

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	我們使用電動刮鬍刀時，附近電磁場狀況如何？	不會產生電磁場	其電磁場平均比電視為高，依廠牌不同而異	會產生非常低的電磁場，是所有家用電器最低	以上皆非	2	臺灣電力公司針對國內家庭使用之家電產品(包含國產品及歐、日、美等進口產品)經測量後，發現與英國國家輻射保護局(NRPB)公布之家電用品磁場資料相近。NRPB資料顯示，電視電磁場約25～500毫高斯，而刮鬍刀電磁場約150～15000毫高斯。
初級	我們到海邊，下列哪一種行為不能做？	玩沙子	泡泡腳	用海水洗手	用沙子把垃圾埋起來	4	在海灘遊憩不能將垃圾埋在沙子中，若被海浪帶回海洋中會被海洋生物誤食，危害牠們的健康。另外也不能在海裡小便，會使海藻生長太茂盛，若濁度太高珊瑚會死亡。
初級	我們到海邊做出下列何者行為會破壞海洋生態？	不隨處丟棄垃圾	成為保護海洋志工	過量撈獲海洋生物	進行生態旅遊	3	過量撈獲海洋生物會破壞海洋生態平衡，而所謂生態旅遊就是在不干擾生物及棲地的先決條件下，所進行的旅遊行為。
初級	我們所吃的鹽巴大多從下列何者而來的？	從河裡面來	從雨水裡面來	從海洋裡面來	從植物提煉來	3	由於海水含有大量的氯化鈉(NaCl)俗名「食鹽」，它的來源是海水，每公升海水中食鹽含量就高達25克。
初級	我們所產生的污染物質會對其他國家帶來影響嗎？	臺灣沒有跟其他國家相連，所以不會有影響	海水、氣流會將污染物質帶到其他國家	只會造成空氣污染	只會造成噪音污染	2	環境中的污染源會隨著空氣流動、海水流動而將污染物質帶到其他地區，所以是會影響別的國家，這也是為什麼有很多人會說環境污染是全球人類的事情。
初級	我們所觀測的天氣現象和下列哪個選項的關係最為密切？	氮氣	氧氣	二氧化碳	大氣中的水	4	我們所觀測的天氣現象和大氣中的水關係最為密切；大氣中的水大部分是以雲、霧的氣體狀態呈現，但有時又會變成像雨、露般的液態，或是以冰晶的固態方式形成雪、霜。
初級	我們的地球很大，空間和資源很多，對待資源應採取下列何種態度？	資源很多，取之不盡	空間很大，可放置很多垃圾	地球很大，受到污染不明顯	地球雖大，但資源有限，要節省使用	4	地球上有很多動植物，人類只是其中一種，地球雖大，但資源有限，所以我們更應該節省使用資源。當地球的小管家，不要讓以後的人類和生物沒有資源可用。
中級	我們政府為配合京都議定書的政策，做了下列哪些努力？	提倡節能減碳	禁用四行程之車輛	倡導文化保存	提倡清淨家園	1	我國為了配合京都議定書的政策，提倡全國民眾節能減碳，並利用經濟誘因或輔導企業減少溫室氣體之排放量，以及研究再生能源及替代能源。
初級	我們看到公害可以打電話給下列哪一個單位？	環保署	國防部	外交部	文化部	1	公害基本上指的是空氣污染、水污染、噪音等等，所以看到公害可以打電話通知環保署的人員，免費通報專線為0800-066666。
中級	我們要如何減少河川水質優養化？	多種高山蔬果，吸收養分	多種檳榔樹	農田多使用肥料	增加污水下水道的接管率	4	水中的營養物過量的來源有家庭污水、工業廢水、畜牧業排放污水等，若要減少水中過量的營養物，建立完善的污水下水道系統是改善水污染的方法之一。
初級	我們要如何避免使水裡面出現太多的營養物？	多種高山蔬果，吸收養分	多種淺根植物	農田多使用肥料	禁止將動物的排泄物排入水中	4	湖泊中養分過多大部分是家庭污水沒有經過地下污水道進入污水處理廠處理過，而直接排放於湖泊中或是畜牧業者將家禽動物的排泄物直接排入湖泊所造成的。
中級	我們要怎麼才能讓廢熱水不流到河川裡？	工廠不排放熱水至河川	減少溫室效應的氣體	減少酸雨的產生	減少地層下陷	1	工廠因製造產品而產生的熱廢水需要經過污水處理的程序來降低水溫才能排放出去。另外由於溫室氣體使得大氣圈的溫度上升，所以水體溫度也上升。

初級	我們要怎樣才能預先知道今天或明天的天氣，下列哪個選項是「錯誤」的？	收看電視或收聽廣播	上網查詢	撥打117的氣象預報專線	看報紙	3	臺灣氣象預報專線的電話號碼是166(國語語音)或167(閩南語和客語的語音)。117是提供臺灣標準時間的電話專線。
初級	我們國家有規定噪音的限制標準，下列何者敘述是正確的？	噪音時段分為白天和晚上兩段	噪音時段分為日間、晚上和夜間三	噪音限制只針對工廠	噪音限制只針對娛樂場所	2	我們的噪音管制標準會因為時段(日間、晚上、夜間)和場所(工廠、娛樂場所、住宅、營建工地等)的不同而有所不同。
初級	我們將熱廢水排入河川中，下列何者是首當其衝受到沖擊？	空中的飛鳥	陸地的走獸	水裡的魚	森林中的植物	3	工廠將未經處理的廢熱水排放於河川中，首當其衝的受害者就是棲息在河川中的生物，例如魚群、珊瑚礁等等。
高級	我們常以何種方式預防大壩及取水口被漂流木堵塞？	派船打撈	設置攔污索	開啟大壩使漂流木流下	開放民眾撈取漂流木	2	石門水庫於庫區設置2條攔污索，避免水庫設施遭受流木損害。
初級	我們常看到的白色百葉窗是因為下列何種原因？	白色比較容易清洗	白色的材料比較便宜	白色吸收太陽輻射熱較多	白色吸收太陽輻射熱較少	4	物體的顏色不同，吸收太陽輻射熱的情形也不同，淺色吸收太陽輻射熱較少。
中高級	我們接受電磁波的強度，與離電器的距離關係為何？	與距離的平方成正比	與距離的平方成反比	與距離無關	以上皆非	2	基地臺天線的電磁波輻射強度，隨著距離的增加，而快速衰減(在自由空間中，輻射強度與距離的平方成反比；一般地面環境由於受到遮蔽物的阻礙，輻射強度隨距離的增加，衰減程度更快)。
初級	我們該如何減少環境公害？	協助監督和陳情，促使政府改善環境	考取公職，成為環保署的一員	降低罰款	協助隱瞞實情，讓公害陳情量減少，減低公害陳情案件	1	地震、颱風、暴雨是天然災害，人為活動造成的水污染、空氣污染、土壤污染，以及噪音、惡臭、地層下陷等現象，則屬於環境公害。建置環境公害查詢地圖，居家附近的生活品質一覽無遺，讓我們了解身邊發生的公害問題，進而自發性的改善整體社區品質。同時要關心不斷發生的大型公害事件，將對家園的熱愛轉化為「全民力量」，促使政府改善環境。環境公害少一點，人民生活就更有保障。
高級	我們應抱持何種對環境友善的觀念？	保護環境是政府的責任	將正確的環境知識往下扎根	具有愛護環境的想法，但可以僅限	鼓吹他人從事環保，自己可以不用	2	改變人類的態度首先從教育做起，因此將正確環境教育往下扎根，對於下一代對環境的態度是有絕對正面影響，但如果只是想法是無意義的，應將此想法真正落實才具有效益。
初級	我們應該如何善盡世界公民的責任？	獨善其身，不參與國際活動	勇於突破困境，擴展視野	只管好國內的事務即可	自掃門前雪，不管有關全球議題的事物	2	目前雖然受到中國大陸的阻撓，讓我國無法以中華民國的名義加入許多國際組織，但我們仍要勇於突破困境，積極參與國際事務，善盡世界公民的責任。
中級	我們應該如何減緩「都市熱島效應」對都會城市造成的影響？	移居鄉下	安裝冷氣	植栽綠地	安裝金屬玻璃帷幕	3	熱島效應是由於都市環境中大量的人工發熱以及龐大的人造物蓄熱體、綠地稀少等因素，造成城市中缺少蒸發，無法利用蒸發冷卻來消耗熱，形成都市有如一座發熱的島嶼般，上昇氣流使得市區的溫度高於鄰近地區，造成都市中心高溫化現象，在氣象學稱為「熱島效應(heat island effect)」。
初級	我們應該如何愛護植物？	在樹幹上刻字	攀折樹枝	為植物澆水	在樹上裝飾霓虹燈	3	在樹幹上刻字與攀折樹木均會在樹上造成傷口，而且在樹上裝飾霓虹燈則會影響樹木生長。

初級	我們應該如何節約能源，下列何者是正確的？	電視機可以打開一整晚	中午午休時，隨手關燈	距離目的地不到3分鐘，還是開車比較方便	夏天時，冷氣可以開到20度以下	2	電視機沒有收看時，要記得關掉，以避免浪費能源；距離目的地不到3分鐘，建議用步行的方式比較節省能源；夏天時，室內的溫度建議在26度左右最剛好，不要讓冷氣開到20度以下，這樣會浪費能源喔。
初級	我們應該要用下列何種態度來面對環境？	環境是大家的，我不保護別人會保護	我又沒用到環境的資源，不需要保護	是政府應該做的事，我們沒有能力去做	保護環境大家都有責任	4	保護環境人人有責，所以每個人都必須懷著一顆保護環境的責任心，小朋友可以從日常生活的小習慣來做環保，例如多吃蔬菜少吃肉、隨手關燈、自備環保餐具等。
初級	我們應該要如何防治社區病媒蚊孳生？	清理社區廢棄容器	定期清理社區排水道	定期清理社區棄置垃圾	以上皆是	4	維護社區環境是社區每一份子該盡的義務。
中高級	我國《公害糾紛處理法》中所謂的「公害」，是指因下列何種因素所造成生存環境的破壞？	天然因素	人為因素	經濟因素	政治因素	2	依照《公害糾紛處理法》第一章第二條說明，所謂的公害，是指因人為因素，導致破壞生存環境，而損害國民健康或有危害之虞者。
高級	我國《空氣污染防治法》中，下列何者屬於衍生性污染物？	鉛	臭氧	氟化氫	二氧化硫	2	《空氣污染防治法施行細則》所管制之空氣污染物中臭氧、光化學霧、過氧硝酸乙醯酯(PAN)等為衍生性污染物。
高級	我國《海洋污染防治法》所謂的「有害物質」，是根據下列哪個單位所認定？	國科會	聯合國國際海事組織(IMO)	經濟部	環保署	2	根據海洋污染防治法，其所列有害物質，係指依聯合國國際海事組織，所定國際海運危險品準則中，所指定之物質。
高級	我國「水庫水質」之優劣，以下列哪一項指標來表示？	河川污染程度指數(RPI)	水質指數(WQI)	卡爾森指數(CTSI)	水質飽和指數(SI)	3	水庫水質由表層水之葉綠素a、透明度、以及總磷等3項水質參數濃度值，計算其卡爾森指數(CTSI)，作為水質優劣代表。
中高級	我國2012年訂定「國家氣候變遷調適政策綱領」的原因與社會有關的是以下何者？	健全與提升社會的富裕度	建立整合性的社會福利運作機制	降低社會脆弱度	作為島嶼老年化社會因應策略	3	氣候變遷已經在發生，但在時間與空間上具有高度不確定性，我國不得不在未知之中進行能讓風險最小化的決策，以健全與提升國家調適能力，降低社會脆弱度，並建立整合性的運作機制，以作為政策架構與計畫推動的實施基礎。
高級	我國土壤及地下水污染整治基金的徵收及運用，仿效美國的何種基金？	水污染防治基金	空氣污染防治基金	噪音管制基金	超級基金	4	鑒於處理土壤及地下水污染場址應變、處理之迫切性，及審酌國內社會經濟與環境環況，乃仿效美國超級基金(Surperfund)相關制度，成立土壤及地下水污染整治基金，並依土污法第28條規定對指定公告之化學物質依其產生量及輸入量，向製造者及輸入者徵收土壤及地下水污染整治費(以下簡稱整治費)，成立土壤及地下水污染整治基金。
高級	我國土壤污染事件可溯自72年之何者事件？	桃園高銀化工公司及基力化工公司農地鎘污染	雲林虎尾鎮稻米鎘污染	彰化花壇鄉白沙村農地鎘污染	臺灣美國無線電公司(RCA)桃園廠土壤及地下水污染	1	我國土壤污染事件可溯自民國72年桃園高銀化工公司及基力化工公司農地鎘污染，其後陸續發生了雲林縣虎尾鎮稻米鎘污染、彰化縣花壇鄉白沙村農地鎘污染。民國83年臺灣美國無線電公司(RCA)桃園廠發現土壤及地下水污染，亦引起社會大眾關切。
中級	我國已於99年4月6日完成訂定「環境荷爾蒙管理計畫」，確立各部會分工監測、管理市面上相關商品及產品，下列何者是衛生署主要的管理範圍？	農藥	食品容器	玩具	酒類	2	根據「環境荷爾蒙管理計畫」規範，各部會管理分工如下：食品、食品容器、醫療器材由衛生署主管；農藥、飼料、農產品由農委會主管；商品、玩具由經濟部主管；環藥、飲用水、室內空氣品質由環保署主管；綠建材由內政部主管；酒類衛生標準由財政部主管。

高級	我國公告之「放流水標準」中，針對廢水pH管制標準的範圍為	3.5-5.5	5.5-7.5	6.5-7.5	6.0-9.0	4	依據92.11.26修正發布之「放流水標準」規定，「pH值」之管制限值為6.0-9.0。
中高級	我國火力電廠燃燒產生的顆粒狀污染物（懸浮微粒），通常如何處理？	可直接排出	利用靜電集塵器去除，其排氣符合環保法規	因環保法規未有限制，所以自訂標準處理	用大量水直接沖洗後再排氣	2	臺電公司在空間許可的電廠裝設最先進的空氣污染防治設備如：靜電集塵器、脫硝、煙氣除硫等設備處理，使污染物排放降至最低，並符合環保法規。
中高級	我國包裝飲用水的相關管理法規，下列何者敘述正確？	製造過程之水質查驗依《飲用水管理條例》規定	包裝過程之衛生依《飲用水管理條例》規定	水源之水質管理依《飲用水管理條例》規定	包裝之標示依《飲用水管理條例》規定	3	飲用水管理條例第二十八條明定，供販賣之包裝或盛裝之飲用水，其水源之水質管理，依本條例之規定；其容器、包裝與製造過程之衛生、標示、廣告及水質之查驗，依食品衛生管理法之規定。
中級	我國由於經濟因素或觀念的改變，有些夫婦只生育一個子女，或未育有子女，會造成什麼影響？	人類絕種	臺灣滅亡	污染減少	人口老化的問題日趨嚴重	4	減少生育將會面臨人口老化問題。
中高級	我國目前高溫作業勞工作息時間標準，溫度以何指數為標準？	熱舒適指數	熱危害指數	綜合溫度熱指數	熱適應指數	3	我國目前高溫作業勞工作息時間標準，溫度以綜合溫度熱指數為標準。
高級	我國全年降雨並不缺乏，在全世界屬於降雨剩水區，但下列那一地區降雨特別少？	澎湖	高雄	臺中	基隆	1	臺灣本島年降水量大於蒸發量，為剩水區；但澎湖地區因地形平坦，缺乏地形雨，無法攔截水氣，全年少雨乾燥，為缺水區。
中高級	我國地下水污染案件應用於何項法令做事後污染改善？	水污染防治法	空氣污染防治法	廢棄物清理法	土壤及地下水污染整治法	4	我國《土壤及地下水污染整治法》是為了預防及整治土壤及地下水污染所立法，以確保土地及地下水資源永續利用。
高級	我國早期染料業使用聯苯胺作為附著基質，導致員工罹癌比例增加，依據毒性化學物質之分類，聯苯胺屬於下列哪一類毒化物？	第一類毒性化學物質	第二類毒性化學物質	第三類毒性化學物質	第四類毒性化學物質	2	針對毒性化學物質對於環境及人體的危害影響分類，所謂第二類毒性化學物質係指化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。
中高級	我國有害事業廢棄物認定中有一項是「溶出毒性事業廢棄物」，下列何者「不適用」毒性特性溶出程序(TCLP)加以認定？	重金屬	石棉	農藥	氯仿	2	毒性特性溶出程序(TCLP)溶出標準，主要包括農藥污染物、有機性污染物、有毒重金屬等三類分析項目，石棉為有害事業廢棄物，但不具有溶出毒性事業廢棄物之特性。
中高級	我國依《毒性化學物質管理法》將毒化物分成幾類？	3類	4類	5類	6類	2	《毒性化學物質管理法》依毒性分為四類，第一類為難分解物質、第二類為慢性毒物質、第三類為急性毒物質及第四類為疑似毒化
中高級	我國依據什麼法規建構安全穩定、潔淨環境之能源供需系統，以達成國家節能減碳目標，實現永續能源發展？	再生能源發展條例	能源管理法	肥料管理法	空氣品質管理法	2	政府考量我國能源系統為獨立型態，能源供給99%以上仰賴進口，以《能源管理法》逐步降低能源密集度，提升能源使用質的成長及降低量的成長，提升國家競爭力。
高級	我國固定污染源空污費，其徵收方式為下列何者？	依工廠登記規模徵收	依污染物種類及實際排放量徵收	不論污染物種類，以排放總量徵收	以原料用量徵收	2	固定污染源依污染物之種類及實際排放量徵收；移動污染源則採隨油徵收。

高級	我國於民國哪一年成立第1座國家自然公園「壽山國家自然公園」？	民國85年	民國90年	民國95年	民國100年	4	我國第1座國家自然公園-壽山國家自然公園計畫已於民國100年11月1日起公告生效，並於12月6日上午8時30分舉行開園典禮。此為第一座由下而上，經由地方民間保育團體發起推動而成立的國家自然公
中級	我國於何時立法規定，三人以上共用之室內場所全面禁止吸菸？	民國90年	民國95年	民國98年	民國100年	3	民國98年1月11日「菸害防制法」新規定不論是在消費場所、學校、工作室等等，只要是三人以上共用之室內場所均全面禁止吸菸。
中級	我國東沙島由珊瑚碎屑及貝殼風化形成獨特白沙地質景觀，其形成原因與哪座離島相同？	綠島	馬祖列嶼	龜山島	琉球嶼	4	東沙島和琉球嶼皆由海底的珊瑚礁露出海平面所形成的島嶼。
中高級	我國的溫室氣體減量目標是「全國二氧化碳排放減量，於哪一年要回到2005年排放量」？	2013年	2015年	2020年	2025年	3	臺灣身為地球村的一員，為因應全球氣候變遷及國內外之能源環保情勢日益嚴峻，行政院於97年第3095次院會通過之「永續能源政策綱領」宣告溫室氣體減量目標：「全國二氧化碳排放減量，於2020年回到2005年排放量，於2025年回到2000年排放量」。
高級	我國的溫室氣體減量目標是在哪一個文獻中宣告的？	馬總統第一次當選的文告	永續能源政策綱領	國家永續發展綱領	國家氣候變遷調適政策綱領	2	臺灣身為地球村的一員，為因應全球氣候變遷及國內外之能源環保情勢日益嚴峻，行政院於97年第3095次院會通過之「永續能源政策綱領」宣告溫室氣體減量目標：「全國二氧化碳排放減量，於2020年回到2005年排放量，於2025年回到2000年排放量」。
高級	我國空氣品質管理法中所管制的微生物是下列哪二種？	真菌、細菌	黴菌、酵母菌	病毒、細菌	黴菌、病毒	1	目前管制項目包括下列九項：二氧化碳、一氧化碳、甲醛、總揮發性有機化合物、細菌、真菌、粒徑小於等於10微米之懸浮微粒、粒徑小於等於2.5微米之懸浮微粒、臭氧。
高級	我國建築相關產業之二氧化碳排放比例，約佔全國總排放量28.8%，下列哪一項耗能最大？	建材生產	營建運輸	住宅使用	商業使用	3	成大建研所指出，建築耗能排放的二氧化碳佔全國總排放量的28.8%，其中建材為9.31%，營建運輸為1.49%，住宅使用為11.88%，商業使用為5.94%。
中高級	我國政府在再生能源之規劃，以下何者「錯誤」？	鼓勵沼氣發電	鼓勵小型風力發電	日本福島核災後已停止地熱發電獎勵	規劃打造陽光屋頂百萬座	3	為鼓勵再生能源多元化發展，經濟部能源局擬訂沼氣發電、小型風力發電、地熱發電等的示範獎勵辦法，鼓勵各界踴躍投入利用更廣泛的再生能源資源。日本福島核災後，積極檢討國內擴大再生能源推廣的可行性，目前選定沼氣發電、小型風力發電、地熱發電等項
初級	我國政府禁止狂牛疫區的肉類進口，主要因素為何？	將疫區肉類銷往其他國家	各國施壓的結果	維護民眾健康	避免影響本地肉商商機	3	為維護民眾健康、避免疾病傳染，各國政府會禁止疫區肉類進口。
高級	我國為了處理重大緊急公害糾紛，設有緊急公害糾紛處理小組，召集人依法由以下何者兼任？	環保署署長	行政院副院長	司法院院長	警政署署長	2	依《公害糾紛處理法》規範，行政院為處理重大緊急公害糾紛，設緊急公害糾紛處理小組；置召集人一人，由行政院副院長兼任之。
中高級	我國哪一個行政區內沒有國家公園？	花蓮縣	屏東縣	臺南市	雲林縣	4	花蓮縣：太魯閣國家公園。屏東縣：墾丁國家公園。臺南市：臺江國家公園。
高級	我國哪一個行政區設有「綠蠵龜產卵棲息地保護區」？	澎湖縣	南投縣	臺北市	臺中市	1	為保護綠蠵龜在產卵時免於遊客的干擾，政府在民國84年1月17日將望安島的6個沙灘產卵地點劃設為保護區，分別為天臺山南側沙灘草地、西安水庫西側沙灘草地、土地公港南側沙灘草地、水雷港仔南側沙灘草地、網垵口東側沙灘草地、萬善宮南側沙灘草地。每年五至十月的晚上，遊客要申請才得進入保護區。

高級	我國哪一座國家公園目前屬於管制區域，僅開放學術研究單位進行人文史蹟與自然生態調查？	玉山國家公園	東沙環礁國家公園	雪霸國家公園	臺江國家公園	2	目前東沙環礁屬於管制區域，由海岸巡防署負責駐守，島上並沒有長住的居民。在國家公園保育措施未盡完全之前，暫不開放觀光旅遊，故一般民眾現不可自由登島，目前僅開放部分公務考察或學術研究單位前往執行人文史蹟與自然生態調查等工作。
高級	我國哪一座國家公園具有歷史文化及戰役史蹟等人文資源？	陽明山國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	3	金門國家公園內的地質以花崗片麻岩為主，特殊的植物生態、豐富的野生動物、保存完整的傳統聚落及戰地遺蹟為主要公園特色，也是國內第一座以維護歷史文化遺產、戰役紀念為主，兼具自然資源保育的國家公園。
高級	我國哪一座國家公園具有豐富的濕地生態資源景觀？	陽明山國家公園	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	玉山國家公園	3	臺江國家公園範圍內重要濕地共計有4處，包含國際級濕地：曾文溪口濕地、四草濕地，以及國家級濕地：七股鹽田濕地、鹽水溪口濕地。
高級	我國哪座國家公園地形特色由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成，且整體外觀為低矮的臺地包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵？	金門國家公園	臺江國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	1	金門國家公園園區所在之金門和烈嶼屬副熱帶小型島嶼，地形由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成；整體外觀為低矮的臺地包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵；最高點太武山高度僅253公尺。西半部紅土臺地，地面大多保存完整，但局部因切割而成為惡地形。
高級	我國哪座國家公園具有獨特的火山地質景觀？	陽明山國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	1	陽明山國家公園位在臺灣北端，成立於1985年，面積11,455公頃，全區向來以特有的火山地形地貌著稱，以大屯山火山群為主，園內火山口、硫磺噴氣口、地熱及溫泉等景觀齊備，是個火山地形保持十分完整的國家公園。
高級	我國哪座國家公園具有獨特的珊瑚礁生態、多樣的海洋生物及文史資源？	陽明山國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	2	東沙環礁位在南海北方，環礁外形有如滿月，由造礁珊瑚歷經千萬年建造形成，由於地理、生態特殊，擁有豐富多樣的海洋生物，特別規劃為東沙環礁國家公園，範圍是以環礁為中心，加上環礁外圍12浬海域為界，海陸域總面積約為353,668多公頃。
高級	我國哪座國家公園的特色為海域有黑潮流經，且水質清澈，溫度適宜，適合多種生物生長？	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	4	墾丁國家公園是我國7座國家公園中，首座規劃涵蓋海域的國家公園。海域有黑潮流經，年水溫變化在22℃到29℃之間，且無大溪流沈積物排放影響，水質清澈，溫度適宜，適合多種生物生長。珊瑚構築富麗堂皇的海底皇宮，五彩繽紛的珊瑚礁魚類和各式各樣的海貝、藻類生長其中，形成絢爛瑰麗的海底奇觀。
高級	我國針對航空噪音設置防制區，第一級航空噪音防制區之日間不得超過幾分貝？	50~55分貝	55~60分貝	60~65分貝	65~70分貝	3	第一級航空噪音防制區：航空噪音日夜音量60及65分貝兩等噪音線間之區域。第二級噪音日夜音量65及75分貝兩等噪音線間。第三級噪音日夜音量75分貝之等噪音線以內。
初級	我國推行碳足跡標章的目的？	協助消費者尋找低碳產品	協助企業進行減碳	提升企業競爭力	以上皆是	4	我國碳標籤制度說明：第一階段：推動產品碳標籤，協助消費者尋找低碳替代品；第二階段：發展低碳標章，提供消費者選購低碳產品。
高級	我國推動產業溫室氣體盤查作業，主要係參考下列何者？	ISO/CNS14064-1	ISO/CNS13064-1	ISO/CNS14000-1	ISO/CNS13000-1	1	我國推動產業溫室氣體盤查作業，主要係參考國際間ISO/CNS14064-1及GHGProtocol溫室氣體盤查議定書規範。
中級	我國現有家庭用電費率狀況，下列何者「錯誤」？	採累進費率制	與營業電價相同	分夏月及非夏月	有省電獎勵措施	2	分夏月非夏月二種計價。又依用电量在120、330、500、700度分級共分五段，用愈多愈貴。與營業用電價不同。自民國99年開始有省電獎勵措施，包括家戶省電獎勵及縣市省電獎勵。

中高級	我國移動污染源空污費，其徵收方式是下列哪一種？	隨車徵收	隨人徵收	隨油徵收	隨保險徵收	3	固定污染源依污染物之種類及實際排放量徵收；移動污染源則採隨油徵收。
中高級	我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？	依車輛里程數計費	隨油品銷售徵收	依牌照徵收	從菸品售價中徵收	2	移動污染源(汽機車)在1999年4月之前均以油燃料使用者為徵收對象，並委託油品銷售者於銷售時代徵；其後則以油燃料銷售者或進口者為徵收對象，即油源供應者為繳費義務人。
高級	我國第一座成立的國家公園為何？	陽明山國家公園	玉山國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	4	墾丁國家公園於1982年9月公告成立，是我國第一座成立的國家公園，三面臨海，為我國少數同時涵蓋陸域與海域的國家公園之一，海域面積15,206.09公頃、陸域面積18,083.50公頃，合計共33,289.59公頃。
中級	我國陸域地面水體共分為幾類？	4類	5類	8類	10類	2	依我國法規《地面水體分類及水質標準》規範，陸域地面水體依其用途分為甲、乙、丙、丁、戊五類。
中高級	我國發電量由再生能源提供之比例為何？	2.6%	15%	48%	80%	1	依臺電公司公布民國100年發電量由高至低如下：燃煤40.3%、燃氣29.3%、核能19.0%、汽電共生4.3%、燃油3.2%、再生能源2.6%、抽蓄1.5%。
中級	我國環境荷爾蒙主管機關依照「環境荷爾蒙管理計畫」內容，包含以下哪些單位？	法務部	警政署	環保署	以上皆是	3	根據「環境荷爾蒙管理計畫」規範，我國環境荷爾蒙主管機關包含環保署、衛生署、農委會、經濟部、內政部及財政部等。
高級	我國雖然不是以下哪個公約的締約國，但仍針對公約中管制持久性有機污染物(POPs)的決議事項，在政策上表現出積極作為？	鹿特丹公約	斯德哥爾摩公約	京都議定書	維也納公約	2	持久性有機污染物因具有慢性毒性及生物累積性，在環境中難以分解，可藉由不同環境介質跨國境轉移，引起世界各國的重視。由聯合國主導的《斯德哥爾摩公約》已於2004年5月17日生效。
中高級	我國變電所對電場與磁場的檢測，依據的是什麼規定？	我國環保署公告之規定	國際非游離輻射防護協會之規定	日本電磁波應用協會之規定	美國電機電子工程協會之規定	1	變電所量測方法主要參考環保署環檢所NIEAP202.90C之環境中(架空高壓線路、變電所、落地型變壓器)電場與磁場檢測方法。
初級	把落塵檢測器放在校園的不同地點，下列哪個選項所檢測的落塵量會最多？	老師辦公室	圖書館閱覽室	校園戶外停車場	教室抽屜裡	3	校園停車場落塵含量較其他三者多，這些落塵如果長時間不清掃，就會逐漸累積，形成一層厚厚的灰塵。
中高級	每一頭豬的排泄污染量約相當於多少人所產生之污染量？	40~50人	10~20人	4~6人	8~10人	3	臺灣養豬密度，居世界第三位，約一千萬頭。據估計，一頭豬的排泄污染量約一個人的四~六倍。
中級	每日紫外線指數由下列哪個單位依太陽輻射強度進行推估與發	天文館	自然科學博物館	環保署	中央氣象局	4	交通部氣象局自民國86年7月1日起，除每日預報天氣狀況與氣溫外，也會預報紫外線指數。
中高級	每生產1公斤食物過程中，需水量最多的是下列哪種食物？	蔬菜類	牛肉	海鮮類	稻米	2	蔬菜類約需100至190公升的水、牛肉約需15,493公升、海鮮類約需5,000公升、稻米約需3,400公升。
中級	每年4~6月，是臺灣東岸太平洋海域的黑鮪魚豐收季，其主要原因為何？	隨黑潮帶來魚群	臺灣的河川排放營養鹽吸引魚群	斷層海岸線曲折	鯊魚追趕黑鮪魚群	1	每年4至6月，黑鮪魚隨黑潮向北洄游至巴士海峽及臺灣冬部海域，是近海漁業最重要的漁獲。
中級	每年的幾月幾日為「世界環境日」？	3月12日	4月22日	6月5日	7月18日	3	3/12是植樹節；4/22是世界地球日；世界海洋日原為7/18,後於2009年改為6/8。

中級	每年春季，飛魚群會隨著暖流來到臺灣附近海域，此時居住在該海域島嶼上的達悟族人會舉行招魚祭，之後才開始捕捉飛魚，剛開始僅限於在夜間以燈光誘捕，至夏季時才可在白天捕捉飛魚。上文中的海域是指下列哪個選	東海	南海	太平洋	臺灣海峽	3	達悟族是居住在蘭嶼的原住民，暖流是指黑潮，由西太平洋的臺灣東岸附近海域北上，所以達悟族捕飛魚群的海域為西太平洋。
中高級	每年春季與秋季，大陸性冷氣團與海洋性暖氣團相遇時會產生所謂的「介面」，而此介面通常具有下列何種特徵？	氣壓較低	大氣呈穩定狀態	大氣鮮少發生對流現象	若出現降水，其水氣的來源由冷氣團供應	1	兩種性質不同的氣團相遇，交界面形成一條溫度、濕度、風向顯著變化的狹長地帶，稱為鋒面。鋒面屬於不穩定氣流的低壓槽，亦形成對流作用與降水，而其降水量的多寡端視南方暖氣團的水氣供應狀況。
高級	每年接近十月時，於新北市雙溪地區食用哪種食材最符合綠色環	馬鈴薯	花生	山藥	何首烏	3	雙溪地區盛產山藥因此食用當地食材最符合綠色環保。
中級	汞是累積性毒物，對人體健康傷害性極大，其主要影響在於下列哪一部分的危害？	呼吸系統	皮膚	消化系統	中樞神經系統	4	汞r具累積性毒物，對人體健康主要影響在於中樞神經系統和腎臟傷害等。
中級	汽車會排放出什麼氣體造成空氣污染？	水	氮氧化合物	氧氣	氮氣	2	汽機車排放出的廢氣中含有氮氧化合物(NOx)，它是指一氧化氮及二氧化氮。氮氧化合物在大氣中與水氣化結合會產生酸雨，酸雨具腐蝕性，對人體及生態環境皆有危害。
中高級	汽機車所使用的油品，於銷售時同時徵收的是下列何種費用？	水污費	土污費	空污費	噪音費	3	由於汽機車在行駛的過程中會排放污染空氣的有毒氣體，所以是屬於空污費。
中級	汽機車排放黑煙或白煙，若經勸導仍未改善，會依據下列何種法規處以罰鍰？	水污染防治法	廢棄物清理法	空氣污染防治法	環境教育法	3	空氣污染防治法明訂，汽車及船舶排放空氣污染物超過排放標準者將進入罰款；機器腳踏車每次新臺幣一千五百元以上六千元以下，小型車每次新臺幣三千元以上一萬二千元以下。
中高級	汽機車燃料稅「隨油徵收」除了符合租稅公平性之外，也可以強調下列哪個概念？	生產效率	內部成本問題	比較利益	使用者付費	4	就「綠色稅制」的觀點，「隨油徵收」強調外部成本問題與與使用者付費之概念，有助於透過經濟的方法減少污染的產生。
高級	沉水水生植物葉片多半呈什麼形狀？	寬圓形	細長形	橢圓形	寬長形	2	沉水植物完全沉浸在水中，沒有水上形態，它們多生長在水較深的地方，根長在土裡，葉片通常呈線形、帶狀或絲狀。大部分的種類會在繁殖期將花挺出水面，以便授粉，少數如茨藻科植物，則一生完全在水中度過，就連開花也不例外。有一小部分的沉水植物，如金魚藻，它的根無定著性，會隨波飄浮，因此有人將之歸類在飄浮
初級	沒有經過開發的山坡和種滿樹木的山坡地，比較不容易發生土石流，這和植物的哪個構造最有關	根	莖	葉	花	1	大型的單子葉植物，如棕櫚樹、竹子等植物，根部並非細鬚狀的鬚根，而是呈粗大的繩索狀，因此水土保持的能力較佳，臺灣的山坡地早期過度開發種植檳榔，因而導致土石流、山崩等災害。
高級	沙漠、礫漠和岩漠同為植物稀少的荒涼地區，但地表自然景觀上有明顯差別，其主因為何？	緯度高低不同	地質構造不同	降水量多寡的差異	堆積或侵蝕的不同	4	在乾燥氣候區，因水分作用不盛，因此以風力的吹蝕與堆積作用為主。風蝕為主的地區，地表細沙遭風力吹送而走，形成礫漠甚至岩漠；以風力堆積為主的地區則形成砂質沙漠。

中高級	沙漠的生成與地理環境密切相關，全球的沙漠以位於下列哪一區位所占的面積最大？	深處內陸者	背盛行風者	位於副熱帶高壓帶下方者	涼流經過者	3	全球熱帶沙漠的共通成因都是副熱帶高壓籠罩所導致，因此該成因所導致的沙漠總面積最大。
中高級	沙漠景觀又可區分成岩漠、礫漠、沙漠。該分類是根據哪一項	緯度高低	顆粒大小	溫差大小	面積大小	2	一般指稱的沙漠，又可根據顆粒大小，分成岩漠、礫漠、沙漠。
高級	災害的發生是建立在下列何者因素的同時存在？	潛在危險、宣導不足	政策不當、宣導不足	潛在危險、抗災盲點	抗災盲點、政策不當	3	「災害」是否發生必須「潛在危險」與「抗災盲點」兩者同時存在。潛在危險不一定會變成為災害、且不見得立即構成災害。凡是能夠削弱人們抵禦潛在危險的能力的事物，皆被稱為抗災盲點。
中級	災害管理是分成幾個階段來操作？	二階段	三階段	四階段	五階段	3	災害管理可分為減災(mitigation)、整備(prepared-ness)、應變(response)、復原(recovery)四個階段，每階段皆環環相扣，一個階段沒作好，就會影響下一階段的工作。
初級	良好的養育條件，能確保下列哪種資源的品質？	森林	海洋	土地	人力	4	臺灣近年來的出生率呈現遞減趨勢，造成人口老化、未來人力資源不足等問題，個人應依夫妻工作情形、養育的條件等來決定生育子女的數目，以確保國家擁有高品質的人力資源。
初級	赤崁水庫是臺灣唯一的地下水庫，位於下列哪一個縣市？	桃園市	臺中市	臺南市	澎湖縣	4	澎湖縣的赤崁水庫是我國唯一的地下水庫，因澎湖地勢平緩，境內無山，年雨量又少；興建地下水庫，有效保存於地下水庫，在利用抽水井供居民使用。
中級	赤蛙科中體型最小的臺北赤蛙，近年來瀕臨絕種的主要原因為何？	因為肉質鮮美，被人類大量捕捉	農藥及水域的污染	不敵外來種的生物	氣候變遷	2	臺北赤蛙主要分布於未受污染的丘陵級平原沼澤區，數量遞減的主要原因為農藥的使用及水域的污染。
初級	身為社區的一份子，我們應該如何讓社區辦的活動更成功？	參加社區舉辦的活動或成為活動的志工	社區的活動跟我無關，無需理會	告訴其他人活動很無聊不要來玩	把張貼的海報拿回家當計算紙	1	維護社區環境是社區每一份子該盡的義務，不應隨便破壞社區環境。
中級	車輛若選擇使用無鉛汽油，將可減少下列哪一種污染的程度？	噪音污染	垃圾污染	水污染	空氣污染	4	車輛使用無鉛汽油可以減少空氣污染及土壤污染。由於重金屬鉛具有生物累積性，若藉由空氣傳遞，吸進人體會長期堆積在體內就會產生鉛中毒，覆蓋土壤表面會造成土壤污染。
初級	防止全球溫度持續上升應該是誰的責任？	環保人士	政府官員	工廠管理者	全地球的人類	4	我們每個人都是地球村的一份子，保護環境人人有責，所以響應節能減碳讓全球溫度不再往上飆升是每個人應該去做的事情。
初級	防火巷最主要的功能是什麼？	火災時的避難處	防止火勢蔓延	停放機車、腳踏車	玩捉迷藏	2	防火間隔之目的係當發生火災時，阻隔火勢蔓延，以避免影響鄰幢建築物之安全
中高級	事業廢棄物除了高溫燃燒的焚化處理外，也可使用熱解法進行處理，以下有關熱解法之敘述何者	需在無氧或少氧的環境下進行	需在充氧的環境下進行	廢棄物處理後只會有殘渣產生	是氧化分解法的一種	1	熱解法是指將事業廢棄物置於無氧或少量氧氣之狀態下，利用熱能裂解使其分解成為氣體、液體或殘渣之處理方法。
高級	亞洲地區「缺乏」下列哪種氣候類型？	熱帶高地氣候	副極地氣候	溫帶地中海型氣候	溫帶海洋性氣候	4	溫帶海洋性氣候主要分布於大陸西側緯度40至60度，受西風的影響範圍，亞洲大陸該範圍鄰接歐洲，因此缺乏此類型氣候。

中高級	亞洲熱帶季風和副熱帶季風最明顯差異是下列哪個選項？	氣候的因素	夏季的氣溫	年降水量的多寡	乾季的有無	4	季風氣候因夏季季風來自海上，因此所有的季風氣候夏季都一定是雨季。副熱帶季風氣候則因緯度分布正好處在冬、夏季節轉換時，冷、暖鋒面相遇頻繁的地區，春、秋兩季多鋒面雨，因此整個年度乾季並不顯著。而熱帶季風氣候主要分布於熱帶緯度10至20度的大陸東岸地區，是亞洲獨有氣候，其終年高溫、乾濕季明顯。
中級	京都議定書主要是針對下列哪一種問題？	全球暖化	酸雨	熱島效應	生物多樣性保存	1	京都議定書主要是規範先進國家應於2008至2012年間將該國溫室氣體排放降至1990年排放水準，平均再減5.2%，以減緩溫室效應帶來的全球暖化現象。
初級	京都議定書主要是減少下列哪一種氣體的排放？	二氧化碳	水蒸氣	一氧化碳	氫氣	1	京都議定書主要是規範人為排放溫室氣體的數量，以減少對環境的影響，對全球升溫的貢獻來說，由於二氧化碳的排放量最多，所占比率最大，所以京都議定書主要是希望能減少二氧化碳的排放量。
初級	京都議定書主要是減少下列哪一種環境效應？	溫室效應	酸雨	火山爆發	生物多樣性	1	京都議定書主要是規範人為排放溫室氣體的數量，以減少對環境的影響，而溫室效應的氣體主要是二氧化碳。
中級	京都議定書於下列哪一年簽署的？	民國66年	民國76年	民國86年	民國96年	3	京都議定書於民國86年12月11日簽署，主要是在規範管制38個工業化國家及歐洲聯盟應於2008至2012年間將該國二氧化碳的排放量排放降至1990年排放水準，平均再減5.2%。
中高級	京都議定書的簽署對我國有何影響？	我國未簽署，因此不受約束	我國未簽署，但因各國重視，我國也自動遵行	我國已簽署，因此受到議定書約束	我國從未生產或使用議定書所規範的物質	2	我國並不是聯合國之會員，無法簽署京都議定書但仍遵守履行，諸如蒙特婁議定書、華盛頓公約等，但我國身為地球村的成員，應善盡保護地球之責任，積極因應。
中級	京都議定書是在下列哪一個國家開會通過？	美國	日本	中國大陸	臺灣	2	1997年12月在日本京都所召開之「第三次聯合國氣候變化締約國大會」(COP3)中通過「京都議定書(Kyoto Protocol)」之簽署，2005年正
初級	京都議定書對我國帶來什麼影響？	促使我國對節能減碳的重視	促使我國對海洋污染的重視	促使我國對輻射污染的重視	促使我國對垃圾分類的重視	1	我國雖然沒有簽署京都議定書，但政府也積極推行環境保護政策，以減少溫室效應對全球環境所造成的影響。
初級	使平流層臭氧量減少的主要物質為何？	石油碳氫化合物	重金屬	戴奧辛	氟氯碳化物	4	使平流層臭氧量減少的罪魁禍首有好幾個，其中最主要的元凶就是「氟氯碳化物」。
中級	使用「生質能源」，將有可能「減緩」下列哪個環境問題？	水質優養化	土石流	全球暖化	地層下陷	3	因人類大量使用化石燃料的結果，不但使得能源礦產日益短缺，而且導致酸雨及溫室效應等現象發生。而生質能源由產生至使用過程中，其碳的吸收與排放相互抵消，例如雖然玉米製造出來的酒精在使用過程中排放二氧化碳，但是玉米在生長過程中則會透過光合作用吸收二氧化碳，並且不產生硫氧化物，可減緩溫室效應及酸雨等
中高級	使用「生質能源」將有可「減緩」下列哪些環境問題？(A)水質優養化；(B)土石流；(C)溫室效應；(D)地層下陷；(E)酸雨。	AC	BC	CD	CE	4	人類大量使用化石燃料的結果，不但使得能源礦產日益短缺，而且導致酸雨及溫室效應等現象發生。
中級	使用仍有殘留含磷洗碗精的器具，對我們會產生什麼影響？	毒性很強，立即死亡	危害健康，影響腎臟運作	皮膚潰爛	賀爾蒙系統運作正常	2	磷累積於體內會改變調節鈣代謝利用的荷爾蒙系統，引發非骨骼組織鈣化，以腎臟最易受害，腎臟發生鈣化時，腎功能迅速惡化，磷排泄速率降低，導致惡性循環。

初級	使用太陽能燈和太陽能熱水器是配合綠建築的哪一項主張？	讓人住得更舒適	涵養水源	節能減碳	親近自然環境	3	充分利用太陽能、風力等自然資源，能減少對環境的傷害，即可節能，也可減碳。
中高級	使用生質能源可以降低二氧化碳的排放量，其主要原因為何？	使用生質能源不會排放二氧化碳	使用生質能源所排放的二氧化碳遠少於一般的化石燃料	使用生質能源排放的二氧化碳是現代植物光合作用所固定的二氧化碳	生質能源的熱效應高於一般的化石燃料，因此使用量少，進而達到節能減碳的目標	3	化石燃料中的碳是古代生物所固定的，故燃燒化石燃料會將古代的二氧化碳排放到現代的空氣中，而生質能源來自現今生物所固定的二氧化碳。
初級	使用何種再生能源有助於減少溫室氣體的排放？	風能	水力	太陽能	以上皆是	4	有些再生能源(如風能、水力、太陽能)不會排放溫室氣體，如二氧化碳，因此不會增加溫室效應的風險。
初級	使用家用電器時，其附近電磁場狀況下列敘述何者正確？	距離電器愈遠電磁波愈低	距離電器愈近電磁波愈低	無論任何距離都無電磁波	電磁波之高低與距離無關	1	根據英國國家輻射保護局(NRPB)公布之家電用品磁場資料顯示，微波爐：距3公分處750~2000毫高斯，距1米處2.5~6毫高斯；吸塵器：距3公分處2000~8000毫高斯，距1米處1.3~20毫高斯；電視：3公分處25~500毫高斯，距1米處0.1~1.5毫高斯；冰箱：3公分處5~17毫高斯，距1米處<0.1毫高斯。
初級	使用蚊香或電蚊香時要注意什麼事情？	置於室外	玩具收起來	置於室內時要注意通風	食具加蓋子	3	使用蚊香或電蚊香的注意事項包括(1)家中有老人、幼童或患有呼吸道疾病者則少用。(2)室內有人時使用，需注意通風。(3)注意蚊香周圍之易燃物，小心引起火災。(4)勿讓孩童觸摸電蚊香之發熱板。
中高級	使用過的雷射印表機空碳粉匣，應該如何處理？	與一般廢棄物混同處理	送交清潔隊處理	洽詢碳粉匣製造商協助	賣給回收業者	3	目前碳粉匣並非公告回收項目，若有空碳粉匣需回收可洽詢各碳粉匣製造商協助回收。
中級	使用環保分解垃圾袋的主要原因為何？	價格便宜	隨手可得	減少污染	不容易破	3	環保分解垃圾袋主要是減少對環境產生污染。
初級	使用環保標章清潔劑符合綠色消費的哪一項原則？	重複使用	低污染	回收再生	減量	2	綠色消費即泛指民眾購買有「環保標章」圖案的產品（強調產品可回收、低污染、省資源）。
中級	使用環境用藥時眼睛不小心受到污染，應利用下列何者物質減輕污染程度？	用眼淚沖洗	重水	無菌生理食鹽水	消毒藥水	3	應立即使用流動的清水或無菌生理食鹽水，沖洗眼睛由內角向外側沖洗，並保持10~15公分高度，沖洗15分鐘以上，如有刺痛立即送醫治療。
中級	使用環境用藥清潔環境時，下列何者是與消毒劑之效力成反比關係？	溫度	處理時間	抗藥性	接觸面積	3	消毒劑之效力與表面張力及抗藥性成反比關係，與溫度、濃度及處理時間、濕度及接觸面積則成正比關係。
中級	使臭氧被分解，導致臭氧層被破壞，主要是下列哪種物質所造成	硫酸	二氧化碳	戴奧辛	氟氯碳化物	4	氟氯碳化物被傳送到平流層後，會吸收太陽輻射，分解後生成氟原子，氯原子會再與臭氧發生反應，將臭氧破壞與分解，導致臭氧不
中高級	供水系統維持一定自由有效餘氯的目的為何？	提高有機物濃度	穩定水質的硬度和色度	增加自來水的口感	可預防細菌的滋生	4	自來水多以氯氣消毒，當氯氣溶於水中會變成次氯酸或次氯酸根離子，即俗稱有效餘氯，因次氯酸具有極高的氧化能力，如自來水含有效餘氯，它在配水管中停留時可預防細菌(病原菌)的滋生，因此有效餘氯在自來水的安全衛生上扮演極重要的角色。
高級	依《文化資產保存法》規定，「古蹟之管理維護」所指事項為	日常保養及定期維修	防盜、防災、保險	使用或再利用經營管理	以上皆是	4	依據《文化資產保存法》第二十條所示。

中級	依《文化資產保存法》規範，自然紀念物包括珍貴稀有植物及下列何項？	保育類動物	微生物	稀奇器物	特有礦物	4	依據《文化資產保存法》第七條第七十二款，自然地景依其性質，區分為自然保留區及自然紀念物；自然紀念物包括珍貴稀有植物及礦物。
中級	依《勞工安全衛生法》，下列何者應負責宣導有關安全衛生之規定？	各級主管單位	雇主	負責人	法人代表	2	雇主應負責宣導有關安全衛生之規定。
初級	依民國99年公布之《環境教育法》，高級中等以下學校所有員工、教師、學生每年均應參加幾小時以上的環境教育課程？	2小時	3小時	4小時	5小時	3	依民國99年公布之環境教育法，高級中等以下學校所有員工、教師、學生每年均應參加4小時以上環境教育。
高級	依我國規定，從事海域工程造成海洋污染時，下列敘述何者正確？	會被罰30-150萬元罰鍰	不用理會，因為海洋涵容力強	只要採取措施減輕污染即可	只需立即通知主管機關	1	(1)依《海洋污染防治法》(第十九條)：公私場所從事海域工程致嚴重污染海域或有嚴重污染之虞時，應即採取措施以防止、排除或減輕污染，並即通知主管機關及目的事業主管機關。(2)(第48、49條)處新臺幣30萬元以上，150萬元以下罰鍰。
中高級	依我國對極低頻電磁場的曝露規定，一般民眾與職業人員之管制準則值，下列何者正確？	一般民眾之管制值大於職業人員之管制值	一般民眾之管制值小於職業人員之管制值	二者管制值相同	一般民眾有管制限值，職業人員沒有管制限值	2	環保署民國90年公布對極低頻電磁場的曝露規範，是參考ICNIRP於1998年公布的國際準則：一般環境所訂定的極低頻磁場管制準則為83.3 μ T(微特士拉)，而職場的準則則為416.7 μ T。
高級	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳8小時濃度標準為多少ppm？	250ppm	500ppm	1000ppm	2000ppm	3	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳8小時濃度標準為1000ppm。
中級	依勞工安全衛生法令規定，事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害時，雇主應於多少時間內報告勞動檢查機構？	八小時	十二小時	二十四小時	四十八小時	3	依《勞工安全衛生法》規定，事業單位工作場所發生下列職業災害之一時，雇主應於24小時內報告檢查機構。
高級	依照《公害糾紛處理法》中所稱的公害糾紛，是指何種糾紛？	刑事糾紛	民事糾紛	國際糾紛	天災糾紛	2	依照《公害糾紛處理法》第一章第二條說明，所謂的公害糾紛，是指因公害或有發生公害之虞所造成之民事糾紛。
中級	依照「聯合國人類環境宣言」原則，下列敘述何者「錯誤」？	各國有按自己的環境政策開發自己資源的主權	地球上的自然資源必須適當管理	應該支持各國人民反對污染的正義鬥爭	經濟及社會發展的考量是不必要的	4	為了保證人類有一個良好的生活和工作環境，為了在地球上創造那些對改善生活質量所必要的條件，經濟和社會發展是非常必要的。
高級	依照1991年有色人種環境高峰會，下列何者「不屬於」環境不正義之類屬？	程序性不正義	地理性不正義	心理性不正義	社會性不正義	3	(1)程序性不正義：例如委員會成員不具代表性或均由偏向企業之人士所組成、在偏遠地區或不當時間舉行公聽會以減少公眾參與、未依規定提供公眾參與之管道。 (2)地理性不正義：例如有些地方或社區享受到企業及工廠所帶來的直接利益，但其廢棄物、噪音、廢水則由其他地方或社區承擔 (3)社會性不正義：環境上各項決策受制於較大族群之影響力。收入多、社會地位高者有錢去影響決策、法令及施政；偏遠地區及少數族群之民意代表較少，以致沒有發言力量。

中級	依照1991年有色人種環境高峰會，下列何者對於環境正義描述「錯誤」？	保障環境不正義的受害者收到完全的賠償	人類應互相尊重	反對生物存活之毒物	支持跨國企業的破壞性行為	4	美國第一屆「全國有色人種環境領袖會議」在1991年十月草擬了一份環境正義基本信條：環境正義要求公共政策是基於所有人種的相互尊重與正義而制訂，去除任何形式的歧視與偏見；要求停止生產所有的毒素、有害廢棄物及輻射物質，而過去及目前的生產者必須負起全責來清理毒物以及防止其擴散；保障環境不正義的受害者收到完全的賠償，傷害的修繕以及好的醫療服務。
高級	依照永續能源政策綱領，臺灣於2025年的二氧化碳排放應回到哪一年的水準？	2000年	1995年	2005年	2010年	1	永續能源政策應將有限資源作有效率的使用，開發對環境友善的潔淨能源。全國二氧化碳排放減量，於2016年至2020年間回到2008年排放量，於2025年回到2000年排放量。
中級	依照我國《空氣污染防治法》施行細則之規定，粒徑超過10微米，能因重力逐漸落下而引起公眾厭惡之物質稱為？	黑煙	懸浮微粒	落塵	總懸浮微粒	3	落塵為粒徑超過10微米，能因重力逐漸落下而引起公眾厭惡之物質。
初級	依照道路交通管理處罰條例，下列何者是臺灣小客車附載幼童的正確作法？	幼童乘車時應當坐在進口的安全椅上	為坐在副駕駛座的兒童繫上安全帶	安置幼童於安全椅	幼童由成人抱在膝上時，應當繫好安全帶，並面朝成人，作保護之用途	3	《道路交通管理處罰條例》(民國99年5月5日修正)第31條：小客車附載幼童未依規定安置於安全椅者，處駕駛人新臺幣一千五百元以上三千元以下罰鍰。
初級	依照獎勵民眾舉發污染案件實施要點規範，舉發污染案件獎金由以下哪的單位撥發？	環保署	環保局	環保署督察總隊	以上皆可	1	各級環境保護主管機關，皆可就符合規定之舉發污染案件填具推薦書，提報環保署辦理審核、獎勵。
初級	依臺灣的地理與氣候條件，在下列哪種情況中才有機會看到銀白色的雪？	春天的小溪邊	夏天的海邊	秋天的溪谷中	冬天的高山上	4	雪的形成因素在於溫度要低，水氣要足夠，所以依臺灣的地理與氣候條件，要在冬天的高山上，才有機會看到銀白色的雪。
初級	依據「永續發展」原則，環境保護與經濟發展應以何者為主要考	經濟發展	環境保護	兩者平衡	就當時局勢而定	3	環境保護與經濟發展應平衡考量。
高級	依據2012年「國家氣候變遷調適政策綱領」所述，以下哪一項「不是」在「維生基礎設施」領域的調適策略中，積極研發之新技	耐洪、耐澇	耐旱、耐強風	耐震	耐海嘯、耐火災	4	根據綱領指出，研發基礎設施之氣候變遷調適新技術，主要有兩大重點：(1)積極研發新技術，以建設耐洪、耐澇、耐旱、耐強風、耐震之基礎設施。(2)應投資人力與經費於國外新技術之交流與移轉，及國內各研發單位技術之彙整。
中高級	依99年1月立法院三讀通過之《行政院組織法》，環保署合併資源保育業務，將正式升格成立哪一	環境保護部	國土資源部	環境資源部	環境管理部	3	依據民國99年1月12月立法院三讀通過之「行政院組織法」，環保署合併資源保育業務，將正式升格成立環境資源部。
初級	依據二分法將植物生長環境分成「長在水中」和「不是長在水中」二類，下列哪一項植物是屬於「長在水中」的植物？	布袋蓮	大花咸豐草	筆筒樹	木瓜	1	布袋蓮屬於長在水中的植物，全株浮在水面上，其他3類則不是長在水中。

中高級	依據永續社會原則，下列敘述何者正確？	社會及經濟之發展應不超過環境承载力	社會之發展可不受限制	經濟之發展可超過環境及社會承载力	環境承载力不需加以考量	1	永續社會以環境承載、平衡考量為原則，係指社會及經濟之發展應不超過環境承载力。
高級	依據永續發展的層面，下列敘述何者正確？	就社會層面，主張滿足當代的需求	就經濟層面，重視經濟快速成長和發展	就自然生態層面，主張人類與自然和諧相處	就資源層面，應多使用非再生性資源	3	永續發展的三原則與三層面 (一)三個原則 1.公平性(Fairness) 2.永續性(Sustainability) 3.共同性(Commonality) (二)三層面 1.就社會層面而言，主張公平分配，以滿足當代及後代全體人民的基本需求 2.就經濟層面而言，主張建立在保護地球自然系統基礎上的可持續經濟成長 3.就自然生態層面而言，主張人類與自然和諧相處。
中高級	依據地下水水質監測井設置規範，針對封層與回填，下列何者是其濾料材質？	石英細砂	水泥	黏土	岩土	1	濾料頂部再輸入至少20公分厚之石英細砂(0.1-0.2公釐)。
高級	依據我國土壤及地下水污染整治相關法規規範，底泥品質指標項目濃度高於下限值但低於上限值，依法應有何措施？	增加檢測頻率	檢測生物體濃度	公告並追查污染源	以上皆是	1	依《底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法》第五條：底泥品質指標項目濃度高於下限值且低於上限值者，目的事業主管機關應針對該項目增加檢測頻率。
中高級	依據我國毒性化學物質分類，若化學物質具有導致腫瘤、生育能力受損等作用者，被歸類為第幾類毒性化學物質？	第一類毒性化學物質	第二類毒性化學物質	第三類毒性化學物質	第四類毒性化學物質	2	針對毒性化學物質對於環境及人體的危害影響分類，所謂第二類毒性化學物質係指化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。
中高級	依據我國毒性化學物質分類，若化學物質經暴露後，將立即危害人體健康或生物生命者，被歸類	第一類毒性化學物質	第二類毒性化學物質	第三類毒性化學物質	第四類毒性化學物質	3	針對毒性化學物質對於環境及人體的危害影響分類，所謂第三類毒性化學物質係指化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。
中高級	依據我國毒性化學物質分類，若屬於在環境中不易分解，或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，導致污染環境或危害人體健康的化學物質，被歸類為？	第一類毒性化學物質	第二類毒性化學物質	第三類毒性化學物質	第四類毒性化學物質	1	針對毒性化學物質對於環境及人體的危害影響分類，所謂第一類毒性化學物質，係指化學物質在環境中不易分解，或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。
高級	依據我國對極低頻磁場(60Hz)的曝露規定，對一般民眾之管制準則為？	0.83 μ T(微特士拉)	8.3 μ T(微特士拉)	83.3 μ T(微特士拉)	833 μ T(微特士拉)	3	環保署民國90年公布對極低頻電磁場的曝露規範，是參考ICNIRP於1998年公布的國際準則：一般環境所訂定的極低頻磁場管制準則為83.3 μ T(微特士拉)，而職場的準則則為416.6 μ T。
高級	依據河川污染指標(RPD)將污染程度劃分為幾大類別？	3個類別	4個類別	5個類別	6個類別	2	總共分成4類(1)未(稍)受污染其河川污染指數(RPI)小於2.0時，(2)輕度污染其河川污染指數在2.0~3.0，(3)中度污染其河川污染指數在3.1~6.0時稱之，(4)嚴重污染，其河川污染指數大於6.0時稱之。
高級	依據社區營造的理念與做法，採循序漸進的方式推動，下列理念何者正確？	社區管制	居民參與	政府補助	委託經營	2	林務局依據社區營造的理念與做法，採循序漸進的方式進行三階段的推動，強調「由下而上」、「社區自主」、「居民參與」及「永續經營」等理念來推動「社區林業計畫」。

高級	依據國內「廢棄物清理法」之規定，廢棄物可由來源概分為哪兩種？	有害性廢棄物、非有害性廢棄物	醫療性廢棄物、非醫療性廢棄物	資源性廢棄物、非資源性廢棄物	一般廢棄物、事業廢棄物	4	依民國95年5月30日修訂之廢棄物清理法，廢棄物可分為一般廢棄物與事業廢棄物兩大類，一般廢棄物指由家庭或其他非事業所產生的垃圾、糞尿、動物屍體等，足以污染環境衛生之廢棄物，而事業廢棄物又可分為一般事業廢棄物與有害事業廢棄物。
中級	依據國際綠色產業聯合會的廣義定義，綠色產業包括以下哪些產業？	服務業	製造業	旅遊業	以上皆是	4	廣義的綠色產業包括服務業、製造業和旅遊業。
高級	依據機場周圍地區航空噪音防制法第四條規定，航空噪音防制區可分為幾級？	2	3	4	5	2	航空噪音防制區分為三級，其劃定原則如下： 一、第一級航空噪音防制區： （一）具有供噴射飛機及螺旋槳飛機起降之航空站，且航空噪音日夜音量六十分貝以上與未達六十五分貝二等噪音線間之區域。 （二）具有主要供直昇機起降之航空站，且航空噪音日夜音量五十二分貝以上與未達五十七分貝二等噪音線間之區域。 二、第二級航空噪音防制區： （一）具有供噴射飛機及螺旋槳飛機起降之航空站，且航空噪音日夜音量六十五分貝以上與未達七十五分貝二等噪音線間之區域。 （二）具有主要供直昇機起降之航空站，且航空噪音日夜音量五十七分貝以上與未達六十七分貝二等噪音線間之區域。 三、第三級航空噪音防制區： （一）具有供噴射飛機及螺旋槳飛機起降之航空站，且航空噪音日夜音量七十五分貝以上之等噪音線內之區域。 （二）具有主要供直昇機起降之航空站，且航空噪音日夜音量六
中高級	依據環保署對有害事業廢棄物處理的規定，其焚化處理設施的燃燒室出口中心溫度應保持多少℃以上？	1000℃	900℃	850℃	800℃	1	民眾所擔心焚化爐會產生戴奧辛問題，依據環保署對有害事業廢棄物處理的規定，其焚化處理設施的燃燒室出口中心溫度應保持1000℃以上，燃燒氣體滯留時間在2秒以上，而且戴奧辛破壞去除率應達99.999%以上廢氣才可排放。
中高級	依據環境基本法，下列何者為「永續發展」之定義？	滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展	滿足當代需求，後代之發展不需納入評估	節制現代的發展，以滿足後代需求	滿足後代需求，當代無需發展	1	永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展。
初級	兒童常見的受傷原因是？	道路交通事故撞擊	跌倒	燙傷	以上皆是	4	兒童常因為對面前的事物認知或熟悉度不足而造成受傷。
初級	兒童感染了流行性感冒怎麼辦？	因為好學全勤繼續去上學	請假在家休息	約同學一起聊天玩耍	去網咖	2	兒童感染了流行性感冒應該請假在家休息避免和人密切接觸或到密閉的公共空間。
初級	兒童騎腳踏車時，下列哪一個敘述較「不正確」？	兒童騎腳踏車不必戴安全帽	兒童應到公園空地騎車較安全	兒童騎車應有大人在旁邊看護較安	兒童騎車最好戴護膝、護腕墊	1	兒童騎腳踏車應戴安全帽較為安全。

中級	兩物種間的生態關係，其中一種生物會因這個關係而獲得生存上的利益；但是，另一方的生物在這個關係中，並沒有獲得任何益處，屬於競爭中的何種狀態？	寄生	互利共生	片利共生	以上皆非	3	寄生是指一種生物生於另一種生物的體內或體表，並從後者攝取養分以維持生活的現象。互利共生是指兩種生物共同生活，雙方都能獲得好處者；片利共生是指某兩物種間的生態關係，其中一種生物會因這個關係而獲得生存上的利益，但另一方的生物在這個關係中，並沒有獲得任何益處，但也沒有獲得任何害處，只是帶動對方去
高級	兩輛各別產生70分貝和80分貝的機車同時出現時，合成的噪音值為多少？	70分貝	80分貝	83分貝	150分貝	2	噪音有遮蔽效果，大的聲音超過小的聲音10分貝以上時，則小的聲音會被遮蔽。
高級	兩輛各別產生80分貝的機車同時出現時，合成的噪音值為多少？	80分貝	83分貝	86分貝	160分貝	2	分貝表示聲音位準，不適用一般的算數加法和減法，一般而言兩個相同音源(如:80dBA)，產生的聲音並不是直接相加(不是160dBA)，聲音只會增加3個dB(83dBA)，距離每增加一倍就是衰減6個dBA
高級	化學處理方法中，將六價鉻（ Cr^{6+} ）還原為三價鉻，此技術主要目的為何？	可分解部分重金屬污染	為了降低重金屬毒性	經現地應用需控制之條件尚可，屬經濟可行	為了增加整治的時間	2	將污染區之六價鉻還原為三價鉻，此技術主要目的為了降低重金屬鉻的毒性。
初級	典型的葉綠素a呈現下列何種顏色？	紅色	藍綠色	黃色	棕色	2	葉綠素的種類很多，較常見的有呈藍綠色的葉綠素 a 及呈黃綠色的葉綠素 b。
高級	典型的葉綠素b呈現下列何種顏色？	紅色	黃綠色	藍色	藍綠色	2	葉綠素的種類很多，較常見的有呈藍綠色的葉綠素 a 及呈黃綠色的葉綠素 b。
中高級	到哪座國家公園最適合考察臺灣的石灰岩地形？	玉山國家公園	陽明山國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	4	墾丁國家公園周邊海域珊瑚礁遍布，且有許多已因地殼抬升而遠離水面，形成豐富的石灰岩地形。
中高級	到墾丁礁岸潮間帶觀察海濱生物時，「不易」見到下列哪些生物？	珊瑚藻、石蓴	海蟑螂、海參	石鰲、藤壺	沙蠶、西施舌	4	一般礁岩海岸較常見的生物有藻類(馬尾藻、小海帶、石蓴)、藤壺、石鰲、海蟑螂、陽燧足、寄居蟹、螃蟹、螺類(玉黍螺、蜆螺、笠螺、芋螺)、棘皮動物(海參、海膽)。
中級	受到全球氣溫逐漸上升，地球的環境也有相當大的變化。試問下列哪個選項「不是」全球暖化所造成的現象？	水分蒸發速率加快	兩極的冰層加速融化	平均海平面上升	溫、寒帶生物棲息地必須往更低緯度處遷移	4	溫寒帶生物會往更高海拔或更高緯度處遷徙。
中級	受到板塊擠壓作用的影響，使臺灣得以形成，但下列哪個現象與板塊擠壓「無關」？	颱風侵襲臺灣	臺灣地震頻繁	中央山脈持續長高	東部地區出產許多變質岩	1	颱風主要是受到大氣與海洋的交互作用影響。
中高級	受到科氏力的影響，北半球盛行西風帶中的「西風」有下列哪項特徵？	由低緯往高緯，風向由西北風轉偏西風	由高緯往低緯，風向由北風轉偏西北風	由高緯往低緯，風向由西南風轉偏西風	由低緯往高緯，風向由西南風轉偏西風	4	由於北半球西風帶的風來自於南方副熱帶高壓帶(約 30°N)吹向極圈氣旋帶(60°N)，故若無受科氏力的影響則風向應為偏南風；但因愈高緯之地科氏力愈強，故由中緯往高緯地區，風向由西南風轉偏西風。
中高級	受到極端高溫或低溫的環境影響，下列哪一種疾病死亡的風險較高？	肝病	心血管疾病	癌症	呼吸道疾病	2	在極端高溫或低溫下，因心血管疾病而死亡的風險相對於因呼吸道疾病而死亡的風險為高，又以低溫的衝擊相對比高溫的危害大。
初級	受到嚴重污染的土壤會對蚯蚓數量造成什麼影響？	大量增加	稍微減少	大量減少或死亡	不會影響	3	土壤受到嚴重污染會使它失去生產力，也會使生長在上面的動植物因吸收毒物而造成生病、發育不良等症狀，甚至讓蚯蚓死亡。

高級	受重金屬污染之土壤的復育方法有哪些？	客土與排土客土	土壤洗淨去除法	生物去除法	以上皆是	4	受重金屬污染之土壤的復育方法包括：反轉耕、客土與排土客土、土壤洗淨去除法、生物去除法四種。
中高級	和地球的年齡相比，湖泊在地表只是短暫的現象。下列哪個選項的湖泊壽命「最短」？	斷層湖	火山的火口湖	冰河的槽湖	山崩的堰塞湖	4	山崩的堰塞湖因邊坡極不穩定，最可能造成湖緣崩塌，使湖泊消失。
高級	咖啡從種植、採收、加工、包裝和運輸等步驟大約消耗了多少的水？	40公升	80公升	120公升	140公升	4	通過計算，我們知道一杯咖啡(標準杯125毫升)的總耗水量為140公升，這主要是因為熱帶咖啡豆在種植過程中需要大量水分。而大多數情況下，洗一次澡也不會用這麼多的水。
中級	固定方向的風長時間吹拂海水，可以產生大規模的海水流動，此流動稱為什麼？	對流	平流	洋流	潮汐	3	大規模海水流動的現象，稱為洋流或海流；表層海水長期受固定方向的風推動，會形成洋流。
中高級	垃圾分類(資源回收)是最能實踐下列何種永續發展的力量？	社會大眾環保的力量	知識經濟的力量	科技興國的力量	政策與制度的力量	1	垃圾分類是社區參與環保最具體的行動，經由民眾親身體驗以建立環保意識，進而推動夥伴關係的地方永續發展。
中級	垃圾焚化廠除了可以處理垃圾以外，還可以提供以下何種用途？	供水	發電	供石油	淨化水質	2	焚化廠設有餘熱回收發電設施，利用熱交換原理，可以藉垃圾焚化後的廢熱回收鍋爐所產生的大量蒸氣推動汽輪機，連結發電機產生電能，在功能上，垃圾焚化廠除作為資源回收廠使用外，也可視為
高級	垃圾資源回收後可做何種用途，下列說明何者正確？	廢紙製成再生紙張	廚餘堆肥後可供花草施肥	保特瓶加工可做塑膠原料	以上皆是	4	垃圾分類與資源回收工作通常以5R為推動之基礎，5R分別為(1)廢棄物減量(Reduce)、再利用(Reuse)、回收再生(Recycle)、(4)修復(Repair)、(5)拒絕使用(Refuse)。
中高級	宜蘭降水量充沛，河流經常氾濫，下列何種河流地形最「不可能」出現？	氾濫平原	河階	沖積扇	三角洲	2	宜蘭因為降水量充沛，河流經常氾濫，種植稻作常常遭受損失，於是許多農民靈機一動紛紛在容易氾濫的河流旁養鴨，加上早期交通不便，於是將鴨加工成乾貨以增長保存期限，造就了宜蘭名產一鴨賞。宜蘭平原由河流沖積而成的聯合沖積扇地形面，故不可能出現
中高級	岩石經過漫長的時間會風化成為土壤，則下列哪一作用可能會造成岩石成分改變？	物理風化	化學風化	重複乾濕	岩漿入侵	2	化學風化會使岩石成分改變而鬆軟。
中高級	岩層中必須有下列哪些生物的出現，才能判斷該岩層當時必為海洋中的環境？	魚類和兩生類	爬蟲類和哺乳類	兩生類和蕨類	珊瑚和海星	4	珊瑚和海星皆為海洋生活者。
高級	底泥沉積高濃度的有機物會對水中溶氧產生何種影響？	增加再曝氣能力	對水中溶氧無影響	底部易產生厭氧作用	增加水中溶氧	3	溶氧指溶解於水中的氧量。水中溶氧可能來自大氣溶解、自然或人為曝氣，以及水生植物的光合作用等，水若受到有機物質污染，則水中微生物在分解有機物時會消耗水中的溶氧，造成水中溶氧降低
中高級	所謂「生命週期評估」是對產品系統自原物料的取得到最終處置，其中投入和產出及潛在環境衝擊之彙整與評估，其英文縮寫	LCA	BCA	PPCP	LOP	1	生命週期評估(Life Cycle Assessment；LCA)屬於系統分析方法之一，係針對產品系統自原物料的取得到最終處置的生命週期中，投入和產出及潛在環境衝擊之彙整與評估。

中級	所謂水質優養化是指水質太營養，水中藻類生長快速，當藻類死亡分解時，會使水中所融解的哪種氣體顯著減少？	二氧化碳	氧氣	氮氣	臭氧	2	因為藻類大量繁殖，也會因而大量死亡，這些藻類的屍體，在腐爛分解的過程會用盡水中的氧氣，使得棲息在那的魚群，會因窒息而死亡，另外形成藻花的藍綠藻，往往是群體狀或絲狀，這些不是濾食性魚類的食物，因此，表面上魚類的食物看起來很豐富，事實上有不少魚類，卻因飢餓而死亡。
高級	所謂全球暖化現象是指下列哪個選項？	全球性的平均氣溫上升	可能會造成海平面下降險象	影響時間為2至3年	與聖嬰現象週期相當	1	工業革命以來，人類大量的製造二氧化碳、氧化亞氮、甲烷、氟氯碳化物等溫室氣體。人類對大自然的影響不再只是局限於地表，而是擴張至大氣，而且藉由大氣的運動，將影響逐漸佈及全球，大幅提高了全球暖化的可能性。二氧化碳與甲烷增加是導致全球暖化的原因，進而造成海平面上升的現象。
中高級	所謂的大氣逆溫現象係指下列哪一種現象？	大氣溫度的垂直分布，隨高度增加而增加	大氣溫度的垂直分布，隨高度增加而降低	大氣的雲層高度，隨緯度增加而降低	大氣的雲層高度，隨緯度增加而降低	1	在對流層中，一般大氣溫度的垂直分布，隨高度而降低，但當溫度隨高度而增加之大氣範圍，稱之為逆溫現象。
中級	所謂的健康傢俱，是指下列何種物質含量較低？	乙醚	鐵氟龍	塑膠	甲醛	4	一般我們所使用的傢俱在加工製程中會使用利用含有甲醛(俗稱福馬林)的樹脂將三塊木板黏合成具有一定厚度的三合板，長期吸入，對人體會有不良影響。而所謂的「健康傢俱」，大都指甲醛含量低的
初級	所謂的紫外線指數，常以下列哪一組英文縮寫代表？	UVA	UVB	UVC	UVI	4	環保署掌握Web2.0時代網路社群的新趨勢，在噗浪網(Plurk)和推特(Twitter)主動提供空氣品質指數(PSI)和紫外線指數(UVI)即時資訊。
高級	所謂的溫室效應，下列敘述何者正確？	人類沒有破壞臭氧層之前，地球並沒有溫室效應	如果沒有自然的溫室效應，地球表面的平均溫度會降到0℃	燃燒化石燃料並不會加強自然溫室效應	停止引起地球暖化的所有活動，臭氧層很快就會恢復	2	地球表由大氣層所包圍，就像溫室的透明玻璃，在陽光照射地球時，有防止地面溫度、濕度散失的功能，使地面溫度不會下降太快，地表年均溫因此能保持15℃左右。
中級	所謂時間電價，下列何者正確？	不區分基本電價和流動電價	不分假日與非假日	區分日間或夜間	基本電價相同	3	時間電價考慮到日夜與假日不同時間負載及用電不同導致供電成本之差異因素，故採用基本電費與流動電費分不同時段之設計，以促進電力效率之提升，其中基本電費係依用戶申請之契約容量計收。
高級	抽水機在一定轉速條件下，揚程與出水量之關係為何？	揚程越高出水量越多	揚程越高出水量越少	揚程越高出水量不變	揚程越低出水量越少	2	抽水機在固定轉速下進行轉動，抽水量會隨著揚程變動，揚程越高出水量越少，揚程越少出水量越多。
中高級	抽蓄水力發電能量轉換順序為下列何者？	電能→水的位能→水的動能→電能	水的動能→電能→水的位能→電能	水的動能→化學能→水的位能→電能	電能→化學能→水的動能→電能	1	水力發電的原理，是利用發電廠與上池水位的高低位能差帶動發電機發電。抽蓄水力發電原理，主要是利用夜間離峰時段的剩餘電力將下池的庫水抽回上池蓄存，待白天尖峰時段再利用上池與下池水高低位能差，將上池水放下，推動水輪機發電，將離峰時段剩餘之低成本電力，轉化為尖峰時間高價值之電力。
高級	抽檢飲用水設備時，應抽檢多少飲用水設備數量的比例？	0.25	0.6	0.125	0.8	3	根據環保署飲用水連續供水固定設備使用及維護管理辦法，第八條第一項指出，飲用水設備執行抽驗臺數之比例為八分之一。
中級	拉姆薩公約主要是保護下列哪種環境？	濕地	熱帶雨林	冰山	沙漠	1	拉姆薩公約訂定於1971年，主要內容是濕地的保育。

初級	拒絕購買用過即丟及過度包裝的產品，或選購具有環保標章的產品，屬於下列哪一項？	可重複使用	可回收再生	環保選購	以上皆是	4	日常生活中做到只購買必須的用品而不任意浪費、做好垃圾減量、節省水電等資源、儘量搭乘大眾運輸工具、買東西自備購物袋等都是符合綠色消費的作法。
中高級	放流水標準中的BOD是指放流水中何種污染物的最大限量？	懸浮物	重金屬污染	生物可分解有機物	放射性物質	3	放流水標準中的BOD是指放流水中生物可分解有機物的最大限量。
高級	放流水標準規定每年的5月~9月期間，排放水的水溫最高溫度不得高過攝氏幾度？	36℃	37℃	38℃	39℃	3	放流水排放至非海洋之地面水體者：攝氏38度以下(適用於五月至九月)，攝氏35度以下(適用於十月至翌年四月)。
中級	於害蟲防治時常用的昆蟲生長調節劑，下列何者是其主要的生理作用機制？	阻礙發育	改變外型	降低智力	改變性別	1	昆蟲生長調節劑(IGR)主要成分為昆蟲賀爾蒙類似物(百利普芬)，或是昆蟲幾丁質合成抑制劑(氟芬隆)，主要殺蟲機制為干擾昆蟲進行變態，最終造成昆蟲無法羽化。
高級	於第三類管制區內，若某KTV測其噪音值各時段皆為65分貝，下列敘述何者正確？	晚上9點鐘仍符合標準	半夜仍符合標準	晚上9點鐘就會超過標準	白天不符合標準	3	依102.8.5修正之噪音管制標準，娛樂場第三類管制區之標準值：日間67分貝、晚間57分貝、夜間52分貝。
高級	於牆面、電線桿張貼宣傳廣告傳單，可能受到什麼處分，下列哪項描述正確？	處新臺幣1,200-6,000元罰鍰	處新臺幣5,000元以上罰鍰者，須接受環境講習1小時	依宣傳廣告傳單上留下電話號碼或是聯絡方式，協同電信單位課以停	以上皆是	4	如任意張貼或噴漆廣告污染定著物(如電線桿等)，即違反廢棄物清理法第27條規定，可處新臺幣1,200元以上6,000元以下之罰鍰；經限期改善，屆期仍未完成改善者按日連續處罰，另依環境教育法第23條規定裁處環境講習。廣告上若留下電話號碼，稽查人員就會將之視為「廣告張貼人」，將協同電信單位予以停話。
中級	昔日臺灣的農業有「農無閒年，地無閒田」之說，主要反映何種農業經營特色？	農村勞力老化	休閒農業興起	農業經營高度集約	農業技術先進	3	臺灣由於山多平原少且人口密集，每位農民所擁有的耕地面積狹小，農業經營高度集約，因此昔日有「農無閒年，地無閒田」之說。
中高級	昔日歐洲探險家從澳洲西岸登陸，在遊記中記載，澳洲地區岩層裸露，礫石遍布，探險者看到的景觀最有可能是下列哪個選項？	冰積地形	冰蝕地形	風積地形	風蝕地形	4	澳洲中西部的乾燥氣候區，地表裸露無植被，因為風蝕作用強烈，形成全球有名的光禿禿的岩漠區。
中級	東方果實蠅是臺灣果樹的主要害蟲之一，目前果農常利用寄生蜂進行生物防治的工作，下列哪個選項是正確的敘述？	寄生蜂和東方果實蠅存在著競爭關係	此方法可減少農藥的使用量	寄生蜂的幼蟲以東方果實蠅的成蟲為食	寄生蜂產卵於東方果實蠅體內，兩者間有互利共生關係	2	寄生蜂會將卵產在東方果實蠅幼蟲體內，孵化成幼蟲後，會以東方果實蠅幼蟲體內組織為食，並在其體內發育化蛹，變為成蟲後便鑽出寄主體表，導致寄主死亡。
中高級	東北角海岸因有斷層通過而形成的海灣。除了斷層線通過形成岩層缺口，而出現海浪營力侵蝕的著力點之外，尚包含下列哪一種作用的發生？	襲奪作用	離水作用	差異侵蝕	岩溶作用	3	因當地軟、硬岩交錯相間排列，軟岩受到海浪侵蝕而內凹，最終成為灣澳，而凸出的硬岩則成為今日的岬角；襲奪作用指在河流發育過程中，相鄰兩條河由於側蝕或向源侵蝕關係，「低位河」越過分水嶺搶奪「高位河」上游集水區的現象；離水作用會使沿海陸地上升或海平面下降；岩溶作用會對可溶性岩石破壞和改造作用。
中級	東北季風通常盛行在臺灣的哪一個季節？	春季	夏季	秋季	冬季	4	因為臺灣冬季盛行東北季風所致。

中高級	板根、纏勒、幹生花等現象常見於臺灣何種自然生態系中？	針葉林	常綠闊葉林	落葉闊葉林	熱帶季風林	4	熱帶季風林較常見到有板根、纏勒、幹生花等構造。
初級	板塊持續推擠除了造成頻繁的地震外，還導致下列哪個現象的產生？	海岸山脈向中央山脈逐漸靠攏	導致地層下陷日益嚴重	多數山脈由南北走向變成東西走向	多數河川的走向改變	1	菲律賓海板塊與歐亞板塊至今仍然持續推擠，導致臺灣地震頻繁，同時造成海岸山脈向中央山脈靠攏。
高級	林務局於民國89年完成了「中央山脈保育廊道」的建置作業，其目的為何？	增加觀光遊憩的景點以提高國民旅遊的活動	維護臺灣森林的完整性，供後代子孫開發利用	連接中央山脈地區的高山林地及各類保護(留)	以上皆是	3	李前總統登輝先生於民國88年1月21日在第三屆國民大會第四次會議的國情報告中提出建構「中央山脈保育廊道」的構想，即是藉連接中央山脈地區的高山林地、自然保留區、野生動物保護區、自然保護區及國家公園，成為連綿不絕的綠色廊道，以保護國人賴以維生
中級	果農在培育優良蓮霧物種時，所運用之未透過精卵結合的生殖方式稱為什麼？	細胞分裂	減數分裂	無性生殖	有性生殖	3	培育優良蓮霧物種屬於營養器官繁殖，也屬於無性生殖的一種。
中高級	河川中上游興建水庫，往往造成河口海岸地區哪種地形作用增強？	風化	崩壞	侵蝕	堆積	3	興建水庫會導致下游河川輸沙量減少，造成河口海岸地區侵蝕相對較強。
高級	河川水質由水質參數之濃度值來計算所得之指標積分值，下列何者為「錯誤」？	氨氮	生化需氧量	溶氧	硬度	4	環境水質近期狀況可由「趨勢圖」將歷次監測結果透過便利網頁功能提供大眾查詢應用。以目前監測的5類水體進行分類，(1)河川水質：由氨氮、生化需氧量、溶氧及懸浮固體等4項水質參數之濃度值，來計算所得之指標積分值，判定河川水質污染程度(RPI)，可分為未(稍)受污染、輕度污染、中度污染及嚴重污染等4種污染程度指
高級	河川水質污染監測的分類系統在國內稱為河川污染指標(RPI)，下列何者「不是」指標項目？	懸浮固體(SS)	酸鹼值(pH)	溶氧(DO)	生化需氧量(BOD)	2	河川水質污染監測的分類系統在國內稱為河川污染指標(RPI)是以懸浮固體、溶氧、生化需氧量及氨氮為指標。
中級	河川水質採樣作業準則，應遵循下列何項方法？	河川、湖泊及水庫水質採樣通則」(NIEAW104.51C)	採樣單位自行決定	專業分析實驗室採樣準則	以上皆非	1	河川水質採樣作業均以環保署環境檢驗所公告《河川、湖泊及水庫水質採樣通則》(NIEAW104.51C)、《監測井地下水採樣方法》(NIEAW103.54B)、《水質檢測方法總則》(NIEAW102.51C)為基本規範。
高級	河川水質監測大腸桿菌分析，須使用下列何種方法？	多管醱酵法和濾膜法	免疫色層分析法	核酸檢驗技術	蛋白質檢驗技術	1	河川中大腸桿菌的檢驗方法為濾膜法和多管醱酵法。
中級	河川水質監測中，下列何者「不是」現場量測？	水溫	pH	溶氧	葉綠素a	4	河川、湖泊及水庫水質的採樣，其中現場量測項目包括，氣溫、水溫、pH、溶氧、導電度、鹽度等。
高級	河川可分為上游、中游與下游，而下游地區常面臨的問題為何？	河床侵蝕	水量不足	不同程度的污染	河岸崩塌	3	由於土地不當開發、利用，河川下游受到不同程度的污染，尤其是西南部河川的下游。
高級	河川污染指標(RPI)用以衡量的水質項目有幾個？	4個	3個	5個	2個	1	河川污染指標(RPI)由生化需氧量、溶氧量、氨氮及懸浮固體，共四項理化水質參數組成，用來對河川污染程度加以分類。
高級	河川污染指標(RPI)常被用來評估河川水質之優劣，當數值越高則表示河川的水質是？	河川水質越好	河川水質越差	河川水質不受影響	河川水質越穩定	2	RPI指數係以水中溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD5)、懸浮固體(SS)、與氨氮(NH3-N)等四項水質參數之濃度值，來計算所得之指數積分值，並判定河川水質污染程度。

高級	當「河川污染程度指數」積分值在3.1至6.0之間，代表河川之污染程度為何？	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	3	RPI積分值總共分成4類(1)未(稍)受污染，其河川污染指數(RPI)小於2.0時；(2)輕度污染，其河川污染指數在2.0~3.0時；(3)中度污染，其河川污染指數在3.1~6.0時；(4)嚴重污染，其河川污染指數大於6.0時
中級	河川自淨作用「不包括」下列哪一種作用？	沉澱	氧化	還原	生物	3	還原作用，係指物質失去氧過程。因此，不會發生在河川自淨作用。
中級	河川魚群暴斃的主要原因大多為水中溶氧不足，在下列何時段最容易發生魚群暴斃事件？	清晨	中午	傍晚	半夜	1	晚上水中魚類和植物皆進行呼吸作用，溶氧逐漸降低，至清晨太陽升起前，水中溶氧降至最低，較易發生魚群暴斃事件
初級	河川裡面的養分忽然變多，對原來生活在河裡的水生植物可能出現什麼衝擊？	養分越多越好，植物能長得更快	其他水生動物會跑來搶食物	影響水生植物正常成長	增加水生植物的種類	3	水中的養分變多對水生植物不一定是件好事，因為河川的養分突然增加通常受到外來物質的污染，例如工業廢水的排放等，造成河川耗氧加重而影響水生植物正常成長。
中級	河水常因有機污染導致水中「缺乏」下列哪種物質，而不利於水生生物的生存？	鈉	磷	氮	氧	4	水域嚴重優養化時藻類會大量繁殖，導致覆蓋水面與遮蔽日光，使水底下的植物無法行光合作用，造成魚、蝦等水中生物因缺氧而死亡。
初級	河水混濁會造成何種影響？	增加自來水處理難度	提供魚飼料	增加上游沙石量	減少光害	1	濁度的來源包括黏粒、粉粒、細微有機物、浮游生物或微生物等，濁度高會影響水體外觀並阻礙光的穿透，進而影響水生植物的光合
中級	河流中上游地區若興建了水庫或攔沙壩，河流攜帶入海的泥沙將大量減少，則原本呈平衡狀態的海岸線可能產生下列哪種結果？	海岸線向海的方向擴散	海岸線向內陸退縮	形成海埔新生地	海岸線完全消失	2	泥沙在途中被攔截下來，導致河流攜帶入海的泥沙量減少，海岸逐漸往陸地的方向退縮。
中高級	河流是供應人類生活用水的最重要來源，隨著人口增加，水資源也變得愈來愈珍貴，下列哪個單位正積極提高人們的用水效率？	農糧署	水利署	衛生署	營建署	2	河流是供應人類生活用水的最重要來源，隨著人口增加，水資源也變得愈來愈珍貴，目前水利署正積極推動提高民眾用水的效率，以避免浪費水資源。
中高級	河流與人類的的生活息息相關，也常遭到人為工程的影響而產生災害。下列哪些河流地形較「不需要」興建堤防，以維護人類正常的生活空間？	高層河階	氾濫平原	曲流	網流	1	氾濫平原在河流下游，洪水時河水所及的谷床，其谷床會由厚厚的堆積物所造成的；曲流是指河流的彎曲，多見於下游，河道的外彎水流較快，河岸容易受到侵蝕；網流為下游或三角洲地區不固定河道的地形，易生洪患。故氾濫平原、曲流與網流需要興建堤防，以維護人類正常的生活空間。
初級	河流遭受污染時，會呈現何種現象？	水體顏色異常	水體漂浮異物	水體產生臭味	以上皆是	4	常見的水污染特性包括水體顏色異常、水體漂浮異物、水體產生臭味、非上班時間大量排放廢水等。
中級	沿海地區地層持續塌陷的主要原因為何？	過度取用地下水	土石流	地震	海嘯	1	地層持續不斷塌陷的主要原因是地下水過度取用。沿海地區地下水層乾涸後，海水滲入到地下水層，造成土壤鹽分過高，植物難以生長，下陷的低窪地區遇雨成災，積水久久不退。
中級	沿海地區若大量抽取地下水作為養殖魚塭之用，可能造成何種土壤污染問題？	土壤液化	土壤硬化	土壤鹽化	土壤礦化	3	沿海地區若大量抽取地下水養殖魚塭，容易造成地層下陷與海水入侵至土壤鹽化。

高級	沿海地區盛行養殖漁業，在長年缺乏合理管理下，環境問題與下列何者「無」直接關連？	金屬污染	地下水鹽化	地層下陷	海水倒灌	1	地下水因為開發容易，取用方便，且供水品質穩定，處理費用低廉，因此常被大量的抽取開發引用。但過度開發的結果，易導致地層下陷，而使得排水不良、海水倒灌、海水入侵、地下水鹽化等問題相繼出現，危害居民及農、漁業環境。
中高級	炎炎夏日該如何使用冷氣較為恰當？	打開冷氣，使室內溫度維持在22.8度C	打開冷氣，使室內溫度維持在16度C	打開冷氣，使室內溫度維持在30度C	打開冷氣，使室內溫度維持在26~28度C且配合電扇	4	根據經濟部能源局資料顯示，若要使用冷氣，請將室內溫度維持在26-28℃為宜，再配合電扇一起使用，效果絕佳。
中高級	物品或其包裝、容器在經食用或使用後，會產生以下何種情形時，政府將要求由製造、輸入業者負責回收清除處理？	含長期不易腐化的成分	含有害物質之成分	不易清除、處理	以上皆是	4	物品或其包裝、容器經食用或使用後，足以產生下列性質之一般廢棄物，以致有嚴重污染環境之虞者，依法由該物品或其包裝、容器之製造、輸入或原料之製造、輸入業者負責回收、清除、處理，並由販賣業者負責回收、清除工作。
高級	物種消失的原因以下何者「錯誤」？	人工繁殖	環境污染	人類捕殺	天然災害	1	以往物種滅絕大多是自然的因素所造成，但今日人類的行為毫無疑問的是主要原兇。使物種消失的主要因素包括棲息地破壞、環境污染、以及人們對物種的過度利用。
中高級	物種遺傳多樣性的產生與下列何者「無關」？	天擇	棲地	有性生殖	無性生殖	4	不同棲地，理化因子不同，天擇壓力有差異，促進新種形成；無性生殖不能產生遺傳變異。
高級	直轄市、縣(市)政府為了主動處理突發及緊急的公害糾紛事件，依法設有以下哪個單位？	緊急公害糾紛調查小組	公害糾紛緊急紓處小組	公害糾紛督導處理小組	公害糾紛裁決委員會	2	依《公害糾紛處理法》規範，直轄市、縣(市)政府為主動處理突發及緊急之公害糾紛事件，應設公害糾紛緊急紓處小組，並置召集人一人，於直轄市政府，由直轄市長或其指定之適當人員兼任之；於縣(市)政府，由縣(市)長兼任之。
高級	直轄市、縣(市)政府因應公害事件啟動公害糾紛緊急紓處小組，視個案特性及需要，依法可以再擴增下列哪些小組？(A)污染事件查證組；(B)民意整合協調組；(C)健康影響評估組；(D)損害程度評估	ABC	ACD	BCD	以上皆是	2	依公害糾紛事件緊急紓處應變流程標準作業程序規範，直轄市、縣(市)政府公害糾紛緊急紓處小組應對爭議部分，可以視個案特性及需要，參採下列原則邀集由爭議各方推薦之學者專家組成污染查證、健康影響或損害程度評估小組。
中高級	社區產業的永續經營應以何者為優先考量因素？	地方政府直接設定準則規範	制訂經營準則及指標時必須調查社區居民的意	社區自己定就可以了	拿其他相關法規來套用即可	2	永續經營必須考量當地社區的看法，在不同利益關係人有不同看法的角度下，制訂經營的準則及指標時必須調查社區居民的意見。
初級	社區節能減碳，我們可以做到甚麼？	在家庭園種植綠色植物	幫忙社區做資源回收分類	社區路燈開整天，會馬上通知管理人員維修	以上皆是	4	節能減碳意味著減少電能、熱能與其他資源的消耗，並減少二氧化碳的產生。

初級	社區裡發生一些狀況時，下列哪個選項的做法是「錯誤」的行為？	機車亂排，請警察拖吊開罰	發現廣告隨意張貼，向環保局反應	樓梯間堆放垃圾，不曉得是誰家的，所以不要管它	晚上睡覺時間鄰居唱卡拉OK聲音太大，請警察協助勸說	3	樓梯間堆放垃圾會阻礙通行，發生緊急狀況時沒辦法順利疏散住戶，可能因此釀成更大的災難。所以我們應該向社區管理員或是里長反應，清除垃圾並且加強宣導。
初級	社區綠美化植物，為何具有「低碳」功能？	植物進行呼吸作用	植物進行蒸散作用	植物進行分解作用	植物進行光合作用	4	植物對環境的貢獻，除作為生物棲地外，在於光合作用可以固定二氧化碳，進而減緩地球溫室效應。本指標乃根據葉面積將植物分成七類層級來評估二氧化碳固定效果。
初級	社區環境需要大家一起共同維護，下列哪個選項是「錯誤」的行為？	在牆壁或地面上塗鴉	愛護公共設施	參與社區整潔活動	清理狗大便	1	不應該隨便在牆壁或地面上塗鴉，破壞公物是不對的行為。
高級	空氣中水氣之主要來源為何？	海洋	冰地	河流	植物	1	空氣中的水氣主要來源是海洋，也有少量源自湖泊、河流、沼澤、濕土、雪、冰地及植物等。
初級	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因為何？	位置高低	時間不同	地形差異	溫度不同	4	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因是因為溫度的不同所導致。
初級	空氣中的水蒸氣遇冷變成液態水的現象稱為什麼？	結晶	凝固	蒸發	凝結	4	空氣中氣態的水蒸氣，遇冷「凝結」成液態的水。
初級	空氣中的水蒸氣凝結成水的過程主要是受到下列哪種因素的影	溫度上升	溫度下降	溼度上升	溼度下降	2	凝結是水蒸氣遇冷的過程。
初級	空氣中的水蒸氣凝結成細小的水滴，飄浮在地面附近，是下列哪個選項？	雨	霜	霧	雪	3	空氣中的水蒸氣凝結成細小的水滴，飄浮在地面附近，是霧的形態。
初級	空氣中的微小粒子，可能對身體會產生下列哪一種影響？	肚子痛	胃痛	氣喘	手痛	3	空氣污染主要是來自於工業、汽機車廢氣的排放，使空氣受到污染，使人很容易患有氣喘，對有呼吸道疾病的人影響最為嚴重。
中級	空氣中若一氧化碳濃度過高，對人類造成的影響為何？	吸多會過於興奮	皮膚會有過敏反應	因缺氧導致昏迷	會因情緒煩躁而有暴力傾向	3	一氧化碳是一種無色無味的氣體，其對血液中的血紅素的結合力，為氧氣的200-251倍，因此會取代氧氣搶先與血紅素結合，而形成一氧化碳血紅素(CO ₂ Hb)，降低血紅素帶氧能力，這時體內組織無充足含氧，因而產生各種一氧化碳中毒的症狀。
中高級	空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高時，何種污染物會優先形成？	一氧化碳	一氧化氮	二氧化氮	二氧化碳	2	空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高時，一氧化氮會優先形成。
中級	空氣污染防制區可分三級，下列何者是屬於一級防制區劃定之區	國家公園	科技園區	焚化爐	商業區	1	依《空氣污染防制法》第五條第一項「一級防制區，指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域。」
中高級	空氣污染物中的一氧化碳對人體健康造成危害之主要原因在於？	一氧化碳比空氣輕	一氧化碳對血紅素的親和力比氧氣	一氧化碳為不完全燃燒產物	一氧化碳可再燃燒	2	一氧化碳(CO)主要來自含碳燃料的不完全燃燒產生，無色無味，比空氣輕。由於CO對血紅素的親和力比氧氣大得多，過高濃度CO會造成人體血液和組織中氧氣過低，產生中毒現象。
中高級	空氣污染物中的二氧化硫，其對生態環境造成什麼主要的危害？	干擾能見度	造成空氣中異味	導致酸雨的形成	造成土地偏鹼性	3	二氧化硫(SO ₂)除自然界產生外，一般為燃料中硫份燃燒產生具刺激臭味氣體，易溶於水，與水反應生成亞硫酸。二氧化硫於空氣中可氧化成硫酸鹽，為導致酸雨之主要物質。

中高級	空氣污染物中的二氧化氮，其顏色為何？	藍色	紅棕色	黃色	綠色	2	二氧化氮為具刺激味道紅棕色氣體，易溶於水，與水反應為亞硝酸及硝酸，吸收陽光後分解成一氧化氮及氧，在空氣中可氧化成硝酸鹽，亦是造成雨水酸化原因之一。
高級	空氣污染指標 PSI值多少時，對健康的影響為「不良」的等級？	51	101	200	300	2	空氣污染指標為依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒(粒徑10微米以下之細微粒)、二氧化硫及臭氧濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣污染指標值(PSI)。PSI超過101即為對健康的影響不良之等級，對敏感族群有輕微症狀惡化的現象。
高級	空氣污染指標(PSI)依其對人體健康的影響程度，分為幾個等級？	3個等級	4個等級	5個等級	6個等級	3	依其對人體健康的影響程度可分五個等級，如以下所示：0-50 為良好、51-100 為普通、101-199 為不良、200-299 為非常不良、300 以上為有害。
高級	空氣污染指標大於等於300，表示空氣品質如何？	有害	不良	普通	良好	1	空氣污染指標(Pollutants Standards Index, PSI)大於等於300，表示空氣品質有害，對敏感族群除了不適症狀顯著惡化並造成某些疾病提早開始；減低正常人的運動能力。
中高級	空氣污染指標中的懸浮微粒(PM10)，其數字10代表的意思與何者有關？	種類多寡	時間長短	氣動粒徑大小	環境溫度高低	3	PM10是指氣動粒徑小於 $10\mu\text{m}$ 之粒狀物。
高級	空氣污染指標介於0至50，表示空氣品質如何？	有害	不良	普通	良好	4	空氣污染指標(Pollutants Standards Index, PSI)介於0至50，表示空氣品質良好，對人體健康沒有影響。
初級	空氣污染造成人體健康受損，下列何者較無關連性？	肺癌	肺氣腫	心臟病	胃潰瘍	4	空氣污染增加呼吸和循環系統疾病的風險。胃屬於消化系統。
初級	空氣污染會產生下列哪種現象？	酸雨	乾旱	農作物產量增加	電器耗電量增加	1	工廠或汽機車燃燒石油後產所產生的污染物被排放到大氣中，經過化學反應後變成酸性物質，和空氣中水滴反應，形成酸雨降落到地。
中高級	空氣污染對植物帶來下列哪一種影響？	降低光合作用	細胞生長速率提高	缺少水分	葉綠素量增加	1	空氣污染會對植物產生降低光合作用、產量減少、生長緩慢、產生疾病等影響。
高級	空氣品質監測站採樣口位置，應該離地面多少高度為原則？	1-2公尺	2-3公尺	3-15公尺	15-20公尺	3	空氣品質監測站網依不同監測目的，有不同類型監測站，不過大多數監測站之採樣口設置，以距地面3~15公尺高為原則。
中高級	空氣動力直徑在 $1\mu\text{m}$ 以下的微粒主要沉積在人體的哪一個部位？	眼睛	口鼻	氣管	肺泡	4	一般而言，微粒空氣動力直徑在 $10\mu\text{m}$ 以上的微粒幾乎全部沉積於口鼻部，無法進入呼吸道內，因此這種微粒所造成的危害僅限於口鼻部；空氣動力直徑在 1 至 $10\mu\text{m}$ 的微粒較傾向沉積於位於上呼吸道的支氣管區；而空氣動力直徑在 $1\mu\text{m}$ 以下的微粒則主要沈積於肺。
初級	空氣組成的成分中，最多的是下列何者？	氧氣	氮氣	水蒸氣	二氧化碳	2	空氣是指地球大氣層中的氣體混合。它主要由78%的氮氣、21%氧氣、還有1%的稀有氣體和雜質組成的混合物。
初級	空氣被污染對於生物有什麼影響？	破壞生物的生存環境	提高生物繁殖力	增加生物多樣性	降低對生物生存的威脅	1	空氣污染主要是來自於工業、汽機車廢氣的排放以及燃燒化石燃料所造成，其影響層面包括空氣、水質、土壤、氣候等各方面，這對於生物所生活的環境都會帶來危害。

中級	花東縱谷是臺灣一個主要的地質邊界，在花東縱谷上往北目視可看到下列哪種地勢？	後方是大屯火山群，前方是墾丁珊瑚礁	右邊是中央山脈，左邊是海岸山脈	前方是大屯火山群，後方是墾丁珊瑚礁	左邊是中央山脈，右邊是海岸山脈	4	臺灣位於板塊交界處，兩板塊以花東縱谷為界，東邊屬於菲律賓海板塊，西邊中央山脈屬於歐亞板塊，目視無法看見大屯火山與墾丁珊瑚礁。
中級	花蓮太魯閣峽谷高聳入雲，谷底的立霧溪將兩側的大理岩雕塑成各種形貌。關於此一地質景觀，下列哪個選項是「錯誤」的？	峽谷主要是立霧溪向下侵蝕而成	峽谷如此高聳是因為其還在抬升當中	大理岩是由河水侵蝕而成	大理岩是由石灰岩變質而成	3	大理岩是由石灰岩在地底經高溫、高壓作用，於未達熔融的情況下，內部礦物的大小、排列發生變質而成。因板塊擠壓、地殼不斷隆起，加速了河流向下切的能力，形成岩壁近乎垂直的太魯閣峽谷。
高級	近代農業專家應用科學技術進行「綠色革命」，改變了農業活動的分布，其帶來最大的影響為下列何者？	縮小了貧富差距	減少了環境污染	延長了作物的成長期	擴展了作物的種植範圍	4	第二次的綠色革命即以「基因改造」取代第一次綠色革命「品種改良」；基因來源沒有限制，可彌補品種必須很接近的生物才可以進行改良之缺憾。
中級	近半世紀以來，大氣中的溫室氣體含量顯著增加，此現象對地球環境有何影響？	使世界各地的海水面下降	地表接收到的紫外線大量增加	隕石直接撞擊地表的機率增加	大氣會吸收更多的地表輻射	4	工業革命後，人為排放太多溫室氣體，使過多的熱留在地球，過多的溫室氣體使全球溫度上升，冰雪融化造成海平面上升。
中高級	近年來，在重大發展計畫的環評作業中，開發對於中華白海豚之影響屢次被提及，白海豚調查熱點為何？	基隆外海	彰化外海	高雄外海	花蓮外海	2	最常看到白海豚的地方，可分為北熱區苗栗以南到臺中大肚溪口，南熱區雲林麥寮廠以南跨到外傘頂洲；白海豚活動範圍集中在離岸1.4公里、水深7.5公尺，95%以上分布在水深15公尺以內。最近發現白海豚有往北移的情況，外傘頂洲少有白海豚活動。
中級	近年來，越來越常見有關酸雨的警示與危害，試問關於酸雨的敘述，下列哪個選項是正確的？	汽車廢氣與酸雨的形成無關	雨水通常呈鹼性，只有酸雨才呈酸	通常依據酸鹼值判斷是否為酸雨	酸雨只出現在都市	3	汽車廢氣所含的空氣污染物會導致酸雨，正常雨水呈弱酸性，因為空氣會流動，所以酸雨會擴散到各地。
中高級	近年來，臺灣的土石流災害日益頻繁，下列哪個人類活動最可能加劇土石流的災害？	山地開發農場	河谷興建防砂壩	山區廣植植被	平原農田轉種檳榔	1	自然土石流的鬆散土石來源主要取決於流域地質特徵。在地質構造複雜、斷裂皺褶發達、地震多、山坡穩定性差、岩層破碎或山崩地滑多的地區能為土石流形成提供豐富的鬆散土石。人為土石流的鬆散土石來源，除取決於流域地質特徵外，主要由人類活動所造成。例如，山坡地不當利用與開發、森林被亂砍濫伐、山坡地的道路開發、工程棄土及礦區棄渣的處理不當等均能為土石流形成提供大量的鬆散土石。土石流鬆散土石一般需要較長的時間累積，但土石流的發生卻是爆發突然、歷時較短且來勢兇猛。大地震地區由於地震力將土層做水平及垂直方向的劇烈搖動，使得地表土層變的非常鬆散，這些大量的鬆散土石是土石流發生潛在危險地區。
高級	近年來入侵臺灣與金門多處海岸及河口灘地的外來種「互花米草」，外形與下列何種植物相	鹽定	海馬齒	水筆仔	蘆葦	4	互花米草常被誤認為蘆葦。兩者之株高、莖稈及葉型較難分辨，唯花序有明顯不同，互花米草為細長形之穗狀花序，蘆葦為開展形之圓錐花序，故開花期為辨識最佳時機。

高級	近年來巴西政府鼓勵農民由咖啡改種甘蔗的主要原因為何？	甘蔗生產技術改善後，產量提高，獲利增加	全球市場甘蔗需求量大增	生產取代汽車燃油的甘蔗乙醇	因咖啡生產勞力過剩而轉作	3	巴西甘蔗生產取代汽車燃油的甘蔗乙醇的產業獨步全球，雖然比起世界的汽油用量，甘蔗乙醇仍微不足道，但這方面發展還有更上層樓的可能。
中高級	近年來世界各地發生大規模蜜蜂失蹤的現象，這種現象帶給人類最嚴重的損失為何？	蜂蜜減產，造成價格大幅度調漲	蝴蝶大量衍生成生，造成生態浩劫	五穀類農作物大豐收	蔬果類農作物減產	4	蜂蜜與蜂膠並不是人類重要的糧食，因此較不適合選；而五穀類農作物多為風媒花植物，因此與蜜蜂的授粉關係不大；蔬果類作物多為蟲媒花植物，故受影響較大。
中級	近年來北極地區冰層面逐漸縮小，其原因為何？	全球暖化	地震	臭氧層破洞	土地荒漠化	1	全球暖化將使冰河與兩極冰層融化，並因增溫使海水體積膨脹，海水面將上升並淹沒部分地區。
中級	近年來生態研究，發現許多生物分布的區域有逐年往更高緯度或更高海拔處移動的趨勢，下列何者是最主要的原因？	臭氧洞面積增加	聖嬰現象	全球暖化	酸雨越趨嚴重	3	全球暖化的加遽，會造成氣溫上升及海平面上升，而生物為適應環境的改變，可能會往高緯度或高海拔地區遷移。
中級	近年來由於人口結構改變，臺灣產生了許多人口議題，需要政府與全民一起解決，但下列何者「不是」臺灣即將面臨的人口問題？	少子化趨勢	出生率過高	新住民移入	勞動力不足	2	由於少子化嚴重，未來臺灣將面臨壯年人口減少，勞動力不足的問題。
高級	近年來由於人類活動造成環境的破壞與污染，引起全球氣候變化，對自然保育產生的影響為何？	海平面上升造成海岸及溼地面積減少，使棲息在這些棲地的物種消失	海水溫度上升造成珊瑚的白化，會減少活珊瑚覆蓋的面積，導致生物	極端氣候發生頻率增加，造成物種的滅絕	以上皆是	4	氣候變遷會造成溫度上升、降雨型態與分布的改變、海平面上升、紫外線增加、二氧化碳濃度增加、水質改變、極端氣候頻率與嚴重性的增加等環境因子的改變，進而影響物種的生存及生態系統的變化。
中高級	近年來由於臺灣人為開發邊際土地的強度遽增，因而導致了日益頻繁的地形災害，下列何者「不是」造成土石流的人為因素？	道路興築	伐木產業	山邊溝興修	採礦產業	3	山邊溝可以減短坡長、分段截洩逕流、防止沖蝕作用的發生，有時也可供田間作業用的道路，因此是一種極為常見的水土保持方式。
中級	近年來地球資源逐漸枯竭，環保意識備受重視。在建築方面，為了適應大自然，熱帶濕潤氣候區可採用下列哪種具備綠建築概念的建築物？	獸皮帷幕	傾斜屋頂	干欄式建築	窯洞	3	氣候濕熱的東南亞，許多傳統房子採高架的干欄式建造，可以避濕氣、水患、毒蛇，且較通風涼爽。
中高級	近年來每當颱風或豪雨來襲，臺灣總有土石流或山崩等崩壞現象發生，下列何者最「不可能」是造成臺灣崩壞地形之主要原因？	降雨集中率高	山地高坡度陡	平原土地開發及利用失當	地震造成土石鬆動	3	臺灣土石流、山崩等崩壞現象發生的主要原因有：山地坡度陡、降水強度大、水土保持不佳等；土石流或山崩等崩壞現象發生與平原土地開發及利用無關。
中高級	「綠牡蠣」污染的來源為何種重金屬？	鐵	銅	鋅	鉻（ㄍㄨㄣˋ）	2	綠牡蠣是銅中毒，銅來源是由於處理電纜電線後，含銅重金屬的廢水流向溪中。

初級	近年來臺灣人口成長緩慢的原因，「不包括」下列何者？	人口分布在鄉村	男女晚婚	夫婦均工作，無暇照顧子女	養兒育女花費提高	1	近年來，臺灣每個家庭生育的子女數量愈來愈少，原因為：(1)小家庭中，夫婦均外出工作，無暇照顧小孩、(2)養兒育女的花費逐漸提高、(3)男女晚婚。
中高級	近年來臺灣常發生嚴重的土石流災害，其原因與一直以來山區的人為活動有關，下列何處較「不可能」見到土石流的災害？	河谷的谷口	山麓沖積扇的扇頂	伏流的吞口	河川上游野溪匯入處	3	伏流為石灰岩地區常見的小地形，又稱為地下河；石灰岩層易受溶蝕作用的影響，河水自地表進入地下溶洞的地點即為「吞口」，故與土石流無關。
中級	近年來臺灣颱風季節一到，山區就容易發生土石流災害，下列何者是主要的原因？	以前颱風的雨量較小	現在交通便利，容易到山上觀察土石流現象	發生土石流的地區都有種植檳榔樹	九二一集集地震後，山坡岩體受到震裂，易引發塊體運動	4	歷經九二一集集大地震後，山區部分土石更鬆動，加上原有大量鬆散的土石堆積，使山崩和土石流發生的機率提高許多。
初級	近幾十年來，全球人口成長快速會產生什麼影響？	生活品質大提升	生活空間變大	每人分得的資源變多	全球糧食生產負擔日益沉重	4	目前全球總人口數已經超過70億，平均每人賴以維生的資源日益減少。
中級	近幾年來，臺灣少子化現象愈來愈明顯，全臺婦女總生育率屬全球最低，有關臺灣婦女生育率的敘述，下列何者是「錯誤」的？	醫療設備日新月异	經濟不景氣	年輕男女享樂主義盛行	受到西方不婚主義的影響	1	醫療設備的進步有助於提高嬰兒的存活率。
中高級	近鄰深夜喧嘩，妨礙公眾安寧，可向哪一個管道申訴？	自行敲門勸告	逕撥110洽警察機關反映	以喧嘩聲反制	向里長申訴反映	2	近鄰噪音或其製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，請逕撥110洽警察機關反映，依社會秩序維護法第72條第1條及第3條派員查處。
初級	近鄰噪音量太大，打電話陳情時，環保局人員派人來測量的時間是下列何者？	依人員排班狀況輪流	可依陳情人指定時刻	隨時會來，所以要等著	通常不會來	2	依噪音管制標準規定，測量時間：選擇發生噪音最具代表之時刻或陳情人指定之時刻測量。
中高級	邱先生南遷高雄內門務農，若邱先生想有一番作為，並考量臺灣加入WTO所面臨的競爭壓力及臺灣環境與需求，下列哪個農作類型「不值得」邱先生考慮發展？	有機農業	園藝農業	養豬事業	酪農業	3	養豬業對環境污染大。
中級	長時間使用電腦玩線上遊戲而引起的腕隧道症候群，是屬於哪種類型的危害？	化學性危害	物理性危害	心理性危害	人體工學性危害	4	長時間使用電腦玩線上遊戲而引起的腕道症候群，是屬於人體工學性危害。早期大拇指、食指、中指及無名指的橈側會有麻木刺痛感，症狀會在夜間時加劇，後期嚴重者需開刀處理。
中高級	長時間暴露於下列何種物質，可能造成多發性神經炎？	鉛	正己烷	有機磷	錳	2	長時間正己烷暴露可能造成多發性神經炎。
中高級	長期使用同一種化學農藥，會造成下列何種現象？	化學農藥被農作物所分解	具有抗藥性的害蟲大量繁殖	農藥使用量會越來越少	害蟲不會產生抗藥性	2	天擇的結果使具有抗藥性的害蟲能抵抗同一種農藥。

中高級	長期接觸或暴露於重金屬下會造成健康上的影響，並引發疾病。下列各項組合中，哪一組之因果相關性最低？	錳－巴金森氏症候群	汞－水俣病	鉻－致畸胎	砷－烏腳病	3	根據位於聖路易的華盛頓大學醫學部科學家一項分析，都市區域高濃度的錳和銅污染會增加罹患巴金森氏症風險。水俣病是因為工廠排出有機汞廢水，經由魚貝類而使日本水俣市人民中毒的事件。烏腳病是屬於血管疾病中因末梢動脈血管硬化所造成的並非傳染所致，有時也會發生在手指即所謂烏手病。鉻並不會有致畸胎作用。
高級	長期誤食何種金屬，將導致皮膚與眼睛產生永久性藍灰色病變？	鐵	汞	銀	銅	3	銀具有累積性毒，會導致銀質沈著症，使皮膚與眼睛產生永久性藍灰色病變，亦對水中生物有殺滅或抑制作用。
高級	長期暴露於下列何種毒化物會造成再生不良性貧血，亦可能會造成血癌？	甲苯	苯	正己烷	二硫化碳	2	苯為骨髓易堆積之有毒代謝物質(一般推測為氧化苯benzeneoxide)，長時間慢性暴露易產生骨髓毒性，而有血球過少，產生再生不良性貧血，導至感染、皮下出血、無力、疲勞等現象。再生不良性貧血是一種骨髓造血細胞減少所引起之貧血症，而且此種貧血症，除了紅血球減少外，連白血球、血小板也都會減少。
中級	長期遭受輻射污染容易引發下列何種疾病？	高血壓	心臟病	糖尿病	癌症	4	輻射的遠期效應主要包括輻射致癌、白血病、白內障、壽命縮短等方面的損害以及遺傳效應等。
中高級	長頸鹿脖子一代一代愈來愈長，依達爾文的演化學說認為此為下列哪個選項的結果？	用進廢退	人為育種	遺傳變異與天擇	基因重組	3	(1)遺傳變異：生物體隨著時間產生性狀改變。(2)天擇：過度繁殖致使生存空間與食物供應不足的壓力下，只有適合環境的個體能夠存活，並將本身所具有的特徵遺傳給子代。用進廢退是由法國生物學家拉馬克所提出。
中高級	阿里山神木的高度超過十層樓，其頂層葉片獲取水分的最主要途徑為何？	大氣中的水氣→氣孔→葉片內部	大氣中的水氣→葉片角質層→葉片內部	土壤水→根部表皮細胞→根部皮層細胞→根、莖、葉韌皮部→葉片內部	土壤水→根部表皮細胞→根部皮層細胞→根、莖、葉木質部→葉片內部	4	植物的水分獲取，主要是由根部表皮細胞吸收，進入根部木質部後，再經莖部，而運輸至葉部。
中級	阿里山發生酸雨機率遠小於都會地區，其主要原因為何？	都會地區地面透水性較差	都會地區房子較多	都會地區人口較集中	都會地區汽機車及工廠較多	4	阿里山發生酸雨的機率為28%，遠小於都會區發生酸雨的機率，此乃與都會區中之汽機車數及工廠數較多有關，因此造成雨水嚴重酸化的情形。
中級	阿朗壹古道，為清代琅嶠卑南道的其中一段。此古道位於哪一個自然保留區內？	南澳闊葉樹林自然保留區	烏石鼻海岸自然保留區	鴛鴦湖自然保留區	旭海觀音鼻自然保留區	4	旭海-觀音鼻自然保留區為臺灣少數保存極佳高自然度海岸與河口地景，區內阿朗壹古道段為早年平埔族群、斯卡羅族群、排灣族群與阿美族群，往來恆春半島及臺東間重要通道。屏東縣政府於民國101年1月20日依《文化資產保存法》指定公告劃設。
中高級	阿健為了交生物課作業，因此他到住家附近原始未受破壞的低海拔森林做生物的觀察，以下哪個選項較有可能為他的觀察結果？	優勢樹種以針葉樹為主	鳥類只有可能在樹冠層發現	森林內的溫度通常較森林外低	樹林中菌物非常罕見	3	低海拔森林應以闊葉林為主；樹木不同層次皆可能有鳥類棲息；低海拔森林濕熱，應適合菌物生長。

高級	阿瑪斯號貨輪於民國90年1月沈沒於臺灣的哪個地點？	北部外海	墾丁外海	花蓮外海	高雄外海	2	阿瑪斯號貨輪於民國90年1月沈沒於臺灣墾丁外海，污染範圍位於墾丁國家公園境內的龍坑生態保護區。整起事件為保護區的生態帶來浩劫。行政院環境保護署於民國92年向挪威法院提出賠償訴訟，這成為臺灣首宗跨國訴訟的油污事件。
初級	雨水、河水、地下水、波浪、冰河等對地表的破壞作用稱作什麼？	堆積作用	侵蝕作用	板塊作用	沙漠化作用	2	河流的侵蝕作用有兩種方式：一種是流水本身對河床或河岸的沖刷；一種是流水因水底地形的變化而造成渦流，進而捲起水中的沙石，以及沙石碰撞、磨耗河床或河岸，使河床、河岸的物質崩解、
中高級	雨水在儲存後，可以作為下列哪一種水質要求不高的供應用水？	沖水馬桶	農業灌溉	澆花	以上皆是	4	一般而言，雨水是相當乾淨的水源，除非是空氣污染嚴重地區，否則建築物或校園應規劃及利用屋頂作為雨水收集面積，再把雨水適當處理與貯存。並設置二元供水系統(即自來水及雨水分別使用之管線)，將雨水作為雜用水，如沖廁所、澆灌、補充空調用水或景觀池及生態池之補充水源等。
初級	雨水和露水最主要的不同是下列哪種因素的關係？	組成成分	顏色外觀	出現時的形態	形成時的高度	4	雨是高空中的小水滴或冰晶以液體的型態落下而形成的，而露則是因為水蒸氣在地面上遇冷凝結而成的。
初級	雨量的單位，通常是用下列哪個選項來表示的？	毫升	坪	公斤	毫米	4	雨量單位以毫米為主；在降雨時以特定面積容器進行雨水收集，並可計算出單位面積內降雨量，可用於推測該地區之總降雨量。
初級	下列哪一項屬於學校設置雨撲滿的原因？	淨化空氣	可以發電	可將雨水回收利用	驅逐蚊蟲	3	雨撲滿可將雨水回收利用，能使水資源有效被利用。
中高級	非生長在水中的植物可分成「葉背有孢子囊群」和「葉背沒有孢子囊群」二類，下列哪一項植物是屬於「葉背有孢子囊群」的植	木瓜	腎蕨	黃鵪菜	大花咸豐草	2	腎蕨是屬於葉背有孢子囊群的植物。
高級	非洲國家每年皆為飢荒所苦的主因與下列哪個選項較無直接關係？	自然災害仍頻	傳染病問題嚴重	國際糧食價格的波動	綠色革命的負面影響	2	自然災害仍頻，造成農產歉收、糧食不足；由於大型跨國企業的操控，國際糧食價格易有大幅度的波動，造成貧窮國家無力承擔；綠色革命的負面影響，富者有能力購買優良品種作物、大型機具進行栽種，但貧農卻無法享受綠色革命的收益。
初級	俗稱黑風的強烈沙塵暴，其能見度可能低於下列何者？	50公尺	100公尺	500公尺	1000公尺	1	當強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化的沙塵天氣出現時，造成地面能見度低於1公里者稱「沙塵暴」，強烈的沙塵暴可能使能見度低於50公尺，俗稱黑風。
高級	俗諺「春天後母面」，描述的是下列哪種氣候特徵？	春天天氣善變	春天打雷會放晴	春天陰雨連綿	春天濃霧必大旱	1	春天天氣正處於乍暖還寒的不穩定狀態，臺灣俗諺以「春天後母面」來形容春天天氣多變化的情況。
中高級	保育人員常會選擇特定的「保護傘物種」來推動進行保育工作。「保護傘物種」的意義及功用為何？	「保護傘物種」對棲息環境的品質要求較高，因此可以連帶保護同一棲地的其他物種	「保護傘物種」用來作為明星物種，以爭取保育的經費	「保護傘物種」是維繫棲地生態功能關鍵物種，牠的存在可以維護生態功能	「保護傘物種」是棲地中最高階的消費者，用來抑制棲地內其他的物種	1	「保護傘物種」指那些對特定棲息環境的品質要求較高或較敏感的物種，如果能夠確保牠們族群的存活，那麼在同一種環境中，其他生物的存活大概也不成問題。

高級	保麗龍是由何種塑膠材料製成？	聚苯乙烯	聚氯乙烯	聚丙烯	聚乙烯	1	6號塑膠，聚苯乙烯(Polystyrene；PS)，若是發泡聚苯乙烯即為俗稱之「保麗龍」。
初級	保護地下水不受污染，人人有責。下列對於保護地下水之敘述何者「錯誤」？	研訂並落實地下水污染防治相關法規	全面興建都市衛生下水道系統與污水處理場	控制使用毒性農藥及加強畜牧養殖業廢水處理	將自家垃圾傾倒於荒地中，達到廢棄物再利用的目的	4	垃圾傾倒於荒地，會導致垃圾滲出，污染水體(地表水和地下水)，並使病媒蚊孳生，對環境造成危害。
中高級	保護色之所以形成，是因為下列哪個選項扮演了天擇的角色？	天敵	氣候	人類	綠色植物	1	保護色的形成，是由於天敵扮演天擇的角色。
中級	前寒武紀、古生代、中生代和新生代等歷史分期合稱為什麼時代？	地球時代	地質時代	地理時代	地科時代	2	科學家將地球的歷史分為前寒武紀、古生代、中生代和新生帶等階段，稱為地質時代。各個地質時代的轉換代表地球環境、生物種類及數量發生巨大改變。
中高級	南、北赤道洋流流至大陸東岸後以拋物方式轉向中緯度地區，主要是受下列哪一因素影響？	季風吹送	溼度升高	海水鹽度的差異	地球自轉的偏向	4	南、北赤道洋流除受風向、沿岸陸地地形阻擋影響而轉向之外，尚受地球自轉偏向力影響；亞洲東側低緯區洋流受偏向力而微右偏。
中高級	南仁湖地區擁有臺灣低海拔原始闊葉林，其高等維管束植物種類占了全臺灣的三分之一。南仁湖地區是屬於何種多樣性？	棲息地的多樣性	水資源的多樣性	物種的多樣性	生態系的多樣性	3	物種多樣性是指某一個群集中，物種數目的多寡、分布及各種個體數的相對數量。
高級	南太平洋的島國吐瓦魯之所以要舉國移民紐西蘭的主要原因為何？	環境污染嚴重	超抽地下水導致地層下陷	氣候過度炎熱	海平面上升即將淹沒家園	4	吐瓦魯(英語：Tuvalu)，是位於南太平洋的島國。由於地勢極低，溫室效應造成的海平面上升對吐瓦魯造成非常嚴重的威脅。
初級	南投縣九九峰山頭光禿禿的景象是由於下列何者所造成的？	火山爆發	土石流	超抽地下水	地震	4	921大地震又稱集集大地震，是1999年9月21日凌晨1時47分發生於臺灣中部山區的逆斷層型地震，震央在北緯23.85度、東經120.82度，約於南投縣集集鎮境內，震源深度8.0公里，芮氏規模7.3。而南投縣九九峰山頭光禿禿的景象正是因為921大地震所造成的。
中級	南美洲有一種植物，只能依賴一種攝取花蜜的蝙蝠為媒介傳送花粉，然而此種蝙蝠因人類大量的捕捉而滅絕。下列何者是此植物族群的個體數量產生的變化？	逐漸增加	不受影響	逐漸減少	先增加後減少	3	人類大量捕捉蝙蝠使得該種植物無法行有性生殖繁衍，因此個體數量逐漸減少。
中級	南美洲祕魯附近海域是一個大漁場，這是由於有一股海流帶來豐富的營養物質，這股海流的性質	上升海流，溫度較低	上升海流，溫度較高	下沉海流，溫度較高	下沉海流，溫度較低	1	低溫海水向上湧升，含有豐富養分，吸引魚群聚集，使秘魯及其鄰近國家漁業發達。
中級	南部地區有許多早期埤塘、水圳建設所留存下來的景觀，主要與當地的哪種條件最有關連？	經濟發展朝向工業化	人口密度較高	降雨和溪流水量豐沛	乾濕季節分明	4	南部地區有許多早期埤塘，水圳建設所留存下來的景觀，主要因當地大多位於熱帶季風氣候區，降雨主要集中在夏季有關。因著地形氣候等種種的限制，使得先民為了灌溉用水的需求，便挖掘了許多的埤塘用來儲存雨水、溪水等地表水。

中高級	南極比北極更加酷寒，主要原因和下列哪個選項「無關」？	海陸性質	地形差異	緯度高低	暖流有無	3	南極比北極更為寒冷的原因有2個：(1)南極為陸地，散熱嚴重、(2)南極為高原且無暖流注入。與緯度高低無關，兩極地區均為緯度66.5度以上的地區。
高級	南極洲的冰和雪是地球上最大的淡水庫，全球90%的冰雪儲存在這裡，佔整個地球表面淡水儲量的72%。過去50年來，南極洲半島的暖化速度冠於全球，並帶來環境災害。關於全球暖化現象的敘述，何者為「錯誤」？	導致冰帽不穩滑入海灣，而海水吸收陽光熱能，會造成越多冰塊融解成水	冰塊融解成水使得附近的海水溫度不但不會降低，反而會升高，形成惡性循環	平均海平面上升，將導致地表較低點的陸地被淹沒	冰川融解使得附近的海水溫度降低，迫使海洋生物往其他生物圈遷徙	4	蘭伯特冰川是地球上最大的冰川，這條冰川在一條長400公里、寬64公里、最大深度為2,500公尺的巨大斷陷谷地中。它以每年平均350公尺的流速流入海，構成埃默里冰架(海岸附近的海水結成厚實的浮冰)南極洲上面覆蓋著數十公尺的冰帽。南極洲半島地區的融冰速率最快，十年間其融冰量從250億公噸增加到600億公噸。冰架融解，會導致冰帽不穩滑入海灣，而海水吸收陽光熱能，會造成越多冰塊融解成水，如此一來，附近的海水溫度不但不會降低，反而會升高
初級	室內空氣中，甲醛主要可能來源為何？	空氣濾清器	裝潢用夾板	印表機	殺蟲劑	2	室內裝潢或是家具所使用以甲醛樹脂為材料的夾板、纖維板、或膠合板，常是室內甲醛的主要來源。
初級	屋子走廊的外牆會採用多孔牆，其主要目的是下列哪個選項？	節省材料	比較美觀	讓室內的人看到外面的風景	可以有通風、散熱的效果	4	百葉是或多孔性的外牆建築可以阻擋陽光直接照射牆面，並可達到通風、散熱的效果。
初級	屏東縣墾丁地區有些人利用「鳥仔踏」，違法捕捉下列哪種動	紅尾伯勞鳥	灰面鵟鷹	黑面琵鷺	黃裳鳳蝶	1	屏東縣墾丁地區有些人利用紅尾伯勞鳥喜歡站在樹枝上的特性，設計「鳥仔踏」來捕捉紅尾伯勞鳥。
高級	建商在開發土地前應對環境做出下列何種評估？	了解開發對個人的效益	了解開發的成本	開發對環境帶來的影響	開發對公司的影響	3	在開發土地之前要考慮到許多問題，例如了解當地環境、對環境的影響、保護環境的措施及開發面積等等。
中高級	建設多少仟瓦以上風力發電系統才需考量風速條件？	200	300	400	500	4	需考量500kW以上風機應參考當地風速資料，年滿發電時數建議至少需達2,000小時以上。
初級	建造水庫會對河川生態環境產生什麼影響？	棲息於河川的生物，生活空間變大	生物棲息地改變，不利原來生物生	食物會變得比較多	生物的種類會增加	2	水庫的建立，會衝擊河川上游的生態環境，使水庫所在從河川生態系統變更為湖泊生態，原本棲息在河川上游的生物可能無法生活，也會影響到下游的生物生活環境。
高級	建築物設計施工時，要如何才能符合環保要求？	使用再生環保建材	使用傳統水泥建築	使用高耗能建材建築	使用鋼骨結構建築	1	再生環保建材廣義而言，為兼顧使用規範性能、美學及成本與環境關懷等目的，以符合健康、生態、環保等要求之所有建築材料。狹義而言是指建築本身產生之廢棄物，如廢混凝土塊、磚石、廢金屬等物質以及其他行業所產生的廢棄物，經無害化、安定化及某種程度加工後的資源化產品。
高級	建築物開窗設計「內倒窗」能夠快速排出室內混濁空氣，是利用下列哪個原理？	對流	輻射	傳導	反射	1	內倒窗的優點(省能窗子)較傳統式窗戶較容易擦洗，不需要拆卸即可將內外二面清洗乾淨。有獨特的通氣設計：內倒窗全開可快速促進室內外空氣對流，兼收快速排出混濁空氣及降溫、除濕之效。內倒窗半開時使外界空氣可從上端縫隙進入，在室內外空氣流動的同時，可有效阻絕部分落塵落於窗戶外緣，而非直接進入室內。
中高級	建築的耗能很大，若可以延長房子的壽命，則可以大幅減低二氧化碳的排放。下列何種作法能夠延長房屋的壽命和可維修性？	安裝太陽能裝置	興建可以絕熱保水的綠屋頂	以綠屋頂取代防水層分離	將水電管路等進行明管化設計	4	因為設備管路的壽命只有15年左右，而建築體可長達80年，更換個3—5次是必要的。將過去多埋於RC樓板內的管路明管化，拆換時才不會傷到結構。

中高級	建築的耗能很大，若可以延長房子的壽命，則可以大幅減低二氧化碳的排放。下列哪一項「不是」延長壽命耐久性的作法？	只要單純地加強結構強度便易達成，提升結構強度20%則可延長壽命一倍	增加1cmRC保護層厚度，可提升壽命十年	耐震度設計提升到一級以上，酌量提高柱樑及樓板的RC保護層厚度	在屋頂興建可以絕熱保水的綠屋頂	4	歐美房子的壽命在80年以上，英國更是百年以上，而臺灣是35至40年之間，若能耐久，則可減少其生命週期的二氧化碳排放密度。
高級	建築的耗能很大，若可延長房子的壽命，則可以大幅減低二氧化碳的排放。然而結構體剩餘年限未達多少年，則無利用價值？	10	20	30	40	2	舊建築物的再利用可以節省大量結構軀體建材，尤其是低層建築的結構體佔五至六成的費用。西歐新建築面積只佔舊建築存量的1%，而舊建築維修，更新，增改的市場達45%。
中高級	建築節能設計中，哪一項的節能成效較大？	外殼節能	建築物外的綠化與保水	空調節能	照明節能	1	外殼節能可輕鬆達到50-60%的效率。對於空調設備系統設計，同時厲行防止冰水主機超量設計的機制，可節省30%。對於照明設計，強制要求採用高效率燈具設計，節約20%。
高級	待機電力約占家庭用電的多少百分比？	7.4	17.4	27.4	37.4	1	依工研院測試統計，待機電力約占家庭用電之7.4%，外出及長時間不使用時，可將電器開關切掉(或插頭拔掉)，以有效節省電源與電
初級	怎麼樣的開發行為，會導致地層下陷？	濫砍樹木	山坡地過度開發	超抽地下水	闢建水庫	3	超抽地下水會造成地下水源枯竭，以及地層下陷，每當颱風來臨就會造成海水倒灌。
初級	怎樣的住宅設計可以「減少」能源的消耗，下列哪個選項最正	設置電梯	讓室內空氣對流	使用白熾燈泡	採用玻璃帷幕牆	2	利用空氣對流的特性，設計自然通風的房舍，讓人住得更舒適。
中級	恆春一帶四季如春，即使冬季也不很冷，此為下列哪種因素的影響？	黑潮	親潮	中國沿岸流	南海海流	1	夏季時，黑潮及來自南海的海水，都是溫度較高的溫暖海水，因此臺灣沿海地區夏季的濕度大、氣溫高；冬季時，受暖流的影響，南部的屏東沿海地區氣候仍溫暖潮濕。
高級	持久性有機污染物經由蒸發或風力影響，不斷釋放至大氣中，並沈積在遠離排放地點的地區，屬於何種效應？	比馬龍效應	蝴蝶效應	蚱蜢效應	寒蟬效應	3	持久性有機污染物具有毒性、難以降解、生物累積性及具有蚱蜢效應，能經由不斷蒸發及沈降，在大氣至遠離污染源排放地區間傳遞，藉由空氣、水和遷徙物種作跨越國際邊界的遷移，並沈積在遠離其排放地點的地區。
中高級	持久性有機污染物經由蒸發或風力影響不斷釋放至大氣中，並沉積在遠離其排放地點的地區。這是屬於哪一種效應？	比馬龍效應	蝴蝶效應	蚱蜢效應	寒蟬效應	3	持久性有機污染物具有毒性、難以降解、生物累積性及具有蚱蜢效應，能經由不斷蒸發及沉降，在大氣至遠離污染源排放地區間傳遞，藉由空氣、水和遷徙物種作跨越國際邊界的遷移，並沉積在遠離其排放地點的地區。
中高級	持續的溫室效應對環境不會產生下列何種現象？	熱帶地區的傳染病往兩極移動	海平面上升	地殼崩解	糧食產量銳減	3	因暖化使溫度低之地區溫度提高，使生存於熱帶的蚊蟲及傳染病可向兩極移動，溫度上升使兩極冰川溶解，導致海平面上升。地殼崩解是板塊移動造成的。
初級	政府可以經由下列哪種措施來降低空氣污染？	興建垃圾掩埋場	強制購買購物袋	汽機車定期排氣檢測	騎機車強制戴安全帽	3	政府防制空氣污染的相關政策：(1)垃圾集中到焚化爐燃燒、(2)汽機車的燃料要用無鉛汽油、(3)要求汽機車排氣要符合環保標章的規格
中級	政府目前積極推動垃圾清運方式為下列何者？	放在固定地點就好	帶到學校丟棄	請人到家裡收集	垃圾不落地	4	垃圾不落地為目前國內積極推動的垃圾清理方式。

中級	政府向民眾收取污染環境應該要付出的費用後，將這些錢用在哪裡？	用在建立圖書館	用在建立高速公路	用在學校的營養午餐	用在整治與恢復被污染的環境	4	污染費是從水費、電費、垃圾袋隨袋徵收付費等方式收取，使用者付費觀念的落實，收取這些費用用來整治或恢復受到污染行為的土壤、河川、空氣、海洋等環境。
中高級	政府在何時頒布禁止在公共場所抽菸的法令？	民國96年	民國97年	民國98年	民國99年	3	菸害防制法新規定98年1月11起室內工作與公共場所全面禁菸。
初級	政府在颱風來臨時常提醒大家要做好防颱準備，下列何者是颱風造成的損害？	土石流	地層下陷	龍捲風	斷層	1	颱風帶來大量雨量時，常會造成積水、山崩、土石流、路基坍方、農業損失和房屋倒塌等災害發生。
中級	政府制定哪種法令以落實保育工作？	《文化資產保存法》	《國家公園法》	《野生動物保育法》	以上皆是	4	近幾十年來，隨著生態保育意識抬頭，政府也設立許多相關法令來規範生物棲息地的保育和開發，例如《文化資產保存法》、《野生動物保育法》和《國家公園法》等。
初級	政府所宣導的節能「減碳」，指的是減少下列哪一種物質？	一氧化碳	二氧化碳	一氧化二碳	二氧化三碳	2	我們常聽到的節能減「碳」指的是空氣中的二氧化碳。
高級	政府於民國92年架設第一個光化學測站，目的是要瞭解以下哪一種污染物？	PM2.5	臭氧	氮氧化物	紫外線	2	2003年於臺中市崇倫公園架設第一個光化測站，作為中部地區最大上風處揮發性有機物產生區的代表測站，為進一步瞭解我國雲嘉南地區臭氧污染物問題。
中高級	政府為了推廣使用電動機車，實施了何種政策措施？	降低車用液化石油氣售價補助	立法限制汽機車營運廠商生產量	臺灣清淨空氣計畫-近程執行方案	電動機車電池交換費用補助	4	環保署於民國100年6月14日公告「電動機車電池交換費用補助辦法」及「電動機車電池交換系統補助辦法」，改善傳統機車造成空氣情形。
高級	政府為加速再生能源開發、打造綠色能源經濟，刻正規劃將風能開發「由陸域逐步延伸至離岸」，下列何者「不是」其發展誘因？	景觀、噪音及光影問題小，可自由提高轉速以增加效率	因造價成本低廉，故離岸風力機組裝置容量皆往千瓩（	靜風期少，每年滿載小時較陸上長久，有利擴大發電量	氣流較陸上穩定，風機疲勞載荷較小	2	離岸風力較陸上平均多出40%產能，但設置成本比陸上多約60%。因此離岸風力機組裝置容量皆往千瓩（MW）級發展，才能降低造價成本。
初級	政府為配合京都議定書的政策，做了哪些努力？	因為沒有簽署所以沒有政策	實施噪音管制時段	落實垃圾不落地政策	制定再生能源發展條例	4	京都議定書主要是規範人為排放溫室氣體的數量，以減少對環境的影響。臺灣政府做了許多政策，包括：研發低污染的替代能源、宣導全民減碳和改變能源結構等等。
中高級	政府為推動「綠色能源產業旭升方案」，在何單位下成立「綠色能源產業服務辦公室」，提供綠色能源業界服務？	環保署	財政部	交通部	經濟部	4	經濟部能源局為推動綠色能源產業旭升方案的主要執行單位。
中級	資源回收的推廣，可直接「降低」下列哪種污染？	空氣污染	水污染	毒性化學物質	固體廢棄物污染	4	透過資源回收及使用可再利用之資源，將可直接減少固體廢棄物數量，進而減少垃圾污染。
中級	政府若要改變能源結構，可以投資哪些能源產業以降低二氧化碳的排放量？	石油	風力、水力	天然氣	煤碳	2	風力和水力這些能源的使用都可以減少溫室氣體排放，其他無碳能源還包括太陽能、風能、地熱能、水力能、潮汐能、海洋熱能轉換、生質能。

中級	政府推動的「陽光屋頂百萬座」計畫是要作什麼？	家戶在屋頂設置日光浴場所	家戶屋頂都裝透明玻璃讓陽光曬入	家戶普及設置屋頂型太陽光電系統	家戶都裝太陽色的日光燈管	3	「陽光屋頂百萬座」推展時程採用「先緩後快、先屋頂後地面」策略，達到家家戶戶普及的設置目標。現階段政府以鼓勵屋頂型太陽光電系統為主，並以電能躉購費率制度推動每年設置目標，引導各類建築設置，配套措施。
初級	政府會向特定業者收取回收清除處理費，以作為資源回收管理基金，以下有關資源回收管理基金的用途何者正確？	支付應回收物品的回收清除處理補貼費用	補助獎勵回收系統及再生利用相關作業費用	支付執行機關代清理費用	以上皆可	4	依照我國《廢棄物清理法》規範，資源回收管理基金應用於下列用途：(1)支付回收清除處理補貼。(2)補助獎勵回收系統、再生利用。(3)執行機關代清理費用。(4)稽核認證費用。(5)一般廢棄物資源回收有關之用途。
中高級	政府鼓勵民眾在住宿旅館時該如何做，以達到環保要求？	刷卡代替付現	自備枕頭	不搭電梯	自帶盥洗用品	4	國內推動環保旅館鼓勵民眾自帶盥洗用品，重複利用，降低二氧化碳(CO ₂)的產生。
初級	政府對於手機或基地臺產生電磁波建議哪些防護措施？	增加通話時間	使用免持聽筒套件	安置基地臺在屋頂	電量剩一格時還是可以使用	2	基地臺選擇加蓋的場地要特別考量，且需加裝護欄減少曝露範圍。個人可選擇限制自己或其小孩的通話時間、或使用免持聽筒套件加大其頭部和身體與手機的間隔等方式降低接觸。
中高級	政府徵收水權費是符合下列哪個選項？	受益者付費	污染者付費	是一種排放稅	是一種污染稅	1	對於使用公共財者收費，可避免發生非使用者代使用者負擔成本的不公平現象。
初級	政府應該以下列哪一種做法因應全球性的環保問題？	致力發展重工業	推廣核能發電	以永續發展為概念	停止進口原油	3	政府設置環保單位或組織，並以立法的方式推動永續環保政策。
初級	施用環境用藥過程中暫停休息時「不宜」進行下列何種行為？	抽煙	洗手	刷牙	運動	1	因施作過程中在手上會有殘留的環境用藥，故不得抽煙，除非洗手刷牙漱口，不得吃東西、喝飲料茶水。
初級	施灑化學肥料過量而使土壤酸化，將造成什麼影響？	農產品帶有濃烈酸味	植物生長旺盛	植物生長受到限制	加速植物吸收養份	3	一般酸性的土壤多缺乏鈣、磷、鉀等要素，植物生長會受到限制。
初級	星星在天空中的位置，會隨著時間、季節改變，只有下列哪一個星星幾乎固定不動，可以幫助人們在黑夜中辨認方向？	北極星	夏季大三角	天狼星	北斗七星	1	夏季大三角、天狼星和北斗七星也可以幫助人們在黑夜中辨認方向，但是會隨時間和季節改變位置，只有北極星在北方天空幾乎固定不動。
初級	春夏季是許多野生動物繁殖的季節，如果您撿到鳥寶寶應該怎麼做才是正確的？	若撿到的是雛鳥，可在拾獲處附近尋找有無鳥巢，試著將雛鳥送回	若撿到的是幼鳥，可將鳥移到安全處，放在拾獲處附近高處棲地，並等候親鳥自	聯絡野生動物急救站	以上皆是	4	若撿到的是雛鳥，可在拾獲處附近尋找有無鳥巢，試著將雛鳥送回；若撿到的是幼鳥，可將鳥移到安全處，放在拾獲處附近高處棲地，並等候親鳥自己來帶回。若無法送回巢中或幼雛已受傷，則應與野生動物急救站或鳥會合作的野獸院聯絡。
初級	春節期間要注意什麼情形，才能過個好年，下列何者正確？	燒金紙時小心火苗，將灰燼清理乾淨	不暴飲暴食，注意飲食健康衛生	放鞭炮時要留意周遭安全	以上皆是	4	平時也應該小心火苗，養成不亂丟垃圾的好習慣；放鞭炮時應當注意自己和別人的安全，也應該留意是否吵到附近居民，最好選擇空曠的地方施放。

中高級	是否應該引進外來生物？其原因為何？	應該。因為一地區生物種類愈多，生態將會更穩定	應該。因為有需要才引進，非漫無目的	不應該。因為可能會破壞原來的生態平衡	不應該。因為生物不太可能生存於其它地區	3	不應該隨意引進外來種，尤其可能只為了觀賞目的或商業行為。
中級	某一山區的山羌在1998年至1999年間的族群個體變化如下：出生15隻，死亡7隻，同時期又有2對山羌遷入，沒有遷出。下列有關此山羌族群的推論，何者最適當？	此山區的山羌正在減少	此山區的山羌族群達到平衡	此山區的山羌有增加的趨勢	此山區的環境惡化不適合山羌生存	3	此山區之山羌同時期出生率比死亡率多，並且只有遷入沒有遷出，因此此山區的山羌有增加的趨勢。
中高級	某一海域的潮間帶有兩種海星互競空間，存活較多的一方應具有下列何種特性？	以另一方為食的掠食者	可以產生某種新酵素	生殖率極低	較適應該區域	4	達爾文適者生存學說為生存競爭的結果，使得性狀適合的個體生存下來。是一種環境篩選的現象。
初級	某工業區排放異味造成附近國小、中師生身體不適送醫，其主要公害類型為何？	輻射	惡臭	空氣	土壤地下水	3	民國97年12月1日、12日、25日、29日，高雄縣大寮鄉大發工業區相繼發生4次異味污染造成潮寮國小、國中師生身體不適送醫事件，共造成潮寮國中、國小師生及村民約共一百多人身體不適或就醫。污染類型依環保署裁決資料顯示為空氣。
高級	某公司於山區提出開採礦石大型計畫，面積廣達50公頃，下列哪個選項「不是」用來判斷環境是否適宜開發的考慮要項？	水土保持工程及設施是否規劃完整	可協助當地居民增加多少就業機會及社會經濟產值	開採之挖方與填方如何平衡與利用	開礦過程中生態復育計畫及礦石外運之影響評估	2	於山區提出開採礦石大型計畫，「不是」用來判斷是否適宜開發的考慮要項僅為可協助當地居民增加多少就業機會及社會經濟產值。
高級	某公司擬於山坡地設立大型觀光飯店及大型遊樂區開發案時，面積廣達20公頃，下列哪個選項「不是」用來判斷是否適宜開發的考慮要項？	地質穩定性及山區道路坡度行車安全性	廢污水產生量及回收處理再利用	水土保持預防與因應	交通車輛管制防治措施	4	於坡地設立大型觀光及遊樂區開發案時，「不是」用來判斷是否適宜開發的考慮要項為交通車輛管制防治措施
中級	某日，宜蘭發生地震，當時小敏正在家中看電視。當他感覺到地震的搖晃時，做了幾項處理方式，試問下列何者是”不恰當”	搭乘電梯，逃離四樓的住家	關閉電源、瓦斯	拿枕頭保護頭部	將門打開	1	地震發生時恐有斷電的危險，切勿乘坐電梯以免受困。
中高級	某生物學者利用一種新藥嘗試消滅瘧蚊，此藥第一年效果極好，但是過了十年之後，藥效只剩下兩成，此事件與下列何種學說有	拉馬克「用進廢退說」	達爾文「天擇說」	孟德爾「遺傳定律」	林奈「生物分類」	2	殺蟲藥的使用對瘧蚊而言，為天擇的作用，殺蟲藥使大部分個體死亡，少部分具抗藥性的個體存活，每年使用殺蟲藥相當於每年協助瘧蚊淘汰不具抗藥性的個體，多年下來，存活的個體皆具抗藥性，而殺蟲藥便逐漸失效。

初級	某地為配合保育政策將場區轉型為注重環境保護的生態場域，並引入文化創意產業，將文化、生態與創意三合一，提供民眾認識臺灣林業歷史及生態保存之遊憩教育場所，此地位於下列何處？	羅東林場	北門驛與阿里山森林鐵道	談文湖鐵道砌石邊坡	烏石港舊址	1	羅東林場為文化景觀之一，林務局於2003年規劃為羅東林業文化園區，以低密度發展及原樣保存進行修建，收藏並展示太平山林業設施與文物，為林木產業保留了珍貴的遺蹟，就其展現時代或社會意義、歷史文化特色以及罕見性，實有保存價值。
中級	某次地震的震央位於宜蘭外海的龜山島，若不考慮地形效應，則下列何處的震度最大？	臺東	臺中	基隆	高雄	3	一般而言，越接近震央的地方其震度會越大。
中高級	某城市位在河流的下游，長久以來居民都須忍受惡劣的水質。但在將家庭廚廁產生的污水由原先直接排放到河川，改為經由下水道，先通往污水處理場，處理後再排放，結果河川逐漸不再散發惡臭，河水中水生生物的種類也增加了。下列哪一選項是此河流環境改善的主要原因？	注入河流的家庭清潔劑大量增加	注入河流的營養鹽的含量減少	家庭污水的排放量減少	注入河流中的水量減少	2	家庭污水大量提供河川氮與磷，加速藻類繁殖，河川優養化，水中氧氣減少導致生物死亡。增加家庭污水接管率減少污水直接排放河川，可降低此現象的發生。
初級	某國家公園承襲了悠遠的閩南文化，近代則有僑鄉文化的注入，人文方面保存了許多寶貴而且耐人尋味的資產，其中鳥類密度更是全臺之冠，此公園為下列何	臺江國家公園	金門國家公園	太魯閣國家公園	墾丁國家公園	2	金門更引人注意的是飛翔在天空的嬌客，園內鳥類高達280餘種，密度為全臺之冠，其中鵲鴝、斑翡翠等鳥種臺灣並無發現，戴勝、玉頸鴉、蒼翡翠臺灣也很少見，此外，本區亦是遷徙型鳥類過境、度冬的樂園，成群結隊的鸕鶿等候鳥，是金門國家公園冬日的一大特色。
初級	某國家公園屬於熱帶性氣候，夏季漫長，且受季風影響甚深，特別是10月到隔年3月東北季風在當地地形的效應下，形成本區強勁著名的「落山風」，此外發現多處史前遺跡與原住民文化遺址，更是無價的人文資產，此公園為	臺江國家公園	金門國家公園	東沙環礁國家公園	墾丁國家公園	4	墾丁國家公園特殊的氣候滋養豐富的森林形相，本區熱帶林及季風林發達，植物種類眾多：從船帆石到香蕉灣一帶，分布著臺灣本島唯一的熱帶海岸林，季風林則出現在南仁山區，受到季風、水分梯度以及緯度分布的影響，森林形相為臺灣僅見，因其珍貴特殊，而劃為生態保護區。
初級	某國家具有下列哪種特點，比較有可能面臨人口老化的社會問	教育水準低	死亡率高	出生率低	國民所得低	3	較富有的國家，每個家庭的子女數較少、生活環境較好，醫療資源豐富、平均壽命較長，將造成人口老化的社會問題。
中級	某淡水生態系中生物的食性關係為：水蚤→小蝦→大肚魚→白鷺，在此食物鏈中，哪種生物數量應最多，才能維持平衡狀態？	水蚤	蝦	大肚魚	白鷺	1	由動物平均進食量及所需營養量可推測出，一隻白鷺捕食多條大肚魚，一條大肚魚捕食許多蝦子，一隻蝦子也會捕食大量水蚤，如果任一種生物較食物鏈前一階之生物數量多，將會引起食物鏈的崩壞。

初級	某處國家公園珊瑚礁、海洋生態獨具特色、生物多樣性高、為南海及臺灣海洋資源之關鍵棲地，此地為下列何處？	陽明山國家公園	玉山國家公園	金門國家公園	東沙環礁國家公園	4	東沙國家公園成立於2007年1月，這個名聲響亮但少人能親臨的小島與環礁，位於南海北端，介於香港、臺灣與呂宋島間，為臺灣海峽的南方大門。
初級	某港口經過百餘年的淤積，只剩3塊大礁石矗立於沼澤中，成為見證港口歷史的重要遺跡，其基地位置具豐富的濕地生態環境，此地為下列何者？	蘇澳港	安平港	烏石港	布袋港	3	位置具豐富的濕地生態環境，蘭陽博物館將此遺址納入園區景觀設計，同時符合烏石港都市計畫區域的完整規劃。
中級	某間紡織工廠將回收的寶特瓶，經由環保重製的過程製成原液染色布料，再製成各種商品，符合什麼觀念，哪個選項正確？	綠色設計	清潔生產	回收再利用	以上皆是	4	清潔生產意指使生產過程中產生更少的污染，於西元1989年由聯合國環境規畫署所發起。「原液染色」是原料即具有綠色設計、清潔生產，以及回收再利用等環保新觀念。
初級	毒性化學物質可能對我們身體產生下列何種影響？	使我們更健康	有害健康	促進食慾	降低膽固醇	2	有毒物質本身具有毒性，人體長時間大量接觸會影響我們的健康，增加生病的機率，嚴重者甚至導致死亡。
高級	毒性化學物質的劑量超過標準便會對人體產生危害，下列何者的劑量算法是對的？	其濃度超過一定標準對人將產生危害	每公斤人體重(kg)攝取多少毫克(mg)會產生危害	每公升的液體含有多少毫克(mg)會產生危害	每公升的氣體含有多少毫克(mg)會產生危害	2	因為每一個人其能承受的毒性物質質量不同，因此採用人身體體重公斤來換算其總能承受的毒性物的總量，是較為客觀的計算方式。
中級	毒性物質透過食物鏈，從初級消費者逐漸累積到高級消費者的過程稱為什麼？	食物鏈累積	生態累積	毒性累積	生物累積	4	有毒污染進入生物體無法被分解或排除體外，且食物鏈每升一級，生物體內毒素含量就會提高一些稱為生物累積(生物放大)作用。
中級	氟氯碳化物分解出氯離子，主要發生在大氣的哪一個分層中？	對流層	平流層	中氣層	增流層	2	氟氯碳化物上升至平流層後，受紫外線照射而分解釋出氯離子。
中高級	氟氯碳化物為《蒙特婁公約》規範管制的化學物質，下列何種產品含有此種物質？	洗髮精	輪胎	冷媒	水泥	3	氟氯碳化物使用範圍包括發泡劑、冷媒、清洗劑、噴霧劑、海龍滅火器等等。
初級	洗衣機使用橡皮管接水時，橡皮管如浸在水中，易產生二次污染。何種作用讓洗衣機水槽內的污水，被吸入自來水管線中，因而污染了自來水？	擴散作用	滲透作用	虹吸作用	水錘作用	3	洗衣機使用橡皮管接水時，橡皮管如浸沒在水中，易產生二次污染。由於使用橡皮管接水時，將橡皮管浸沒在水中，此時易產生虹吸作用，使洗衣機水槽內的污水，被吸入自來水管線中，因而污染了自來水。
中級	洗澡時瓦斯中毒，其實是指吸入哪種過量的氣體？	二氧化碳	氧氣	一氧化碳	二氧化硫	3	瓦斯燃燒所需的空氣量，約為其體積的25至31倍。在氧氣充足的環境，會完全燃燒變成無危害的二氧化碳(CO ₂)。但是在氧氣不足時，燃燒便會不完全，產生一氧化碳(CO)。

中級	流水為侵蝕作用的主要營力，試判斷下列哪個選項「無法」加強河流侵蝕與搬運的能力？	因板塊擠壓造成地殼隆起	因全球暖化影響，海平面高度上升	因強烈颱風來襲，河流集水區降下驚人雨量	上游山坡地經不肖業者濫墾濫伐	2	提高位能差，或增加水量、流速皆可提高侵蝕、搬運能力；海平面上升會降低位能差，流速減緩，則侵蝕與搬運能力下降。
高級	為了「減少」水污染，應該建造下列哪一種設施？	焚化爐	污水處理廠	動物園	垃圾場	2	污水處理是處理水污染的重要過程。採用物理、生物、及化學的方法對工業廢水和生活污水進行處理以分離水中的固體污染物並降低水中的有機污染物和富營養物(主要為氮、磷化合物)，從而減輕污水對環境的污染。
初級	為了土地的永續發展，下列何者是「錯誤」的作法？	重視生物棲息地的保育	各種地形都應該做好水土保持	在不破壞生態的前提下，可以適度地開發土地	為促進生物多樣性，應引進外來種	4	不當引進外來物種將破壞原有的生態，使原有的野生動物與植物有瀕臨絕種的威脅。
初級	為了使自然界的生物生生不息，下列哪一種行為是「錯誤」的？	不隨意引進國外生物	不隨意破壞或帶走屬於大自然的一	野生動物不易吃到，偶爾吃吃沒關	不任意放生或飼養外來種	3	我們應該杜絕走私、不任意購買及飼養、不隨便放生物來種，才能達到永續發展與保存生物多樣性的目標。
初級	為了供應用水，臺灣興建了許多大型水庫，如：翡翠、石門、德基和曾文水庫。上述四水庫由北至南依序排列為何？	翡翠、石門、德基、曾文	石門、翡翠、德基、曾文	石門、翡翠、曾文、德基	翡翠、石門、曾文、德基	1	(1)翡翠水庫是北部地區最大的水庫。(2)石門水庫供應新北市、桃園市、新竹縣市用水，並且具備防洪、發電、觀光等功能。(3)德基水庫位於大甲溪上游，具有發電功能。(4)曾文水庫主要提供臺灣南部地區的用水。
初級	為了保護生態環境，下列哪個選項的作為是正面積極的？	大量抽取地下水	設立自然保育區	在濕地闢建魚塭、養殖	在河邊養魚	2	自然生態保育已成為世界潮流，目前政府也積極推動野生動植物保育措施，除了禁止人們濫捕、濫採，也設置國家公園和自然保育
高級	為了保護臭氧層，下列哪個做法是正確的？	購買使用氟氯碳化合物之產品	持續使用氟氯碳化合物製成之發泡	電子業採用CFCs清潔技術	減少氟氯碳化合物直接排放至大氣層	4	目前科學界及工業界趨向由「發展可替代之化學品」、「製造新產品」及「改善技術」三方面尋求CFCs及氟溴烷之替代品。
中級	為了保護環境，政府提出了4個R的口號，下列何者是4R中的其中一項？	再創新	再利用	再分解	再研究	2	國際及臺灣環保署公認的環保4R主要為Reduce(減量)、Reuse(重複使用)、Recycle(回收)、Recovery(再利用)。
高級	為了降低災區再次受損的風險，若該地區確定為重複致災區，應採什麼策略，以降低災區再次受損？	研擬再開發策略，規劃新的發展藍圖	擬辦減碳工程內容及經費	棄自然復育，並擴大該區水泥化工程	審慎檢討治理策略、工法、材料	4	確定致災原因為重複致災區，將審慎檢討治理策略、工法、材料及構造物配置後再行辦理，以降低災區再次受損風險。
中級	為了捕捉飛魚，花費相當長的時間到山中砍伐巨木、切割成船板，再加以組合，是下列哪一個族的傳統？	達悟族	阿美族	卑南族	賽夏族	1	雅美(達悟)人為了捕捉飛魚，不但建造了可乘坐8人或10人的大船，更組織以父系親屬為主的海上共作團體，稱為「漁團組織」。
高級	為了提升產業抗逆境能力，需要培育的作物品系中包括哪些類別？	耐壓	耐旱	耐重	耐輻射線	2	為提升農業生產及生物多樣性，其中提升產業抗逆境能力包括以下三點：(1)培育耐病蟲害、耐旱、耐澇及耐鹽之作物品系。(2)選育耐逆境之畜禽及水產育種及養殖技術。(3)調整輪作休耕、發展設施栽培、水資源調節、推動精準農業及發展生物科技。

高級	為了提升農業產業抗逆境能力，下列何者「不是」政府提出應對的措施？	發展設施栽培產業	保留傳統的農產業	推動精準農業	發展生物科技	2	為提升農業生產及生物多樣性，其中提升產業抗逆境能力包括以下三點：(1)培育耐病蟲害、耐旱、耐澇及耐鹽之作物品系。(2)選育耐逆境之畜禽及水產育種及養殖技術。(3)調整輪作休耕、發展設施栽培、水資源調節、推動精準農業及發展生物科技。
初級	為了減少土壤受污染，我們能做什麼？	看到有人在偷偷倒廢水，要通知環保人員	把廚餘直接倒入土壤，增加土壤肥力	長期使用環境衛生用藥，殺死害蟲	看到有烏賊車，通知環保署人員	1	土壤污染除了大量使用農藥、垃圾不當堆置，還有從廢水而來的污染源，所以要減少土壤污染就要全方位的整治，而當我們發現有人偷偷排放污水時，可致電給環保人員，通報專線0800-066666。
中高級	為了節約家中用水並避免浪費，應定期檢查下列哪個項目？	水塔	水龍頭	馬桶	以上皆是	4	定期檢查馬桶、水塔、水池、水龍頭與水管，有沒有漏水的情形，可避免不必要的用水，節省水資源。
中級	為了解決臭氧層日漸稀薄的問題，許多國家共同簽訂哪個國際協約？	《華盛頓公約》	《京都議定書》	《蒙特婁議定書》	《拉姆薩公約》	3	臭氧層日漸稀薄，威脅生物的生長環境，各國共同簽訂蒙特婁議定書，管制氟氯碳化物的使用。
中級	為了解決環境髒亂的問題，縣市政府紛紛推行「垃圾不落地」，此政策依據下列何種法規實施？	空氣污染防治法	水污染防治法	廢棄物清理法	環境教育法	3	垃圾不落地屬於廢棄物清理法執法範疇中。
中級	為了鼓勵民眾節約用電而推行的「電費折扣獎勵節能措施」，對於節能減碳的正向效果為何？	增加了森林的二氧化碳固碳功能	激勵民眾長期於日常生活中持續力行節約能源	降低對風力發電依賴並發展更多綠色能源	解決發電長期供應過剩的狀況	2	「電費折扣獎勵節能措施」為減緩電價調整對民生用戶之衝擊及推動節能減碳，針對住宅用戶及中小學提供優惠方案。假如用電量與上一年同期相比，為零成長或負成長，就給予電費折扣優惠。臺電公司希望藉此誘因，引導全民養成節電習慣，從生活中減少能源使
高級	為了維護海洋資源，下列哪一項「不是」政府對於漁業管理的做法？	制定禁漁區及禁漁期	給予休漁補助	限制漁民的年齡	限制使用的漁具及漁法	3	為確保資源的永續利用，漁業署持續委請從事漁業資源評估之專家學者進行研究，對於經評估須管理之漁業資源，採取預警方式管理，並依據沿近海不同種類特定漁業特性，制定禁漁區、禁漁期、總漁獲量、填報漁撈日誌、港口查核及海上登檢等管理措施，並將拖網、燈火、魴鯪、珊瑚、飛魚卵、櫻花蝦及赤尾青蝦等特定漁業列為現階段重點管理漁業。
初級	為什麼在臺灣，民眾最常陳情的公害為噪音最多？	地小人稠	民眾習慣製造噪音	陳情很方便	原因不詳	1	由於臺灣地小人稠，都市區住宅密集，無論是鄰居裝修房屋、工廠運作聲響、大樓抽水馬達都容易讓人感到煩躁，噪音成了民眾最常陳情的公害。
初級	為什麼我們要參與國際的環保行動？	因為其他國家逼我們去做	因為政府要我們去做	因為我們是地球村的一份子	因為老師說要做	3	地球只有一個，而身在其中的你我都是地球村民，地球的環境問題是屬於全世界的問題，當我們參與國際環保行動，就能影響別人一起參與在其中。
初級	為什麼兒童較成人更容易受傷，以下何者「錯誤」？	在馬路上兒童太小，不容易被汽車駕駛看到	兒童尚未學到保護自己安全	兒童頭腦反應靈敏	兒童身體小容易卡在洞裡或裂縫	3	兒童常無法馬上辨識危險而有即時正確的反應。
中級	為什麼要回收沒有電力的廢電池？	可以製成肥料	廢電池價格很昂貴	避免廢電池污染土壤	廢電池可以拿來蓋房子	3	一顆一號電池爛在泥土裏，能使1平方公尺的土壤永久失去利用價值；一粒鈕扣電池可使600噸水無法飲用，這相當於一個人一生的飲水量。若將廢舊電池混入生活垃圾一起填埋，滲出的汞及重金屬物質會滲透土壤、污染地下水，進而進入魚類身體、農作物中，間接

高級	為什麼夏季為感染登革熱的高風險期？	夏季天氣熱，人們穿著較為單薄，容易被蚊子叮咬	土耳其斑蚊在夏季大量繁衍	夏季常下雨，積水處增加，病媒蚊大量繁殖	因為夏季的天氣太熱造成免疫力較低	3	登革熱病媒蚊(埃及斑蚊、白線斑蚊)都是在白天吸血，吸血場所大多在屋內、野外陰暗處，如樹林或竹林內，因此住家應裝設紗門、紗窗。登革熱病媒因為夏季常常下雨，造成環境潮濕，積水處增加，大量繁衍，造成登革熱病例突然暴增的現象，而過了夏季後又回復正常值。
初級	為什麼核廢料放置場必須加強安全維護？	減少消耗地球資源	避免輻射外洩污染	具有高經濟價值	可以再利用	2	核廢料放置場必須加強安全維護，以避免輻射外洩污染。
中級	為什麼能源是人類於二十一世紀所面臨最嚴重的生存問題之一？	天災將成為能源短缺的主因	每桶石油價格降低至3美元	替代性能源將取代化石能源	能源消耗量升高，供給不敷需求	4	二十一世紀，人類所面臨的生存問題，最嚴重的是能源，其次是水，再來是糧食及環境。能源為促進國家經濟發展與改善人類生活所必需，更是左右國家永續發展的關鍵因素之一，但是能源也造成空氣污染、全球氣候暖化，甚至於影響糧食供應等問題，因而對民生與人類的健康和生活的環境造成影響。全球能源消耗量不斷的升高，供給不敷需求，並可能於本世紀中期即將可能出現石油枯竭的現
中級	為什麼當前臺灣的出生人口數不斷「降低」？	養兒育女的花費升高	環境品質很好	配合政府政策	醫療技術不佳，生產風險高	1	臺灣的出生人口數不斷降低的原因有(1)小家庭中，夫婦均外出工作，無暇照顧小孩、(2)養兒育女的花費逐漸提高、(3)男女晚婚。
高級	為什麼嚼檳榔容易罹患癌症？	口腔黏膜和檳榔塊中的生物鹼及亞硝基安化合物接觸	石灰會使口腔環境變成酸性並釋放出一些游離基，造成細	牙髓膜和黃樟素接觸，產生化學性刺激的致癌物質	細胞分解膠原蛋白質的能力下降	1	在嚼檳榔塊的過程中，口腔黏膜會和檳榔塊成份中不同濃度之生物鹼及多種亞硝基安化合物接觸，而亞硝基安化合物早已被認為引起口腔黏膜病變的一種基本因子，亦是種致癌物質。菸草與檳榔塊一起合用，口腔癌罹患率大於未併食菸草者，因為菸草中特有的亞硝胺與檳榔塊中的亞硝胺會有加成的協同作用，更使致癌性增加。
中高級	利用甘蔗為原料可生產下列何種物質作為汽車的燃料？	乙醇	丙烷	丁烷	乙烯	1	巴西以其大量生產的甘蔗為原料，生產乙醇，並與汽油按一定比例調配成「酒精汽油」，作為汽車的燃料。
中級	為因應溫室效應的惡化和石油耗竭，阿拉伯聯合大公國嘗試打造完全使用太陽能的環保城市。這樣的城市「不包含」下列哪個選	零輻射	零污染	零碳排	零廢棄	2	阿拉伯聯合大公國利用太陽能預計於西元2016年完工的馬斯達爾城，將是全球第一座「零廢棄、零碳排、零輻射」的城市，不包含零污染。
高級	為有效提升河川水質，削減排入河川的污染量，可行的改善技術為下列何者？(A)建置人工溼地(B)提昇畜牧業生產量(C)建置礫間接觸系統(D)增設曝氣設施	ABC	BCD	ABCD	ACD	4	環保署自2002年河川污染整治年起，鑑於公共污水下水道系統的緩慢進度，以及民眾對河川水質的高度要求及期望下，環保署輔助地方政府開始在各污染源附近、受污染的河川支流匯流處，建置人工溼地、礫間接觸、曝氣設施等河川水質淨化工程，透過污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，使水質淨化，削
中高級	若目前的水田用水被轉移他用，可能會對環境生態帶來的影響為下列何者？	地下水補注量減少	加速福壽螺的蔓延	地下水使用量增加	土壤可變得更肥沃	1	水田除糧食生產功能外，尚具有涵養地下水源及安定河川流況、調蓄暴雨洪水減低下游排水尖峰流量、淨化水質、調節微氣候、防止土壤沖蝕、洗鹽及提供水鳥庇護、繁殖、覓食場所等生態功能，也具有提供農村良好居住環境及美麗景觀等生活功能。。
中級	為何來自自來水廠之水源可直接使用於洗滌清潔上，卻「不建議」生飲？	自來水廠無明顯作用	家庭對水源水質之不安全感	配送過程可能有水源污染之虞慮	水中有添加清潔劑	3	自來水廠配送之管線可能因長年損耗而使微生物或細菌有機可乘，故於配送水源時氯含量會稍微提高，以抑制微生物生長。

中級	為何垃圾資源回收可以達到節能減碳的目的？	可以兌換回收金	資源再利用可以減少能源消耗	可以將寶特瓶做成風車	垃圾桶會比較乾淨	2	資源回收再利用可以減少能源消耗。原本要廢棄的材料，可被分解再製成新產品，或者被收集，在清潔和處理之後再利用，達到減少垃圾的製造和原料的消耗。
高級	為何政府要建設污水下水道？	可大量提高化糞池的效率	讓污水直接排入河川	防治河川污染	為處理「上水」	3	為處理「下水」而設置之收集、輸送及處理設施就是「下水道」。污水下水道可改善環境衛生、防治河川污染。家庭、工廠、餐廳等排放的污水，因為含有大量污染物，如油脂、泥砂、細菌、廚餘等，如果排到雨水溝，將會滋生蟲鼠蚊蠅、產生惡臭並造成環境惡化；如果排到河川，將會污染河川水質。有了污水下水道系統，廁所沖洗水直接流入污水下水道，住宅周邊再也沒有了化糞池，不會有臭氣，也可免除化糞池維護(抽水肥)費用。污水直接流入污水下水道，不會流入側溝、水溝，不再滋生蚊蠅，也不會發生水媒傳染疾病。污水經處理後，才排入河川、海洋，那麼河水、海水就會清
中級	為何福壽螺在臺灣的池塘和稻田中可以大量繁殖？	性情兇猛	題型壯碩	食量大	在本地沒有天敵	4	從國外不當引進福壽螺，而大量危害農作物與水生生物，原因是在本土環境中沒有天敵而使其大量繁殖，進而威脅到水田、河溝中的原生物種。
高級	為防止土壤污染惡化，環保署訂定下列哪個標準來管制土壤污染物濃度？	土壤污染物排放標準	土壤污染管制標準	土壤污染管制標準	土壤污染濃度標準	2	土壤污染管制標準：指為防止土壤污染惡化，所訂定之土壤污染管限制度。
中級	為防範持久性有機污染物危害，國際間所簽訂的公約為以下何	蒙特婁議定書	巴塞爾公約	斯德哥爾摩公約	維也納公約	3	為防範持久性有機污染物所簽訂的公約為《斯德哥爾摩公約》。
初級	為使地球能夠生生不息，許多個人和團體紛紛投入環保運動，我們小學生能夠做到的是下列何	買下濕地作為野生動物保護區	開發新的環保能源	簽署有強制力的環保條約	每週一天蔬食	4	臺灣許多小學為了宣導節能減碳，推行每週一天蔬食日，鼓勵少吃肉、多吃蔬食，減少碳排放量。
中高級	為保護每年至七股濕地過冬的黑面琵鷺，保育人士積極建議中央設立生態保護區，其中劃設周邊「緩衝區」之範圍，應以何種分析方法最適當？	環域分析	疊圖分析	視域分析	路網分析	1	環域分析是指按一定距離圍繞某一空間單元所圍成的區域，緩衝區的劃定為環域分析的應用。
中高級	為甚麼自然的溫室效應，對於地球環境而言是重要的？	因為避免溫室氣體過度排放	因為能夠保存大氣的熱量	因為能夠讓海平面維持不變	因為能夠讓全球地表溫度持續上升	2	自然的溫室效應讓大氣層形成溫室一般，讓裡頭保存太陽的熱量，使地球能夠自然調節溫度。若沒有大氣層，地表溫度會在被照射時急遽升高，而不被太陽照射時卻急遽下降。
初級	為控制污染問題，各國紛紛投入研發乾淨的替代能源，目前哪一種能源逐漸被國人居家使用？	太陽能	水力	生質燃料	地熱	1	許多國家運用科技，改善能源耗竭和環境污染的問題，積極發展太陽能光電。
中高級	為推動發展低碳觀光，在全島建置20處公共建築太陽光電示範設置工程的為哪一座離島？	澎湖	金門	馬祖	綠島	1	澎湖縣推動低碳觀光示範島，以馬公機場及馬公第一漁港為門戶，打造太陽光電新地標。澎湖縣發展再生能源，共建置20處公共建築太陽光電示範設置工程，預估每年可產生195萬度電，減少1193噸以上的二氧化碳排放。

高級	為推動節能減碳，政府補助校園的數位電錶可發揮什麼功能？	數據與價位	使用與分布	使用與價位	美觀與數據	2	可以及時顯示校園電力之使用與分布情況，進而深入探討校園用電不合理之處、超約附加費之原因等等，瞭解學校之用電習慣，並作用電尖峰負載管理，指出校園電力隨時間與地點之使用分布現況與歷史資料，讓學生充分瞭解電力使用與耗費之情形，進而培養愛惜用電、節約能源之觀念與方法，深具教育下一代之目的。
高級	為提昇空氣品質，目前車用柴油的硫含量標準為何？	10ppmw	20pppmw	30pppmw	40pppmw	1	為提昇空氣品質，並配合國際油品含硫量削減趨勢，遂將車用柴油及汽油的硫含量降至10ppmw，進一步改善國內車輛污染排放及空氣
中高級	為提昇環境品質及維護國人健康，環保署將針對下列何者納入管	PM2.5	PM10	CO	O3	1	環保署於民國101年5月發布欲修正空氣品質標準，增訂PM2.5空氣品質標準以提昇環境品質及維護國人健康。
初級	為提高糧食生產與供應，以因應不斷增加的世界人口，人們不斷引水灌溉，對環境造成許多破壞，下列哪個選項「不是」過度使用水造成的結果？	地層下陷	水源地枯竭	河流流失	石油枯竭	4	人類因為農業用水過量，造成部分河流消失、水源地枯竭及地層下陷等環境問題。
中級	為落實公平正義，政府對於排放污染的業者所實行的措施，下列何者為正確？	污染費徵收	污染防治法令之建立	公害賠償法之建立	以上皆是	4	為落實公平正義，《污染防治法》和《公害賠償法》之建立，為環境公平正義原則。依污染者付費精神及環境公平正義原則，規劃向排放廢污水者，依其污染排放量徵收水污染防治費，期促使污染者主動減少排放量。
高級	為解決「作物病蟲害」，下列哪個防治法的效果最快，但也可能產生副作用？	捕殺法	性費洛蒙	誘殺法	農藥	4	農藥的效果較捕殺法、性費洛蒙和誘殺法等三個方式快。
初級	為解決全世界的環境污染問題，臺灣有許多民間組織為環保而努力，下列哪個選項是臺灣的環保團體？	柯內爾共享自然基金會	國際公平貿易標籤組織	臺灣國際合作發展基金會	荒野保護協會	4	為解決全世界的環境污染問題，荒野保護協會是臺灣目前最大的民間環保組織；柯內爾共享自然基金會是推廣體驗自然活動的組織；國際公平貿易標籤組織是協助生產者在市場上獲得利益與維護公平貿易商標的權利；臺灣國際合作發展基金會藉由推動國際發展合作，拓展臺灣有限的外交空間，使國際社會更加重視臺灣的價值。
中級	為預防世界各國排放溫室氣體，影響全球氣候，國際上於1997年共同簽署哪一項議定書？	京都議定書	倫敦議定書	多倫多議定書	首爾議定書	1	為預防世界各國排放溫室氣體，影響全球氣候，國際上於1997年共同簽署《京都協議書》。
中高級	為維持汽油中的辛烷值，人們會用以下何種物質來代替四乙基鉛？	環丙烷	硫化甲基	含氧物質	三氯乙烷	3	汽油中鉛含量減少，汽車排放廢氣中及人體血液之鉛含量隨之減少。然而，為了維持汽油之辛烷值，人們會添加含氧物質在汽油中，反使人類之致癌風險提高。
中級	為維護環境公平與正義，下列何者行為較「不正確」？	進行綠色消費	大量使用非再生能源	選擇公平貿易商品	確保生物多樣性	2	國民應秉持環境保護理念，減輕因日常生活造成之環境負荷。消費行為上，以綠色消費為原則。維護多樣化自然環境，並加強水資源保育、水土保持及植被綠化工作。
初級	為避免土壤受到污染，我們該如何正確保護它？	土壤污染與我無關	我住在城市，不會受到土壤污染的影響	不能任意傾倒垃圾於空地上	土壤有自我恢復的能力，所以不用管它	3	不管是空氣污染、水污染、垃圾或廢棄物，以及農藥的使用，都會導致土壤污染及地下水污染，如果發現土壤污染時大部分已屬污染末期，這樣土壤就很難自己恢復。

高級	為響應綠建築的發展，國內何種建材又開始大量被應用？	竹子	石塊	磚頭	石板	1	竹子在綠建築上應用越來越廣泛也逐漸被大量應用。
中高級	為讓民眾安心食用，哪個政府單位積極推動農產品的身分認證？	農委會	經濟部	衛生署	環保署	1	農委會積極推動農產品的身分認證及栽種過程能一覽無遺。
初級	玻璃瓶回收時，應怎麼處理才會有利於回收人員作業？	估價	壓碎	裝飾	清洗	4	資源回收三部曲有沖洗、壓扁、分類。沖洗晾乾是為保持在回收過程中的衛生。而玻璃材質只需沖洗和分類就可以，如果將它壓碎會容易造成回收人員割傷的危險性。
中高級	珊瑚礁島國吐瓦魯，位於大洋洲，該國領導人在一份聲明中說，他們對抗環境變遷的努力已告失敗，將放棄自己的家園，舉國移民紐西蘭。該聲明中所謂之「環境變遷」最可能是下列何者？	海平面上升	火山爆發	酸雨侵蝕	臭氧層破洞	1	若海平面上升，首當其衝的地形就是沿海堆積地形或沿海低地地形，平坦的珊瑚礁島國將有滅頂的疑慮。
中高級	相片行中的定影液、顯影液含有何種有價物質？	鐵	金	銀	銅	3	銀為主要的有價金屬。
初級	相對而言，下列哪種發電方式對環境所造成的影響最大？	風力、地熱發電	核能、火力發電	水力、太陽能	風力、水力發電	2	火力發電雖然有污染防治設備的幫忙，但還是會排出廢氣，造成空氣污染；核能發電則會排出大量溫水，影響海域生物的生長。
中高級	相鄰的兩條河流，要發生搶水的先決條件是這兩條河流要具備下列哪一條件？	侵蝕基準不同	有回春作用	有峽谷、河階	河流流量要增加	1	搶水的基本要件是要有一低位河來搶高位河的上游，因此必須先具備兩條不同侵蝕基準的河流。
中級	省水標章的右邊三條水帶，代表甚麼意義？	愛水、親水、節水	工業用水、農業用水及商業用水	河川、湖泊、海洋	自來水、礦泉水及地下水	1	省水標章的右邊三條水帶，代表「愛水、親水、節水」，藉以鼓勵民眾愛護水資源，親近河川、湖泊、水庫，並共同推動節約用水。
初級	看見有人危害到社區環境，我們應該採下列何種行為？	試圖勸說，請他停止不當行為	看著他破壞環境	跟他一起破壞社區環境	馬上跑走	1	維護社區環境是社區每一份子該盡的義務。
初級	看見社區有人遛狗隨地大小便的話，我們應該怎麼做？	當作沒看見	鼓勵他	勸說他，並請他把環境清潔乾淨	下次也可以把狗帶來這邊遛	3	維護社區環境是社區每一份子該盡的義務，所以當看見有人危害社區環境時，都應要制止他的行為。
中級	砍伐淡水河口沼澤區的水筆仔，將對該區造成下列哪種影響？	水鳥會有較大的棲息空間	可使淺海逐漸成為沼澤，沼澤再變為陸地	可防止海水倒灌，有利於海岸的水土保持	沒有了水筆仔的枯枝落葉，將使魚蝦貝類減少	4	河口生產者先被分解者分解後才能被消費者利用，如果生產者消失了，整個食物鏈便失去了最底層的能量來源。
初級	砍伐森林會造成什麼影響？	增加森林大火的機會	減少土石流發生的機會	森林裡動物的棲息地消失	淨水功能提升	3	砍伐森林會破壞水土保持，增加土石流發生的機會、減少森林面積和縮小野生生物的生存空間。

中高級	研究不同地質時代的化石可以得到生物演化的訊息。對於馬的各位化石分析中，哪個部位的演化趨勢最能支持馬愈來愈適應草食性生活？	犬齒愈來愈發達	臼齒愈來愈發達	四肢愈來愈高大	頭顱愈來愈壯碩	2	臼齒愈來愈發達，會愈來愈適應草食性生活。
中級	研究指出高雄市楠梓仙溪保育類的高身鯛魚棲息地逐漸往高海拔遷移，造成此一生物行為的可能原因是下列哪個選項？	高海拔地區溪水有較多食物	海水面逐漸升高以致水壓改變	全球暖化造成生態分布改變	原棲息地受鳥類侵擾，高身鯛魚被大量捕食	3	溫室效應導致全球暖化趨勢，衝擊生態棲息地，不管是植物、鳥類或兩生類，都有族群縮小、棲息地破碎化，以及往高海拔移動的趨勢。
中高級	研究指出濁水溪上游的支流陳有蘭溪，因有少數農民的私人農業墾殖行為，常導致河川自然災害頻生。農民的圍墾活動對於河流的主要影響是下列何者？	提高河流的坡降	增加河川流量	擴大滯洪區面積	縮小行水區範圍	4	行水區即洪水期及正常水量時期，河水在河道中需佔據的空間或範圍，亦即兩岸堤防間的區域。而一般在行水區內的私人圍墾，其築堤的行為會造成河流原有流幅的縮減，易導致河水潰堤的災害。
中高級	研究單位培育出一新品種小麥，其抗病能力及單位面積產量均大幅提升。若世界各地均改種此一新品種小麥，則下列哪一種結果最可能發生？	小麥將永遠不再產生蟲害	小麥的遺傳多樣性增加	小麥田生態系的穩定性增加	某些小麥的基因資源消失，可能導致小麥滅絕	4	小麥將永遠不再產生蟲害沒有相關性；小麥的遺傳多樣性與小麥田生態系的穩定性皆降低。
高級	秋颱常與下列何種氣象形成共伴效應，為臺灣帶來大量雨水？	東北季風	西南季風	落山風	焚風	1	秋季遇到了季風，如果正好遇到比較強而且水氣充足的東北季風時，就會產生共伴效應而帶來比較大量的降雨，有人說是共伴效應又叫做藤原效應。
中高級	科學家首先發現臭氧層稀薄化是在下列何處？	北極上空	臺灣上空	南極上空	赤道上空	3	在1985年，英國南極觀測站的科學家法曼等人發現，從1977~1984年，春季時南極上空的大氣臭氧含量約減少了40%以上，其他研究機構也證實這項發現，並指出臭氧量急遽減少的區域面積甚至大於南極大陸，高度則是介於12~24公里之間的平流層，這就是所謂的「臭
中級	科學家將生物在地表生存與活動的範圍稱為什麼？	大氣圈	水圈	岩石圈	生物圈	4	科學家將生物在地表生存與活動的範圍稱為生物圈，包含水域、低層大氣及部分地表等區域，約是海平面垂直上下各10公里的範圍，只占整個地球的一小部分。
中級	約旦、以色列和敘利亞等國，為了爭奪哪條河的水源而發生衝突？	尼羅河	印度河	約旦河	幼發拉底河	3	約旦、以色列和敘利亞等國間的衝突，其原因之一為爭奪約旦河的水源。
中高級	紅火蟻入侵對臺灣生態潛在的影響為何？	攻擊地棲性動物，如小型哺乳動物等	搬運及取食植物的種子影響植物群聚組成	與原生的螞蟻競爭，造成原生螞蟻的滅絕	以上皆是	4	雜食性的入侵紅火蟻除了與原生種螞蟻的競爭外，同時會影響植物相的變化，並對地棲的各種動物造成威脅。
高級	紅火蟻如何入侵臺灣本島？	外國人送給我們的	臺灣本來就有的	人們不小心帶進來	自己爬到臺灣的	3	入侵紅火蟻進入臺灣可能的途徑：(1)受蟻巢污染的種苗、植栽等含有土壤的走私園藝產品。(2)受蟻巢污染之進口培養土(如蛭石、泥炭土、珍珠石)。(3)夾帶含有蟻后的蟻巢之貨櫃夾層或貨櫃底層。

中高級	紅外線攝影機所發出的紅外線是屬於下列哪一種輻射？	非游離輻射	游離輻射	X射線	γ 射線	1	輻射依能量高低可以分成非游離輻射和游離輻射兩類。非游離輻射是能量較弱之輻射，包含微波、遠紅外線、近紅外線、可見光、紫外線、雷達、衛星通訊、紅外線、雷射等。原子核內各種變化所產生之 α 、 β 、 γ 及X射線等，屬於能量較強的游離輻射。
高級	美國ACGIH工作場所中鉛的暴露生物暴露指標，ACGIH建議量測生物檢體內何種物質的鉛濃度？	毛髮	指甲	血液	尿液	3	美國ACGIH工作場所中鉛的暴露生物暴露指標ACGIH建議之量測生物檢體內的血中鉛濃度。
中高級	美國佛羅里達的珊瑚礁海域，發現近30年珊瑚產生白化現象，連原本依賴珊瑚而生的魚群也不見。其現象主要是受到下列哪一個因素影響？	過度捕撈	沿岸開發	被大量海藻覆蓋	海洋酸化	3	最近有海洋專家，在美國佛羅里達的珊瑚礁海域，發現短短30年的時間，珊瑚因為被大量海藻覆蓋，產生白化現象，連原本依賴珊瑚而生的魚群，也跟著不見了。
中級	美國於1991年創造的「生物圈二號」模擬地球生態封閉系統的實驗，其模擬的生態系統「不包含」下列哪個選項？	海洋	雨林	極地	沼澤	3	「生物圈二號」設計有沙漠、沼澤、大草原、雨林、海洋五種生態環境，並不包含極地。
高級	美國超級基金污染場址可能造成的人體健康危害，下列何者「不是」應優先考量的健康狀況前三	出生缺陷及生殖障礙	癌症	免疫功能失調	生物累積性	4	美國超級基金污染場址最具危害性的物質，可能造成的人體健康危害排序，健康狀況優先考慮的前三者，分別為出生缺陷及生殖障礙、癌症、免疫功能失調。
中級	美濃最具代表性的民俗手工藝為何？	紙傘	繡縫	藍染	陶藝	1	美濃最具代表性的民俗手工藝可說是紙傘，美濃紙傘為純手工編造，現在已成為藝術工藝品。美濃李家傘的紙傘製造過程，堅持以傳統手工法，不僅將人文氣息與自然之美繪在傘面，傘上的山水花鳥與富禪味的書法更是別出心裁，因為是純手工，所以是相當耗費人
中高級	若一地的水庫密度較高或數量較多，則當地可能擁有何種氣候特徵？	雨季降水強度極大	地表河川多短小	年降水量極少	乾濕季節分明	4	建造水庫為人類暫時儲留水資源的主要方式之一。若乾濕季節分明時，由於乾季降水稀少，故需於雨季時截留雨水至人工壩堤、埤塘或水庫之內，以利農業及民生之用，例如臺灣西南部地區為全臺水庫數目最多之處。
中高級	若人類抽取的地下水量超過其安全出水量，則可能導致地表下方的岩層孔隙遭到壓縮，因而形成地層下陷的災害。下列何種地質構造的地區，其安全出水量「最	冰磧平原地區	河階階面地區	古山麓沖積扇的隆起臺地區	古湖泊盆地、地質鬆軟未固結的地區	4	由於古湖泊盆地的地質鬆軟、未固結，故該地區地層容易整體性的因重力而向下壓縮，因而導致在超抽地下水之後，地層下陷的結果；因此一般在此種地區的地下水安全出水量限制較為嚴格，例如1970年代的臺北盆地。
中級	若大量使用氟氯碳化物，最可能造成的環境問題為下列哪個選項？	使地面的紫外線指數增加	照光分解產生有毒的氟化物	使人呼吸的氧濃度增加而造成身體不適	產生大量氯氣造成居家環境的空氣污染	1	當臭氧層中的臭氧濃度減少時，地球表面接受太陽紫外線照射的強度會增加。
中高級	若今日的紫外線指數(UVI)為6，是屬於哪一等級？	低量級	中量級	高量級	過量級	3	環保署與中央氣象局共同修訂紫外線指數(UVI)分級名稱，各級指數範圍不變，依序調整為「低量級(0-2)」、「中量級(3-5)」、「高量級(6-7)」、「過量級(8-10)」、「危險級(11+)」。

中級	若今日空氣污染指標為不良，下列何者「錯誤」？	所監測的五項污染物，均達不良	所監測的五項污染物，至少4項達不良	所監測的五項污染物，至少3項達不良	所監測的五項污染物，至少1項達不良	1	空氣污染指標為依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒(PM10)(粒徑10微米以下之細微粒)、二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O ₃)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣污染指標值(PSI)。
初級	若比較地下水水源與地面水水源的差異，下列哪一項敘述較「不正確」？	地下水含鹽量較高	地下水的密度較高	地下水的溫差較小	地下水較不會被污染	4	地下水分為自由水層及受限水層，通常當作水源者以受限水層為主，較不會污染。地下水的水源具有下列特性：含鹽量較高、密度較高、溫差較小，但於污染以後更難恢復。
中高級	若未來生質能源取代化石燃料，可能產生的問題中，下列哪個選項「錯誤」？	溫室效應現象消失	森林面積減少	生態失衡	糧食作物價格上漲	1	大量種植能源作物，可能使物種單一化，造成生態失衡。
初級	若在室內使用油漆粉刷牆壁，對身體會產生下列哪一種影響？	不影響呼吸	具有放鬆心情的作用	只會對皮膚造成影響	頭暈	4	由於油漆含有甲苯，在密閉空間使用會出現頭暈、呼吸困難、眼睛不適，誤食會出現嘔吐、腹瀉等症狀。
中級	若在海岸山脈山頂的岩層中，找到500萬年前的珊瑚化石，則下列推論何者最合理？	500萬年前的珊瑚被岩漿掩埋變成化石	500萬年前的珊瑚可生存在高山上	地殼變動將500萬年前的珊瑚化石抬升到高山	海岸山脈形成於500萬年前	3	500萬年前的海岸山脈之處應是淺海區，所以有珊瑚生長，經過後來的地殼變動，才將含珊瑚化石的淺海區抬升至山頂。
初級	若有毒物質進入地下水，對生物有什麼影響？	因為是地下水，所以不會影響到地面上的生物	水中動植物可能會生病	增加生物的免疫力	可以提高作物品質	2	若地下水受到有毒物質污染最直接的受害者就是生活在水中的動植物，輕者會生病、發育不良，嚴重者會死亡，甚至整個生態都會受到破壞。
中高級	若池水受殺蟲劑污染，則哪一個階層的生物體內所累積的殺蟲劑濃度最高？	浮游生物	草食性小動物	食小魚的魚類	細菌和黴菌	3	不能分解之物質會經由食物鏈累積，故越高級的消費者體內含量越多，故答案為食小魚的魚類。
中級	若我們從平地爬上高山，應可看到不同的植物類型，請依地勢低到高將(A)針葉植物；(B)闊葉植物；(C)高山草原的順序排出。	ABC	ACB	BAC	BCA	3	不同的環境下，存在適應該環境的不同生物；例如臺灣平地可見許多生長於溫暖氣候的闊葉植物，高山地區則多為適合寒冷氣候的針葉植物；再往高處，便只有抗強風與耐低溫的矮樹叢和草地。
高級	若每年的建築物節能能夠達到20%，每年約可節約多少億元？	1	10	20	30	2	依建築物節能20%之水準計算，每年可節約總電力2.6億度(相當於每年7.4億臺幣)。
中級	若赤道附近海域的鹽度偏低，其蒸發量與降水量的關係為何？	蒸發量小於降水量	蒸發量等於降水量	蒸發量大於降水量	沒影響	1	蒸發會使水量減少，降水則增加水量，若蒸發量小於降水量，總水量增加，鹽度則降低。
中級	若直接將垃圾交給清潔隊員，民眾可先將家裡的垃圾分為三類，以下何項「不在」範圍之內？	玻璃瓶	資源垃圾	一般垃圾	廚餘	1	除了舊衣、廢紙及寶特瓶外，如果是直接交給清潔隊員，民眾只要將垃圾區分為「資源垃圾」、「廚餘」及「一般垃圾」等三類就可以了，以收一般民眾從事資源回收工作的便利性及意願。
高級	若花蓮外海因海底火山爆發形成一座新的火山島嶼，那麼最早形成的群集應該為何？	蘚苔群集	地衣群集	草本植物群集	森林群集	2	火山爆發的新島嶼應該發生初級消長。初級消長的先驅群集多是地衣群集。

中高級	若某內陸都市於48小時內，有一冷鋒鋒面通過，當鋒面通過時，此都市的天氣有何變化？	氣壓升高、氣溫升高、相對濕度升高、風向不變	氣壓降低、氣溫降低、相對濕度降低、風向不變	氣壓升高、氣溫降低、相對濕度升高、風向不變	氣壓升高、氣溫降低、相對濕度降低、風向改變	4	冷鋒後方為高壓，源自於內陸的冷乾空氣，因此當高壓通過時，該都市的天氣變化應為氣壓升高、氣溫降低、濕度變低、風向受高壓出現而改變。
中高級	若某生態系長時間維持在草原的型態，則下列敘述何者「錯誤」？	草原為此生態系之巔峰群落型態	強勁的風可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	豐富的雨水可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	週期性的野火可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	3	若有豐沛的雨水，應會形成森林，因為草原生態系與闊葉林生態系最主要的差異是「雨量不同」，其餘氣候因素較為相似。
高級	若要了解懸浮微粒對環境造成的衝擊，「不需要」知道下列哪一種資訊？	人口結構的變化	懸浮微粒的物理特性	懸浮微粒的化學特性	大氣變化的情形	1	懸浮微粒的物理、化學特性是提供確認微粒形成機制及微粒來源的重要因子，如果再配合大氣變化因子，便能了解不同來源微粒的物理化學因素對環境及生態的衝擊。
高級	若要使水庫上游集水區有更多的生物物種生存，下列哪一種方式較適合？	開發為休閒農場	發展成觀光果園	種植果樹或茶葉	保持森林原狀，不要做人為的開發	4	維持森林原狀，能保持最佳的生物多樣性。
中級	若要降低噪音，可用下列何種方式？	裝吸音材料	裝隔音設施	把音源換成噪音較小者	以上皆是	4	要低噪音量自然的都會想到採用吸音或隔音的方法來做，吸音材料是多孔設計，聲音進來後利用摩擦降低空氣疏密波振動強度達吸音效果。隔音則利用材料結實減小振動，達到隔音效果。
中高級	若要提高全民的生態保護意識，可增強下列哪些環境意識？	生產成本和經濟獲利的觀念	樹立永續發展的觀念	個人利益至上的觀念	自掃門前雪的觀念	2	若要提高全民的生態保護意識，需要建立民眾科學保護生態的觀念，樹立可持續發展的觀念，以及經濟與環境利益兼顧的觀念。
中高級	若要減少車輛爆震現象，下列何種做法有效？	可改用辛烷值較低汽油	可改用辛烷值較高汽油	不用改，辛烷值維持原樣	在引擎內加水	2	一般汽車駕駛人最好依據車廠之推薦採用適當辛烷值之汽油。車齡較高的汽車因為積碳關係，引擎壓縮比會增加，對辛烷值之需求亦會提高，若覺得車子仍有爆震現象時，可改用較高辛烷之汽油。
中高級	若要進行環境影響評估的開發行為，下列哪一項是重點評估項	對生態環境的衝擊	增加營利	增加知名度	促進鄉村都市化	1	因土地開發對環境會帶來影響，例如當地土壤、生態、水資源、動植物等等，因此對於那些大型開發案而言，都要事先進行環境影響
高級	若臭氧層持續稀薄，導致地球生物圈暴露於更多的輻射線下，將造成什麼影響？	人類皮膚癌、白內障等疾病罹患率下降	植物生長迅速、農作物產量增多	減少水面浮游植物產量，破壞水中食物網結構	臭氧的時空分布變化較小	3	地球上大部分的臭氧集中在離地表以上20至30公里處的大氣中，臭氧可吸收紫外線產生之熱能，以保護地球免於紫外線傷害。若臭氧層被破壞，將影響水面浮游植物產量，進而打亂生態系統中複雜的食物鏈結構，導致一些主要生物物種滅絕。
初級	若您有意願保護河川生態，可以積極參與下列何種作為？(A)定期水質監測(B)河川認養維護(C)定期巡守(D)外來魚種放生	ABC	BC	ABCD	ABD	1	鼓勵民眾參與河川整治、保育工作，鼓勵社區提供適當地點美化環境並處理其污水，建立河川志工監測、認養制度，自發性關切社區周邊河川品質。

中級	若欲檢舉噪音公害時可撥打下列哪一個電話號碼？	0800-055119	0800-085717	0800-066666	0800-222911	3	噪音公害的類別如營建工程、工廠、營業場所、擴音設施或娛樂場所音量過大或婚喪、廟會等民俗活動擴音設備或燃放鞭炮等，依噪音管制法可以聯絡地方環保局的專線電話或是撥打環境公害通報電話：0800-066666。
初級	若清潔隊的服務態度不好或專業知識不足，而未落實資源回收工作，應該如何反應？	拿垃圾丟擲	擋住垃圾車和他理論	打去環保局檢舉	打去消防局檢舉	3	若該轄區之資源回收工作未落實或服務態度有待改善，建請述明時間、地點、車號等詳細資料，逕向該縣市環保局或資源回收專線0800-085717(諧音：您幫我，清一清)反映檢舉。
初級	若發現有人任意傾倒廢棄物或廢液污染河川情事，該如何處理？	當作沒看見並盡速離開現場	把自家廢棄物一起倒入河川	向當地環保單位檢舉	打110報警	3	若發現有人任意傾倒廢棄物或廢液污染河川情事，請立即向當地環保單位檢舉，以共同維護飲用水水質。
中高級	若想知道海地在地震前後，受災的範圍和情況，用哪種圖做比較和分析最為恰當？	地形圖	中美洲國界圖	地震分布圖	衛星影像	4	衛星空照圖，亦可應用於環境監測、都市計畫、生態調查、精密地圖繪製及國土總體規劃等用途。
中高級	若想將某校校區平面圖數值化，下列哪些資料以向量模式輸入「較不恰當」？	排水溝管線管	校園生態景觀路線	教學大樓的分布	新建大樓工地粉塵污染範圍	4	在GIS的資料儲存格式中，向量模式適合呈現「點」(教學大樓的分布)與「線」(排水溝管線管、校園生態景觀路線)的資料，而網格模式則較適合呈現「面」(新建大樓工地粉塵污染範圍)的地理資料。
初級	若對大氣中雲層分布的變化情形有興趣，應該觀察下列哪個選項中的氣象圖表？	衛星雲圖	衛星地圖	地面天氣圖	降雨機率表	1	若對大氣中雲層分布的變化情形有興趣，應該觀察衛星雲圖。
中高級	若碳交易市場上，每公噸二氧化碳排放權的價格居高不下，那麼下列描述何者正確？	企業已大量減少二氧化碳排放	政府發放過多的污染排放權證	民眾對於污染的忍受程度提高	廠商執行減碳的技術能力低落	4	政府可先藉由總量管制來發放污染排放許可權證，以達減碳之目標。廠商擁有許可權證後，經由市場交易，每公噸二氧化碳排放權的價格將會透明化。企業擴張生產時，可能需要購入更多的排放權以因應增加的污染，但若想辦法改良其生產技術，在產量不減的同時還能出售排放權，除了贏得「綠色企業」的美譽之外，還可以增
中級	若增加一地區的植物種類，可對該地區的氣候帶來何種影響？	可以調節空氣中的濕度	使溫度增加	會減少空氣中的水分	會使空氣中的二氧化碳增加	1	植物多樣性不僅可以調節空氣中水氣，吸收二氧化碳生成氧氣，調節氣候溫度，讓生物圈的生存環境達到一定的平衡，不僅僅是食物的來源，更是每個物種擁有優良生存環境的後盾。
高級	苯之曝露對人體健康可能產生之影響為何？	白血球上升	血小板數量增加	骨頭疼痛	紅血球下降	4	破壞骨髓之造血功能，導致血小板、紅血球、白血球數量下降，產生缺氧、易受感染、貧血等症狀。
中高級	英國歷史記載：「1952年12月5至9日，一連幾天，空氣幾乎靜止不動。當時正值隆冬季節，從家庭和工廠的煙囪排出的煙塵不但散不出去，而且愈積愈多。在這次事件中，整個倫敦地區有4百多人死亡。在毒霧過後的兩個月，仍陸續有8千多人死亡。」以上是二十世紀中著名的空氣污染事件，引發此一事件的關鍵因素為何？	鋒面過境	逆溫現象	聖嬰現象	溫室效應	2	由文中「12月」、「空氣幾乎靜止不動」、「正值隆冬」、「煙塵散不出去」這些關鍵字，可以推斷此時的天氣系統應是高壓籠罩，下沉氣流旺盛，無法對流，形成逆溫現象。

中高級	要能維持物種歧異度才能確保生物資源的永續性。下列哪一項措施，會違反維持物種歧異度的原則？	野狼會捕食草食動物，為保護草食動物，應將野狼消滅	草原生態系常發生因閃電引起的火災，這是草原生態系的自然現象，不宜撲滅	將「外來種寵物」放生，可能導致牠們與原生物種競爭生存資源，因此應當避免	雖然福壽螺在臺灣已造成嚴重的災害，也仍不宜將福壽螺的天敵鳥類引進臺灣	1	欲保護草食性動物，將原野上的捕食草食性動物的野狼消滅，則將使物種的豐富度減少，不利於維持物種多樣性的原則。
初級	要過健康的綠生活，我們可以怎麼做，下列何者正確？	多爬樓梯、少搭電梯	自備環保餐具、環保袋	搭乘大眾交通工具	以上皆是	4	少搭電梯、多搭乘大眾交通工具可以節約能源、減少碳排放；而自備環保餐具替代一次性產品(例如免洗碗筷、免洗杯)，還有自備環保袋替代塑膠袋，都可以降低塑膠使用量。
初級	要過環保節能減碳的生活，應該如何選擇食材，下列何者正確？	吃清淡的食物	吃當季的蔬果	吃在地生產的食材	以上皆是	4	吃清淡的食物不僅環保，也比較健康。當季的蔬果新鮮又便宜，如果是在地生產的食材就更環保喔！
中高級	訂定環保法規是基於下列哪一個原因？	環境是大家共有的	環境是屬於政府單位的	環境是屬於民眾的	環境是屬於野生動物的	1	自工業革命以來，環境污染越來越嚴重，世界各國紛紛訂定環保法規是為了保護環境、保護資源，給每個人、動物、植物一個健康的
中級	計程車司機可以在沒載乘客之車內抽菸嗎？	可以，因為沒有客人	可以，因為司機為車輛擁有者	不可以，這樣會有礙觀瞻	不可以，因為計程車是法規規範交通工具	4	根據民國98年最近修正的「菸害防制法」第四章第15條第五項規定，大眾運輸工具、計程車、遊覽車、捷運系統、車站及旅客等候室為禁止吸菸場所。
中高級	計算工程的挖方與填方，甚至分析低窪區潛在的水患分布，應以何種分析方法為主？	路網分析	視域分析	疊圖分析	地形分析	4	使用GIS可藉由空間資料的結合運算，進行地形分析，計算出坡度、坡向資料，也可計算工程上的挖方、填方。
高級	計算河川污染指數(RPI)時，不需要下列哪一項？	總磷	溶氧量	氨氮濃度	懸浮固體物濃度	1	河川污染指數(RPI)由生化需氧量、溶氧量、氨氮、懸浮固體等四項水質參數，經公式計算所得的數值，可作為河川污染程度的指標。
中高級	重大工程開發案之土方開挖量與填方量不平衡時之因應方式，下列哪個選項「不是」開發單位應有的因應策略及評估？	儘量作到土方開挖量與填方量平衡	可由他處外購土方來達到平衡	可將多餘土方量送至合法土資場收納	可將多餘土方量送至道路邊坡吸納	4	重大工程開發案之土方開挖量與填方量儘量能平衡，避免大量運送。
初級	重視森林保護，使森林在上游發揮阻水、儲水的功能，並維持良好的水土保育，能夠防治下列何種災害的發生？	地層下陷	颱風	地震	洪水	4	重視森林保護，使森林在上游發揮阻水、儲水的功能，並維持良好的水土保育；興建良好的排水系統，都是減少洪水災害發生的根本之道。
中高級	降雨常誘發山崩，其主要原因為何？(A)土壤摩擦力下降(B)地下水位上升(C)土壤凝聚力下降(D)土壤內孔隙壓力下降。	A	AB	ABC	ABCD	3	水激發土石流的力學機制是水經入滲，流到坡面土壤後降低土壤內固態物質間的摩擦力與凝聚力、增加土壤內孔隙壓力、減少土壤內之有效應力；當水持續入滲，孔隙壓力逐件增加，有效應力趨進近於零時，促使土壤液化，而形成土石流。
中高級	限制溫室氣體的排放的主要作用是什麼？	大氣的逆輻射作用	大氣對太陽散射作用	大氣對地面輻射的吸收	大氣對太陽輻射的反射	3	減少溫室氣體可以減少吸收來自地表的紅外線。
初級	我們該如何降低工業生產對環境造成的破壞？	將工業轉型為農業	將工業區設在偏僻的地	制定良善的環保法令	禁止工業發展	3	為了避免生態危機，除了制定環保法規避免各種污染源之外，在進行重大工程前，實施環境影響評估，這樣才可以減少對環境的衝擊

初級	面對全球的環境問題，社區民眾可以做到甚麼來維護社區環境？	路燈開整天	多使用替代行為代替汽	在綠地上鋪水泥架設新	每逢佳節大放煙火	2	減少社區產生的二氧化碳，有助於減緩全球的環境問題。
中級	面對全球的環境問題，社區應該如何做以減少對環境的破壞？	路燈更換成LED燈	多種植綠色植栽	公共建築屋頂架設太陽	以上皆是	4	減少社區產生的二氧化碳，有助於減緩全球的環境問題。
中級	面對全球暖化危機，下列哪項防治工作「不能」改善或減緩暖化的現象？	多植樹木	開發再生能源	外出多搭乘公共交通工具	出門攜帶防晒工具	4	出門攜帶防晒工具，避免陽光過度曝曬是為了阻擋紫外線照射，與減緩全球暖化無關。
初級	面對全球環境的問題，我們如何修正自己的行為，以減少環境的破壞？	減少山坡地濫墾、濫伐	增加物質的慾望	過著奢華的生活	增加能源的消耗	1	節約是最好的環保行動，生活上的消費是生存必須的，但是浪費就不應該。
高級	面對社區的開發，我們應該用何種態度面對？	為了維護家園的生活品質，我們應該抵抗社區的開發	無論開發地點是否在自身住家旁，都去參與開發事宜	謹慎考量並查詢相關的資料，回饋給社區負責人	以上皆是	4	面對社區的開發應該要有充足的知識，並且為了社區的生活品質，需以行動阻止不肖業者在社區內及周遭的不當開發。
中高級	面對海洋資源逐漸匱乏，我們可以採取的做法為何？	消除造成非法、不報告及不受規範漁捕行為以及造成漁捕能量過剩之漁業補貼	落實執行禁漁期、禁漁區、漁業資源保育區等相關漁業管理措施	加強培訓漁業資源養護及管理人才，並教育全民對漁業資源永續利用之認識	以上皆是	4	臺灣21世紀議程國家永續發展願景與策略綱領中對永續漁業的政策。
中級	風力發電廠可開發的區域，下列哪項描述正確？	國防軍事區	海岸及生態保護區	3級以上淺層地震	平原無斷層帶區域	4	在排除海域限制開發(包括國防軍事區、航運交通路徑、已核定開發區、海岸及生態保護區、海岸防護區、潛在地質災害、海底管線路徑等因素)之區域後，並考量疑似斷層帶、生態保育區、3級以上淺層地震等有關安全及環保問題之區域排除。
初級	風力發電適合選擇在下列哪種地方運作？	多風空曠	海邊多浪	高溫多陽光	水位落差大	1	風力發電適合設在風大且無阻擋的開闊地。
中級	風力發電機組依照主軸與水平面的相對位置分類，何者正確？	水平軸與垂直軸	迎風式與背風式	主動式與可動式	大型、中型、小型	1	風能是因空氣流的動能的一種可利用的能量。空氣流具有的動能稱風能。空氣流速越高，它的動能越大。
高級	風化發生的方式相當多種，容易出現在寒冷地區和乾燥地區的風化作用，分別為何？	重複乾溼；凍融作用	凍融作用；氧化反應	熱漲冷縮；重複乾溼	凍融作用；冷縮熱脹	4	寒冷地區容易出現凍融作用，而乾燥地區則是熱脹冷縮的作用比較劇烈。
中高級	風的形成最主要是因為下列哪一種因素在兩地間的差異所致？	氣溫	氣壓	濕度	海拔高度	2	空氣水平流動稱為風，兩地間氣壓不同，空氣會由氣壓高的地方往氣壓低的地方移動，形成風。

高級	首都與周邊地區相鄰之河流堤防防洪設計值應該要如何整合？	都市應高於外圍	都市與其外圍交界處之保護量要得以銜接	付得起錢的城市設計值可以較高	依照河川流域兩旁都市人口密度開發程度來設計	2	提升都市地區之土地防洪管理效能與調適能力，整合都市與周邊地區之防洪設計值，確保都市與其外圍交界處之保護量得以銜接。
高級	香菸燃燒過程所釋出的化學物質中，至少有幾種已被證實具有致癌性？	10種以上	20種以上	40種以上	60種以上	3	每支香煙經過燃燒，可產生4000餘種化合物，其中部分散播於空氣中，部分被吸入肺部組織內。除了尼古丁、焦油、一氧化碳外，其中包含的化學成分有四十種以上，已被研究證實為致癌物質，數十種被證實為刺激物質。
中級	原生生物界的分類有三種，下列哪個選項「不是」原生生物界的分類？	藻類	原生動物	原生菌類	真菌	4	有類似植物的藻類、類似菌類的原生菌類、類似動物的原生動物類等三種。而真菌屬於菌物界。
高級	原住民委員會為開發原住民族地區的溫泉，「不得」以哪些方式來進行？	結合社區或部落居民輔導興辦溫泉民宿	輔導興辦社區或部落公共浴池	輔導興辦文化產業、生態產業、特色產業	引進國際財團投資整體開發溫泉觀光區	4	依據《原住民個人或團體經營原住民族地區溫泉輔導及獎勵辦法》第十條規定本辦法所需經費，第十一條本會為發展原住民族地區之溫泉，得結合社區或部落居民，輔導興辦溫泉民宿、社區或部落公共浴池、文化產業、生態產業、特色產業及其他溫泉觀光事項，促進社區或部落之整體發展。
高級	原住民委員會為開發原住民族地區的溫泉所需經費之主要來源是？	未來的經營財團	原住民族綜合發展基金之溫泉取用費每年提撥百分之六十	原住民委員會之預算	地方縣政府都市計畫重劃經費	2	依據《原住民個人或團體經營原住民族地區溫泉輔導及獎勵辦法》第十條規定本辦法所需經費，由本法第十一條規定應納入原住民族綜合發展基金之溫泉取用費每年提撥百分之六十及本會編列預算支應之。
中級	原住民傳統中的許多禁忌，以下敘述何者正確？	設立神聖的祖靈地，並禁止狩獵	遵循部落中不可進入禁忌地的傳統	禁獵族內的圖騰動物	以上皆是	4	原住民各族基於不同的理由，發展出了各種狩獵的禁忌，主要包括性別、季節性、圖騰、祖靈地/聖地等禁忌。最後，祖靈地/聖地的禁忌也往往自然形成了各族群的「生態保護區」。
中高級	原油污染對海洋生態造成的影響，下列哪個選項正確？	海鳥無法飛翔	海域生態遭受破壞	生物被油膜包裹窒息死亡	以上皆是	4	海洋污染的影響如下：(1)對環境的影響：石油在海面形成油膜阻礙大氣與海水之間的氣體交換，影響了海面對電磁輻射的吸收、傳遞和反射。(2)對生物的危害：油膜減弱了太陽輻射透入海水的能量，影響海洋植物光合作用。(3)對水產業的影響：海洋石油污染會改變經濟魚類的洄游路線；沾污魚網、養殖器材和漁獲物。
中高級	哪一項「不是」目前生物多樣性流失的威脅因子？	人為擾動過度利用	自然演替	外來物種入侵	生態系劣化、沙漠化	2	人為擾動，加速生物多樣性流失的速度。透過規劃、管理人為的擾動，解除生態系遭受各類污染、開發、過度利用、火災、病蟲害等干擾所造成之壓力。
初級	哪一種交通工具最符合綠色環保發展？	自行車	摩托車	小汽車	公車	1	自行車不需任何燃料與電力是最環保的交通工具。
中高級	哪一種作法會減緩因人為擾動而造成生物多樣性流失的速度？	規劃管理人為污染、開發、過度利用等擾動	排定優先次序，控制或根除優先入侵外來物種	依照生態原則規劃與執行劣化生態系之復育	以上皆是	4	人為擾動，加速生物多樣性流失的速度。透過規劃、管理人為的擾動，解除生態系遭受各類污染、開發、過度利用、火災、病蟲害等干擾所造成之壓力。

中高級	哪一種微生物出現可以推測水質可能遭糞便污染？	真菌	絲狀菌	霉菌	大腸桿菌群	4	大腸桿菌群一般做為糞便污染之指標。
中級	哪一種氣體造成臭氧層被嚴重的破壞？	氟氯碳化物	二氧化硫	硫化氫	氮氧化合物	1	美國於1920年代末期所研發出氟氯碳化物，會在大氣中不斷累積，當飄至臭氧層，分子經紫外線分解而釋出氯原子，這些氯原子破壞臭氧分子，致使臭氧層變薄。
中級	哪一種疾病「不是」由輻射污染所引起？	白血病	癌症	愛滋病	白內障	3	輻射的遠期效應主要包括輻射致癌、白血病、白內障、壽命縮短等方面的損害以及遺傳效應等。
中高級	哪一種燃料電池是目前最符合綠色能源永續發展的產品？	氫	氮	鋰	氦	1	氫能是重要替代能源，氫能燃料電池機車的排放物只有水，是新能源中的新能源，為目前最符合永續發展的產品。
高級	哪一類火災是指電器火災？	甲(A)類	乙(B)類	丙(C)類	丁(D)類	3	電器火災屬於丙(C)類火災：係由電力設施、電氣設備，因電力之使用不當所引起的火災。例如：馬達、開關設備、接線盒、變壓器、其他通電線路等。滅火必須使用非導電滅火劑如乾化學劑、二氧化碳滅火劑以撲滅。泡沫及水均不宜使用，因其具有導電性，並且可能使救火人員觸電。但是電源切斷後，可視同甲、乙類火災。
初級	哪些電器在長期不使用時，拔掉插頭較省電？	隨身聽	微波爐	風扇	手電筒	2	一般家庭不會拔掉插頭的電器比例較高者，包括洗衣機、電視、DVD播放機、微波爐及床頭音響等五大類電器用品。而調查發現，一般家庭中，大約會有接近20臺的電器隨時都插在電源上，除了上述五類型電器外，還包括了冷氣、洗衣機、電風扇、電視機、電腦暨週邊設備及不宜切斷電源的冰箱等，調查中的家庭，主要電器待機耗電量約為30瓦左右，1個月下來，最高可能須支出約70元，如果家中電器設備較多，浪費的能源就更多了。
中高級	哪個污染物「不常」作為總量管制的指標？	生化需氧量	重金屬	總氮	總磷	2	生化需氧量、總氮、總磷等污染物常作為總量管制的指標。
中高級	哪個季節的颱風與東北季風容易產生共伴效應，加劇颱風災害？	春季	夏季	秋季	冬季	3	秋天的颱風如果與東北季風結合，將產生共伴環流，形成所謂共伴效應，風速與雨勢均將加大。
中級	哪個國家前來臺灣屏東考察養水種電措施，以振興災區經濟？	印尼	日本	菲律賓	越南	2	日本經過311海嘯後派員前來臺灣學習屏東太陽能發電的措施以振興經濟。
中級	哪種地貌是由大自然的力量造成的，下列何者正確？	南投的九九峰	太魯閣的V型峽谷	高雄的月世界	以上皆是	4	南投的九九峰、太魯閣的V型峽谷、高雄的月世界等都是臺灣從板塊運動形成至今，經歷地盤隆起、地震、火山噴發，產生多樣地形景觀；又經過風和水的力量不斷雕塑所形成的。
高級	哪種物質「不是」地下水的主要污染物？	石油化學物質	砷	重金屬	塑膠	4	塑膠不是地下水的主要污染物，因為不溶於水。
中高級	埃及斑蚊是傳染登革熱病毒的媒介之一。有一地區在密集噴灑殺蟲劑後，此蚊族群量減少了99%，但是一年後，該族群又恢復到原來的數量，此時再度噴灑相同量的殺蟲劑後，僅殺死了40%的斑蚊。下列敘述何者正確？	殺蟲劑造成斑蚊基因突變，產生抗藥性基因	斑蚊身體累積的殺蟲劑增加了自身的抗藥性	原來的斑蚊族群中，少數個體有抗藥的基因	第一年的斑蚊族群沒有基因的變異	3	原來的斑蚊族群中，少數個體有抗藥的基因，施藥的結果反而助長了這類個體競爭優勢。

初級	夏天居住在室內會覺得特別熱，是利用下列哪種建材所建築的房	水泥屋	紅磚屋	鐵皮屋	木屋	3	熱傳導能力由佳至差排序：鐵鋼＞岩石＞磁磚＞紅磚＞水泥牆＞乾土＞木材＞空氣。
中高級	夏天家裡的頂樓通常是最熱的地方，以下哪一項作法「不符合」節能減碳的精神？	綠屋頂	加裝冷氣	在屋頂噴灑霧化的水	鋪設隔熱材	2	要拿掉多餘的熱，可以從絕緣做起，然後才是取走熱氣。綠屋頂裡有水氣，同樣可以藉由取得潛熱而蒸發，達到熱量的散失之目的。
中級	家中有大型廢棄物需要丟棄時，應該如何處理？	可電洽當地清潔隊預約時間、地點	可電洽消防局協助回收	可直接丟進垃圾車	可放在垃圾車會經過的路邊	1	民眾可以自行運送廢棄物給環保局或電話洽詢環保署0800-085717或向所在地清潔隊，約定清運時間、地點。
中級	家中使用的液態瓦斯都有一股難聞的臭味，這個味道是？	丙烷的氣味	丁烷的氣味	為了易於辨別是否漏氣而添加的氣	瓦斯不完全燃燒所產生的臭味	3	基於安全考量，常在瓦斯中添加臭味劑，當瓦斯外漏時，可以提醒使用者注意危險。
初級	家中淨水器之使用何者正確？	只要安裝便無需煩惱飲水問題	購買最昂貴之設備以永保飲水安全	選購適用之淨水器，並定期更換濾心	為節約資源，淨水器之更換應視使用頻率來決定	3	淨水器只需符合家庭飲水需求之設備即可，需定期更換濾心，方可使飲用水保持安全範圍。
中高級	家中過期沙拉油或回鍋油，可以如何再利用？	送交飼料生產工廠進行再利用	製作手工肥皂	可製成硬脂酸原料	以上皆是	4	餐飲業、連鎖速食店係屬廢棄物清理法列管之事業，其所產生之廢食用油(代碼R-1702)屬公告可直接再利用之一般事業廢棄物，相關事業如無法自行處理者，得依經濟部公告之事業廢棄物再利用種類及管理方式，送交飼料、肥皂、硬脂酸原料或其他相關產品之生產工廠進行再利用，或得委託具有該等廢棄物處理許可項目之廢棄物處理機構處理之。其他非事業(如家戶)所產生之廢食用油，係屬於一般
中高級	家中電扇需進行更換，你可以選擇下列哪一種類型的電扇較為環	最便宜	轉速最快	有節能標章產品	電扇體積大	3	節能減碳就是節約能源、提升能源效率及推廣再生能源同時減少二氧化碳排放量，所以購買商品時要注意是否貼有節能標章。
初級	家中電視所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	交通噪音	近鄰噪音	民俗噪音	群聚噪音	2	依《噪音管制法》第六條規定「製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，由警察機關依有關法規處理之。」
高級	家中養的狗太吵，可能會被罰多少錢？	300-600	600-1,200	1,800-2,400	3,000-15,000	4	依民國95年1月18日修正公布的《公寓大廈管理條例》第十六條：住戶飼養動物，不得妨礙公共衛生、公共安寧及公共安全；第四十七條：由直轄市、縣(市)主管機關處新臺幣三千元以上一萬五千元以下
中高級	家中擺放的殺蟲劑所具有的潛在危害，下列何者說明為是？	因為殺蟲劑會自己擴散到外面	孩童不慎誤食	藉由傳媒(蚊蠅)引起食物中毒	引發精神疾病	2	一般殺蟲劑危害人體，可經由下列途徑：(1)口：污染的手臉或吸菸時吸入污染食物或誤飲誤食。(2)呼吸：煙煙劑、粉劑、煙霧劑等皆可經由呼吸進入人體。(3)皮膚：經由皮脂腺及汗腺呼吸殺蟲劑進入
中級	家庭主婦常用鹽酸溶液來消毒洗刷廁所，因此廁所的建材「不會」取用下列哪種岩石？	大理石	長石	角閃石	金剛石	1	大理石會與鹽酸發生化學作用，因而被侵蝕影響建築結構。
初級	家庭式卡拉OK所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	交通噪音	近鄰噪音	民俗噪音	群聚噪音	2	依《噪音管制法》第六條規定「製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，由警察機關依有關法規處理之。」目前較多的陳情案為樓上小孩跑跳、居家飼養寵物、彈奏樂器、家庭式卡拉OK、房屋裝修及冷氣機滴水聲等。

高級	家庭污水經污水下水道至污水處理場進行處理後，需符合下列何種法規訂定的標準才能排放至河	《廢棄物清理法》	《空氣污染防治法》	《水污染防治法》	《環境教育法》	3	其需符合《水污染防治法》，水污染防治法第二條：「事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之放流水標準」是有針對排放廢水的溫度、部分物質濃度有限制。
高級	家庭污水經污水道至污水處理場進行處理後，須符合下列哪種法規訂定的標準，才能排放至河	環境教育法	水污染防治法	廢棄物清理法	環境影響評估法	2	其需符合《水污染防治法》第二條：「事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之放流水標準」是有針對排放廢水的溫度、部分物質濃度有限制。
中高級	家禽、家畜的排泄物，排入水中經微生物作用而形成硝酸鹽，此一現象會讓何種生物大量繁殖而造成水中缺氧？	藻類	魚類	蝦類	浮游生物	1	藻類會吸收硝酸鹽而大量繁殖，會造成水質優養化。
初級	家裡的冰箱是家裡最耗能的電氣產品，因此如何正確使用冰箱是非常重要的。以下哪一項是有效節能減碳的作法？	購買節能標章的冰箱	每週定期清理冰箱裡的物品	減少開關冰箱的頻率	以上皆是	4	冰箱是家裡節電的首選，然而不是每個家庭都有經費來購買新冰箱；因此，正確地的操作也是必須努力學習的。
中級	家裡的殺蟲劑罐用盡後，應該如何正確處理？	放進鐵鋁罐壓縮機	直接丟入垃圾桶	送交資源垃圾回收車	以上皆是	3	瓦斯罐、殺蟲劑用盡後直接送交資源回收車，並檢查內容物確認用盡以免發生危險。
初級	家裡要淘汰的衣服，怎樣處理「最不」符合環保觀念？	用垃圾袋打包丟掉	投入舊衣回收箱	捐給慈善團體	送給需要的人穿	1	沒辦法回收或再利用的東西才是垃圾，所以用垃圾袋打包丟掉最不環保。
高級	家電產品貼上「節能標章」圖樣，代表其能源效率比國家認證標準高出多少百分比(%)？	5~10%	5~15%	10~20%	10~50%	4	節能標章是節能與環保的新概念，經濟部能委會以市場誘因導向機制，激勵廠商投入高能源效率產品的開發；藉由「節能標章」的認證申請及推動，鼓勵廠商提供省能源、高效率的產品，作為消費者購買時優先選購對象，家電產品貼上這個圖樣，代表其能源效率比國家認證標準高10至50%，不但兼顧品質，更能節約耗電。
高級	峽谷乃指由峭壁所圍住的山谷，一般由河流長時間侵蝕而形成。下列哪個選項是地球陸地上最大的峽谷？	雅魯藏布江大峽谷	科羅拉多大峽谷	喀利根得格大峽谷	科爾卡大峽谷	1	地球上最高的雅魯藏布江切開地球上最高的喜馬拉雅山脈形成「雅魯藏布江大峽谷」，位於海拔3,000公尺以上中國的雅魯藏布大峽谷，長504.6公里，最深處侵蝕下切達6,009公尺，平均深度在2,268公尺，雅魯藏布大峽谷以其深度、寬度取代「科羅拉多大峽谷」成為地
中高級	峽灣是因為哪一種冰河地形受海水入侵而形成的？	冰斗	河谷	冰磧平原	懸谷	2	峽灣是指原冰河谷受海水入侵而形成灣長水深的海岸。
高級	庭園土壤改良，添加濕潤介質或保水聚合物(如蛭石、蛇木屑、稻穀、木屑、泥炭土)，可以提高水圈中哪部分的含水量？	水蒸氣	湖泊	水庫	地下水	4	因須提高土壤的透水與蓄水能力，所以提高地下水含水量。
中高級	恐龍滅絕的原因為何？	氣候劇烈變化，恐龍無法適應新環境	鳥類的大繁衍與恐龍競爭食物	原始人的出現大量獵捕恐龍	因為哺乳類的大繁衍，造成恐龍缺乏食物及空間而滅絕	1	鳥類、哺乳類的大繁衍和原始人的出現都在恐龍滅絕之後。

中高級	捕蟲植物既然可行光合作用，為何還需要捕蟲以維持生命？	生長環境缺乏氮元素	加速生長	因為昆蟲會傷害植物體	捕蟲只是偶然動作，無其它意義	1	捕蟲植物因其生長之環境缺乏氮元素。
初級	校園中較潮濕陰暗的地方，容易觀察到哪種生物？	蝸牛	蚯蚓	蛞蝓	以上皆是	4	在校園的陰濕環境中，比較容易發現蝸牛、蚯蚓、鼠婦、蛞蝓及馬陸等動物。
中級	校園中較潮濕陰暗的地方，容易觀察到哪種植物？	蒲公英	咸豐草	蕨類	向日葵	3	在校園的陰濕環境中，比較容易發現蕨類植物、蚯蚓、鼠婦、蛞蝓及馬陸等生物。
高級	校園有許多大王椰子樹，下列哪個選項的描述是「錯誤」的？	又被稱為文筆樹	枯葉不會從樹幹上剝落下來	樹幹上留下一圈圈的橫紋，就是	椰子類植物中最高大的一種	2	大王椰子又叫文筆樹，枯葉會從樹幹上剝落下來，在樹幹上留下一圈圈的橫紋，也就是「葉痕」。
高級	核四廠位於下列哪一個縣市？	新北市	臺北市	臺東縣	屏東縣	1	核四廠位於新北市貢寮鄉。
中高級	核能發電廠附近海域的珊瑚曾經因為海水污染而呈現白化現象，其主要的污染源為何？	重金屬	輻射線	熱	環境荷爾蒙	3	核能發電廠運轉時需不斷用水冷卻機具，排放的熱水造成與珊瑚共生的藻類死亡，珊瑚因此白化。
初級	核能電廠在發電的過程中，因為何種污染而可能影響海中的生物？	土壤污染	空氣污染	熱污染	噪音污染	3	熱污染的種類及來源：(1)工業排放的熱水，流入海洋中可能使魚蝦難以生存，且影響海洋的生態。(2)冷氣機的普及，把室內的熱排放室外，使地球臭氧被破壞，導致室外的溫度升高。
中級	核發節能標章的單位為下列何者？	經濟部工業局	經濟部能源局	行政院環保署	各縣市環保局	2	節能標章的核發單位為經濟部能源局。
中級	根據《公害糾紛處理法》，下列何者被認為「公害」？	噪音	地盤下陷	空氣污染	以上皆是	4	公害的範圍包括水污染、空氣污染、土壤污染、噪音、振動、惡臭、廢棄物、毒性物質污染、地盤下陷、輻射公害及其他經中央主管機關指定公告為公害者。
中高級	根據《海洋污染防治法》，其所指稱之中央主管機關為何？	內政部	經濟部	農委會	環保署	4	海洋污染防治法所稱主管機關，在中央為行政院環境保護署，在直轄市為直轄市政府，在縣(市)為縣(市)政府。
高級	根據《海域環境監測及監測站設置辦法》，海域環境監測之「選擇監測水質項目」，「不包括」下列哪一個化學組成？	葉綠素 a	二氧化硫	重金屬	營養鹽	2	根據海域環境監測及監測站設置辦法，海域環境監測項目應依污染源類別或海域特性，按下列方式辦理：一、應監測項目：(一)海域水文：流速、流向、水溫。(二)海域水質：鹽度、氫離子濃度指數、溶氧量、懸浮固體。(三)其他經中央主管機關指定之項目。二、選擇監測項目：(一)海域水文：波高、波向、波浪週期。(二)海域水質：水中光強度、葉綠素 a、大腸桿菌群、重金屬、營養鹽。(三)海域生物：浮游生物、底棲生物。
中高級	根據《海域環境監測及監測站設置辦法》，海域環境應監測之水質項目「不包括」下列哪項？	鹽度	溶氧量	懸浮固體	總磷	4	根據海域環境監測及監測站設置辦法，海域環境監測項目應依污染源類別或海域特性，按下列方式辦理：一、應監測項目：(一)海域水文：流速、流向、水溫。(二)海域水質：鹽度、氫離子濃度指數、溶氧量、懸浮固體。(三)其他經中央主管機關指定之項目。二、選擇監測項目：(一)海域水文：波高、波向、波浪週期。(二)海域水質：水中光強度、葉綠素 a、大腸桿菌群、重金屬、營養鹽。(三)海域生物：浮游生物、底棲生物。

高級	根據「重大海洋油污染緊急應變計畫」，經研判屬於重大海洋污染應變層次，須成立緊急應變中心時，應由下列哪個政府機關首長擔任召集人？	國防部	交通部	環保署	海巡署	3	根據重大海洋油污染緊急應變計畫，經研判屬於重大海洋油污染應變層次，應即依本計畫成立緊急應變中心，由環保署署長擔任召集人，通知緊急應變中心各成員機關，環保署、內政部、外交部、法務部、國防部、財政部、經濟部、交通部、海巡署、農委會、衛生署、國科會、新聞局等即刻進駐。
中高級	根據水庫水質的含營養程度，下列哪一種污染程度代表水庫優養化的現象最為顯著？	無養狀態	貧養狀態	普養狀態	優養狀態	4	水庫優養程度根據CTSI指標值之高低，根據其優氧程度可分為貧養(CTSI<40)、普養(40≤CTSI≤50)、優養(CTSI>50)等狀態。
高級	根據卡爾森優養指數，超過多少值則稱為優養？	20	40	30	50	4	評估水庫水質優養化一般常用卡爾森優養指數法，當指數在40以下者為貧養，指數在40-50之間為普養，指數在50以上者則為優養。
中高級	根據各國水資源量的統計，一地的可再生水資源代表一地由降水所產生的水資源補注情形；西亞沙烏地阿拉伯的人均用水量達1,056立方公尺，但其人均可再生水資源僅有110.6立方公尺，可能的原因是什麼？	人口過多	岩層堅硬，降水無法有效補注至地下水	石灰岩層水資源容易滲漏而流失	降水量過低	4	由於西亞地區降水量過低，故可再生水資源稀少，以沙烏地阿拉伯為例，可再生水資源僅2立方公里，人均可再生水資源僅有110.6立方公尺。
高級	根據放流水標準中放流水排放到河川時，其溫度在冬季時要在攝氏幾度以下？	32度	34度	35度	36度	3	放流水排放至非海洋之地面水體者：攝氏三十五度以下(適用於十月至翌年四月)，攝氏三十八度以下(適五月至九月)。
高級	根據空污法法規，細懸浮微粒的大小通常是小於多少？	PM1.0	PM2.5	PM10	TSP	2	細懸浮微粒(FineParticulateMatters)，係指懸浮在空氣中氣動粒徑小於2.5 μ m以下的粒子(簡稱PM2.5)。
中級	根據氣象學的定義，當能見度低於多少距離者，定義為「沙塵」？	100公尺	500公尺	1,000公尺	3,000公尺	3	氣象學上，將地面能見度低於1公里之高懸浮微粒現象，稱之為「沙塵暴」。
高級	根據海洋放流水標準中溫度規範，排放於海洋者溫度應低於攝氏幾度以下？	38度	40度	42度	44度	3	排放於海洋者，其放流口水溫不得超過攝氏四十二度。
中高級	根據海域環境分類及海洋環境品質標準，下列哪一類海域環境適合游泳？	甲類	乙類	丙類	丁類	1	根據海域環境分類及海洋環境品質標準，海域環境分為甲、乙、丙三類，其適用性質如下：(1)甲類：適用於一級水產用水、二級水產用水、工業用水、游泳及環境保育。(2)乙類：適用於二級水產用水、工業用水及環境保育。(3)丙類：適用於環境保育。
高級	根據統計，全球資源目前大都被哪類型國家消耗？	已開發	發展中	未開發	低度開發	1	全球貧富差距懸殊，同時資源分配極度不均：全球約有二十億以上的人一天無法賺到二美元。全球70%的財富掌握在20%的人手裡，這些人大多集中在已開發的國家。
中級	根據統計，常見的環境衛生用藥中毒事件，其主要對象為以下何	使用藥劑的專業人員	資源回收人員	藥劑販賣者	一般民眾	1	根據資料顯示，環境衛生用藥造成中毒事件中有百分之九十七是使用藥劑的專業人員，其中只有百分之三是污染食物器具引起。

中級	根據報導指出：「赤道東太平洋海域在2009年1月到4月的最高溫，已創下歷年來的新高。」由本段報導內容，你認為此現象可能為下列哪個選項的徵兆？	聖嬰年	臭氧層破洞增大	洋流停止	火山爆發	1	聖嬰現象發生時，因赤道暖水往東回流，造成東太平洋如秘魯外海海表溫度異常升高。
中級	根據經濟部能源局的研究顯示，哪一種車內設備對於車子的油耗量影響最大？	空調	電動窗	音響	小燈	1	經濟部能源局表示，使用車上空調系統，對於車輛耗能的影響最大(依研究顯示，差異可達20%)；另外在高速公路以定速90公里行駛較定速110公里行駛也可節省油費達20%；重踩油門較平穩加速增加超過10%的耗油量。
高級	根據調查，中華白海豚最常出現在下列哪個海域？	東部海域	西部海域	南部海域	北部海域	2	中華白海豚屬於鯨目海豚科，幼豚體色為均勻灰色、隨著成長體色逐漸呈現白底交雜黑色斑塊，至成年後體色轉為白色或粉紅色、斑點變少；其背鰭下方及後緣呈駝峰形狀，英文名稱為印太洋駝海豚（Indo-Pacific Humpbacked Dolphin），而中華白海豚是中、港、台三地學者於2005年開會商討決議，統一用此稱呼（廈門人稱媽祖魚，臺灣漁民稱白鯧、白海豬）。 中華白海豚一般喜歡棲息在亞熱帶海域、鹹淡水交匯區的河口，分佈地從中國上海附近的太平洋沿岸往南，經澳洲北部沿海至印度半島、東非等海域，臺灣西岸也是中華白海豚的棲地之一。經常往返香港（珠江口）、廈門（九龍江口）、臺灣（西部海域）等地從事研究調查的香港海豚保育學會會長洪家耀表示，中華白海豚是生活於沿岸海域的靠岸性海豚，其生活水域一般不超過 20~30 公尺深，族群離海岸線的距離會因各地區海底地形差異而不同，例如香港約在離岸 40~50 公里，臺灣西部則在6公里處，就已達中華白海豚的臨
中高級	根據器官的演化來源判斷，下列何者「不」屬「同源器官」？	海狗及鯨的游泳肢	貓的爪及攀木蜥蜴的爪	蜻蜓的翅及食果蝙蝠的飛膜	蝴蝶吸蜜及蚊子吸血的口器	3	互為「同功器官」，器官有著一樣或相似的功能，如蝴蝶身上的翅膀和鳥身上的翅膀，牠們發育的起始是不一樣的，但是演化的過程中，卻使牠們有這相同的功用。而「同源器官」都有著類似的起源，如鳥類身上的翅膀與人類的手，就是同源器官中明顯的例子。
高級	根據環保署公告，具有下列何者特性之廢棄物應列為毒性有害物質？	不具生物累積性	非立即性對人體產生危害	不具腐蝕性	致畸胎、腫瘤	4	毒性化學物質管理法將毒性化學物質分為四類，分別為第一類不易分解，第二類慢毒性(致腫瘤、畸胎)，第三類急毒性(會有立即危害)，第四類疑似毒化物(有污染環境或是危害人體健康之虞)。
中高級	根據環保署規定，經飲用水設備處理後的飲用水，其大腸桿菌群應多久檢測一次？	1個月	6個月	2個月	3個月	4	根據環保署飲用水連續供水固定設備使用及維護管理辦法，第七條，第一項及第二項指出，經飲用水設備處理後水質，應每隔三個月檢測大腸桿菌群。
初級	根據環保署資料顯示，世紀之毒「戴奧辛」主要透過何者方式進入人體？	透過觸摸	透過呼吸	透過飲食	透過雨水	3	戴奧辛不只存在於空氣中，也同時存在於土壤與底泥中。它可經由呼吸和食入而影響我們的健康。然而，戴奧辛進入人體的途徑主要是經由食物攝取而來，主要來自高脂肪食物如魚、肉類和牛乳。
高級	根據環境音量標準，噴射飛機及螺旋槳飛機起降之航空站的全年航空噪音日夜音量值是多少分	50分貝	60分貝	70分貝	80分貝	2	根據環境音量標準第五條噴射飛機及螺旋槳飛機起降之航空站的全年航空噪音日夜音量值為60分貝。

高級	根據聯合國轄下的國際癌症研究所(IARC)分類，致癌物總共可以分為幾個級別？	2級	4級	6級	8級	2	聯合國轄下的國際癌症研究所(IARC)的分類表，是目前國際上最重要、也最常被引用的一項致癌物分類標準。IARC評估環境因素是否會增加致癌風險時，會檢視證據力強弱分為三種等級：充分(sufficient)、有限(limited)、及不足(inadequate)，再依照人體及動物實驗結果，將致癌可能性分為4級。
高級	桃園RCA事件中，造成土壤及地下水污染的主要是下列哪一項物質？	鎘	三氯乙烯	戴奧辛	汞	2	RCA事件中主要的污染源為三氯乙烯和四氯乙烯，均是屬「有機溶劑」的一種，具有揮發性，因此常被使用於電子工業、乾洗業、航太業等。目前三氯乙烯、四氯乙烯已被國際癌症研究局(IRAC)歸類為極可能人體致癌物，且四氯乙烯已被證明對動物具致癌性。
高級	桃園地區自從有了以下何種工程之後，使得降水可以獲得妥善的保存與利用？	地下水	大圳	埤(ㄉㄞˊ)塘	溪流	3	臺灣因為降雨季節不均以及河流短促，以至於水資源常沒有充分的利用，所以，水利灌溉的工程變成是一種重要的事業，而桃園臺地地區也就是因為降雨不均、河流短促及豐枯水期降水落差大而興起了建立埤圳設施的動機。
中級	桃園地區稻米曾經遭受下列何種重金屬污染，食用者可能引發痛痛病症狀？	鋁	鎘	鉛	銅	2	食用含高濃度鎘的稻米，可能引發痛痛病。
中級	氣後異常造成的環境災害，「不包括」下列哪個選項？	乾旱	豪雨	暴風雪	工業污染	4	全球暖化引發氣候異常，造成降雨集中，使乾旱、豪雨、暴風雪等災害更加嚴重，但不包括工業污染。
中級	氣候變遷造成土地使用的衝擊，可能受到經濟影響最大的是下列何者？	東部沿海地區	西部沿海地區	金門	馬祖	2	臺灣都市與經濟活動主要分布於西部沿海平原，許多都市與集居地分布的地勢低平，面對海平面上升的議題，臺灣沿海與低窪地區之土地使用/活動型態應有所調整與重新思考，才能回應海平面上升及颱風暴潮造成生命財產損失的挑戰。
中級	氣候變遷對環境生態造成的影響，「不包括」下列哪個選項？	海水面上升	造成環境災害	生物棲息地改變	生物多樣性增加	4	氣候變遷會影響生物生存環境與方式，造成生物多樣性減少。
初級	氣象站的雨量儀是採用平底直筒容器，在一定時間內累積雨水的高度。1小時的累積降雨稱為下列哪個選項？	時雨量	日雨量	季雨量	年雨量	1	累積1小時的降雨量，稱為時雨量。
中級	氣象報告中所使用的英文代號PSI(Pollutant Standards Index)代表的意義為何？	颱風強度	海浪強度	空氣含水量	空氣污染指標	4	PSI是空氣污染指標，代表空氣中NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 、CO、PM ₁₀ 等項目的濃度有多少。其中的臭氧在平流層對我們是有益的，但在對流層濃度太高會對人體帶來危害。
中高級	氣象報告有時會說到「藤原效應」，指的是以下何種現象？	地震引發山崩	海底地震引發海嘯	颱風引進西南氣流	雙颱風互相牽引	4	藤原效應是指兩個距離不遠的水旋渦或大氣旋渦(例如熱帶氣旋)，因為渦度、質量及相對位置的不同，而互相影響的狀態。
中級	氣象報導常會提及季風與氣團的影響，當氣象局提及下列哪一段報導時，代表臺灣的氣溫下降幅度為「最大」？	東北季風	強烈太平洋暖氣團	強烈蒙古高壓	大陸冷氣團	3	東北季風、大陸冷氣團與強烈蒙古高壓均發生於冬季，但以強烈蒙古高壓的程度最為劇烈，可能帶來寒潮而大幅降溫。

初級	氣象預報「隨著鋒面持續南下，中南部地區開始下雨，北部地區從明天開始雨勢趨緩。」這是什麼鋒面造成的？	冷鋒	暖鋒	滯留鋒	囚錮鋒	3	當冷暖氣團勢均力敵時，鋒面會呈現停留、徘徊的狀態，此時的鋒面稱為滯留鋒。當滯留鋒出現，常是陰雨連綿的天氣。
初級	氣象預報中的紫外線指數是因下列哪個因素造成紫外線入射地球的量增加？	溫室效應	氣溫異常上升	森林消失	臭氧層破洞	4	氟氯碳化物造成臭氧層破壞，使照射到地表的紫外線增加。
中級	氣象預報常出現「紫外線指數」，其英文縮寫是什麼？	PSI	UVI	EuP	ISO	2	紫外線指數的英文縮寫為UVI，是一種用數字來表示陽光強度的方式。它的數值分為0到11+，數字愈大表示陽光對人的傷害也愈大。其中UVI：0~2屬微量級，3~5屬低量級，6~7屬中量低，8~10屬過量級，11以上就是危險級。
初級	氣象預報颱風即將來臨，我們應該準備甚麼東西？	手電筒、通訊工具及收音機等	不用準備	電子產品	電動玩具	1	手電筒、糧食、通訊工具、收音機等都是逃難時必備的物品，則積木、電動玩具等都是逃難時不需要的東西
初級	氣溫升高會造成許多農業生產的衝擊，以下哪一項「不會」發生？	干擾農園藝作物的生長期	促進雜草生長	加速病蟲害繁殖	常導致稻米品質變佳	4	氣溫升高干擾農園藝作物的生長期，威脅作物產量與品質。溫度升高也會促進雜草生長，加速病蟲害繁殖，不利作物生長，高溫與熱浪亦常導致稻米品質變差。
初級	氣溫降低到攝氏0℃以下時，地面附近的水蒸氣會變成下列哪種形態附著在物體的表面？	雨	霜	霧	雪	2	氣溫降低到攝氏0℃以下時，地面附近的水蒸氣會變成霜的形態附著在物體的表面。
中級	氣團依其溫度高低可分為冷氣團和暖氣團，其中冷氣團的定義是什麼？	溫度一路下降的氣團	相較於周圍空氣溫度較低的氣團	溫度一路上升的氣團	相較於周圍空氣溫度較高的氣團	2	一個相對於周圍空氣而言溫度較冷的氣團，就叫做「冷氣團」。
初級	泰雅族人放棄原有部落而遷徙的原因為何？	避開洪水侵襲	便於狩獵	解決耕地問題	以上皆是	4	泰雅族遷徙的五大原因：(1)便於狩獵。(2)便於農耕。(3)避開洪水侵襲。(4)迴避瘧疾侵害。(5)他族間皆迫遷。
中級	泰雅族為了儲存收割的小米所蓋的穀倉使用哪些防護措施？	低腳屋，方便取食	封閉式建築防止小偷	屋頂鋪茅草防雨	連接地面的柱子設置圓盤狀的防鼠板	4	房屋依據其用途，可分為家屋、穀倉、會所、工作房等。房屋構造是適應天然環境的結果，例如泰雅族的穀倉採干欄式建築，防止濕氣，連接地面的柱子設有圓盤狀的防鼠板，防止鼠類爬進穀倉。
初級	泰雅族選擇高山地區居住的可能原因為何？	水草豐美	景色怡人	蚊蟲較少	氣候適中	3	傳染瘧疾的病媒蚊多居住在海拔1,000公尺以下的棲地，泰雅族的祖先從淺山遷回深山定居的原因有可能為族人因瘧疾死亡，為防止族群滅亡而選擇遷回原居。
中級	海水中的主要化學成分為何？	氯化鈉	碳酸鈉	碳酸氫鈉	碳酸鈣	1	海水中的鹽類是礦物質被溶解所形成的，其中主要的成分是氯化鈉；其次是帶有苦味的氯化鎂。
高級	海水污染程度指標「Cl-/ (CO32-+HCO3-)」屬於中度海水污染的標準為何？	比值1~2	比值2~5	比值5~10	比值10~200	2	Cl-/ (CO32-+HCO3-)比值與海水污染程度的關係如下：0>1(未受海水污染)；1~2(輕度海水污染)；2~5(中度海水污染)；5~10(高度海水污染)；10~200(嚴重海水污染)；200以上(海水)

中高級	海平面上升、暴雨颱風的頻率與強度增加會直接造成海岸土地的衝擊，下列何者敘述「不正確」？	海岸侵蝕及海岸線的退縮	鹹水入侵河口或淡水的地下蓄水層	可能會造成當地的生物族群衰退、漁業資源枯竭	興建穩固的巨型海堤就可永久確保海岸地區人類的居住環境	4	海平面上升、暴雨颱風的頻率與強度增加將直接造成海岸土地淹沒、海岸侵蝕及海岸線的退縮，洪泛加劇，鹹水入侵河口或淡水的地下蓄水層，可能導致原本多樣的海岸棲地及其功能消失、當地的生物族群衰退、漁業資源枯竭，同時衝擊海岸地區人類居住環境、阻礙漁業與工商活動。
中高級	海岸地區超抽地下水「不會」出現下列哪個現象？	地下水位下降	土壤鹽化	地層下陷	海埔新生地的形成	4	超抽地下水使得地下水位低於海平面，海水入侵地下水層，導致地下水鹽化、土壤鹽化與地層下陷。人口增加使農業灌溉及工業用水需求大增，全球地下水源被抽取的水量遠超過自然的補注量，使地下水貯水空間面臨永久性的縮減，臺灣地下水量佔總供應量比率較
高級	海岸地帶超抽地下水有可能導致環境變遷，在臺灣哪一個地區最明顯？	北部的沿岸	西南部的沙岸	南部的珊瑚礁海岸	東部的斷層海岸	2	地層下陷會使得在上頭的建築物，由於本身的關係而下陷低餘地平面，給居民的生活帶來很大的不方便以及不安全感。由於鬆軟的地層一經過超抽地下水之後，特別容易發生地層下陷，所以臺灣西南沿海的村莊就常常發現這樣的現象。
中高級	海岸的形成會受到陸地相對升降，以及堆積侵蝕作用的影響。關於峽灣海岸的形成，其先後順序應為何？	先侵蝕後沉降	先沉降後侵蝕	先侵蝕後上升	先上升後侵蝕	1	峽灣是先受到冰河侵蝕出的冰河槽，再經海水入侵，造成陸地沉降而成。
中高級	海岸的變遷深受波浪作用和沿岸漂沙的影響。下列哪一種人類活動有助於減緩海岸侵蝕？	河川抽沙	抽取地下水	河川興建防砂壩	海岸種植紅樹林	4	河川抽沙與興建防砂壩均使河水泥沙量減少；抽取地下水則造成海水倒灌和入侵。河川抽沙、抽取地下水與興建防砂壩三者均加速海岸侵蝕。
高級	海洋中寒、暖流交會的地方，可以帶來什麼好處？	魚群聚集，增加漁獲量	波浪增強，有助滑水	水溫上升，適宜游泳	流速增加，沖走垃圾	1	寒、暖流交會(潮境帶)由於寒流會帶來烏魚等隨寒流遷移的魚類，暖流則會帶來黑鮪魚、鮭魚等，故寒、暖流交會處四季都有魚群，成為最佳漁場。
高級	海洋之外，地球上各儲水層之含水量的比例，由大至小的排列是？	地下水>冰層>土壤>大氣	土壤>地下水>大氣>冰層	大氣>土壤>地下水>冰層	冰層>地下水>土壤>大氣	4	地球上的水約有97%留在海洋中，其餘的3%大部分儲存於冰河與冰層之中(75%)，地下水約佔24%，其餘的1%則分別存在於湖泊(20%)，河流(20%)，土壤(38%)，大氣(22%)。
中高級	海洋生態系依水深的程度可分為潮間帶、近海區與遠洋區。遠洋區內的主要生產者為何？	大型水生植物	浮游植物	上層生物的屍體	大型藻類	2	遠洋區的透光區有浮游藻類，為主要生產者，生物屍體不是生產者。
中高級	海洋生態系受到衝擊後「不會」造成下列哪一項影響？	海洋生物幼生的著床與播遷	海洋食物網的組成結構	洄游性魚類的漁場位置改變	海洋生物基礎生產力提升	4	海洋生態系受到的衝擊可能影響海洋生物正常生理運作、存活，並使基礎生產力降低，而其骨牌效應會影響整個海洋食物網的組成結構，包括漁業資源的永續使用。此外，上述改變亦會影響海洋生物幼生的著床、播遷、或成體的洄游及漁場位置等。
初級	海洋受到污染對於以海為家的動物造成什麼影響？	獲取更多的食物	減少生病的頻率	棲息地受破壞	增加繁殖能力	3	海洋受到污染，對於那些棲息在海旁的動物如海龜、海鷗、寄居蟹等，將帶來許多的衝擊，包括棲息地受到破壞、誤食垃圾的機率提高、身體健康出問題等等，同時也會影響動物的繁殖與生存能力。

中級	海洋溫度上升對於海洋生物有什麼「不良」影響？	提高生物的免疫能力	生物繁殖量減少	生物壽命延長	生物的種類變多，但數量變少	2	嚴重的溫室效應，使大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，整個海洋環境起了變化，這將影響生物的繁殖、交配和生存。
初級	海洋資源很豐富，所以我們在捕魚時應採取下列何種態度？	魚類會自己繁殖，可以大量捕撈	魚類繁殖速度有限，不能過度捕撈	魚類種類很多，全部捕回來做標本	魚類會自己繁殖，不會有捕完的一天	2	臺灣雖然四面環海，但是海洋本身的資源並不是無限量不會減少的，如果一直大量、無限制地捕捉魚類，不久之後就再也找不到魚了。
中級	海洋環境的變化導致下列哪一種情形？	漁獲量減少	鹽產量減少	礦產量變少	海水量減少	1	嚴重的溫室效應，使大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，當生物難以適應，反應在漁獲量減少的情形。除了顯示未來糧食短缺，也說明物種消失，海洋生態平衡改變。
高級	全球環境變遷會造成什麼影響？	全球溫度略降	生物種類增加	氣候劇烈變化	空氣中二氧化碳量降低	3	海洋環境的變遷並不會迫使魚貝類的產量增加，因為海洋環境的變遷並不是環境荷爾蒙對生物體的刺激，因此僅會影響海水溫度及氣候形態改變海域生態及人類經濟活動。
中高級	海島常孕育多種特有生物，其最可能的原因為何？	不易橫越海洋散布	食物豐富	氣候溫和	缺少天敵	1	不易橫越海洋散布，是最有可能的原因。
中高級	海陸差異是影響一地氣候的重要因素，當兩地緯度相當時，下列哪個現象表現出的「海洋性」較	溫差較小	降水量較少	夏溫較高	氣壓較高	1	「海洋性」指的是降水量多，溫差小；「大陸性」則相反。海洋因比熱大，溫差小，所以夏溫升高較慢，溫度較陸地低。而氣壓則因冬、夏季溫度不同，夏季海洋較涼，氣壓較陸地高，冬季氣壓較陸
高級	海嘯在深海處的傳遞速度與以下哪一交通工具相當？	噴射機	高鐵	高速公路上的汽車	自行車	1	海嘯在水深處的傳遞速度特別快。假設在海水深6公里之處，海嘯的傳遞速度約可達每小時將近900公里，約與噴射機的速度相當。
中高級	消費者可以透過哪一項管道得到相關環保產品的資訊？	環保署綠色生活資訊網	經濟部能源局	財政部稅捐處	戶政事務所	1	相關環保相關的資訊網包括：清淨家園顧厝邊綠色生活網(ecolife)、綠色生活資訊網、環保產品線上採購網、節能標章網等等。
中級	消費者應購買何種數值的碳足跡產品以響應減碳？	低碳足跡排放產品	高碳足跡排放產品	不考慮	具有碳足跡標章產品	1	碳足跡提供消費者選購低碳產品的選項。
中高級	消費者購買之產品含有RoHS標示，代表產品可免於何種危害？	免於溫室效應危害	可以節約能源	可以免於鉛、汞等物質之危害	免於酸雨之威脅	3	RoHS一共列出六種有害物質，包括：鉛Pb、鎘Cd、汞Hg、六價鉻Cr6+、多溴二苯醚PBDE、多溴聯苯PBB。
中級	烏魚是臺灣漁民重要的漁獲，下列何者是烏魚在冬季聚集於西南海域一帶的原因？	上升海流，溫度較低	中國沿岸流南下至澎湖群島一帶	黑潮支流帶來溫暖海水	有湧升流帶來大量營養鹽	2	中國沿岸流於冬季順東北季風南下，帶來較冷的水團，烏魚隨著海水迴游南下聚集於澎湖群島一帶產卵。
高級	水俣（ H_2O ）病、烏腳病之發生，分別與何種重金屬相關？	鉛、鎳	汞、砷	鎘、鉻	銅、鉻	2	臺灣西南沿岸烏腳病地區的烏腳病和皮膚癌和飲用水中的砷有關。
高級	破壞水庫集水區內的生物棲息地將可能帶來什麼影響？	生物數量會變更多	生物種類會變更多	生物數量與種類都會變	不會有任何影響	3	若是破壞水庫集水區內生物的棲息地，將使生物數量與種類都會變少。
中高級	砷對民眾健康不會立刻顯現影響，但會累積在體內，逐漸引發下列何病？	心臟病	烏腳病	痛痛病	痛風	2	烏腳病會讓患者皮膚潰爛壞死，最後不得不截肢。

中級	秘魯及其鄰近國家漁業發達，是因為海水有湧升流的關係，而湧升流與魚群聚集的關係為何？	湧升流含豐富養分引來魚群	海流引來魚群	海流並不一定引起湧升流	湧升流並不一定引來魚群	1	由於向上湧升的海水含豐富養分，吸引魚群聚集，使秘魯及其鄰近國家漁業發達。
中級	秦朝的「田律」規定，每年的一段期間內，不准進山砍伐森林，不准誘捕幼獸；清朝頒布禁令，嚴禁於虎丘周圍設染坊，以保護水質。綜合上述二例內容判斷，其中隱含的觀念與下列哪種做法的目的最類似？	運用觀光資源，促進經濟發展	採用嚴刑峻罰，遏止犯罪問題	限制開發範圍，避免破壞環境	立法保護古蹟，維護文化資產	3	秦朝的「田律」規定為永續經營、清朝頒布禁令，嚴禁於虎丘周圍設染坊，以保護水質，為環境保護，兩者皆有限制開發範圍，避免破壞環境的觀念。
高級	紐約市長彭博(Michael Bloomberg)曾說過哪種地形是抗暖化的救星？	綠洲	濕地	水庫	潟湖	2	紐約五個區中，有上千畝的濕地存在，濕地是健全的生態體系，擁有調節氣候的重要功能，例如過濾污染物、調節暴雨水逕流、隔離二氧化碳與緩和暴風雨災情等。
中級	能代表綠色消費、低污染與省資源等意涵的標誌是什麼？	優良食品工廠標誌	健康食品標誌	有機標誌	環保標章	4	「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。我們使用具有環保標章之綠色產品來取代傳統產品，友善我們的地球。
初級	能見度低於50公尺的強烈沙塵暴，俗稱什麼？	黑風	黃風	旋風	暴風	1	強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化的沙塵天氣出現時，造成地面能見度低於1 公里者稱「沙塵暴」，強烈的沙塵暴可能使能見度低於 50 公尺，俗稱黑風。
中級	能量在生物與環境及生物與生物之間流轉，關於能量流轉的順序排列，下列哪個選項是正確的？	日光能→生產者→消費者→分解者→大自然	日光能→大自然→消費者→分解者→生產者	日光能→分解者→生產者→消費者→大自然	大自然→生產者→消費者→分解者→日光能	1	生產者可利用光能合成養份提供給消費者利用，而儲存在消費者內的物質則可借由分解者的協助返回自然界中。
初級	能源效率分成5個等級，其中最省電的為哪一級？	第1級	第2級	第3級	第4級	1	能源效率由低至高的5個等級(顏色依次為：第1級藍色、第2級淺綠色、第3級黃色、第4級橙色、第5級紅色)。其最上方的第5級為紅色，象徵造成地球暖化之警戒程度最高，亦即該等級產品為耗能最高之產品，其耗電所造成之二氧化碳排放量亦最大。反之第1級藍色則
中級	能源發展應滿足未來世代發展的需要。下列何者「不符合」能源公平分配的觀點？	有效利用	節約使用	研發替代能源	勸說後代子孫棄用	4	永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」，以滿足未來世代發展的需要。臺灣自然資源不足，環境承載有限，永續能源政策應將有限資源作有「效率」的使用，開發對環境友善的「潔淨」能源，與確保持續「穩定」的能源供應，以創造跨世代能源、環保與經濟三贏願景。
中級	臭氧具有強氧化能力，暴露高臭氧環境中對人體健康具危害性，其危害主要在人體哪一個部分？	呼吸器官	消化器官	神經系統	生殖系統	1	臭氧是一種具有魚腥味，活化性極強的氣體，雖可殺菌，但直接吸入卻會危害健康。臭氧對呼吸系統具刺激性，會引起咳嗽、氣喘、頭痛、肺功能降低，呼吸道發炎，減低肺對傳染病及毒素的抵抗力，嚴重時引起肺水腫。

高級	臭氧層耗盡對人體健康及環境之影響，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	人類皮膚癌罹患率的增加	人體白內障罹患率減少	免疫系統受抑制	農作物減產	2	由於臭氧能吸收波長230至350埃的紫外線，失去臭氧層的保護，將使地球生物圈暴露於更多的紫外線下，這可能會造成人類皮膚癌罹患率的增加、免疫系統受抑制、人體白內障罹患率增加、農作物減產、水生系生態系受破壞、加速室外建材老化、氣候影響及溫室效應間接造成海平面上升等情形發生。
初級	臭氧層被破壞後，太陽光中的哪一種能量會透入大氣中，危害人類的健康？	宇宙射線	紅外線	紫外線	雷射	3	臭氧層被破壞後，太陽光中的紫外線會透入大氣中，危害人類的健康。
初級	臭氧層稀薄化對環境有什麼影響？	植物能吸收更多的陽光	對植物影響較大，動物則不具影響	加速植物進行光合作用，產生更多	提高生物得癌症的機率	4	臭氧層稀薄化讓太陽照射所帶來的紫外線變多，會帶來的影響有生物免疫力降低、植物生長受抑制、皮膚癌、白內障、生態系統平衡受到破壞、建築材料加速老化等等。
中級	臭氧層稀薄對人類有什麼影響？	農產品產量增加	下雨日子增加	免疫系統降低	湖泊優養化	3	臭氧層稀薄化會使得更強能量的紫外線直接照射到地表上，如此一來這些強紫外線直接接觸人體皮膚會容易使細胞產生病變；紫外線會抑制細胞的免疫力，造成DNA破壞、氨基酸同質異構，以及維他命的快速代謝，導致白血球防禦力降低。
中級	草、水筆仔、蝦、寄居蟹、彈塗魚與水鳥的生物組合，最可能出現在臺灣哪個生態區域？	淡水河口	石門水庫	墾丁海邊	澄清湖	1	河口生態系的生產者主要包括浮游性藻類和較大型的水生植物，消費者主要有彈塗魚、招潮蟹與水鳥等。
初級	荒野保護協會推動「夏至關燈一小時」的活動，是提醒民眾重視下列哪個議題？	維護人權	防治傳染病	關懷弱勢	全球暖化	4	減少用電是節能減碳的一種執行方式。
初級	退休之軍公教人員要如何加入環保署環境守護隊服務計畫？	洽詢社會局	洽詢警政機關	洽詢各級環保機關	洽詢救國團	3	各地方環保機關除主動洽請轄區內軍公教機關(構)學校協助招募外，另於機關網站中應建立招募網頁及連絡窗口，以提供國內退休軍公教民眾參加環境守護隊之相關資訊及報名管道。
中級	針對一再陳情之公害案件，各級環保機關處理時限為何？	5日	7日	14日	1個月	1	依環境保護機關處理民眾陳情公害污染案件注意事項規範，公害陳情案件處理時限為七日，一再陳情案件為五日，重大公害陳情案件應隨到隨辦；如案情複雜無法依限處理者，得展延一次，以七日為
中高級	針對一個國家、區域、公司、事業單位等所有活動，所產生的空氣污染物排放總量，稱為下列何	空氣污染排放清冊	空氣污染排放係數	空氣污染排放減量	空氣污染排放管理	1	排放清冊係指國家、區域或公司/事業單位等所有活動產生的污染排放總量，所涵蓋的污染源包括：權轄範圍區域內的所有固定污染源及移動污染源，或點、面、線及自然源(含生物源、火山爆發、海鹽
高級	針對水樣進行化學需氧量檢測時，常以下列哪一項化學物質作為氧化劑？	重鉻酸鉀	硫酸	氯化汞	硫酸銨	1	化學需氧量係以重鉻酸鉀為氧化劑，在強酸情況下加熱，將水中有機物氧化為二氧化碳及水，所消耗之重鉻酸鉀換算成相當的氧量，即是化學需氧量。
高級	針對災區土石災害防治，可採用軟體防災措施因應。「軟體防災措施」指的是什麼？	崩塌地處理	植生復育	治理策略、工法	疏散避難規劃及演練	4	提升維生基礎設施營運維護管理人力素質及技術。(1)若現有工程方法暫無法克服，則採軟體防災措施因應，如辦理疏散避難規劃及演練、建立避難場所等，使災害中之損傷降至最低限度。(2)建立檢測評估人員訓練及資格授證的機制，以有效診斷基礎設施在極端天氣作用下之損傷劣化情形。

高級	針對防災四階段來說，下列何者屬於「復建」(Recovery)的措施？	災民的收容與撤離	重建公共建設	防止二次災害發生	擬定疏散避難演練	2	復原行動為重建公共建設，使社會與經濟恢復正常運作之長期政策，並配合減災行動使災害後恢復至(甚至更好)災害前的措施。
中級	針對防災四階段來說，下列何者屬於「應變」(Response)的措施？	興建護岸	土地使用管制	恢復運輸系統	成立災害應變中心	4	應變(Response)主要包含六個工作：成立災害應變中心、動員、災民的收容與撤離、緊急醫療救護系統之運作、實施交通管制、防止二次災害發生。
高級	針對使用殺蟲劑所造成的影響，下列哪項描述是正確的？	殺蟲劑有選擇性，只殺害蟲，不殺益蟲	使用殺蟲劑不會誘使昆蟲產生抗藥性	使用殺蟲劑會使具抗藥性的昆蟲通過天擇的考驗生存下來	生態系自有調節能力，所以使用殺蟲劑並不會影響生態系	3	殺蟲劑無選擇性，皆會殺害害蟲與益蟲；而使用殺蟲劑不會誘使昆蟲產生抗藥性，但會使抗藥性的昆蟲通過天擇的考驗生存下來；生態系雖自有調節能力，但殺蟲劑還是會影響整個生態系。
高級	針對底泥品質指標及管理之相關規定，主要根據下列哪一項法規？	空氣污染防治法	水污染防治法	環境基本法	土壤及地下水污染整治法	4	為健全底泥品質管理機制，土壤及地下水污染整治法納入底泥品質指標及管理相關規定，環保署並據以擬訂「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」。
中級	針對原住民族教育之權利，以下敘述何者是「不正確」的？	鼓勵原住民族接受現代化的教育	本多元、平等之精神	尊重保障原住民族教育之權利	依原住民族意願決定課程內容	4	依據《原住民族基本法》第七條規定政府應依原住民族意願，本多元、平等、尊重之精神，保障原住民族教育之權利；其相關事項，另以法律定之。不再以漢化、現代化、高壓政策來推動教育。
高級	針對產品生產過程排放出的廢水，以預防的角度而言，下列何種做法較為消極？	設置污水處理廠	工廠使用環保原料	產品綠色設計	修改生產製程以減少污染排放	1	以預防的角度來說，設置污水處理廠較為消極。工廠在製造產品所選擇的環保原料、產品及生產線綠色設計減少廢棄物的產生，這些方式則較為積極。
中高級	針對符合環保經濟行為的選購觀念，下列哪項描述正確？	選購非耗能產品	選購生命週期長的产品	選購具節能標章之產品	以上皆是	4	符合環保經濟行為：個人或團體所能採取的經濟支持或抵制行為，例如用金錢贊助環保團體購買具有綠色標章的商品、抵制不重視環保的產品等。
中級	針對節肢動物的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	昆蟲為最普遍節肢動物	附有分節附肢	附有外骨骼	昆蟲不是唯一可以飛翔的無脊椎動物	4	昆蟲是唯一可以飛翔的無脊椎動物。
高級	針對福壽螺的敘述以下何者「錯誤」？	是一種外來種	應該引進福壽螺的天敵來抑制福壽	在臺灣適應良好且大量繁衍	會傷害農作物幼苗	2	臺灣農田常見到粉紅色的卵堆，即是福壽螺的卵。尋找並引進天敵的做法，雖然環保，但效果也不一定好，而且風險很大。被引進的新物種本身可能迅速發展，造成新的生態災害。
初級	除了PSI值以外，下列何者可作為判斷空氣品質好壞的指標？	濕度	溫度	曝光度	能見度	4	通常能見度的遠近常隨著大氣中微粒濃度的增加而減少，當空氣中的懸浮微粒過多，經過光化學反應後，便具有減弱光線強度的特性，所以，能見度常被作為判斷空氣品質好壞的指標。
中級	除了二氧化碳之外，下列哪一種氣體亦為主要的溫室氣體？	氧氣	氫氣	甲醛	甲烷	4	大氣中吸收長波輻射能量及產生溫室效應的氣體稱之為溫室氣體，包括六氟化硫、全氟碳化物、臭氧、氫氟氮碳化物、氧化亞氮、甲烷、二氧化碳。
中級	除了中國大陸以外，下列哪一個區域也是主要產生沙塵暴的區域？	南亞地區	東太平洋地區	地中海地區	中亞地區	4	中亞沙漠區是中國西北地區位於的地方，沙塵暴形成影響的範圍從中亞地區、中國大陸西北、華北及往南擴張，因此對臺灣也造成大氣能見度不佳及空氣中懸浮微粒濃度增加等環境污染問題。

中高級	除了全球暖化後的平均海平面上升因素外，下列何者「不是」影響臺灣周遭海域海平面上升的因素？	東太平洋海平面持續上升	西太平洋海平面持續上升	聖嬰現象等氣候現象	鄰近海域海平面的改變	1	根據經建會2012年『國家氣候變遷調適政策綱領』指出，臺灣周遭海域海平面上升的可能原因，除全球暖化後的平均海平面上升外，部分原因屬於區域性的現象，包括近幾十年東太平洋海平面持續下降、西太平洋海平面持續上升、聖嬰現象等氣候現象的影響，以及鄰近海域(如南海)海平面的改變。
初級	除了家庭污水及工廠廢水外，下列何者亦為臺灣水污染的主要來源之一？	畜牧業	植木造林	沙塵暴	航空業	1	臺灣民生用水的安全性，最大問題在水源受污染，臺灣目前造成水污染主要的來源包括：家庭污水、工業廢水、畜牧業污水和石油外洩等。
中高級	除了硫酸鹽之外，下列哪一種化學物質是導致酸雨形成的主要化學成份？	氯離子	鈉離子	硝酸鹽	金屬離子	3	空氣中的硝酸根和硫酸根為主要的致酸物質，它們分別可由氮氧化物與硫氧化物轉化而來。
高級	除了揮發性有機物外，下列哪一項化學物質，為都會區大氣中臭氧生成的主要前驅物？	甲醛	二氧化碳	二氧化硫	氮氧化物	4	接近地面之臭氧，並非直接由特定污染源所排放，其係由氮氧化物(NOx)與揮發性有機物(VOCs)，經一連串光化反應而形成。
中高級	除了臺灣、南韓以外，還有哪一個國家受到中國大陸沙塵暴的影響？	日本	美國	澳洲	印度	1	東亞發生的沙塵暴主要來自於中國西北和華北、蒙古一帶，所以鄰近的國家，如:日本也受到波及。
中級	除二氧化碳之外，造成溫室效應的主因為何？	甲烷	氟氯碳化物	氧化亞氮	水蒸氣	4	二氧化碳是很重要的溫室氣體。而水蒸氣則是另一個重要的溫室氣體，事實上，有八成的溫室效應是水蒸氣造成的。
初級	馬鈴薯肥大的莖主要功能在儲存養分，下列哪個選項中的植物莖具有相同功能？	薑	苦瓜	長春藤	番薯	1	有些植物的莖可以儲存養分，如薑、馬鈴薯、蓮藕、荸薺等；番薯雖然也有儲存養分的功能，但屬於儲存根。
中級	高山地區砍伐森林改種茶樹果園，對生態造成的影響，下列哪個選項是正確的？	水土保持會遭受破壞，造成土石流	可增加高山動物的棲息場所	可加速碳元素的循環	可促進植物生態的更新演進	1	茶樹、果樹等植物的保水抓土能力較差，如遇上豪大雨將可能造成土石流。
中高級	高屏地區在秋末冬初期間空氣品質不良，其主要原因為何？	大環境之氣象因素不利污染物擴散	各污染源污染物排放量較大	汽機車較多	時值農作物收穫期	1	臺灣空氣品質，秋末與冬季時期，臺灣主要受鋒面及東北季風影響，北部及東部地區空氣品質普遍較佳；中南部地區因位於中央山脈之背風面，風速微弱且日照較強，清晨近地面即易形成逆溫層，不利於污染物之擴散，空氣品質較差。
高級	高屏溪為保護飲用水源，曾進行養豬戶(場)依法拆除補償工作，其對何種污染物改善成效最佳？	總磷	氨氮	重金屬	懸浮固體物	2	高屏溪等5大流域水源保護區，養豬頭數由執行前(89年11月)之57萬頭降至9000頭(91年1月)，削減率達98.4%；其中高屏溪削減47萬頭，成效最佳。5大流域之水質中，氨氮項目皆已達計畫目標，其中高屏溪更降至0.17毫克/公升，完全符合該河段乙類水體水質標準。
中高級	高美溼地近年來受到下列哪一種外來種入侵，對原生的雲林莞(𪗇𪗇)草草澤造成嚴重威脅？	銀合歡	互花米草	美國螯(𪗇)蝦	小花蔓澤蘭	2	臺中市農業局於2009年發現高美溼地已遭受外來種互花米草(Spartina alterniflora)入侵，其分布範圍亦逐年擴大，與雲林莞(𪗇𪗇)草產分競爭效應。
高級	高雄捷運是臺灣第2座啟用的大眾捷運系統，於民國幾年開始營運與通車？	民國99年	民國98年	民國97年	民國96年	3	高雄捷運由民間興建營運後轉移模式組成的「高雄捷運股份有限公司」負責建置初期路網，並於民國97年3月9日開始營運與通車，其特許期限共36年；而高雄市政府捷運工程局則負責路線規劃與興建監督；此外也獨立發行稱為「一卡通」的電子票證。

中高級	高雄都會公園原為垃圾掩埋場，經過改建後設置沼氣發電。是屬於下列哪一種能源之應用？	太陽能	化石能源	生質能源	核能	3	垃圾掩埋場產生的沼氣屬於生質能源。
中級	高溫焚化是去除世紀之毒「戴奧辛」最可行的方法，大型垃圾焚化爐處理溫度達到多少℃以上，即可破壞戴奧辛？	850℃	750℃	650℃	550℃	1	一般民眾都擔心焚化爐會產生戴奧辛，其實去除「戴奧辛」最可行的方法就是高溫焚化。大型垃圾焚化爐處理溫度達到850℃以上，即可破壞戴奧辛；如戴奧辛含量較高者，則焚化溫度要控制到1000℃以上。
高級	高爾夫球場開發後之廢污水排放於地面水體時，應依據何標準排	灌溉水標準	放流水標準	承受水體水質標準	一般河川水質標準	2	高爾夫球場開發後之廢污水排放於地面水體時，應依據放流水標準排放。
高級	高爾夫球場開發後之廢污水排放於灌排系統時，應依據何標準排	灌溉水標準	放流水標準	承受水體水質標準	一般河川水標準	3	高爾夫球場開發後之廢污水如要排放於地面水體時，應依據"承受水體"水質標準排放。
高級	高爾夫開發案之廢污水排放於地面水體時，其下游會進入農業灌溉水系統，應如何處置？	取得排放口下游灌溉水質權責機構同意後,始得排放.	不必取得下游灌溉水質權則機構同意,可直接排放	可以綜合水體平均水質標準排放	可依一般河川水質標準排放	1	高爾夫球場開發後之廢污水排放於地面水體時，應取得排放口下游灌溉水質權則機構同意後，始得排放。
中高級	高緯度地區的大洋東岸水溫比西岸高的原因是？	受信風影響	受西風影響	有暖流經過	有涼流經過	3	大洋東岸有暖流，如太平洋東岸的阿拉斯加暖流；大洋西岸為寒流，如太平洋西岸的親潮。
中高級	乾燥氣候區中增加農業生產最常見的方式為加強灌溉設施，但目前在這些地區卻發現過度灌溉，在當地造成什麼樣的環境危機？	河川水質污染	地面河川乾枯	土地鹽鹼化	地下水遭受污染	3	乾燥地區蒸發量大於降水量，水分蒸發後會因為毛細現象，使土壤深層的鹽鹼物質上升到表面累積。
初級	假如家中發生火災，應撥打下列何者電話號碼求救？	113	165	119	1950	3	如遇到火災時，可撥打119進行通報。而113為婦幼保護專線、165為反詐騙專線、1950為全國消費者服務專線。
中高級	假設地球的自轉軸(地軸)和公轉的黃道面垂直，下列哪一個情況會發生？	日夜顛倒	無四季變化	無行星風帶	無地方風系	2	地軸和黃道面交66.5度，當地球在不同位置時，太陽光的入射角不同，因而產生四季。若將此因素解除，地球無論公轉到哪個位置，太陽的入射角都相同，就不會產生四季。
中級	動物依維持體溫的方式，可分為內溫動物(恆溫動物)和外溫動物(變溫動物)，下列哪個選項為內溫	哺乳類	兩生類	爬蟲類	魚類	1	鳥類和哺乳類都屬於內溫動物，會利用本身代謝作用所產生的熱量來維持體溫，所以體溫會維持在一定的範圍內，不會隨著環境變化而改變。
中高級	動物保護色的形成原因為何？	人擇後經突變的結果	突變後經人擇的結果	突變後經天擇的結果	天擇後經突變的結果	3	保護色的形成是由於突變後經天擇的結果。
高級	商品製造消耗的用水量，我們如何稱呼？	水耗量	水足跡	水商品	水能量	2	水足跡又稱為虛擬水，包含人們在生活(直接)用水與虛擬(間接)用水，作為對於水資源的消耗與依賴度指標。
中級	商家冷卻水塔所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	交通噪音	營業場所噪音	民俗噪音	群聚噪音	2	依《噪音管制法》第六條規定「製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，由警察機關依有關法規處理之。」商家冷卻水塔所產生的噪音屬於營業場所噪音。

中級	國內已發佈的電磁波法規與相關標準，發佈單位包括下列何者？	國家通訊傳播委員會	環保署	經濟部能源局	以上皆是	4	國內已發佈的電磁波法規與相關標準，發佈單位包括：國家通訊傳播委員會、環保署、經濟部能源局、行政院勞工委員會、中華民國國家標準。
初級	國內目前環境保護中央主管單位為何？	行政院衛生署	交通部	行政院環保署	行政院環保處	3	國內目前環境保護中央主管單位為行政院環保署。
中級	國內現行標準飲用水PH值介於何者間？	5~7.5	6~8.5	7~9.5	8~10.5	2	pH值過低(過酸)時，會造成配水系統中管線腐蝕，使水質中鉛、銅、鋅等重金屬含量過高，pH值過(>8.5)時，會造成消毒效率降低，且會有苦味及管垢產主之困擾，故在健康上pH值影響屬間接性。
初級	國內許多環保的衣服和毛毯是用什麼材料製作而成？	寶特瓶	玻璃瓶	塑膠盒	鋁箔盒	1	廢寶特瓶再生碎片應用用途主要分紡絲纖維製品、單絲纖維製品、包裝用及非包裝用塑膠製品等四類，其中，紡絲纖維製品(占55%)，如毛毯、衣服、不織布、填充棉、遮陽布、工業用布(棉)。
中高級	國內廢輪胎回收主要製作成以下哪一種原料？	塑膠	玻璃	紙漿	橡膠	4	廢輪胎經過熱裂解、原型利用、橡膠瀝青、回收後做為橡膠原料。
中高級	國光石化的評估作業流程中，主要使用下列何種地理學的分析方法？	空間分析	生態分析	區域複合體分析	地科研究法	3	地理學是以空間為對象，作人地關係綜合研究的科學，一方面要研究人與環境間相互關係，作生態分析，以了解其連鎖性；一方面要研究一種或一系列具有區域特性的區位變異，作空間分析，探究影響此種空間分布形態的因素，尋求改善之道。同時，合理的區域單位應透過空間差異性的認定予以區畫，作區域複合體分析，建立配合區域間的交流與關聯，使其更具空間效率，此為現代區域計畫的
初級	國家公園的設置對於野生動植物帶來下列哪一種影響？	限制植物生長的空間	減少動物的棲息空間	提供人類食物的來源	提供動植物的生長空間	4	設立國家公園的目的是為了要保護公園內的生態環境以及動植物的生長。
中級	國家公園是依據下列哪一項法規劃設的？	森林法	野生動物保育法	文化資產保存法	國家公園法	4	臺灣的國家公園是依據《國家公園法》劃設。
中高級	國家公園與國家自然公園的差異為何？	國家自然公園的主管機關為地方政府	國家自然公園只保護自然環境	國家自然公園是符合國家公園選定基準而其資源豐度或面	以上皆是	3	《國家公園法》第八條第三款－國家自然公園是符合國家公園選定基準而其資源豐度或面積規模較小。
初級	國家公園屬於哪一級空氣污染防制區？	一級防制區	二級防制區	三級防制區	四級防制區	1	國家公園屬於一級空氣污染防制區。一級防制區內，除維繫區內住戶民生需要之設施、國家公園經營管理必要設施或國防設施外，不得新增或變更固定污染源。
中高級	國家對於綠色產業的發展應推動哪些政策？以下敘述何者「錯誤」？	增加對綠色產業的投資，提高企業的科研與開發能力	擴大綠色生產，應該實行獨資產業、多領域並進的政策	完善綠色獎勵政策，使綠色企業享有減免稅、優惠貸款等	鼓勵投資綠色企業，引進先進的環保技術和清潔生產設備	2	培育和促進綠色消費，政府責無旁貸。應制定更有效的政策，推進綠色消費發展。將綠色產業列入國家支持性產業政策範圍進行扶持，增加對綠色產業的投資，提高企業的科研與開發能力，促進綠色技術的引進和推廣；鼓勵投資綠色企業，引進先進的環保技術和清潔生產設備；完善綠色獎勵政策，使綠色企業享有減免稅等優惠政

中高級	國際油價居高不下，近來一些石化業者想到中國大陸設置輕油裂解廠，主要是考量中國大陸擁有什麼條件？	原料產量豐富	環保限制較少且消費市場廣大	外籍勞工充足	以上皆是	2	輕油裂解即提煉石油，提煉過程中，容易對環境產生破壞。因此開發中國家較忽略環保觀念者，都是目前優先設廠的地區。此外中國沿海開發區經濟繁榮、消費市場較大，這些都是石化業者考量的條件。
中高級	國際間為了減少有害廢棄物的產生，並避免跨國運送時造成環境污染，乃訂定哪一種公約或協	巴塞爾公約	京都議定書	蒙特婁議定書	華盛頓公約	1	國際間為減少有害廢棄物的產生，並避免有害廢棄物跨國運送時造成環境污染，乃擬訂《巴塞爾公約》。
初級	國際標準組織(ISO)將綠色商品分為幾大類？	3	4	5	6	2	國際標準組織(ISO)已公告之ISO14020系列標準：第一類環保標章，第二類廠商自行宣告的環境訴求，第三類環境宣告，其他類產品也非環保產品或尚未成環保產品的就是所謂的第四類，可用以區分其
高級	埤塘即具有「吸納水量」的特性，這種特性稱為下列哪個選項？	滯洪	淨化水質	補充地下水	保存物種	1	滯洪意在利用埤塘可蓄水的區塊，先儲蓄早到洪水，可減緩洪水水量、降低水患的嚴重性。依據水往低處流的原理，以類似埤塘的低窪地區作為滯洪池，可以調節洪峰水流、減緩水患的發生、降低水患衝擊。在都市地區，由於開發過量，可蓄水的空地少，如能在公園綠地中設置一處埤塘，也可作為滯洪池，同時兼具景觀效用，一
高級	埤塘喪失了原始的灌溉功能，逐漸消失或荒廢是因為下列哪個選項所造成的？	雨量太少	開發為水田	居住面積太少	水庫供給水源	4	桃園臺地地區上千個因應稻作灌溉而興築的埤塘，在石門水庫完工啟用後，由於灌溉水源充足及圳道設施完善，其蓄水以供灌溉的重要性已經降低；近年來又由於區域工業化及都市化的影響，區內市鎮周邊耕地面積大量減少，也使得埤塘原以蓄水灌溉為主，淡水養殖為輔的經濟效益在目前已相當有限。
中高級	埤塘與聚落生活密切相關，並衍生出獨特的意義與象徵，下列哪個選項「不包含」在內？	釣魚池	灌溉或養殖池	游泳池	聚落中心池	3	開鑿埤塘是為了臺地農田儲水灌溉，因此與聚落生活密切相關，並衍生出獨特的意義與象徵：(1)風水池、(2)釣魚池、(3)灌溉或養殖池、(4)聚落中心池、(5)其他。
中高級	基地台電磁波常用的單位為何？	毫高斯(mG)	微特士拉(μ T)	微米(μ m)	毫瓦特/平方公分(mw/cm ²)	4	基地臺的特定頻率稱為微波(MW)或射頻(RF)無線電波，常被測量的是平面波功率密度，一般寫成mW/cm ² (毫瓦特/平方公分)或 μ W/cm ² (微瓦特/平方公分)。
中高級	基於污染者付費原則，根據空氣污染物排放量多寡向污染源徵收的費用，稱之為下列何者？	空氣保護費	空氣品質費	空氣資源費	空氣污染防制費	4	針對污染物排放量徵收空氣污染防制費用，係基於污染者付費原則，依空氣污染防制法第十條規定，並期能藉以改變污染者行為，可將污染所造成外部成本內部化，而所徵收的費用，專用於空氣污染
中級	基於避免事務機臭氧的釋放，建議事務機應放置於距離人們至少多少公尺範圍以外？	30公尺	50公尺	80公尺	1公尺	4	臭氧的8小時平均容許暴露值(PEL)為0.1ppm，在一般辦公室工作環境下，臭氧濃度並不會超過該容許暴露值。但為了維護健康，建議意影印室的通風，並建議將事務機應放置於距人們至少1公尺遠處。
初級	婚喪、廟會活動太吵被開罰單後，下列敘述何者「錯誤」？	就可以安心繼續吵，不會再被罰	若沒改善，可能會再被開單	降低擴音設備的音量	停止燃放鞭炮	1	民間團體或個人在公共場所活動過中製造超過法定管制的音量時，一經開罰後仍無改善，執法人員經勸說後仍不改善，可再次開罰。

中高級	將一般事業廢棄物掩埋在不透水材質或低滲水性土壤所構築，並設有滲出水；廢氣收集處理設施之處理方法，是下列哪一種最終處置方法？	安定掩埋法	海洋棄置法	封閉掩埋法	衛生掩埋法	4	安定掩埋法是指將一般事業廢棄物置於掩埋場，設有防止地盤滑動、沈陷及水土保持設施或措施之處理方法；封閉掩埋法是指將有害事業廢棄物掩埋於以抗壓及雙層不透水材質所構築，並設有阻止污染物外洩及地下水監測裝置之掩埋場之處理方法。
初級	將未經處理的垃圾直接埋在土壤，對環境會產生下列哪一種問題？	會造成空氣污染	會造成土壤污染	不會造成污染	會造成噪音污染	2	垃圾裏其實有許多各式各樣的垃圾，例如塑膠袋、尿布等等，這些垃圾都含有不同的化學物質，長期在土地底下會造成土壤污染。
中高級	將污染物質以沉澱方式加以處理，係屬於下列何種作用？	化學作用	生物作用	物理作用	混凝作用	3	廢水處理物理處理單元包括攔污、沉砂、調勻、攪拌、沉澱、浮除、過濾、物理吸附、薄膜過濾等。
初級	將冷氣機裝設在牆上方較容易使屋內達到冷卻效果，這是何種熱傳播方式的應用？	傳導	輻射	對流	對傳	3	冷氣裝在屋內上方，因為靠著冷空氣從上方吹進屋內時下降，讓屋內產生對流。
中高級	將季風氣候分成熱帶季風氣候、副熱帶季風氣候和溫帶季風氣候，主要的依據是下列哪個選項？	地形起伏	降水量多寡	海陸分布	緯度高低	4	臺灣冬季多東北風，而夏季多西南風，冬夏風向相反，這種風向隨季節而發生規律變化的風稱為季風。季風氣候區主要分布在日本、韓國、中國東南半壁到中南半島及印度半島等亞洲地區和西非幾內亞灣沿岸。依緯度分布不同可分為熱帶、副熱帶和溫帶季風氣候。
高級	將區域空氣污染物總容許排放數量，限制其上限值，為下列哪一種空氣品質管制策略？	排放許可制	總量管制	污染者付費	排放標準制	2	所謂總量管制，係指在一定區域內，為使空氣品質符合空氣品質標準，對於該區域空氣污染物總容許排放數量所作之限制措施，並利用排放交易方式，尋求經濟有效之減量效果。
中高級	將葵花油製成生質柴油，屬於下列何種能源類型？	非再生能源	回收能源	生質能源	太陽能	3	葵花油製成生質柴油是屬於生質能源類型。
中高級	將標準濃度之氣體輸入監測設施，量測其檢測數據值與標準濃度值之百分誤差，為下列哪一種測試？	精密度測試	準確度測試	偏移度測試	穩定性測試	2	環境檢驗之準確度，係以標準濃度之氣體輸入監測設施，量測其檢測數據值與標準濃度值之百分誤差。
高級	專家學者預估吐瓦魯九個小島將全部沒入海中，在世界地圖上將永遠消失。對該國的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	主要產業為捕魚及農耕	島上無工業發展	國土受海水酸化、土壤侵蝕	受強烈熱帶氣旋和海嘯襲擊	1	吐瓦魯土地貧瘠不適農耕，幾乎沒有天然資源，九個島上一間工廠也沒有，因此他們的碳排放幾乎是零。原經濟支柱之一是出口鳥糞的氮肥，但由於海平面不斷上升，國家的平地日漸縮少；珊瑚礁死亡、海水酸化、土壤侵蝕、強烈熱帶氣旋和海嘯襲擊使得海水滲入了當地的井水，飲用水源只剩下雨水，逢乾早期居民將面臨無水可飲。
中高級	常食用含下列何種金屬的魚類會引發水俣病？	鉻	銅	汞	鉛	3	有機汞會導致人體產生水俣病。
中級	常常聽人家說：「我們的臭氧層破了一個洞」。有關「臭氧洞」的敘述，下列哪個選項是正確的？	是指這裏的大氣沒有臭氧了	是指這裏的大氣臭氧太多了	是指這裏的大氣臭氧稀薄	是指這裏的大氣臭氧正在增加中	3	臭氧洞是指臭氧濃度較低的現象。
初級	強調「低污染、可回收、省資源」的商品消費，又稱為何？	需求層次理論	群體消費	綠色消費	健康消費	3	行政院環保署設計的「環保標章」，象徵「可回收、低污染、省資源」的綠色消費觀念，有助於國人養成「資源節約」的概念；在生活中，我們應該儘量選用貼有環保標章的商品。

中高級	從「螳螂捕蟬，黃雀在後」的食物鏈觀點來看，下列哪一種生物體內DDT含量最多？	螳螂	蟬	黃雀	一樣多	3	食物網中越高階的生物，體內累積的污染毒素越高(生物放大效應)。
初級	從中央氣象局網站上連結衛星雲圖，從幾張連續的衛星雲圖上，可以看出天氣的狀況有什麼不同？	雲層分布不同	雨量不同	氣溫不同	氣壓不同	1	從幾張連續的衛星雲圖上，可以看出雲層分布狀況不同。
中高級	從永續社會的觀點來看，為什麼我們要關注後代子孫福祉？	確保資源都集中被當代人使用	後代子孫應對污染負責	發展經濟為最優先才能留好的財產給後代	確保世代間正義的落實	4	永續社會的達成需確保世代間正義的落實，具體而言包含下列內容： • 確保資源與能源的永續使用。 • 鼓勵與補助可再生能源及相關設施與物品的研發與使用。 • 以零廢棄為願景，訂定各種廢棄物的長期性減廢目標 • 計算並訂定長期性的「生態足跡」減低目標
中級	從國外引進福壽螺和螯蝦後，對臺灣的生態環境所造成的長期影響，下列哪個選項是「錯誤」的？	原生生態系發生改變	成為優勢的水生動物	增加生物多樣性	對生活在水田、池塘的其他生物造成嚴重威脅	3	當生態系中有外來種生物遷入並大量繁殖時，就可能影響生物間原來的交互作用，使得生態系失去平衡，影響當地的生物多樣性。
中高級	從經濟的角度來看，下列何種方式減碳的成本最低？	種植臺灣杉	以石化技術減碳	以一般能源技術減碳	以核能技術減碳	1	經濟上，以能源生產技術減碳，成本為20-120美元/噸；以石化能源技術減碳，成本為100美元/噸；種植臺灣杉林僅需37.4美元/噸。
初級	從衛星雲圖中，我們可以獲得許多氣象的資料，但是「不包括」下列哪個選項？	不同的雲層	地面的高度	日期與時間	區域的範圍	2	衛星雲圖包括區域的範圍、不同的雲層、日期與時間等氣象資訊，但不包括地面的高度。
高級	您知道家中水塔、水池在正常使用的狀況下，至少多久清洗維護一次？	每半年	每年	每2年	每3年	1	水塔、水池之清洗為建築物用水設備重要的維護工作，至少應每半年清洗一次(得視水質情況彈性調整)。
高級	您知道學校飲水機在正常使用的狀況下應多久清洗維護一次？	1個月	3個月	6個月	1年	1	根據研究，飲水機使用兩週至一個月後便需清洗維護一次，否則微生物項目難以符合飲用水水質標準中大腸桿菌群每一百毫升六CFU
高級	排灣、魯凱、布農族均以「石板屋」為居所，其因素為何？	因為石板很重，不怕地震的侵襲	容易取材	在叢林中成為良好的保護色	以上皆是	4	臺灣原住民的房子大多因應自然環境需求在地取材，運用南臺灣山區常見的灰黑色板岩建築的房子，因石板可以擋風，石板間隙又可以通風，成為冬暖夏涼的好居所。
初級	排灣族的傳統建築包含了精緻的石板屋及木製雕刻，其規格及圖紋具有哪些意涵？	社會階層的區分	藝術的表現	特殊身分的象徵	以上皆是	4	原住民傳統利用自然材料所建的房屋，是先人智慧與經驗傳承的產物。就傳統房屋的精緻程度而言，排灣族是首屈一指的。精緻石板屋建築與木製雕刻，乃是排灣族階層社會的象徵與藝術表現。雕刻相當具有特色，家屋簷桁、立柱上雕刻的百步蛇、人像圖紋係依據神話傳說而來，做為特殊身分者的地位象徵。
中級	採用太陽能發電須考量哪些因素？	技術層面	地理區位	日照條件	以上皆是	4	採用太陽能發電除日照及地理區位外技術層面也是要考量的因素。
中高級	控制下列哪一組氣體可降低全球暖化的速度？	二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)	二氧化碳(CO ₂)、一氧化碳(CO)	氧氣(O ₂)、氫氟碳化物(HFCs)	甲烷(CH ₄)、一氧化碳(CO)	1	大氣中重要的溫室氣體包括：二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)及六氟化硫(SF ₆)，只要控制以上氣體就可降低暖化現象。

初級	推動「我愛綠建築」與下列哪個議題相關？	交通	環保	經濟	政治	2	推動綠建築的目標是建立舒適、健康、環保的生活環境。
中級	推動地層下陷地區產業轉型再發展時要結合哪些目標？	治水	產業	土地開發	以上皆是	4	結合治水、產業及土地開發等多元目標，推動地層下陷地區產業轉型再發展。
高級	推動災害預警科技整合，強化災害模擬與預警有助成為許多決策的依據。下列哪一項「不是」其目的？	減災	防災預警	發展防災技術	土地管理	3	加速國土監測資源與災害預警資訊系統之整合，可強化氣候變遷衝擊之因應能力。(1)加強辦理國土監測與強化現有監測資源整合。(2)加速推動災害預警科技整合，強化災害模擬與預警，以作為減災、防災、預警、土地管理之決策依據。
中高級	推動社區林業等民眾參與計畫的目的是？	讓企業可獲得發展機會	在社區內伐林	促進林業私有化	讓民眾與政府共同分擔自然保育之責任	4	推動社區林業等民眾參與計畫，讓民眾與政府共同分擔自然保育之責任，並分享成果。
高級	推動國家重要河川流域整體規劃及治理時，以下哪一項業務未列入？	流域單元的水土林資源	集水區保育、防汛等事項	政府部門組織再造	海岸防護及土地使用環境營造	3	以流域為單元，協調整合國家重要河川流域內之水土林資源、集水區保育、防汛、環境營造、海岸防護及土地使用等事項，優先推動流域整體規劃及治理。
初級	推動綠色產業發展的最終目的為何？	環境永續發展	利潤最高	成本最低	價值最高	1	促使境內資源、環境與經濟社會系統朝著協調發展的方向運行，進而推動國內綠色產業永續發展能力水平的提高。
中級	推動綠色產業發展需要哪些單位配合？	政府	消費者	廠商	以上皆是	4	推動綠色產業發展需要全體國民一起推動。
中高級	推廣「綠建築」的意義為何？	強調必須在屋頂種植綠色植物	強調能源效率的提升與節能	強調房屋的使用過程完全不排放二氧化碳	強調房子住戶必須為環保人士	2	「綠建築」在各國有不同的名稱，定義及內涵也略有差異。綠建築最早之發展稱環境共生住宅(Environmental Symbiotic Housing)，其內涵包括「地球環境的保全」、「周邊環境的親和」、及「健康快適的居住環境」等三個層次。一般而言，稱綠建築(Green Building)，主要講求能源效率的提升與節能、資源與材料妥善利用、室內環境品質及符合環境容受力等。
中級	敏督利颱風於2004年侵襲臺灣時，各地風雨交加，而西部地區卻晴朗炎熱且出現焚風的現象。為何天氣狀況會有如此大的差異？	西部地區為背風面，空氣經過中央山脈因沉降而增溫	東部地區本來就比西部地區潮濕	西部地區有中央山脈阻擋不受颱風影響	西部地區受西南季風影響，較溫暖乾燥	1	焚風發生在背風面，空氣乾燥而溫暖，故西部地區晴朗炎熱。
中級	梅雨是臺灣最重要的水資源之一，有關梅雨的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	發生在每年的五、六月期間	每年梅雨季的降水皆很豐沛	造成梅雨現象的鋒面主要為滯留鋒	梅雨期間，降雨主要為綿綿細雨，也可能豪雨成災	2	有時梅雨季少雨，稱為乾梅或空梅，易造成乾旱。
中級	梅雨是臺灣農業不可或缺的灌溉資源，但在下列哪一種情況下，將可能導致梅雨期的降雨「減	當大陸冷氣團逐漸減弱時	當雲層通過中央山脈之後	當滯留鋒停留的時間過長時	當下雨過程中，未伴隨打雷時	1	當大陸冷氣團減弱時，鋒面向北移，臺灣降雨將減少。

中高級	欲丟棄日光燈管、水銀溫度計，應該如何處理？	妥善包裝處理，直接交給清潔隊員	視為一般垃圾丟棄	直接丟入回收車	隨意棄置路邊	1	日光燈管、水銀溫度計等，因內含水銀物質，可能對清潔隊員造成傷害，應與一般垃圾分開處理，直接交給清潔隊員。
中級	欲防止地層持續下陷最妥當的方法為何？	填土	減少超抽地下水	大量引入工業	增加灌溉	2	下陷面積過廣，填土並不切實際，引入工業或增加灌溉均將增加用水，無助於減少抽取地下水，防止地層下陷最有效之方法還是減少超抽地下水。
高級	欲查詢環境影響評估案件的電子檔全文，可利用哪個系統（或網站）查詢？	環評開發案論壇	環保論壇	低碳永續家園入口網	環境影響評估書件查詢系統	4	環境影響評估書件查詢系統提供一般民眾上網查詢使用，共分為七大功能架構：1、環保主管機關2、環評大會3、審查會議公告4、書件查詢5、環評小辭典6、最新審理書件7、最新審查紀錄。
高級	欲從事海洋棄置者，下列敘述何者正確？	應向中央主管機關申請許可	應向目的事業主管機關申請許可	應向地方政府申請許可	應向五都直轄政府申請許可	1	依《海洋污染防治法》(第二十條)：從事海洋棄置或海上焚化者應向中央主管機關申請許可。
中級	欲減少山崩土石流災害，最佳對策為何？	進行大量工程整治	禁止土地開發利用	增加預報氣候人員	做好水土保持	4	'水土保持良好的狀態是山坡地的綠樹茂密，樹根深入紮於土壤中，大雨沖刷及地震因有這些綠樹緩衝會減少土石流發生。如果水土保持沒有做好，土石容易鬆動而造成土石流。
中高級	殺蟲劑名稱中常以「XX丹」稱呼的是下列何種殺蟲劑？	有機氯系殺蟲劑	氨基甲酸酯	合成除蟲菊劑	有機磷系殺蟲劑	2	氨基甲酸鹽類殺蟲劑：例如安丹、拜貢等，亦為神經殺膽鹼酯中毒殺蟲劑，毒性中等，殘效較長。
中高級	殺蟲劑名稱中常以「XX松」稱呼的是下列何種殺蟲劑？	有機氯系殺蟲劑	氨基甲酸酯	合成除蟲菊劑	有機磷系殺蟲劑	4	有機磷系殺蟲劑：例如馬拉松、陶斯松、亞培松、亞特松、速滅松等，其能引起害蟲神經膽鹼酯中毒，故毒性較強。
中高級	殺蟲劑名稱中常以「XX寧」稱呼的是下列何種殺蟲劑？	有機氯系殺蟲劑	氨基甲酸酯	合成除蟲菊劑	有機磷系殺蟲劑	3	人工合成除蟲菊精：例如百滅寧、第滅寧、治滅寧、賽芬寧、亞列寧、賜百寧、依芬寧等，為仿照天然除蟲菊精分子構造，以人工合成之殺蟲劑。
中高級	氫離子濃度指數的單位為何？	mg/L	ppm	pH	無單位	4	依照我國放流水標準，氫離子濃度指數為無單位。
中級	淡水水域常見的福壽螺不是臺灣原生種的淡水螺類，而福壽螺的引進，會造成下列哪種影響？	食物來源增加	增加臺灣的生物多樣性	對淡水生態造成負面衝擊	因數量少，因此影響很小	3	引進臺灣的福壽螺，被棄養後造成淡水生態系的浩劫，不會增加臺灣的生物多樣性。
高級	淡水湖的湖水面為何亦可稱為「暫時侵蝕基準面」？	河流高於湖水面的部分侵蝕作用強烈	河流低於湖水面的部分搬運作用強烈	河流高於湖水面的部分成岩作用強烈	河流高於湖水面的部分沉積作用強烈	1	基準面以上侵蝕作用為主，基準面以下沉積作用為主。
高級	淤積會減損水庫的蓄水功能，石門水庫的淤沙嚴重，下列何者「不是」直接造成泥沙淤積的主因？	降雨量過大，沖刷集水區地表土石	地震後造成土石鬆動	庫區內岩層崩塌地的泥沙進入水庫	生態旅遊	4	石門水庫93至96年總淤積量增加3,883.2萬立方公尺，約佔總淤積量9,497.6萬立方公尺之40%，顯見因921地震後，集水區大範圍土石鬆動與艾利颱風暴雨沖刷，再加上96年巴陵壩損壞(估計有近1,047萬立方公尺土石流入水庫)等因素，乃造成水庫近年淤積顯著成長之原
高級	淨水處理過程中，加入下列何種金屬混凝劑後，恐導致老人癡呆症？	銅	鋁	鎳	鎂	2	淨水處理中，加入含鋁混凝劑，混凝沉澱分離泥砂等污物，再將水過濾消毒供民眾使用，且經由飲水所攝入的鋁生物利用性低；目前世界上大多數淨水場還是使用含鋁混凝劑進行淨水處理，鋁經淨水處理大多均能去除。

中級	添興窯保留了一座創窯至今已有50餘年歷史的蛇窯，其構造與功能均相當完整，此窯位於何處？	嘉義縣	南投縣	雲林縣	高雄市	2	蛇窯本體為目前少數保留柴燒的老窯，而就南投縣境內仍持續使用之陶業設備，就臺灣陶業發展而言，具有地區特色。
中高級	清代前期漢人為解決灌溉用水於是積極興建大規模的水圳，如：瑠公圳、曹公圳、八堡圳。試問上述三水圳由北至南依序排列為	瑠公圳、曹公圳、八堡圳	瑠公圳、八堡圳、曹公圳	八堡圳、瑠公圳、曹公圳	八堡圳、曹公圳、瑠公圳	2	(1)瑠公圳：為郭錫瑠籌資興建，是臺北盆地附近農田最重要的灌溉渠道。(2)曹公圳：由鳳山知縣曹謹所建，已有百餘年歷史可灌溉高雄附近地區的農田。(3)八堡圳：施世榜興築施厝圳，也就是後來的八堡圳，可以灌溉彰化地區一半以上的農田，是清代全臺規模最大
初級	清晨時常可發現下列哪種形態的水附著在花草的表面？	雨	露	霜	雪	2	清晨時常可發現露水附著在花草的表面。
中高級	清淨家園5S改善活動源自於下列哪一個國家？	日本	美國	加拿大	澳洲	1	清淨家園5S改善活動源自於日本的一種家庭生活方式，企業將這種生活方式引入內部運作，形成一套基礎改善工具。
中高級	清淨家園5S所指的區域是下列哪一個場所？	家	學校	辦公室	日常生活中的所有環境	4	清淨家園5S強調的是行動層面，讓每個國人能持續、有恆心的去落實，最終能在日常工作與生活中養成習慣，讓週邊環境美化潔淨。
高級	清淨家園顧厝邊綠色生活網中「去污保育」主要的概念為何？	建立低碳社會	降低污染保護生態	去污保育護生態	即時通報與清理	3	去污保育護生態，呼籲一同擴散環境巡守的一份力量，即可同時減少一分破壞環境的力量。
高級	清淨家園顧厝邊綠色生活網中「節能減碳」主要的推動項目為何？	建立低碳社會	推動綠色設計	去污保育護生態	即時通報與清理	1	綠網之節能減碳平臺主要是希望民眾能節能減碳酷地球，響應節能減碳新主張，一起採行節能減碳無悔措施，建構低碳及循環型社會。
高級	清淨家園顧厝邊綠色生活網中「資源循環」主要的工作為何？	建立低碳社會	推動資源再利用	去污保育護生態	即時通報與清理	2	資源循環希望達到資源循環零廢棄，推動前端綠色設計，後端資源再利用，創造資源循環與低污染排放的環境。
高級	清淨家園顧厝邊綠色生活網中「整潔美化」主要的工作為何？	建立低碳社會	推動綠色設計	去污保育護生態	即時通報與清理髒亂的環境	4	整潔美化的主要工作為：清淨家園樂活化，環境要乾淨全民要參與，推動全民監督、即時通報與清理環境髒亂。
高級	清理地毯應用什麼方式清洗最省水？	溼式	蒸氣式	乾燥粉末式	沖洗式	3	清理地毯法應由濕式或蒸氣式，改成乾燥粉末式。
初級	清潔生產之目標為何？	節能	減緩資源枯竭	減廢	以上皆是	4	1997年初聯合國環境規劃署(UNEP)對清潔生產的定義為「持續地應用整合且預防的環境策略於製程、產品及服務，以增加生態效益和減少對人類及環境的危害。」
中高級	清潔生產主要涵蓋的範圍為何？	製程	產品	服務	以上皆是	4	1997年聯合國環境規劃署(UNEP)定義：持續地應用整合及預防的環境策略於製程、產品及服務，以增加生態效益和減少對人類及健康
中級	氣候變化指標中，污染物排放量會轉換為下列何種物質的當量，以評估其對氣候變化的影響？	二氧化碳	一氧化碳	二氧化硫	硫化氫	1	氣候變化指標將污染物排放量，所選擇的標準物質包括二氧化碳、甲烷、以一氧化二氮等排放量以及氟氯經化合物、海龍等使用量，均將其轉化為二氧化碳當量，以評估對於氣候變化的影響。
初級	牽牛花的莖具有攀爬功能，可以將植物體延伸到適合生長的地方，下列哪個選項中的植物莖具有相同功能？	鬱金香	蓮藕	荸薺	絲瓜	4	有些植物的莖可以攀爬或纏繞，如牽牛花、番薯、南瓜、苦瓜、絲瓜等。

中級	現今生物生存的環境空間是下列哪一個選項？	大氣圈	水圈	岩石圈	以上皆是	4	現今生物生存的環境可分為最外圍的大氣圈，由海水、淡水、冰層構成的水圈，以及由固體物質組成的岩石圈，三者共同構成了目前地球上所有生物生存的空間。
中高級	現今地中海型農業區土地使用較傳統更為集約的原因為何？	灌溉技術進步	全球氣候變暖	品種基因改良	機械化耕作	1	地中海型農業區的雨季和生長季不一致，因此若能改善灌溉，將可以提高集約度。
中高級	現今有袋類生物（如：袋鼠和無尾熊等）僅存於澳洲及南美洲的原因為何？	適應該地的特殊氣候，而由胎盤動物演化出來的獨特物種	因與外來的近似亞種雜交的結果	與其他各大陸分離，未被淘汰而得以存活並演化至今	與其他各大陸分離，有袋類的演化在澳洲與南美洲呈現完全停滯的狀態	3	有袋類不是由胎盤動物演化而來，也不是與外來亞種雜交的結果，而有袋類的演化至今仍未停滯。
初級	現今臺灣飲用水主要來源為何？	山泉水	井水	地下水	自來水	4	我國截至民國94年底自來水普及率已達91.63%。
中高級	現代的農業發展帶來環境問題，如全球暖化，小小的食物選擇也成為暖化的關鍵，下列哪個選項「無法」對地球盡一分心力？	吃在地、當季的食物	多吃素、少吃肉	選擇食物里程(Food miles)短的食物	採用高碳飲食	4	高碳飲食會增加碳排放量。
中高級	現代彙整地方人文歷史文化資料的方式，第一個步驟應為下列何	耆老轉述	網路搜尋	圖書館閱覽	地方政府采風紀錄	1	地方性文化網路搜尋不易，圖書館資料也無法細膩指出，應以耆老轉述，再由文化工作者地方采風彙整紀錄。
中高級	現代農業漸有自「高度專業化」修正為「雜異化」的趨勢，下列可能的影響原因，哪個選項「錯誤」？	量產價跌風險	天災慘賠風險	基因改造使得原區位優勢不再	該地地力枯竭的風險	3	高度專業化的單一作物栽植，會有大量生產價格跌落的風險；單一作物栽植若遇天災，整區歉收，慘賠風險變大；基因改造是為增產及抗病力，並未改變區位優勢條件；土地長期栽植同一作物容易造成地力迅速枯竭。
高級	現在生活中廣泛運用的無線電波，如收音機、電視機。下列何者為其波長？	0.1-15cm	400-700nm	15cm-2km	100-400nm	3	無線電波之波長為15cm-2km，微波之波長為0.1-15cm，紅外線之波長700nm-0.1cm，可見光之波長400-700nm，紫外線之波長100-400nm。
初級	現在海洋環境跟以前的海洋環境有什麼「不一樣」？	魚的種類變少	海平面下降	魚類數量越來越多	魚的種類變多	1	由於海洋環境受到污染、人類大量捕撈魚群以及全球氣候變遷都使得海中魚的種類越來越少，且由於全球暖化的問題，導致海平面上
中高級	現在實驗室及工業上會使用下列何種非游離輻射照射，以達殺菌效果？	紅外線	雷射光	紫外線	微波	3	1965年Sykes等科學家發現紫外線波長介於240-280nm之間有殺菌的效果。現在紫外線已大量運用在器具及用物之消毒上。
初級	理想的殺蟲劑除了要考量使用方便性外，還要注意哪些事情？	殺蟲效果	包裝精美	品牌保證	名人推薦	1	選擇環境用藥時除了要考量方便性之外，還要注意殺蟲效果以及對人畜、非標的生物安全性。
中級	產品生態化設計的生產技術中，下列哪一項的觀念「錯誤」？	產生的消耗物減少	較少的生產步驟	大量投入人力	更少的生產浪費	3	透過產業的程序和增加效率於清潔生產的實施，以防止污染對空氣、水和土地，並且減少對人類健康和環境的危害風險。
中級	產品碳足跡之評估結果，一般以下列哪一種化學物質的釋放量為計算基準？	甲烷	二氧化碳	元素碳	有機碳	2	所謂產品碳足跡，係指產品從搖籃到墳墓整個生命週期(包括從原料取得、製造、配送銷售、使用到廢棄處理回收等階段)所排放的溫室氣體總量，並換算為二氧化碳當量之總和。

高級	產品製造過程所產生的溫室氣體與其碳足跡相比較，何者較大？	生產過程較大	碳足跡較大	兩者一樣多	兩者無法比較	2	一般針對企業及產業溫室氣體的排放，只有計算製造部分相關的排放，而碳足跡之排放計算，尚須包含產品原物料的開採與製造、產品本身的製造與組裝，一直到產品使用時產生的排放、產品廢棄或回收時所產生的排放量。
高級	符合「可拆解之設計」的綠色商品，具有甚麼特色？	產品在壽命結束後被拆解而使組件及零件易於再利用或回收	產品與其他產品組合，方便使用	產品具有設計感，可在產品壽命前由專人修復並再利用	產品設計以可分解材料為主，並可在產品壽命結束直接丟棄，在環境中自然分解	1	依據ISO 14021「環境標誌與宣告」的標準，「可拆解之設計」為：產品設計的一種特性，可促使產品在壽命結束後被拆解而使組件及零件易於再利用或回收
高級	符合綠建築概念的房屋，應該如何兼顧基地保水？	鋪設水泥	掘取地下水	加蓋小涼亭	利用土地涵養水分	4	綠建築依生態指標，應多利用土地涵養水分，增加生態水循環。
中級	第二次世界大戰後，臺灣人口結構與日治時期愈來愈不同，有關臺灣近幾年來的人口結構，下列何者是正確的敘述？	外籍配偶逐年減少	銀髮族愈來愈多	平均壽命縮短	出生率逐年增加	2	臺灣人口有高齡化現象，故老年人人口愈來愈多。
中高級	粒徑小於2.5微米之粒狀空氣污染物容易藉由呼吸進入人體哪一個部位？	口腔	肺部	鼻腔	胃部	2	PM2.5係指微粒氣動粒徑小於2.5微米，單位以微克／立方公尺表示之，由於PM2.5較PM10更容易深入人體肺部，對健康影響更大，若細微粒又附著其他污染物，將更加深呼吸系統之危害。
中級	莫拉克颱風水患造成臺東知本溪旁的金瓜飯店倒塌，造成此一災害的主因為何？	大量的土石流衝擊建築	河流側向侵蝕掏空地基	土壤泡水液化	洪水直接沖毀	2	該處位於知本溪一處曲流的基蝕波(凹坡)，快速的側向侵蝕掏空地基，使房屋倒塌。
中級	莫拉克颱風所造成的水患嚴重區，不少是養殖漁業較密集、且超量使用地下水的鄉鎮，根據此情況的推論，下列何者是正確的？	養殖業超抽地下水，使地層下陷，增加水患嚴重性	水患時，地表水可補充地下水，故地下水不虞匱乏	土石流可以填平下沉土地，故可以無限使用地下水	本次風災降雨實在太大，淹水與地下水使用完全無關	1	地下水的補充速度緩慢，如過量且快速的抽取，將使地下水逐漸耗盡，地層將持續下陷，使淹水情況較沒有下陷的地區更加嚴重。
中級	莫拉克颱風於2009年8月7日侵襲臺灣，造成臺灣中南部沿海地區多處嚴重淹水，淹水的原因除了颱風帶來豐沛的雨量外，下列哪個選項也是可能的因素？	臺灣西部沿岸有強烈的湧升流	黑潮向北流的流量在此季節最大	颱風使海水增溫，造成海水面上升，導致海水倒灌	適逢大潮，造成海水倒灌	4	當時侵臺時間為農曆6月17日左右，適逢大潮使海水倒灌的情況加劇。
中級	莫拉克颱風帶來驚人豪雨，引發土石流。多處河川上游土石崩落，堵塞水道形成大小不一的堰塞湖，關於堰塞湖的敘述，下列哪個選項是正確的？	山崩也可能形成堰塞湖	湖面可稱作最終侵蝕基準面	提高河水侵蝕與搬運能力	將加速河口淤積程度	1	堰塞湖的存在會減少河流輸沙量，可稱作暫時侵蝕基準面，輸沙量減少，使陸地面積縮小，會破壞海岸線平衡。

中高級	處理重金屬污染土壤的方法，下列何者為「錯誤」？	化學處理	工程技術	生物處理	淋溶稀釋	4	一地土壤若受到污染，其污染是全面性的，並無法透過水的淋溶、洗出等作用帶走或稀釋。化學處理、工程技術及生物處理這三種方法都是可以來處理土壤中的重金屬。
中級	處理家庭污水比較正確的做法是下列哪個選項？	增設排水系統，將污水排放至外海	興建污水下水道，把污水集中到污水處理廠	把家庭污水倒至住家附近的空地	興建下水道，把廢水排放到地底深處	2	設置污水下水道和污水處理廠，可以處理家庭污水及工廠廢水。污水下水道就是在地下裝設收集廢水的水管，把家庭、學校、商店等的廢水收集起來，送到污水處理廠處理後再放流到河川中。
高級	規劃長期國家用水量之主管機關為何？	衛生局	自來水公司	水利署	環保局	3	規劃長期國家用水量之主管機關為水利署。
高級	設置「場置性監測井」時，「不需」考慮下列何項因素？	監測井設置間距	監測井設置深度	監測井位置	監測井外觀	4	設置場置性監測井時，需考慮以下四點：(1)監測井設置間距(2)監測井設置深度(3)監測井位置(4)監測頻率。
中高級	設置於工業區之盛行風下風處的監測站，屬於下列哪一類空氣品質監測站？	一般測站	工業測站	交通測站	背景測站	2	「工業空氣品質監測站」設置於工業區之盛行風下風處，以提供因工業區污染排放對空氣品質影響之資訊。
中高級	設置碳交易市場是透過經濟學上的哪個手段，以提升社會整體效益？	強化企業節能減碳的道德認知	增加政府污染防治的公共投資	將生產的外部成本納入考量	降低企業稅率，提高企業獲利	3	外部成本是一個經濟學名詞，指一個人的行為直接影響他人的福祉，卻沒有承擔相應的義務。碳交易市場有助於讓企業將污染視為產品製造時的其中一種成本，進而以獲利的角度努力減少污染。
高級	許多公約我國並未簽署，但我們為配合國際環保趨勢做了哪些努力？	生產氯氟碳化物產品	鼓勵購買貼有環保標章的商品	工廠遷廠	禁止生產竹筷	2	我國因地位特殊，許多公約無法參與，但身為國際的一分子，我國也努力與世界環保接軌，因此禁止生產氯氟碳化物，鼓勵民眾購買貼有環保標章的產品，推行環保筷但無禁止生產竹筷，工廠遷廠意義不大。
中高級	許多國家已禁用DDT作為殺蟲劑，其原因為何？	蚊蟲均已發展出抗藥基因	無法被生物分解	成本過於昂貴	毒性太強，易使人類中毒	2	DDT無法被生物分解，會在食物鏈(網)中累積，導至生物放大作用，影響其它生物生存，破壞生態平衡。
中高級	許多國家紛紛致力於減低暖化現象的相關科技，例如由生質柴油取代柴油燃料、發展低碳社會，這樣的做法主要是為了達到什麼目標？	保護自然環境	展現國家科技研發的進步	受限於法律的規範	降低生產成本的壓力	1	人類使用生質柴油最主要的原因為能夠減少二氧化碳。雖然使用生質柴油仍然會產生二氧化碳，但是由於在取得生質柴油原料(原料油和酒精)的同時，必須種植植物，而植物在生長的過程中能夠吸收大氣中的二氧化碳，將其轉換成氧氣，進而減少溫室氣體，使全球暖化的危機獲得緩和。
中級	許多國家簽訂了《蒙特婁議定書》，經數次協議後，達到自1996年起全面禁用氯氟碳化物的決議。此舉是為了挽救地球免於下列哪種危機？	溫室效應日益增強	紫外線入射量日益增加	聖嬰現象的發生日益頻繁	酸雨問題影響生態	2	許多國家於1987年在加拿大簽署蒙特婁議定書，達成保護臭氧層的協議，規範禁止製造氯氟碳化物。

中高級	通常地表氣溫和海拔高度呈現反比的關係，但有時在地表會有逆溫現象，亦即氣溫隨高度增加而升高。此現象最易發生在冬季晴朗無風的夜晚。為何「晴朗無風」有助於逆溫的形成？	增加吸熱	使氣壓降低	有助分子熱量輻射	有助地表大氣熱量累積	4	「晴朗無風」表示無熱對流，從地表散失的熱到空氣中，空氣分子單靠輻射熱量散失不易，會使熱量累積在地表大氣形成逆溫。
中高級	通常地表氣溫和海拔高度呈現反比的關係，但有時地表會有逆溫現象。下列哪一個現象的氣壓狀況和逆溫的情形相似？	全球暖化	鋒面籠罩	颶風來襲	都市熱島	4	都市熱島效應是地表散失的熱量累積在地表，造成局部地區氣溫較高，在高氣壓籠罩時容易發生；全球暖化特別是指靠近地表面或是海表面的全球平均氣溫隨著時間逐漸升高的現象；鋒面籠罩與颶風來襲都是在低氣壓時發生。
中高級	通常河流自上游到下游可以看見下列幾種河流地形？(A)沖積扇；(B)氾濫平原；(C)三角洲；(D)峽谷。請由上游至下游順序排列。	DBCA	DACB	DABC	DCAB	3	峽谷地形以侵蝕為主，為河川的上游，當河流出山麓由窄河道變成寬河道時，會開始堆積，形成山麓沖積扇，往下走則是氾濫平原，最後為河口三角洲。
中高級	通常音量在多少分貝以上，就會讓人產生焦慮不安，引發各種症狀？	70分貝	80分貝	90分貝	100分貝	1	一般判定噪音最簡單的方法就是聽了之後會讓人感到不舒適的聲音，像是太大聲的聲音等，這樣的聲音就屬於「噪音」。處於70分貝的環境下，人就會覺得心情煩躁、神經緊張、無法專心，並會影響學習，若長期處在85分貝以上的噪音環境下，可能會使聽力受損，暫時性之重聽，如不好好使耳朵休息，會變成永久性之重聽。
中高級	造成「綠牡蠣」的原因是下列哪個選項？	牡蠣吃了太多綠色海藻	含銅離子的化學物質流到河流	海水中太多綠色浮游生物	漁船使用的綠色油漆流到河流	2	綠牡蠣事件是指臺灣臺南茄定海域於1986年所發生的大規模污染事件。當時二仁溪的五金業者，採用焚燒、酸洗及電鍍方式處理混合五金廢料，將未經處理廢液直接排放溪中，由於廢液中充滿許多重金屬，經由溪流流到海中，海口處牡蠣大量吸收重金屬之銅離子後，經由生物累積，顏色轉變成綠色，因此稱為綠牡蠣
初級	造成土石流的原因是下列何者？	傾倒垃圾	森林大火	抽取地下水	山坡地濫墾、濫建	4	山坡地及河川地被任意濫墾，並種植淺根性作物如檳榔，或任意在崩塌地及沖積區築屋而居，都是促使土石流發生的危機。
中級	造成太陽紫外線直射地面，是因臭氧層破洞引起，而破壞臭氧層最主要的空氣污染物是下列哪種	二氧化碳	二氧化硫	一氧化碳	氟氯碳化物	4	氟氯碳化物會造成臭氧層被破壞，使照射到地表的紫外線量大增。
中級	造成北極海永久冰層融化的原因「不包括」下列哪個選項？	人類大量砍伐森林	大量興建核能發電廠供	出門均以車代步	大量使用化石燃料	2	使用核能發電廠主要造成地域性的土壤破壞，並非導致全球暖化冰層融解之原因。
高級	造成生物棲息地消失的原因何者正確？	地球的氣候改變	人類破壞環境	天然災害	以上皆是	4	棲息地破壞會使生物多樣性下降。人類破壞棲息地普遍是為了獲取天然資源、工業生產和城市化，而清理棲息地則以發展農業為主，其他破壞棲息地的重要原因包括採礦、伐木和城市延伸。破壞棲息地是目前列為導致全球物種滅絕的頭號原因。其他破壞原因包括棲息地破碎化、物種入侵和人類活動等。
中級	造成全球水資源不足的問題「不包括」下列哪個選項？	氣候異常	興建水庫	水資源污染	用水需求大	2	用水需求大、水資源污染、氣候異常等原因，使得全球水資源不足的問題更加嚴重。

中級	造成全球暖化的氣體中，最主要的是哪一種氣體？	二氧化碳	一氧化氮	二氧化硫	乙烷	1	工業革命以來，化石燃料燃燒，雨林的衰退使得二氧化碳在大氣圈的比例越來越高，陽光的紅外線能量被大量的二氧化碳吸收，嚴重的溫室效應變成全球暖化。
中級	造成地下水污染的原因，下列何者為「錯誤」？	受污染河川補注地下水	刻意將工業廢水排入井中	加油站地下儲槽洩漏	地下水監測系統的設立	4	造成地下水污染原因如下：(1)刻意排放家庭化糞池、工業污水注入井、污泥農耕(2)貯存物洩漏掩埋場、棄置場、廢水池、礦坑水、原料堆積場、地表儲槽、地下儲槽(3)受污染河川補注地下水(4)非刻意排放農田灌溉(肥料/農藥)、牧場、都市雨水。
中高級	造成地球大量生物瀕臨絕種或消失的原因，以下何者為「錯誤」？	人類的濫捕濫殺	生物棲息地消失	外來物種的侵略	生物彼此掠食與競爭	4	過去因著重經濟成長，且人口快速增加，地狹人稠的壓力，使得臺灣的生態環境遭受嚴重的破壞，許多重要的動物生息地逐漸減少或消失殆盡，尤其是海岸和山坡地遭受不當開發，導致野生動物數量與種類減少，許多稀有動物瀕臨絕種。生物物種繁多，彼此掠食與競爭不是造成大量生物瀕臨絕種或消失的原因。
中級	造成地球平均氣溫愈來愈高的主要原因是下列何者？	太陽輻射從臭氧層的破洞照到地表	人為二氧化碳的排放量增加及綠色植物減少	因空氣中帶有硫酸及硝酸成分的煙塵顆粒太多	火山活動增加，加上聖嬰現象造成氣溫異常	2	造成全球暖化的人為溫室氣體有(一)以二氧化碳為主：二氧化碳含量增加，主要是由火力發電、工廠、家庭、運輸工具等燃燒化石燃料為主。(二)其他人為溫室氣體：(1)甲烷來自水田、糞便、垃圾掩埋場等。(2)氧化亞氮來自農田，開墾土地、化學肥料的分解；燃燒化
高級	造成地球臭氧層破洞的主要元凶是下列哪個選項？	二氧化碳	氟氯碳化物	氣旋粒子	二氧化硫	2	生活中常用的噴霧用品、冷氣和冰箱含有氟氯碳化物(CFCs)，是讓臭氧層破洞的主要原因。臭氧層破了洞，讓太陽紫外線直接入侵地球，殺死了海中浮游植物，使地球暖化更嚴重。
中高級	造成空氣組成成分改變，並造成地球溫度升高的原因為何？	火山爆發能量的釋出	綠色革命以後，生物、人口大量增	工業革命以後，大量燃燒化石燃料	工業工廠造成的塵埃使空氣混濁	3	化石燃料燃燒會產生二氧化碳等物質，導致溫室效應。
中高級	造成近代農業發展變遷的原因與哪一項有關？	運輸設備技術不良	消費能力的降低	關稅障礙的提高	氣象災害頻繁	4	選項一應為運輸設備的改進；選項二應為消費能力的提高；選項三應為關稅障礙的降低。
高級	造成近年來臺灣近海漁業漁獲量大量減少的主要原因為何？	河川遭受污染，使海洋環境改變	溫室效應改變魚群的移動方向	水庫攔砂壩興建，使海中營養物質減少	過度捕撈導致漁業資源衰退	4	海洋漁業資源由於是屬共有財產，可任意進入漁場捕魚，而長期以來競相捕魚的結果，導致過度的漁撈資本投入與發生過漁情形，部分魚種甚至面臨滅絕的危機，再加上環境生態破壞日益嚴重，漁業的永續發展與生存正面臨前所未有的威脅。
初級	造成氣候變遷最重要的因素，就全球尺度而言哪一項是最重要的？	二十世紀的二次世界戰爭	波灣石油戰爭	全球糧食危機	人類大量使用化石能源	4	在二十世紀期間，地球大氣中二氧化碳濃度已經升高30%，造成地球表面的溫度升高0.7℃。就全球尺度而言，人類大量使用化石能源是造成氣候變遷最重要的因素；就區域及地方尺度而言，都市化與土地使用變遷也是相當重要的因素。
中級	造成氣候變遷最重要的因素，就區域及地方尺度而言，哪一項是最重要的？	人口爆炸	都市化與土地使用變遷	全球農業發展	工業發展	2	在二十世紀期間，地球大氣中二氧化碳濃度已經升高30%，造成地球表面的溫度升高0.7℃。就全球尺度而言，人類大量使用化石能源是造成氣候變遷最重要的因素；就區域及地方尺度而言，都市化與土地使用變遷也是相當重要的因素。

中級	造成臭氧濃度日益降低的主要原因為何？	地球溫度較高，兩極冰冠縮小，大量海水吸收氧氣	溫室氣體增加，地表反射的紅外線被大量吸收	人類大量使用氟氯碳化物	極端天氣現象增加，使得臭氧隨大氣對流流動	3	氟氯碳化物被傳送到平流層後，會吸收太陽輻射，分解後生成氯原子，氯原子會與臭氧發生反應，將臭氧破壞分解，導致臭氧不斷減少。
中級	造成許多臺灣原生動植物，如：臺灣鮭魚、寬尾鳳蝶、鐘萼木等逐漸滅絕的主要原因為何？	土石流破壞環境	外來物種大量繁殖造成威脅	溫室效應引起的結果	人類不當破壞環境及濫加採獵	4	近年來由於人類對於環境資源的不當利用，使得生物多樣性面臨嚴重的威脅，當人類過度開發和耗用資源時，就可能直接或間接造成棲息地的減少與破壞，導致生物瀕臨滅絕。
初級	造成發展中國家百分之六十的兒童(5歲以下兒童)死亡的原因是甚麼？	抽菸	喝酒	嚼檳榔	營養失調和與飢餓相關的疾病	4	發展中國家每年有壹仟零玖拾萬五歲以下兒童死亡，這些死亡的60%因為營養失調和饑餓相關的疾病所造成。
中高級	造成溫帶海洋性氣候秋、冬季雨水較多的原因是下列哪個選項？	強烈對流作用	溫帶氣旋南移	氣溫低使水氣凝結	地形阻擋	2	溫帶海洋性氣候全年濕潤，並無乾季，但秋、冬季雨水較多。因為冬季時風帶南移，溫帶氣旋帶南移，形成囚錮鋒，造成秋、冬季的
中高級	造成農業經營出現區域專業化的主因是下列哪個選項？	生產技術進步	交通革新	市場需求下降	氣候環境變遷	2	交通運輸改善之後，促使貿易往來方便，更易互通有無，因此容易促成區域專業化。
中級	造成臺灣本土特有之動、植物瀕臨絕種的主要原因為何？	溫室效應	水資源分配不均	森林濫墾、動物濫捕	空氣中二氧化碳增加	3	臺灣的植物資源非常豐富，但已有400多種族群數量稀少，甚至瀕臨滅絕。雖然自然的分布狹隘也會使植物稀少，但人類的開發行為與不當利用，如山坡地開發、森林砍伐、藥用植物大量採集等，則是目前植物資源急速枯竭的主要原因。因此有必要劃設特定區域，立法保護瀕臨滅絕的植物，且加強本土植物的基礎調查研究與全民的自然生態教育，來保育我們珍貴的植物資源。
初級	造成臺灣西部平原愈來愈寬的原因是下列哪個選項？	泥沙堆積	侵蝕作用	板塊的推擠	造山運動	1	大約兩百萬年前，臺灣島漸漸浮現，河流從山地夾帶大量的泥沙，逐漸堆積在海岸地區，形成了沖積平原，尤其是在西部的山脈，因為河流較多且下游坡度平緩，泥沙更容易堆積，使得西部的平原愈
高級	造成臺灣南部濱海地區地層下陷最主要的原因為何？	當地房子蓋得太重	居住人口太多	養殖業超抽地下水	時常發生地震	3	地層下陷最主要的原因為人們過度抽取地下水。
初級	造成臺灣氣候溫度升高的主要原因為何？	臭氧層薄化造成	下酸雨	溫室效應	沒下雨	3	太陽光的熱能因二氧化碳的吸收無法逸散，大氣圈的溫度上升，此現象為溫室效應。目前臺灣最高溫度有上升的趨勢。
中高級	造成酸雨的主要化合物為何？	硫氧化物	丙醇類	甲酸類	乙醚類	1	目前酸雨主要是由於化石燃料燃燒、火力電廠等產生一氧化碳(CO)、碳氫化合物(HC)、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)及懸浮固體物排放至大氣中，經光化學反應生成硫酸、硝酸等酸性物質使得雨水之pH值降低。
中級	造成酸雨的主要來源為何？(A)動、植物分解所產生的有機酸(B)汽機車排放的廢氣(C)排泄物分解所產生的甲烷(D)使用非環保冷媒(E)火山的噴發物	ABC	ABE	BCE	BCD	2	酸雨主要自二氧化硫及氧化氮溶於水產生的，火山噴發、植物被分解產生的有機酸及汽機車排放的廢氣皆含有酸雨的污染物，而氟氯碳化物(非環保冷媒)主要是破壞臭氧層。

中高級	造林時，在林木的生長早期會刻意砍除其中一部分的主要目的為何？	避免林下陽光不足，影響伴生植物生長	砍除生病林木，避免疾病蔓延，影響生長	避免植株競爭土壤養分，影響生長	避免林木過多，管理照顧不易	3	由於植物生長需要由土壤中吸取養分，因此會在造林初期砍除其中一部分，以避免過多植株競爭養分影響生長。
中級	部分太陽輻射穿透大氣層，且能量不斷的在大氣層與地面之間被地表吸收與溢出至外太空，此現象稱為什麼？	熱島效應	蝴蝶效應	溫室效應	儲熱效應	3	溫室效應是指太陽輻射能較短的波長照射到地球表面後，部分被吸收，部分以紅外線的熱能形式釋放到大氣層中，部分再被特定氣體吸收後，以熱能形式釋放回地球表面，這樣可讓地球表面溫度不至於一直下降。
中級	部分生物因外在環境改變而調整行為模式與生活習性。下列哪個選項和上述外在環境改變的形成最有關係？	沙塵暴頻率增加	工業化程度提高	漁業資源的減少	聖嬰現象發生	2	因為全球暖化，氣溫上升而溫暖區擴大，導致生物作息及棲息地有所改變。全球暖化的根本原因主要是工業快速發展、過度砍伐及焚燒森林，造成溫室氣體(二氧化碳、甲烷等)大量增加。
高級	都市內要落實設置滯洪及設施與空間，以下哪一項「不是」適宜優先考慮之處？	公園	學校	復耕可能性高之農地	公有土地	3	通盤檢討都市及區域計畫，積極落實利用公園、學校、復耕可能性低之農地、公有土地等設置滯洪及設施與空間妥善利用之原則再利用設施，並納入基地開發時土地使用之規範。
高級	都市建築面積增加保水性可以避免熱島效應，下列何者「不是」其帶來的好處？	減少洪水氾濫頻率	降低公共排水設施負荷	避免土石流	調節微氣候	3	保水性可以促進生態水循環，改善生態環境，調節微氣候，緩和都市熱島效應，降低公共排水設施負荷，減少洪水氾濫頻率。但土石流是土壤的含水能力與此無關。
中高級	都會地區基地臺愈密集，則下列何項描述為「錯誤」？	通話品質良好	各基地臺間輸出電磁波功率可降低	通話品質因過度密集而變差	行動電話發射功率可降低	3	在大都會中行動電話為讓通話品質良好，基地臺相互之間發射功率就僅維持基本設定值範圍，避免功率太強相互干擾。因此在都會區為維持一定通話品質，基地臺功率值不應該太大，但要密集，使各基地臺間之輸出電磁波功率愈低，而行動電話本身發射功率也自動
初級	陸上交通工具的發展，使人類生活更加便利。下列哪個選項是正確的描述？	大眾運輸工具工具已經全面使用電力做為動力	早期的交通工具得依靠人力拖拉	工業科技提升了交通工具的速度，縮短人與人之間的距離	遊覽車屬於大眾運輸工具	3	由於時代的進步，大眾運輸工具已更便捷、更安全且更低污染。目前的大眾運輸工具有捷運、電氣化火車、高鐵等。早期的交通工具是依靠畜力。遊覽車並不屬於大眾運輸工具。
高級	雪霸國家公園七家灣溪因具有哪種國寶級動物而被定為生態保護區？	梅花鹿	臺灣黑熊	櫻花鉤吻鮭	山羌	3	雪霸國家公園動物豐富，國寶級的臺灣櫻花鉤吻鮭屬於冰河時期的孑遺生物，因棲息地遭受破壞，目前僅分布在七家灣溪流域，故而將七家灣溪兩側定為臺灣櫻花鉤吻鮭生態保護區。
中高級	魚的身體具有哪些特徵，能讓牠在水中生存和運動？	能夠調節自己的體溫	能呼吸水中的二氧化碳	胸鰭及腹鰭可幫助魚轉換方向或減慢速度	藉由背鰭及臀鰭來前進	3	魚的外形有鰭和魚鱗，體形呈流線形。魚類是生活在水中的脊椎動物，屬於不能自己調節體溫的冷血動物。它們主要是靠「鰓」來呼吸，利用魚鰭和尾部左右擺動來前進，胸鰭及腹鰭可以幫助魚兒轉換方向或減慢速度，背鰭及臀鰭可以保持魚身體的平衡。
中級	勞工一天工作8小時，「噪音音壓級」「不宜」超過幾分貝？	70分貝	80分貝	90分貝	100分貝	3	勞工一天工作8小時，「噪音音壓階」不宜超過90分貝。

高級	勞工工作環境依「缺氧症預防規則」規定，缺氧係指空氣中氧氣含量未滿多少%？	2%	8%	18%	28%	3	缺氧症候群是現代人居住在人口密度大、高樓林立的城市中，空氣流動差加上空氣污染日益嚴重，使得空氣品質愈來愈差，加上都市人的工作環境幾乎是在空調下的密閉式空間，長期吸不到新鮮空氣，便產生缺氧症候群。缺氧症預防規則規定，缺氧係指空氣中氧氣
中級	勞工常見的白指病，是屬於哪種類型的危害？	物理性危害	化學性危害	人因性危害	心理性危害	1	勞工常見的白指病，是因局部性振動所引起，是屬於物理性危害。主要症狀為手指等末梢部位出現指尖或手指全部發白、冰冷，同時產生針刺、麻木、疼痛的感覺，常因劇烈振動而影響皮下組織，使血管痙攣、血液循環變差、血流量減少而發作。
中級	喝酒的酒精主要透過人體哪一個器官代謝？	腦	肝	骨骼	皮膚	2	酒精大部分在肝進行代謝。
初級	喝酒過量最傷哪一個器官？	舌	食道	肝	腸	3	酒精主要由肝代謝。
中高級	下列何種屬於單一樹種造林的結果？	生物多樣性降低	植物病害不容易大量傳	不影響生態系穩定性	野生動物棲息地增多	1	單一林種，非常不適合野生動物棲息，使物種多樣性降低，對生態系統的穩定以避免病蟲害沒有幫助。
中高級	報載七星山夢幻湖因為水文狀況改變，導致陸生植被侵入，使原生活在湖中的臺灣水韭數量越來越少。下列哪一種現象與前述現象最相近？	溪頭森林遊樂區中，松材線蟲對柳杉林的危害	演化的過程中，魚類先演化出兩生類再演化出爬蟲類	某地先有地衣，一段時間後長出地錢，最後形成草原	在同一生態系中，DDT的濃度在較高級的消費者身上較高	3	夢幻湖為沼澤地，屬於消長過程中的過渡群集。因為水文狀況(環境)的改變而導致陸生植物入侵，可以推論夢幻湖因淤積導致面積逐漸減小中。因為原本地衣存在在裸露的岩石上，但是經過地衣的作用慢慢產生土壤(環境從岩石漸漸變成土壤)，而使得地錢等蘚苔植物出現取代地衣成為優勢種。
中高級	寒流威力強大時，臺灣海峽會有烏魚大豐收；烏魚汛發生原因應與下列哪一個洋流有關？	黑潮	西南吹送流	中國沿岸流	親潮	3	民國90年12月報載，因為寒流威力強大，臺灣海峽烏魚大豐收，因此民眾可吃到便宜二至三成價格的烏魚子。冬季寒流發生時，烏魚會隨東北季風吹送順著中國沿岸流南下避冬，造成所謂的烏魚汛。
初級	寒暑假結束後，在校園裡可以先做什麼環境整理的工作？	拔除花圃的雜草	清掃落葉	清潔廁所	以上皆是	4	開學後，我們需要先清掃、整理校園，有安全與衛生的學習環境，才不容易受傷和生病喔！
中高級	就一般辦公室室內環境而言，其室內二氧化碳的濃度何時較高？	上午九點	上午十一點	下午三點	下午下班前	4	二氧化碳被視為室內空氣品質良窳最重要的化學性指標，一般而言，辦公室內二氧化碳濃度會隨著上班時間而逐漸累加。研究顯示，當二氧化碳濃度過高時，除了會刺激呼吸中樞造成呼吸費力或困難等感覺，亦會產生頭痛、嗜睡、反射減退、倦怠等症狀。
中高級	就生態平衡的觀點而言，下列何者正確？	無論保護何種野生動物，對環境生態都是有利的	從長遠的眼光來看，競爭對族群的綿延不利	外來種一旦適應侵入地，對當地而言由於新增新物種，故有利於提升生物多樣性	掠食雖對獵物個體生存不利，但對整個獵物族群在環境的適應上是有利的	4	掠食關係的兩族群：(1)對掠食者有益，獲取能量與物質、(2)對獵物有利，掠食者大多捕食老弱殘缺的個體，對獵物而言，可使族群個體數減少，降低同種間的競爭。
高級	就長程目標而言，臺灣為確保水資源的不虞匱乏，目前最應推行的措施是下列哪個選項？	多建水庫	推廣需水量較少的農作物	河流上游集水區保育森林	多開發地下水	3	森林對集水區水土資源是有一定程度的影響，但是最近幾年臺灣發生了幾次嚴重的水旱災，卻引起國人過度強調和期望森林的水土保持功效，認為只要集水區維護良好的森林覆蓋，就可免除洪水災害，解決臺灣水荒旱害的問題。其實森林與水土資源保育的關係錯綜複雜。我們要慎思明辨，小心予以界定。

中高級	就經濟發展的描述，下列哪個選項具備「永續發展」的觀念？	追求短期的利益	破壞或污染環境	以追求人民福祉為前提	以追求高經濟成長為前提	3	永續發展是經濟發展、環境保護與社會運動三大原本各自為政的面向的前所未有的結合，要求達到生態完整、經濟效益與社會公平，不僅要追求現代人民的福祉，也要兼顧未來世代的福祉，因此不能因為追求短期的利益，而忽略長期永續的目標。
中高級	就聚落形成的條件而言，在河流的曲流地形中，下列哪一個地點較容易在早期就出現聚落與商業活動，而明顯優於鄰近地區的發	凹岸	凸岸	河中沙洲	牛軛湖與舊河道	1	凹岸水深、不易淤積，較容易被建設成為優良的河港，而擁有碼頭的內河航運機能，便可能出現具有商業與貿易活動的市集；相對而言，對岸(凸岸)則因為地勢低平、易遭洪水淹沒而不適人居，發展較為緩慢。
中級	就臺灣而言，下列何者屬於全球性的環境問題，需透過國際合作解決？	地下水污染	噪音	酸雨	土壤污染	3	酸雨因酸性沉降屬區域性問題，需透過國際合作解決。
中高級	就環境影響評估政策而言，為保護環境之安全及永續利用，政府在開發土地前應對環境做出下列何種評估？	對地區是否帶來繁榮	開發是否對環境造成影響	是否增加就業機會	對附近住宅地價是否有幫助	2	在開發土地之前要考慮到許多問題，例如了解當地環境、開發是否會對環境造成影響、擬定可能保護環境的措施等。
中高級	提供安全的飲用水，可有效預防何種疾病？	腸胃炎	高血壓	肺炎	口腔癌	1	安全的供水可預防兒童死於腹瀉、營養失調、寄生蟲等疾病。
中高級	提供臺灣豐富漁業資源的黑潮，是屬於下列哪一類的潮流？	冷流	沉降流	湧升流	暖流	4	黑潮是北太平洋西岸的暖流，因水質較純，較少浮游植物，陽光幾乎完全透射入海而很少反射，因此海面顏色較黑而得名。黑潮溫度和鹽度較臺灣海峽的海水高。
初級	提倡推廣再生能源的主要目的為何？	節能減碳	保衛國家	跟隨流行	維護社會治安	1	讓人類能在地球上永續發展，再生能源是必須的，目前，人們所使用的再生能源技術包括太陽能、風能、地熱能、水力能、潮汐能、海洋熱能轉換、生質能。
中高級	最早提出「生態工法」這個名詞的人是誰？	許旺	高基	懷塔克	歐當	4	歐當於1962年提出"生態工法"一詞。生態工法，又稱自然工法，是基於對物種保育、生物多樣性、及永續發展的體認而提出的一種新思維和新的施工技術，其內涵包括揚棄因工程建設而阻絕生物遷徙、繁衍的不當措施，並提醒工程師在設計時除考量工程要求之外，亦兼顧生態系統的自然要求。
中級	最初的生命可能是從哪裡誕生的？	海洋	陸地	空氣	以上皆是	1	最初的生命可能出現在海洋，生活在沒有氧氣的環境，利用海洋中的物質或分解岩石中的成分維生。
中級	最近科學家研究發現，南極冰原面積正加速縮減，此一現象的主要原因是下列哪個選項？	臭氧層破洞	全球暖化	大氣污染	太陽輻射增強	2	近年來因應溫室效應加劇，導致地球南北極冰原面積均不斷縮小。
中高級	最近幾年來，地球的生物種類有什麼改變？	漸漸增加	沒有增加也沒有減少	逐漸減少	突然減少很多然後再增加很多	3	近百年來，由於人口的急遽增加和人類對資源的不合理開發，加之環境污染等原因，地球上的各種生物及其生態系統受到了極大的衝擊，生物多樣性也受到了很大的損害。生物多樣性降低的原因很多，如：(1)生物棲地的破壞(2)野生生物過度狩獵、採集(3)環境污染和過度開發(4)不當外來物種的引進等。

中高級	最容易受到影響的物種通常具有一些共同的特性。下列何者「不是」它的共同特性？	分布範圍很廣	生態需求特殊	播遷能力薄弱	分布在現有分布範圍邊緣	1	物種與基因根據以往調查的預測，最容易受到影響的物種包括：分布範圍局限、生態需求特殊、播遷能力薄弱，以及分布在現有分布範圍邊緣、高海拔地區、極地、或海岸濕地等。
中高級	最常造成人體感染的腸球菌，為下列哪一種細菌？	糞便腸球菌	大腸桿菌	乳酸菌	好氧菌	1	最常造成人體感染的腸球菌是糞便腸球菌，糞便腸球菌會造成較多的感染是因為此菌對抗生素有很強的抗藥性。
中級	最應該優先考量的林業資源相關政策為何？	森林生態保育	觀光資源發展	林材外銷收益	提供學術研究	1	當一個區域所能提供生物棲息的環境種類愈多，物種多樣性就愈高，食物網也會愈複雜，生態系平衡就較容易維持。所以，想要保育生物多樣性，盡力維護生物的棲息地是最根本的做法。
初級	森林大火會造成什麼影響？	造成空氣污染	只會對動物有影響	只會對植物有影響	造成輻射污染	1	森林具有調節氣候作用，也是許多動物的家園，有時候因為閃電打到或氣候乾燥等導致，有時則是人為疏忽或故意縱火等原因，但無論如何若發生大火，住在森林的動物會被燒死，還會導致嚴重的空
高級	森林中每立方公尺的木材量，每年可以固定約多少噸的二氧化	1	5	10	100	1	根據氣候變化政府間的專門委員會(ICPP)報告，森林中每立方公尺的木材量每年可固定0.95噸的二氧化碳。
初級	森林及林業可能常受到氣候變遷的衝擊。下列何者敘述「不正確」？	森林植群帶分布改變	各林相內物種遭受生存威脅	人工林健康度下降	森林的碳吸存功能上升	4	森林及林業可能受到氣候變遷的衝擊包括：森林植群帶分布改變、各林相內物種遭受生存威脅、人工林健康度下降、森林的碳吸存功能及森林生態功能下降等。
初級	森林和熱帶雨林被砍伐後會造成天氣變熱、降雨減少，這是因為森林的哪一項功能消失？	造氧功能	維護生物多樣性	保護土壤	調節氣候	4	人類不斷砍伐熱帶雨林，卻忽略熱帶雨林具有保護土壤、調節氣候和維護生物多樣性等功能，對生物圈有深遠的影響。
中高級	森林的採伐會造成水土流失現象，許多開發中國家因為經濟上的壓力而過度墾殖，造成水土流失嚴重。位於溫帶地中海型氣候區的開發中國家，其墾殖後之河川與墾殖前相比，最「不可能」出現下列哪種變化？	一年中河川最高與最低水位之差值變大	冬季時河水平均流速變快	夏季時河水平均流量變多	豪雨時洪峰到達時間縮短	3	全球的過度開發山林會引發水土流失，而非加劇氣候變化。因為溫帶地中海型氣候夏乾冬雨，夏季為乾季，因此流量增加的機率不大。
中高級	森林除了供應木材，同時具有水土保持的功能，下列有關森林的敘述，哪一項是正確？	森林可以吸收二氧化碳	熱帶雨林生長快速，可以任意砍伐	針葉林的生物種類繁多，常有新物	可以作為生產糧食的地方	1	森林生態系統對全球碳循環有著重大意義，它可吸收大量人為所排的二氧化碳。其次，森林生態系統是巨大的碳蓄積庫，擁有儲蓄大於大氣中碳蓄積兩倍的能力。
中級	森林裡的松鼠數量激增，危害樹木甚鉅，以下何種做法「不符合」生態保育的原則？	森林裡松鼠繁殖的數量再多都要加以保護	選擇適當的地點設置陷阱，減少松鼠的數量	適度開放狩獵活動，適量捕捉森林中的松鼠	適量的增加原棲息地松鼠的天敵，如貓頭鷹等	1	以生態平衡的觀點而言，生物數量過多或過少都不符合保育原則，故選擇適當的地點設置陷阱，減少松鼠的數量是所有選項中相對較好的。
高級	棲地破碎化對於物種的影響為何？	使物種生存的棲地面積變大	使族群間隔離的程度減少	影響族群間基因的交流，容易造成基因多樣性	以上皆是	3	棲地零碎化對物種的影響大致可分為面積效應、隔離效應、邊際效應，往往導致物種生存受到威脅甚至瀕臨滅絕。
高級	棲息地大量消失後，對生活於其中的生物產生何種影響？	生物種類變得更多	生物數量變得更多	生物種類和數量減少	沒什麼影響	3	棲息地大量消失會讓生態失去平衡，導致生物種類和數量減少。

中高級	植物光合作用中的光反應，其主要功能為何？	固定二氧化碳	產生ATP和NADPH	利用ATP產生葡萄糖	由二氧化碳和水產生葡萄糖	2	光合作用包含光反應及暗反應，前者必須在有光的情形下，在葉綠餅內進行，形成ATP及NADPH。後者則無需光的存在，在基質中進行，可藉一系列酵素所促進的反應，將二氧化碳轉變為醣類。
中高級	植物的散佈與其種子的主動或被動遷移能力有關。下列何種植物最有機會從大陸傳播到遠離陸地的海島？	蘇鐵	胡桃	蒲公英	酢漿草	3	蘇鐵種子大型，又無特殊傳播構造，屬於動物傳播；胡桃果實大型，屬於動物傳播；蒲公英果實頂端具有絨毛，可飄在空中；酢漿草靠果實彈力，屬於自力傳播。
中級	植物的葉子中，主要行光合作用的部位是哪一個選項？	粒線體	葉綠體	液泡	細胞壁	2	植物葉子的上、下表皮之間有很多綠色顆粒的細胞，稱為葉肉細胞，而綠色顆粒便是葉綠體，是葉子行光合作用的主要部位。
初級	植物繁殖除了用種子之外，還可以用什麼方式繁殖下一代？	種植花瓣	種植樹皮	種植花萼	種植根、莖、葉	4	多數植物可以用種子繁殖，也可以用根、莖、葉等部位繁殖下一代。
中高級	減少二氧化硫的產生方式為何？	使用煤炭作為燃料	使用更高的煙囪	將廢氣通過除塵網	使用石灰過濾廢氣	4	減少二氧化硫的方式可在鍋爐中加入石灰石(或生石灰)和二氧化硫反應生成硫酸鈣顆粒，再由集塵設備去除。
中高級	減少下列哪一類氣體，最能有效防治酸雨的產生？	二氧化碳	硫氧化物	氟氯碳化物	一氧化碳	2	一般而言，酸雨中NO ₃ ⁻ 及SO ₄ ²⁻ 為主要的致酸物質，它們是由硫氧化物(SO ₂)與氮氧化物(NO、NO ₂)轉化而來。
中級	減少空氣污染的做法，下列何者較正確？	定期保養汽機車	在家門口吸菸	在窗口打板擦	露天燃燒廢輪胎	1	城市中的空氣污染，90%來自汽機車排放的廢氣，政府已規定，禁止使用含鉛汽油，並且汽機車要定期做排氣檢測，同時宣導搭乘大眾運輸工具。不在野外燃燒廢棄物、垃圾，若發現，可通報當地環保單位前往處理。癮君子在公共場所應尊重他人權益不可隨意抽菸。出外多搭乘公共運輸系統，可減少交通工具所排放的廢氣。
初級	減少臭氧層持續稀薄化是誰的責任？	只是政府的責任	只是企業的責任	只是環保團體的責任	每一個人的責任	4	我們每個人都是地球村的一份子，保護環境人人有責，所以減少臭氧層持續稀薄化是每個人都要做的事情。
初級	減少噪音、維護生活環境的安寧是大家的責任，下列何者的做法是「錯誤」的？	在高速公路或機場附近的建築旁架設隔音牆	車輛駕駛不隨意亂按喇叭	在公共場合與朋友大聲說話，免得對方聽不清	正在施工中的工地外圍，應架設隔音板	3	減少製造出相對高分貝的音量，在機場或高速公路附近設置隔音牆，以及在汽車的引擎加裝消音器都可以減少噪音污染。
初級	減緩全球暖化由個人做起，請問以下何者較符合低碳生活之做法？	多吃蔬菜少吃肉	多洗手	多開車	多掃地	1	全球暖化是溫室氣體大量產生的現象，其來源有工業排放廢氣、汽機車排放廢氣或畜牧業牛羊的排泄等，如果我們多吃蔬果少吃肉，就能降低畜牧業排放出來的溫室氣體。
中高級	減緩與調適已是世界各國因應氣候變遷威脅的兩大重要策略，其中調適的目的在於降低人類與自然系統處於氣候變遷影響與效應下的脆弱度，以下何者是脆弱度的影響因子？	特性、強度	頻率、敏感度、	調適能力	以上皆是	4	依據IPCC的定義，脆弱度係指某個系統受氣候變遷(包括氣候的變異性及極端情況)負面影響及無法因應的程度，而脆弱度會受到下列因子的影響：系統暴露在氣候變遷及其變化的特性、強度、頻率、敏感度及調適能力。
高級	測定航空噪音之氣象條件為風速每秒多少公尺以下？	五公尺	十公尺	十五公尺	二十公尺	2	根環境音量標準第三條的六氣象條件，航空測定時間內風速須在每秒十公尺以下。

高級	測定道路交通噪音之氣象條件為無雨、路乾，以及風速每秒多少公尺以下？	二公尺	三公尺	四公尺	五公尺	4	根環境音量標準第三條的六氣象條件，道路測定時間內須無風、路乾，以及風速每秒五公尺以下。
高級	測量工廠噪音時，測量位置若在建建物或牆面附近，應距離建物或牆多遠？	緊靠牆邊	距離0.5公尺以上	距離1公尺以上	距離3公尺以上	3	依噪音管制標準規定，工廠(場)、娛樂場所、營業場所、營建工程或其他經主管機關公告之場所或設施周界外任何地點測量之，並應距離最近建築物牆面線1公尺以上。
初級	測量天氣的溫度時，要在陰涼通風處，下列哪個選項是正確的測量場所？	操場上	冷氣房內	樹蔭底下	教室內	3	測量天氣的溫度時，要在陰涼通風處測量氣溫，例如樹蔭底下、走廊上等。
中高級	測量氣溫變化會發現降水區段和不降水區段的氣溫變化不同。降水區段的氣溫變化較小，主要因素是下列哪個選項？	水的比熱較大	降水使地溫降低	降水時阻隔陽光照射	降水區段會釋放出熱	4	降水是因水氣凝結，此時由氣態變成液(固)態，屬散熱過程，會使能量釋放出來；降水時原先釋放的氣溫會被空氣吸收，使氣溫降幅較小，反之則乾空氣的氣溫變化較大。
中高級	測量道路噪音的儀器，應在下列哪個高度進行測量最為適合？	頭頂高度	膝蓋高度	耳朵高度	肚臍高度	3	測量道路噪音時，聲音感應器置於離地面或樓板1.2—1.5公尺之間，接近人耳高度為宜。
高級	測量機場周圍地區固定式航空噪音的儀器，應該在離地面或樓板至少多少公尺進行測量？	1公尺	2公尺	3公尺	4公尺	3	根環境音量標準第三條的二測定高度，機場周圍地區固定式航空噪音監測聲音感應器應置於離地面或樓板至少三公尺。
高級	測量環境噪音時，為避免交通影響，應在離馬路邊多遠處進行測量？	若路寬小於5米，則在離路邊至少15米處	若路寬為8米，則在離路邊至少30米處	若路寬為12米，則在離路邊至少15米處	若路寬為45米，則在離路邊至少50公尺處	1	依99.1.21修正之環境音量標準：道路邊地區：距離寬度八公尺以上之道路邊緣三十公尺以內或距離寬度未滿八公尺之道路邊緣十五公尺以內之地區。
中級	測量聲音大小的儀器是下列何者？	氣溫計	氣壓計	計算機	分貝計	4	測量聲音大小的儀器是分貝計，音量單位是分貝；音量越大，分貝數越高。臺灣的噪音管制法中，會依場合而有不同分貝的噪音標
中高級	游離輻射對人體可能帶來什麼傷害？	糖尿病	癌症	登革熱	腸胃炎	2	高劑量的游離輻射會抑制細胞的分裂和生長，並改變細胞膜的通透性及細胞的運動。高劑量的游離輻射會抑制細胞的分裂和生長，並改變細胞膜的通透性及細胞的運動。會增加致癌率。
中級	湍急的河水當中有粒徑大小不同的沉積物如下：(A)巨礫；(B)泥；(C)沙粒；(D)鵝卵石，若河川流量或流速降低，則上述沉積物之沉積順序下列何者是正確的？	CBDA	DABC	ADCB	BCAD	3	河水流速越大，可以搬運的沉積物粒徑越大，故當流量或流速降低，則粒徑最大者最先沉積。
中高級	湖泊中若有大量藻類滋生的情形，水中溶氧值會有何種變化？	上升	下降	不變	先降低再升高	2	氮磷是植物生長的重要養分，當過量的氮磷進入水體，將造成藻類大量繁殖及死亡，並會因其腐敗分解大量耗氧，導致水中溶氧耗盡，形成優養化現象。

中高級	湖泊水庫優養化之原因，主要是何種化學物質使藻類大量生長？	氮鹽	磷酸鹽	碳酸鹽	硫酸鹽	2	當含磷酸鹽物排放到湖水中時，水草、藻類獲得大量養分因此增生，藻類大量繁殖後，因光合作用及呼吸作用造成水體溶氧量晝夜變化差異大，於夜間常致使溶氧量太低，呈缺氧狀態，造成魚類等水中生物無法生存，因而死亡，水體也產生惡臭，這就是「優養化」。
高級	湖泊在下列哪兩個季節易引起湖水翻轉而產生惡劣水質？	春夏	秋冬	春秋	夏冬	3	湖泊水庫於春秋季節因上層和下層水溫不同，而產生水體密度差異，造成翻轉，下層富含有機物淤泥被帶至上層，造成水質惡化。
中高級	湖泊具有蓄洪功能，蓄洪能力指的是湖泊異於河流的下列哪項特	水流較慢	表面積大	坡度較緩	承載量較大	2	湖泊表面積較河流大，當同樣水量流入時，湖泊水位上升較慢，因此可將洪水限制在湖泊內，不似河道容易溢出堤防外。
初級	湖泊或水庫等水體中藻類大量繁殖導致水質惡化的現象稱為？	優氧化	優養化	缺養化	缺氧化	2	湖泊或水庫等水體中藻類大量繁殖導致水質惡化的現象稱為優養化。
中級	焚化爐排放戴奧辛的污染問題，主要與下列哪個選項的污染有	水污染	噪音污染	空氣污染	輻射污染	3	許多人類活動都會造成空氣污染，例如戴奧辛和多氯聯苯等有毒物質，會對生物健康產生傷害。
中高級	無論從早上到日落以後，市中心的氣溫都比周邊地區異常的高。此描述是屬於下列哪種現象？	熱平行	熱昇華	熱島效應	溫室效應	3	熱島效應，是一個自1960年代開始，在世界各地大城市所發現的一個地區性氣候現象。具體來說，無論從早上到日落以後，城市部分的氣溫都比周邊地區異常的高。
中級	犀牛瀕臨絕種的原因為何？	生殖力高	人類的濫捕	自然環境改變	犀牛生殖力差	2	人類常會以野生植物及野生動物作為觀賞品、藥材、食材或飾物，造成相關生物被大量採獵，例如犀牛角、魚翅、象牙等，使得這些生物瀕臨絕種。
初級	番仔井為芝蘭八景之一，譽稱為「番井沸泉」，表現人與自然互動之歷史文化意義，存在長久已超過三百年，見證原民生活遺跡，現為公園泉池景觀，保持良好，此地位於何處？	臺北市	新北市	臺南市	臺中市	1	登錄範圍為井口、水塘及公園內之水圳，維護範圍為天和公園。
中高級	番薯田與甘蔗田裡常有許多田鼠危害作物，農民常用捕鼠籠捕捉田鼠，這種防治法屬於下列哪	捕殺法	遮斷法	誘殺法	生物防治法	3	捕鼠籠裡面會放食物引誘田鼠進去攝食，因此屬於誘殺法而非捕殺法。
初級	登山時，如果在晚上迷失方向，可以透過各種方式找尋正確的方位，下列哪個選項較「不適	北極星	手電筒	觀星盤	指北針	2	手電筒具只能提供行進路線上的照明功能，對於所在位置定位與方向確認並不具有顯著功能。
初級	發生大地震時，下列哪些是我們該做的？(A)站在窗戶旁躲避(B)把門打開(C)關閉瓦斯、火爐(D)搭電	BD	AD	AB	BC	4	地震發生時靠近窗戶會被震碎的玻璃弄傷，而電梯可能因停電導致無法使用，甚至電梯變形，反而增加危險性。
初級	發生大地震時，小武看到身邊有四個地方，他應該到哪裡避難？	學校操場中央	天橋下	百貨公司一樓門口	公車亭	1	當地震發生時，首先要將大門打開保持逃生路線暢通，若強度變強應逃往空曠地區，如操場或大型運動場，在高樓時則不適合搭電梯
中高級	發生地震「不會」直接引發下列哪種災害？	海嘯	土壤液化	洪災	山崩	3	震波對地表或地下通常帶來的危害有：(1)建築物的破壞。(2)道路、鐵軌及橋樑的破壞。(3)水電力、瓦斯系統的破壞。(4)水庫、水壩的結構破壞。(5)火災。(6)崩山與落石壓毀房屋，並阻塞河道與道路。(7)土壤液化。

中高級	發生重大環境事件時，可透過三會署機制採取應變措施，以下何者「不是」三會署法定單位？	警政署	環保署	衛生署	農委會	1	依環保署因應重大環境事件內部分工應變及處理機制規範，發生重大環境事件時，可透過行政院衛生署、行政院農業委員會及環保署(簡稱三會署)機制通報並採取應變措施。
初級	發生森林大火時，消防單位最常採取下列哪種方式來滅火？	利用雲梯車從高處灑水滅火	覆蓋大量的沙土滅火	等火熄滅再來搶救	將周圍林木移除，開闢防火巷	4	將周圍林木移除是為了避免火勢再波及到更多的樹，開闢防火巷後就可以控制火勢。
初級	發現土壤及地下水受污染了該怎麼辦？	通知教育局	通知消防局	通知環保相關單位	完全不通知	3	民眾發現土壤或地下水、表面水、水井、住家地下室或地下公共設施管線內有明顯浮油或是油氣存在時，應立即通報所在地主管機關。而業者於油品類儲槽系統周遭發現儲存物質、操作系統異常或是測漏設備顯示有洩漏可能時，應於24小時內通報所在地主管機關。
初級	發現有人焚燒塑膠或稻草時，應該打電話給誰？	朋友	警察	環保局	家人	3	隨意露天焚燒會產生有毒物質，影響環境，所以要立刻打電話給環保局人員，請他們來處理，通報專案：0800-066666。
中級	發現有人焚燒塑膠或稻草造成嚴重的空氣污染，可以向誰報案？	記者	朋友	環保人員	家人	3	自行焚燒稻草、塑膠違反了空氣污染防治法，且無法像是焚化爐能控制燃燒溫度以及有空氣污染防治設備能回收經燃燒後產生的毒性物質與微粒，自行焚燒也容易曝露於毒性及污染的環境中。
中級	發現有長期占用道路之車輛，若有下列何種情況，可被認為廢棄車輛？	長期違規停車之車輛	經所有人或其代理人以書面放棄之車輛	被人惡意將車窗被敲破的車輛	被人偷走輪胎的車輛	2	依《占用道路廢棄車輛認定基準及查報處理辦法》第2條規定，道路車輛有下列情形之一者，認定為廢棄車輛：(1)經所有人或其代理人以書面放棄之車輛。(2)車輛髒污、鏽蝕、破損，外觀上明顯失去原效用之車輛。(3)失去原效用之事故車、解體車。(4)其他符合經中央環境保護署主管機關會商相關機關公告認定標準之車輛。
初級	發現烏賊車後可以利用何種管道檢舉？	網路	傳真	電話	以上皆是	4	於發現烏賊車後儘快利用下列管道檢舉：(1)網路檢舉(2)電話檢舉(3)傳真檢舉，下載檢舉單，填妥後傳真至本署或當地環保局(4)書面檢舉，下載檢舉單，填妥後寄至本署或當地環保局。
中高級	發現烏賊車時，可以向下列哪個單位檢舉？	環境保護局	警察局	消防局	社會局	1	依據行政院環境保護署「空氣污染防治法」規定：人民得向主管機關檢舉使用中汽車排放空氣污染情形，被檢舉之車輛經主管機關通知者，應於指定期限內至指定地點接受檢驗，檢舉及獎勵辦法由中央主管機關定之。
初級	發現馬路邊沒有牌照的廢棄車輛時，應打電話給以下哪個單位？	衛生局	環保局	交通局	社會局	2	沒有牌照的廢棄車輛屬於一般廢棄物，民眾可以打電話給環保局或各級環保報案中心，將會有相關單位派人來清除。
高級	發現飼主未妥善處理寵物糞便進而影響環境衛生時，可向下列哪個機關反映？	轄區清潔隊	警察局	消防局	衛生所	1	可直接向轄區清潔隊陳情，如確實有違反環境衛生者依廢棄物清理法50條處以新臺幣1,200-6,000元罰鍰。
初級	發現廚房的油鍋著火，最「不宜」做下列何者？	濕布覆蓋	用水滅火	關瓦斯	開窗戶	2	一般油類密度小於水，油類火災以水滅火，油能浮於水面繼續燃燒，甚至蔓延更廣。
初級	發電廠、原子能、輻射外洩，以上關鍵字與下列哪個選項中的危機有關聯？	傳染病危機	核能危機	生態危機	倫理危機	2	發電廠、原子能、輻射外洩，以上關鍵字與核能危機有關聯；因此我們可從安全、核廢料與一級輻射意外的角度來探討核能危機。

高級	盜石引起之土壤及地下水污染，在下列何種土壤狀況下易發生水平擴散，造成大面積嚴重污染？	砂土地區	紅壤地區及下層為礫石層	全部土層均為紅土區	全部土層均為黃土區	2	盜油引起之土壤及地下水污染，如果土壤下層又碰到礫石層，則會水平擴散會引起大面積嚴重污染。
高級	短時間暴露限值是規範勞工任何一次連續多少時間的暴露，均「不得」超過之濃度？	連續5分鐘	連續10分鐘	連續15分鐘	連續30分鐘	3	短時間暴露限值(Short-Term Exposure Limit)是規範勞工任何一次連續15分鐘時間的暴露，均不得超過之濃度。
初級	等壓線在同一線上的氣壓數值都相同，且會連成一條封閉的曲線，其氣壓數值的單位是下列哪個	分貝	百帕	毫米	瓦特	2	百帕是氣壓的單位；分貝是音量的單位；毫米是雨量的單位；瓦特是功率的單位。
中高級	紫外線分成UVA、UVB、UVC，下列對各種紫外線之敘述，何者「錯誤」？	UVA可穿透玻璃和水	UVB波長範圍約280奈米~315奈米之	UVB可穿透空氣和石英	UVC對所有介質的穿透力皆為最佳	4	UVC(遠紫外線)對所有介質的穿透力極低，為大氣的臭氧層吸收，鮮少到達地表。
初級	紫外線可能會對人體哪些方面產生危害？	皮膚	免疫系統	眼睛	以上皆是	4	在紫外線長期的曝露下，皮膚可能導致黑色素瘤的發生。對眼睛的傷害大多發生於水晶體及眼部周圍，容易導致眼部周圍皮膚癌、視網膜的變質與退化。在免疫系統部分，則會增加我們受病原、微生物感染的可能。
初級	結婚喜慶所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	交通噪音	近鄰噪音	民俗噪音	工地噪音	3	民俗噪音包含婚喪喜慶、寺廟的迎神賽會、舞龍舞獅、布袋戲、歌仔戲、神壇誦經聲等。
初級	絲瓜所開的花全凋謝後，接下來可以觀察到什麼現象？	絲瓜也會接著枯萎	絲瓜藤長出很多新花	雌花凋謝後，會長出果實	雄花凋謝後，會長出果實	3	當植物開花與授粉後，其子房會慢慢膨脹長出果實，果實中有種子，可以繁殖後代。
中高級	菟絲子是一種缺乏葉綠素的開花植物，但可藉由吸附於其他綠色植物以取得養分，故菟絲子在生態系中的角色是下列何者？	生產者	分解者	消費者	清除者	3	菟絲子不能自行製造養分，吸取其它植物的養分，為初級消費者。寄生於菟絲子身上，吸取菟絲子養分的小蟲，則為次級消費者。
初級	菲律賓板塊和歐亞板塊相互擠壓的結果，除了使臺灣島浮出水面外，還讓臺灣島出現了下列哪個	海岸線變長	海邊砂石變多	形成好幾條河川	形成好幾座山脈	4	菲律賓海板塊與歐亞板塊相互擠壓，使得臺灣島浮出水面，還拱出好幾座山脈。
初級	菲律賓板塊屬於下列哪一板塊的一部分？	歐亞板塊	北美洲板塊	印澳板塊	太平洋板塊	4	地殼由七大板塊(北美板塊、南美板塊、太平洋板塊(含菲律賓板塊)、歐亞板塊、非洲板塊、印澳板塊、南極板塊)所構成，臺灣位於歐亞板塊和太平洋板塊中菲律賓海板塊的交界處。
高級	烏腳病和皮膚癌與飲用水中的什麼元素有關？	鉛	鎘	砷	汞	3	由於長期飲用含砷較高的水而引起慢性砷中毒，使得居民腳底皮膚色素沉積，高度角質化，發生龜裂性潰瘍。臺灣西南岸的布袋、北門曾出現此一病例。
中高級	著名的荷蘭風車提供荷蘭未來綠能的需求。荷蘭可利用風力的優勢為下列哪個選項？	地勢低窪	農業發達	極地高壓	盛行西風	4	荷蘭位在西風帶上，西風可源源不斷提供風車轉動的能量。

中高級	評估可利用超級累積植物吸收移除污染土壤中重金屬，土壤污染程度為何？	輕微污染區	中度污染區	嚴重污染區	任何污染區	1	由於利用超級累積植物吸收移除污染土壤中重金屬之速度很慢，對高度污染土壤整治需很久，因此僅對低度污染土壤有效。
高級	評估可利用超級累積植物吸收移除污染土壤中重金屬，大約要幾年？	少於30年	50-100年	200-500年	大於500年	1	由於利用超級累積植物吸收移除污染土壤中重金屬之速度很慢，評估可利用超級累積植物吸收移除污染土壤中重金屬，大約要少於30年才可被接受。
高級	超抽地下水會造成下列何種環境災害？	地下水的石灰質變高	重金屬不會污染地下水	地層下陷	地下水面上高	3	超抽地下水會導致地下水鹽化、土壤鹽化、地下水位下降與地層下陷。重金屬可能污染地下水。
高級	超過下列哪一個紫外線指數（UVI），曝曬等級屬於「過量級」？	3以下	6~7	8~10	11以上	3	紫外線指數的英文縮寫為UVI，是一種用數字來表示陽光強度的方式。數值分為0到15，數字愈大表示陽光對人的傷害也愈大，其中UVI 0~2屬微量級，3~5屬低量級，6~7屬中量級，8~10屬過量級，11以上就是危險級。
中高級	越戰期間，美國大量使用之落葉劑含有下列哪一種物質？	TCDD	重金屬	二氧化硫	三聚氰胺	1	美軍在越戰時用的落葉劑(橙劑，又稱agent orange)含有TCDD(戴奧辛的一種)，當時不僅毒害到不少越南當地居民及生態，同時不少美國的越戰服役人員也深受其害。
中高級	距海遠近是影響氣候的要素之一，最好再同時考量下列哪項因素，才會比較有意義？	盛行風向	海拔高度	緯度高低	植被情形	1	海洋的影響能否深入內陸，要看盛行風向，例如西歐到東歐到獨立國協，獨立國協雖臨北極海，但西風帶的位置使其受到大西洋的影響，連水氣都是從大西洋帶來的。
中級	進行水中TDS(總溶解固體物)檢測時，相關樣品的過濾液須在下列哪個溫度烘乾後，再秤取重量？	攝氏25~35度	攝氏103~105度	攝氏250~300度	攝氏600~650度	2	在水中溶解的固體物質總量，包括溶解性碳酸氫離子、氯鹽、硫酸鹽、鈣、鎂、鈉與鉀等。量測方法為水樣經過濾後，濾液於103℃~105℃烘乾後之殘餘重量。
中高級	進行水樣品生化需氧量檢測時，須將相關樣品培養在何種溫度的環境中？	攝氏4度	攝氏10度	攝氏20度	攝氏零下25度	3	一般所稱的生化需氧量係以20℃培養5日後所測得的結果，BOD5表示。生化需氧量可表示水中可被微生物分解的有機物含量，間接也表示了水體受有機物污染的程度。
初級	進行垃圾強制分類，對環境主要的幫助是什麼？	會減少可回收的量	會減少垃圾量	會減少空氣污染	會減少噪音污染	2	將原本視之為「垃圾」的物品，加以分類，經由回收商或回收管道進行回收、再利用，達成廢棄物減量化、資源化的目標就是資源回收。
中高級	開發行為是依據下列何者理由需要進行環境影響評估？	對環境有不良影響	位於人口密集處	可以幫助保護動植物	促進經濟發展	1	開發行為對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估。
高級	開發案之排放水會對附近河川水質造成影響時，下列哪個選項「不是」開發單位應有的因應策略及評估？	將廢水處理至可排放標準	在經濟效益許可下，提出完成零排放計畫	在緊急狀況發生時，將廢水以專車委外做廢水處理	在緊急狀況發生時，將廢水偷排至其他流域	4	開發案之排放水如果會對附近河川水質造成影響時，開發單位應有的因應策略及評估，包括將廢水處理至可排放標準，在經濟效益許可下，提出完成零排放計畫，或在緊急狀況發生時，將廢水以專車委外做廢水處理等。
高級	開發案通過環境影響評估審查後，涉及環保事項之變更，無需重新進行環境影響評估者，應該提出什麼資料送審？	環境地質變更報告	環境生態調查書	環境影響差異分析報告	環境設施變更報告	3	開發單位依環境影響評估法第十六條第一項申請變更環境影響說明書或評估書內容，涉及環境保護事項之變更，無須重新進行環境影響評估者，應提出環境影響差異分析報告，由目的事業主管機關轉送主管機關審核。

高級	開發單位首次申請許可開發行為時，應向目的事業主管機關提出何種文件？	環境影響差異分析報告	環境影響說明書	環境設施變更報告	環境生態調查書	2	開發單位首次申請許可開發行為時，應檢具環境影響說明書，向目的事業主管機關提出，並由目的事業主管機關轉送主管機關審查。
中高級	陽明山國家公園在道路下方興建的地下道路涵洞的目的為何？	避免動物行走在道路上造成路面損壞	提供動物可以遮風避雨的棲所	加強道路排水	避免動物穿越道路遭車輛撞擊造成傷亡	4	陽明山國家公園區內道路系統密度高，四通八達的道路雖為人類帶來便利的交通，但也使許多動物受車輛撞擊而傷亡，造成生態系統的重大衝擊，因而建造地下廊道，供動物穿越道路之用。
中級	陽明山曾在2005年下雪，下雪屬於水循環中的哪一部分？	蒸發	凝結	凝固	降水	4	下雪為降水的其中一種形式。
初級	陽金公路的馬槽溫泉，與小油坑同為塌陷凹谷，位於陽明山地熱區。該溫泉是屬於下列哪一個火	澎湖火山群	大屯火山群	基隆火山群	綠島火山群	2	大屯火山群是臺灣最龐大的火山群，同時也是環太平洋火山活動的代表，自1985年規劃為陽明山國家公園之後，便進行完善的規劃與管理，具有豐富且珍貴的地景、生態與人文資源。
中高級	集會活動時擴音設施太吵，應在何處測量噪音是否超標？	緊靠擴音設施前方	在擴音設施後方	距擴音設施水平投影距離1公尺處	距擴音設施水平投影距離3公尺以上	4	測量擴音設施時，以擴音設施音源水平投影距離三公呎以上，主管機關指定之位置測量之。若移動性擴音設施前進時，測量地點以與移動音源最近距離不少於三公呎之主管機關指定位置測量之。
初級	雲中的冰晶以液態的方式掉落地面，是下列哪個選項？	雨	露	霧	雪	1	雲中的冰晶以液態的方式掉落地面會形成雨。
初級	雲中的冰晶直接以固態的方式掉落地面，會形成下列哪個選項？	雨	露	霧	雪	4	雲中的冰晶直接以固態的方式掉落地面，會形成雪。
中高級	雲林縣境內的北港溪中下游水質監測數據比對分析後發現懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群濃度偏高。北港溪下游的大部分污染源最可能來自下列哪兩種？	農牧廢水、家庭污水	家庭污水、金屬工業廢水	家庭污水、核能發電廠廢水	農牧廢水、金屬工業廢水	1	北港溪下游流域廢水污染嚴重，其中養豬廢水占45%，生活污水占35%，工業廢水占15%。
中級	飲用水中下列何種化學物質超過「飲用水水質標準」時，長期飲用可能會導致水俣(ㄣˇ)病發生？	砷	鉛	汞	銀	3	有機汞對人體健康傷害極大，在日本曾造成水俣病。
高級	飲用水中大腸桿菌的標準值是每毫升多少CFU？	6	0.6	0.06	60	3	根據環保署的法規中，飲用水水質標準，大腸桿菌標準值為每100毫升6CFU。
高級	飲用水中如有過量溴酸鹽會對人體造成危害，請問溴酸鹽會因淨水程序中添加下列何項物質而產	次氯酸鈉	聚合氯化鋁(PAC)	硫酸鋁	以上皆是	1	由環保署調查研究發現，飲水中溴酸鹽可由經臭氧消毒及添加次氯酸鈉等程序中檢驗出。
中級	飲用水中含過量硝酸鹽氮會對人體造成影響，下列何者正確？	補充身體養分，幫助成長	與紅血球結合提高血液攜氧效率	提高新陳代謝能力	降低血紅素攜氧效率，導致缺氧	4	硝酸鹽氮於人體中轉變為亞硝酸鹽氮，其與血紅素結合將導致攜氧效率下降，對嬰兒有致命性。
中高級	飲用水中鉻濃度標準定為0.1mg/L，鉻酸鹽中毒有可能會引起下列哪個症狀？	皮膚病變	咳嗽不止	記憶衰退	痙攣	1	鉻酸鹽中毒會引起皮膚病變及肝臟受損，同時有理由顯示鉻酸鹽可能致癌。

高級	飲用水中總菌落數的標準值是每毫升多少CFU？	100	200	150	80	1	根據環保署的法規中，飲用水水質標準，總菌落數標準值為每1毫升100CFU。
高級	飲用水水源標準係由何機關訂	衛生局	自來水公司	水利署	環保署	4	飲用水水源標準係由環保署訂定。
高級	飲用水水質處理所使用之藥劑須遵循之規定如何？	可向任何廠商訂購	可用自行生產之藥劑	以中央主管機關公告者	以地方衛生局公告為限	3	《飲用水管理條例》第十三條規定：飲用水水質處理所使用之藥劑，以經中央主管機關公告者為限。
中高級	飲用水水質標準中，下列何者為影響健康之物質？	重金屬	三鹵甲烷	農藥	以上皆是	4	國內飲用水水質標準中所列，重金屬、三鹵甲烷、農藥皆為影響人體健康之有害物質。
高級	飲用水取水規劃與使用，下列敘述何者正確？	可混用地下水源，節省水費	儲水建物需審慎規劃，避免污水輸送洩漏導致二次污染	節省空間，可將污水及飲用水相關建物規劃於同處以方便	簡易自來水可於停水期間取代自來水	2	早期學校與家庭常發生飲用水遭二次污染情形，故需審慎規劃飲水及污水之輸送相關問題。
高級	飲用水的殺菌效果與溫度之關係為何？	溫度越高殺菌效果越好	溫度越低殺菌效果越好	溫度越高殺菌效果越低	溫度低於零度，完全沒有殺菌效果	1	水加熱煮沸，達到有效殺滅細菌等微生物的功能。而影響殺菌效果的主要因素為加熱的溫度及加熱的時間，一般加熱的溫度最好在攝氏九十度以上，並持續加熱五分鐘以上，方能有良好的殺菌效率。
高級	飲用水設備的過濾器，其操作原理為何？	蒸發處理	加熱處理	阻截處理	化學處理	3	過濾器－以阻截為處理機制，達到過濾去除水中物質的功能，因此，使用一段時間後，濾心上會阻截留下水中的物質，並會孳生細菌，因此，經過一定的用水量後，濾心就需定期清洗或更換，才能確保濾出水的的天全。
高級	飲用水檢驗測定機構應向哪個機關申請許可，才可以進行檢驗測定	地方環保局	鄉、鎮、市公所	地方政府	環保署	4	飲用水檢驗測定機構應向中央主管機關(行政院環保署)申請許可，才可以進行檢驗測定。
中高級	傳統美濃的油紙傘，為何又被稱為「黑油傘」？	用黑色的傘骨製成，呈黑紅色	紙傘價格非常昂貴，以黑金色為主	製造過程中將傘置放在鍋內和桐油一起煮	傘面呈現黑色，是因為染料調配的關係	4	傳統美濃的油紙傘又叫「黑油傘」，傘面呈現黑色，是因為染料調配的關係，製造過程中將鍋底的一層黑炭刮下後與桐油一起煮。而製造紙傘的工具包括刀、刷子、槌子、針等。
高級	塑膠製品經過千年也不易腐敗分解，請問它是利用下列何者資源所製成的？	鋁礦	鐵礦	銅礦	石油	4	石油產品是從原油經煉油廠提煉出來的一系列產品，依原油成分及市場需求的不同，煉油廠可以提煉出各種不同的產品。占產量比重最高的是各種等級的燃油。此外還有其它的化學物質，可以再經化工過程製造出塑膠和其它物品。
高級	微波爐已成為現在生活必需品之一，其電磁波波長為下列何者？	0.1~15公分	400~700奈米	1.5~2公里	100~400奈米	1	無線電波之波長為15cm-2km，微波之波長為0.1-15cm，紅外線之波長700nm-0.1cm，可見光之波長400-700nm，紫外線之波長10-400nm。
中高級	微波爐所發出的微波是屬於下列哪一種輻射？	非游離輻射	游離輻射	α 射線	γ 射線	1	輻射依能量高低可以分成非游離輻射和游離輻射兩類。非游離輻射是能量較弱之輻射，包含微波、遠紅外線、近紅外線、可見光、紫外線、雷達、衛星通訊、紅外線、雷射等。原子核內各種變化所產生之 α 、 β 、 γ 及X射線等，屬於能量較強的游離輻射。
初級	想要避免室外蚊蟲孳生，擁有乾淨整潔的環境，下列何者正確？	清理水溝	清除廢輪胎	清理積水容器	以上皆是	4	端午節過後，蚊蟲會開始變多，牠們的傳染病會對我們的健康，造成不好的影響，像是發燒、拉肚子、嘔吐等等。所以應該養成良好的習慣，和家人一起共同維護居家環境整潔。

初級	想要避免屋內蚊蟲孳生，擁有乾淨整潔的環境，下列何者正確？	安裝紗窗	垃圾桶加蓋	使用捕蚊燈	以上皆是	4	端午節過後，蚊蟲會開始變多，牠們的傳染病會對我們的健康，造成不好的影響，像是發燒、拉肚子、嘔吐等等。所以應該做好各項防蚊與預防工作，共同維護居家環境整潔。
初級	愛護環境的具體行動，「不包括」下列哪個選項？	不放生或棄養動物	響應淨山、淨灘等活動	有毒的廢水直接排入水溝或河川	保護各種生物的棲息地	3	有毒廢水如果未經過處理即直接排入河川中，會造成河川嚴重污染，破壞河川生態。
中級	搭乘有冷氣的公車時，為何在車上原本清晰的眼鏡鏡片，一下車卻變得霧濛濛？	車外空氣所含的水氣比車內少	車外空氣中的水氣遇到冰冷鏡片而達飽和凝結	車外的空氣比較熱，產生水蒸氣飄到鏡片上	車外空氣比較髒，灰塵附在鏡片上	2	車外空氣中的水氣碰到冰冷的鏡片而冷卻達到飽和，在鏡片上凝結成小水滴。
中高級	在沖積扇堆積區最常見的是哪種自然災害？	土石流	土壤潛移	落石	地震	1	沖積扇堆積區位於河川出谷口處，與土石流堆積部位置一致。
中高級	新北市三峽有一座碳中和樂園，所謂「碳中和」是指什麼？	用碳去進行酸鹼中和作用	用碳吸附空氣中酸性氣體	把碳由中和帶到三峽園區放置	計算碳排放，消耗量與減低量相互抵消	4	三峽碳中和樂園之園區將每位入住綠能樹屋民眾的碳足跡(根據用電量、消耗的汽油、用水量及產生的垃圾)，加以計算碳排放，再與園區沼氣發電、櫻花林木、樹木銀行、溫網室植栽、雨水回收等所減少的排碳量相互抵銷，進行「碳中和」。
中高級	新生代早期才從北美洲演化出來的生物類群，最「不可能」出現在下列哪一個地區？	德國	祕魯	澳大利亞	西伯利亞	3	澳大利亞於6,500萬年前的新生代就與其它陸塊分離而獨自演化。
中高級	新竹地區九降風的來源為下列哪個選項？	東北季風	西南季風	西風	南風	1	新竹地區每年九月晚秋後，逐漸增強的東北季風越過高山脈後，形成了乾燥的強風，因為是在每年農曆九月左右的現象，而有「九降風」這個稱呼。
初級	新竹的米粉好吃又有彈性，主要應歸功於下列哪個季風的吹拂？	東北季風	東南季風	西北季風	西南季風	1	新竹米粉是因為新竹有「霜風」，也就是每年十一月到隔年一月東北季風的吹拂，乾冷的「霜風」水份少且可去酸質，三小時就可將米粉吹乾，米粉品質最佳。
中高級	新竹柿餅的製作和臺灣的哪項氣候特性有關？	夏季高溫	西南風	東北季風	颱風	3	新竹的柿餅是利用九降風來風乾；恆春的洋蔥則是利用落山風抑制葉子成長，使地下莖發育良好，九降風和落山風都是東北季風。
中高級	新物種如何形成是研究物種演化過程的重要議題之一。物種形成的可能原因有很多種，但「不包括」下列哪個選項？	環境壓力	族群間產生不能互相交配的現象	族群間產生不易橫越的地理障礙	族群間遺傳交流增加	4	遺傳交流增加會減少兩個族群間的遺傳差異程度，減少了物種化作用的產生。
高級	新買的衣櫃或家具中可能含有何種化學物質而對人體產生危害？	甲醛	甲酮	甲醇	甲酸	1	甲醛廣泛被使用各種夾板或纖維板製造的木質家具、複合板等，會慢慢散發出少量甲醛氣體，過量時有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用。
初級	新聞時常報導太陽大時出門要做好防曬措施，預防紫外線，下列何者「不是」紫外線對皮膚造成之慢性危害？	皮膚老化	免疫系統之影響	皮膚癌	皮膚發紅、疼痛	4	皮膚發紅為皮膚接觸過量之紫外線劑量，造成血管擴張、滲透性增加，為紫外線造成皮膚危害的急性效應。

中高級	新聞報導：「九二一集集大地震，地震規模是7.3」。下列何者是地震規模所代表的意義？	地表震動的程度	地震釋放的能量	地震發生的深度	地震持續的時間	2	地震規模可顯示地震波傳來的能量大小，規模越大能量越大，地震震度表示地表震動的程度，即震動的加速度大小。
中高級	新聞報導：「高雄西子灣原本是美麗的海灘，但由於人工築堤以及大量使用消波塊，影響了原本的海流，而使得海灘逐漸縮小。」由這一段報導，可推知下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	該處海岸線的侵蝕現象大於沉積現象	海流原本會帶來泥沙，沉積在西子灣	西子灣的海岸線正向內陸退縮	西子灣海岸線平衡被改變了，將再也無法達到平衡	4	沉積量大於(侵蝕)搬運量，使海岸線向內陸退縮，但一段時間後仍會形成新的平衡。
中級	新聞報導：「高鐵興建之初，為避免地層下陷影響軌道平整度危及行車安全，行政院下令在雲林路段執行兩側各五百公尺的封井令。」行政院之所以下達封井令，是由於井水大多源自於下列哪一項水資源的使用過度而造成地	河水	冰川	湖水	地下水	4	超抽地下水會造成地層下陷等危害。因此高鐵興建之初，為避免地層下陷影響軌道平整度危及行車安全，行政院下令在雲林路段執行兩側各五百公尺的封井令。
中高級	影響生物體內荷爾蒙合成、分泌、傳輸、結合、作用及排除的化學物，稱之為什麼？	持久性污染物	環境荷爾蒙	抗生素	蓄積性污染物	2	根據美國環保署報告中所下之定義，「環境荷爾蒙」是指干擾負責維持生物體內恆定、生殖、發育或行為的內生荷爾蒙之外來物質，影響荷爾蒙的合成、分泌、傳輸、結合、作用及排除。
初級	會讓人注意力集中、心情愉快的環境是下列哪一項？	工地施工的聲音	飛機起飛的聲音	冷氣水塔的聲音	微風吹過樹梢的聲音	4	通常音量在50分貝以下，人會感到舒適；50-70分貝，就會引起些微的不舒服，70分貝以上，就會讓人產生焦慮不安，引發各種症狀。微風吹過樹梢的音量大約在20至40分貝。
高級	業主要將工廠停業或歇業時，自行發現土壤及地下水污染場址，污染業主如何決定使用何種整治技術？	邀請專業顧問公司調查污染狀況後提出可行技術即可	邀請顧問公司提出可行技術後，需通知地方政府環保局專案委員會通過	邀請顧問公司提出可行技術，需通知地方環保局通過且需與地區居民溝通協調	邀請顧問公司提出可行技術，通知環保署通過且需與地區居民溝通協調	1	業主要將工廠停業或歇業時，自行發現土壤及地下水污染場址，依土水整修法規定，污染業主可自行邀請專業顧問公司調查污染狀況後提出可行技術即可，不需通知地方政府環保局專案委員會通過。
中級	業者將經營的休閒農場，從大都市的郊區搬到鄉間的農村。選擇此種經營方式的主要原因是什	鄰近消費市場	降低土地成本	增加勞力供應	減少遊客污染	2	遠離都會土地價值高的區域，並結合地方產業、文化和遊憩觀光的休閒農業，可以降低營運成本。
中高級	極地高壓帶的形成，與下列哪個選項關係最大？	降水極少	氣溫極低	海拔極高	風力極強	2	極地高壓指的是活躍於兩極的高氣壓。由於兩極的氣溫相當低，使得空氣下沉，形成高氣壓。
中高級	極區、熱帶雨林和沙漠邊緣等，這些區域內的糧食生產與礦物容納量具有一定限度。」此一限度稱為什麼？	自然恢復力	環境生產力	自然穩定力	環境負載力	4	環境負載力就是一地環境當中所可以容納的所有生命數，沙漠、極地地區都是屬於環境負載力較差的地方。

中高級	極端天氣事件發生的頻率與強度增加，會造成河川很多的影響。下列何者敘述「不正確」？	影響河川物理、化學結構、生物組成	河川人工結構物難以抵擋暴雨的沖刷	沖刷下來的粗粒流入河川中造成更大幅度的擾動與傷害	以上皆非	4	極端天氣事件發生的頻率與強度增加，不但造成河川擾動增加，影響河川物理、化學結構、以至於生物組成，而且影響河川生態系功能的發揮。河川過多的人工結構物，不但難以抵擋暴雨的沖刷，更加劇河川生態系的擾動，例如從人工結構物沖刷下來的粗粒流入河川中，往往造成更大幅度的擾動與傷害。
中高級	極端天氣與災變發生頻率與強度增加，使得保護區經營管理面臨下列哪些挑戰？	病蟲害、外來種入侵或擴大範圍的情況更嚴重	週邊棲地因開發改變，使得保護區逐漸成為生態孤島	需要被保護的物種、植群、或特殊生態系的分布發生改變	以上皆是	4	極端天氣與災變發生頻率與強度增加，使得病蟲害、外來種入侵或擴大範圍的情況更嚴重，保護區會面臨更多經營管理的挑戰。尤其當保護區週邊的棲地因開發或改變，使得保護區逐漸成為生態孤島，而原本需要被保護的物種、植群、或特殊生態系的分布發生改變。
中高級	極端氣候導致物種消失可能造成下列什麼影響？	食物鏈失衡	出現紅潮	海平面上升	溫室效應	1	物種消失影響生態中食物鏈結構的失衡。豐富的生物多樣性較能維持整個生態的平衡穩定，較容易取取消失的物種，也是保護人類可利用的生物資源和遺傳種源。
中級	源自於原住民的特色食物為何？	米糕	便當	竹筒飯	麵包	3	以桂竹或其他周遭易取得之竹筒塞入糯米，再用月桃葉封口蒸熟，或以烘烤方式者，其竹筒香氣融入米飯中，而有一股竹青香味，是泰雅族人最具特色的美食。
中高級	溪流生態中，食物與能量之主要來源為何？	大型固著性藻類	河岸植物的枯枝落葉	由岩層沖刷溶出	浮游藻類	2	溪流為流動水域，水流流速快，藻類、植物難以附著於底質生長。
高級	溫室效應不是因下列哪一種人類行為而產生的？	燃燒石化燃料	蓄養大量牲畜	排放含硫化合物	汽機車排放的氣體	3	燃燒石化燃料、汽機車排放氣體會產生二氧化碳、氧化亞氮等物質，蓄養牲畜則會產生二氧化碳及甲烷等溫室氣體，硫化化合物並非溫室氣體，卻是酸雨重要來源，因此仍需減少產生。
中高級	溫室效應是因空氣中哪一個污染物過多所造成？	二氧化硫	二氧化氮	二氧化碳	一氧化碳	3	自從歐洲工業革命以來，人類的工業活動大量使用化石燃料(煤、石油)，燃燒化石燃料所產生的物質是空氣污染最主要的來源，因為燃燒所產生的二氧化碳若是過多，會引起溫室效應。
高級	溫室效應是大氣層攔截地球表面反射哪一個波段的射線？	紫外線	紅外線	X射線	β射線	2	「溫室效應」是指地球大氣層上的一種物理特性。假若沒有大氣層，地球表面的平均溫度不會是現在合宜的15℃，而是十分低的-18℃。這溫度上的差別是由於一類名為溫室氣體所引致，這些氣體吸收紅外線輻射而影響到地球整體的能量平衡。在現況中，地面和大氣層在整體上吸收太陽輻射後能平衡於釋放紅外線輻射到太空外。但受到溫室氣體的影響，大氣層吸收紅外線輻射的份量多過它釋放出到太空外，這使地球表面溫度上升，此過程可稱為「天然的溫室效應」。但由於人類活動釋放出大量的溫室氣體，結果讓更多紅外線輻射被折返到地面上，加強了「溫室效應」的作用。
中級	溫室效應原為一種自然現象，但現在由於下列何種行為使其作用加劇？	化石燃料的燃燒	增加綠地覆蓋面積	建立污水處理廠	購買環保標章商品	1	大氣中重要的溫室氣體包括：二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)及六氟化硫(SF ₆)，其中二氧化碳由化石燃料在燃燒過程中經氧化而成的。

中高級	溫室效應除了二氧化碳之外，也發現下列何種氣體亦可加速全球暖化？	氧氣(O ₂)	一氧化碳(CO)	甲烷(CH ₄)	氫氣(H)	3	大氣中重要的溫室氣體包括：二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)及六氟化硫(SF ₆)。
中級	溫室效應造成現在海洋環境的變化為何？	生物種類增加	海水溫度提高	生物數量增加	水中溶氧增加	2	由於嚴重的溫室效應，大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，原來自然的聖嬰現象的狀態會越來越嚴重，氣候的變化影響生物數量減少及經濟衰退。
中高級	溫室效應與下列哪個選項最相關？	二氧化碳，宇宙射線	二氧化碳，紅外線	二氧化碳，紫外線	二氧化氮，紅外線	2	二氧化碳可吸收紅外線中的熱量。
高級	溫室氣體中二氧化碳主要來自化石能源的使用，而甲烷主要來自哪種產業？	紡織業	旅遊業	農牧業	能源業	3	甲烷(CH ₄)：有機體發酵與化及物質不完全燃燒的過程會產生甲烷，主要來自牲畜、水田、掩埋場及汽車的排放。
中高級	溫室氣體會造成地球暖化效應，其關鍵原因為何？	溫室氣體具有毒性	溫室氣體溫度較高	溫室氣體會吸收水蒸氣	溫室氣體可吸收地球長波輻射	4	大氣中可吸收地球長波輻射的氣體，稱為溫室氣體，其濃度增加時，會降低地表向太空的輻射率，減少熱量逸散至太空促使低層大氣和地表溫度升高。常見的溫室氣體種類包括有：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、水蒸氣及臭氧
中級	溫度上升會衝擊畜牧的生產，下列何者敘述「不正確」？	可導致畜禽動物個體之熱緊迫現象	造成微生物不當滋生，動物感染疾病的機會增加	飼料作物產量與品質降低	畜禽基因多樣性增加	4	溫度上升可導致畜禽動物個體之熱緊迫現象，影響其生長、生產及繁殖，也會造成微生物不當滋生，動物感染疾病的機會增加、飼料產量與品質降低、畜禽基因多樣性減少等不良效應。氣溫上升也可造成飼料作物產量與品質降低，養殖用水缺乏，養殖成本及風險增加
中高級	溫度上升會衝擊森林的生物多樣性，下列何者敘述「不正確」？	暖化可能導致中海拔溫帶針葉林分布向下推移	暖溫帶雨林群系的變動幅度最大	冷溫帶與亞高山針葉林群系僅能零星分布在海拔極高的山	高海拔溫帶針葉林分布向上推移、面積因而縮減	1	暖化可能導致中高海拔溫帶針葉林分布向上推移，分布的面積因而縮減；其中以暖溫帶雨林群系的變動幅度最大，其分布將局限在目前垂直分布的上限；冷溫帶與亞高山針葉林群系則僅能零星分布在海拔極高的山區。
中高級	溫度會影響下列哪一種水的物理性質？(A)密度(B)黏度(C)蒸氣壓(D)表面張力。	ABC	BCD	ABCD	ABD	3	水溫會影響水的密度、黏度、蒸氣壓、表面張力等物理性質，在化學方面亦可影響化學反應速率及氣體溶解度等，在生物方面則可能影響微生物的活性及其代謝速率等。
中級	溼地可淨化污水，其功能類似人體哪一個器官？	心臟	脾臟	腎臟	胃	3	濕地有「大地之肺」及「大地之腎」美稱，對環境調節及生態保護非常有助益，國際社會於1971年簽署「拉姆薩濕地公約(Ramsar Convention)」，以保護、合理利用濕地及其生態資源。濕地，不僅是自然環境重要的一環，也可淨化水質，保護海岸線。
中級	煤、石油、天然氣是由古代的動植物死亡後經岩層的壓力與溫度作用而形成，統稱為什麼燃料？	生質燃料	基本燃料	化學燃料	化石燃料	4	煤、石油和天然氣都是重要的地下資源，是由古代的動植物死亡後經岩層的壓力與溫度作用而形成。

中級	當「西北颱」來襲時，中央氣象局會提醒民眾特別注意，下列哪個選項是西北颱可怕的原因？	過境後可能替臺灣東部引入西南氣流	在花東一帶因地形阻擋而降下豪大雨	臺灣西南地區因處於背風處而引發高熱焚風	導致臺灣北部、西北部主要河川積水不易宣洩，並引起海水倒灌	4	西北颱是指從臺灣東方海面向西北方前進，通過臺灣北部的颱風，這類颱風的中心通過基隆嶼與彭佳嶼之間的海面時，臺灣北部及西北部地區多吹西北風，受地形影響迎風面風雨大，亦引起海水倒灌，淡水河口附近積水不易宣洩。
初級	當下列何種魚類出現，可能代表河川水質惡化？	吳郭魚	鯛魚	櫻花鉤吻鮭	苦花	1	魚種分布與水質關係密切，魚類適應力各有不同。目前以魚類為污染指標系統分為五個水質等級，分別為未受污染指標魚種(鯛魚)、輕度污染指標魚種(臺灣櫻口鰻)、普通污染指標魚種(平領鰻)、中度污染指標魚種(烏魚、鯉魚、鯽魚)及嚴重污染指標魚種(吳郭魚、泰國
中高級	當大氣空氣品質之PSI指標高於多少時，即代表空氣品質對健康的影響為「有害」？	高於100	高於150	高於200	高於300	4	PSI值愈高代表空氣污染物的濃度愈高，一般PSI>=300即對敏感族群除了不適症狀顯著惡化並造成某些疾病提早開始；減低正常人的運動能力，也代表空氣品質對健康的影響為「有害」。
中級	當工廠已經污染環境時，應該要透過何種合法的方式，要求工廠賠償及改善？	直接到縣(市)政府靜坐抗議	包圍工廠不讓車輛進出	申請公害糾紛調處及裁決	透過網路進行言論攻擊	3	公害糾紛發生時，當事人可以向公害糾紛之原因或損害發生地之直轄市或縣(市)調處委員會申請調處。如調處不成立，其屬於因公害糾紛所產生之損害賠償事件時，當事人可以就同一事件申請裁決。
初級	當公害糾紛發生時，民眾可以向哪個單位提出法律扶助申請？	所在地縣(市)政府環保局	所在地縣(市)政府社會局	勞委會	所在地警察局	1	環保署為了使民眾因環境污染造成的公害糾紛問題可獲得妥善處理，並協助受害民眾爭取權益，特別於民國101年起試辦「公害糾紛法律扶助計畫」。民眾如有扶助需求，可向所在地縣(市)政府環保局提出申請，經確認案件性質及資格條件符合規定後，將協助申請人進
中高級	當公害糾紛發生時，糾紛當事人可以透過以下何種管道處理糾紛事宜？	向直轄市、縣(市)政府環保局陳情	向鄉鎮市調解委員會申請調解	向直轄市、縣(市)調處委員會申請	以上皆是	4	當公害糾紛發生時，糾紛當事人除了可私下達成和解外，亦可先透過當地鄉鎮市調解委員會進行調解，如糾紛當事人仍無法達成共識，亦可向所在地環保局陳情，或循《公害糾紛處理法》申請調處或
中級	當公害糾紛發生時，糾紛當事人可透過以下哪個單位處理糾紛事宜？	公害糾紛裁決委員會	公害糾紛調處委員會	環保署督察總隊	行政院消費者保護會	2	直轄市、縣(市)政府設有公害糾紛調處委員會，主要負責調處公害糾紛事宜。公害糾紛裁決委員會，主要裁決經調處不成立的公害糾紛損害賠償事件。環保署督察總隊主要處理公害稽查相關業務。行政院消費者保護會主要為監督與協調消費者保護事務之推動。
中高級	當公害發生後，由公害糾紛緊急紓處小組邀集各方所設置之「健康影響評估小組」，其主要專長包含以下何者？	非游離輻射	公共衛生	水產養殖	以上皆是	2	健康影響評估小組主要釐清本事件之污染物對當地受害民眾造成之症狀與污染成因之關聯性。小組成員之專長領域應以醫學、毒理學、職業病學、流行病學、環境醫學、環境衛生、公共衛生、人體健康風險管理及評估、公害鑑定等方面。
高級	當公害發生時，鄰近列管污染源許可證是重要的比對資料，許可證主要可以檢視列管污染源哪些廠內資訊？(A)使用原(物)料(B)使用燃料(C)資源回收廠商(D)產品種	ABC	ABD	BCD	ABCD	2	為因應可能產生之公害，環保署平時即定期清查及更新列管污染源許可證，針對工廠使用原(物)料、燃料、產品之種類、排放污染物之成分、指紋分析及排放特性等，建置完整資料。

高級	當水中氨氮濃度偏高時，水體水質可能處於甚麼狀況？	高分子量脂肪酸過高	沒有影響	色度偏低	受到污染	4	在環境污染上，氮污染亦日益受到重視，包括造成水體優氧化(eutrophication)、生態平衡及衛生上的問題等。在自然水體中，氮素測定的結果是判定水質好壞之重要依據。以臺灣現行之水體水質標準及河川污染指數(riverpollutionindex,RPI)為例，氨態氮濃度均為重要水質參數之一。
中高級	當水污染公害發生時，受害當事人第一時間應採取什麼舉動？	清理現場	維持現場	自行採樣	尋找可疑污染源的排放	2	當水污染公害發生時，受害當事人應儘量避免第一時間清理現場環境以維持現場狀況。若環保人員能採集具有受害徵狀的樣本或真實記錄事件現場，可使鑑定結果更具準確性。當環保人員發現事件現場已有清理過的痕跡時，應先詢問受害當事人事發狀況，包括受害體的處理方式以及儲存地點，以便環保人員採集受害體送驗，並儘量將對話記錄保留下來。
中級	當水體中含有哪兩種離子存在時，經加熱處理後容易造成水垢的發生？	鈉、氯	鈣、鎂	鋁、錳	錳、鈉	2	硬水是含有高濃度礦物質的水，尤其是含有高濃度的鈣和鎂。
高級	當外國船至本國海域產生污染時，其未完成賠償義務時，是否可以限制其離境？	可以	不可以	需視與該國有無邦交	視該國有無簽署倫敦公約	1	根據《海洋污染防治法》第35條規定，外國船舶未履行損害賠償，港口管理機關得限船舶及船員離境。
高級	當外國船隻至本國海域產生污染時，其未完成賠償義務時，得限制其離境，是根據下列哪一條法	《土壤及地下水污染整治法》	《水污染防治法》	《環境影響評估法》	《海洋污染防治法》	4	《海洋污染防治法》第三十五條(外國船舶損害賠償責任)外國船舶因違反本法所生之損害賠償責任，於未履行前或有不履行之虞者，港口管理機關得限制船舶及相關船員離境。但經提供擔保者，不在此
中級	當平流層中的臭氧含量逐漸減少時，對地球環境造成最直接的危機是下列何者？	地表冰川因太陽輻射量增加而融化	太陽輻射增加造成地表海水大量蒸發	地表溫室效應增加，全球氣溫上升	地表紫外線入射量增加，生物健康受到影響	4	平流層中的臭氧濃度降低時，過濾掉的紫外線較少，地表紫外線入射量必然增加。
中級	當平流層的臭氧含量逐漸減少時，對地球環境造成最直接的危機為何？	太陽輻射增加造成地表海水大量蒸發，海平面下降	地表冰川因太陽輻射量增加而融化，海平面上升	地表紫外線入射量增加，生物健康受到影響	地表溫室效應增加，全球氣溫上升	3	臭氧層破洞，使照射到地表的紫外線增加，將使動物與植物發生病變。
中高級	當全球海平面皆顯著上升時，對臺灣造成最直接的環境衝擊為何？	黑面琵鷺現有棲息地面積縮減	附近海域珊瑚礁種類增加	南部沿海地區地層下陷量減少	各河川泥沙搬運量增加	1	若海平面上升，首當其衝的地形就是沿海堆積地形或沿海低地地形，每年來臺度冬的黑面琵鷺主要棲息地就在臺南七股一帶濕地(潮埔地)，一旦海面上升將造成濕地面積縮減。
中級	當地面蓄水池或地下水井與化糞池之距離太近時，易引起水質污染，危害使用者之健康，可用何種指標進行檢測？	真菌	懸浮固體	溶氧量	大腸桿菌群	4	現階段我國是以總菌數之多寡，並以大腸桿菌群作為指標微生物以判斷水體是否受到污染。
高級	當有機物含有下列哪一項元素時，其燃燒後生成戴奧辛的機會較	鈉	氯	鉛	鎘（《七、》）	2	若想減少人為戴奧辛污染物之排放，應避免含氯有機物物質的燃燒。

初級	當冷氣團的勢力減弱後退，使得原本的空氣區域被暖空氣取代，此時的鋒面稱為什麼？	冷鋒	暖鋒	滯留鋒	囚錮鋒	2	當冷氣團的勢力減弱後退，使得原本的空氣區域被暖空氣取代，此時的鋒面稱為暖鋒。當暖鋒通過，氣溫升高。
初級	當冷氣團勢力較強推向暖氣團時，所形成的鋒面稱為什麼？	冷鋒	暖鋒	滯留鋒	囚錮鋒	1	當冷氣團勢力較強時，推向暖氣團時，所形成的鋒面稱為冷鋒。當冷鋒通過，氣溫降低。
中級	當冷暖氣團勢均力敵時，鋒面會呈現停留、徘徊的狀態，此時的鋒面稱為什麼？	冷鋒	暖鋒	滯留鋒	囚錮鋒	3	當冷暖氣團勢均力敵時，鋒面會呈現停留、徘徊的狀態，此時的鋒面稱為滯留鋒。當滯留鋒出現，常是陰雨連綿的天氣。
初級	當我們發現工廠排放廢氣或污水時，可以向下列哪個單位告發？	建設局	衛生局	環保局	交通局	3	工廠排放廢水或污水可以直接向環保局舉發。
中級	當河川水溫增加10℃時，以下何種現象較「不會」產生？	有機物降解速率增加	水的密度增大	微生物活動力增強	溶氧量增加	4	水溫的變化以氣候影響為主，廢污水排放也會對水溫造成影響。水溫會影響水的密度、黏度、蒸氣壓、表面張力等物理性質，在化學方面亦可影響化學反應速率及氣體溶解度等，在生物方面則可能影響微生物的活性及其代謝速率等。
中級	當河川污染指標值等於5.0時，代表該河川屬哪一種污染程度？	未受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	3	河川污染指數(RPI)小於2.0時稱作未(稍)受污染、2.0~3.0時為輕度污染、3.1~6.0時為中度污染、6.0以上為嚴重污染。
中高級	當河川原水遭受污染時，何項水質監測數質會明顯下降？	溶氧	總有機碳	氨氮	懸浮固體	1	溶氧，即溶解於水中的氧量，是評估水體品質的重要指標之一。水質愈純淨、溶氧愈達飽和，愈適合多種魚類生存；若水中存在較多的耗氧物質，例如有機物或營養鹽，有機物分解或微生物大量生長，都會消耗水中溶氧，造成溶氧降低，甚至呈缺氧狀態，導致魚類
高級	當河川發現下列何種魚類時，表示河川水質較為乾淨？	鱒魚	臺灣馬口魚	泥鰱	大眼華鰱	1	當河川發現鱒魚、香魚等魚類時，代表河川未受污染。
中高級	當河川溶氧為下列哪一個數值時，表示河川污染較嚴重？	1ppm	3ppm	5ppm	7ppm	1	河川水溶氧值較低時，表示河川水可消耗水中溶氧的污染物較多，代表污染較嚴重。
中高級	當河川襲奪作用發生之後，改向河的流速通常會較原先更快，其主因是？	河水中攜帶之物質粒徑較小	河流坡度變陡	河流長度增加	河流流量流量增加	2	改向河由原先的高位河改向流入低位河，故與下游之間出現落差，形同河流的坡度變陡，故較易發生流速變快的情形。
中高級	當河水中濁度過高時，會對下列哪些情形產生不良影響？	曝氣作用	光合作用	消毒作用	以上皆是	4	濁度一詞泛指膠體粒子及懸浮物之含量。自來水之濁度愈低，表示淨水之效果愈佳。當濁度大於1NTU時，將影響消毒效率。
中高級	當河水出現高濃度的氨氮存在時表示水體的情形是什麼？	水質良好	剛遭受污染	已被污染一段時間	適合魚類生存	2	含氮有機物主要來自動物排泄物及動植物屍體的分解，分解時先形成胺基酸，再依氨氮、亞硝酸鹽氮及硝酸鹽氮程序而漸次穩定。當水體中存在高濃度的氨氮，表示該水體受污染時間較短。
初級	當空氣污染嚴重時，會對人體產生下列哪種影響？	呼吸道不舒服	牙齒痛	昏睡	體重減輕	1	當空氣污染嚴重時，人會感覺呼吸道不舒服。

中級	當非揮發性液體或固體外洩導致公害產生時，除了阻止其持續外洩外，對於洩漏物可嘗試回收或減輕其危害性，其常用清理設備有以下哪些？(A)鏟子(B)吸油棉(C)阻塞毯(D)資源回收袋	BC	ABC	ABD	ACD	2	常用的清理設備包含吸收柵欄、吸油棉、吸收布、鏟子、阻塞毯、筒槽、塑膠袋、粗麻布袋、鹼性中和劑、酸性中和劑等。
中高級	當家中用水發現水質異常時應通知何單位採樣檢驗？	衛生局	自來水公司	經發局	當地清潔隊	2	如果覺得自來水水質異常，可電臺水公司各地服務所或營運所，臺水公司將派員服務，將視需要取樣免費檢驗。臺水公司之供水皆經取得環保署認證之各區處檢驗室定期檢驗及不定期抽驗，另環保單位亦不定期抽驗，應可確保水質衛生安全。如果非臺水公司之自來水，可向環保局或環保署認可之檢測單位申請檢驗，但需付費。
中級	當氣象局發布颱風警報，並預測將下三天的豪大雨，則農曆的哪一天，沿海地區最要嚴防海水倒	初五	初十	十五	二十	3	農曆朔望時，海水容易漲大潮，遇颱風又下豪雨，若陸地的水不易排出，又逢海水漲潮，則沿海地區就要嚴防海水倒灌了。
高級	當氣象報導提醒民眾，紫外線指數達過量級，下列哪一個時段最好不要出門？	早上6點~8點	早上8點~10點	下午1點~2點	下午5點~6點	3	當紫外線指數達過量級，環保署建議曝曬時間不超過20分鐘為宜，外出時加穿長袖衣物，早上10時~下午2時最好避免外出。
初級	當氣溫突然下降及持續低溫時，會對農作物和養殖漁業造成什麼損失？	水稻秧苗形成空穎、結實率降低或充實不良	葉菜類蔬菜出現黑色斑點，甚至凍傷腐爛	沿海養殖魚體長停滯甚至暴斃	以上皆是	4	寒害嚴重時，農作物之組織將凍結，水稻秧苗形成空穎、結實率降低或充實不良，或使作物體內水分失衡引起之落葉或新梢、幼葉枯死等現象，或無法正常授粉或受精，引起花朵脫落或果實畸形彎曲，最終導致外觀劣化影響商品價值及產量明顯下降。陸上魚塢養殖，生魚體長停滯及死亡、殘存魚體發生疾病，並易使水質污染。
中高級	當海域水體發生優養化時，將促使海洋環境中藻類的大量繁殖，常可發現下列哪一種現象？	赤潮	珊瑚白化	聖嬰現象	共生現象	1	當大量無機營養鹽累積在海洋環境中，會造成海域水體優養化，促使海洋環境中藻類的大量繁殖，發生所謂的「赤潮(redtide)」現象。
初級	當臭氧層愈來愈稀薄時，會對地球環境造成下列哪一種影響？	海平面上升	破壞本土動植物生存環境	增加罹患皮膚癌的機會	增加河水的酸度	3	臭氧層稀薄帶來的影響會導致過量的紫外線照射到地表，人們罹患皮膚癌、白內障等疾病的機率會增加。
中級	當高溫廢水排入水體後，下列敘述何者正確？	增加水中溶氧	減少細菌活動力	加速有機物分解	水的黏滯性增加	3	水溫較高會降低氣體溶解度、增進微生物活動力、加速水中有機物分解、降低水的黏滯性。
初級	當湖泊有太多養分時，對河中生物棲息環境會有何種影響？	增加魚類的活動空間	魚類會大量繁殖	增加水中氧氣	藻類會大量繁殖	4	湖泊突然有太多養分，大部分是污水的排入，而首當其衝的受害者就是水中動植物。污水會使藻類大量繁殖，搶走其他水生動植物的營養與生存空間，造成水生生物的死亡。
初級	當發生各類災害時，不論水災、火災、土石流、地震等等災害時，下列何者為通報單位？	地方警察局	氣象局	消防局	行政院	3	消防單位的業務範圍廣泛，包括天然災害如地震、土石流等或人為災害如火災等，均由消防單負責。
初級	當發生地震時我們要如何自保？	往房子裡面跑	跑到海邊去	靠近狹窄的馬路	躲到堅固的牆角或桌邊	4	當地震發生時，首先要將大門打開保持逃生路線暢通，若強度變強應逃往空曠地區，在高樓不適合搭電梯逃生。若是有感地震應躲到堅固的牆角或桌邊，以免被重物砸傷。

高級	當發生海域洩油事件時，下列哪一類化學物質，對海洋生物的毒性危害較大？	較低分子量的碳氫化合物	直鏈烷類化合物	揮發性有機物	芳香烴化合物	4	海域洩油事件的發生對海洋生物的影響，除直接造成其被油膜包裹窒息死亡以外，對於較低分子量的碳氫化合物，則因其揮發性較高，較易逸散於大氣中，所以其毒性對海洋生物也相對顯得較低。大致而言，油污中之芳香烴化合物的毒性高於直鏈烷類。
中級	當發生聖嬰現象時，可以觀察到較溫暖的海水會滯留在東太平洋，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	祕魯沿海漁獲減少	亞洲東南部降雨變多	南美沙漠地區降下豪大雨	世界各地氣候異常，時有豪雨或乾旱發生	2	西太平洋上空空氣下沉，造成亞洲東南部的印尼、菲律賓、澳洲北部較易鬧乾旱而引發火災。
初級	當發現下列哪一個情形時，可以打免費報案電話給環保單位？	隔壁工地車輛出入頻繁	有人在兜售不明藥物	同學被外校人士欺負	工廠排放異味廢水	4	當民眾發現周遭環境有下列常見的公害現象時，可利用免費報案電話(0800-066666)逕向環保單位陳情，包括：工廠排放異色或異味廢(污)水。河川顏色異常或魚類發生大量死亡。傾倒垃圾、動物屍體等廢棄物於河川。工廠排放黑煙或異味氣體。交通運輸車輛排放黑煙(記錄車牌號碼)及地點、時間。
高級	當發現民眾有竊水行為時應通知下列哪一個單位？	衛生局	自來水公司	水利署	環保局	2	當發現民眾有竊水行為時應通知自來水公司。
初級	當紫外線指數達到過量級時，我們應該要怎麼保護自己？	不喝水	戴隱形眼鏡	穿短袖衣褲	塗防曬油	4	紫外線指數的英文縮寫為UVI，是一種用數字來表示陽光強度的方式。它的數值分為0到15，數字愈大表示陽光對人的傷害也愈大。當紫外線指數過量時，最好留在室內，若要外出記得攜帶帽子、太陽眼鏡、長袖衣物和擦防曬乳。
中級	當過量的磷進入水體，會形成水體缺氧和優養化現象，其主要原因為何？	藻類大量繁殖及死亡	魚類大量繁殖及死亡	珊瑚大量繁殖及死亡	動植物大量繁殖及死亡	1	水中的磷幾乎全部以磷酸鹽(phosphate)型式存在，為構成土壤養分及動植物原生質的要素。磷是植物生長的重要養分，但當過量的磷進入水體，將造成藻類大量繁殖及死亡，並會因其腐敗分解消耗水中大量的氧，形成水體缺氧和優養化。
中級	當電視氣象報告宣布：明日空氣污染程度將達到對人體健康有「不良」影響時，從事下列哪種舉動是比較不合適的？	出門到戶外跑步	避免外出	隨時瞭解相關消息	出門戴口罩	1	在沙塵暴來襲時，應避免外出或長時間滯留戶外，防塵、濾塵口罩絕對不可少。另外可用沾濕的棉花棒清潔鼻孔以及多喝水，減少沙塵附著；若持續咳嗽、咳痰、胸口感到疼痛、慢性過敏性疾病發作時，要儘快去醫院診治。
中高級	梅雨季節快結束而雨卻下不多的「空梅」時期，下列哪個地區的乾旱期會繼續延長？	蘭陽平原	桃園臺地	嘉南平原	臺北盆地	3	嘉南平原因位於臺灣西南部為冬季季風的背風側，冬季為乾季；要等到梅雨季節才能紓解旱象，若發生空梅，則乾旱期繼續延長，造成嚴重旱象，須休耕一期稻作。

中級	當颱風入侵臺灣本島時，下列哪個選項是正確的敘述？	颱風從臺灣東部海面接近時，東部、北部因處於中央山脈的背風面，因此和西南部比較起來，風勢雖大但雨勢較小	颱風一旦登陸後，經中央山脈的阻隔，威力會相對增強	登陸臺灣的颱風一般以冬颱居多	颱風帶來的豪雨，常引發山洪暴發，河水暴漲，甚至導致山崩或土石流	4	東部與北部因處於中央山脈的迎風處，所以風勢雨勢浩大，尤其山區更明顯；而颱風一旦登陸後，經中央山脈的阻隔，威力會相對減弱；登陸臺灣的颱風，一般冬天的颱風相對較夏天和秋天少。
中級	當颱風侵襲臺灣時若適逢大潮，常常由於潮水高漲而無法迅速將大量雨水排除，造成水患。由下列颱風侵襲臺灣的日期判斷，哪個颱風最可能曾遇上大潮？	賀伯颱風，民國85年7月31日(農曆6月16日)	象神颱風，民國89年10月30日(農曆10月4日)	桃芝颱風，民國90年7月30日(農曆6月10日)	康森颱風，民國93年6月9日(農曆4月22日)	1	當日、地、月之相對位置排列約成一直線時，當天潮汐的水位變化最大，稱為大潮。當日、地、月排列成一直線時，是為朔(農曆初一)或望(農曆十五)。
初級	節省、愛惜水資源的方法有很多，下列哪個選項正確？	利用洗米水澆花	利用洗米水拖地	利用洗臉水沖馬桶	以上皆是	4	我們日常生活可以使用的水(湖水和河水)只佔全世界水量的0.009%，再加上日益嚴重的污染問題，使得我們可以使用的水資源越來越少，所以我們應該節省、愛惜水資源。
高級	節約用水與用電是屬於綠色消費中的哪種行為？	環保選購	減量	重複使用	回收再生	2	配合國際「資源永續利用」及「零廢棄」的趨勢，以「源頭減量、資源回收」為垃圾清理之方向，以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，將資源有效利用。
中高級	節能減碳風行，許多觀光地區提供下列何種交通工具響應此綠色活動？	腳踏車	遊覽車	機車	汽車	1	腳踏車在所有交通工具中最不會排放二氧化碳，再加上騎腳踏車除了增加運動量之外，還有助於更親近大自然的功能。
初級	節能減碳救地球是誰的責任？	只是政府的工作	只是司機的責任	每一個人的責任	只是工廠老闆的責任	3	地球只有一個，如果受到破壞就無法恢復，只要減少生活中物質享受就能拯救地球，是一件很值得很有意義的事，所以每一個人都應加入參與。
中高級	經光化學反應所產生的微粒狀物質，其能夠懸浮於空氣中，並造成視程障礙者，稱之為什麼？	光化學霧	二氧化碳	鹽酸	總懸浮微粒	1	經光化學反應所產生之微粒狀物質而懸浮於空氣中，而且能導致視程障礙者，稱為光化學霧(PhotochemicalSmog)。
高級	經地方政府公告之土壤及地下水污染場址，污染業主如何決定使用何種整治技術？	邀請專業顧問公司調查污染狀況後提出可行技術即可	顧問公司提出可行技術後，需經地方環保局專案委員會通	顧問公司提出可行技術，需經地方環保局通過且需與地區	顧問公司提出可行技術後，需經中央環保署委員會通過	3	經地方政府公告之土壤及地下水污染場址，依土水整修法規定，污染業主可委託顧問公司提出可行技術後，需經地方政府環保局委員會通過且需與地區居民溝通協調後才能開始施工。

高級	經估算，我國海洋保護區約佔領海面積46.15%，試問我國海洋保護區面積約多少平方公里？	2萬平方公里	3萬平方公里	4萬平方公里	5萬平方公里	2	其定義為「平均高潮線往海洋延伸一定範圍內，具有特殊景觀、重要文化資產或永續利用之生態資源等，需由法律或有效方式進行保護管理之區域」，涵括景觀與文化資產之保護與保存，及生態資源之永續利用等面向，至於依該定義所估算之海洋保護區面積約30,035平方公里，佔領海面積65,076平方公里之46.15%。
中級	經吸收進入人體內之鉛，大部分會沉積在人體的哪一器官？	肝	腎	腦	骨	4	經吸收進入人體內之鉛，大部分會沉積在人體骨中。
中級	聖嬰現象的發生並不會只有影響單一個地區，而是廣泛影響到全世界各地。這種異常的現象是下列哪兩個層圈互相影響、交互作用所產生的結果？	岩石圈和水圈	大氣圈和水圈	大氣圈和岩石圈	水圈和軟流圈	2	聖嬰現象(ENSO)因大氣環流及海氣熱量交換的改變而造成異常的氣候型態，是大氣圈和水圈交互作用所產生的結果，通常最容易發生在冬季。
中級	聖嬰現象原始定義是因為下列哪個區域的溫度異常升高？	南美祕魯一帶陸地	東大西洋表層海水	東太平洋表層海水	歐亞大陸沿海地區	3	聖嬰現象通常是指每隔2至7年，在赤道東太平洋的海水異常升溫持續一段時間的現象。
中級	聖嬰現象發生時，位於太平洋東岸的國家較可能發生下列哪種現象？	漁獲豐富	適合栽種耐旱作物	大量且密集的降雨	天氣乾冷	3	聖嬰現象發生時，太平洋東岸潮濕多雨，漁獲量減少。
中級	聖嬰現象發生時，熱帶太平洋東西兩側的氣候現象會有下列哪種情況發生？	東側雨量偏多，甚至有洪水，西側雨量偏少，甚至出現乾旱	東側雨量偏少，甚至出現乾旱，西側雨量偏多，甚至有洪水	東西兩側雨量均多，甚至有洪水	東西兩側雨量均少，甚至出現乾旱	1	在聖嬰現象出現的聖嬰年，太平洋東部的空氣受熱上升，氣壓降低，降雨增加，發生水災機會增高；西部則與東太平洋相反，在印尼、菲律賓、澳洲北部較易導致乾旱。
高級	腸病毒「不會」經由以下何種途徑傳染？	飛沫	血液	污染的食物	污染的玩具	2	腸病毒的傳染性極強，主要經由腸胃道(糞口、水或食物污染)或呼吸道(飛沫、咳嗽或打噴嚏)傳染，亦可經由接觸病人的分泌物而受到感染。
初級	萬加瑞·瑪塔伊女士鼓勵農村婦女加入植樹的行列，引起廣大迴響，形成「綠帶運動」，帶來下列哪種影響？	具經濟價值的棕櫚樹栽種面積擴大	增加地熱資源	擴大鹹海面積	有助水土保持	4	「綠帶運動」鼓勵農村婦女加入植樹的行列，後來獲得世界銀行的支持，農村婦女既能獲得微薄的收入，提昇改善家庭經濟的能力，以及有助於當地的水土保持。
中高級	落雪、落冰雹、霧、雪丸和雪雨是下列哪種現象之一？	蒸發	降水	昇華	凝結	2	水以落雪、落冰雹、霧、雪丸或雪雨等形式降落到地表的過程稱為降水現象。
初級	落實資源回收對環境帶來什麼好處？	提高資源消耗量	減少垃圾量並減少污染	加速暖化效應	增加酸雨發生機率	2	生活中有許多的垃圾是屬於可回收的對象，做好資源回收除了可減少垃圾量及減少對環境的污染之外，還可以大大減少原物料的開採，這些都是對保護環境具有正面幫助。
高級	號稱「世紀之毒」的空氣污染物為何？	氟氯碳化物	二氧化碳	戴奧辛	一氧化氮	3	世紀之毒指的是戴奧辛。

中高級	補充河流流量以及地下水量的補注，下列哪個選項是最主要的來源？	湖泊補注	降水補注	冰原融化補注	人工水庫補注	2	地表上或地下逕流的補注量皆來自於降水，故若一地的降水量因氣候異常而減少，可能影響未來的逕流補注量，人類可獲取的水資源量便會被迫縮減。
中級	解釋同種生物個體間的差異是演化進行的原動力，個體的性狀能否被保留下來，則視當時的環境而定；經過長時間的多代遺傳後，適應環境的性狀在群體中所占的比例會越來越多，所以是「大自然」來決定何種性狀可被保留下來。下列哪一個選項是此理	用進廢退說	天擇說	物種原始	人擇	2	「天擇說」是由達爾文在「物種原始」書中所發表的演化論點。
初級	試問下列何者「不是」臺灣民俗藝術？	陶笛	糖蔥	畫糖人	薑餅屋	4	陶笛來至大地的共鳴，吹奏出動人及美麗的聲音；糖蔥為臺灣特有的點心，因狀似如蔥，故曰糖蔥。畫糖人為畫糖以糖加水煮熟，畫出各種圖案。
中級	該選用貼有哪一種標章的電器用品較省能？	減碳標章	節能標章	優良農產品標章	環保標章	2	節能標章倡導國人響應節能從生活中的點滴做起。原料採取、產品製造、應用過程及使用後之再生利用，對地球環境負荷最小、對人類身體健康無害之材料像利用光電玻璃、太陽能板等材料達到節能
高級	資源回收四合一是指哪四種對象？	社區民眾、地方政府清潔隊、回收商、回收基金	學校、家庭、工廠、醫院	物品類、容器類、資訊類、其他類	紙類、塑膠類、電子類、其他類	1	環保署自民國87年起推動「全民參與回饋式資源回收四合一計畫」，主要是由「社區民眾」透過家戶垃圾分類，將各類資源物品，結合「地方政府清潔隊」、「回收商」及「回收基金」回收再利用。
高級	資源回收的分類方法，下列何者正確？	紙杯、鋁箔包與蠟紙皆為紙類，可混合回收	寶特瓶的「塑膠材質回收辨識碼」是3號	燈管可視為玻璃類回收	塑膠光面廢紙視為一般垃圾處理	4	紙張有塑膠覆膜，或是為塑膠光面廢紙、複寫紙、護貝及離心紙、蠟紙、摻有其他成分的合成紙及一些特殊用途的紙類，或有受到油漬、髒污及用過的衛生紙雖有紙的成分，不可混入可回收的廢紙中，另製程的成本考慮及無回收再利用價值，只能進行能源回收，故請視為一般垃圾交由清潔隊員處理。
高級	路邊擋土牆上常可看到許多水管穿透擋土牆而出，此裝置的主要目的是下列何者？	提供地下水的檢測	提供民眾取地下水飲用	幫助邊坡排水，減少擋土牆負荷	排除土石，避免山崩	3	橫向水平集水管是收集較深層的地下水或地下水脈，能將地下水有效導出，幫助邊坡排水，減少擋土牆的負荷。
中級	農人為了提高水稻產量而大量撲殺麻雀，反而使得蝗蟲大量繁殖，吃光水稻。這種情況發生的主要原因為何？	蝗蟲的天敵減少	蝗蟲少了麻雀競爭食物來源	環境中出現外來種的競爭	麻雀死了可供蝗蟲做為食物	1	天敵是控制各族群密度的重要天然因子，因此天敵在維持生態系的平衡扮演著不可或缺的角色。麻雀會將蝗蟲當作食物來源之一，故麻雀為蝗蟲之天敵，麻雀少了，蝗蟲的生存率自然提高，此為其大量繁殖之最主要原因。
高級	農人連續幾年在田裡施灑固定量的殺蟲劑，但後來卻失效了，造成失效的原因為何？	農藥公司的品質管制不良，使生產的殺蟲劑品質不穩定	害蟲衍生出抗藥性，使得稻田中具抗藥性的害蟲比例逐年	灑下殺蟲劑後，如經雨水稀釋，以致藥效降低	種植的水稻發生突變，吸引大量其它不同種類的害蟲	2	使用環境用藥需依照行政院環境保護署核准的「標示說明書」使用；反之使用高濃度劑量、大量噴灑的結果是害蟲會產生抗藥性，同時造成環境污染，所以一定要遵照說明書使用。

高級	農夫在水庫上游使用大量的農藥後，大雨將殘餘農藥沖入水庫中，對於生活於水中的魚類最有可能發生下列哪一種情形？	魚體可能蓄積農藥導致中毒，使數量減少	魚類不會受到任何影響	魚類的數量會越來越多	魚類會越來越強壯	1	過去在水庫集水區的天然林木，多被果樹極高冷蔬菜取代，造成大量肥料(氮、磷)及農藥隨雨沖入水庫中(優養化是指水質出現惡臭，甚至藻類代謝過程中產生毒性物質)，造成魚類死亡，甚至影響人類健康。
高級	農田土壤受重金屬污染後會導致許多不良影響，下列何者是臺灣受到最大面積影響的重金屬污	鎘	鉛	砷與汞	銅與鋅	4	根據調查資料，農田土壤受重金屬污染後會導致許多不良影響，臺灣受到銅與鋅重金屬污染面積最大。
中高級	農田土壤被污染後會導致許多不良影響，下列哪一項敘述「錯誤」？	農作物產量降低	不會影響地下水飲用安全性	土壤生物種類與分布會受影響	影響農產品食用安全性	2	土壤被污染會導致土壤品質惡化、農作物產量會降低，土壤中生物會受到影響，甚至影響到地下水源的品質，而威脅到飲用水的安全。
初級	農委會水土保持局於颱風期間發布土石流紅色警戒時，住在警戒區的民眾應配合事項為何？	待在家裡注意廣播或電視	撤離至鄉鎮公所安排之避難所	主動集中到土石流溪流谷口平坦處	暫時搬到房子比較堅固的鄰居家	2	土石流「紅色警戒」的意義為：當某地區的「實際降雨」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發布紅色警戒，故附件居民應立即撤離至安全地。
中高級	農委會每年都會選出十大優質米，幫民眾把關糧食品質，也讓國人對於農業品質有更多的認識，更願意採購國內農產。如此方式屬於哪一種農業策略？	推動地方特色農業	發展精緻農業	推動農村再生	發展生態農業	2	精緻農業主在開發好產品與品牌經營。
高級	農林漁牧為人類社會重要生產基礎，下列何者「不是」已被登錄的農林漁牧文化景觀？	臺北市「八芝蘭番仔井」	澎湖七美「雙心石滬」	嘉義「北門驛(一、二)」與阿里山森林鐵道	花蓮豐南村「吉哈拉艾(所、所)」文化景觀	1	「臺北市八芝蘭番仔井」為「水利設施」類別之文化景觀。
高級	農業地區使用過量化學肥料，造成地下水井遭硝酸鹽污染，對嬰孩危害最鉅，易使他們得到下列	心臟病	白血症	藍嬰症	高血壓	3	藍嬰症會造成嬰兒呼吸急促及全身缺氧而呈現膚色發藍紫。
中高級	農業系統包括了投入與產出，當系統的投入改變時，系統的運作也將改變。依此概念推論，造成高緯度地區的農業越來越發達的因素「不包括」下列哪個選項？	生物科技的發展	生產技術的改進	全球氣溫的暖化	大地主制的推行	4	大地主制主要出現於中南美洲地區，對當地農業發展的影響正負面都有。
中高級	農業委員會基於何種原因，公告暫停進口美國華盛頓州生產藏有「蘋果蠹蛾」幼蟲的蘋果？	有蟲洞的蘋果不易保存	蠹蛾可能會傳染人類疾病	蠹蛾會侵襲臺灣種植的蘋果及梨	有蟲洞的蘋果，消費者的購買意願低	3	蘋果蠹蛾是全世界最嚴重的蛀果害蟲之一，臺灣民國84年公告蠹蛾列為我國16大害蟲名單中，一旦蘋果、梨、桃子、櫻桃等果樹遭蠹蛾入侵，果樹被害率達90%以上。
中高級	遊客進入水庫區，若未經申請許可就捕捉保育類野生動物，將觸犯下列何種法規？	國家公園法	生態保育法	野生動物保育法	生物多樣性法	3	野生動物保育法第五章第十一條申明：未經中央主管機關許可，獵捕、宰殺保育類野生動物者處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰金。

中高級	遊客進入玉山國家公園生態保護區需要申請，這是依據下列何種法規條例？	生態保育法	國家公園法	野生動物保育法	生物多樣性法	2	根據我國的國家公園法第十九條申明：進入生態保護區者，應經國家公園管理處之許可。
初級	過去大安森林公園曾經捕捉到鱷魚。推測鱷魚出現的來源為何？	公園內原有的生物	遭民眾棄養的寵物	政府引入用來增加公園內生物多樣	學術單位進行的保育研究	2	2001年5月3日在臺北市大安森林公園被捕獲的鱷魚左後腳有金屬環，顯示的確是遭民眾棄養的寵物，經公園路燈管理處交由臺北市立動物園留置及處理。
中級	過去汽油中加入含量之四乙基鉛，是因為要提高汽油的什麼數值當做抗震劑？	辛烷值	乙烯值	甲醇值	丙酮值	1	過去高級汽油中加入高含量之四乙基鉛，主要是為了提高汽油之辛烷值並當做抗震劑，如此可使汽車引擎順暢運轉。
高級	過去為提高汽油的辛烷值而增加下列何種物質，會對環境及人類健康造成不利影響？	四乙基鉛	石棉	氮氧化物	二甲苯	1	過去高級汽油中加入高含量之四乙基鉛，主要為提高汽車之辛烷值並當做抗震劑，如此可使汽車引擎順暢運轉。但因引擎排氣中的鉛微粒，會對環境及人類健康造成不利影響。
中級	過去臺灣在進行河川整治時，經利用水泥護岸將河川溝渠化。這種作法對於河川生態有何影響？	一些水棲的昆蟲會找不到化蛹的場所	提高河岸對於水流冲刷的抵抗力	增加遊客親近水岸的機會	以上皆是	1	臺灣許多河川從原始自然美景資源的溪流，整治成為水泥溝渠，使水中生物的棲息地喪失，伴隨著許多物種滅絕；而以防洪優先治理的結果卻使各地的水患卻更加嚴重。
高級	過去歐洲共同市場補貼農戶大量生產，如今歐盟卻補貼農戶適度休耕，下列哪一種因素是歐盟農業政策轉向最重要的考量？	進口糧價較廉	農業氣候惡劣	耕作意願下降	土壤貧瘠或受污染	4	此題若從進口農產品和自由貿易的趨勢分析，可能會選擇進口糧價較廉為答案。但從題目的說明中，由鼓勵生產轉為補貼休耕，推動生態農業及永續經營的說明，農民將獲得更穩定的收入。顯著改善世界農產品市場的平衡，消費者及納稅人將可獲得更高質量的產品、更好的環境保護及動物保護。選擇土壤貧瘠或受污染才是正確
中高級	過度開發地下水，易引起(甲)表土流失，土壤枯竭；(乙)如在海濱，易使地下水鹽化；(丙)加速地表植物枯死；(丁)地下水污染；(戊)地層下陷，以上哪些正確？	甲乙丙	乙丙戊	甲丁戊	乙丁戊	4	過度開發地下水對地表植物枯死較無直接影響，而表土流失多為自然風化、崩壞、侵蝕等作用及人為過度開發所造成。
中級	過量使用環境用藥對生物會產生什麼影響？	有利生物增加抗體並健康生存	造成目標生物族群滅絕	增加生物多樣性	防治對象會產生抗藥性	4	過量使用環境用藥並不代表可以滅絕所有的蟲害，反而會讓害蟲對藥物產生抗體，就必須再發明新的藥物，這並非是最佳方法，其外，過量不僅會對環境造成污染危害且會影響其他動植物的生存。
高級	道路邊有建築物時，其交通噪音監測點應距離建物牆面多少公尺以上？	一公尺	十公尺	十五公尺	三十公尺	1	依照《噪音管制法施行細則》第三條規定，道路邊有建築物時之交通噪音監測點，應該距離建物牆面一公尺以上。
高級	達悟族老人、男人與女人食用不同種類的飛魚，在生態永續上的觀點為何？	體驗生物多樣性	抑制單一物種滅絕的危機	減少二氧化碳排放量	維持飛魚的神聖地位	2	一個達悟男子在捕魚時，必須捕撈到不同種的魚，以供應家裡的男女老少享用。間接地抑制了過量捕殺單一魚類的危機，也兼顧了生態保育的平衡。
高級	達悟族依山坡高低向下挖掘的家屋形式為何？	半穴居	窯洞	三合院	地窖	1	達悟族人發展出地下的穴居屋，是傳統住屋向下挖深，依山坡高低挖成階梯式地面，將挖出的土壤置於四週。形成「半穴居」的住屋

中高級	達悟族的何種捕魚文化，展現了生態保育的觀念？	只捕撈飛魚，吃單一魚種	按時節捕撈不同的魚	大量捕撈並販賣的飛魚	只捕撈飛魚的幼魚	2	達悟人視飛魚為上蒼賜予的神聖物品，因此要以敬畏戒慎的心情對待。在不同的月份用不同的方式捕不同的魚類不僅調節了海洋魚類的生態，而吃飛魚的季節限制也遏止了濫捕、貪婪的情況發生。
中級	達悟族發展出以半穴式主屋為中心的家族生活空間，其環境生態意義為何？	免於洪水氾濫的危害	防止春夏間的颱風	避免野獸的侵襲	能夠收集雨水	2	達悟部落都是建築在背山面海的坡地上，之所以選擇這樣的居住方式大多與自然環境有關，由於蘭嶼季節風很強，選擇高坡是防止洶湧的沖刷，同時地處熱帶還可以在坡地上享受季節的涼風；為了防止春夏間的颱風，坡地上的建物形式多為半地下化，以得天然的保
高級	達悟族發展出獨特建築於坡地的「半穴居」，為維持居住安全及品質，於建築初期最重要的規劃為何？	維持室內品質，注意室內的通風條件	重視祖靈的庇護，嚴格控制屋舍座向	避免猛獸的攻擊，架設良好的趨敵設施	規劃良好的排水系統，避免屋舍淹水	4	半穴居因三分之二結構在地底下的主屋，如果排水系統不夠精密，稍一下雨便有積水的問題，為此達悟族人在建屋之前都會事先考慮清楚，規劃將排水系統一直打通到大海，完成這項工程後，方可進行其他建築的部分。
高級	達悟族傳統的家屋皆有高聳的邊牆，其作用為何？	作為明顯的邊界，劃分勢力範圍	保障家居隱私	因應強風氣候，作為屏障之用	防止猛獸攻擊	3	房屋構造是適應天然環境的結果，由於蘭嶼多強風，達悟族的傳統家屋都有高聳的邊牆做為屏障。
初級	達悟族製造大船時需要良好的木材，下列何者為該族永續利用林木時所展現的智慧？	父親會在樹木上預做記號，利於家中男孩觀察樹木成長情形	砍下一棵樹後立刻在附近勳著另一棵樹做記號，繼續培養	不整片砍伐樹木，而是在不同角落選則是用樹種	以上皆是	4	達悟族人注重文化的代代相傳，深知木製船隻終有損壞不堪使用之時，因此父親會為家中男孩在可用樹木上預做記號，經常上山關注這些樹木的生長情形。因此製作大船所需的木材都經過多年培養，而砍下一棵樹，立刻就在附近找尋另一棵樹做上記號，繼續培養。這些樹木也不是整片砍伐，而在島上森林的不同角落選擇適用樹種。只要依據族人的生態智慧行事，並不會造成生態浩劫。
初級	違反國家環保法規，下列何種態度是正確的？	只要罰錢就好	又不是只有我違法，大家都這樣	我違法應該受到處罰	違法不一定會被抓到，小心點就好了	3	做錯事就要受到處罰，違反國家環保法規就要接受裁決，正所謂知錯能改，善莫大焉。
高級	鄒、泰雅、賽夏與太魯閣等族之部分族人居住於高山地區，其搭建家屋最常見之材料為何？	族人燒製的磚頭	鵝卵石、泥土	竹子、樹木、茅草等	黑色頁岩	3	居住在高山地區的泰雅、太魯閣、賽夏、鄒等族，則選擇以竹子、樹木、茅草為材，搭建自己的家屋。
高級	鉛是如何進入飲水中？	去除有機物時的副產物	消毒時添加	由含鉛配水管線及其配件溶出	由空氣中溶入水中	3	一般而言，鉛是由含鉛配水管線及其配件溶出而進入飲水中，最基本的原因就是管線銹蝕，也就是自來水與鉛管或鉛合金配件之間的一種反應。所以，對於使用鉛管的房屋，在新屋最初五年，由於自來水對水管直接侵蝕，鉛污染及危害的機率最大，鉛濃度隨著屋齡
初級	隔壁水果店冷却水塔太吵，最適當的解決方法是？	過去與老板吵架	打公害陳情專線	沒辦法，只能自嘆倒楣	半夜去砸壞冷氣	2	依環保署《噪音管制法》規定，生活中遇到噪音公害，民眾可直接撥打公害陳情專線，全國統一之報案專線：0800-066-666。
中高級	雷射光為經由(原子)激發所產生的強烈光線放射，直射會對人體造成危害。下列何者「不是」雷射造成身體危害之主要機轉？	光化學傷害	熱傳導傷害	熱燒傷	熱音震效應	2	熱燒傷：組織的蛋白質會因吸收熱而變性。光化學傷害：紫外線和藍光的毫秒脈衝雷射可能傷害眼睛和皮膚組織以光化學反應機制。熱音震效應：小於10ms的脈衝雷射可在視網膜上誘發出一個震波，而造成視網膜產生一個永久破口。

初級	電冰箱存放食物，以不超過幾分滿最恰當？	三分滿	五分滿	八分滿	全滿	3	冰箱裡存放食物容量不要太滿，以80%為宜，存放過少會使熱容量變小，存放過滿不利於冷空氣循環，將使壓縮機增加啟動次數和運行時間。食品冷凍最好先裝袋再儲藏，剛洗過的水果蔬菜要瀝干存放，減少水分蒸發。
中級	電氣用品著火，最「不宜」使用下列何者滅火？	乾粉滅火器	泡沫滅火器	二氧化碳滅火器	棉被	2	通電之電氣用品著火，宜先切斷電源，救火時不宜使用含水之滅火器滅火，以免有感電之危險。
中級	電動車的發展，早期目的是為了能源危機，今日則為了環保而推展。以下哪一項是使用電動車有利於環境保護的原因？	外型時髦	免繳空污費	不會排放二氧化碳	有補助購車	3	電動車有很多優點：如冬天不怕無法發動、不會排放二氧化碳、馬達幾乎不必保養、不必換機油、等紅綠燈時及下坡路段不會浪費能量等，更重要的是它的能源效率很高，每跑一公里所花的錢，即使將電池的成本算入還是低於汽油車。
中高級	電動車最適合在何種狀況下行駛？	爬山	長途	市區短程	賽車場	3	電動車由於需要充電且每次行駛的路程不遠，所以較適合行駛於市區短程。
高級	電磁波對於下列何種東西相較之下不易產生干擾？	心律調節器	助聽器	高速鐵路的供電設備	飛機導航系統	3	行動電話可能干擾某些醫療電子器材，如心律調節器和助聽器。在加護病房使用行動電話可能造成病人的危險，應加以避免。行動電話也可能干擾飛機導航系統而不應在飛機上使用。
中高級	電鍍作業易使勞工暴露於下列何種形態之鉻（《ㄘˊ》）而造成鼻中膈穿孔？	煙霧	粉塵	霧滴	燻煙	3	電鍍作業易使勞工暴露於鉻酸所形成的霧滴(mist)而造成鼻中膈穿孔。
中高級	電鍍時，大量鎘排放入廢水中，食用過量的鎘可能導致哪種病？	心臟病	痛痛病	皮膚病	精神病	2	食用過量的鎘會導致痛痛病，此病會造成骨骼脆弱並產生劇烈的疼痛。
中級	預防洪水災害的觀念，下列哪個描述是正確的？	洪水是一種自然現象	洪水的發生是長時間不下雨所造成的災害	將河道縮減增加建地，開發成社區居住	開發山坡地成果園、農地，農作物的根系又多又深，能牢牢的抓住土壤	1	洪水災害是臺灣常見的天然，主要是短時間大量降水且排水不及所造成災害。
高級	預防飲用水源受到污染的方法為何？	減少家庭廢水量	參加巡守隊	增加水源保護區之範圍	以上皆是	4	減少家庭廢水排放或避免偷排現象，都有助於降低污染排放量。
初級	預防腸病毒的方法何者正確？	玩遊戲後不用洗手	吃東西前要洗手	上廁所後不用洗手	玩玩具後不用洗手	2	腸病毒可以經由腸胃道(糞口、水或食物污染，因此玩具常成為幼童間傳染的媒介)或呼吸道(飛沫、咳嗽或打噴嚏)傳染，預防的方法是加強洗手，如：吃東西前、上廁所後、玩玩具後。
中高級	預防職業病之計畫中，下列何者應列為優先？	提供勞工安全護具	提供員工最好的保險	定期進行工作環境測定，並改善污	加強緊急事故處理能力	3	定期進行工作環境測定，並改善污染源，在預防職業病之計畫中，應列為優先。
高級	預測24小時內颱風暴風範圍可能侵襲臺灣或金門、馬祖，氣象局會發布什麼警報？	海上颱風警報	陸上颱風警報	解除颱風警報	豪雨警報	1	海上颱風警報：預測24小時內颱風暴風範圍可能侵襲臺灣或金門、馬祖100公里海域。

高級	飼主放任愛犬隨地便溺而未予清除者，依「廢棄物清理法」可處罰鍰金額上下限為？	處新臺幣600-1,200元罰鍰	處新臺幣1,200-3,600元罰鍰	處新臺幣1,200-6,000元罰鍰	處新臺幣3,600-6,000元罰鍰	3	「遛狗繫狗鍊、遛狗不留便」，愛牠就不要讓牠隨“便”！民眾出門遛狗若未給愛犬繫上狗鍊，或未隨身攜帶清理狗便工具，稽查人員一旦發現犬隻隨地便溺，飼主未予立即清理，即拍照採證，將依據廢棄物清理法，處1,200元-6,000元罰鍰。
中高級	圖表是地理學研究不可缺少的工具。下列何種現象可利用「圓餅圖」來表示？	嘉南平原的稻田分布區	高雄地區石灰岩的分布	臺南市的人口成長	高雄市各行業就業人口比例	4	圓餅圖適合表示「比例」的分布。
初級	寢室音量最好在多少分貝以下，睡眠品質比較好？	40分貝	70分貝	80分貝	90分貝	1	通常音量在超過40分貝就會影響人的睡眠品質；50-70分貝，就會引起些微的不舒服，70分貝以上，就會讓人產生焦慮不安，長期處在高噪音環境下甚至會傷害我們耳朵的聽力。
中高級	實驗室實驗後產生的廢液，應該如何處理？	留著以後可能還會用到	不管他，棄置於原地	倒入廢液桶中，集中回收處理	直接倒入洗手槽中	3	實驗室產生之廢液應依各種類分別收集，當至一定量時，應請專人來回收處理。
高級	實驗顯示，光波長介於哪一個範圍的紫外線，會破壞生物的染色體？	350-400奈米	300-350奈米	270-300奈米	250-260奈米	4	紫外線會導致白內障、皮膚癌、眼膜炎、灼傷、老化、皮膚厚化和開裂等症狀。實驗顯示波長250-260nm的紫外線，會破壞染色體，對生物威脅很大，但波長小於280nm的紫外線在透過大氣層時，幾乎已被吸收殆盡，因此對人類尚不致有太大的影響。
中級	對外來種實施生物防治，應注意下列何種狀況？	入侵物種的適應性	避免入侵物種滅絕	天敵在新棲息地的存活率	控制非靶標物種的繁殖	4	缺乏天敵的抑制是入侵物種之所以猖獗的重要原因，因此負責生物防治的科學家常常到入侵生物的原鄉去取得天敵，將之引進入侵物種的新棲息地，以期壓制入侵物種。有效的天敵通常也要能在新棲息地中存活與適應，而且具有種別性。換言之，天敵和我們的靶標物種最好是一對一的關係，才不會影響到(誤傷)非靶標物種。
中高級	對於DDT等殺蟲劑的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	各級生物依營養階層，DDT含量會逐漸增加	DDT會導致動物生殖能力及生物多樣性降低	DDT經由食物性關係，在各級消費者體中逐漸	DDT會干擾鳥類蛋殼的形成，進而降低孵化率	3	DDT不易分解，會經由食性關係，在各級消費者中逐漸累積放大。
中高級	對於一氧化碳的敘述，下列何者正確？	全部來自石化燃料的不完全燃燒	空氣污染指標之一	無色無味，比空氣重	與血紅素的氧氣親和力低	2	除森林火災、甲烷氧化及生物活動等自然現象產生外，主要來自石化等燃料之不完全燃燒產生，無色無味，比空氣輕，並與血紅素的親和力比氧氣大得多。
高級	對於一般民眾而言，哪一個光波波長看起來最清晰、舒服？	254奈米	400奈米	556奈米	700奈米	3	太陽光是地球上絕大部分生物能量的來源，肉眼可見光線的光譜波長是從400到700nm，其中看起來最清晰的是556nm，約在綠色範圍內，接近黃色，此為人們對綠色看來特別清新怡目的原因。
中級	對於二氧化氮的敘述，下列何者正確？	具刺激味道之無色氣體	是造成雨水酸化原因之一	不溶於水	對血紅素的親和力比氧氣大得多	2	二氧化氮為具刺激味道之赤褐色氣體，易溶於水，與水反應為亞硝酸及硝酸；參與光化學反應，吸收陽光後分解成一氧化氮及氧，在空氣中可氧化成硝酸鹽，亦是造成雨水酸化原因之一。

中高級	對於人類歷史上幾次污染事件的敘述，哪個選項是「錯誤」的？	日本水俣病是由於汞污染，造成受害者腦部受損	牡蠣為容易累積重金屬的生物，而綠牡蠣正是銅的累積造成的	桃園市觀音區曾發生的痛痛病與砷污染有關	臺南市中石化安順廠附近居民多人罹癌，懷疑是戴奧辛污染當地水源所致	3	痛痛病與重金屬鎘有關。是由1950年發生在日本富山縣的世界最早的鎘中毒事件。鎘中毒導致骨骼軟化(骨質疏鬆症)及腎功能衰竭。病名來自患者由於關節和脊椎極度痛楚而發出的叫喊聲(日文：「痛い、痛い」)。
初級	對於大甲溪上游的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	有櫻花鉤吻鮭	有德基水庫	有峽谷和瀑布	有高美溼地紅樹林	4	大甲溪上游坡度陡，水流湍急，形成壯觀的峽谷和瀑布；水庫和水力發電場，提供豐沛的水利資源。中游經過東勢丘陵進入臺中盆地；下游切穿大肚臺地後形成沖積平原，並在河口形成高美溼地紅
高級	對於工廠與家庭污水應該要如何處理？	直接排放海洋或河川	由工廠或家庭直接排放	須經過污水處理廠處理	下雨時與雨水同時排入河川	3	污水處理是處理水污染的重要過程。採用物理、生物及化學的方法對工業廢水和生活污水進行處理以分離水中的固體污染物並降低水中的有機污染物和富營養物(主要為氮、磷化合物)，從而減輕污水對
中高級	對於不同區域氣溫變化的比較，下列哪個選項是正確的？	緯度愈高，年溫差愈大	海拔高度愈低，年溫差	距海愈遠，年溫差愈小	緯度愈高，夏溫愈高	1	海拔高度愈低，年溫差愈小；距海愈遠，大陸性質愈明顯，年溫差愈大；一般而言，緯度愈低，不論冬、夏季溫度皆愈高。
中級	對於互花米草的敘述下列何者為正確的？	因為互花米草具有穩固沙地的功能，故適合大面積種植來提高水土保持	互花米草雖生長快速，但臺灣氣候與原產地不同，故不易擴散	互花米草地下根莖及根系生長綿密，導致底棲動物等種類和數量下降	互花米草是臺灣特有種	3	互花米草具有綿密的地下根莖及根系，導致底棲動物等種類和數量下降，如蟹或招潮蟹等，間接改變食物鏈結構，降低灘地野生生物的多樣性，使得潮間帶不利野生動物棲息與活動。
高級	對於日常節能行為的敘述，下列何者是「錯誤」的？	多吹自然風，關閉空調冷氣	使用通過節能標章產品	無人使用的空間應該關閉燈光	避免使用太陽能板產生電力，以免浪費資源	4	使用太陽能板可產生電力資源。
中高級	對於外來種，我們應有的態度是什麼？	斬草除根，以免危害大自然	進行管制，減少擴散的速度	多面照料，使其增加臺灣物種多樣	不予理會，自生自滅	2	預防勝於治療是面對外來種時最好的方法，必須要在外來種繁殖、建立族群之前就將之消滅。
高級	對於外來種經營管理的敘述下列何者「錯誤」？	提供正確知識與資訊並廣泛宣導與教育，增進大眾對外來物種影響的認識與認知	針對各種蓄意、非蓄意引入管道設計足夠的偵測機制，並能夠快速反應	立法管制外來種，限制外來種引進的管理及規範	限制對於外來種的研究以減少意外引入的機會	4	應推動相關研究以增進外來種知識；不論是防範於未然的監測通報系統或是對入侵物種的防制移除，都有賴足夠的研究資料為依據。
高級	對於永續發展方案的系統整合原則，下列描述何者正確？	污染者及受益者付費為基礎	資源要留給後代子孫	制定永續發展方案需整合政府及民	資源及經濟分配應符合公平	3	制定永續發展方案，應整體考量生態系統之生生不息；推動永續發展政策，也要整合政府及民間部門，使各盡其責、克盡全功。

中級	對於生物多樣性的敘述，下列哪個選項正確？	生態系中，生物多樣性愈高就愈不穩定	生態系中，單一種的生物數量愈多，代表生物多樣性愈高	生態系中所存在的生物種類是永遠固定不變的	同一環境中，有各種不同的生物生存	4	生活在同一區域中的所有生物，在個體遺傳物質、種類、棲息地等方面存在的差異與豐富性，即為生物多樣性。
中級	對於生物界的描述，下列哪個選項正確？	病毒可歸類為完整生物體	除了原核生物外其餘為非真核生物	真核生物沒有細胞核	三界分類法分為動物、原生生物與植物	4	病毒非為完整生物體；除了原核生物外，其餘為真核生物；而真核生物有細胞核。
中級	對於冰川的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	冰川也是水循環的一部分	除了南北兩極外，高山地區也可能有冰川	陸地上的冰川大量溶化，將導致海平面上升	冰川在地球上的含水量比河水少，故冰川的多寡並不會對水資源產生影響	4	冰川在地球上的含水量雖比河水少，但冰川的多寡亦會對水資源產生影響；冰川也是補充河水、地下水的重要來源。
中高級	對於在特殊氣象條件下，長時間持續空氣品質嚴重惡化的現象，稱之為什麼？	工安事件	光化學煙霧	空氣污染事件	溫室效應	3	所謂「空氣污染事件」係指在特殊氣象通風與擴散條件下，持續性地(超過一天以上)引起空氣品質嚴重惡化的現象。
初級	對於在臺灣許多以宗教為名的放生活動，下列敘述哪一項是正確的？	把動物放生到不適合的地方，動物可能無法適應新環境而死亡	放生的出發點是尊重生命、愛護環境，也是護生的一部分，因此應該	放生能夠擴大物種分布的範圍，有助於增加物種生存的機會	放生活動可以增加商業買賣，有助於經濟發展	1	被放生的個體容易因對於生存環境的不適應，或是與原棲地物種的競爭增加，而導致死亡。
高級	對於地下水而言，「埤塘」具有什麼功能？	減少地下水	補充地下水	造成地層下陷	造成地層上升	2	由於現今的環境中不透水層，如水泥地面太多了，不像以前到處都是可以透水的土地。所以地表水越來越難滲入地底補充地下水，成為地下水的來源。而埤塘正可用以補充地下水。
初級	對於別人長時期產生的噪音，我們應如何處理？	他們吵，我們也吵	打電話給環保專員來處理	多一事不如少一事，不要管他	拿耳塞塞住自己的耳朵	2	別人做錯事，我們不能效仿他們的行為，而是要勸導糾正他們，讓他們知道他們的行為已經影響他人。
中級	對於兩棲類之描述，下列哪個選項「錯誤」？	成體用肺呼吸、幼體用腮呼吸	蛙與蟾蜍屬此分類	皮膚可防止水分散失	蟾蜍有毒腺可以分泌毒素	3	兩棲類無法有效防止體內水分散失。
中級	對於空氣污染的防治，下列哪個選項是正確的？	土石車不須加蓋防塵布	建築工地不需加裝防塵網	建築施工車輛使用專用清潔措施	建築廢棄土任意丟棄	3	施工車輛之清洗污水需經沉澱處理合乎放流水標準後再排放至工區外排水系統或承受水體。
中級	對於青少年懷孕的問題，我們應當保持甚麼態度？	應鼓勵，有助人口成長	應避免	順其自然	愈年輕懷孕愈越好	2	青少年身心尚未成熟且無經濟獨立能力應避免懷孕。

中高級	對於非因本身動力而改變位置之污染源，被歸類為下列何者？	逸散污染源	移動污染源	固定污染源	揮發性污染源	3	空氣污染之固定污染源，定義為非因本身動力而改變位置之污染源，包括工廠、場之煙囪排放、廠內逸散、營建施工產生之粉塵逸散、露天燃燒等，不論大小均視為固定污染源。
高級	對於非游離輻射管制項目中，下列何者屬於低頻者？	高壓電塔	廣播電臺	雷達站	基地臺	1	非游離輻射管制項目中，屬於低頻者為：高壓電塔、變電所；高頻者為：廣播電臺(AM)、廣播電臺(FM)、雷達站、基地臺。
中高級	對於非職業場所之公眾，曝露於環境中各頻段與磁通量密度限制間之關係何者正確？	頻段低時，磁通量密度限制數值較小	頻段低時，磁通量密度限制數值較大	頻段不同時，磁通量密度限制值都相同	頻段與磁通量密度限制值間無特定關係	2	非職業場所之公眾於環境中曝露各頻段(f)之限制時變電場、磁場及電磁場曝露參考位準值如下：頻段<1Hz其限制曝露參考位準值40000 μ T、頻段8-25Hz限制曝露參考位準值40000(f) μ T、頻段0.8-3kHz限制曝露參考位準值6.25 μ T。
初級	對於珍惜資源，下列哪一種行為是「錯誤」的？	選購有節能標章的電器產品	隨手關水、電源的開關	儘量搭乘大眾交通工具上下班	多開發山林資源作為遊樂區	4	人民愛護環境的作法：(1)購買通過節能標章認證的產品、(2)節約用水與用電、(3)多利用大眾交通工具。
初級	對於降低災害所帶來的影響力，下列何者「不是」以預防勝於治療的觀念的政策？	辦理防災研討會	豎立土石流警告牌	加強災後重建	發送防災宣導品	3	以預防勝於治療的觀念來看，辦理防災研討會、豎立土石流警告牌、發送防災宣導品、廣開訓練課程、進行防災教育等都是屬於預防層面。
高級	對於娛樂場所、營業場所「低頻噪音管制標準」相關規定之論述，下列哪個選項正確？	娛樂或營業場所違反管制標準，經當地主管機關限期改善仍未符合噪音管制標準者，處新臺幣1,000-10,000元罰鍰	無限期改善之相關規定	娛樂或營業場所違反管制標準，經當地主管機關限期改善仍未符合噪音管制標準者，應處新臺幣3,000-30,000元罰鍰	娛樂或營業場所限期改善期限不得超過90日	3	(1)娛樂或營業場所違反管制標準，經當地主管機關限期改善仍未符合噪音管制標準者，除處新臺幣3千至3萬元罰鍰外，並再限期改善。(2)經再限期改善，逾期仍未符合噪音管制標準者，得按日連續處罰，或令其停工、停業或停止使用，至符合噪音管制標準時為止。(3)娛樂或營業場所限期改善期限不得超過30日。
高級	對於海洋生物多樣性的描述，下列何者為正確？	海洋生物在高分類位階(門或綱)的生物多樣性高於陸域生態系	臺灣具有高的海洋生物多樣性的原因之一是由於同時有冷、暖洋流	海洋生物具有高的遺傳多樣性，普遍有隱蔽種和同胞種的存在	以上皆是	4	以較高的分類位階而言，已知34門動物中有33門出現在海洋中；海洋隱含許多無形的隔離機制，使海洋生物的遺傳多樣性比預期高，普遍有隱蔽種和同胞種的存在；臺灣周圍有黑潮及大陸沿岸流的交會，也提高了臺灣海洋生物的多樣性。
高級	對於海洋污染的觀點，下列哪個選項是正確的？	對人類健康沒有影響	不到海邊就沒影響	對地球、人類與生物生存造成影響	對海洋有影響，對陸地則無	3	海洋污染的影響如下：(1)對環境：石油在海面形成的油膜能阻礙大氣與海水之間的氣體交換，影響了海面對電磁輻射的吸收、傳遞和反射。(2)對生物：油膜減弱了太陽輻射透入海水的能量，會影響海洋植物的光合作用。還能使一些動物致病，如魚鰓壞死、皮膚糜爛、患胃病以至致癌。

中高級	對於海洋污染特性的描述，何者最「不適當」？	海洋污染常具持久性	海洋污染常具高生物累積性	海洋污染可能因為生物累積作用，而影響人體	海洋污染可在短時間內獲得解決	4	海洋污染的特性是，具有持久性及高生物累積性，當污染物一旦進入海洋環境中，無法立即分解的污染物，將經年累月累積在海域水體中，再經由生物累積及生物放大作用，再回到人體內，因而影響人體健康。
中級	對於海洋受到有毒物質污染所帶來的影響，下列何者「不正確」？	魚群發生死亡	危脅棲息於海邊生物的生命	人類透過飲食易累積毒物	使海水溫度上升的主因	4	海洋環境受到有毒物質污染後，經由食物鏈的效應，大型的動物累積的毒性最高，這些含有有毒物質的魚類進入我們的身體會影響健康，而海水溫度上升主要是受全球暖化的影響。
高級	對於臭氧的敘述，下列何者是正確的？	可以用來呼吸的氣體	由硫氧化物與揮發性有機物反應而	於空氣中直接排放	空氣品質監測污染指標之一	4	臭氧並非直接排放，而是由氮氧化物(NOx)與揮發性有機物(VOCs)經一連串光化反應而形成，不同的揮發性有機物對臭氧生成的貢獻度有所不同。
高級	對於臭氧層的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	臭氧集中在平流層，可阻隔輻射	人類所製造的氟氯碳化物會破壞臭氧	臭氧洞主要發生在初夏，尤其以北極最為嚴重	1987年於加拿大簽署的「蒙特婁議定書」達成了保護大氣層的協議	3	大氣中約有90%的臭氧存在於離地面15到50公里之間的區域，也就是平流層，在平流層的較低層，即離地面20到30公里處，臭氧濃度最高之區域，是為臭氧層，其具有吸收太陽光中大部分的紫外線，以屏蔽地球表面生物。臭氧洞主要發生在初春，以南極最為嚴重，臭氣洞並不是真正有個「洞」而是表示臭氧含量反常稀少的區域。
中高級	對於產生粉塵之裸露地、露天燃燒及農業操作等污染源，常被歸類為下列何者？	逸散污染源	移動污染源	固定污染源	揮發性污染源	1	空氣污染中的逸散污染源，指沒有設置排放管道，直接將粒狀污染物排放於大氣中之物理或化學操作單元，包括排放粒狀污染物之工廠製程作業引起揚塵之車輛行駛、產生粉塵之營建工程施工、裸露地、露天燃燒及農業操作等。
中級	對於植物與空氣品質之關係，下列敘述何者正確？	不同污染特性區，可考量選擇適合之樹種	各樹種對污染之淨化能力相同	樹木具有觀賞功能，無淨化空氣功能	有污染之區域對植物生長不利，不應栽種樹木	1	栽植適當樹種提升工業區空氣品質，未來於工業區進行綠化栽植以及新開發行為時，建議於隔離綠帶以及綠化栽植可選擇適合的樹種：如適合石化工業區的樹種有臺灣檉、黃連木、水黃皮、小葉欖仁、檸檬桉、小葉南洋杉、茄冬、檉柳、白木木及榕樹等。
高級	對於聖嬰現象的描述，下列何者是正確的？	海水總量增加	東太平洋湧升流增強	颶風量增加	全球冬季溫度更低	3	東西太平洋的氣壓場改變使得熱帶盛行東風帶減弱，甚至轉為西風帶。原本海水溫度較低的東太平洋海水溫度提高，使東太平洋湧升流消失，導致西太平洋颶風增加。
初級	對於臺灣島的敘述，下列哪個選項正確？	位於太平洋與歐亞大陸的交界處	各地的氣候都有不同的變化	位在季風盛行的區域裡	以上皆是	4	臺灣位於太平洋與歐亞大陸的交界處，是季風盛行區域，除此，還有北回歸線通過，以及高山、丘陵地形分布廣等因素，使得臺灣各地的氣候有不同的變化。
初級	對於臺灣氣候的描述，下列哪個選項是正確的？	冬季少有寒流來襲	澎湖群島多強風烈日少	南部四季有雨	平地雨量多於山地	2	臺灣冬季常有寒流來襲，帶來的強風和低溫造成農漁民的損失；南部夏雨冬乾，山地雨量多於平地。
高級	對於廢電子電機設備指令(WEEE)的敘述何者正確？	產品銷售商應負起電子廢棄產品回收責任	電子產品製造/供應商負起電子廢棄產品回收及再利用責任	管制電子產品中有毒物質	產品上市後三年內提供回收和處理資訊	2	WEEE要求於歐盟市場流通之10大類電機電子產品製造/供應商負起電子廢棄產品回收及再利用責任。鼓勵各會員國以分類(單獨)方式來收集WEEE以提升收集率。成員國應採取必要措施，保證生產者在每一類新的電子電器設備上市後一年之內提供回收和處理資訊。會員國應於2006年12月31日前達成回收率目標(50~75%)及回收量目標(每人每年4公斤)。2008年12月3日提出WEEE指令修正案建議將各類回收

中級	對於蕨類植物的描述，下列哪個選項是正確的？	煤炭由蘚苔植物形成	臺灣水韭為蕨類植物	不屬於維管束植物	產生孢子與種子隨風繁殖	2	松葉蕨、石松、木賊、羊齒植物(真蕨)這四類不形成種子的低等維管束植物，是石炭紀時期陸地森林的優勢植物，形成目前地球上豐富的煤炭資源，因此這四類植物在石炭紀時期所形成的廣大森林被稱為煤林；蕨類植物屬於維管束植物，會產生孢子隨風繁殖，不會
中級	對社區守望相助隊的敘述，何者「錯誤」？	防止外來人士破壞社區環境	讓社區居民的情感更融洽	其實有或沒有都沒關係	容易管理社區的環境維護	3	社區守望相助隊的成立，有助於維護社區環境並加強社區居民的互動。
高級	對海洋環境保護的觀念，下列哪個選項是正確的？	海洋空間大，可存放垃圾	海洋少人住，應大量開發	海洋離我們遠，影響不大	保護海洋就是保護人類	4	海洋空間雖大，但不可存放垃圾；海洋雖少人住，但不應大量開發；海洋雖離我們遠，但影響重大。
中高級	對游離輻射與非游離輻射之敘述，下列何者正確？	微波為游離輻射	頻率大於3×10 ¹⁵ 赫(Hz)為非游離輻射	可見光為非游離輻射	X射線為非游離輻射	3	輻射依能量高低可以分成非游離輻射和游離輻射兩類。非游離輻射是能量較弱之輻射(頻率小於3×10 ¹⁵ 赫茲(Hz))，包含微波、遠紅外線、近紅外線、可見光、紫外線、紅外線、雷射等。原子核內各種變化所產生之 α 、 β 、 γ 及X射線等，屬於能量較強的游離輻射。
中高級	對違反廢清法稽查之場所，稽查人員請求身分證明卻遭無故拒絕者，得罰款新臺幣多少元？	500以上2,000元以下	600元以上3,000元以下	800以上5,000元以下	1,000元以上3,000元以下	2	經執行稽查人員請求違反人提示身分證明，無故拒絕者，處新臺幣六百元以上三千元以下罰鍰。
中高級	對電磁波振動的介紹，下列何者「錯誤」？	振動方向與波的行進方向相互垂直	是為橫波(Transverse Wave)	和光速一樣快	和音速一樣快	4	電磁波振動方向與波的行進方向相互垂直，是為橫波(Transverse Wave)。電磁波的傳播速度與光速相同約為c=300000km/s(音速約為340m/s)
中高級	對環境有影響疑慮之開發案，第一階段環境影響評估審查時，須提出哪種報告？	環境影響說明書	生物影響評估書	污染影響評估書	噪音影響評估書	1	事業單位在建設開發土地前提出的計劃書，必須說明佔用土地的面積、開發的目的，並指出要建設在哪個地區，如果對環境及居民是有影響的，在第一階段環境影響評估審查委員會需準備環境影響說明書。
初級	截至目前全球已超過180個成員國(含歐盟)簽署，下列何者可被稱為「全球最大之環保公約」？	京都議定書	氣候變化綱要公約	二十一世紀議程	里約宣言	2	「全球最大之環保公約」的是氣候變化綱要公約，截至目前為止全球已超過180個成員國簽署。
中級	摻了酒精的代用汽油沒有被廣泛使用，主要原因是下列哪個選項？	產生大量空氣污染物	汽車引擎須改裝才能使用	生產成本超過開採石油的成本	爆震程度大於一般無鉛汽油	3	巴西在1970年代為因應石油危機，栽種了大量的甘蔗和樹薯，利用其中所含的糖分或澱粉生產酒精，再將此酒精以10至20%的比例摻入汽油中，作為代用汽油，可直接使用於一般汽車引擎。這類汽油比無鉛汽油的抗震性好，且較不易產生有毒的一氧化碳氣體。
高級	構成水硬度的兩個主要元素為何？	鐵和錳	鈣和鎂	硝酸鹽和硫酸鹽	氧和矽	2	水中之硬度是由於溶有兩價之鈣、鎂、鐵等金屬氯化物、硫酸鹽及酸式碳酸鹽而造成。
中高級	構造、營力、時間為地形三要素，今日大部分所見的地貌皆經歷長時期孕育而成，但下列哪種地形「例外」？	黃土高原	火山頸	火山錐	鐘乳石	3	火山錐為猛烈火山噴發後所留下的山壁壁體，在火山噴發之後就形成，再經長時間風化之後，會形成火山頸。其它的地形亦需要經過長時間作用而成。

中級	漁業署推動「鯊魚鰭不離身」之漁船作業規範的目的為何？	鯊魚為海洋生態系中頂端掠食者，能維護海洋食物鏈的自然平衡，在海洋中是不可或缺的重要角色，因此需要保護	國際對鯊魚資源保育議題已高度重視，若無有效之鯊魚保育管理措施，有可能導致全面禁捕鯊魚之危機	洗刷國際上對我國濫捕鯊魚之污名	以上皆是	4	為維護海洋資源及符合國際保育趨勢，同時避免我國漁船遭國際污名化，漁業署於民國101年1月19日訂定發佈「鯊魚鰭不離身」之漁船作業規範。臺灣是全球排名第4大的捕鯊大國，為了杜絕「只取魚鰭，丟棄魚身」的finning現象，臺灣捕鯊政策從「魚鰭與魚身重量比例不超過5%」躍進到「鯊魚鰭不離身」，這是繼美國、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、哥倫比亞及智利等國之後，亞洲的第一個實施國家，對於全球海洋保育是極為重要的一步。
中級	演化中的「天擇說」理論是解釋同種生物個體間的差異是演化進行的原動力，是由誰所提出的？	拉馬克	達爾文	法拉第	以上皆非	2	「天擇說」是由達爾文在「物種原始」書中所發表的演化論點。解釋同種生物個體間的差異是演化進行的原動力，個體的性狀能否被保留下來，則視當時的環境而定；經過長時間的多代遺傳後，適應環境的性狀在群體中所占的比例會越來越多，所以是「大自然」來決定何種性狀可被保留下來。
中級	演化中的「用進廢退」理論解釋生物個體會隨著生存環境的變化而改變的道理。這個理論是由誰所提出的？	拉馬克	達爾文	法拉第	以上皆非	1	此理論認為生物個體中經常使用的器官會越來越發達，反之則會逐漸退化，而後天所獲得的改變可以遺傳給下一代。隨著遺傳學日漸發展，目前我們知道體細胞的改變並不能遺傳給下一代。但是拉馬克認為「生物的性狀會改變」此一觀點，仍為大眾所接受。
中高級	碳交易主要是交易何種溫室氣體的排放量？	HCHO	CO2	CO	CH4	2	碳交易是《京都協議書》為促進全球減少溫室氣體排放，以國際公法作為依據的溫室氣體排減量交易。在6種被要求排減的溫室氣體中，二氧化碳(CO2)為最大宗，所以這種交易以每噸二氧化碳當量(tCO2e)為計算單位，所以通稱為「碳交易」。
中高級	碳足跡是指產品或服務之生命週期過程中，何種污染物之排放總和？	溫室氣體	廢棄物	廢水污染量	以上皆是	1	碳足跡之意義是指產品或服務於生命週期過程，包括原料階段，製造階段，使用階段，運輸階段及廢棄處理階段，所有直接與間接之溫室氣體總和(包括京都議定書規範六種溫室氣體及《蒙特婁議定書》所規範之溫室氣體)。
中級	碳足跡標章上的數值意義為何？	數值大代表溫室氣體含量越低	數值小代表溫室氣體含量越高	代表通通是環保產品	可以瞭解並優先選購碳排放量較低的替代品	4	數值代表「碳足跡」。係產品生命週期所消耗物質及能源，換算為二氧化碳排放當量。
中高級	碳足跡標章內之數值代表什麼意義？	產品本身重量	產品之生命週期總減碳的數值量	產品之生命週期總碳排放當量	僅代表二氧化碳的排放	3	碳足跡之意義是指產品或服務於生命週期過程，包括原料階段，製造階段，使用階段，運輸階段及廢棄處理階段之總碳排放量。
中高級	下列何種農作物受福壽螺危害最深？	馬鈴薯	水稻	小麥	玉米	2	福壽螺原產於南美洲，二十幾年前以金寶螺之名引進臺灣養殖，但因口感不佳，遭業者棄置於排水溝或灌溉渠道中，而此環境正好適合牠的生存和繁殖，於是成為強勢物種，危害其它農作物的生長。選項中只有水稻是水田作物；其它選項都屬於旱田作物，不利福壽螺生存，故較無影響。

高級	管制有害廢棄物之越境轉移及最終處置的《巴塞爾公約》於下列哪一年簽署的？	1979年	1989年	1999年	2009年	2	《巴塞爾公約》於1989年由52個國家簽署，至1992年底已有35國批准該公約，其中29國開始執行。管制有害廢棄物之越境轉移及最終處置。
初級	綠色消費的五個原則除減量、環保選購、回收再生、保護萬物自然共生外，還有下列哪個原則？	隨手關燈	重複使用	節約用水	無毒消費	2	綠色消費的五個原則為重複使用、減量、環保選購、回收再生及保護萬物自然共生等五項。
中級	綠色消費是以哪種力量為基礎？	政府機關	社會團體	全體民眾	企業團體	3	政府機關扮演主導角色政策、法規制度、經濟工具、資訊、考核；社會團體為提倡者、監督者；企業具多重角色供應者、出資者、消費者；綠色消費是全民運動當然就要以全體民眾之力量為基礎
中高級	綠色產品的指標是下列哪三項？	低污染、可回收、省資源	省錢、省資源、省時間	可再生、可回收、可利用	低污染、省資源、省時間	1	我國環保標章之圖案為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」環保理念，而這也是綠色產品的3項指標。
初級	綠色植物除了能供應人們和動物所需的食物外，最重要的是還有什麼功用？	減少空氣濕度	分解動物屍體	淨化空氣	過濾污染物	3	綠色植物可以吸收二氧化碳，製造氧氣
初級	綠色餐飲的基本概念為何？	在地食材	素食	速食	有機農業	1	使用當季當地的食材，可降低運送所產生之碳排放量，較符合綠色餐飲的概念。
初級	綠牡蠣事件與下列何種水質污染物有關？	汞	銅	磷	鎘	2	綠牡蠣事件主要是因為重金屬銅污染水體所造成。
高級	綠建築在臺灣共分為九大指標和四大指標群，以下哪一項是減廢指標群裡的項目？	污水及垃圾的改善	日常節能	二氧化碳減量	室內環境	3	二氧化碳減量及廢棄物減量，是指蓋房子時要有二氧化碳減量的施工方法及拆房子後的廢棄物要減少，才能減少二氧化碳的排放。
高級	綠建築的綠地面積愈多愈好。日本建設省要求綠覆蓋最好能在多少百分比以上，才不會造成人的	5	10	20	30	4	日本科學技術廳的研究：90%的居民滿意綠覆率>20%；60%的居民滿意綠覆率=15~20%；30%的居民滿意綠覆率=10~15%。因此，日本建設省要求綠覆率應該>30%，否則人會焦慮。
中級	綠島的朝日溫泉，泉水自海岸邊的礁石湧出，海底溫泉的成因最可能是下列哪個選項？	大陸棚廣大	珊瑚礁廣布	具有如黑潮的暖流經過	位於板塊接觸帶上	4	臺灣東部因位於板塊交接帶，有多處破裂帶，溫泉地形發達。
初級	維護生活環境安寧是誰的責任？	警察	爸爸、媽媽	消防隊員	每一個人	4	維護生活環境安寧是每一個人的責任。
初級	維護生態敏感地區對於生物有什麼幫助？	增加生存難度	增加觀光旅遊景點	增加舉辦活動的地區	提供生物的食物來源	4	生態敏感地區指的野生動物的棲息地，自然資源豐富的地區或科學研究區等，像是溼地、生物棲地等地區，這些地區提供生物食物、棲息地以及活動空間。
初級	維護生態環境和善用自然資源，是世界各國共同關注的課題，身為地球的一分子，需為地球盡一份心力。這個觀念屬於哪種理念，下列哪個選項正確？	綠色生活，環保選購	保護自然，萬物共存	分類回收，循環再生	以上皆是	4	人類應思考人與環境、人與萬物的關係，進而保護大自然萬物，維護人與萬物共同生存的環境。
初級	維護社區的環境是誰的責任？	負責打掃的工友們	清潔隊	社區的每一份子	跟大家都無關	3	維護社區環境是社區每一份子該盡的義務。

中高級	聚會所(Kuba)是鄒族進行相關活動的重地。下列那些活動會在此進行？	婦女集會處	為女子教育訓練的中心	家族聚會	部落公共事務的公告處	4	Kuba是鄒族進行祭祀儀式的地、長老會議的開會場所、部落公共事務的公告處、男子教育訓練的中心、男子出征狩獵的集散之所。Kuba是由十餘根圓木住立起、茅草蓋屋頂的橢圓形傘狀建築物，嚴禁婦女觸碰即進入。Kuba旁邊必定有一顆赤榕，赤榕為鄒族的神樹，傳說Mayasvi(戰祭)中天神與軍神降臨的天梯就是Kuba旁的赤榕
中級	臺中市政府農業局於2012年6月公告高美野生動物保護區的分區管制，遊客可以在規劃的時間內進入下列哪一個區域活動？	核心區	緩衝區	永續利用區	以上皆可	3	臺中市政府農業局已公告高美野生動物保護區將採分區管制，分為核心區、緩衝區以及永續利用區三區，民眾活動範圍限制在永續利用區，前兩區禁止民眾活動。
中高級	臺中市清水區高美溼地在99年因下列何種公害而重度影響當地生態環境？	油污污染	空氣污染	噪音污染	飲水污染	1	民國99年6月29日晚間民眾發現清水排出口附近出現大片油污，緊急向臺中市環保局通報，後來調查發現是鍋爐重油，來自附近的橡膠工廠儲油槽管線破裂導致。
中高級	臺中屬於盆地地形，試問造就該地型的成因可能是哪個選項？	盆地四周山區的沉積作用較盆地中心強	超抽地下水導致地層下陷	盆地四周西流的侵蝕作用強烈	因斷層作用造成陸地逐漸陷落	4	盆地為斷層作用造成部分陸地陷落，形成被四周地勢較高的山丘所圍繞的平地。
中級	臺北、高雄是臺灣發生酸雨頻率較高的地方，下列哪一個原因為兩座城市共通點？	商業繁榮	交通運輸發達	歷史文化背景	綠地多	2	形成酸雨的化學污染物有二氧化硫、氮氧化物，這些化學氣體的來源是發電廠、工廠、車輛、船隻和飛機等等，而臺北和高雄因交通運輸發達，故酸雨問題較為嚴重。
初級	臺北市哪一棟建築被列為鑽石級的綠建築？	市立美術館	當代藝術館	臺北故事館	北投圖書館	4	我國第1座獲得鑽石級綠建築評定的建築物為北投圖書館，同時獲得內政部96年度優良綠建築獎，為國內重要的綠建築標竿與典範。
初級	臺北市舉行花博期間，其環生方舟的建築材料主要為下列何者？	木板	寶特瓶	不繡鋼	鐵氟龍	2	遠東環生方舟，使用150萬個回收寶特瓶建造九層樓高的展館，運用雨水回收裝置營造的水幕瀑布可以降低室內溫度、太陽能板產生的電力可以轉換成LED照明的光源。
中級	臺北花博內的「環生方舟」及臺南慈濟安平聯絡處皆是回收下列哪一種材料所建築而成？	寶特瓶	玻璃瓶	瓦片	竹板	1	環生方舟是由150萬支回收寶特瓶所建構而成的建築；臺南慈濟安平聯絡處的其中一面牆也是由寶特瓶所堆疊而成。
高級	臺北盆地若發生地震，「較不可能」產生哪些災害現象？	土壤液化	房屋倒塌	管線斷裂	土壤酸化	4	地震可能造成液化，建築物可能因振動而倒塌，因地表變形維生管線可能斷裂，若瓦斯管線斷裂，易引發火災。
中高級	臺北盆地原是下列哪一族之活動區域？	阿美族	平埔族	布農族	鄒族	2	臺北盆地原為平埔族凱達格蘭人之活動區域，萬華舊稱「艋舺」，乃自平埔族語音譯而來。
中高級	臺北盆地開口向西北方，且因盆地地形常遭水災之苦，以下各條件中哪個選項的洪患機會「較	向西北方移動的颱風	5、6月梅雨季	10、11月颱風	每月農曆15日	2	往西北方移動之颱風，颱風中心位在臺灣西側時，會引進之西南氣流將直接灌入臺北盆地；而秋颱風大，易成災；另外農曆十五逢滿月，漲潮易生水患。

高級	臺北國際花卉博覽會之流行館「遠東環生方舟」，是利用下列哪項廢料而聞名遐邇？	木質邊料	再生紙	回收寶特瓶	廢玻璃	3	2010年臺北國際花卉博覽會的流行館—遠東環生方舟，使用150萬個回收寶特瓶建造九層樓高的展館，運用雨水回收裝置營造的水幕瀑布可以降低室內溫度、太陽能板產生的電力可以轉換成LED照明的光源，實踐環保3R原則一減量、回收、再利用，展期結束後環生方舟將被拆卸並重新組裝送至臺灣100所學校進行示範。
初級	臺江國家公園區每年何時都會有數以萬計的候鳥經此南下過境？	春夏	夏秋	秋冬	冬春	3	每年秋、冬季節都會有數以萬計的候鳥經此南下過境，或留在鹽田、魚塭及河口浮覆地度冬。
中高級	臺東地區常見的焚風，在哪個季節時「最不可能」發生？	春季	夏季	秋季	冬季	4	由於冬季臺灣以東北季風的吹拂為主，且通常沒有颱風氣流的發生，故較不可能出現東部地區發生焚風的成因。
初級	臺東縣鹿野鄉的龍田村，對下列哪種生物的復育工作貢獻良多？	臺灣獼猴	莫氏樹蛙	長鬃山羊	蝴蝶	4	臺東縣鹿野鄉龍田村以人工方式種植馬兜鈴藤，復育蝴蝶，使龍田村成為一個人為復育成功的蝴蝶村。
高級	臺南市中石化安順廠污染事件中，造成土壤污染的是下列哪一項物質？	鎘	汞	砷	鉛	2	其污染主要源自於過去生產時期所產生，除製程造成汞污染外，而五氯酚製程及大量封存五氯酚結果亦導致產生戴奧辛污染，而在土壤及地下水污染整治法通過後，政府於民國93年依法將其公告為土壤污染整治場址，而其污染濃度、範圍、污染物量及混合二種不同性質污染物的整治技術複雜情形均為世界之最，為國內外罕見之整
高級	臺南市後壁區「後廊社區」運用環境體驗教學，納入社區特色及產業文化，推廣傳統農村樸實文化。試問下列哪項敘述「不是」該社區的特色？	捏陶技藝	手工黑糖	茄芷編織	無米樂	1	臺南市後壁區以菁寮、墨林、後三里農民製作而成的「無米樂幸福農村聯盟」；全名黃崑濱的崑濱伯2006年首度代表臺南縣後壁鄉稻農參賽，就以「臺農七十一號」（益全香米）的稻米品種打敗池上米，拿下「米王」寶座。後壁鄉後廊村利用豬舍改建成立「茄芷阿嬤工作坊」活化地方產業。
高級	臺電每年在夏季用電尖峰實施「夏月電價」。以下何者關於夏月電價的敘述為正確？	每年6-10月實施	調降供電成本較低的夏月電價	夏月電價收費較高	夏月電價只針對家庭用戶實施	3	夏月電價(每年6月~9月)較非夏月(每年1~5月及10~12月)電價為高，係為公平合理反映夏月及非夏月間的季節性供電成本差異。所謂的「夏月電價調整」原則，就是調降供電成本較低的「非夏月」(10月-5月)電價，再調升供電成本較高的「夏月」(6月-9月)電價，以維持全年電費收入不變，並藉此激勵全民共同落實節能減碳（適用對象為1，230萬戶之全體用戶）。
中高級	臺灣4種潮間帶，哪種海岸的生物量「最低」？	泥岸	沙岸	岩岸	礁岸	2	沙岸的生物量比泥岸、岩岸、礁岸三個海岸低。
高級	臺灣一直有水資源不足的問題，下列哪個選項「不是」此問題的重要成因？	降雨之時間及地點極不均勻	人口密度太高	年雨量低於世界平均值	降雨多以表面逕流方式流至海中，而臺灣無法有效攔蓄	3	臺灣平均年雨量約為世界各國平均值的2.6倍，不是水資源不足的問題。

中級	臺灣二氧化碳排放主要來自下列哪個行業？	服務業	工業	農業	運輸部門	2	臺灣各部門能源燃燒排放CO2貢獻度：若由部門分攤電力消費加以計算後，2011年能源工業(能源轉換)之CO2排放占燃料燃燒總排放的10.5%，工業占48.0%，運輸占14.4%，服務業占13.2%，住宅占12.9%，農業占1.0%。1990~2011年間，以服務業部門之成長率較高，其次分別為住宅、工業、能源轉換與運輸部門。
中級	臺灣人口分布的特色之一是「西部人口數量多於東部，且較密集」，下列何者是正確的？	緯度較低	盛行季風	平原較廣	北回歸線通過	3	臺灣人口分布明顯不均，西半部平原、盆地因地勢平坦且發展較早，人口較稠密。
初級	臺灣十分之九的人口居住在哪種地形，也是土地資源被開發最多的區域？	海洋和沙灘	平原和盆地	山地和峽谷	丘陵和崖洞	2	臺灣的地形多樣，其中平地與盆地面積約占土地面積的三分之一，是屬於可以被充分開發利用的土地資源。
中級	臺灣下雨就容易產生土石流，下列何者「不是」直接原因？	降雨強度增加	大型地震造成土石鬆軟	隨意開發山坡地	造林	4	臺灣下雨就容易產生土石流的原因為降雨強度增加、大型地震造成土石鬆軟、隨意開發山坡地。
初級	臺灣大部分的蘇鐵凋萎，主要的原因是下列哪個選項？	有計畫的讓蘇鐵凋萎	天災	缺水枯死	被白輪盾介殼蟲寄生繁殖	4	因白輪盾介殼蟲隨苗木進口而入侵臺灣，在蘇鐵的莖、葉寄生繁殖、使蘇鐵枯萎
初級	臺灣山脈「沒有」明顯升高，是受到下列哪個因素的影響？	地層下陷	山坡地開發	侵蝕作用	地震頻繁	3	菲律賓海板塊和歐亞板塊至今仍然持續的推擠，導致臺灣海岸山脈每年向西移動約7公分，往中央山脈靠攏，中央山脈每年長高約0.5至1公分。但是因為侵蝕作用也很強烈，所以臺灣的山脈才沒有明顯的升高。雨水、河水、地下水、波浪、冰河、風、生物等對地表的破壞作用，稱為侵蝕作用。
中高級	臺灣山區的自然災害，以何種地形作用為多？	風化作用	崩壞作用	溶蝕作用	褶曲作用	2	臺灣山區常見的自然災害為山崩與土石流，兩者都屬於崩壞地形。
中高級	臺灣山區路況不佳，經常有道路坍方，阻斷往來交通，下列何者「不是」造成坍方的主要原因？	臺灣屬新褶曲山地，山高谷深	臺灣高溫多雨，風化盛行	臺灣多暴雨	山坡地做好水土保持	4	山區要做好水土保持。若過度開發，會加劇坡地災害的發生。
初級	臺灣山區較可能種植的農作物為下列哪個選項？	蔬菜	稻米	甘蔗	熱帶水果	1	臺灣山區適合栽種蔬果但高山氣溫較低，以溫帶水果為主。但為了增加收入提高產量，導致部分農民在山區大面積的進行開發，造成農藥流入河川，以及水土保持不佳導致土石流等環境問題。
中高級	臺灣已經作為商業使用的再生能源有哪些？(A)核能發電；(B)風力發電；(C)潮汐發電；(D)海流發電；(E)水力發電。	AB	BC	BE	DE	3	風力發電和水力發電為臺灣已經作為商業使用的再生能源。核能屬於非再生能源；潮汐發電和海流發電尚未作為商業使用。

中高級	臺灣中北部的礫石臺地，土壤顏色呈紅色，主要是經由何種成土作用形成的？	澱積作用	添增作用	淋溶作用	分層作用	3	臺灣西部因高溫多雨，淋溶作用盛，故普遍分布酸性的紅色土壤。淋溶作用，是指一種透過天然下滲雨水，或人工灌溉，將上方土層中之某些礦物鹽類或有機物質溶解，而將之移往較下方土層中之作用。在多雨地區內，地面如排水不良，雨水必向下滲透。由於雨水在空氣中吸收二氧化碳，已微含酸性，滲入土內，再和有機質或礦物質分解所產生之各種酸類混合以後，其酸性更強，於是可將土內之石灰質與其他可溶之鹽類溶解沖走。在雨水充足地方，淋溶作用常遺留下較具酸性而貧瘠之土壤，當中包括磚紅土、熱帶紅土、紅土、灰棕土、白灰土，與苔原土，因此土壤常呈紅色。
初級	臺灣中南部河川在哪一個季節進入豐水期？	春季	夏季	秋季	冬季	2	臺灣夏季多雨，河川進入豐水期，一旦有豪雨，常導致河水暴漲，造成災害。
初級	臺灣中南部沿海地區養殖漁業發達，屏東林邊地區可發現許多房屋低矮，且半截埋陷於地下，何種原因最可能造成此現象？	地震	超抽地下水	土石流	地層抬升	2	長期超抽地下水，一旦地下水壓降得太低，這些地下水壓所減少的支撐力將轉移至地層的組成顆粒，造成顆粒間的孔隙被壓密，因而發生地層下陷災害。
高級	臺灣中部大甲附近的海岸是屬於哪種地形？	岩岸	沙岸	峽灣	珊瑚礁	2	臺中縣大甲鎮西北邊面臨臺灣海峽，臺中縣海岸線由此起點，南到大安溪出海口，海岸線長約5公里，全是沙灘海岸。
高級	臺灣中部或南部地區各種大型水庫或大型工業區開發案時，大都會面臨哪些環境品質考量問題？	水源與水量不足，造成農民與開發業者搶水大戰	在枯水期排放水進口河川後，無水可稀釋，造成河川污染疑慮	排放水進入附近河川後，排放口下游為農田水利會之灌溉水取水口所	以上皆是	4	臺灣中部或南部地區各種大型開發案均會面臨環境品質考量問題為水質與水量，尤其是枯水期之生活飲用水及灌溉水質與水量。
高級	臺灣中橫公路沿線的果園多分布於山坡上，而非地勢較為低平的山谷裡，主因是下列哪個選項？	山谷交通不便，果農搬運受限較多	夜晚時山坡的氣溫較山谷高，可避免水果的凍	夏季山坡風力強勁，水果熟成較快	山谷降雨強度大，水果易生腐爛	2	由於山區夜晚冷空氣下沉，導致山谷氣溫較山坡更低，果園若置於山谷便較易產生水果遭到凍傷的結果，故一般為避免「山地逆溫」，多將果園設於山坡上。
初級	臺灣天氣變化越來越劇烈是下列何種因素造成？	地球破洞	下酸雨	溫室效應	沒下雨	3	溫室效應自古就存在，它讓地球溫暖，適合動植物生存。工業革命後，人為排放太多溫室效應氣體，使過多的熱留在地球，過度的溫室氣體使全球溫度劇烈變化，臺灣也一樣受到影響。
初級	臺灣太陽光電發電系統的設置方位，以何者為優先考慮？	東北方	西南方	西北方	東南方	2	太陽光電發電是由太陽輻射能產生之系統模組設置，因臺灣位在赤道上面所以要用太陽能發電以面南為優先考慮方位。
中高級	臺灣太陽光電發電系統結構與材料的使用期限應以幾年較為合適？	5年	10年	15年	20年	4	考量海島型氣候，尤以濱海、離島等含鹽份水氣量大，容易造成模組與支撐結構之繡蝕，應特別要求材料之處理與使用已儘量符合模組20年之使用期與系統5年保固期。
中高級	臺灣水力資源主要是受到哪項自然環境的限制而沒有全面開發？	河床落差太大	河幅太寬	流量洪枯懸殊	河流短促	3	臺灣降雨季節分布不均，因此洪枯流量變化大。

中級	臺灣水力資源開發的困難，最主要是受到下列哪項因素的限制？	河幅寬窄不一	河水含沙量太多	河川流量洪枯懸殊	河川流量短急	3	洪枯懸殊為臺灣河川流量的特性，颱風期間，暴雨急促多且量大，增加河川治理與水資源開發的困難；平時與乾季，河川流量枯少，可利用的水資源有限，為典型的荒溪型河川。
中高級	臺灣水韭是稀有水生蕨類植物。下列有關臺灣水韭的敘述，何者正確？	會開韭菜花	不具輸送水分及養分的維管束	具有根、莖和葉等器官	主要以種子來繁衍子代	3	臺灣水韭不是開花植物，不會開花，主要以孢子來繁殖子代；蕨類是維管束植物，輸送水分及養分的維管束。
初級	臺灣水韭為臺灣的特有植物，主要生育地在夢幻湖，其位於下列哪個區域？	臺江國家公園	太魯閣國家公園	玉山國家公園	陽明山國家公園	4	臺灣水韭屬於嚴重瀕臨絕種的保育類植物。1971年在陽明山國家公園七星山的夢幻湖首度被發現。
初級	臺灣水鹿為臺灣原產最大的草食性野生動物，下列對於臺灣水鹿的描述何者「錯誤」？	臺灣水鹿屬保育第二級珍貴稀有野生動物	主要分布於中高海拔	由於分布區偏遠，因此並無盜獵販售的威脅	為臺灣特有亞種	3	雄性臺灣水鹿長成的鹿茸及鹿鞭，為許多非法捕殺牟利的獵人的主要目標。
初級	臺灣主要的土壤污染來源有哪些？	工業廢水	農業及化學肥料	都市污水與家庭垃圾	以上皆是	4	(1)工業廢水、廢棄污泥或其他有害的固體、液體廢棄物。(2)農業及化學肥料。(3)畜牧養殖業的廢水與廢棄物。(4)都市污水與家庭垃圾。(5)工業及汽機車廢氣、落塵與酸雨。
高級	臺灣冬季季風比夏季季風強的主因是下列哪個選項？	冬季西北季風與盛行風合而為一	冬季東北季風與東北信風合而為一	夏季西南季風來自海上	夏季季風受中央山脈阻擋	2	若依緯度帶分析，臺灣位處北半球的東北信風帶中，因此臺灣的東北季風加上行星風系中的東北信風，風勢更為顯著。
中級	臺灣冬季經常受到來自蒙古及西伯利亞的氣團影響，下列哪個選項是正確的敘述？	東部的花蓮、臺東地區因受此氣團影響，常有溫暖季風出現而顯得異常乾燥	北部的基隆、宜蘭地區因與氣團前緣接觸，受地形影響容易降雨	中部的臺中、彰化地區因為位處迎風面，所以極易降雨	南部的嘉義、臺南地區因受此氣團影響，變得寒冷而潮濕	2	蒙古及西伯利亞氣團為臺灣冬季帶來東北季風，性質為寒冷乾燥，但由中國大陸出海耗吸收海洋的水氣變性，容易在臺灣的北部、東北部及東部迎風面上降雨，中南部則因中央山脈的屏障，處於背風面不易降雨較乾燥。
高級	臺灣北部在秋冬季時的酸雨監測較南臺灣高，主要是受到下列何種因素影響？	盆地效應	溫度及濕度	家庭用電量	東北季風	4	北部酸雨除本土污染源排放污染物造成，仍受到境外傳輸影響，尤其是秋冬季節東北季風迎風面關係，受到境外傳輸更為明顯，使南臺灣酸雨監測結果較北部輕微。
中高級	臺灣北部產硫磺與該地哪一地形(地質)作用有關？	海水侵蝕	火山作用	沉水為海灣	石灰岩地形	2	清康熙36年，郁永河自福建渡海來臺開採硫磺，曾寫下：「臺灣之雞籠、淡水、實產石硫磺，將往採之。」。火山形成後，殘餘地熱可以產生噴氣或溫泉，如七星山側的硫氣孔，終年噴出硫氣，十分活躍，而七星山麓也有多處溫泉。
中高級	臺灣北端富貴角常見的風磨石有固定方向的稜角與稜面，這是下列哪項因素所造成？	石頭紋理方向固定	東北季風方向固定	富貴角潮汐週期固定	富貴角溫差大，水滲入將石頭撐破崩解	2	風磨石為方向固定的強烈東北季風挾帶沙粒不停磨擦岩面，將海岸岩石磨成固定外型所致。

初級	臺灣四周散布著許多具有特色的離島，下列哪個選項是「錯誤」的描述？	由於魚類資源豐富，居民多以漁業及觀光業維生	金門島位於馬祖列島北方，屬於大陸島	琉球嶼、東沙島、太平島屬於珊瑚礁島	澎湖群島、綠島、蘭嶼、釣魚臺列嶼、龜山島屬於火山島	2	金門島的四面羅列大小島嶼，位於福建東南沿海(海岸線曲折，海灣深廣)；馬祖列島位於閩江口外(島嶼狹小，又無高山屏障，全年多風少雨)。故金門島位於馬祖列島南方，皆屬於大陸島。
初級	臺灣四面環海，東部的海洋名稱為以下何者？	大西洋	印度洋	太平洋	地中海	3	臺灣的西部海域稱為臺灣海峽，東部海洋稱為太平洋。大西洋位於歐洲與非洲之間；印度洋位於印度下方；地中海位於歐洲義大利位
初級	臺灣四面環海，對於取用海洋資源應該懷著怎樣的態度？	海洋資源會自己再生，所以可以無限制的使用	海洋資源有限，所以我們應該珍惜使用	海洋資源是免費的東西，不用白不用	海洋資源這麼好用，趕快霸佔它	2	海洋資源指的是海洋生物、礦物、海水等資源。臺灣雖然四面環海，但是海洋本身的資源並不是無限量不會減少的，所以要珍惜使用。
高級	根據中央氣象局資料顯示，臺灣平均年雨量約多少毫米？	1,000毫米	2,500毫米	4,000毫米	5,000毫米	2	地球上主要的降雨帶集中在緯度30度左右的地區，臺灣正好位在這個降雨帶的邊緣，年平均雨量約2,500毫米。
高級	臺灣平均年雨量約為世界各國平均值的幾倍？	26倍	13倍	2.6倍	1.3倍	3	臺灣平均年雨量約為世界各國平均值的2.6倍。
中高級	臺灣本島哪段海岸線的堆積作用最明顯？	東部海岸	西部海岸	南部海岸	北部海岸	2	西部海岸多為沙岸，主為河川搬運泥沙沖積而成。
中級	臺灣民國70年後，近30年來食品中毒的主要原因是甚麼？	化學物質	塑化劑	細菌	天然毒	3	民國70年至98年臺灣食品中毒的主要原因是細菌引起。
高級	臺灣永續發展中所遵循的重點項目「善盡國際社會一份子，參予國際環保策略」為下列何種原則？	國際人道救援原則	國際參與與公眾參與原則	國際公平交易原則	國際安全衛生原則	2	遵循聯合國及國際公約規範，善盡國際社會一份子的責任；對開發中國家提供的外援，永續發展等都應列入國際參與的重點項目。
高級	臺灣永續發展原則與方向中有關「社會公平與世代正義原則」，下列描述何者正確？	資源應交易買賣	增加貧富差距，符合市場需求	應妥善利用資源	資源應該被保存，任何人都不能使用	3	公平性原則不僅重視當代間公平，即當代內相互間橫向的公平，也重視代際間公平，即世代間縱向公平，就是現今世代有責任確保未來世代仍能享有足夠的資源可用，以維持其永續發展。
高級	臺灣永續發展原則與方向中有關「國際參與與公眾參與原則」下列描述何者正確？	資源要留給後代子孫	集合各方期望和智慧共同制定永續發展原則	資源應最大化開採，竭盡其用	資源及經濟分配應符合公平	2	為了讓國家能永續發展，因此相關的決策，應彙集社會各層面之期望和意見，經過充分的溝通，在透明化的原則之下，凝聚各方智慧，共同制定。
高級	臺灣生物物種相當豐富，請問目前約有多少物種呢？	3,000種	30,000種	56,000種	83,000種	3	直至2013年3月在近200位學者的合作下，目前臺灣物種名錄資料庫中，約有56,508種物種。
中高級	臺灣目前生態農業日益興盛的原因，下列哪個選項「無」直接關係？	開始注重生態永續發展	追求健康飲食方式	農業用地面積的減少	農業產銷策略的變更	3	與生態農業無直接關係，且目前臺灣糧食自給率低，只有38%(2010年數據)。
初級	臺灣目前有許多人主張「非核家園」，他們的理由「不包括」下列哪個選項？	核廢料如果處理不當，會嚴重威脅人體健康	臺灣應該開發其他更環保的能源	核能發電不會產生任何環境問題	核電廠若發生意外，後果相當嚴重	3	核能問題在世界各地都充滿著爭議性，例如核廢料貯存地點尋找不易、核電安全仍有顧慮等，故臺灣目前有許多人主張「非核家園」。

高級	臺灣目前有幾條「中央管河川」？	6條	16條	26條	36條	3	中央管河川指得是中華民國經濟部水利署依據河川管理辦法所公告之中央政府管轄各水系，臺灣目前共有26條水系屬於中央管河川。
高級	臺灣目前流行種植與食用有機農產品，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	消費者追求健康飲食的趨勢	農業生產與行銷策略的變更	社會追求自然資源永續利用	城鄉差異和貧富差距	4	(1)有機食品比慣行食品的營養成分高。(2)有機食品風味也比慣行食品較好。(3)從食品安全的角度，聯合國農糧組織報告結論，優良的有機農場管理可以降低大腸桿菌以及微生物毒素對食品的感染。(4)減少化學物質的殘留，研究顯示慣行農法生產的食品，含有農藥及其他化學藥劑的殘留，而且都是好幾種人工合成的毒物。
高級	臺灣目前面臨許多環境污染的問題，「不包含」下列哪個選項？	火山爆發造成空氣懸浮微粒的增加	河川被重金屬污染	交通工具排放廢氣造成空氣污染	廢棄物掩埋造成地下水污染	1	河川污染、空氣污染、地下水污染為臺灣目前所面臨的環境污染。
高級	臺灣目前採用RPI評估河川污染，河川污染指標由(A)生化需氧量(B)溶氧量(C)氨氮(D)懸浮固體(E)懸浮液體以上哪些項目之水質參數所	ABCD	ABDE	BCDE	ABCDE	1	目前已普遍作為於臺灣各處的水質監測指標，其水質參數為溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD5)、懸浮固體(SS)、氨氮(NH3-N)四項，指標即為四項水質點數之算數平均值。
初級	臺灣目前發電方式所占比例最高的是下列哪個選項？	火力發電	風力發電	太陽能發電	核能發電	1	臺灣目前發電方式所占比例最高的是火力發電。
中級	臺灣各地的冬季雨量，會受到季風及地型的影響，因此各地的降雨量有所差異。下列哪個選項最有可能是宜蘭的蘭陽平原與嘉義一帶的嘉南平原之冬季平均降雨	蘭陽平原：520毫米；嘉南平原：70毫米	蘭陽平原：520毫米；嘉南平原：510毫米	蘭陽平原：70毫米；嘉南平原：520毫米	蘭陽平原：70毫米；嘉南平原：80毫米	1	冬季時盛行東北季風，東北部為迎風面造成蘭陽平原多雨，西南部為背風面，故嘉南平原乾旱少雨。
高級	臺灣在2011年5月底爆發的一系列食品安全事件中，不法商人於「起雲劑」中加入下列哪一種化	氧化劑	染色劑	塑化劑	芳香劑	3	臺灣在2011年5月底爆發的一系列食品安全事件，起因為市面上部分食品遭檢出含有塑化劑，進而被發現部分上游原料供應商在常見的合法食品添加物「起雲劑」中，使用廉價的工業用塑化劑摻節成
中級	臺灣在民國99年被列為生育率偏低的國家，此現象最可能是受到下列何種因素影響？	醫療技術落後	養育成本過大	都市發展落後	傳統觀念影響	2	養育成本過大是造成臺灣每位婦女的平均生育數值小的主要原因。
中級	臺灣在民國60幾年時，由於不當引進福壽螺，而大量危害農作物與水生生物，使生態系經歷了一次大浩劫，福壽螺為何可以大量	體型壯碩	性情凶猛	在本地沒有天敵	食量大	3	沒有天敵是外來種能大量繁衍的主因。
初級	臺灣在冰河時期曾經與下列何處相連？	印尼	日本	中國	南韓	3	在冰河時期，因海水下降、臺灣海峽消失，使臺灣與中國的陸地相連。
中高級	在臺灣，下列何種生物受全球暖化的影響最大？	香魚	柑桔	櫻花鉤吻鮭	錦鯉	3	櫻花鉤吻鮭分布的水溫上限為17℃，氣候暖化後影響其分布(往更上游、水溫較冷處生活)。
高級	臺灣在哪個季節降雨量最少？	春	夏	秋	冬	4	臺灣大部分的雨水來源是五、六月的梅雨季，及七月至九月的颱風季。另外二到四月的春雨對北部地區的降水貢獻也不小，臺灣的冬天則是較少降雨的季節，尤其是中南部甚至幾乎沒有降水，我們稱

中高級	臺灣在營建及工廠噪音管制上，下列何者「錯誤」？	分時段有不同管制標準值	分管制區有不同管制標準值	分高低頻有不同管制標準值	無論時段、管制區或頻率都相同標準	4	依98.9.4修正之噪音管制標準，營建及工廠噪音管制分時段、管制區及高低頻，有不同管制標準值。
高級	臺灣河流眾多，降雨豐沛，但為何不易蓄留雨水？	河川太長	河川阻礙太少	河川坡陡流速太快	河道常變換位置	3	臺灣島窄長山高，造成河川坡度大流速快，無法蓄留雨水。
中高級	臺灣地震的發生，大部分是由於下列哪種原因所造成的？	板塊碰撞引起地層擠壓	火山爆發	山崩	海嘯	1	臺灣位於環太平洋地震帶上，菲律賓海板塊每年以平均82公厘朝西北碰撞歐亞板塊，因此地震頻繁。
高級	臺灣地震發生次數最多的是下列哪一個地區？	澎湖	西部	東部	中部	3	臺灣東部恰處於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的交界處，故其地震活動甚為頻繁，但因其多發生在外海，所以造成的災害相對地較
初級	臺灣地震頻繁的主因是什麼？	南亞海嘯作用	板塊持續推擠	山脈土質流失	多雨的氣候	2	臺灣位於環太平洋地震帶中，屬於歐亞板塊及菲律賓海板塊交界處，地震非常頻繁。
初級	臺灣年平均雨量約為2,500毫米，如此豐沛的雨量是受到什麼因素影響，下列哪個選項正確？	西南季風(6月中至9月中)	東北季風(10月初至隔年4月底)	颱風(夏、秋兩季)	以上皆是	4	颱風是臺灣夏、秋兩季主要的降雨來源(占全年30至50%)，又因位於季風盛行區域，高聳的山地攔阻季風帶來的水氣，尤以位居迎風面的東北和南部山區降雨量最多。夏季盛吹西南季風，來自南方海洋帶來溫暖潮濕氣流；南部降雨比北部多。冬季盛吹東北季風，來自大陸北方乾燥寒冷的風，吸收了海洋水氣；北部、東北部雨量較
中高級	臺灣年雨量超過2,500mm，卻常有缺水、限水的問題，主要原因是下列何者？	民生用水量過多	河短湍急，保水力差，雨水迅速入海	雨量平均分布各月份而變得不足	雨水流入地下，形成地下水無法使用	2	臺灣全年降雨不均，河川短而湍急，降雨急速入海。
中高級	臺灣年降水量904億立方公尺，年蒸發量294億立方公尺，河川逕流量有443億立方公尺入海，而167億立方公尺用於灌溉、工業、家庭等方面。若以上述數據，臺灣全島用水的狀況，應符合下列哪個	達到水平衡	為剩水區	為缺水區	扣掉用水量則達到水平衡	2	從題幹中顯示，臺灣年降水量904億立方公尺大於蒸發量294億立方公尺，因此臺灣全島應為剩水區。雖然如此，臺灣卻是世界第18個缺水國家。其主要原因為地狹人稠、山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨皆迅速流入海洋。因此，每人每年實際可分配到的降雨量甚少，僅及世界平均值的七分之一。
高級	臺灣早期烏腳病的盛行率與居民飲水習慣有關，根據統計，以下何者最容易罹患烏腳病？	只用深井水者	併用深井水和淺井水者	只用淺井水者	用河水者	1	臺灣西南沿岸烏腳病地區的烏腳病的盛行率在只用深井水者最高。
初級	臺灣有「水果王國」的美名，主要受到下列哪兩大因素的影響？	緯度、地形	風向、雨量	雨量、土壤	季風、土壤	1	北回歸線通過臺灣，將南北劃為兩個氣候區：北部為副熱帶季風氣候，南部為熱帶季風氣候。四面環海的臺灣，擁有高山、丘陵、平原等地形。因此，臺灣的緯度和地形，造就了多樣的氣候，同時提供了各式各樣農作物生長的環境。臺灣的水果種類繁多，如熱帶水果有香蕉、鳳梨、芒果，溫帶水果有蘋果、水蜜桃、梨等。
中高級	臺灣有「竹風蘭雨」、恆春「落山風」、澎湖兩怪「風大、雨少」，造成這些現象的因素是下列哪個選項？	洋流、地形	季風、地形	緯度、鋒面	地形、距海遠近	2	臺灣冬、夏兩季都有固定的盛行風向，加上地形多山因此形成許多迎風(竹風蘭雨)、背風(西南部冬天乾旱)的效應。而澎湖則因地形平坦，冬季季風強勁但水氣無法被地形抬升，故風大雨少。

中級	臺灣老年人口比例逐年攀升，政府在面對這種人口趨勢下，必須採取適當的措施以照顧老年人，下列哪種措施「不是」長久之	發放老人年金	宣傳家有一老如有一寶的觀念	建立終生學習大學	設置完善的安養中心	1	臺灣面對少子化、高齡化現象，如何適度增加生育率、提升人力素質、強化社會福利與老人照護，是臺灣不容忽視的課題。
中級	臺灣自加入世界貿易組織之後，對臺灣的經濟發展產生重大影響，下列哪個選項是正確的敘述？	稻米進口量激增，導致價格上揚，帶動農業發展	對休閒農業的衝擊最大	傳統農業所面臨的風險不大	消費者對於商品的選擇性更為多元	4	臺灣自加入世界貿易組織之後，雖然提供國人購物時更多選擇，卻也使國內產量小且成本高的農產品面臨國外產品競爭的壓力。
中級	臺灣西南沿海地區，在產業發展的過程中大量抽取地下水，導致地層下陷與海水倒灌等環境問題。上述的環境問題，可能是由哪一個產業發展造成的？	養殖漁業	觀光產業	石化工業	遠洋漁業	1	臺灣西南沿海地區由於養殖漁業盛行，大量抽取地下水導致地層下陷與海水倒灌等環境問題。
中級	臺灣西部地區水體含有何種物質，造成飲用者罹患烏腳病？	砷	汞	銅	鉛	1	烏腳病導因於砷中毒
中級	臺灣西部河流的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象。下列哪一項最有可能是造成此現象的原因？	河流上游山坡地被濫墾	曾爆發土石流災變	下游河流出海處築防波堤	下游河段遭濫採砂石	4	臺灣西部河流的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象是因為靠近橋的下游河段遭濫採砂石所導致。
中高級	臺灣西部沿海地層嚴重下陷。下列何者是造成該地區地層下陷的主要原因？	超抽地下水	位處地震區	海平面上漲	海邊地質較鬆軟	1	臺灣西部沿海地區地層嚴重下陷，最主要是由於沿海養殖漁業為了取得恆溫水源，紛紛大量抽取地下水所導致的。
中高級	下列何處海岸線的後退主要是因地層下陷所造成？	臺北八里	新竹南寮	雲林口湖	花蓮東海岸	3	雲林縣口湖鄉因養殖漁業發達，超抽地下水導致地層下陷。
中高級	臺灣西部海岸屬於「洲潟海岸」，下列何者說明正確？	受內營力作用	侵蝕作用旺盛	河川沖淤陸化	晒鹽產業興盛	3	洲潟海岸主要是河川長期沖淤而成，屬於外營力中的堆積，目前多發展養殖漁業。晒鹽業已全面停止生產，只剩觀光用的示範區。
初級	臺灣位於下列哪一個地震帶中，所以每年大、小地震不斷？	大西洋地震帶	海岸山脈地震帶	環太平洋地震帶	中央山脈地震帶	3	臺灣位於環太平洋地震帶中，屬於歐亞板塊及菲律賓海板塊交界處，地震相當頻繁。
中級	臺灣位於板塊聚合帶，下列哪種地形「不會」出現在臺灣本島？	摺皺	斷層	裂谷	變質岩	3	裂谷是張裂性板塊的構造。
中級	臺灣位於聚合性板塊邊界上，玉山也在逐年上升，玉山是否也會面臨被冰河侵蝕的情形？	會，因為玉山上會下雪	不會，玉山並無萬年雪線	會，因為玉山是臺灣最高峰	不會，玉山會永無止境的長高	2	雖然玉山冬天時會下雪，但到了夏天這些雪都會融化，因此並無萬年雪線，也不會形成冰河。
中級	臺灣位處熱帶、亞熱帶，面積雖小但生態環境多樣化，全島面積中，佔比例最多是哪一種？	平原	丘陵	臺地	森林	4	臺灣位處熱帶、亞熱帶，面積雖小但生態環境多樣化，全島面積中58.53%為森林所覆蓋。
中級	臺灣何處在清朝時即有大滬1口、小滬4口，展現其海島居民的生活智慧及對環境的因應？	澎湖縣	金門縣	馬祖	蘭嶼	1	吉貝在清時即有大滬1口、小滬4口，至1950年代吉貝人先後已修造超過百口，至2007年根據華衛二號衛星航照圖清查比對，至少已有103口。

高級	臺灣何種基金的徵收及運用與美國「超級基金」相近？	資源回收管理基金	空氣污染防治基金	土壤及地下水污染整治基金	垃圾及一般廢棄物清除處理基金	3	臺灣鑒於處理土壤及地下水污染場址應變、處理之迫切性，及審酌國內社會經濟與環境環況，乃仿效美國超級基金(Surperfund)相關制度，成立土壤及地下水污染整治基金。
高級	臺灣每年有兩期稻作，其產季與下列哪項農漁產品相同？	落花生	柿	黑鮪	鳳梨（臺農17號）	1	夏季第一期稻作，從新春元月份開始插秧至農曆五月份收割（5月底至8月），冬季第二期稻作，在中元過後種植，因頂著高溫快速成長，農曆十月中旬即可收成（9月至翌年1月）。落花生：夏季、冬季（6月至7月及11月至翌年1月）。柿：秋季。黑鮪：夏季。鳳梨（臺農17號）：春季、夏季（4月至8月）。
中級	臺灣每年沙塵暴主要發生在以下哪一個時期？	冬末及春季	春末及夏季	夏末及秋季	秋末及初冬	1	在每年的冬末及春季，中國大陸北方地區經常會發生沙塵暴，沙塵暴多半隨高空西風帶向東傳送至日本、韓國等地，只有在少數的特殊氣象條件下，沙塵暴才會影響到臺灣。
中級	臺灣利用到的總水量約僅佔總水資源的三分之一。下列何者與河流特性關係最為密切？	河床坡度陡	流域面積小	泥沙含量多	河川長度長	1	水資源因坡陡流急及夏雨集中率高，導致大量水資源逕流入海，而夏雨集中率高也就代表流量變化大。
高級	臺灣每年的水資源總量約641億立方公尺，而利用僅占總水資源的1/3。此現象和臺灣河流的哪一項特性關係最密切？	流量變化大	河床坡度小	流域面積小	泥沙含量多	1	臺灣因為坡陡流急，枯水期的時候水量小，但是洪峰流量十分龐大。此外，冬夏季節降水不均，保水不易，故可利用到的水資源量少。
高級	臺灣沙塵暴主要來源是中國大陸，下列哪一個省份是沙塵暴的主要發源地？	青島	四川	河南	甘肅	4	東亞發生沙塵暴天氣現象的主要源地包括蒙古、中國西北地區各大沙漠，主要源地位於中國西北和華北、蒙古一帶，包括新疆、甘肅、河套、內蒙古、蒙古等地區。
中級	臺灣使用多種發電方式，以確保供電的穩定性，其中哪些發電方式主要仰賴進口的能源來運作？	水力發電和火力發電	水力發電和核能發電	火力發電和核能發電	火力發電和風力發電	3	只有水力發電和風力發電不需進口能源，火力發電的化石燃料及核能發電的核燃料均須靠進口。
高級	臺灣依毒性化學物質管理法將毒化物分成四類，急毒性物質屬於第幾類？	第一類	第二類	第三類	第四類	3	毒性化學物質管理法依毒性分為四類，第一類為難分解物質、第二類為慢毒性物質、第三類為急毒性物質及第四類為疑似毒化物。
高級	臺灣受污染的河川大致集中在哪個區域，下列哪個選項最正確？	上中游河水集水區域	中下游人口密集地區	河流的出海口	以上皆是	2	臺灣河川的污染正以每年至少1.1%速率增加，南部地區的情況更是令人憂心，10條主要河川有8條受到嚴重的污染，其中受污染之河段大多集中在中下游人口密集地區；究其原因，由於臺灣地狹人稠，經濟成長快速，工商業發達，生活現代化，生活習慣大幅變遷，工業廢水、生活廢水、垃圾滲出水等大量排放，造成水源污染急遽上
高級	臺灣所蘊藏的石油與天然氣最多分布在哪裡？	新竹苗栗外海	澎湖海域	臺東花蓮外海	高雄港外	1	臺灣的石油、天然氣集中在新竹、苗栗外海一帶，產量很有限；煤礦主要產於臺灣北部，但煤層極薄，且品質不佳，目前已不開採。
中級	臺灣東岸的太平洋海域，漁業資源豐富。最主要原因為何？	大陸棚廣大	眾多溪流注入	中國沿岸流經過	黑潮暖流經過	4	臺灣東岸有黑潮流經；東岸海底陡降入海，缺乏大陸棚；中國沿岸流流經臺灣西側的臺灣海峽。

高級	臺灣東岸的商港或漁港，都比西岸少許多。造成此現象的最主要原因為何？	地震、颱風等災害頻繁	斷層海岸平直缺乏灣澳	中橫公路替代了漁港的重要性	黑潮流勢強勁行船不易	1	由於臺灣地處亞熱帶，夏秋兩季常有颱風侵襲，加上位於環太平洋地震帶上，地震發生頻繁，強烈地震經常發生，常造成港灣構造物發生嚴重破壞，其中尤以東部蘇澳及花蓮港損壞情形最為嚴重，不僅影響船舶停靠及貨物裝卸安全，更需花費鉅額經費從事損壞後之維修工作，造成經濟重大損失。
中級	臺灣東海岸大部分多為何種海岸地形？	沙岸	岩岸	珊瑚礁海岸	濕地	2	臺灣本島海岸線1,137公里，按基本的岩岸、沙岸性質區分，北部、東部海岸山地常直接臨海，大部分為火成岩、沈積岩與變質岩組成
中高級	臺灣東部地區山高坡陡且河流短促，下列何種景觀與此地形特色較「無關」？	出海口多泥灘沙洲	河水流速快	河上的岩屑尖銳多稜角	河口佈滿大小不一的礫石	1	泥灘沙洲為流速緩慢時所沉積形成，而河流短促則流速較快，較少形成出海口多泥灘沙洲的景觀。
初級	臺灣東部地區受到下列哪一座山脈的阻隔，使得交通較為不便？	雪山山脈	阿里山山脈	中央山脈	海岸山脈	3	臺灣東部地區由於受到中央山脈的阻隔，雖然環境優美、景觀秀麗，但農業的生產、銷售和交通運輸比較不方便，人口比較少。
中級	臺灣東部地區的人口明顯少於西部地區，造成此現象的因素「不包含」下列哪個選項？	東部工作機會較少	東部聯外交通便利	西部地勢較平坦	西部開發歷史較早	2	東部地區山地多，交通不便。
中高級	臺灣東部的酪農業因應時代環境變遷，目前經營方式上也結合下列何種方式為主，以力求生存發	兼種稻米	觀光休閒	食品加工	生態保育	2	臺灣東部酪農業結合觀光休閒，吸引觀光客到農場內旅遊食宿，例如兆豐農場、瑞穗牧場。
高級	臺灣東部蛇紋岩地區風化生成之土壤中，何種重金屬含量偏高？	鎘與鉛	銅與鋅	砷與汞	鉻與鎳	4	蛇紋岩土壤的特性是Ca/Mg值偏低，且在成岩過程中累積大量來自地函的重金屬，造成鉻與鎳等環保署列管之土壤污染物濃度可超過1000mg/kg以上，故在礦物風化過程可能因生物有效性濃度過高而對植物或環境生態造成潛在危害風險。
中級	臺灣林業在民國60年代為砍伐高峰，但從民國80年代開始，所需木材多仰賴進口。導致此種轉變的主要因素為下列哪個選項？	森林砍伐殆盡	木材需求量大	全球氣候暖化	森林保育是重要的	4	過去林業在臺灣佔有重要地位，木材外銷曾為臺灣賺取巨額的外匯收入。政府的林業政策因過度砍伐而調整，強調森林保育及休閒遊憩上的價值。
高級	臺灣河川大致呈現何種狀況？	長度短、坡度緩、流速慢	長度長、坡度陡、流速急	長度短、坡度陡、流速急	長度長、坡度緩、流速慢	3	臺灣全島南北走向，南北長而東西短，河川主要以高聳的中央山脈、雪山山脈為分水嶺，大多由東流入太平洋或向西流入臺灣海峽，因此源頭短、坡度陡而流速急是臺灣河川之特色。也因為地質的關係，造就了河與河間不相連，各自流入海中。這些多樣化的環境條件造就了多樣化的臺灣淡水魚類，特有種類比例高，創造了極高
高級	臺灣沿海地區漁業養殖的用水主要來自何處？	湖水	地下水	河水	泉水	2	臺灣沿海地區養殖用水來自地下水。
中高級	臺灣沿海常發生「綠牡蠣」事件，牡蠣體內累積有高量的重金屬，推測造成其水質污染的來源為	家庭廢水	養殖廢水	農田廢水	工業廢水	4	綠牡蠣是因為重金屬銅的污染，而重金屬銅通常來自工業廢水。
中級	臺灣法律對於下列何種噪音會採取處罰？	在捷運上講手機	戴耳機聽音樂	汽機車消音器拆除	在KTV唱歌唱很大聲	3	根據道路交通管理處罰條例(民國96年01月29日修正)指出汽機車排氣管、消音器拆除或改裝所發出的噪音，將罰鍰900~1800元。

高級	臺灣各類環境保護區之劃設及其法源，下列何者的敘述正確？	野生動物重要棲息環境－野生動物保育法	自然保留區－森林法	自然保護區－文化資產保存法	國家風景區－環境教育法	1	「自然保留區」依據法源為「文化資產保存法」；「自然保護區」依據法源為「森林法」；「國家風景區」依據法源為「發展觀光條例」
中高級	臺灣的山坡地因過度墾殖而水土流失嚴重，為解決此一問題，政府正積極推動山坡地造林工作。如果山坡地全部退耕還林，河川最可能出現下列哪一種變化？	豪雨時洪水水位變高	夏季時河水流速加快	冬季時河水流流量增多	暴雨時洪峰到達時間縮短	3	山坡地若全面退耕還林，則因森林有涵養水源、保護土壤的功能，可延滯洪水的發生、降低洪峰的高度；冬季河水可望地下水的補注而流量增加。
高級	臺灣的水資源主要來源為何？	水庫、河川	地下水	海水淡化	再生水	1	經濟部水利署指出，2021年臺灣水資源需求主要來源為水庫與河
中級	臺灣的地理位置正好處於海陸板塊的交接地帶，這種地質現象會產生下列哪種情形的發生？	火山分布	山勢高峻	氣候炎熱	地震頻繁	4	菲律賓海板塊仍持續往西北方推擠歐亞板塊，使得臺灣持續隆起，並造成花東一帶頻繁的地震。
中高級	臺灣的地理環境豐富，下列何者「不是」環境敏感地區？	自然保護區	濕地	國家公園	都市	4	環境敏感地中的生態敏感地劃設準則包括：自然保護區、國有林自然保護區、國家公園、沿海地帶、林地、濕地。
中級	臺灣的污染物質對於其他國家是否會產生影響？	不會產生影響，因為與其他國家沒有連結	不會產生影響，因為有海洋調節	會產生影響，因為污染會藉由海洋或大氣移動	會產生影響，因為可以將污染物隨意運至他國	3	人為活動排放出的污染物質很可能會改變原來的自然環境，例如酸雨的形成、溫室效應等，這些現象是全球性而不是地區性的，它們可以藉由海洋(例如船隻漏油)或大氣移動(例如沙塵暴)而將污染範圍擴達至整個環境地區。
初級	臺灣的自來水便宜，所以我們應如何使用才是正確的？	因為便宜，就大量使用	雖然便宜，但仍要節約使用	可以一直使用也不用擔心會用完	毫無限制地用水洗車子	2	水是地球生物賴以生存的重要資源之一，雖然地球表面的海洋面積佔70%，但是真正可以被人類使用的淡水資源只有0.1%，因此我們更加需要珍惜水源資。
中高級	臺灣的沙丘景觀通常於何處形成？	高山地區	海岸地區	湖泊沿岸	內陸地區	2	臺灣沙丘景觀常見於海岸地區。從淡水河口以南到烏溪以北的西北海岸線，由於冬季有強烈的東北季風，因此海灘上乾了的沙，會被風吹得堆高起來形成沙丘。
中級	臺灣的沙塵暴主要是透過中國大陸在東北季風下夾帶輸送，以下何者對於沙塵暴的敘述是正確	懸浮微粒濃度由北向南遞減	懸浮微粒濃度由北向南遞增	常發生於夏季高溫	影響範圍只在中部以北地區	1	隨著帶有沙塵之高氣壓冷氣團南下，臺灣中南部測站也逐漸出現懸浮微粒濃度上升之現象，而其濃度上升幅度則是由北向南遞減，影響範圍甚至可達東部花蓮、臺東及南部之恆春地區。
高級	臺灣的放射性廢棄物貯存場位在下列哪一個縣市？	屏東縣（萬巒鄉）	臺東縣（蘭嶼鄉）	高雄市（旗津區）	花蓮縣（吉野鄉）	2	低放射性廢棄物主要是來自電廠運轉期間受污染的衣物工具及廢棄零組件、設備、廢液殘渣、廢樹脂等。這些低放射性廢棄物經處理、壓縮及固化裝桶後，目前均貯存在核能電廠的廢棄物倉庫及蘭嶼貯存場。蘭嶼鄉隸屬於臺東縣。
初級	臺灣的河川大多起源於哪一座山脈？	阿里山山脈	玉山山脈	雪山山脈	中央山脈	4	臺灣本島的河川以中央山脈為主要分水嶺，東西分流入海，共有河川129條水系，依流域形勢、經濟發展狀況等因素，區分為主要河川24條水系、次要河川29條水系及普通河川79條水系，幹流長度最長者為濁水溪(約186公里)，流域面積最大者為高屏溪(約3,257平方公

高級	臺灣的河川其集水區大致集中在中央山脈的兩側，其地質具有何種特質？	多屬砂、頁、板岩，易崩塌，河水含砂量大	多屬玄武岩，穩定，不易崩塌	多屬鵝卵石，不甚穩定	多屬火山變質岩，質地堅硬，不易侵蝕	1	臺灣河川的特性可簡單歸納為以下四點：(1)長度不長，流域面積小。(2)流路短促，河床比降頗大。(3)降雨集中於5月至10月，水量豐枯懸殊，豐水期流量大，雨季及颱風季節甚至氾濫成災，枯水期細水涓涓，甚至乾竭。(4)集水區地質多屬砂、頁、板岩，質地脆弱，易崩塌，河水含砂量大。
中級	臺灣的雨水若酸鹼值偏低則稱為酸雨，下列哪個選項是正確的敘述？	酸雨主要是大氣中的硫化物溶解於雨水中所致	酸雨主要是大氣中的鹽酸溶解於雨水中所致	酸雨主要是和工廠排放廢氣有關，與汽機車排放廢氣無關	酸雨對植物危害比較大，對人類則沒有幫助	1	酸雨是因為大氣中的硫化物溶於雨水中所造成，與工廠廢氣排放、汽機車廢氣排放皆有關，對任何生物體、土壤及建築物皆具殺傷力。
高級	臺灣的特有物種，對外來種的侵入很敏感與脆弱的。下列哪一種是臺灣常見的外來物種？	銀膠菊	臺灣樂樹	欖仁樹	香杉	1	銀膠菊是一種外來的有毒植物，主要生長於美國南部及南美洲，外表柔亮看來美麗動人，實際上卻是內藏著危機！銀膠菊的有毒部分主要是花粉，會造成過敏性鼻炎、支氣管炎、皮膚發炎及紅腫等。
高級	臺灣的能源問題「不包括」下列哪個選項？	沒有開發其他新能源	能源使用效率低	能源過度集中於化石燃	電價太高	4	臺灣本身並不蘊藏足夠的能源可供開採，需仰賴原油進口，而人類在能源的利用上也處於低效率狀態。
高級	臺灣的梅雨季節為何月？	3、4月	5、6月	7、8月	9、10月	2	就氣候而言，每年五、六月為臺灣的梅雨季，天氣以陰雨為多，但偶爾也會有不下雨的好天氣出現。
中級	臺灣的產業如何進行溫室氣體減量？	少搭大眾運輸多開車	尋求替代能源(如風力發	增加清潔劑產量	垃圾自行燃燒	2	尋求替代能源我們也可從能源替代尋求減量，如太陽能、風力發電、水力發電等。
中級	臺灣的颱風是由哪一種氣旋發展而成的？	熱帶氣旋	溫帶氣旋	亞熱帶氣旋	極圈氣旋	1	熱帶氣旋是發生在熱帶、亞熱帶地區海面上的氣旋性環流，由水蒸氣冷卻凝固時放出潛熱發展而出的暖心結構。伴隨熱帶氣旋的大風、大雨、風暴潮等可以造成嚴重的財產損失或人命傷亡，而臺灣因位於亞熱帶上故其颱風的形成主要由熱帶氣旋發展而來。
中級	臺灣的噪音管制標準中，下列何時段的管制最寬鬆？	日間	晚上	夜間	以上皆是	1	臺灣的噪音管制標準會因為時段(日間、晚上、夜間)和場所(工廠、娛樂場所、住宅、營建工地等)的不同而有所不同，日間為工作時段，所以管制標準最寬鬆。
中級	臺灣的噪音管制標準是否各地區、各時段皆一致？	是一樣的，不會受限於地區不同	是一樣的，不會受限於時間的不同	是不一樣的，受限於地區的不同	是不一樣的，受限時間與地區的不同	4	依據噪音管制標準法中，會依噪音管制區劃定作業準則規定之第一類至第四類噪音來認定管制區的範圍，又依時段區分可容許的管制時間及音量大小。
中高級	臺灣的環境災害案例中，下列何者與板塊運動最直接相關？	1999年石岡壩毀損	西南沿海地層下陷	南投山區土石流	東部海岸線後退	1	石岡壩於921地震發生時，因斷層帶經過而造成變位毀損；西南沿海地層下陷是因超抽地下水；南投山區土石流為崩壞地形，地震只是先造成岩層鬆動；東部海岸線後退的主因為海浪拍打侵蝕強。
初級	臺灣的環境病媒一般可以分為幾種？	五種	四種	三種	兩種	1	臺灣一般病媒包括蚊蟲、蠅類、蚤類、蟑螂及鼠類共五種。
中級	臺灣的環境敏感地是政府的哪一個機關負責管理的？	環保局	農委會	衛生局	依類型不同有不同管理機關	4	劃分設定環境敏感地區的管理單位是回歸各個事業主管單位，若有法定地位之環境敏感地區則由主管機關管理；若是無法定管理機關則只在計畫中訂出環境敏感地區，例如沿海保護計畫。

中級	臺灣雨量充足，年平均雨量高出世界平均值，但為何臺灣仍然缺乏水資源？	工業用水過量	民生用水過量	農業用水過量	降雨集中在雨季，河川短急	4	因降雨集中在雨季，加上地勢陡峭，河川短急，使臺灣仍缺乏水資源。
中級	臺灣保育人士致力於棲蘭山的保育工作，主要是因為棲蘭山擁有下列哪種珍貴物種？	原生檜木	臺灣水韭	烏來杜鵑	臺灣黑熊	1	棲蘭山是原生檜木的保育林場，其原始檜木林位處桃園、新竹與宜蘭三縣之間。
中高級	臺灣南部的緯度和夏威夷相當，夏威夷一年四季皆可進行水上活動，但是臺灣冬季卻常有農漁業遭受寒害的紀錄，造成這種差異的主因是臺灣深受下列何種環境因素影響所致？	太平洋高壓	中國沿岸流	蒙古、西伯利亞高壓	新褶曲高山分布廣	3	臺灣因地近全球最大的陸塊-亞洲，冬季在西伯利亞-蒙古所形成的冷高壓南下，會影響到鄰近的臺灣，此即寒流。
中高級	臺灣南部某化工廠位在溪流的出海口附近，二十幾年前關廠時，曾將大量化工產品封存在廠區內，但未做好管理和環境監測。廠區的土壤近年檢測出含有戴奧辛，附近居民體內也發現該種毒物。該地土壤中的戴奧辛進入人體的過程與下列何種現象關係最	水循環	潮汐變化	侵蝕輪迴	大氣環流	1	大量化工產品被棄置於廠房內，底部未做好防護措施，因此在降水過後容易將其有毒物質滲透到地下水中，再經井水被民眾取用或灌溉農作物，導致戴奧辛進入人體，此一過程與水循環關係最密切。
中級	臺灣很多的河川溪流與水庫都面臨到優養化的問題，這是哪種污染所造成的？	土壤污染	空氣污染	水污染	噪音污染	3	優養化是水中含過量營養鹽，水質污染造成的。
中高級	臺灣恆春地區的海岸珊瑚礁發達，但是雲嘉沿海卻少有珊瑚礁。雲嘉沿海少有珊瑚礁的主要因素	海水深度淺	海水含沙量大	海流速度快	日照強度強	2	雲嘉一帶雖然終年水溫也足以讓珊瑚生長，但因雲嘉沿海多河流出海，河流多挾帶大量泥沙入海，造成海水濁度高，珊瑚無法在此環境下生長。
中級	臺灣持續的氣候改變對我們飲食方面有什麼影響？	水資源變多	糧食增加	水果生長季節改變	沒有產生什麼改變	3	全球暖化的影響，臺灣的氣候也改變了，原本農作物的收成及播種的時間會改變，氣溫、水份的量也會有些轉變，因此農作物的收成會減少，食物會供不應求。
中高級	臺灣毒鴨蛋事件是由於鴨群吃下何種污染物質所致？	戴奧辛	鎘	砷	汞(《×∟~》)	1	戴奧辛被稱為「世紀之毒」主要是因為它是世界各國一致公認強烈的致癌物質，容易導致孕婦流產或產下畸型兒，而且會損害肝臟與免疫系統。
中高級	臺灣重要的員山子分洪道工程雖對基隆河中、下游地區的洪患問題產生莫大的助益，卻也造成了些許「難題」。上述所謂的難題，應是下列哪個選項？	夏季淡水河口處海水鹽度大幅上升	北海岸與東北角沿岸的灘沙地形變化失調	基隆河上游地區洪水無法及時宣洩而發生水患	冬天乾季時淡水河口魚群數量銳減	2	由於員山子工程已完成分洪，故每年夏季淡水河出海口處海水受大水沖淡的機會降低，但亦不可能大幅上升；基隆河上游地區洪水能及時宣洩至東海海域中，故洪患問題獲得紓解；臺灣北部冬季因迎東北季風亦為雨季。

初級	臺灣降雨量高出世界平均值，但仍名列世界缺水國家，下列哪個選項是主要的原因之一？	降雨分配不均	山多平原少，河水流速緩慢	四面環海，無淡水可用	雨水均滲入岩層形成地下水	1	臺灣雖年雨量達2500mm以上，為世界平均值的3倍，但是雖名列世界第18個缺水國家。其主要原因為地狹人稠、山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨皆迅速流入海洋。因此，每人每年實際可分配到的降雨量甚少，僅及世界平均值的七分之一。
初級	臺灣降雨量豐沛，但每人可分配到的水資源卻不多。下列哪一個選項「不是」其主要原因？	豐水期和枯水期流量差異大	自來水管道不普遍	受到地形影響	受到人口密度影響	2	臺灣的降雨量雖然比其他國家多，但因為受氣候和地形的影響，河川豐水期和枯水期的流量差異大，加上人口密度高，所以每人可分配的水資源不多。而自來水管道並沒有不普遍的現象。
初級	臺灣降雨量豐富，為何仍有缺水的現象，下列何者是正確的？	地形陡峭，大部分的雨水都迅速地流入海洋	降雨時空分布平均	大部分雨水直接流入下水道	人口不足	1	因為臺灣地狹人稠、山坡陡峭、雨勢集中，再加上河川短促，所以大部分的雨水都迅速地流入海洋，容易形成缺水。
高級	臺灣降雨集中在哪些月份？	1~3月	3~5月	5~10月	10~12月	3	78%的降雨集中在每年5到10月，其中又以颱風及豪雨居多。
中級	臺灣原住民中唯一擁有自己文字的種族為何？	達悟族	阿美族	布農族	泰雅族	3	布農族由於長居高山，以農耕及狩獵為主所以農事祭儀也特別繁複，亦因而發明出自己的「行曆」和「原始字畫」，是臺灣原住民中，唯一擁有自己文字的種族。布農人採用太陰曆法，以結繩記日。
中高級	臺灣原住民族多具有極高的音樂藝術表現，下列何者為布農族的民族傳統音樂？	八部合音	口鼻笛	口簧琴	和聲合音	1	布農族的合音唱法是他們自古流傳至今的歌謠，在人類文化尚未發達前，就有如此複雜豐富的合音現象，實在是一件不可思議的事，這對於以前有關音樂起源的理論與學說，都是一個很大的挑戰與否證。布農族人自稱pasibutbut為「八部音合唱曲」。
高級	當發生同樣大小的地震時，在臺灣哪一地區所帶來的災害最為嚴重？	離島	東部	西部	北部	3	臺灣西部的地震活動雖不如臺灣東部地區頻繁，但因其震源較淺，且多發生在陸地，加以人口密集，所以較可能造成嚴重災害。
中高級	臺灣哪一個地方因地下水超抽而導致有地層下陷的情況？	花蓮	雲林	臺東	臺中	2	長期的地下水超抽，導致雲林沿海地區地層下陷、海水倒灌、海水入侵、土質鹽化，以及排水不良等問題。以雲林口湖地區為例，民國64年地表標高為海平面1.99公尺，目前標高為-1.25公尺，已下降3.24公尺；臺西地區則由標高2.0公尺下降至-0.12公尺，已下降約2.12公尺。
中級	臺灣哪一個最大的平原，幾乎位在熱帶季風氣候區內，但冬季時強烈大陸冷氣團南下，還是造成大批農作物受到寒害。上述的平原是下列哪個平原？	蘭陽平原	嘉南平原	屏東平原	花東縱谷平原	2	嘉南平原面積廣大且平坦，冬季夜晚散熱快速，當強烈冷氣團南下時，往往造成地面氣溫迅速下降，使農漁業遭受巨大損失。
中級	臺灣哪一條河川曾是污染嚴重，經過整治變成觀光聖地？	秀姑巒溪	濁水溪	愛河	二仁溪	3	民國50年代前後因每日大量的家庭污水及事業廢水排入愛河之中，變得惡臭四溢，魚蝦絕跡，因此整治愛河中、上游，經過一段時間才成為現今的觀光景點。
初級	臺灣哪個地區可以看到柱狀玄武岩？	金門	澎湖	馬祖	綠島	2	澎湖群島除花嶼外，各島的岩石組成大多為玄武岩，島上的玄武岩呈現多樣貌的地景。

初級	臺灣哪個地區的住家最適合裝太陽能熱水器？	宜蘭	高雄	臺北	基隆	2	推行太陽能發電的國家其實很多，其中又以日本最為積極，由於裝設太陽能發電裝置系統可以有輔助獎勵，很多住戶都開始在屋頂裝設太陽能板，而臺灣其實也可以比照辦理，尤其是中南部地區，天氣比較穩定也比較炎熱，非常適合太陽能發電。
中高級	臺灣哪個縣市為配合產業轉型，將魚塢改為太陽能發電廠？	宜蘭縣	桃園市	屏東縣	嘉義縣	3	屏東東港以養水種電發展太陽能發電。養水就是將水養乾淨，養殖業者減少抽水用電，下大雨時也可蓄水，避免水患。
高級	下列何者為我國國人自己設計、施工的第一座大型拱壩？	石門水庫	翡翠水庫	虎頭埤水庫	阿公店水庫	2	翡翠水庫為我國自行設計、施工的第一座大型拱壩；虎頭埤為臺灣第一座水庫，建於西元1846年。
初級	臺灣夏季炎熱，大家開冷氣造成用電量大增，下列哪一個是政府提出讓民眾減少用電的方法？	減少每一度的電費	每個人限制用電量	在家吹冷氣取代到外面吹冷氣	冷氣溫度設定在攝氏26至28度之間	4	為了響應節能減碳，舒緩全球暖化問題，政府宣導民眾節約能源，冷氣機溫度調高1℃就可節省6%耗電，減少38gCO ₂ 排放量。
中級	臺灣夏季炎熱，大家開冷氣造成用電量大增，下列哪一個是政府提出讓民眾減少用電的方法？	戶外太熱，多待至家裡	減少用電量政府會給予獎勵	冷氣溫度控制於20~24度C	開冷氣時，開始開窗戶，增加空氣流通	2	從生活中響應節能減碳。藉由改變生活習慣，減少使用電量政府會有獎勵，並多到戶外走動吹自然風，以及正確使用冷氣習慣，若使用冷氣，請維持室內溫度在26~28度C並配合電風扇一起使用。
初級	臺灣夏季盛行西南風，易發生午後雷陣雨，在戶外遭遇打雷閃電時要如何因應？	趕快躲到樹底下	跑到空曠的地方	拿出手機打電話求救	盡快回到車內或室內	4	躲到樹下、跑到空曠地方或打手機都可能增加遭雷擊之機會，最好的方式是待在家中。
中級	臺灣島大約於數百萬年前開始形成，下列哪個選項是臺灣島形成的主要原因？	火山不斷噴發，冷卻凝固後形成	海流帶來大量的沉積物，慢慢累積形成	菲律賓海板塊不斷向歐亞板塊推擠，造成岩層隆起	中國大陸沿海受海流侵蝕形成臺灣海峽，使得部分陸地被分隔	3	臺灣島是由菲律賓海板塊擠壓撞擊到歐亞板塊上的亞洲東部，使岩層隆起而慢慢形成的。
初級	臺灣島位在哪兩個板塊的交界處？	歐亞板塊和北美板塊	菲律賓板塊和澳洲板塊	菲律賓板塊和歐亞板塊	印度洋板塊和太平洋板塊	3	由於菲律賓海板塊與歐亞板塊相互擠壓，使得臺灣島浮出水面，還拱出好幾座山脈。造陸運動迄今仍在激烈的進行，引發臺灣旺盛的地震活動。
高級	臺灣島是受什麼原因造成環境變遷，讓本島的動、植物擁有極高比例的特有種？	劇烈地震	火山爆發	島體隆升	強烈颱風	3	臺灣原位於歐亞板塊東緣，直到第三紀末期才開始因為菲律賓海板塊的擠壓與抬升，形成臺灣海峽，陷落及島體隆升(隆升目前還在持續進行)，造成島嶼效應，因為地理上的隔絕，產生特有種的動植
初級	臺灣島島形狹長，雖然面積不大，但各地氣候與動植物分布都有明顯差異，最主要的原因是下列哪個選項？	緯度高低差異	地形高低起伏顯著	降雨量分布不均	土壤肥沃的差異程度	2	臺灣高山起伏，往高處遷移的物種，分散到各個山頭生存下來，於是形成不連續分布的現象。而位於中海拔偏高一點的涼溫帶針葉林帶(即檜林帶)，有許多古老物種得以存活，如櫻花鉤吻鮭、臺灣杉、紅豆杉等，這也是此一林帶古老、孑遺生物眾多的原因。
中級	臺灣氣候持續改變對我們生活有什麼影響？	降雨日大增	因為雨勢遽增，造成淹水	夏天夜晚非常涼爽	颱風強度較弱	2	夏天炎熱使得冷氣使用頻率變高，冬天冷，冬天的時間變短，土壤休息時間減少，而隨著鋒面帶來的豪雨雨勢變強，颶風、颱風的威力也增強，經濟活動會受影響。

初級	臺灣氣候持續改變對於這塊土地上的生物有什麼影響？	增加垃圾量	增加光害的影響	提高土石流發生率，造成動植物死	增加游離輻射的危險性	3	氣候改變引發許多天災，例如水災、旱災、熱浪侵襲等，許多動植物因無法適應而死亡。
初級	臺灣海岸線東西南北有不同的地形和風貌，下列哪個選項是正確的？	南部海岸多珊瑚礁，有些位在水面下	西部海岸曲折，有許多奇形怪狀的岩石	東部海岸大多平直，海底也較為平淺	北部海岸斷崖連綿，船隻停靠困難	1	南部海岸多珊瑚礁，所以較不利於航行，發生觸礁事件，需嚴防漏油，以免造成海洋污染。北部海岸曲折，有許多奇形怪狀的岩石；西部海岸大多平直，海底也較為平淺；東部海岸斷崖連綿，船隻停靠困難。
高級	臺灣海邊有時會看到白色像風車一樣的機器是下列哪種設施？	風力發電機	水車	核能發電機	火力發電機	1	臺灣的風力發電能量密度含量居全球排名第二(第一是紐西蘭)，特別為桃園-雲林沿海一帶，由於有強勁的夏季西南氣流與冬季東北季風吹襲，且可建置地點亦不少，因此成為臺灣發展風力發電之最佳地點。目前，臺灣有經營風力發電廠的公司除國營的臺灣電力公司外，民營亦有德商英華威等公司。
高級	紅檜是臺灣重要的森林樹種，該樹種屬於何種生態系？	常綠闊葉林生態系	落葉闊葉林生態系	針闊葉混合林生態系	岩原生態系	3	紅檜族群常分布於海拔1,800至2500公尺間，而海拔1,800至2,900公尺的山區在植被帶的劃分是屬於暖溫帶針闊葉混合林。因北回歸線從臺灣本島攔腰而過，處於西太平洋的東亞季風區中，於海洋性氣候調節作用下，高山攔截大量的水氣形成雲霧而沈降累積在這個區域，使得此區終年雲霧繚繞，因而有霧林帶之稱謂。
高級	臺灣高速鐵路於民國哪一年正式通車？	民國94年	民國95年	民國96年	民國97年	3	臺灣高鐵全線於民國96年3月正式通車營運(臺北站至左營站)。
高級	臺灣國寶魚櫻花鉤吻鮭的棲息地七家灣溪位於哪一條溪的上游？	大甲溪	大安溪	曾文溪	高屏溪	1	七家灣溪是臺灣大甲溪上游的主要支流，是冰河時期遺孑生物櫻花鉤吻鮭唯一的棲息河域，位於臺中市和平區武陵地區，屬於雪霸國家公園管轄範圍。
中高級	臺灣將哪一年訂為節能減碳年？	2013年	2010年	2007年	2004年	2	臺灣將2010年訂為「節能減碳年」，正是我國以全球最新觀點，檢視目前因應氣候變遷相關策略，啟動適合我國情需求之溫室氣體國家適當減緩行動。
中級	臺灣常因颱風來襲而造成嚴重災情，颱風的威力主要來自下列何者所供應的能量？	在赤道陸地上吸收來自太陽的熱量	受中央山脈的抬升而產生位能	低氣壓中心的氣壓差異造成	颱風雲層吸收水氣凝結所釋放出大量的熱量	4	颱風為低氣壓系統，其水氣凝結時會不斷放出熱量，使颱風威力增強。
中級	臺灣從事哪一種產業活動的經營者，因其產品新鮮而在市場因素的刺激下蓬勃發展？	精緻農業	休閒農業	酪農業	養豬業	3	農民種植牧草或飼料作物，飼養乳牛、羊隻，以供應居民鮮乳或乳製品需求的畜牧方式，稱為酪農業。
初級	臺灣梅雨季節總是連續降雨不停，這是因為下列哪個選項所造成的？	冷氣團推向暖氣團所形成的冷鋒	暖氣團取代原本冷氣團的區域，所形成的暖鋒	冷氣團與暖氣團勢力相當所形成的滯留鋒	冷鋒停滯變成寒流	3	臺灣梅雨季節總是連續降雨不停，是因為冷氣團與暖氣團勢力相當所形成的滯留鋒，當滯留鋒出現，常是陰雨連綿的天氣。
高級	臺灣第一座國家自然公園位於哪個區域？	北部	東部	西部	南部	4	壽山國家自然公園位於臺灣的南部，範圍包含壽山、半屏山、龜山、左營舊城及旗後山等自然地形與人文史蹟，在行政區域包含高雄市鼓山區、左營區、楠梓區及旗津區等。

高級	臺灣第一座國家自然公園最受矚目的保育類動物為何？	臺灣獼猴	臺灣野兔	臺灣黑熊	梅花鹿	1	壽山的野生動物種類繁多，以特有種「臺灣獼猴」最為著名。臺灣獼猴為雜食性動物，喜歡群居在一起，習慣在清晨和黃昏時段覓食，以植物果實或嫩莖葉為主食，但隨著季節改變，偶爾會吃昆蟲。雖然牠們很親近人類，但不建議餵食，因為要讓牠們保有覓食的天性，牠們才有能力繼續在這片大自然中繁衍下去。
高級	臺灣處理家庭污水之污水處理廠，依處理總水量而言，主要以幾級處理為主？	一級處理	二級處理	三級處理	四級處理	1	目前臺灣家庭廢水共有1級、2級、3級三種處理方法，但是以總處理水量而言以1級處理居多，因為2、3級處理成本過高，因此較少使用。
高級	臺灣被聯合國組織認定為水資源相當貧乏的區域，其主要原因為何？	陸地面積太小	地形多山	水庫太少	降雨型態分布不均	4	在有限的蓄水容量下，使臺灣雖有豐沛之降雨量，水資源實際利用量卻不足以應付龐大的需水量。除此之外，降雨的季節性和空間性的分布差異極大，南部區域尤其明顯。
中級	臺灣許多水庫因為集水區不當開發，而產生「優養化」的問題。試問關於優養化的敘述，下列哪個選項是正確的？	水中營養鹽過量，藻類繁殖過盛，最終使水質惡化	水中養分含量高，各類生物大量繁殖	水中的重金屬含量過高，累積於生物體造成毒害	經常發生酸雨，造成水中生物生存環境改變	1	優養化是指營養鹽類排放至水中使藻類過度繁殖後，細菌分解死亡的生物，耗去水中溶氧，造成水質嚴重缺氧惡化的現象。
初級	臺灣連同興建中的核能電廠，目前共有4座。唯一「不在」新北市境內的是哪一座核能電廠？	核一廠	核二廠	核三廠	核四廠	3	第三核能發電廠(簡稱核三廠)是中華民國一座位於臺灣南部屏東縣恆春鎮的核能發電廠，由臺灣電力公司經營，因鄰近馬鞍山而別名馬鞍山發電廠，為唯一坐落於臺灣南部的核能發電廠。
中高級	臺灣陸地生態系中，下列哪種生態系的物種多樣性最豐富？	常綠闊葉林	針葉林	岩原	草原	1	常綠闊葉林生態系的物種多樣性較針葉林、岩原和草原高。
高級	臺灣最大的平原是嘉南平原，面積第二大平原是下列何者？	新竹沖積平原	花東縱谷平原	屏東平原	蘭陽平原	3	臺灣第二大平原—屏東平原，係由高屏溪、荖濃溪、隘寮溪、東港溪、林邊溪等網狀河流沖積而成，北起里港、高樹，南至佳冬、枋寮，面積約一一六〇平方公里，區內溪流縱橫，水源充沛，農漁業發達，是屏東縣的菁華區，百分之八十以上的人口均生活在此。
初級	臺灣最長的河川是哪一條？	高屏溪	濁水溪	秀姑巒溪	大漢溪	2	臺灣最長的河川——濁水溪，幹流長度為186.4公里，發源於合歡山主峰與東峰之佐久間鞍部，標高約3,200公尺；流經南投、彰化及雲林縣境，於彰化縣大城鄉與雲林縣麥寮鄉交界出海，主要支流計清水溪、陳有蘭溪及東埔蚋溪。
初級	臺灣最長的河流為何？	烏溪	中港溪	濁水溪	高屏溪	3	濁水溪是位於臺灣中部的一條河流，全長約186.4公里，是臺灣最長的河川。流域面積達3,156.9平方公里，僅略次於高屏溪。平均流量24,000秒立方公尺。
高級	臺灣最長的濁水溪「沒有」經過下列哪個縣市？	臺中	彰化	南投	嘉義	1	濁水溪是位於臺灣中部的一條河川，全長約186.4公里，是臺灣最長的河川，流經彰化、雲林、南投、嘉義，又為彰化縣、雲林縣兩縣
高級	臺灣發生洪水最主要的原因是下列何者？	地震頻繁	高山融雪	暴雨驟降	水庫潰堤	3	洪水發生的主要因為暴雨、泥砂量大、河道短促等不利的自然條件，再加上許多人為因素的影響，往往使得災害程度加重。故洪災往往是天災加上人禍的結果，而不是單一因素造成的，洪災的重要原因如下：(1)天然因素：雨量驚人、河道坡度大、表土沖蝕量大。(2)人為因素：與水爭地、都市化及集水區的開發、破壞水土保持。

中級	臺灣著名的「四草濕地」位於下列何處？	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	玉山國家公園	雪霸國家公園	2	臺江國家公園位於臺灣本島西南部，陸域整體計畫範圍北以青山漁港南堤為界，南以鹽水溪南岸為界之沿海公有土地為主，臺灣本島之極西點(國聖燈塔)位於本國家公園範圍內。
中高級	臺灣集集地震斷層錯動屬哪一類斷層？	正斷層	逆斷層	左移斷層	右移斷層	2	集集大地震發生於民國88年年9月21日凌晨時份，於臺灣中部山區的逆斷層型地震。
初級	臺灣飲用水的水源主要是從哪裡來的？	一直使用回收水	直接取用海水	來自河川	向鄰近國家購買	3	臺灣主要的飲用水來自河川，海水由於含有大量鹽份，需要經過淡化處理才能飲用，除非是淡水缺乏的國家，否則很少用這種方式。
中高級	臺灣黑熊於1989年依《文化資產保存法》被列為瀕臨絕種的動物。下列關於臺灣黑熊的敘述，哪一項是正確的？	臺灣黑熊並非在華盛頓公約(CITES)附錄 I 的保育類動物，故可以在國際間進行買賣	野外的臺灣黑熊不可以獵殺，原住民在進行傳統祭典時不在此限	臺灣黑熊依法不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用但基於學術研究或教育目的，經中央主管機關	以上皆是	3	《野生動物保育法》第十六條：保育類野生動物，除本法或其他法令另有規定外，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺、買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或飼養、繁殖。第十八條：保育類野生動物應予保育，但有下列情形之一，不在此限：(1)族群量逾越環境容許量者。(2)基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者。
初級	臺灣黑熊是保育類動物，我們應該如何保護牠們？	開發、砍伐森林	告訴大家不要買也不要吃熊膽和熊掌	獵熊是很英勇的事	熊膽和熊掌是很好的中藥材	2	因為人類的開發、砍伐森林，破壞了牠們的棲息地，牠們只好一路往更高的山上躲藏。而且有些獵人覺得獵熊是很英勇的事，有些人也以為熊膽和熊掌是很好的中藥材，吃了會頭好壯壯，這些都是不對的觀念。我們要告訴大家不要買也不要吃熊膽和熊掌，獵殺牠們
中級	臺灣腸病毒好發的季節是哪一季？	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	2	根據統計，腸病毒發生時期大約是4~6月，但只要有病源的環境下就有可能發生。小朋友最容易是感染的對象，因此要養成良好的衛生習慣，勤洗手，減少出入公共場所。
高級	臺灣農民在冬季農田休耕期間常種植羽扁豆、波斯菊等植物，其主要的用意為何？	固定氮肥，增加土壤肥力	增加生物種類，以維持生態平衡	充分利用土地，作為蔬菜食用	固定太陽能，以促進能量流動	1	利用穀類、根菜類或多年生特用作物、果樹等之株行間種植綠肥。此種綠肥於埋後，可供主作物或後作物之利用。本法若主作物與綠肥作物選擇適當，概不影響主作物之生育，且土地利用集約，節省勞力，故頗多採用。臺灣茶園間作羽扁豆，即屬此法。
中高級	農民利用農田休耕時種植油菜，之後剗入土壤中的作法，主要目的為何？	充分利用土地，作為蔬菜食用	固定氮肥，增進土壤肥力	增加生物種類，以維持生態平衡	固定太陽能，以促進能量流動	2	油菜屬於豆科植物，有根瘤菌可協助固氮，剗入土中能增加含氮鹽類的供應。
高級	臺灣蓄水量最大的水庫是下列哪個水庫？	石門水庫	曾文水庫	翡翠水庫	烏山頭水庫	2	臺灣蓄水量第一大的水庫是曾文水庫，總容量為708百萬立方公尺。大壩位於臺南市楠西區，壩身材料為土石壩，壩高133公尺，壩長400公尺，滿水面積1,714公頃，具有給水、防洪、灌溉、發電及觀光等多目標水庫(臺灣第二大蓄水庫是翡翠水庫；總容量為406百萬立
中高級	臺灣機車的噪音管制標準是以下列何者作為區分？	排氣量	廠牌	載重量	速度高低	1	依機動車輛噪音管制標準值附表，機車管制值是以排氣量、原地或加速、出廠年(第幾期)等，設定不同管制標準。

中級	臺灣縣誌中載有「風過後，木葉焦萎」的現象發生，此種乾熱的焚風，最可能發生在下列哪個縣	臺東縣	彰化縣	宜蘭縣	澎湖縣	1	臺灣縣誌中載有「風過後，木葉焦萎」，意即夏季時橫掃臺灣的颱風，在朝西北方前進後，往往會引入西南氣流，產生乾熱的焚風，而臺東縣正是位於夏季西南季風的背風側。
中級	臺灣餐飲業若要落實節能減碳，下列何項作法正確？	餐廳提供環保餐具	推出促銷商品	使用免洗湯匙	多使用塑膠袋包裝食物	1	餐廳提供環保餐具，不用免洗筷，既可減少垃圾量又可減少樹木大量被砍伐；使用塑膠袋與免洗湯匙既浪費資源，也同時造成生產這些東西時產出的二氧化碳量。推出促銷商品與節能減碳並沒有關連性。
中高級	臺灣雖然每年的降雨量豐沛，但是因為乾、枯水期非常明顯，所以有缺水之慮。臺灣居民能直接使用的淡水資源，主要是來自下列何者？(A)冰山；(B)海水；(C)地下水；(D)河水；(E)大氣中的水氣	AB	BC	BE	CD	4	海水為鹹水，冰山和大氣中的水氣無法被人類直接使用。
中高級	臺灣雖然降水量豐富，但可利用的水資源仍然有限，其最主要原因是下列哪個選項？	地處低緯，蒸發量大	降水的時間與空間分配很不均勻	人口稠密，工業發達	農業灌溉用水量	2	臺灣總降水量豐沛，但因時空分配不均，再加上人口稠密，故臺灣水資源仍有季節性不足的問題。
高級	臺灣職業病的病史中「飛歌事件」，是屬哪一種溶劑中毒？	正己烷	四氯化碳	三氯乙烯	二異氰酸甲苯	3	臺灣職業病的病史中「飛歌事件」，是屬接觸有機溶劑－三氯乙烯、四氯乙烯中毒，致患肝病死亡的案件。
初級	舞龍舞獅的爆竹所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	近鄰噪音	民俗噪音	交通噪音	營業場所噪音	2	民俗噪音包含婚喪喜慶、寺廟的迎神賽會、舞龍舞獅與爆竹、布袋戲、歌仔戲、神壇誦經聲等。
中級	蒙特婁議定書是針對下列哪一類的化學物質進行管制？	氟氯碳化物	甲基氯仿	溴甲烷	氯化亞鈷	1	蒙特婁議定書中針對會對臭氧層稀薄化的物質，其中有將氟氯碳化物物質進行列管並實施禁用或減量規範，由於氯離子的活性強，會將臭氧分解與氧氣結合，臭氧濃度逐漸降低。
中級	蓄水池、水塔每隔多久需要清洗一次？	1週~1個月	半年~1年	1~3年	3~5年	2	蓄水池水塔之清洗，為建築物用水設備重要的維護工作，至少每半年至一年清洗一次，並得視其水質狀況，彈性調整之。
中級	蓄意污染土壤或地下水，使之成為污染控制場址，污染人有何處	罰站	坐牢	罰錢	罰勞動服務	2	蓄意污染土壤或地下水，致成為污染控制場址或整治場址者，處一年以上五年以下有期徒刑。
高級	蓋房子是很耗能的，常常重蓋房子不符合節能減碳的精神。在臺灣住宅的平均壽命約為多少年？	20	40	60	80	2	比起歐美動輒百年，亞洲地區皆在40年左右。英國的住宅平均壽命為140年；美國為103年；德國為80年；臺灣為40年。
中高級	蜜蜂消失後將會造成何種影響？	農業生態功能崩盤	人類生存空間減少	海平面上升	溫室效應	1	人類賴以維生的1,330種作物中，逾1千多種需要蜜蜂授粉，沒了蜜蜂，將引發食物鏈斷裂的嚴重後果。
初級	製造生質能的燃料有許多種，下列哪個選項中的物品「不能」當作燃料？	稻草	食物腐敗後產生的沼氣	豬糞	核廢料	4	利用垃圾、排泄物、殘渣與沼氣可當作燃料發電。
中級	豪雨過後，常有山崩的現象，原因是雨水滲入地層後，會造成下列哪種現象？	雨水滲透使土體的重量減輕	雨水減少岩層的下滑力	雨水增加岩層間的摩擦力	雨水發揮了潤滑作用	4	豪雨過後，雨水滲入地層後發揮了潤滑作用，造成山崩的現象。

中級	豪雨颱風過後，下列何者「不是」飲用水的正確觀念？	濁度偏高	期間最好使用儲備水	淨水廠將添加更多餘氯	大雨稀釋飲水將更為安全	4	大雨將使水質更為髒污，使淨水廠添加更多餘氯來配送水源。
中高級	遠洋區的主要生產者和下列哪類生態系的主要生產者最為相近？	沼澤生態系	湖泊生態系	潮間帶生態系	溪流生態系	2	遠洋區的主要生產者是透光區的浮游藻類。沼澤生態系的生產者有紅樹林樹種或蘆葦、鹹草等植物；湖泊生態系的生產者除水生植物外還有浮游藻類；.潮間帶生態系的生產者為藻類；溪流生態系的生產者主要為兩岸植物。
中級	酸性的土壤不適於耕作時，可灑些什麼以改變土壤的性質？	肥料	醋酸水	乾草	石灰	4	土壤偏酸性時可以以石灰處理之，其作用為鈣離子取代土壤吸附知氫離子，增加鹽基飽和度。
中高級	酸性紅壤中，土壤水溶液的何種重金屬濃度可能偏高？	鐵	鉛	銅	鋅	1	酸性紅壤中，土壤水溶液的鐵，鋁，錳等重金屬濃度偏高，因為其溶解度最大。
中高級	酸雨其正確的名稱應為酸性沉降，下列哪一種屬於乾酸沉降？	酸雹	酸雪	酸霧	酸落塵	4	酸雨正確的名稱應為「酸性沉降」，它可分為「濕沉降」與「乾沉降」兩大類。前者係指所有氣狀污染物或粒狀污染物，隨著雨、雪、霧或雹等降水型態而落到地面者，後者則係指在不下雨的日子，從空中降下來的落塵所帶的酸性物質而言。
中高級	酸雨的危害包括腐蝕大理石的建築物及雕像，也會酸化河水、湖泊，影響水中的生態。位於下列哪一種地質環境的湖泊，其湖水的pH值受酸雨的影響「最小」？	花崗岩	安山岩	石灰岩	玄武岩	3	因為石灰岩的組成多為方解石，化學成分為碳酸鈣，而碳酸鈣遇酸會分解產生二氧化碳，可以消耗掉湖水中的酸(氫離子)，使酸雨的影響減小。
中高級	何種原因造成酸雨污染源排放最多的地方在英格蘭，但酸雨最嚴重的地方卻在北歐地區？	晝夜溫差過大	風向轉變	氣候不同	日照時間	2	在氣候學上所稱的西風是以西南西的方向吹向東北東的風向，而北歐在英國的東北東方向(受西風影響)、阿帕拉契山在美國東北部的西南方向；東亞冬季季風風向為華北：西北方/華中：北風/華南：東北風。而華北的污染源經由北風帶至四川盆地，再轉為東北風帶至雲貴地區。這些被污染的地區，剛好都位處盛行風向的下風處。
中高級	酸雨的污染源(二氧化硫和氮氧化物)排放最多的地方在華北地區，但酸雨最嚴重的地方卻在四川盆地、雲貴高原。造成此種差異最主要原因為何？	緯度高低	盛行風向	地勢高低	晝夜溫差	2	華北地區酸雨的污染物經由冬季季風(北風及東北風)吹向四川盆地、雲貴高原。
初級	酸雨的形成與燃燒下列哪種物質關係較大？	木材	石油	氧氣	廚餘	2	工廠或汽機車燃燒石油後產所產生的污染物被排放到大氣中，經過化學反應後變成酸性物質，再和空氣中水滴反應，形成酸雨降落到
初級	酸雨是哪一種污染所造成的？	水污染	空氣污染	噪音污染	垃圾污染	2	空氣污染物排入大氣後，有一部分受重力牽引在源頭附近就已掉落地面，但有一部分則進入較高處被大氣環流帶走，傳送至其他地區，形成酸雨。
初級	酸雨會造成什麼影響？	造成建築物受損	使農作物長得更好	使森林生機盎然	降低河水酸度	1	酸雨會造成農作物和森林枯死、建築物受損；增加河水、湖水的酸度，影響水棲生物的生存。

中級	酸雨會對森林造成嚴重的損害，以下何者「不正確」？	會帶走土壤中的鈣和鎂造成樹木枯死	會阻礙葉子的氣孔進行光合作用	會造成凋零的速率大於再生的速率	會降低土壤真菌的成長	4	酸雨形成的硫酸，隨著降雨落到地面造成土壤中的養分流失，樹木會因維持生命所須的鈣和鎂流失而枯死。其中，有相當量的二氧化硫會漂浮在大氣中，當最後沈降到地表時，會阻礙葉子的氣孔進行光合作用。此外，當銨硫酸鹽到達這些土壤時，它會起反應形成含硫和含氮的酸性物質，這樣的條件會刺激真菌和有害動物例如甲蟲的
中高級	酸雨較其他空氣污染更難以防治，是由於其具有下列哪一個特性？	跨地域性	生物累積性	系統毒性	生物多樣性	1	酸雨因工廠排入高處的酸性污染物，被較大尺度的大氣環流傳送到比較遠的地方，污染其他國家或地區。由於長程傳送的特性，酸雨已成為國際問題，必須經由國際合作、協商才能解決問題。
初級	酸雨對我們會造成下列哪一種危害？	增加熱島效應	影響洋流的流動	產生光害	傷害人體的皮膚及眼睛	4	酸雨會刺激皮膚和眼睛，造成土壤酸化、植物表皮受傷、建築物被腐蝕、飲用水污染、湖泊變酸甚至使水中生物死亡等等。
中級	酸雨對湖泊或水的生態系造成影響，以下原因何者「錯誤」？	會妨礙魚吸取水中氧氣的能力	會破壞維持生命的鹽分和營養物平衡狀態	魚兒因受到酸雨刺激，不停游來游去	酸鹼值改變，使魚群生活的鹽層如鈣離子無法維持	3	水中的硫酸對魚會產生影響。硫酸會妨礙魚吸收水中氧的能力及和維持生命的鹽分和營養物。新鮮水中魚的組織中保持鹽和礦物的微妙平衡。低酸鹼值會破壞魚群組織中的鹽平衡。由於酸鹼值的改變，魚群生活的鹽層例如鈣離子，就無法維持。
中級	酸雨對農作物影響的主要原因為何？	直接腐蝕植物葉子，使其無法行光合作用	酸雨溶解土壤中金屬元素，造成礦物質大量流	直接把植物打倒，因無法站立而死亡	植物長期被淹在水中，無法進行呼吸作用	2	酸雨會影響農作物稻子的葉子，同時土壤中的金屬元素因被酸雨溶解，造成礦物質大量流失，植物無法獲得充足的養分，將枯萎、死亡。
中級	酸雨對環境影響甚大，下列哪個選項「不是」酸雨所造成的影	土壤變質	鐵軌的腐蝕	造成水域優養化	樹木生長緩慢	3	水域優養化為水中營養鹽類過量所致，與酸雨較無關係。
中高級	鉻濃度過高具有毒性，下列哪一種氧化數狀態的鉻，具有較高的毒性？	零價鉻	正二價鉻	正三價鉻	正六價鉻	4	鉻是許多生物必須的一種微量金屬元素，但濃度過高則有毒性，鉻有+2、+3、+6價三種價態，其毒性與其存在的狀態有很大的關係，三價鉻是人體必須的元素，而六價鉻對人類具有強烈毒性。
中高級	閩南式建築冬暖夏涼，下列哪一個敘述說明了閩南式建築的節能效果？	牆壁以木頭為主要建材	朝向東或西	從日本進口特有的花崗石建造	中庭形成陽光地，有通風、採光及雨水效益	4	閩南建築極具特色，建築配置及建築單元組件符合節能手法，適合閩南一帶氣候，兼具亞熱帶濕熱自然環境及傳統特色。其建築配置以合院式為主，建築物圍塑中庭，中庭形成陽光地，有通風、採光及雨水效益，達到節能的效果。
中級	颱風、梅雨及寒潮都是臺灣常見的氣象災害，下列哪個選項是正確的敘述？	梅雨是因海洋暖氣團北上，形成暖鋒所造成的降雨現象	如果同年梅雨和颱風帶來的雨量稀少，則容易發生缺水的	颱風由熱帶海洋上的高氣壓發展而來	冬季寒潮來襲時臺灣籠罩在太平洋冷氣團之下	2	梅雨為冷暖氣團勢力相當形成滯留鋒所帶來的雨水，颱風為低氣壓系統，寒潮為大陸冷氣團發威。
中高級	颱風在水平方向上可分為下列幾個部分？(A)螺旋雲(雨)帶(B)雲牆區(C)暖心帶(D)颱風眼。	ABC	BCD	ACD	ABD	4	颱風在水平方向上可分為三大部分：螺旋雲(雨)帶、雲牆區、颱風眼。

高級	颱風來臨時容易造成土石流災害，其主要原因是下列何者？	颱風氣流引發海水倒灌，使土石遭侵蝕鬆動	颱風引發地震，使土石鬆動	颱風帶來大量降水	颱風造成颶風，使土石鬆動	3	臺灣土石流形成之原因主要有：因地質條件、地震或人為濫墾而造成潛在土石鬆軟，一旦下雨，雨水滲入達含水飽和狀態，土石便伴隨著雨水沖刷而下；降雨過多又集中，雨量超過一定土壤含水飽和門檻值時，易造成山坡地受侵蝕崩移，而崩落的泥土砂石混著大水衝向低窪地區。故颱風帶來大量雨水，土壤含水飽和時，容易造成
初級	颱風來襲時，我們應該去哪裡？	登山	海邊觀浪	看水庫洩洪	待在家裡	4	颱風來臨時為了安全起見，切勿跑到戶外從事危險性活動，應逗留在家中並做好颱風措施。
中高級	颱風來襲造成水患後，待清除的垃圾，往往堆積如山，衛生單位因此呼籲民眾注意身體及飲食衛生，以防皮膚及腸胃道感染，也應該儘快恢復環境清潔，以防病媒蚊引起登革熱等傳染病。下列敘述何者正確？	皮膚或腸胃道感染後，最佳的治療方法是立刻服用抗生素	水患使下水道的污水溢出地面，這些污水中的微生物都是致病菌	引起腸胃道感染與引起登革熱的微生物皆可行分裂生殖	有些細菌以煮沸方式處理仍然無法去除，主要由於這些細菌會產生內孢子	4	抗生素僅對細菌或黴菌感染有效，對病毒感染無效；只有少數微生物是致病菌，大部分微生物是無害的；而登革熱的病原體是病毒，不會分裂生殖。
中高級	颱風季節來臨，救災單位想提早針對可能淹水的地區進行防治措施，無法利用以下哪些資料來進行疊圖分析而正確掌握？	地質圖	降水分布預測圖	經建版地形圖	水系圖	1	地質圖是一種反映某一地區地殼表層的地質構造特徵的圖件。而經建版地圖為一般地圖表現空間分部及相關位置；水系圖為主要為集水區劃分，故要知道可能淹水範圍，須準備可提供高度資料的圖、水文位置的水系圖與降水預測資料。
中級	颱風往往會造成嚴重的災害，但也會為我們帶來好處，下列哪個選項是颱風為臺灣所帶來最大的	豪雨增加水庫蓄水量	大量的土石可以種植作物	強勁的風可以發電	上游沖刷下來的樹木可以作為建材	1	颱風可帶來豐沛的降水是臺灣主要的水資源之一。
中級	颱風的強度，可分為幾種等級？	2種	3種	4種	5種	2	颱風的強度可以根據颱風的中心附近最大風速，區分為輕度颱風、中度颱風及強烈颱風。
初級	颱風侵襲時會帶來很多災害，但「不包括」下列哪個選項？	水庫蓄水量增加	山坡地發生土石流	路樹、招牌倒塌	低窪地區淹水	1	臺灣常會受到颱風的侵襲，它帶來的狂風暴雨，常會造成積水、山崩、土石流、路基坍方、農業損失和房屋倒塌等災害發生。雖然颱風會帶來嚴重的災害，但它也帶來豐沛的雨量，為臺灣提供充足的水源，解決臺灣可能乾旱與缺水的危機。
中高級	颱風是指一種劇烈的熱帶氣旋，此熱帶氣旋的形成來源為下列何者？	從北方大陸而來的高氣壓	從熱帶海洋上發生的低氣壓	在臺灣本島上產生的強大氣流	是溫室效應產生的極端氣候現象	2	在氣象學上說颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，熱帶氣旋就是在熱帶海洋上發生的低氣壓。
中級	颱風常形成於溫暖的海洋地區，其主要原因是下列哪個選項？	蒸發旺盛，蒸發所釋放的熱提供颱風能量	水氣充足，蒸發旺盛，水氣凝結所釋放的熱提供颱風能量	溫暖的海洋地區風比較高，可增強颱風的風速	溫暖的海洋地區氣壓較高，有利於颱風形成	2	颱風的能量來自大量水氣凝結所釋放出來的熱，熱帶溫暖的海洋可提供足夠的水氣。
初級	颱風期間土石流防災預警主要根據哪項資訊而發布警戒？	風速	雨量	地震	地質	2	我國土石流警戒之發布主要依據降雨之累積雨量。

中級	颱風登陸後，風力減弱的原因是什麼？	颱風接近陸地時，壽命本來就即將結束	颱風登陸後，人類活動使其風力減弱	颱風登陸後，缺乏水氣且陸地磨擦力破壞其結構	颱風登陸後，受到火山影響而減弱	3	颱風的能量來自水氣凝結釋放的熱，登陸後因缺乏水氣供給，且陸地磨擦力破壞其結構而使颱風強度減弱。
中高級	颱風過後，容易因為下列何項水質項目數值增加，導致限制自來水淨水廠的處理能力？	濁度	臭度	總有機碳	營養鹽	1	國內暴雨時原水濁度之異常增加，將超過淨水廠處理能力。
高級	颱風過後石門水庫呈現滿水狀態，為何還常出現限水情形？	工作人員人手不足	取水口被堵塞	原水濁度太高	災民清洗家具大量用水	3	颱風引發嚴重土石災害，巨量泥砂沖入水庫之結果，導致石門水庫及其上游溪水混濁，水庫原水濁度常飆高至數萬度，並因泥砂沉降緩慢，原水濁度持續數日未下降，遠超過淨水場處理能力，致使淨水場產製能力遽降，供水區立即停水或分區供水，都是高濁度水源一再導致供水短缺的問題。
中級	噴灑農藥對於環境所造成的影響，下列說明何者正確？	人吃下農藥殘留的作物，對身體造成傷害	農藥有效防治病蟲害，使農作物長得好看	農藥滲入河川、土壤、地下水造成污染	以上皆是	4	農藥是為了要防治農作物的病蟲害，在噴灑農藥的當下，得到即時防護的效果，但卻可能造成農藥殘留，人類食用後，反而對身體產生傷害；農藥也可能滲入河川、土壤、地下水造成污染，由魚、家禽與家畜等對動物回流到人體中，造成延時與非期望的疾病產生。
高級	寬度在八公尺以上道路之環境噪音監測點，應距離道路邊緣多少公尺以上進行測量？	一公尺	十公尺	十五公尺	三十公尺	4	依照《噪音管制法施行細則》第三條規定，寬度在八公尺以上道路之環境噪音監測點，應距離道路邊緣三十公尺以上。
中級	廚房油煙所產生的粒狀污染物主要含有下列何種物質？	硫氧化物	碳氫化合物	氮氧化物	氟化物	2	國人飲食喜好高溫煎煮炒炸，如果油脂溫度達到一、兩百度以上，將會產生多環芳香族碳氫化合物(PAH)，油煙中的PAH是致癌物，沒有適當的排油煙設備，將影響人體健康。
初級	廚房是家中最易引起火災的地方，作飯、燒菜時儘量避免離開現場；一旦讓油鍋起火時，應用何種方式在第一時間將火儘速撲	馬上用大量的水撲救	蓋上鍋蓋，即時使用滅火器	打開抽油煙機把火抽走	只打電話給消防隊來救火	2	廚房油鍋起火時，不能用水滅火，不但滅不了，還會讓火災蔓延；最好的方式是關掉瓦斯並蓋上鍋蓋或以濕棉被覆蓋，可以隔絕空氣，讓火迅速熄滅。
初級	廚餘回收分為「熟廚餘」及「生廚餘」兩類，以下哪一項屬於生廚餘？	不要的果皮	烹煮過的葉菜	吃剩的滷肉飯	過期的罐頭食品	1	熟廚餘主要是烹調過的食品及營養成分較高的廚餘，例如：剩菜、剩飯；生廚餘指的是未經烹煮之葉菜類、果皮、茶葉渣等。
中高級	廚餘回收可分為生（堆肥）廚餘與熟（養豬）廚餘，下列哪一類是屬於生（堆肥）廚餘？	剩菜	泡麵	果菜殘渣	罐頭食物	3	熟廚餘主要是烹調過的食品及營養成分較高的廚餘，例如：剩菜、剩飯、罐頭食物、泡麵，以及其他不再食用的食品、食材、熟食，回收後將提供養豬戶使用；生廚餘主要是纖維粗大的蔬果殘渣等不適合豬食的廚餘，例如：骨頭、果菜殘渣、過期水果、枯枝落葉、已腐敗酸臭的食物，以及其他未經烹煮，或有硬質以致豬隻無法食
中級	廢日光燈管被歸類為有害垃圾的原因為何？	含有水銀	為玻璃材質	含有金屬	以上皆是	1	日光燈管因含有水銀故被歸類為有害垃圾。
中級	廢污水中的氮主要來自於下列何種污染源？	動物排泄物或植物體分解	空氣溶入	土壤滲透	砂石場廢水排放	1	水中含氮有機物主要來自動物排泄物及動植物屍體的分解，分解時，先形成胺基酸，再轉化成氨氮。

高級	廢棄物的處理方法有很多種，其中利用高溫燃燒，將事業廢棄物轉變為安定的氣體或物質的處理方式為何？	熱處理法	穩定法	氧化分解法	固化法	1	利用高溫燃燒將事業廢棄物轉變為安定之氣體或物質之處理方法，是熱處理法中的焚化法。固化法是利用固化劑與事業廢棄物混合固化；穩定法是利用化學劑與事業廢棄物混合或反應；氧化分解法是利用化學氧化、電解氧化或濕式氧化方式，將事業廢棄物中特定污
中高級	廢輪胎的處理方式「不包括」下列哪一種？	熱裂解	原型利用	作為橡膠瀝青	回收作為塑膠袋	4	廢輪胎的處理方式包括：熱裂解、原型利用、橡膠瀝青、回收做為橡膠原料。
中級	廢輪胎粉碎後的橡膠顆粒與瀝青混合鋪路可延長道路壽命幾倍？	一倍	三倍	四倍	五倍	2	廢輪胎粉碎後的橡膠顆粒與瀝青混合鋪路，將可延長道路壽命三倍左右，且道路行車噪音可降低約30%。據研究，一般的柏油路面壽命大概只有五～七年，如以30%橡膠粉和70%柏油混合比例鋪設的路面，壽命將延長為十五～二十年，也可以耐更高的炎熱不致軟化，對夏季炎熱地區的路面將是更大的保障。
初級	廢機油應該如何處理較為適當？	倒進馬桶	拿去附近的機車行回收	在水槽沖洗掉	倒入排水溝	2	當有廢潤滑油需要回收時，可撥打環保署資源回收免費服務專線0800-085717，話務人員將提供回收商資料，民眾可事先與回收商聯繫約定回收時間及地點，另可洽詢就近之機車行、保養廠、或汽機車材料行等協助回收。
中高級	影響地球溫度上升的氣體，包含下列哪幾類？	二氧化碳、甲烷	硫化鈉、氫氧化鉀	氯化銨、硫化亞鐵	氧化矽、二硫化碳	1	大氣中吸收長波輻射能量及產生溫室效應的氣體稱之為溫室氣體，主要包括：二氧化碳(CO2)、甲烷(CH4)、氧化亞氮(N2O)、全氟碳化物(PFCs)、氫氟碳化物(HFCs)，以及六氟化硫(SF6)等六種經聯合過認定的溫室氣體。
中高級	影響污染物在土壤剖面中移動與分布之主要特性為何？	土壤pH值	土壤質地(砂粒與黏粒組成不同)	土壤無機物含量	土壤顏色	2	土壤質地是影響污染物在土壤中動態之最主要土壤物理基本性質，細質地(黏土)之土壤排水較粗質地(砂土)者差，污染物之傳輸也較慢
中高級	影響作物生長的因素有自然方面及人文方面兩種，形成中、低緯度地區作物種類不同的區位差異，主要的影響因素是下列哪個選	人文環境	政府政策	耕作技術	自然環境	4	作物生長基本元素是需要陽光、水與土壤，而中、低緯度的作物種類不同正是因應這些元素的不同而演化形成的，因此自然環境(尤其是氣候)的影響是最主要的。
中級	影響臺灣氣候的氣團主要有太平洋海洋氣團和西伯利亞(蒙古)大陸氣團，關於這兩個氣團的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	夏季主要受到太平洋海洋氣團的影響	太平洋海洋氣團為溫暖潮濕的氣團	冬季主要受到西伯利亞(蒙古)大陸氣團的影響	西伯利亞(蒙古)大陸氣團自源地形成後，其性質不隨地點而改變	4	氣團形成後，通常都會離開氣團源地，因此其性質會隨著所經過的地理環境而改變。
中高級	影響熱帶雨林地區植物呈現垂直分層現象的原因為何？	降水需求的多寡	養分獲取的多寡	陽光需求量的多寡	土壤的肥沃程度	3	熱帶雨林區的植物高低分層，致因於植物本身需要陽光的量而定。樹冠層為需要大量陽光的植物，而底層則需要的陽光量少，甚至不
初級	撒哈拉沙漠不斷進行公路維護工程，其原因是下列哪個選項？	陽光和酷熱，使公路損壞	防制土地沙漠化現象擴大	當地游擊隊橫行，常破壞公路	施工時偷工減料，導致事後要做補強與修護	2	撒哈拉沙漠公路，種植耐旱植物，進行維護土壤工程，以防制土地沙漠化現象擴大。

中高級	撕下新鮮青江菜葉下表皮，在顯微鏡下觀察時，如何區分表皮細胞與保衛細胞？	有無細胞核	有無葉綠體	有無細胞壁	有無細胞膜	2	細胞核、細胞壁、細胞膜為表皮細胞與保衛細胞兩者皆具有的構造。
高級	暴露於下列何種物質會引起肝管肉瘤？	二硫化碳	二氧化碳	氯乙烯單體	聚氯乙烯	3	氯乙烯單體暴露會引起肝管肉瘤。
中高級	歐洲哪一個國家在2013年將興建結合高科技的智慧型公路？	法國	荷蘭	德國	比利時	2	荷蘭將在今年興建智慧型公路以結合高科技，配備能自動感應汽車遠近的互動式節能路燈、能辨識天氣變化主動提醒路況，甚至能讓行駛中的電動車自動充電。
中高級	造成歐洲酸雨之污染排放源與受影響最嚴重地區可能不在同一區域。此種現象的因素為何？	晝夜溫差	風向影響	地勢起伏	日照時間	2	北歐在英國的東北東方向，受西風影響。在氣候學上所稱的西風不是真正的由西向東的風向，而是以西南西的方向吹向東北東的風向，因此造成歐洲酸雨之污染排放源與受影響最嚴重地區可能不在同一區域。
中級	澎湖在冬天常常發生「寒害」，不僅造成養殖漁業損失慘重，野生魚類死亡情形也很嚴重，衝擊澎湖漁業產量及周遭生態。有關「寒害」的相關敘述，下列何者正確？	因為大陸冷氣團快速北上所造成	寒害發生期間，氣壓較低	對農作物並無影響	魚類大量死亡	4	寒潮來襲造成寒害，主要是冬季強烈的大陸高壓冷氣團南下所導致，可能造成漁農大量損失。
高級	澎湖群島最著名的是下列哪種海岸景觀？	玄武岩海岸	珊瑚礁海岸	潟湖	沙洲	1	澎湖群島自中新世以來，因多次的火山活動，逐漸的成型。群島的地層在地表上都可以清楚的見到二至三層的熔岩，其地質年代屬於第三紀中新世的中期至晚期，這種地層在漁翁島上最為清晰，故稱為「漁翁島層」。除花嶼外，各島的岩石組成大多為玄武岩，島上的玄武岩呈現多樣貌的地景。
中高級	熱危害中係由於大腦皮質血液供應不足而造成的虛脫狀態，為下列何種熱危害症狀？	熱衰竭	失水	熱痙（ヒート・クランプ）攣（カロナール）	熱中暑	1	熱危害中係由於大腦皮質血液供應不足而造成的虛脫狀態，係為熱衰竭熱危害症狀。
高級	熱門的泛舟地點「秀姑巒溪」切穿下列哪座山脈？	海岸山脈	中央山脈	雪山山脈	阿里山山脈	1	秀姑巒溪受到搶水作用的影響，河流原往北流向今日的花蓮溪，但後來卻在瑞穗附近形成一個90度的急彎。今日的秀姑巒溪在瑞穗附近向東急轉穿越海岸山脈流入太平洋，切穿山脈處形成橫谷，因而出現數個急湍，為泛舟的絕佳環境。
高級	熱島效應多發生在下列哪一個地區？	鄉村地區	海邊	都會區	高山部落	3	熱島效應之區域性氣候通常發生在交通運輸發達、高樓大廈林立及綠地面積少的都市地區，白天的熱氣由柏油路吸收，到晚上才釋出熱能，因此都市地區夏季夜晚溫度較鄉鎮市區高。
初級	熱島效應對我們會產生什麼影響？	造成溫度變低	容易下雨	會產生很大的風	空氣中的污染物不容易散掉	4	熱島效應主要是指都市水泥建築多易吸熱，郊區有較多樹木較不吸熱。太陽一照射，都市溫度上升較多，而周圍郊區溫度較低的一種現象。熱島效應對我們的影響除了酷熱之外，還有空氣污染物不易擴散。
高級	熱帶雨林的破壞會造成何種環境問題，下列哪個選項正確？	溫室效應	氣候變遷	生物瀕絕	以上皆是	4	熱帶雨林消失後所造成的影響有(1)氣候變遷、(2)溫室效應、(3)水土流失、(4)海平面上升、(5)藥品原料消失、(6)生物瀕臨絕種。
高級	熱帶雨林消失將對環境帶來什麼影響？(A)氣候異常(B)全球溫度上升(C)水土流失(D)再生能源增加。	AB	BCD	ABC	BD	3	熱帶雨林消失後所造成的影響包括氣候變遷、溫室效應、水土流失、海平面上升、藥品原料消失、生物瀕臨絕種等情形。

初級	確保飲用水水質安全與衛生是誰的責任？	政府	自來水公司	學校	全民	4	確保飲用水水質的安全與衛生是一件極為重要且技術繁雜的事情，需要全體國人一起互相配合，共同努力。
中高級	衛星影像和航空照片的比較中，在相同圖幅下「衛星影像」具有哪項特色？	比例尺較大	所涵蓋範圍較大	細部內容呈現較詳細	地表建物較清晰	2	衛星影像屬於長距離高空拍攝，而航空照片則屬於短距離低空拍攝；因此兩張影像在相同圖幅之下，衛星影像涵蓋的範圍較大，比例尺較小，地物也較小，細節上無法呈現如航空照片般精準。
中高級	調查臺灣河流，很容易發現：河流上游人煙稀少處大多水質清澈，中游岸邊開始有人類社區出現，水中藻類增加，水色偏綠且透光度下降，魚蝦數量減少；到了下游，兩岸建築林立，河水污濁發臭，魚蝦幾乎絕跡。下列敘述	富營養鹽的廢水流入河流，造成河流優養化，不利魚蝦生存	河流上游水流湍急，水中溶氧量高，河流優養化，魚蝦成群	河流中游因河流中的魚蝦減少，因此藻類大量生長	河流下游遭受污染，連細菌都難以生存	1	水中營養鹽氮和磷的過量，會導致藻類的大量繁殖，引起水質惡化，魚群大量死亡的現象稱為優養化。而水中的含氧量下降同樣會不利於水生植物的生長，但仍有厭氧菌生存。
高級	調查顯示：「1971-1999年，美國東部櫻花開花日期提前7天；1959-1999年，歐洲秋季樹葉變色的日期延遲4.8天；1954-1981年，中國雲南西南部山區的霧日減少75天。」下列何者最適合用來解釋引文所述的現象？	氣候變遷	生態平衡	山岳效應	推拉理論	1	文中三種現象均與氣候變遷有關。推拉理論則是有關於人口移動現象。
中級	調處委員會為調查、判定公害造成之原因及責任所委外進行之鑑定，其費用應由何者擔負？	應負公害責任之當事人	環保署	直轄市、縣(市)政府	調處委員會	1	調處委員會為判斷公害糾紛之原因及責任，可以委託環境保護主管機關、其他有關機關、機構、團體或具有專業知識之專家、學者從事必要之鑑定。其鑑定費由政府先行支付，如經確定其中一當事人應負公害糾紛責任時，再由該當事人負擔之，並負責返還政府。
高級	請問「環境荷爾蒙」一詞是源自於以下哪個國家？	美國	英國	德國	日本	4	「環境荷爾蒙」這名詞是譯自當年日本橫濱市立大學的井口泰泉教授和NHK所創的「環境ホルモン」，泛指「來自環境的內分泌干擾物質」的一些人工合成化學物質。
中高級	請問下列哪一種降雨類型，與地形抬升氣流最相關？	清明的綿綿細雨	5、6月的梅雨	暑假的午後雷陣雨	基隆的冬雨	4	清明的綿綿細雨和5、6月的梅雨都是鋒面雨為主；暑假的午後雷陣雨是對流雨；基隆的冬雨是東北季風吹來的潮濕空氣，受地形抬升造成的，屬地形雨。
初級	請問下列哪些東西可以進行資源回收？	輻射廢料	寶特瓶、玻璃瓶等	實驗室化學藥品	有毒廢棄藥物	2	一般家庭可回收的廢棄物包括報紙、玻璃瓶、舊衣服等。而有毒廢棄藥物是事業單位產生的，必須依廢棄物清理法中規定的清除處理方式進行處置，將其毒性減輕至對環境危害較小，甚至達到零污染。
中級	請問下列哪個國家公園位於離島？	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	3	東沙環礁公園為造礁珊瑚所形成的環礁，是南海及臺灣海洋生物的重要棲息地。
中高級	我國能源效率分級標示分成幾	3級	5級	8級	10級	2	中華民國能源標示分成1~5共五個級別，數字越高代表越耗電。

中級	請問臺灣哪一座國家公園可以看到一線天的峽谷地形？	金門國家公園	太魯閣國家公園	墾丁國家公園	陽明山國家公園	2	太魯閣國家公園面積92,000公頃，是一座三面環山，一面緊鄰太平洋的山岳型國家公園，由立霧溪貫穿其間，連接了山海。峰壑相連、山高谷深是地形上最大的特色，部分地區由峽谷內往上看，僅可看到細窄的天空，美稱「一線天」。
中級	請問臺灣最長的河川是哪一條？	大甲溪	濁水溪	淡水河	秀姑巒溪	2	臺灣最長的河川是濁水溪，全長共186.6公里。
中高級	請問臺灣蓄水量最大的水庫是哪一座？	曾文水庫	石門水庫	翡翠水庫	鳳山水庫	1	曾文水庫工程於民國56年10月31日動工，經6年施工，至62年10月31日正式完工，為全台第一大水庫。
中高級	請選出造成溫室效應的主要原因？	大氣中二氧化碳增加，吸收太陽輻射熱	大氣中二氧化碳增加，地表輻射熱不易散去	臭氧增加，吸收太陽輻射熱	臭氧增加，吸收地球輻射熱	2	二氧化碳增加吸收地表的長波輻射線，使地表不易散熱。
中高級	諸羅縣志中記載：「夏秋紅日當空，片雲乍起，傾盆立至。」文中所描述的降水型態，與下列哪個選項最為相近？	西北雨	梅雨	竹風「蘭雨」	日本「秋霖」	1	文中所描述的「片雲乍起，傾盆立至」指的是降水強度大、雨區小、時距短的對流雨，亦即熱雷雨、午後雷陣雨。梅雨、日本「秋霖」皆屬於鋒面雨。竹風「蘭雨」則為東北季風在中央山脈北麓前端所形成的地形雨。
中級	豬籠草和毛氈苔等捕蟲植物常生長於土壤貧瘠的環境中，主要是藉由捕食昆蟲以獲得該地區「缺乏」的哪種營養素？	碳	氮	鐵	鉀	2	食蟲植物透過捕食昆蟲，獲得環境中極度缺乏的氮元素，以構成蛋白質，而其他的碳、鐵、鉀元素均可透過水分中獲得。
中級	鄰近地面空氣污染物中的臭氧，其對環境生態或人體健康可能的危害，「不包括」下列哪一項？	臭氧具強氧化力，對呼吸系統具刺激性	臭氧能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部	臭氧對於植物等農作物地生長有不良影響	臭氧可吸收全部紫外線	4	臭氧(O ₃)係一種光化學反應的產物，具強氧化力，對呼吸系統具刺激性，能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部之傷害，特別是對小孩、老人、病人或戶外運動者有較大影響。
中級	鋁容器的處理方式「不包括」下列哪項步驟？	將容器內殘留物體清除	用水略為清洗	壓扁打包	直接交給清潔隊	4	請先倒空容器內之殘餘物，用水略為清洗，壓扁後打包成一袋，於資源回收日時交回收車回收。
初級	鋪設柏油路面時，加入下列哪種材質可以提高反光度並增加夜間行車的安全？	廢電池	廢玻璃	黃金	塑膠袋	2	加入廢玻璃所鋪成的柏油路面，反光度高，可以增加夜間行車的安全。
初級	養殖魚池中常見有水車運轉，其最主要的功能為？	防止魚群聚集	增加魚飼料之溶解度	增加空氣中氧的傳輸量	提升整體景觀	3	養殖魚池之水車主要是增加曝氣量，提高水中溶氧。
初級	養殖業大量抽取地下水，可能造成哪一種環境問題？	水土流失	地層下陷	土石流	地震	2	抽取地下水會造成地下水源枯竭，以及地層下陷，每當颱風來臨就會造成海水倒灌。
中級	養殖漁業是臺灣沿海地區重要的產業之一，除了提供國內漁市需求之外，也賺取了許多外匯收入，但此產業也有許多發展危機，下列何者「不是」養殖漁業面臨	土石流	水質污染	冬季寒害	地層下陷	1	養殖漁業主要位於沿海地區，而土石流的危害主要在近山地區，較少影響養殖漁業。

中高級	魯凱族因應環境變化，在地取材所建造出的會呼吸的房子稱為？	半穴居	石板屋	毛胚屋	咾咕石屋	2	臺灣原住民的房子大多因應自然環境需求在地取材，如魯凱族是運用南臺灣山區常見的灰黑板岩建築的房子，因石板可以擋風，石板間隙又可以通風，成為冬暖夏涼的好居所。
高級	噪音引起的耳鳴，屬於下列何種生理現象？	耳聾	全聾	暫時性聽力損失	永久性聽力損失	3	噪音引起的耳鳴，是屬於暫時性聽力損失。
中高級	噪音計的哪一項加權計算模式，是為了模擬人耳的聽覺？	A加權	B加權	C加權	F加權	1	噪音計的測量功能，有A加權、B加權、C加權、F加權，其中A加權的功能是模擬耳朵的聽覺。
初級	噪音最容易給人以下哪一種感覺？	煩躁不安	破壞免疫系統	危害心跳	影響視力	1	噪音通常給人的感覺是煩躁不安，無法專心做事情，如果長期處在噪音底下，會影響身體健康，例如聽力退化。
高級	噪音測量時，噪音計應放置於下列何種高度？	放在地板上	距離地板0.8-1公尺高	距離地板1.2-1.5公尺高	距離地板1.6-1.8公尺高	3	依噪音管制標準規定，測量高度：(1)測量地點在室外時，聲音感應器應置於離地面或測量樓層之樓板延伸線1.2至1.5公尺之間；(2)測量地點為室內時，聲音感應器應置於離地面或樓板1.2至1.5公尺之間。
初級	噪音對民眾生理健康的影響，下列何者「錯誤」？	心煩	血壓升高	聽力受損	視力受損	4	噪音的危害是經由耳朵的聽覺，所以生理影響主要是聽覺受影響。
初級	噪音對我們的影響「不包括」下列何者？	心情放鬆	心情煩躁	容易緊張	可能會震破耳膜	1	噪音會讓人感到煩躁，長期處在高分貝噪音的環境中，聽力容易受到嚴重的傷害。
中級	噪音對於年輕人造成的聽力損失，是由哪個頻率開始影響？	2,000赫	4,000赫	6,000赫	8,000赫	2	聽覺細胞對於4000赫頻率的聲音，最敏感，也即最容易受到影響。
高級	墾丁大部分是屬於何種海岸地形？	沙岸	岩岸	珊瑚礁海岸	懸崖	3	一般來說，珊瑚礁形成於熱帶或亞熱帶的海域，其形成的條件包括適宜的海水溫度，充足的陽光，海水要乾淨，無大河川注入海所帶來的泥沙，海水也要經常流動，帶來眾多的浮游生物，本省南部的墾丁海域、澎湖群島、綠島、蘭嶼周圍海域均有珊瑚礁。
中高級	墾丁的珊瑚在下列哪一個季節較容易白化？	春季	夏季	秋季	冬季	2	臺灣南部位處熱帶地區，夏季水溫本來就偏高，再加上全球暖化的現象持續不斷，如果此時又有核電廠將廢熱水排進海中，珊瑚礁的白化現象就會更為嚴重。
中高級	墾丁國家公園內的許多溶蝕洞中有特殊的鐘乳石景觀，這是因為其形成過程中，哪一種岩石層經過抬升後，再受地下水和雨水的溶解與沉澱作用所形成？	石灰岩	頁岩	安山岩	花崗岩	1	陸地抬升使珊瑚礁露出水面形成珊瑚礁石灰岩，再受地下水溶解與沉澱，形成石灰岩洞和鐘乳石等特殊景觀。
初級	墾丁著名的滿州賞鷹活動中所關注的是下列哪一種保育類野生動物？	赤腹鷹	黑翅鳶	灰面鵟鷹	蘭嶼角鴞	3	墾丁每年南來北往經過或留下渡冬的候鳥，多達二百種以上。其中最為熟知的就是每年秋季過境的日行性猛禽灰面鵟鷹(又名灰面鵟)，灰面鵟鷹的停棲地穩定，而且天黑之前都有可能反覆在空中盤旋及降落，形成相當壯觀的景象。
中高級	學校實驗室之廢棄物依法屬於下列何種廢棄物類型？	一般廢棄物	團體型廢棄物	事業廢棄物	大型廢棄物	3	廢棄物清理法中事業廢棄物是指農工廠、製造業、醫療機構、公民營廢棄物清除處理機構、事業廢棄物共同清除處理機構、學校或機關團體之實驗室及其他經中央主管機關指定事業。

初級	導致森林發生火災的人為因素為何？	火山爆發	天氣乾燥，加上長時間沒下雨	雷電打到森林	未滅的灰燼造成火燒森林	4	由於人為導致森林死亡的原因有很多，例如：大量砍樹、火燒森林、有毒廢氣體大量的排放等等。
初級	導致臺灣河流冲刷力道十分強勁的原因是下列哪個選項？	平原廣大	面積狹小	高山陡峭	氣候溫暖	3	臺灣地形高山陡峭，河流的上游，河床坡降較為陡峻，所以河水的流動速度也比較快，因此侵蝕的力量、山崩的頻率都比較高。
中高級	據臺大某教授的研究指出：「臺灣西部海岸屬於堆積性海岸，包括泥質潮汐灘地、濕地與潟湖等，都是具有高生產力的海岸地形。」其提及的「高生產力」意指下列哪個選項？	水稻農業	養殖漁業	濱海工業區	樟腦產業	2	臺灣西部的濕地、潮汐灘地與潟湖等海岸地形，海水低淺、地形平坦，為極適合發展養殖漁業的海岸地形。
中級	機車出廠滿五年每年應做一次排氣定檢，民眾可至以下何處辦理定檢？	經環保局認可委託之定檢站	所有機車行均可	環保署辦公室	縣市環保局	1	檢驗地點：經環保局認可委託之定檢站方可執行檢驗工作。
中高級	機車出廠滿五年每年應做一次排氣定檢，若未收到定檢通知單怎麼辦？	不用定檢	仍可持行車執照去定檢站檢驗	自費定檢	以上皆非	2	(1)機車車主可持環保局寄發之定檢通知單及行車執照，至環保局認可委託之定檢站辦理定期檢驗。(2)未接獲定檢通知之車主，仍可持行車執照，至定檢站完成排氣檢驗。
中高級	機車車籍登記在某縣市，但機車目前在其他縣市使用，接到定檢通知時該如何辦理？	可就近找任一環保局委託之定檢站檢驗	必須至車籍所在地定檢站檢驗	必須在使用地之定檢站檢驗	到環保署檢驗	1	機車定檢可以前往住家附近任何一家環保局委託之定檢站即可。
中高級	歷年來公害糾紛調處不成立的主要原因為何？	調處委員為糾紛當事人	當事人一方連續二次不到場	調處委員會委員成分遭受質疑	以上皆是	2	依照環保署歷年公害糾紛處理結果，多數公害糾紛調處不成立主要原因有兩點：(1)無法達成共識，無意願繼續調處。；(2)當事人一方連續二次不到場或以書面或於會議明確表示拒絕調處。
初級	燃燒後所產生的蒸汽來推動發電機發電，是利用下列哪種方式？	水力發電	核能發電	火力發電	風力發電	3	使用煤、石油與天然氣當燃料，利用燃燒後的蒸汽推動發電機，是臺灣發電的主要動力。
初級	燒杯中倒入碎冰、水和鹽之後，用筷子攪拌，這時杯壁外側會出現一些固態的結成物，這種情形類似大自然中的哪種現象？	起霧	結霜	下雨	降雪	2	燒杯中倒入碎冰、水和鹽之後，用筷子攪拌，這時杯壁外側會出現一些固態的結成物，這種情形類似大自然中的結霜現象。當周遭氣溫降低到攝氏0℃以下時，地面附近的水蒸汽會變成霜的形態附著在物體的表面。
中高級	獨立國協的哪一個地理區因引河水灌溉過度，以致河川流量銳減、湖泊縮小而產生嚴重的土壤鹽化等生態環境問題？	歐俄平原	中亞低地	西伯利亞	高加索山地	2	獨立國協中亞低地地理區因引河水灌溉過度，以致河川流量銳減、湖泊縮小而產生嚴重的土壤鹽化等生態環境問題。

中高級	糖尿病患者正確的飲食習慣以下何者「錯誤」？	低糖	高糖	高纖維	低脂肪	2	糖尿病患者的胰臟所製造的胰島素不足，或是其分泌的胰島素無法正常運作。不論何種情況，沒有了胰島素，細胞就無法獲得所需的葡萄糖。而葡萄糖聚積在血管內的結果，將會導致血液中的葡萄糖濃度不斷增加，而細胞們卻在「挨餓」。糖尿病個案飲食應為少糖、高纖維、低脂肪。
中級	糖尿病患者的飲食習慣何者正	高糖	低糖	低纖維	高脂肪	2	糖尿病個案飲食應為少糖、高纖維、低脂肪
中高級	興建水庫對於水文歷線的影響為何？	延長洪峰延滯期	增加洪峰流量	縮短河川漲水時間	漲水翼更形陡峭	1	興建水庫後水文歷線會受到人為調控而改變，當豪雨發生時，水庫可截留洪水而讓下游的居民有更充裕的時間疏散，亦即具有延長洪峰延滯期的效用；會降低洪峰流量、延長河川漲水時間、漲水翼轉
中高級	興建水庫雖為增加儲水的重要方式，卻也容易帶來環境危機，以下敘述哪個選項是「不正確」	部分動植物棲息地的消失	輸沙量減少	水污染更嚴重	上游地區侵蝕力增加	4	水庫蓄水的範圍會導致水位上漲，動植物棲息地消失；泥沙會堆積在水庫內，下游輸沙量會減少；水庫循環能力弱，污染更嚴重；興建完畢的水庫蓄水面會成為上游的臨時侵蝕基準面，侵蝕力會下
中級	興建臺灣高鐵案，下列何者「不是」用來判斷是否適宜設廠的考慮要項？	經濟效益及產業發展評估	沿線地主和廠方的遊說	學者專家的評估	對生態環境品質的影響	2	政府決定興建臺灣高鐵之前，是否適宜設廠需要考慮地區經濟效益、聘請專家學者評估及對生態環境的影響等要項。
中級	輻射污染可以引發人體癌症是因為輻射破壞了細胞的哪個部分？	染色體	粒腺體	細胞膜	葉綠體	1	輻射所釋放出的放射能引起淋巴細胞染色體的變化，照射後的慢性損傷會導致人群白血病和各種癌症的發病率增加。
中高級	辦公室事務機應放在較為通風之處，是因為它主要會產生下列何種空氣污染物？	臭氧	一氧化碳	甲醛	二氧化碳	1	主要的室內空氣污染源：辦公室事務機主要產生臭氧。
高級	隨著人類社會經濟發展，各項天然資源被大量使用，哪種天然資源「不再」被免費使用並成為21世紀最重要「戰略物資」？	水	風	天然氣	石油	1	在21世紀，世界各國將為另一種液態資源而爭戰殺戮，這種資源就是人人不可或缺的「水」。隨著人類社會經濟發展，水已不再被視為免費的資源，水已成為21世紀最重要的「戰略物資」。
初級	隨著世界人口爆增，全球糧食不足，下列哪一洲飢餓人口的比例高於40%？	歐洲	亞洲	非洲	美洲	3	非洲地區的國家，飢餓人口的比例超過40%。
中高級	隨著肉食消費需求的增加，牲畜畜養的數量日益增加，卻也因此造成許多負面影響，下列哪個選項是正確的？	熱帶雨林面積減少，乳牛數量增加	促發草原地區的沙漠化危機	消耗大量經濟作物，造成糧食價格上漲	牲畜排放許多二氧化碳，加劇全球暖化現象	2	熱帶雨林面積減少，肉牛數量增加；消耗大量糧食作物，造成糧食價格上漲；牲畜排放許多甲烷，加劇全球暖化現象。
中高級	隨著自然環境的改變與人為土地利用的不當，中國沙漠化問題日益嚴重，其所引起的沙塵暴，甚至威脅到中國首都北京，故如何對抗沙漠化已成為中國近年西部大開發政策中，不可忽略的議題。中國成為全球沙漠化最嚴重的地區與哪種土地利用「不當」	石油開採造成環境污染	牧業用地改為工廠或建築用地	游牧改為定牧或農耕	傳統游牧活動飼養多樣的牲畜	3	中國近年來積極改善游牧民族的生活，挖掘深水井等措施鼓勵定居、半定居的形式，許多游牧民族改為定牧或農耕，對當地脆弱的生態環境造成威脅，造成沙漠化擴張迅速。

中高級	隨著西北航道海冰的融化，阿拉斯加的生態系統可能出現下列哪種變化？	國王企鵝的數量減少	北極熊的生物群落增加	小麥種植的面積增加	落葉灌木林的面積增加	4	國王企鵝多分布於南極洲；海冰融化將威脅北極熊的生存環境；阿拉斯加州目前尚無小麥的栽培；海冰融化，氣候變暖，將增加落葉灌木林的生長面積。
高級	霍亂的主要傳染途徑為何？	飛沫	受污染的食物	空氣	蚊子叮咬	2	霍亂的主要傳染途徑是「糞口」感染。因此，吃到或喝到遭病人或帶菌者糞便、嘔吐物污染的水或食物或生食受霍亂弧菌污染的海鮮、水產品(特別是甲魚類)時，就有可能會感染。
中級	餐飲業要配合推動綠色產業，使用下列哪一種材料較「不恰	當季食材	進口材料	在地食材	蔬果輕食	2	進口食材須耗費運送過程所產生的碳量不符合綠色產業。
中高級	龜山島是臺灣近海的離島，如果發生火山爆發使島上生物全部消失，但陸地仍存在，則下列哪一種物種最可能首先棲息在龜山島？	麻雀	蜜蜂	蕨類植物	鬼針草(咸豐草)	3	消長過程：地衣→蘚苔類→蕨類→草本植物，故蕨類植物會比其他三者較早棲息在龜山島。
中級	優養化的水域與下列哪個生物的大量繁殖有關？	蘚苔	藻類	浮游動物	水生昆蟲	2	當水中的營養物質過多時，藻類會過度繁殖，阻擋氧氣溶入水中，使許多水中生物因缺氧而死亡。
中高級	優養化現象常會造成水中魚類和其它動物的大量死亡，臺灣水質優養化的主要原因為何？	工業排放含硫廢水	家庭排放含磷和含氮污水	核電廠排放冷卻水造成水溫升高	中油公司長期漏油滲入水中	2	農業和家庭廢水中常含有大量的氮鹽與磷鹽，造成藻類和藍綠菌大量繁殖。
中高級	嬰兒飲用含有下列何種物質之飲用水會引起藍嬰症(Bluebaby)？	硝酸鹽	磷酸鹽	氰化物	多氯聯苯	1	飲水中所含硝酸鹽濃度高時(NO ₃ ->45 mg /L)，可能造成孕婦流產、藍嬰症(Methemoglobin)及癌症。
中高級	應降低下列何者的使用率或直接禁用，較有效減緩臭氧層破壞現象？	含CFCs噴霧劑	環保冷媒	洗衣精	汽機車	1	破壞臭氧層的元凶是氟氯碳化物，由於穩定性高，不自燃、不助燃也不易起化學變化，因而使用遍及各種工業及日常生活用品。
中高級	擦痕是冰河滑動時磨擦岩壁所產生的痕跡。下列冰河地形中哪個選項「找不到」擦痕？	冰斗	冰河谷	羊背石	鼓丘	4	冰斗、冰河谷與羊背石為冰河侵蝕。鼓丘為冰河堆積地形中的直接堆積。
中高級	擬開發地區經調查後發現土壤已受嚴重污染，需要作何處理始能提出開發案？	等開發案通過後再提出污染整治計畫	將來一邊開發一邊整治	先將污染區整治後再提出開發案	可以不必理會土壤污染	3	土壤污染不僅影響到地下水源，接連影響到種植的作物，若未即時發現很可能誤食遭到污染的農作物，而危害人體健康。擬開發地區經調查後發現土壤已受嚴重污染，應先將污染區整治後再提出開發案。
中級	檢查瓦斯漏氣的方法，下列何者正確？	開燈查看	用耳朵聽	用點火槍測試	塗抹肥皂水	4	檢查瓦斯漏氣方法：(1)不使用瓦斯時，檢視瓦斯表末位數字如有轉動，表示漏氣。(2)以肥皂泡塗於檢查處，如有漏氣，會形成氣泡。(3)絕不可用火測漏。(4)不可點火，不可打開電燈和一切電器開關。(5)不可用電扇、抽風機、排油煙機來排除瓦斯。
高級	新建維生基礎設施之設計與抗災能力時，應以何者為假設條件？	最貴技術	使用壽命需達100年	最低成本	歷史上最嚴重事件之再發生的機率	4	根據經建會2012年『國家氣候變遷調適政策綱領』指出，在檢視、修訂既有或新建維生基礎設施之設計與抗災規範標準，至少應以歷史上曾發生之最嚴重事件可能再發生為假設條件，檢核其抗災能
初級	濫伐森林會造成下列哪種結果？	土石流肆虐	全球暖化加劇	生物滅種	以上皆是	4	人類大量砍伐森林造成二氧化碳吸收量減少，水土保持不佳，也影響生物棲息地。

中高級	濫採砂石對環境有哪些影響？(A)橋墩容易裸露；(B)沿海地區地層嚴重下陷；(C)河砂供應不足造成海岸線後退；(D)河川侵蝕力變弱，下游容易淤積土石	AC	AD	BC	BD	1	砂石是公共建設不可或缺的資源，河川更是臺灣砂石主要的來源，大量砂石自河床中被取走後，將造成河川的不平衡，引起沖刷現象，對河川構造物(如橋樑、堤防等)之安全造成威脅，同時因流入海中的砂石量減少，造成海岸的侵蝕。採砂所遺留之砂石坑會因水流之作用而運移變形，也會對橋樑及堤防造成威脅
中級	環保工作可從哪些方面著手，下列哪個選項正確？	物品重複使用及節約能約	使用綠色環保產品及垃圾減量	垃圾分類與資源回收、垃圾再生	以上皆是	4	環保工作可從下面幾點做起：(1)物品重複使用、(2)節約能約、(3)使用綠色環保產品、(4)垃圾減量、(5)垃圾分類與資源回收、(6)垃圾再生。
中高級	環保署《飲用水管理條例》中，飲用水是指供人飲用之水，其種類包含什麼？	自來水	社區自設公共給水設備供應之水	經環保署指定之水	以上皆是	4	環保署《飲用水管理條例》中，飲用水種類包含(1)自來水(2)社區自設公共給水設備處理後供應之水(3)經中央主管機關指定之水(4)經連續供水設備處理後供應之水。
中級	環保署「公害糾紛法律扶助計畫」主要協助民眾處理公害糾紛哪些事宜？	法律文件撰擬	調處等相關程序代理	民事訴訟案件代理	以上皆是	4	環保署為了使民眾因環境污染造成的公害糾紛問題可獲得妥善處理，並協助受害民眾爭取權益，特別於民國101年起試辦「公害糾紛法律扶助計畫」。扶助項目包括法律文件撰擬、公害糾紛相關程序代理(紓處、調處、裁決、調解及和解)及民事訴訟案件之代理等為民服
初級	環保署主要在哪個季節執行較密集的海灘水質監測？	春	夏	秋	冬	2	環保署在夏季辦理海灘水質監測，並將所監測數據公布於環保署「全國環境水質監測資訊網」，供民眾查詢查詢使用。由於夏天較多海邊活動，故夏天較密集監測海灘水質。
中高級	環保署主要針對何種產業推動「綠行動傳唱」？	餐飲業	演藝業	婚紗業	旅館業	4	行政院環保署為提昇全民於住宿旅館時落實環保，力行綠色生活，並鼓勵旅館業者認同顧客之綠行動，推出「綠行動傳唱計畫」。
中級	環保署把陳情公害放到網路地圖上供民眾查詢的作法，有什麼用意？	增加民眾的上網次數	讓民眾了解住家附近有哪些公害	豐富環保相關的網路內容	讓民眾可以隨時透過網路下載相關的手機應用程式	2	建置環境公害查詢地圖，居家附近的生活品質一覽無遺，讓我們了解身邊發生的公害問題，進而自發性的改善整體社區品質。同時要關心不斷發生的大型公害事件，將對家園的熱愛轉化為「全民力量」，促使政府改善環境。環境公害少一點，人民生活就更有保障。
中高級	環保署依《水污染防治法》第73條規定，「廢(污)水以未經許可登記之管線排放…」於何時生效？	95年3月15	97年5月1日	99年7月1日	100年9月1日	4	廢(污)水經許可登記之處理單元(流程)排放，惟許可登記之處理單元部分或全部未開機操作或未添加足量藥劑，嚴重影響附近地區水體品質之行為。主管機關如查獲工廠有前述違法偷排行為，得直接命停工及處以最高罰鍰額度，此外若尚涉及不法利得者，並得依行政罰法及違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則規定予以追加重計
高級	環保署依地區性質對於空氣品質之需求，劃設空氣污染防治區，下列何者屬於一級空氣污染防治	運動公園	國家公園	未符合空氣品質標準區域	城市地區	2	一級空氣污染防治區指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域；二級空氣污染防治區指一級防制區外，符合空氣品質標準區域；三級防制區指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。
中高級	環保署所規劃之河川污染整治願景包括下列何者？(A)不缺氧(B)不發臭(C)魚產豐富(D)水岸活化	ABC	BCD	ABCD	ABD	4	河川污染整治-8年內達到河川不缺氧、不發臭及水岸活化。
高級	環保署所規劃之河川污染整治願景包括不缺氧指標，所謂不缺氧是指河水溶氧值高於下列哪一個	2mg/L	4mg/L	6mg/L	8mg/L	1	環保署所規劃之河川污染整治願景，河川不缺氧是指和水溶氧量大於2mg/L。

高級	環保署於民國86年推動「全民參與回饋式資源回收四合一計畫」，主要是透過下列何者先進行垃圾分類，再結合其他單位共同進行回收再利用？	地方政府清潔隊	回收商	社區民眾	基管會	3	環保署自民國86年1月起推動「資源回收四合一計畫」，主要是由「社區民眾」透過家戶垃圾分類，將各類自家戶產出之小型資源物品，結合「地方政府清潔隊」、「回收商」及「回收基金」之力量予以回收再利用。
高級	環保署空品監測站，每隔多久發布新的空氣污染指標值？	每半小時	每1小時	每3小時	每6小時	2	空氣品質監測結果，每小時均換算成空氣污染指標，經由網際網路每小時更新環保署全球資訊網最新之小時值、PSI值，每日提供隔日空氣品質預測資料。
中高級	環保署空氣品質監測站進行監測儀器校正時，除了採用標準氣體外，還會使用哪種氣體進行校正？	氧氣	零氣體	臭氧	二氧化碳	2	環保署空氣品質監測站使用設備為24小時自動連續監測，每小時除將監測資料透過數據線路自動傳回監測中心處理外，另具備每日自動校正功能，透過電腦程式控制，每日對各監測儀器定時使用標準氣體及零氣體進行校正，以確保監測數據之準確性。
中高級	環保署近年來推動所謂「生態治河」，其主要做法為何？	進行河川生態調查	建置河川生物指標，利用生物指標來評估河川	推動以自然淨化工程來整治河川污染	以上皆是	4	配合行政院「挑戰2008：國家發展重點計畫—水與綠建設計畫」之「生態治河親水建設」重點工作，環保署自民國91年起，以水質淨化為主軸，推動河川生態調查，利用生物指標評估河川水質狀況，並採近自然生態工程(或現地處理工程)等方式，加強推動河川污染整
中高級	環保署為了提早掌握從中國西北及華北的沙塵暴，於民國88年起在下列何處增置空氣品質監測	金門	馬祖	臺北	澎湖	2	加強污染物長程傳輸現象的驗證，環保署自民國八十八年起設置馬祖測站，以提早掌握沙塵霾影響臺灣的時間。
中高級	環保署為鼓勵民眾住宿旅館，力行綠色生活，下列何者「錯誤」？	自備牙刷牙膏	續住不更換床單毛巾	自備盥洗毛巾	自備一次即丟之盥洗用品	4	統計至101年4月國內合法觀光旅館、一般旅館、民宿共6,176家、房間總數174,423間，以住房率66%估算，業者每年所提供之牙刷、牙膏、毛巾等備品約4,200萬份，數量驚人。若民眾於旅館續住選擇不更換床單、毛巾或自備盥洗用具，則可減少因床單換洗所造成之污水量、減少消耗一次性備品所造成之廢棄物。
中高級	環保署針對公害事件有發展新的遙測科技，以強化污染調查的成效，以下何者屬遙測技術？	使用無人飛行載具	使用福衛二號衛星	地面光達(LiDAR)系統	以上皆是	4	無人飛行載具主要協助調查單位進行現場遙測影像拍攝；福衛二號衛星則負責提供衛星影像資料；地面光達(LiDAR)系統可以對於污染地區土地進行地形變化監測。
中高級	環保署針對世紀之毒「戴奧辛」有哪些加強管制措施？	限制焚化爐設立地點	管控焚化爐燃燒垃圾時段	管制污染原料來源	以上皆是	3	環保署針對戴奧辛加強管制措施，主要包含幾點：(1)管制污染來源：對含微量戴奧辛的工業原料，如五氯酚等，已公告禁止製造、輸入、販賣及使用。(2)管制污染排放：嚴格限制廢棄物焚化爐、中小型焚化爐、煉鋼業電弧爐的排放，並定期監測。(3)污染減量：對焚化爐、燒結爐及電弧爐的排放進行削減。
中級	環保署針對地下水監測井的水質檢測，其例行監測每隔多久一	每週一次	每月一次	每季一次	每年一次	3	環保署於民國九十一年開始執行臺灣區域性地下水監測井水質監測，現行地下水水質監測頻率為每季一次。
中級	環保署執行環境水體水質之例行性監測，「未包括」下列哪個範	河川	地下水	水庫	蓄水池	4	環保署執行水體水質監測作業之範圍，包括河川、水庫、地下水、海域。

高級	環保署得設立「公害糾紛督導處理小組」，協調有關機關研擬公害糾紛事件之處理方法及對策，依法召集人由以下何者兼任？	環保署副署長	環保署署長	行政院副院長	以上皆非	2	環保署依法可以設立公害糾紛督導處理小組，該小組置召集人一人，由環保署署長兼任。其他九位委員，則由內政部等單位各指派副首長一人參與。
高級	環保署推動的資源回收四合一制度，「不包括」下列哪個單位或組織？	地方清潔隊	回收商	回收基金	垃圾掩埋場	4	所謂的資源回收四合一制度，分為：(1)社區民眾(2)回收商(3)回收基金(4)地方清潔隊。
初級	環保署推動空氣品質監測獲得空氣污染指標數值愈小時，表示下列哪個選項？	正在下大雨	空氣裡的污染物愈多	空氣品質愈差	空氣裡的污染物愈少	4	空氣污染指標數值愈小，表示空氣品質較良好。
高級	環保署規範空氣污染指標(PSI)所需要測定的項目共有幾種？	4種	5種	6種	7種	2	我國參考美國環境保護署(EPA)研究建立空氣品質參考指標，每日監測懸浮微粒PM10(粒徑10 微米以下)、二氧化硫(SO2)、一氧化碳(CO)、臭氧(O3)及二氧化氮(NO2)等五種主要污染物之濃度值。
高級	環保署設置空氣品質監測除了針對空氣污染指標的項目外，還包含下列哪一類污染項目？	光化學污染物	甲烷污染物	含氟氯碳化物污染物	含汞污染物	1	光化學污染物是指空氣污染源中的污染物會發生光化學反應的統稱，例如二氧化氮吸收光後分解成一氧化氮及氧，在空氣中可氧化成硝酸鹽，這也是空氣品質監測站所監測的內容。
高級	環保署對於遭到鉻、銅、鎳、鋅污染，且污染濃度較低之農地，採用何種處理方式？	土壤酸洗法	熱處理法	土壤翻土混合稀釋法	空氣灌入法	3	盜油引起之土壤及地下水污染，如果土壤下層又碰到礫石層，則會水平擴散會引起大面積嚴重污染。
中級	環保署蒐集並篩選出臺灣30個重大環境事件，將重要圖片及資料編輯成書，下列何者「不是」出版該書籍的用意？	完整留下事件紀錄	掌握歷史事件的來龍去脈	促進環境污染	提供民眾環境保護教育資料，了解各部門對解決污染的努力	3	公害糾紛調處事件經直轄市、縣(市)調處委員會調處不成立時，當事人可以就同一事件損害賠償部分申請裁決。依法規定，申請裁決應於調處不成立之通知送達十四日內，由當事人檢具申請書，向原直轄市、縣(市)調處委員會提出。
中高級	環保署環境守護隊成員經常性工作為何？	組成專業服務團，輔導特定對象	執行環境影響評估	發現環境污染事件立即蒐證通報	負責蒐集民眾的環保素養資料	3	環保署環境守護隊成員之工作分為兩大部分，一為經常性工作主要針對環境污染事件進行通報蒐證；另一方面為特殊、專業性工作，主要協助民意蒐集及提供特殊輔導需求。
高級	環保標章係指該產品在各類產品項目中，環保表現最優良的前百分之幾？	5~10%	10~20%	20~30%	30~40%	3	它是一種商標，頒發給經過嚴格審查，在各類產品項目中，環保表現最優良的前20~30%的產品。
初級	環保標章裡的綠色消費，下列何者是正確的觀念？	多買綠顏色包裝的產品	多到青山綠水的風景區	多購買多層包裝的商品	購買可回收的環保商品	4	綠色消費就是在購買商品的過程中不增加對環境的破壞，所以購買可回收、低污染的環保商品就是綠色消費行為。
中級	環境中的重金屬污染，是藉由下列何項作用加深對人體的傷害？	溫室效應	熱島效應	累積效應	光化學效應	3	重金屬在不同介質或不同環境條件下發生之反應作用，如重金屬廢水污染周遭耕地的農作物，或污染灌溉農作物的地下水，對生物體將有重大的危害與累積效應；經食物鏈過程使生物體內重金屬累積

高級	環境用藥產品有效期限，最長為幾年？	三年	五年	七年	九年	2	依環境用藥許可證申請核發作業準則第十六條環境用藥產品有效期限，最長為五年。
中高級	環境因過度開發而改變時，可能對各種生物造成什麼影響？	生存空間不變	生物數量增加	繁衍後代困難	食物來源增加	3	人口增加(過度開發)造成地球生物歧異性降低，惡化的環境也會影響生態平衡。熱帶雨林以每年2,000至15,000平方公里的速率消失。野生生物遭到過度採集、獵捕，海洋資源也被過度利用。
初級	環境保護是下列何者的責任？	只有政府單位	只有民眾	野生動植物	所有環境資源的使用者	4	身為地球村的一員，保護環境人人有責，不論是政府人員、民間機構或是一般市民都要努力保護環境。
中高級	環境音量標準中，將一天分為幾個時段進行管制？	二	三	四	五	2	依《環境音量標準》第二條的五項：時段區分，共分為日間、晚間、夜間。
中級	環境荷爾蒙對人體哪一個系統影響最大？	呼吸系統	內分泌系統	消化系統	循環系統	2	環境荷爾蒙會產生類似荷爾蒙的影響或是破壞干擾原有內分泌系統的平衡及功能，進而對生物成長、發育與生殖等產生不良影響。
高級	環境評估可追溯至美國於1969年制訂的什麼法案？	水土保持法案	國家生態保護法案	國家環境政策法案	節能減碳法案	3	環境評估可追溯至美國於1969年制訂的「國家環境政策法案(簡稱NEPA)」，透過NEPA制訂國家的環境政策，並建立環境影響評估制度，其後各國亦紛紛仿效在各國推行環評。
高級	環境影響說明書經審查完成，若開發行為對環境有重大影響之虞須進一步評估，其審查結論分類	有條件通過環境影響評估審查	應繼續進行第二階段環境影響評估	認定不應開發	其他經中央主管機關認定者	2	應繼續進行第二階段環境影響評估指環境影響說明書經審查完成，作成結論，認為開發行為對環境有重大影響之虞，必須進一步評估。
中級	縱貫臺灣島，有「臺灣屋脊」之稱的中央山脈，其形成原因與下列哪個選項「無關」？	造山運動	火山運動	板塊作用	侵蝕作用	2	高聳的中央山脈並非全靠內營力隆起而產生，地勢越高則受到的外營力也更大，地表地貌是內外營力共同作用下的成果，中央山脈之所以高聳是因臺灣位於板塊交界處，聚合推擠之下將地殼抬升而成；故與火山運動無關。
中高級	總有機碳(TOC)為水污染指標之一，下列敘述何者「錯誤」？	分析迅速，是良好指標	TOC與BOD及COD等均有其各自含	相對於BOD，TOC分析受鹽類干擾	TOC之單位為mg/L	3	在水樣中鹽分或氯鹽含量偏高的時，BOD及COD之分析數均有困難，但TOC之分析則不受影響，其數據亦相對較可靠。
高級	總凱氏氮(Total Kjeldahl nitrogen, TKN)係由下	有機氮+硝酸氮	有機氮+氨氮	有機氮+亞硝酸氮	氨氮+硝酸氮	2	總凱氏氮係指水中氨氮及有機氮之總合，係指應用凱氏法將水體中有機物質轉化成硫酸銨，加鹼轉換成氨，經蒸餾、滴定後所測得的
中高級	聯合國主導推行化學品分類與標示的全球調和系統簡稱為何？	MSDS	GIS	GHS	EEIS	3	聯合國為降低化學品對勞工與使用者健康危害及環境污染，並減少跨國貿易障礙，主導推行化學品分類與標示之全球調和系統，其簡稱為GHS(Global Harmonized System)。
高級	聯合國所發表的「二十一世紀議程」(Agenda 21)的意義為何？	發展宇航技術	推動永續發展	解決全球金融危機	發展基因改造工程	2	聯合國「二十一世紀議程」(Agenda 21)為規劃出世界永續發展推動的行動綱領。其內容涵蓋消滅貧窮、保護及增進人類健康、將環境與發展問題納入決策過程、保護大氣層、維護生物多樣性、毒化物和有害廢棄物及核廢料管理、婦女公平發展、強化原住民及社區角色、促進教育及培訓等主題。
高級	聯合國政府間氣候變遷委員會於西元幾年起，開始提出氣候變遷評估報告？	1988年	1990年	1995年	2001年	2	截至西元2012年底，聯合國政府間氣候變遷委員會(IPCC)分別於1990、1995、2001及2007年提出四份氣候變遷評估報告。1988年為IPCC創建年。

中級	聯合國為呼籲全球關心海洋，決議自2009年起，每年幾月幾日訂為「世界海洋日」？	6月8日	3月8日	4月22日	9月22日	1	沒有健康的海洋，就沒有健康的地球！聯合國為呼籲全球關心海洋，決議自2009年起，每年6月8日訂為「世界海洋日」。許一個未來，讓後代子孫擁有健康的海洋、美麗的地球。
中高級	聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)是在哪一次聯合國重要會議時簽訂的？	1992年在巴西里約召開的地球高峰會	2002年在南非召開的地球高峰會	2012年在巴西里約召開的地球高峰會	1997年日本京都會議	1	1992年在巴西里約召開的地球高峰會，促使全球154個國家代表共同簽署「聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)」。
中級	聯合國氣候變遷委員會的報告認為當人類活動對於地球環境造成的各種影響，超越地球動態平衡的臨界點，便會引起各種難以預測的變遷，其中以大氣的變化最為顯著，特別是全球暖化的現象。臨界點指的溫度是幾℃？	1℃	2℃	3℃	4℃	2	在2009年哥本哈根氣候會議所通過之協議內容中，主要一點即控制全球升溫在2℃之內，所有國家都必須採取行動對抗氣候變遷。
中級	聯合國推動之「水足跡」的概念中，「不包括」以下哪一項思維？	標示產品之耗水量	推動產業建立節水製程	推動水資源回收再利用及節約用水獎勵機制	推動購買使用國外進口的瓶裝水	4	以聯合國推動之水足跡(waterfootprint)概念促進永續水資源經營與利用的作法包括：(1)推動標示產品之耗水量，提供參考以減少高耗水產品之消費。(2)推動產業建立節水製程，在單位產能下有效降低耗水量。(3)推動水資源回收再利用及節約用水獎勵機制。
高級	聯合國教科文組織的英文簡稱為何？	UNESCO	UNDP	UNIDO	UNWTO	1	聯合國教科文組織是聯合國專門機構之一的教育科學文化組織(UNESCO)。1946年設立，致力於各國國民的教育科學文化合作及交流，以促進國際和平及人類福祉為目的。
初級	購買下列何種商品對環境比較友善？	買過度包裝的商品	買用過即丟的商品	買不耐用的商品	買材質可以回收的商品	4	商品本身價格的高低並不代表對環境友善的程度，而是要思考商品的耐用性、重複性、回收性。
中高級	購買日光燈應選擇哪一種安定器較省電？	傳統式	電子式	電磁式	以上皆是	2	安定器本身，一般來說，預熱型電子安定器壽命約在50,000小時左右，其溫度約低(電子零件廢熱越少)，則壽命可以延長。若以此壽命計算50,000~100,000小時計算，大約用了2~5支燈管，一天使用8小時，則可使用17~34年，非常環保。安定器加上燈管成本1000NT左右而已。使用一對二或一對三安定器則更低。
初級	購買具有節能標章的產品(如：變頻冷氣)，長期而言有何好處？	節電	省錢	減碳	以上皆是	4	選購環保標章、節能標章、省水標章及EER值高的商品，節能減碳又環保。
初級	購買或使用洗碗精時應該要注意下列哪一個事項？	洗碗時沖一次水就可以了	購買時要選容易被環境分解的	用洗碗精洗過碗的水可以澆花	多用一點洗碗精，碗筷才會乾淨	2	因為家庭排放的廢水也是造成水污染的原因之一，所以在購買洗碗精時要選擇容易被環境分解，才能減少水污染。
高級	購買海鮮食品時，下列何者是「錯誤」的？	不買非法捕殺的海洋生物	越珍貴的海鮮越好吃	不食用被污染的海洋生物	不購買保育類的海洋生物	2	越珍貴的海鮮越好吃是錯誤的觀念。
中高級	避免熱島效應的產生，民眾消費方式可以做什麼改變？	購買具有節能標章的冷氣	購買二手電器用品	購買二手車	購買回收紙產品	1	減少熱島效應的方法有很多例如：植樹、確保風的流通性、減低建築物(如冷氣)的人工排熱、選用節能減碳產品等等。

中級	點源污染是由一個可以明確界定的位置排入河川，以下何者屬於點源污染？	市鎮污水	工廠廢水	畜牧廢水	以上皆是	4	點源污染是由一個可以清楚界定的點注入河川，如事業廢水及家庭生活雜排水的排放口，是因為工業或家居活動所產生的排放水。
高級	檳榔對健康的危害，「不包括」下列何者？	口腔癌	牙齦萎縮	口腔黏膜下纖維化	口蹄病	4	嚼食檳榔塊可能會造成口腔癌或癌前徵兆。長期嚼檳榔塊會造成牙齒的磨損、磨耗，咀嚼功能變差，由於牙齒珐瑯質的喪失會造成牙齒的畏冷、怕熱、怕酸等敏感反應；更嚴重的是，會造成牙髓的變性或死亡。檳榔對健康的危害包括口腔癌、牙齦萎縮、口腔黏膜下
中級	職業性暴露於下列哪一種元素，可能引起巴金森氏症候群？	鉛	汞	錳	砷	3	職業性錳金屬中毒可能引起巴金森氏症候群。
高級	藍嬰症主要是吃進下列何種污染物所導致？	碳酸鹽	硝酸鹽	磷酸鹽	硫酸鹽	2	飲用水如果含有太高的硝酸鹽，用它來沖泡嬰兒奶，可能為導致嬰兒的「藍嬰症」，這是因為硝酸鹽代謝成亞硝酸，會和血紅素結合，大大降低了血紅素的攜帶氧氣的功能，造成嬰兒的全身缺氧而呈現膚色發藍紫。
初級	離岸式風力發電廠開發需透過哪個單位去做海洋污染防治？	經濟部(能源局)	國防部、行政院海巡署	行政院環保署	內政部(營建署)	3	離岸式風力發電廠申設時涉及較通案性之相關業務及主管機關，(電業籌設：經濟部能源局)、(國家安全相關管制及禁限建事項：國防部、行政院海巡署)、(人工島嶼設施結構物設置：內政部營建署)、(環境影響評估及海洋污染防治則是：行政院環保署)
初級	壞掉的手機應該如何適當的處理？	送交清潔隊資源回收車	送交行動通訊門市回收	回收前刪除個人資料	以上皆是	4	若有壞掉手機、手機充電器及相關配件，可送交清潔隊資源回收車回收，或送至貼有手機回收標誌之行動通訊門市進行回收。送交處理廠拆解，除可回收塑膠外殼外，還可以回收銅、金、銀、鈹等有價金屬。為避免個人資料外洩，在回收廢手機前將個人資料刪除，並將手機回復原廠設定，確保手機內資訊不會遭不肖人士利用。
中高級	關於《京都協議書》的敘述，何者正確？	發起國家為美國，簽署地點在日本京都	是繼哥本哈根協議後的第一個碳交易管制文書	臺灣也是簽署國家之一	可分為京都機制與自願減碳系統兩大類機制	2	《京都協議書》是繼哥本哈根協議後的第一個碳交易管制，臺灣並未簽署。
初級	關於「雨撲滿」的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	可以用來發電	可有效利用水資源	可將雨水回收再利用	是環保設施之一	1	雨撲滿可將雨水回收利用，能使水資源有效被利用。
中高級	關於「突變的基因絕大多數是對個體不利的，卻是演化的重要機制」，下列哪個論述是正確的？	對的，因為地球上的環境時常改變	對的，因為經過突變的個體，不易被淘汰	不對的，因為基因突變可導致個體死亡	不對的，因為帶有突變基因的個體不易繁殖	1	環境經常在變化，無法預測環境變化對生物的影響有利或不利。突變的機率低，但是產生有差異性的子代，當環境變化時，變異的子代有機會留存而產生了新的物種，因此突變是演化的原動力。
中高級	關於「負責任的環境行為」的描述，下列何者正確？	資源回收、省水省電	抵制不重視環保的產品	檢舉環境違法事件、環境訴訟	以上皆是	4	負責任環境行為可分為5類：(1)生態管理：日常居家生活中所親自採取的行動。(2)經濟行為：個人或團體所能採取的經濟支持或抵制行為。(3)說服：個人或團體所採取的訴求，來影響他人支持環境保護。(4)政治行動：個人或團體為保護環境所採取的政治行動。(5)法律行動：個人或團體為保護環境所採取的法律行動。
中高級	關於「減少」電器使用時數的原因，下列哪個選項正確？	延長電器使用壽命	減少二氧化碳的排放	省錢	以上皆是	4	減少電器使用時數，不只可以省錢、延長電器使用壽命，最主要的原因是因為可以減少二氧化碳的排放，降低溫室效應的發生。

中高級	關於「溫室效應」的敘述，下列哪個選項最正確？	從太陽輻射的紫外線被二氧化碳吸收	從太陽輻射的紅外線被一氧化碳吸收	從地面輻射的紅外線被二氧化碳吸收	從地面輻射的紫外線被二氧化碳吸收	3	溫室氣體指的是可以通過太陽的輻射能量，並吸收地面反射紅外線的放射熱，使得地球表面的溫度上升的氣體，如二氧化碳、甲烷、氟化氫類等。大氣中的二氧化碳可以吸收從地表輻射出的紅外線，再從大氣輻射回地面的效應稱為溫室效應。溫室效應導致全球暖化；全球暖化意思是全球表面溫度上升、溫室氣體不斷產生，加速
中級	關於「綠色設計」的概念，下列敘述何者正確？	生產成本低廉的產品	表示建康的，安全的商品	售價低廉易購買的商品	包裝紙一定要用綠色系的	2	在設計產品時，應考慮使產品儘可能短小輕薄，節省材料。考慮材料選用要無毒無害易分解處理；考慮使產品在使用過程中要安全與節能。
中高級	關於「廢照明光源回收」，下列敘述何者正確？	可避免環境污染	可當成玻璃回收	直接用塑膠袋裝著即可	破損時會產生甲醛	1	燈管(泡)不是玻璃，應將廢燈管(泡)與廢玻璃類分開回收及貯存。且回收應以紙箱裝載或多層包裝，避免其破損造成汞蒸氣及螢光粉外
中級	關於「環境公平」的理念，下列何者「不正確」？	受到影響的居民有適當機會參與決定對環境或健康有影響的計劃	決策程序尊重所有參與者的意見	公眾意見無法影響監管部門的決定	決策者應主動徵求可能受影響者的意見	3	任何一個群組(包括種族、民族或按照社會經濟條件劃分的群組)都不應當不合比例地承受工業、市政或商業活動所產生的不良環境影響，也不應當不合比例地受到政府和部落的計劃與政策的影響。
中高級	關於人類對生態影響的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	都市的溫度高於外圍郊區的現象稱為「熱島效應」	溫室氣體之一的二氧化碳只會吸收地面輻射的紫外線	氟氯碳化物是導致臭氧變薄的主要因素	氮鹽與磷鹽是造成優養化的主要因素	2	溫室氣體之一的二氧化碳會吸收地面輻射的紅外線。
中高級	關於人類與動植物的敘述，下列哪個選項是正確的？	購買動物來放生是很好的行為，應該鼓勵大家儘量這樣做	如果人類沒有好好的保護動植物資源，可能會使動植物資源滅絕	生物多樣性被破壞的主要原因是因為肉食動物吃掉太多其他動物	保護動植物最好的方式，就是將動植物移到動物園或植物園內	2	造成生物多樣性降低的原因有很多，如：(1)生物棲地的破壞(2)野生生物過度狩獵、採集(3)環境污染和過度開發(4)不當外來物種的引進…等。
中級	關於入住新屋時需讓水放流一陣子的原因，下列何者正確？	沖洗管中變質水源	確保水流速的穩定	入厝習俗	以上皆是	1	新屋及老舊未常用水房屋需開水使管線中雜質及變質水排出，方可正常使用。
中高級	關於入侵外來種對本地之影響，以下何者「錯誤」？	可能與本地物種雜交，造成物種變異	危害本地之生態環境	傳播疾病	生物多樣性增加	4	外來種會造成掠食、競爭與排擠、疾病或寄生蟲傳染、因物種雜交而改變原生物種的基因組成、生態系統的改變、經濟損失
中級	關於下列二手菸的敘述，何者較「不正確」？	杜絕菸害必須要100%無菸的環境	自己不吸菸，只吸到二手菸危害不	少年較常在家裡吸到二手菸	吸到二手菸有害人體健康	2	吸菸和二手菸皆對人體有害。

中級	關於土壤劣化的原因，下列何者為「錯誤」？	高溫多雨氣候	高密度耕作	酸雨	一年一期農作	4	臺灣土壤劣化的原因主要是地理位於亞熱帶及熱帶地區，高溫、多雨、多濕的環境，又在颱風及地震天災的衝擊，加上高度密集耕作的利用土壤，與溫帶之一年一期作物是不同的，致使農地容易引起地力衰退、土壤疲乏或忌地症的發生。
高級	關於土壤氣體抽除法處理污染土壤，下列何者為「錯誤」？	不需要挖掘地面	不需添加化學藥劑	安全	以非真空方式抽出	4	土壤氣體抽除法主要以真空方式抽出或移除泥土以下之地下水中有害氣體化學物，被抽除土壤氣體可進行回收或經處理後排放。
初級	關於大氣中水的敘述，下列哪個選項是正確的？	霜常見於清晨或午後山區	霧通常出現於寒冷的清晨	地面溫度很低，降下的白色小水滴是雪	飄浮在高空中的小水滴聚集落下是雨	4	霧常見於清晨或午後山區；霜通常出現於寒冷的清晨；雪是高空溫度很低時，所降下的白色小水滴。
中級	關於大氣變化的四則報導中，下列哪個選項屬於「氣候」的範疇？	今日臺北紫外線指數達危險級	明日臺南的降雨機率為60%	貝琪颱風為花蓮山區帶來單日1,100毫米的降水，創觀測紀錄的歷史新	臺中明天最高溫28℃、最低溫23℃	3	氣象紀錄中的特殊現象屬氣候範疇。
中級	關於天氣預報中常見名詞的敘述，下列哪個選項是正確的？	由等壓線圖可推測大概的天氣狀況	若某地降雨機率為50%，表示該地有一半的時間會下雨	紫外線指數達過量級時，表示臭氧濃度在此刻最高	某地在衛星雲圖上被雲遮住，表示該地當時被高壓壟罩	1	臭氧濃度降低時，抵達地面的紫外線會增加才有可能達過量級，降雨機率50%表示該地區在這段時間內下雨的機會有50%，而非一半時間會下雨，某地若被高壓籠罩，則應有下沉氣流，不會被雲遮住。
初級	關於天然氣的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	燃點很低	氣體很活潑	可以回收再利用	容易散失	3	天然氣是蘊藏在地底下的氣體混和物，容易散失、很活潑且容易燃燒。
高級	關於太陽能的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	是利用太陽的熱源提供做為能源	太陽能的供應源源不斷，是一種非常潔淨的能源	不受天氣的影響	較不會污染環境	3	典型的太陽能電池的效率在10至20%左右；即它可以把輻射能量的10至20%轉換成電能。還有很多外在因素影響太陽能電池的輸出，例如天氣狀況和季節的變更都會影響日照的時間和日照的強度。在陰天或雨天，接收到的太陽能自然很少。夏季日照的時間較長，而亦由於太陽在天空的位置較高，在地面接收到的陽光強度也較高。
初級	關於太陽能的敘述，下列哪個選項是正確的？	太陽能是地球主要電力來源	太陽能目前被廣泛的使用於家電用品上	太陽能會污染環境	太陽能路燈是將太陽的熱儲存起來，再轉換成電能	4	它的基本原理是將太陽輻射能收集起來，通過與物質的相互作用轉換成熱能加以利用。
中高級	關於木質部與韌皮部物質運輸的敘述，下列何者正確？	木質部運輸水分及無機鹽，只能由下而上	木質部運輸水分及無機鹽需消耗能量	韌皮部運送有機養分，只能由上而下	韌皮部運送有機養分無需消耗能量	1	木質部運輸水分及無機鹽不需消耗能量；韌皮部內的運輸方向由需求位置來決定，可往上或往下運輸；韌皮部運送有機養分需消耗能量。

初級	關於水污染的敘述，下列哪個選項「錯誤」？	減少清潔劑的使用，能夠降低水污染	污水會沿著地下水擴散開來	污水可以直接飲用	家庭用水也可能會造成水污染	3	在日常生活中，造成水污染的情形非常多，例如在河邊傾倒垃圾、家庭污水和工業廢水。而污水不可以直接飲用。
初級	關於水污染敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	減少清潔劑使用，可以降低水污染	水庫的水可以直接飲用	家庭用水也會造成水污染	污水會沿著地下擴散開來，造成土壤污染	2	水庫的水不可以直接飲用；符合飲用水的標準，需透過取水、導水、淨水及送水等過程變成自來水。
中級	關於水循環之敘述，下列哪個選項是正確的？	不會產生天氣現象	水循環可分為蒸發、凝結、降水三	水循環的終點是大海	降水時會放熱，可調節氣候	2	水循環的步驟：蒸發、凝結、降水，週而復始，循環不已。水氣凝結及降水是天氣現象的一部分；水循環沒有終點；水氣凝結時會放熱。
高級	關於水資源的保護，下列哪種措施最適當？	在集水區造林並增加施肥	地下水會受到降雨持續補充，還是應該限量使用	於水庫內廣設水上休閒設施	利用放流管將工廠污水直接排入海中	2	地下水含水層具有巨大的貯水功能，而地下水的補注來源主要以天然降雨入滲為主。然而臺灣因地形關係，一場時間短的暴雨補注量卻不如時間拉長的降雨。然而地下水資源之補充主要還是需仰賴天然補注，透過大面積之降雨區域及適合之土壤入滲條件，就能達到補注地下水之目的。
中級	關於包裝飲用水之購買方式，下列何者正確？	包裝精緻為水質保障象徵	只要是密封容器盛裝水品質皆有保	可觀看有無GMP標誌進行選購	以上皆是	3	GMP標章為中國食品GMP之象徵，可作為消費者之飲食安全保障指標之一。
中高級	關於半導體工廠內引起化學性灼傷較嚴重的物質為下列何者？	二硫化碳	正己烷	氨氣	氫氟酸	4	氫氟酸的應用從冷凍、腐蝕、玻璃磨光、製陶業到大理石的洗滌、化學肥料、殺蟲劑、染料、塑膠、溶劑、冷凝劑、高辛烷石油原料的製造、半導體工業、微電子迴路的製造、石英晶體製造，家中除銹劑、光亮劑及洗滌劑等均含有其成份。氫氟酸是弱酸，但高濃度下仍會造成化學燒傷。
高級	關於可再生資源的敘述，下列哪個選項是正確的？	可以循環利用	會愈用愈少	要經過千萬年才能自然形成	石油是其中一種	1	可再生能源指的是取之不盡、用之不竭，可以在循環不息的自然過程中不斷補充的能源。可再生能源主要為以下幾種：太陽能、風能、生物能、水力能、地熱能及海洋能。
中高級	關於外來入侵種的敘述，哪一項「不正確」的？	許多物種可能受到衝擊而數量下降、分布縮減，甚至瀕絕	一些適應性廣、遷移性強、入侵能力強的物種卻可能反而擴大分布範圍、增強本	入侵能力強的外來入侵種常常比本土種更具侵略性	大部分的外來種都是自然遷徙到新的環境中	4	外來入侵種與病蟲害雖然許多物種可能受到衝擊而數量下降、分布縮減，甚至瀕絕；但另一些物種卻可能反而擴大分布範圍、增強本身的競爭力，尤其是一些適應性廣、遷移性強、入侵能力強的物種。此一狀況也會發生在海域，如綠島海域的黑皮海綿蔓延。
中高級	關於外來種的敘述何者正確？	外來種生物都是人為引進的	引進外來種生物，對臺灣農業有利有弊	引進天敵是對付入侵外來種生物的萬靈丹	為防治吹棉介殼蟲，臺灣最好引進歐洲的鋸針蠅	2	人為的引進外來種生物到臺灣，常也有後來造成大災難的例子，例如1933年自新加坡引進非洲大蝸牛。美國為了防治入侵的舞蛾，從1906年起陸續引進近50種天敵，不但成效不彰，其中一種自歐洲所引進的鋸針蠅，反而成為美國200多種昆蟲的天敵。臺灣於1909年自夏威夷引進澳洲瓢蟲抑制吹棉介殼蟲。

中高級	關於外營力的作用，下列何者的組合是正確的？	外傘頂洲的縮減-堆積	臺江內海的陸化-侵蝕	南橫公路落石坍塌-崩壞	濱海公路路基流失-風化	3	外傘頂洲的縮減為侵蝕；臺江內海的陸化為堆積；濱海公路路基流失為侵蝕。
高級	關於永續家園發展的敘述，下列何者正確？	經濟發展重要	環境保護重要	社會發展重要	以上皆是	4	不管是經濟、環境還是社會，都應相輔相成。
中高級	關於永續發展與環境公平正義之關係，下列何者「錯誤」？	公眾應多參與環境議題事務	不關乎後代子孫資源問題	應持續不間斷的去進行	國際間應互相合作	2	『永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展。』。因此，永續發展不僅要顧及當代的需要，即代內的公平與正義；同時不能損及後代的需要，即代間的公平與正義。
中高級	關於生命現象的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	植物不具神經系統，故無法對環境刺激發生反應	細菌能感應養分或有毒物質的存在，而產生適當的反應	單細胞生物和多細胞生物皆有新陳代謝與生長的現象	生殖是生命現象中最重要之要素之一	1	生命現象指得是，營養(代謝)、生長、運動、感應、生殖。而生物是由各種細胞所構成的。
中高級	關於生命現象的敘述，下列哪個選項是正確的？	植物的運動現象明顯	動物遇緊急危難時分泌腎上腺素是一種感應現象	同化代謝及異化代謝不可能相伴發生	異化代謝是一種需能反應	2	植物的運動現象不明顯；.同化代謝及異化代謝兩者通常會相伴發生；異化代謝是一種放能反應。
中級	關於生物多樣性的敘述，下列何者正確？	引入外來物種的結果	生態系失去平衡的結果	各式各樣的生命逐漸滅絕的結果	萬物生生不息在地球的生物圈共榮共存的結果	4	生物多樣性在學術上的定義被擴充及所有生態系中活生物體的變異性，它涵蓋了所有從基因、個體、族群、物種、群集、生態系到地景等各種層次的生命型式。引入外來物種的結果，會破壞正常生態平衡；生態系失去平衡的結果，會影響生物多樣性。
中高級	關於生物多樣性的敘述何者正確？	在生物多樣性愈小的生態系中，一物種消失，對食物網的穩定性影響愈小	生物多樣性愈高，生態系愈容易維持平衡穩定	單一樹種的育林方式有利於生態系的穩定，並能避免病蟲害的侵犯	生物棲息環境變化少的生態系，生物多樣性愈高	2	在生物多樣性愈小的生態系中，一物種消失，對食物網的穩定性影響愈大；單一樹種的育林方式不利於生態系的穩定，且無法避免病蟲害；生物棲息環境變化少的生態系，生物多樣性愈低。
中高級	關於生物防治法的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	對環境的影響比化學防治法小	防治的有效時間比化學防治法久	效果比化學防治法快	降低對飛行目標物種的影響	3	生物防治法效果比化學防治法慢。
中高級	關於生物命名法的敘述何者正確？	學名是由屬名和種名所構成	屬名常為形容詞，種名為名詞	種名在前，屬名在後	三名法是二名法之後附加發現者的名字	1	學名=屬名(為名詞)+ 種名(常為形容詞)；對同一種生物的學名，各國只能用相同名稱。在生物學中，三名法=二名法+下一階層的名稱，而動物和植物的命名規則是不同的；由於動物學僅使用一個種下分類階元，所以不需要在亞種名前插入任何階元指示符，人們也明白第三個名稱就是亞種名。
高級	關於生物的生活環境之敘述，下列哪個選項是正確的？	水鳥可以在乾燥的沙漠中生活	海豚也能在陸地上生活	只要是蛇都能在水中生存	青蛙需要生存在有水的地方	4	無尾目(青蛙)是生物從水中走上陸地的第一步，比其他兩棲綱生物要先進，雖然多數已經可以離開水生活，但繁殖仍然離不開水，卵需要在水中經過變態才能成長。因此不如爬行綱動物先進，爬行綱動物已經可以完全離開水生活。

中高級	關於生長的敘述，下列哪個選項完全正確？	只是細胞體積的增大才稱為「生長」	只是細胞數目的增加才稱為「生長」	在細胞內同化代謝產生的新物質，少於異化代謝中消耗的物质，則稱為此細胞正在「生長」	在細胞內同化代謝產生的新物質，多於異化代謝中消耗的物质，則稱為此細胞正在「生長」	4	生長包括細胞體積增大、細胞數目增加、生物體質量增加。
初級	關於生態保育的作者與其書籍，下列哪個選項是正確的？	珍古德-寂靜的春天	瑞秋卡森-西雅圖酋長的天空	印地安酋長西雅圖-與牠為伴	李奧波-砂地郡曆誌(沙郡年紀)	4	「與牠為伴」是珍古德研究黑猩猩的發現與關懷；「寂靜的春天」是瑞秋卡森探討化學污染危害環境的書；「西雅圖的天空」是酋長闡述人與土地、萬物密不可分的關係。「砂地郡曆誌」或譯「砂郡年紀」是李奧波從生態學、文化、倫理的觀點去解釋環境倫理。
中高級	關於生質能源的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	屬於無碳能源	生質能源材料取得容易	生質酒精即為其中之一	蘊藏在植物或其它生物體內的能源	1	替代能源分為生質能源和無碳能源，而生質能的發展有下列幾個優勢，包括設置地點的限制性小、料源取得容易、可同時解決廢棄物問題、技術及產物應用性廣等等。
初級	關於白天和夜間的噪音管制標準值，下列何者正確？	不同，夜晚較嚴格	不同，白天較嚴格	相同	二者都沒有規定標準值	1	環保署於去(102)年8月5日修正發布至今，已屆6個月宣導期，娛樂、營業場所及營建工程噪音管制標準於今(103)年2月5日開始施行，另工廠(場)噪音管制標準於今(103)年於8月5日開始施行；更將第一、二類噪音管制區（風景區、保護區及住宅區等）的晚間管制時間提前一小時，夜間則延長一小時，例如原先住宅區上午六點早起運動已算日間，噪音破六十分貝才違法，但未來六點到七點仍屬夜間噪音管制，還是民眾睡覺時間，不能大聲喧嘩，若超過其標準四十二分貝，將觸法；晚間則是從原先的晚上八點提早到晚上七點，時間更動主要是配合民眾的作息時間，以解決民眾常反應噪音擾寧的問題。現行住宅區噪音管制標準值區分為日間、晚間、夜間三個時段，夜
中高級	關於再循環與再生之間的差異，下列何者說明正確？	兩者都是環保4R，沒有差異	前者是改變其形態的再利用	後者是不改變其形態的再利用	後者是改變其形態的再利用	4	再生是指改變其形態的再利用，而再循環是指不改變其形態繼續利用。
初級	關於回收觀念，下列何者敘述是「錯誤」？	購買不使用農藥的農產品	將新聞紙、玻璃瓶或碎片視為垃圾	上街購物時，自備購物袋	少用免洗餐具	2	目前新聞紙、玻璃瓶或碎片不視為垃圾，收集起來賣給回收廠或交給清潔隊。
中級	關於地下水的水質特性，下列何者為「錯誤」？	含鹽量較高	密度較高	溫差較小	易受污染	4	(1)地下水含鹽量較高：地下水流程遠流速慢，與岩層及土壤接觸的時間久，易將其中可溶性礦物質溶解，因此含鹽量較地面水高。(2)地下水的密度較高：由於所含的鹽分較多，地下水的密度也較高。(3)地下水的溫差較小：地下水存在並流動於土壤及岩層的下方，因此受氣溫的影響較小全年溫差不大，因而地下水具有冬暖夏涼的特性。(4)地下水較難遭受污染，但於污染以後更難恢復。

中級	關於地下水的敘述，下列哪個選項正確？	超抽地下水導致地層下陷，只要再等地下水滲入岩層即可恢復	淡水中占最大比例的是地下水	地下水存於地底，完全不受污染	地下水的補注主要依賴雨水	4	地層下陷後岩層間空隙縮小，導致地下水無法再滲入，岩層不會恢復原狀，污水或污染物仍會滲入地底污染地下水，淡水中最大比例者為冰川。
高級	關於地球水資源特徵的描述何者「錯誤」？	世界各地水量的總收入和總支出是保持平衡的	赤道地區降水量大於蒸發量為剩水區	海洋水量大，是目前人類最重要且可利用的水資源	海洋地區水量的收入包括降水、流入的河水及地下水	3	我們的地球，雖有2/3的面積被水覆蓋，但真正可提供人類使用的水卻非常少，少到只佔地球所有水源的0.73%，其中不包括海水(海水占97.5%)。
中高級	關於地震的敘述，下列何者是正確的？	距震央愈遠，規模愈大	臺灣地震是由菲律賓海板塊與印度洋板塊推擠	地層擠壓是發生地震的原因之一	臺灣超抽地下水，因此地震頻繁	3	地震規模是指地震本身威力的大小，與其所釋放出的能量有關。因此地震規模並不因為觀測站不同而有不同數值。臺灣位於菲律賓板塊與歐亞板塊之間，經常遭受擠壓，故常有地震。
高級	關於地震規模以下敘述何者正確？	與地震釋放能量有關	多以整數之分級表示其大小	數字愈大、地震愈小	同一地震，不同地區其規模不一	1	地震規模非整數數字，數字愈大表示地震釋放能量愈大，地震之強度方為整數之分級，地震強度才可能會隨地區不同而不同，同一地震只有一個規模，不隨地區不同而不同。
初級	關於污染的敘述，下列哪個選項是正確的？	被污染的土壤仍然可以耕種稻米	用受污染的水灌溉土壤，土壤也會	垃圾處理不當只會造成空氣污染問題	抽菸不會造成空氣污染	2	在水源區大量使用農藥，污染了當地的水質和土壤，也使毒素進入植物體內累積。被污染的土壤不可以耕種稻米；垃圾處理不當不只會造成空氣污染問題；抽菸會造成空氣污染。
中級	關於自來水配水發生二次污染的原因，下列何者正確？	水塔太久未清洗	配送管線老舊破裂	房舍改建導致管路接錯	以上皆是	4	自來水廠確實有完成淨水之目的，但在水源輸送至使用者端時，常因水塔太久未清洗、配送管線老舊破裂、房舍改建導致管路接錯等原因導致水質不佳。
中級	關於自流井的敘述，下列哪個選項正確？	所取用的水為受壓地下水時，必為自流井	自流井井口高度低於地下受壓水面	井在雨季時就變成自流井	臺灣沒有自流井	2	水井鑿至受壓地下水，且含水層微傾、井口的高度低於受壓水面，則地下水會自然湧出；地下水自然湧出的水井，稱為自流井。
中級	關於利用潮汐發電的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	是利用潮水流動的動能直接發電	利用漲潮時將海水儲存，等退潮有水位差時發	是由水的位能轉換成電能	容易受到海水的侵蝕或暴風雨的破壞	1	潮汐發電是利用每天漲潮與退潮的水位差，帶動發電機發電，利用海水的重力位能轉換成電能。
高級	關於我國人口健康相關的趨勢，下列哪個選項「錯誤」？	標準化死亡率呈下降的趨勢	平均餘命呈上升趨勢	出生率呈上升趨勢	人口老化趨勢	3	臺灣出生率呈下降趨勢。
初級	關於我國家庭用電事項，下列何者正確？	每個月收電費一次	平均約30天抄表一次	夏月用電累進費率較高	非夏月用電累進費率較高	3	臺電為節省人力成本及減少擾民，自民國74年7月起對一般住宅及小商店用戶實施隔月抄表收費制度，即每2個月抄表收費1次，用戶的抄表計費期間並不相同，惟原則上均約61天。分夏月非夏月二種計價，前者累進費率較高。

中級	關於我國環保標章的敘述，下列說明何者「錯誤」？	以一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球	綠色樹葉代表「可回收、低污染、再利用」之綠色	以綠葉包裹地球，象徵綠色消費是全球性、無國界的	因為此標章，消費者可以知道如何選購綠色產品	2	綠色樹葉應是代表著「可回收、低污染、省資源」之綠色消費觀念。
初級	關於沙塵暴的敘述何者「錯誤」？	主要影響北臺灣的地區	沙塵暴發生時應多出外活動	常發生在冬末春初	沙塵暴的源頭往往在乾旱之地發生	2	沙塵暴常發生於冬末春季，尤以3~5月；沙塵暴發生後，可東移到日本、韓國及夏威夷，往南可影響到臺灣、香港，影響範圍相當遼闊。
初級	關於垃圾減量的敘述，下列何者「錯誤」？	自備環保購物袋	塑膠袋重複使用	購物時主動拒絕塑膠袋	購買包裝精美的東西	4	只要少用一些塑膠用品，就可以減少一些垃圾的產生量，舉手之勞，我們可以從許多日常生活中的小地方做起，例如自備環保購物袋、塑膠袋重複使用、以其他器具代替塑膠袋、購物時主動拒絕塑膠袋、不隨地亂扔塑膠袋…等。
高級	關於河川整治的目的，下列何者為「錯誤」？	進行疏伐，維持河川生態健康	消除髒亂，維護河川自然生態環境	提供高灘地親水休閒活動空間	整理河道，保持河川水流正常機能	1	河川整治目的是(1)整理河道，保持河川水流正常機能、(2)消除髒亂，維護河川自然生態環境、(3)提供高灘地親水休閒活動空間。
初級	關於河流的作用，下列哪個敘述比較正確？	河道最寬的地方是河流下游	河流中游的河床通常會堆滿細沙	河流從上游到下游，河道通常寬窄不一	河流下游會布滿從中游沖刷下來的巨大石頭	1	河流的下游河床通常會堆滿細沙；河道最寬的地方是河流下游；巨大的石頭常堆積在上游。
中高級	關於河流特性與侵蝕、堆積作用之間的相關性，下列哪個選項是正確的？	河流動能大→堆積作用為主	河流流幅窄→侵蝕作用為主	河流流量大→堆積作用為主	河流負荷量大→侵蝕作用為主	2	河流動能大→侵蝕作用為主。河流流量大→侵蝕作用為主。河流負荷量大→堆積作用為主。
中級	關於物種多樣性的敘述，下列哪個選項「錯誤」？	個體數相近的地區，物種越多的區域，生態系越穩定	熱帶雨林比草原生態系的多樣性高	物種多樣性越高的地區，食物網越複雜，生態系就越穩定	開發沼澤地為良田，增加了物種多樣性	4	開發沼澤地為良田，使得原本生活在沼澤地的多種生物因失去棲息地而滅絕，減少了物種多樣性。
中高級	關於物質循環與能量流轉的敘述，下列哪個選項是正確的？	營養階層愈高，所含能量愈高	呼吸作用是碳元素返回環境的唯一方式	氨化作用可由分解者(如細菌)進行，其目的是使有機氮變成氨返回環境	依營養階層低到高，能量塔必為下寬上窄的金字塔型	4	營養階層愈高，所散失能量愈多，所以較高營養階層所含能量較低；碳元素返回環境的方式另有分解或燃燒等亦可；而氨化作用可使有機氮變為銨根離子返回環境，而非氮氣。
高級	關於社會公義之原則，下列何者正確？	資源不用留給後代子孫	污水排放至河川	開發過程不需評估對環境衝擊	資源及經濟分配應符合公平原則	4	社會公義原則是指環境資源、社會及經濟分配應符合公平及正義原則。

中級	關於花蓮縣富里鄉豐南村梯田景觀的敘述，下列何者符合生態永續的概念？	順應海岸山脈地形，沿山壁開鑿引水灌溉，梯田分布於丘陵坡地，順勢排列而下	年代悠久，為要保存完整而不斷地開發新的農地	兩側梯田種植檳榔，加入西方灌溉之設計元素，具有鮮明的永續意象	環境區塊分明，依循宗族社會之秩序發展，佈局工整，極具地方特色	1	全臺灣37處文化景觀中，吉哈拉艾的類別是農林漁牧景觀，最受人注意的在於，吉哈拉艾是第一個包含梯田的文化景觀。其特色為：1.順應海岸山脈地形所形成的壯闊梯田景觀、沿山壁開鑿引水灌溉梯田之水圳系統。2.區域內分布自然山林、溪流、次生林、菓園、水稻梯田、水圳、池塘、聚落等多元地景鑲嵌斑塊，展現生態與地景的完整性。
中級	關於保護海洋資源的觀念，下列哪個選項是正確的？	資源豐富，不虞匱乏	資源有限，要合理運用	資源有限，但申請後就可以隨意運	海洋魚類豐富，可多捕撈	2	海洋資源終究會有用完的一天；魚群不可以大量捕捉；不可多吃小魚或母魚。
中高級	關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆，下列何者敘述正確？	玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺	臺灣的氣候溼熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材	玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用	在溫度高的國家，建築使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱，產生室內「溫室效應」	4	在歐美國家，因有些地區十分寒冷，所以會蓋金屬玻璃帷幕的建築物，為的是保存冬天日照輻射熱，讓室內產生「溫室效應」。但臺灣氣候溼熱，特別是夏季高溫往往在攝氏30度以上，所以不宜採用金屬玻璃帷幕來建築。
初級	關於珍惜資源，下列哪個選項是「錯誤」的？	玩具壞掉了，我會嘗試修理看看	不能修理的玩具，我會動動腦改造	已經不玩的玩具，我會送給需要的	我的玩具很多，不想玩的就丟掉	4	我們應該要珍惜資源，把東西丟掉之前動動腦、想想看，有什麼好辦法可以再利用它、改造它，或是送給喜歡的人。
中級	關於砍伐山坡林木對生態環境所造成的影響，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	生物多樣性上升，生物種類增加	固著土壤的功能變差	涵養水源的能力減弱	淨化空氣的功能降低	1	砍伐山坡林木會造成生物多樣性下降，生物種類減少。
中級	關於砍伐山坡林木對生態環境所造成的影響，下列敘述何者「錯誤」？	生物多樣性增加	固著土壤的功能變差	涵養水源的能力減弱	淨化空氣的功能降低	1	砍伐山坡林木會導致生物多樣性降低
中級	關於紅樹林生態系的敘述，下列何者「錯誤」？	紅樹林中的食物豐富，可供養眾多的生物	增加紅樹林的種植面積，會增強地球的溫室效應	紅樹林中招潮蟹、水筆仔等各種生物族群的集合，稱為群集	紅樹林中的生物群集和其生存環境共同組成了紅樹林生態系	2	最新研究顯示熱帶海岸紅樹林繁複的樹根系統深入水下沈積土層，降低外海進來的潮水流速，使有機與無機物質停留在底泥表層，所造成的低氧環境可降低腐敗速度，讓更多二氧化碳儲存在樹根土壤中。而熱帶紅樹林吸收儲存碳效率極高，每公頃儲存的碳量，是溫帶、熱帶等陸地森林的5倍，是各國對抗溫室效應造林的優質候選樹種。
中級	關於美國環保署對於「環境正義」的定義，下列何者「錯誤」？	確保人人享有公平的待遇	正義與否對後代子孫是沒有影響的	是不分國籍及種族的	不應以經濟收入來區隔	2	在制訂、實施、執行環境法律、規章與政策時，確保人人享受公正的待遇並且能夠有意義地參與，而不分種族、膚色、原國籍或收入水平。

中級	關於苗栗縣公館鄉的出磺坑之敘述，下列何者「錯誤」？	是全臺灣最古老的油磺	以硫磺命名	由邱苟於1861發現挖掘	為提煉食用油而開發	4	苗栗出磺坑油磺位於苗栗鎮東南方14公里處，是全臺灣最古老的油磺。最初是由邱苟這一位漢人於清朝咸豐十一年(1861)發現挖掘，採原油來點燈照明及醫藥之用。出磺坑這個地名，是當初因為當地人發現這個地方的地底下冒出有硫磺顏色的液體，他們並不知道這就是「原油」，以為是硫磺，所以就叫「出磺坑」了。
中級	關於風化作用與侵蝕作用的敘述，下列哪個選項是正確的？	太魯閣的峽谷是冰川侵蝕的結果	河流、冰川、風與海水隨時都對地表進行侵	野柳海邊的燭臺石是海浪的沉積作用	侵蝕地表最主要的力量是風化作用	2	太魯閣的峽谷是河流向下侵蝕，岩層常被切割呈V型峽谷。燭臺石為差異侵蝕與鹽風化的作用下，形成侵蝕殘餘而突出的蠟燭芯（結核）與蠟燭體，四周則向下凹的特殊造型。海平面以上以侵蝕作用為主，又以流水侵蝕作用為主力。
中高級	關於原住民得在原住民族地區依法從事之採集、狩獵與土石、應用水資源行為中，何者「不正確」？	僅能為非營利使用	僅能在原住民族地區	以傳統文化、祭儀或自用為限	事前申請許可即可不受限制	4	依據《原住民族基本法》第十九條原住民僅能在原住民族地區，依法從事下列非營利行為：(1)獵捕野生動物。(2)採集野生植物及菌類。(3)採取礦物、土石。(4)利用水資源。前項各款，以傳統文化、祭儀或自用為限。
中高級	關於原住民族土地，以下敘述何者是「不正確」的？	係指原住民族之傳統領域	係指既有原住民保留地	係指原住民私人或團體購買擁有的	以上皆是	3	依據《原住民族基本法》第二條規定原住民族土地：係指原住民族傳統領域土地及既有原住民保留地。
高級	關於原住民族自治發展的法令中，以下何者是「不正確」的？	財務也要自治	國家提供充分資源，每年寬列預算協助	自治權限及財政，準用地方制度法、財政收支劃分法	政府與原住民族自治間權限發生爭議時，由總統府召開協商會議決定之	1	依據《原住民族基本法》第五條規定：國家提供充分資源，每年應寬列預算協助原住民族自治發展。自治區之自治權限及財政，除本法及自治相關法律另有規定外，準用《地方制度法》、《財政收支劃分法》及其他法律有關縣(市)之規定。第六條政府與原住民族自治間權限發生爭議時，由總統府召開協商會議決定之。
中高級	關於原住民族部落的敘述，以下何者是「不正確」的？	係指原住民於原住民族地區之一定區域內	依其傳統規範共同生活結合而成之團體	具有原住民族服裝特色的團體	經中央原住民族主管機關核定者	3	依據《原住民族基本法》第二條規定部落的定義係指原住民於原住民族地區一定區域內，依其傳統規範共同生活結合而成之團體，經中央原住民族主管機關核定者。
初級	關於核能發電，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	以石油當燃料	排出溫水	減少二氧化碳的排放	發電的成本最低	1	核能發電以鈾為燃料產生熱，發電成本最低，發電後排出大量溫水，會影響海域生物的生長。
中高級	關於根部構造的描述，下列哪個選項是正確的？	肉眼可觀察到的根毛是多細胞的構造	內皮細胞，為一層排列緊密的死細胞	周鞘具細胞分裂能力，由此長出支根	根的表皮具有角質化可防止水分流失	3	根毛為表皮細胞向外突出所形成的單細胞構造；內皮細胞為活細胞；根的表皮不具角質化，以利吸收水分。
初級	關於氣象衛星的敘述，下列哪個選項是正確的？	每次的觀測資料都會有變化	不是人造衛星	每天只能傳回一次氣象資訊	可以從地球中觀測天氣的情況	1	氣象衛星是人造衛星，是從外太空中觀測地球天氣的情況，氣象衛星可針對同一地區，每隔半小時傳回資訊一次，所以每隔半小時就會有一張該地區的衛星雲圖。

中級	關於氣團與鋒面的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	冷氣團切入將暖氣團向上抬升，會在交界處形成冷鋒	鋒面的形成位置，即為冷、暖氣團相遇的交界處	當影響臺灣的氣團勢力為暖氣團等於冷氣團時，臺灣常有	臺灣夏季大都籠罩在熱帶海洋暖氣團之下	3	暖氣團等於冷氣團時形成滯留鋒，暖氣團小於冷團時形成冷鋒。
高級	關於消長的敘述何者「錯誤」？	依顛峰群集的極相特徵，分為初級消長與次級消長	消長過程中最早出現的群集稱為先鋒群集	消長過程通常伴隨物種多樣性及植物群高度增加	消長為物種替代過程，最終會成為穩定群集	1	生態系統的消長過程主要會出現三個階段性結果，分別是先鋒群集、過度群集和巔峰群集；生態系統消長所造成生物群集的改變，會同時包括物種多樣性的增加和物種組成的改變；消長過程中，最後所形成穩定不變的群集，稱為極盛相或終極群聚期，此穩定成熟期可長達百年甚至千年之久。
高級	關於臭氧層的破壞對生物造成的主要影響，下列哪個選項是正確的？	促進生物的生長	增加DNA突變的機會	抑制癌症的發生	降低生物受紫外線的傷害	2	根據瑞士與德國科學家在英國《自然週刊》刊登的實驗室研究結果，曝曬在過量的UV-B下會導致菸草或水芹等植物的DNA突變，甚至部分植物的生殖細胞也發生突變，使得後代子孫天生注定DNA不健全。我們觀察到的也許只是突變的冰山一角。這項研究顯示臭氧層破洞會在部分植物的基因突變機率上，扮演明顯的作用。
中級	關於國姓鄉北港溪上方的糯米橋之敘述，下列何者「錯誤」？	先民利用糯米、高粱混合黏土建造	利用糯米混合紅糖、石灰等物資，作為黏築石塊的材料	當時由於水泥是一種缺乏而且昂貴的材料，而改用替代品	公告指定為臺閩地區三級古蹟	1	糯米石拱橋位在北港溪上，因建築橋樑當時，水泥是一種缺乏而且昂貴的材料，先民利用糯米混合紅糖、石灰等物資，作為黏築石塊的材料，因此號稱----糯米橋。糯米橋寬約五米，高約二十米，長五十三米，橋基由三座橢圓橋柱支撐橋面，橫跨北港溪兩岸石壁，形成四孔之拱橋，雄偉典雅，造型極具藝術之美，為畫家筆硯下之寵
中高級	關於國際的塑膠分類標誌，下列何者正確？	1代表聚苯乙烯	2代表高密度聚乙烯	5代表聚氯乙稀	7代表聚丙烯	2	國際的塑膠分類標誌包括：1代表聚乙烯對苯二甲酸酯、2代表高密度聚乙烯、3代表聚氯乙稀、4代表低密度聚乙烯、5代表聚丙烯、6代表聚苯乙烯、7代表其他類(包括美耐皿、ABS樹脂、聚甲基丙烯酸甲酯(壓克力)、聚碳酸酯(PC)、聚乳酸(PLA)等)。
中高級	關於接種B型肝炎疫苗的敘述，下列何者「錯誤」？	接種B型肝炎疫苗用來預防肝炎	接種B型肝炎疫苗用來預防肝癌	B型肝炎經由食物傳染	B型肝炎病毒慢性帶原者常無症狀或只出現容易疲累和倦怠等情形	3	B型肝炎病毒主要是藉由體液或血液，經由親密接觸、輸血、注射等途徑而傳染
初級	關於現今我國人口政策的敘述，下列何者是正確的？	宣導「多子多孫多福氣」	宣導「少生優生，幸福一生」	鼓勵生育，維持人口合理成長	實施一胎化政策	3	近年來臺灣出生人口數不斷下降，政府鼓勵夫婦適度增加生育子女的數量，以維持人口的合理成長。
初級	關於透水步道的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	它的透水性佳	可以涵養自然界的水資源	柏油為常見用材	使雨水容易滲入地底下	3	透水步道利用透水性佳的石頭、地磚來鋪設庭院步道、車道，雨水容易滲入地底下，可以涵養自然界的水資源。柏油不是透水步道常見的用材。

初級	關於喝乳製品的敘述，下列何者較為正確？	生乳天然營養又健康無害	喝經過滅菌處理且在適當溫度保存的乳品較安	臺灣夏天鮮乳放置無冷氣的室溫一天後品質無	超過保存期限的鮮乳還可以喝	2	生乳可能含危險的微生物危害健康，臺灣夏天溫高，乳品放置一天易變質，乳品過保存期限可能變質，皆不建議飲用。
初級	關於植物的分類，下列哪個選項正確？	蘚苔植物	被子植物	蕨類植物	以上皆是	4	蘚苔植物、被子植物、蕨類植物皆是植物的分類。
中高級	關於超抽地下水造成的災害，下列何者為「錯誤」？	地層下陷及國土流失	海水入侵	土壤鹽化	地下水位上升	4	缺水時超抽地下水將導致地層下陷、地下水位下降、土壤鹽化、海水入侵、以及國土流失等環境災害。
初級	關於雲林、嘉義兩縣交界外海的「沙洲」，下列哪個選項是「錯誤」的描述？	為河流和洋流帶來的泥沙沉積所形成	屬於離岸沙洲	為西北-東南走向的狹長沙洲	又稱為外傘頂洲	3	外傘頂洲呈東北-西南走向，因為完全不與海岸相連，所以屬於離岸沙洲，其泥沙主要來自濁水溪慢慢沖刷到河口，再藉由洋流的力量逐漸漂移堆積，形成像一把撐開的傘，所以又稱外傘頂洲。
高級	關於飲用水水質標準中物理性之標準項目，下列何者「錯誤」？	臭度	濁度	色度	硬度	4	國內飲用水水質標準中所列，物理性標準項目為臭度、濁度、色度。
中級	關於飲酒，下列何者較「不正確」？	飲酒是成熟的表現，愈早喝酒表示愈早成熟	無節制喝酒有害健康	酗酒影響工作	酗酒影響人際關係	1	孩童和青少年無論任何狀況皆不可喝酒。
高級	關於黃金標準基金會的目標，下列何者「錯誤」？	幫助具有可持續能源專案的投資	確保可續性開發案貢獻的顯著性與持久性	確保投資案對環境之影響	降低公眾對再生能源與能源效率的支持	4	黃金標準(GoldStandard)為符合《京都協議書》規範下之CDM、JI與自願性減量市場中之溫室氣體減量認證機制。黃金標準基金會的目標為：幫助具有可持續能源專案的投資；確保可續性開發案貢獻的顯著性與持久性；確保投資案對環境之影響；提高公眾對再生能源與能源效率的支持。
初級	關於黑面琵鷺的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	成群到臺灣過冬	有黑黑扁扁的長嘴巴	牠們在臺灣繁殖下一代	又稱飯匙鳥、琵琶嘴鷺	3	黑面琵鷺為遷徙性鳥類，牠們有黑黑扁扁的長嘴巴，又稱飯匙鳥、琵琶嘴鷺，喜歡停留在潟湖、泥灘、濕地。每年十月中旬至次年四、五月成群到臺灣(宜蘭、關渡、大肚溪口、曾文溪口等地)過冬，在南、北韓交界繁殖下一代。
高級	關於溫室效應的描述，何者為正確？	地球本身不具溫室效應	溫室效應是來自地心所產生的	人為活動提高溫室效應強度	溫室效應是太陽一直放出過多的熱所造成的	3	地球本身就有溫室效應的現象，使得地球生物能在恆溫狀況下生長，但因人類大量燃燒化石燃料使二氧化碳濃度過高，導致熱能無法逸散至太空，使地球溫度持續升高。
高級	關於資源回收再利用法公告的行為，下列何者「錯誤」？	限制產品過度包裝	限制塑膠類托盤及包裝盒使用	廢棄物應由製造業者負責處理	公營事業或機構、軍事機關應優先採購環保產品	3	資源回收再利用：(1)限制塑膠類托盤及包裝盒使用(2)限制產品過度包裝(3)第一批政府機關、公立學校、公營事業或機構、軍事機關應優先採購環境保護產品項目(4)以網路傳輸方式申報再生資源之產出、貯存、清運、再使用、再生利用、輸入或輸出情形之申報格式、項目、內容及頻率(5)應以網路傳輸方式申報再生資源之產出、貯存、清運、再使用、再生利用、輸入或輸出情形之事業。
中級	關於資源回收的效益，下列敘述何者「錯誤」？	垃圾減量	節約資源	減少垃圾掩埋場壽命	減少垃圾處理成本	3	資源回收效益包括垃圾減量、節約資源、延長垃圾掩埋場壽命、減少垃圾處理成本。

中級	關於電磁波防治相關法規製作及管制，為政府哪一個行政單位執行？	行政院衛生署	行政院環保署	行政院公共工程委員會	行政院勞委會	2	環境保護署基於環境保護立場，已參考國際非游離輻射防護委員會(ICNIRP)一般民眾電磁場參考位準值，於民國101年11月30日公告「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」。
中高級	關於種子植物根部的敘述，下列哪個選項是正確的？	內皮屬於中柱的一部分	根壓與根部細胞的主動運輸有關	內皮具分生能力可以產生支根	周鞘可控制水分進入中柱	2	內皮屬於皮層的一部分；周鞘具分生能力可以產生支根；內皮可控制水分進入中柱。
初級	關於綠色採購的敘述，下列何者「錯誤」？	採購回收材料製造之物品	採購的產品對人體傷害性較小	選購產品對環境傷害較少、污染程度較低	以精美包裝為主要首選	4	與綠色消費對應的即是「綠色採購」，綠色採購的重點可條列出以下幾點：(1)採購回收材料製造之物品，優先考量環境面之採購行為。(2)採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性。(3)選購產品或其原料之製造、使用過程及廢棄物處理，對環境傷害較少、污染
初級	關於綠建材的說明，下列何者「錯誤」？	對環境無害的建材	應符合相關規格標準	來自原始森林建材	對人體無害	3	綠建材通則管制目的包括對環境無害的建材、應符合相關規格標準、對人體無害之建材。
中高級	關於維護土壤肥力，防止土壤侵蝕有許多方法。開闢梯田或沿等高線種植，其主要的目的是下列哪個選項？	加速水分下滲	防止風化進行	減小營力進行	保持土壤肥力	3	梯田或沿等高線種植，都是為了使水向下流動時，有緩衝地區，降低流速。
中高級	關於維護土壤肥力，防止土壤侵蝕的觀念，下列哪個選項是正確的？	耕作應與風力方向平行	對已種植的土地應持續同一作物	坡地要平行等高線種植	坡地排水宜自山頂直接將水排至山腳	3	耕作應與風力方向垂直，避免土壤侵蝕；對已種植的土地應輪種或休耕，以保持地力；坡地排水宜自山頂分段將水排至山腳，以降低流速，減少侵蝕。
初級	關於臺南市七股的「潟湖」，下列哪個選項是「錯誤」的描述？	介於沙洲和海岸之間	海水完全被攔阻而圍成	內有陸地河流沉積物	受洋流潮汐影響，形成天然的養殖場	2	潟湖是介於沙洲和海岸之間，部分海水被攔阻而圍成；內有陸地河流沉積物，受洋流潮汐影響，形成天然的養殖場。臺南市七股潟湖有綿延的沙洲、蚵田、紅樹林、水鳥保護區。
中級	關於臺灣天氣的敘述，下列哪個選項是正確的？	春末夏初，因為冷暖氣團勢力相當而形成滯留鋒	夏季會由於暖鋒通過而形成暖濕的天氣型態	秋季由於大陸冷氣團增強，所以不會有颱風	冬季的天氣型態，主要受到太平洋冷氣團的影響	1	夏季由於受太平洋暖氣團影響，形成暖濕天氣型態；秋季仍常有颱風侵襲；冬季天氣主要受大陸冷氣團影響。
初級	關於臺灣水庫可提供的功能，下列何者為「錯誤」？	灌溉	發電	遊憩	伐木	4	臺灣因河川短而急促，降水很容易流入海中，因此在各地主要河川流域，都興建許多水庫用以提供發電、飲水、灌溉、工業、觀光遊憩等作用，形成臺灣河川中顯而易見的人為景觀。
中高級	關於臺灣目前所面臨的人口問題，下列哪個選項正確？	人口老化	人口分布不均	年輕人的負擔比以前重	以上皆是	4	目前的人口的諸多問題，諸如少子化、人口老化、人口遷徙型態變遷等所衍生的問題，不僅已緊密的結合在一起，並將對未來各類社會經濟發展產生巨大影響及變革，可預期在不久的未來亦會對人口體系產生回饋性影響。因此，我們必須嚴肅面對目前及未來人口體系及各類發展變革的挑戰，並思考因應之政策。
中級	關於臺灣各河口地區生物的特色，下列何者正確？	臺南四草的五梨跤	臺北竹圍的海茄苳	嘉義好美寮的黑面琵鷺	曾文溪口的水筆仔	1	臺北竹圍的水筆仔；嘉義好美寮的海茄苳；曾文溪口的黑面琵鷺。

中高級	關於臺灣各種生態系的敘述何者正確？	由於垂直高度落差大，臺灣的生態系相當豐富	由於西部海岸線相當長，使西部素有全球生物多樣性之冠的封號	沙丘生態系多以耐鹽、耐缺氧的植物為主	臺灣年雨量高且氣候潮溼，所以高山與平地有許多大型湖泊	1	西部多為泥灘或沙灘，因為底質不夠穩定加上缺乏垂直空間分布的可能性，所以生物歧異度並不大，也無全球生物多樣性之冠的封號；沙丘生態系多以耐強風、乾燥的植物為主，而非耐缺氧；臺灣由於地勢陡峭，所以儘管降雨量很高，卻無法大量涵養水分，所以頂多僅有小池塘廣布高山或平地。
初級	關於臺灣地形樣貌的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	位於歐亞板塊與菲律賓板塊交界處	分為山地、丘陵、臺地、盆地、平原，五大	中央山脈因位於臺灣島中央而得名	山地主要分布於島的中央及東部沿海地區	3	中央山脈靠近臺灣島的東側，因其為東、西兩群河系的主要分水嶺而得名。
初級	關於臺灣的自然環境，下列哪個選項是「錯誤」的？	位處板塊交界處	礦物與能源資源有限	受季風吹拂，雨量豐沛	平原多於高山	4	臺灣四面環海且地形多高山，氣候溫和，雨量豐沛。
高級	關於臺灣島的描述，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	多火山、溫泉	由菲律賓海板塊與歐亞板塊碰撞擠	屬於環太平洋火山地震帶	板塊擠壓的方向略成南北向	4	臺灣位於菲律賓海板塊、歐亞板塊交界處所以地震活動非常頻繁。
高級	關於臺灣氣象中冷暖氣團勢力消長的敘述，下列哪個選項是正確的？	梅雨時，暖氣團勢力大於冷氣團	寒流時，暖氣團勢力大於冷氣團	梅雨時，暖氣團勢力小於冷氣團	寒流時，暖氣團勢力小於冷氣團	4	梅雨係指勢力相當的冷暖氣團便會在華南至臺灣一帶交會，形成一道近似滯留的鋒面系統，鋒面帶上氣流不穩定，加上擁有充沛的水氣，很容易引發中小尺度對流，而出現連續性的降雨並造成局部性大雨、豪雨或時有強風、雷電等現象。 寒流則是高緯度的大陸冷氣團勢力強於低緯度的暖氣團，使冷氣團南下移動，寒冷的氣流就會使氣溫急速下降，使得臺灣地區在短短的24至48小時內氣溫突然下降，變成很冷很冷的天氣型態
中級	關於臺灣氣象的敘述，下列哪個選項是正確的？	夏季侵臺的颱風屬於熱帶性高氣壓	梅雨季節是因為在梅花盛開時經常出現連續降雨，故以此	冬末春初的旱災主要是因為降水不足所引起	臺灣近年來多為暖冬，是因為暖鋒經過所影響	3	夏季侵臺的颱風屬於熱帶性低氣壓；梅雨季在5至6月，梅花在寒冬開放，兩者時節不符；臺灣近年來多為暖冬與全球暖化有關，且臺灣很少受到暖鋒侵襲。
高級	關於臺灣適合向海洋發展的敘述，下列何者為「錯誤」？	臺灣四面環海	臺灣位於季風氣候範圍	臺灣位居航路要衝	臺灣海洋資源豐富	2	因為臺灣四面環海、位居航路要衝、海洋資源豐富，故適合向海洋發展。
高級	關於蒸汽鍋爐的敘述，下列何者正確？	為貫流式鍋爐	需裝置排氣含氧量感測元件或檢測孔	為處理有毒廢氣者	都市及產業廢棄物混燒	2	(1)於鍋爐排氣管裝置排氣含氧量感測元件或檢測孔，其裝置點應距離鍋爐本體排氣出口一公尺以內。(2)於鍋爐排氣管裝置排氣溫度感測元件，其裝置點應距離鍋爐本體排氣出口一公尺以內。惟如鍋爐本體排氣出口處設有熱回收裝置時，排氣溫度感測元件應位於最末熱回收裝置排氣出口一公尺以內。
中高級	關於蓄水塔之使用觀念，下列敘述何者正確？	容量越大越好	可與消防用水混用	長時間未使用，水質亦不影響	檢查有無溢流，若發生溢流時檢查浮球閥	4	容量越大將使使用水滯留時間越長，若餘氯不足獎導致細菌微生物滋長。

初級	關於颱風眼的敘述，下列哪個選項是正確的？	位於颱風內部的雲柱中心部分	颱風眼區域屬於無雲或雲層很薄的狀態	從颱風眼的結構紮實與否來判斷颱風的結構是	以上皆是	4	颱風眼位於颱風內部的雲柱中心部分，屬於無雲或雲層很薄的狀態，可從颱風眼的結構扎實與否來判斷颱風的結構是否完整。
高級	關於廢棄物減量的敘述，下列何者「錯誤」？	建築廢棄物回收利用	工程減少二次污染施工	建築自動化減少工程污染	土石運輸車不需覆蓋防塵布	4	部分砂石運輸業者貨箱未以防塵布封蓋或貨箱邊緣未下拉15公分及車箱底未設置污水收集設施，造成運輸過程中污染路面，較常引起民眾抱怨。
初級	關於廢電子電器回收，下列敘述何者「錯誤」？	交給新機販賣業者	電話洽詢清潔隊	透過資源回收網協助	電話洽詢消防隊	4	廢電子電器回收包括：(1)購買新機電視機、洗衣機、電冰箱及冷、暖氣機時，同品項數量的舊機可交由販賣業者免費搬、載運回收。(2)廢電子電器回收，也可直接電話洽詢清潔隊，不需付費，清潔隊會於約定時間前往清運。(3)透過本署資源回收專線0800-085717(諧音：您幫我，清一清)查詢資源回收業者聯絡資料或相關問題諮詢服務。
中高級	關於廢電子電器的處理方式，下列何者作法「錯誤」？	送至衛生掩埋場進行掩埋	購買新品時，交販賣業者回收	與清潔隊約定時間後，將電子電器搬至約定地點交付	以上皆非	1	廢電子電器回收包括：(1)購買新機時，同品項數量的舊機可交由販賣業者免費搬、載運回收。(2)廢電子電器回收，也可直接電話洽詢清潔隊不需付費，清潔隊會於約定時間前往清運。(3)透過本署資源回收專線0800-085717(諧音：您幫我，清一清)查詢資源回收業者聯絡資料或相關問題諮詢服務。
初級	關於廢電池的回收地點，下列何者「錯誤」？	學校	照相館	垃圾掩埋場	清潔隊	3	一般將廢電池的回收地點區分為四種：(1)販賣點，如便利商店、通信行、照相館等(2)清潔隊(3)學校(4)回收商。
中級	關於潮汐的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	每個月大約有兩次大潮、兩次小潮	大潮的滿潮水位較平常高	大潮當天潮差較小	大潮的乾潮水位較平常低	3	月相為朔或望時，呈最高水位的滿潮，故稱大潮；上、下弦月時，呈最低水位的滿潮，故稱小潮。大潮當天滿水位高，乾水位低，因此潮差較大。
高級	關於環境危害配對，下列何者正確？	過敏—物理性危害	振動—生物性危害	噪音—生物性危害	游離輻射—物理性危害	4	游離輻射、噪音、振動皆屬於物理性危害，過敏屬於生物性危害。
中級	關於環境污染的敘述，下列何者正確？	酸雨的形成主要是臭氧溶解於水中	氟氯碳化物會破壞地球上空的臭氧層	空氣污染指標(PSI)愈大代表空氣品質愈好	一氧化碳是主要的溫室氣體，造成全球溫度上升	2	酸雨主要是空氣污染物中之硫氧化物和氮氧化物溶於水中；美國於1920年代末期所研發出氟氯碳化物，會在大氣中不斷累積，當飄至臭氧層，分子經紫外線分解而釋出氧原子，這些氧原子破壞臭氧分子，致使臭氧層變薄；PSI愈大代表空氣品質愈差；造成全球暖化的主要溫室氣體為二氧化碳。
初級	關於舊衣回收的方式，下列何者「錯誤」？	投入政府核准設置的舊衣回收箱	捐給慈善團體	舉辦跳蚤市場	丟入垃圾桶	4	家中有些只穿過幾次還很新，卻不想再穿或穿不下的衣服，可在社區或辦公室舉辦跳蚤市場，讓它到達新主人手中，物盡其用。至於其他的舊衣，可送到教會，或有需要之慈善團體，或在資源回收日時，打包交給清潔隊員。此外，也可以投到經地方政府核准設置的
中級	關於藥品容器內之剩餘藥品應該如何處理？	棄置於馬桶或水槽中	交由連鎖藥粧店回收點	併同家戶一般垃圾交由清潔隊處理	給相同症狀的親友吃	3	民眾回收前先將容器內剩餘廢舊藥品予以清出，再併同家戶一般垃圾交由清潔隊焚化處理，勿棄置於馬桶或水槽中。再將藥品空容器放入家戶資源類垃圾，交由清潔隊資源回收車、廢容器回收業者或販賣業者之回收點(例如超級市場、量販店、連鎖藥粧店、連鎖便利

中級	關於寶特瓶回收再利用的用途，下列何者「錯誤」？	製成毛毯	再生購物袋	做成假髮	衛生紙	4	廢寶特瓶回收可再利用製成購物袋、T-shirt、假髮或毛毯等。
中高級	鯨魚體表缺乏提供保溫的體毛，但其皮下何種物質特多，可藉以保溫？	醣類	脂質	蛋白質	粒線體	2	皮下脂質多時，可藉以保溫。
中高級	懸浮微粒進入人體呼吸道的沉積位置與下列何項因素有關？	微粒大小	風速	微粒濃度	年齡層	1	懸浮微粒所造成的危害與微粒在呼吸系統內的沉積位置有相當密切的關係，而微粒的沉積位置又與微粒本身的粒徑相關，因此微粒的大小是微粒對人體健康危害程度的關鍵因素之一。
初級	懸浮微粒對環境造成什麼影響？	增加降雨率	提高能見度	氣候的改變	造成河川揚塵	3	大氣中的懸浮微粒(或稱為氣膠)對整個環境造成很大的影響，其影響的範圍包括能見度的降低，對氣象、氣候的改變，或是對太陽輻射驅動力的影響等問題。
高級	藻類及浮游生物大量累積造成優養化的定律是？	比格斯定律	歐姆定律	克卜勒定律	亞佛加厥定律	1	研究藻類生長限制因子是根據力比格斯定律。歐姆定律在研究電動勢、電流、電阻之間的關係。克卜勒定律是關於行星運動的定律。亞佛加厥定律是用以解釋氣體體積(V)，壓力(P)，溫度(T)及分子數(N)間之一些性質。
中高級	蘇花公路改善計畫是臺灣什麼區域的公路改善計畫？	東部	南部	西部	北部	1	蘇花高速公路原計畫起自宜蘭縣蘇澳鎮的蘇澳交流道，迄至花蓮縣吉安鄉，路線全長約86公里。
初級	鹹海面積縮小後，對當地的影響，下列哪個選項是「錯誤」的敘	湖中魚類減少	水源氾濫	含鹽塵土被吹至各地	乾涸的部分會變成沙漠	2	鹹海面積縮小後，留下含鹽的沙漠，當含鹽的塵土被風吹至各地，便會破壞耕地，影響作物的收成。
高級	櫻花鉤吻鮭分布於哪一座國家公園內？	金門國家公園	臺江國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	4	櫻花鉤吻鮭是位於亞熱帶之臺灣唯一的一種溫帶性魚類，也是只產在臺灣的特有亞種魚類，分布於大甲溪上游雪霸國家公園內的七家灣溪和雪山溪。
初級	櫻花鉤吻鮭的生長環境有何特色？	水流速度較出海口緩慢	溪流邊都是圓滑的鵝卵石	河道較窄	河道坡度非常平緩	3	櫻花鉤吻鮭有國寶魚的美稱，主要生存於大甲溪上游的七家灣溪，溪流棲息地因受氣候、水文與河谷地形的影響，呈現出淺灘、急流、緩流、深潭、階梯形瀑布等多樣化的棲息地環境。
初級	櫻花鉤吻鮭是臺灣的國寶魚，是屬於哪個級別的保育類動物？	一級	二級	三級	沒有區分級別	1	櫻花鉤吻鮭又稱臺灣鱒，為一級保育類的國寶魚，主要生存於雪霸國家公園內，大甲溪上游的七家灣溪。
高級	蘭嶼的達悟族發展出建築於坡地的「半穴居」，主要是因為何種原因？	因應飛魚文化需求	為了避免陽光照射	防颱風	建於坡地便於種植水芋	3	達悟部落都是建築在背山面海的坡地上，之所以選擇這樣的居住方式大多與自然環境有關，由於蘭嶼季節風很強，選擇高坡是防止洶湧的沖刷，同時地處熱帶還可以在坡地上享受季節的涼風；為了防止春夏間的颱風，坡地上的建物形式多為半地下化，以得天然的保
初級	露天燃燒稻草是「違反」下列哪種環保法規？	水污染防治法	空氣污染防治法	噪音管制法	野生動物保護法	2	政府為推動環境保護，制定許多相關法規，希望能有效保護自然環境，露天燃燒稻草違反了行政院環保署所訂定的《空氣污染防制
中高級	聽力檢查室背景音量在2,000Hz時，可容許最大噪音量為多少分	37分貝	47分貝	57分貝	67分貝	2	依據行政院勞工委員會之辦理勞工體格及健康檢查指定醫療機構辦法第七條。聽力檢查室背景音量在2,000Hz時，可容許最大噪音量47
中級	鰲蝦是一種外來生物，它對臺灣生態造成的影響為何？	增加生物多樣性	增加物種複雜度，以穩定食物網	和原生種生物競爭生存空間	鰲蝦體積小，對環境不會產生影響	3	從國外引進鰲蝦被不當野放後，由於環境中沒有天敵而大量繁殖，威脅到水田、河溝中的原生種。

中高級	黴菌、菇類等生物在氮循環中扮演什麼角色？	將含氮化合物中的氮以氨的形式釋出	將氮氣固定為氨	將氨轉變成植物可吸收的銨鹽	進行硝化作用將氨轉變為硝酸鹽	1	黴菌、菇類屬於菌物，為分解者，可進行氨化作用，氨溶於水即可轉變為銨鹽。
中級	以下關於環境用藥安全之敘述，何者正確？	不小心沾到眼睛時，揉一揉就好	噴灑時不要對著人或小孩子	噴完後關緊門窗迅速離開，一分鐘後再打開	民間使用的環藥類型中，有機磷劑的安全性較除蟲菊高	2	購買時須注意是否有環保署許可字號及有效期限；使用時仔細閱讀該標示，並依照標示上的指示使用，不能作其他用途。噴灑時不要對著人或小孩子，噴完後關緊門窗迅速離開，1小時或30分鐘後再打開。切記勿在睡前噴灑，噴完後一定要用肥皂洗手、換洗所穿衣物。部分噴霧式環藥的成分為安丹，使用前必須先搖動，才不致使藥劑結晶沈留罐底，達不到殺蟲的效果。殺蟲劑空罐也需確定用完無殘留成分再丟棄，以免造成嚴重的環境污染。目前民間使用的環藥，大多為除蟲菊及有機磷劑，前者因毒性稍低、安全性較高，後者為急毒性，人體若長期接觸對健康影響尤大。所以必需謹慎選擇、小心使用。使用傳統蚊香需遠離木頭、紙張、布簾等易燃物，以防火災。電蚊香使用時再插插頭，不要讓小朋友觸摸熱蒸發板，
中級	環保署自民國97年推動下列何種運動，鼓勵民眾參與整潔綠化生活，並提升居家環境品質？	淨灘活動	老房子文化運動	清淨家園全民運動	全民反核運動	3	為維護臺灣生活環境的品質，環境保護署自 97 年起推動清淨家園全民運動，鼓勵民眾「清除環境衛生之孳生源、非不得已盡量不要噴藥為輔」的策略，推動民眾參與整潔綠化生活，並提升居家環境品質。民眾應盡量維持居家環境之清潔衛生，畢竟一般環境用藥多少具有毒性，能少用就少用、可不使用就不使用。非不得已使用時，為保障民眾環境用藥的同時，又能兼顧居家安全，環境保護署訂立〈環境用藥管理法〉來管理環境衛生用藥的相關事宜。
初級	吸菸不僅危害國人健康也造成空氣汙染，故政府課徵什麼費用，以維護民眾健康？	健康福利捐	股利捐	教育捐	所得稅	1	為因應我國加入國際貿易組織，大量進口洋菸可能進而危害國人健康，故於「菸酒稅」。中明文規定菸品須另採從量課徵健康福利捐，其目前僅就菸品加徵，酒品尚未納入。
中級	2009年1月，臺灣通過哪一個修正案，明訂「室內公共場所全面禁菸」？	水污染防治法	空氣污染防治法	菸害防制法	環境教育法	3	2009年1月11日，臺灣全面施行「菸害防制法」修正案，明訂「室內公共場所全面禁菸」，所有室內的餐廳、網咖、樓梯間、表演廳、大專院校、政府機關等室內都全面禁止吸菸，但是排除有獨立空調及獨立隔間之室內吸菸室、半戶外開放空間的餐飲場所、傳統燃燒香燭的宮廟、雪茄館及酒吧等特定場所。
中級	臺灣人口調查與戶口登記制度始於哪一時期？	鄭氏時期	清領時期	日治時期	中華民國時期	3	臺灣的人口調查與戶口登記制度始於日治時期，後藤新平於1898年（明治31年）擔任臺灣總督府民政長官，上任後即進行廣泛的調查與登錄工作。臺灣的人口資料始於1905年的第一次臨時戶口普查，迄2008年已累積超過100年的數據。臺灣在這100年間完成了人口轉型過程，也就是從高死亡率、高出生率，移轉到低死亡率、低出生
中級	1965年臺灣開始實行「家庭計畫」，提倡何種生育政策，以緩和當時人口成長？	嚴厲推行一胎化政策	多生小孩稅額補助減少	3個不嫌多，4個剛剛好	一個不算少，兩個恰恰好	4	臺灣的人口政策隨著社會經濟的發展而不斷調整。1965年起，臺灣開始實行「家庭計畫」，提倡一對夫婦生育「一個不算少，兩個恰恰好」的政策。此後，臺灣育齡婦女的生育率逐漸下降，對緩和人口成長起了一定作用。

中高級	清領時期的何種政策，因嚴格管制臺灣與中國的交流，使臺灣的華人成為「封閉性人口系統」？	渡海禁令	人口調查	戶口登記制度	一胎化政策	1	清領時期的「渡海禁令」與日治的半世紀期間，因嚴格管制臺灣與中國的交流，在臺灣的華人乃成為「封閉性人口系統」。
中級	臺灣是南島語族原住民的居住地，但因原住民人數不多，所以何種民族的移入拓墾而成為臺灣人口成長的主要來源？	滿人	漢人	日本人	荷蘭人	2	臺灣在漢人移入之前，是南島語族原住民的居住地，但因原住民人數不多，所以漢人的移入拓墾成為臺灣人口成長的主要來源，此時期臺灣屬於「開放性人口系統」。
初級	以下關於臺灣人口分布的敘述，何者正確？	山區多於平原	西部多於東部	南部多於北部	鄉村多於城市	2	臺灣西部的平原和盆地，由於地勢較為低平、土壤肥沃，加上便捷的交通網路等有利條件，人口多集中在這些區域。東部地區由於受到中央山脈的阻隔，農業的生產、銷售和交通運輸都較不便，相對的人口數也較少。 至於澎湖、金門和馬祖等離島地區，由於交通、氣候、土壤等資源不夠充足，因此人口數也並不多。
中高級	有關臺灣人口分布與環境之關係，下列何者敘述正確？	漢人以農墾為主所以一直只分布在平原地區	17世紀中葉，漢人主要散布在港口區域	19世紀末，因為工業化，人口逐漸從北部向南部轉移	因為工業化，人口開始由都市流向鄉村	2	臺灣在17世紀中葉，漢人主要散布在港口，如安平（今臺南）一帶，廣大西部平原是平埔族人活動的原野。19世紀末期，臺灣人口分布的重心，已從南部向中、北部轉移，人口由以前的相對分散，轉移成相對集中於北部，1950年代尤為顯著。此乃由於工業化所導致的鄉城移民，大量鄉村地區往都市集中的都市化現象。若按縣市別觀察，以新北市、桃園市、臺中市、高雄市等都會區為人口集中區，其次為彰化縣、高雄市及臺南市等毗鄰都會縣市，可見臺灣人口在城鄉分布上，有向臺北和高雄兩大都市集中之極化現象。
初級	進入20世紀後，臺灣哪一個縣市是第一個擁有10萬人口的都市？	臺北市	臺中市	臺南市	高雄市	1	進入20世紀後，臺灣擁有第一個10萬人口的都市出現在今天的臺北市，往後的百年間臺灣不斷地經歷高度的經濟成長及都市擴張，1970年代開始的都會區化現象造就臺灣在20世紀末期成為世界上都市化程度最高的國家之一，約有80%的都市人口。若由開發方向來看，大致是由南到北、由西而東、由沿海到內陸的開發。
中級	關於開發中國家之敘述，下列何者正確？	通常環境可提供足夠的糧食	人口過度集中於鄉村	城鄉勞力分配不均	大家比較重視環境問題	3	開發中國家常見的問題： 1.糧食不足。 2.農村剩餘勞力多到都市謀生，失業嚴重，城鄉勞力分配不均。 3.人口過度集中都市造成環境污染、交通擁擠等問題。 4.人口素質低落。
中級	「家」是最安全的處所，但居家環境卻潛藏著許多不安全點。以下敘述何者正確？	地板應使用光滑而堅硬的材質	增加室內高低落差	樓梯階面可貼止滑條	浴室宜採用乾濕混合的空間規劃方式	3	地板避免使用光滑而堅硬的材質（如大理石、磁磚、磨石地等），最好以霧面、噴沙處理或使用止滑墊，或選用軟性材質（如木板）或加鋪軟墊，並避免地面油漬、潮濕，或散置物品。 減少室內高低落差、盡量降低門檻高度，且地上最好不要有電線，以避免絆倒。 樓梯階面可貼止滑條，並以對比易見的顏色區隔，以增加安全性。 浴室施工規劃應採用乾濕分離的空間規劃方式，並使用防滑地磚。

中級	如何選購安全衛生無虞之蔬果？	挑選外觀光滑漂亮的才沒有蟲害	選擇聞起來無刺鼻味道的才好	選擇不套袋的水果比較天然	購買國外進口的水果一定沒問題	2	選購蔬果最好是不要過分挑剔蔬果的外觀品質，如蟲孔、病斑等，而且蔬果外表留有藥斑或化學藥品氣味者，應避免購買。另外，經套袋生產之蔬果，較不易附著農藥，如葡萄、苦瓜等。盡量選購當季盛產、來源標示或品牌清楚的農產品，例如貼有「吉園圃」標章的蔬果，也比較有衛生安全保障。
中級	在臺灣除人口老化外，「少子化」也是另一人口結構轉型後的現象，其主要原因為何？	平均壽命增加	教育水準上升	醫療水準上升	生育率下降	4	「少子化」是另一人口結構轉型後的現象，原因是由於生育率下降，造成幼年人口逐漸減少。少子化一詞起源於日本，因為日本經濟發展快速，工作環境緊張，致使已婚家庭錯過生育的機會，並降低育兒的動機，也因此較早面臨少子化問題，相關研究亦較為深入且廣泛，故後來被遇到相同問題的各國直接引用。
中級	糧食產量雖足以因應人口成長，但由於哪些因素，導致部分地區仍有饑荒發生？	農業增產及人口增長之地理差異	天災人禍	教育水準落後	人口結構失調	1	全球糧食的產量雖然足以滿足人口成長的需求，但由於農業增產及人口增長的地理差異，使得全球糧食分布極為不均，導致部分地區仍有饑荒發生。根據聯合國糧農組織（FAO）的統計，2010 至2012 年間，全球長期營養不足的人口接近8.7 億，其中約有8.5 億人口是生活於發展中國家。
初級	臺灣高齡化的問題越來越嚴重，我們該如何強化高齡人口的健康照顧？	營造高齡友善城市	將家中高齡者全數託給老人安養院代為照顧	放任高齡者在鄉下自生自滅	減少路上無障礙設施，讓高齡者出門意願降低	1	高齡化社會最重要問題就是「需要醫療照護的老年人口比例逐漸攀升」，不僅增加醫療費用支出、社會成本及家庭照護負擔，甚至可能影響國家整體資源分配。有鑒於此，如何強化高齡人口的健康及減輕家庭照顧高齡人口的負擔，便成為高齡化國家兩項最重要的課題。可藉由「健康老化」的提倡及「高齡友善城市」的營造來達
初級	下列關於高齡友善城市的敘述，何者正確？	提供較昂貴且較高級的大眾運輸工具	增加安養院空間，將家中高齡者集中照顧	讓高齡者會玩各式手機，讓高齡者融入社會	讓高齡者有機會擔任志工並獲得更多尊重	4	大部分高齡者其實都希望退休後能有事做，高齡者認為自己的工作或當志工與自己會不會受尊敬有關，因此大多數高齡者希望有很多有薪水的工作與志工的機會可以選擇，讓他們依照自己的專長與興趣來決定做什麼，以獲得更多尊重。
中高級	日治時期進行何種環境改善，以降低瘧疾的發生？	對瘧蚊孳生之水池施放藥物	培育野生動物大量造林	捕捉患病的鼠類	施放藥物毒殺鳥類	1	日本政府從1913 年便開始防瘧工作，制定了防瘧規則，不僅對瘧蚊孳生之沼澤、水池、排水溝等施放藥物滅蚊，也對全島採集血清標本，驗出瘧疾反應者投以奎寧內服治。
中高級	潮間帶常有許多的螺類，試問下列何者可食用？	花冠芋螺	漁舟蜆螺	斑芋螺	織錦芋螺	2	除了漁舟蜆螺無毒外，其餘的螺類皆會分泌毒性。
中級	若是人類再不斷的過度開發土地，最後地球可能面臨以下哪一項問題，而導致人類的糧食危機？	沙漠化	海水倒灌	地層下陷	旱災	1	沙漠化是環境退化的現象，它在不停地發生和發展著。歷史上形成的沙漠有的在繼續發展，加上現代遭受沙漠化破壞的土地面積越來越大。近年來，全世界每年約有 600萬公頃土地發生沙漠化。沙漠化問題涉及的範圍廣泛，引起全世界的關注。
中高級	基因改造食品可以大量增加作物產量，且無明顯不好的影響，但卻還是很多人反對食用基因改造食品，其原因為何？	成本太高	可能含有一些致敏原，會導致死亡	與非基因改造食品外觀差異大	基因改造食品口感差	2	基因改造有可能含有一些「致敏原」，令一些人吃後產生敏感，嚴重者甚至死亡。早在1989年，美國即有37人服用一種由基因改造細菌生產的營養品"L-tryptophan" 而致死亡的事件。

高級	臺灣的米糠油公害事件是因下列哪一種物質所引起？	多氯聯苯	四氯乙烯	甲苯	苯	1	臺灣的多氯聯苯（PCB）中毒事件又稱為米糠油事件。中毒案發生在1979年，因食用彰化油脂公司的油品而受害者多達2千多人，患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體外露的地方會出現含有惡臭又類似青春痘的病變。
中級	下列哪一個公害事件造成民眾出現皮膚變黑，臉部等外露的地方會出現類似青春痘的病變？	足尾鉍毒事件	米糠油事件	阿瑪斯號貨輪油污事件	沙利竇邁事件	2	臺灣的多氯聯苯（PCB）中毒事件又稱為米糠油事件。中毒案發生在1979年，因食用彰化油脂公司的油品而受害者多達2千多人，患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體外露的地方會出現含有惡臭又類似青春痘的病變。
中高級	1881年由哪一國科學家成功合成「多氯聯苯」，而造成爾後臺灣米糠油公害事件？	英國	美國	德國	法國	3	多氯聯苯（PCB）中毒事件又稱為米糠油事件。PCB於1881年由德國科學家成H·施密特與G·舒爾范合成，到了1930代美國孟山都（Monsanto）化學公司開始大量生產並廣泛應用於工業上，如用於電氣設備絕緣、熱交換器、水利系統，以及其他特殊應用中。
中級	俗稱「油症」的臺灣米糠油公害事件，是何種污染事件？	空氣污染	地下水污染	廢棄油桶	食品污染	4	「油症」係因民眾在長期食用受多氯聯苯污染的米糠油後導致中毒，患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體外露的地方會出現含有惡臭又類似青春痘的病變。
中級	下列何者不是各地警察局或派出所受理之公害陳請項目？	近鄰室內喧鬧或動物吠叫等聲音	於騎樓堆置物品或設攤營業以致影響通行者	有牌廢棄車輛之拖吊	亂丟菸蒂	4	環保局受理之公害陳情項目如下：（1）空氣污染、（2）水污染、（3）噪音、（4）廢棄物污染、（5）環境衛生污染、（6）土壤污染及（7）其他環保污染。若接獲非屬環保機關受理之陳情項目，亦將向陳情人說明該案之相關權責機關，俾減少民眾查詢陳情案件主管機關的困擾。如各地警察局或派出所之申訴項目為：近鄰室內喧鬧、動物吠叫、車輛防盜器、夜市攤販叫賣等不具持續性或不易量測之聲音，於騎樓、人行道、路旁、巷弄堆置物品或設攤營業致影響通行或觀瞻者，及有牌廢棄車輛之拖吊事項。
高級	環評委員會之委員會議開議前，得就審查環境影響評估有關事項組成「專案小組」召開初審會議，則「專案小組」的主要工作為	參與公害現場勘查	調處等相關程序代理	協助環評委員會審查	完整留下事件紀錄	3	「專案小組」初審作業屬風險評估階段，其功能在於協助環評委員會釐清確定開發行為之環境影響的背景事實，發現及科學推論與預測未來的正確性與不確定性（或風險率），以提供環評委員會後續進行風險管理、價值判斷時之審查資訊。
高級	直轄市、縣（市）政府設置有調處委員會，調處公害糾紛。請問委員會之專家及社會公正人士，其人數依法至少應佔多少比例？	四分之一	三分之一	三分之二	二分之一	3	直轄市調處委員會主任委員，由直轄市長或其指定之適當人員兼任之；縣（市）調處委員會主任委員，由縣（市）長兼任之。其他委員，由直轄市長、縣（市）長遴聘有關機關代表、環境保護、法律、醫學等相關學者專家及社會公正人士共同組成；學者專家及社會公正人士之人數，不得少於全體委員之三分之二。
高級	環保署公害糾紛督導處理小組之任務，以下何者敘述正確？	負責招集專家學者共同組成本小組	小組成員在公部門部分，僅需協調法務部參與	提供直轄市、縣（市）政府必要支援	代替各機關研擬一整套公害糾紛事件解決對策	3	行政院環境保護署得設公害糾紛督導處理小組，由內政部、法務部、經濟部、交通部、行政院衛生署、行政院農業委員會、行政院勞工委員會及行政院環境保護署指派代表組成，其任務如左： 一、協調有關機關研擬公害糾紛事件之處理方法及對策。 二、提供直轄市、縣（市）政府處理公害糾紛事件必要之支援。

中級	何者為縣市政府工務局（處）受理之公害陳情項目？	違章工廠拆除、大型招牌廣告物	空地上被傾倒不明的廢棄物	河水出現大量其他顏色物質	有人在電線杆張貼小廣告	1	環保局受理之公害陳情項目如下：（1）空氣污染、（2）水污染、（3）噪音、（4）廢棄物污染、（5）環境衛生污染、（6）土壤污染及（7）其他環保污染。如接獲非屬環保機關受理之陳情項目，亦將向陳情人說明該案之相關權責機關，減少民眾查詢陳情案件主管機關的困擾。如縣政府工務處建物使用科之申訴項目為：違章工廠拆除、大型招牌廣告物、路樹傾倒及孳生有害昆蟲之事項。
中級	如發現山坡地遭濫墾濫伐破壞水土，可向何單位通報？	經濟部工業局	縣政府水利處	行政院農業委員會水土保持局	縣政府工務處建物使用科	3	行政院農業委員會水土保持局主要受理之申訴項目為：濫伐森林破壞水土保持、山坡地濫墾破壞水土保持。
中級	人員於污染現場進行環境蒐證時，其採樣或監測方法應優先參考下列何者公告之方法？	行政院環境保護署環境檢驗所	經濟部工業局	內政部警政署	環保署稽查處分管制系統	1	檢送污染物與環境介質採樣之樣本至合格單位進行檢驗分析，採樣或監測步驟得依照本署已訂定之作業程序或手冊辦理。採樣或監測方法應優先參考本署環境檢驗所（以下簡稱環檢所）公告之方法，未定方法者，應先洽詢環檢所釐清如何適用相關檢測方法；無相關檢測方法可適用時，優先參考先進國家環保機關或國內外相關機關
中高級	某工廠發生大火，現場存有很多化學物品，請問可以到下列哪個網站瞭解這些物品對環境的影響？	環保署環境品質資料倉儲系統	環保署稽查處分管制系統	環保署環境用藥安全使用網站	警政署全球資訊網	1	透過<物質安全資料表>可瞭解特定化學物品對人體或環境之影響。物質安全資料表可至行政院勞工委員會「GHS\化學品全球調和制度」或環保署「環境品質資料倉儲系統」網站上查詢。
中級	下列何者符合撥放檢舉環境污染事件獎金之舉發人身分？	匿名或以虛偽姓名、地址舉發	中央及地方公職人員	各級環境保護機關現職人員	一般民眾	4	匿名、公職人員或現職為環境保護相關業務人員皆不得請領舉發獎金。此外，如民眾舉發之污染案件與環境保護主管機關已查獲者為同一污染事實，亦無法通過審核。
初級	下列何者不屬於人為的公害糾紛？	工廠偷排廢水	颱風造成的農作物損傷	工地揚起的灰塵	營業場所排放黑煙	2	地震、颱風、暴雨是天然災害，人為活動造成的水污染、空氣污染、土壤污染，以及噪音、惡臭、地層下陷等現象，則屬於環境公
中高級	衛星遙測科技近年來被廣為運用於各種環境議題的監測，下列何項非目前通用的遙測感應器？	數位相機	光譜掃描儀	雷達（Radar）	光學顯微鏡	4	目前通用的遙測感應器有：（數位）相機、（數位）攝影機、多（高）光譜掃描儀、CCD、雷達（Radar）、光達（Lidar）、雷射等。裝載遙測感應器的載具相當多，如衛星、飛機（固定翼、直昇機、有人、無人）、氣球、船、車等。
中級	當民眾因環境污染事件引發抗爭時，可循何種程序求助相關單位進行調處？	環境檢測程序	環境影響評估程序	民事訴訟程序	公害糾紛處理程序	4	為主動、迅速與積極處理既成之民眾傷亡、財產損失等突發及緊急性公害糾紛事件，民眾可依循公害糾紛處理程序求助縣市政府相關單位進行調處，減輕公害事件影響及避免糾紛擴大。
中級	公害糾紛處理資訊系統主要提供甚麼服務？	案件及相關法規之查詢	原告個人資料查詢	賠償金額查詢	公害現場抗議新聞	1	公害糾紛處理資訊系統提供公糾司法案件查詢、公害糾紛處理法規、程序及公害鑑定單位、現場蒐證注意事項等查詢。
高級	遇到公害糾紛可撥打哪支電話尋求法律協助？	02-27338899	0800-066666	0800-085717	02-23117722	1	環保署已委託專業律師事務所提供諮詢服務，只要撥打02-27338899，可免費獲得法律諮詢及協助，保障自我本身權益。
高級	公害糾紛法律扶助制度是於民國幾年開始辦理？	99	100	101	102	3	為協助民眾解決公害糾紛問題，建立公害糾紛之專責法律扶助機構，並避免上開法扶基金會於實際服務上所可能遭遇之困擾，環保署自101年開始試辦建置公害糾紛法律扶助制度，希望藉由公害法律扶助制度之建立及專案法律事務所的專業協助，提供民眾有效解決公

中級	一般民眾公害陳情之訴求包含以下何者？	要求廠商給回饋金	要求工業區釋出工作機會	要營造乾淨社區的形象	要求管制污染源，避免污染持續發生	4	民眾公害陳情之訴求，主要為： 1.要求管制污染源，避免污染持續發生。2.要求鑑定污染源與損害間之因果關係，並據以作為損害賠償請求之基礎。3.長期污染或擔心意外事故衍生嚴重污染危害，而強烈要求污染源搬遷。
中級	農民若遇到公害糾紛可自行蒐集受害證據舉證，下列何者為非？	財物受損外觀照片	受損財物的清理費用證明	證實身份或行為合法之證明	受損財務的品質保證書	4	若遇到公害糾紛時可透過下列步驟自行蒐集受害證據1.財務受損的外觀照片2.產品平時買賣價格3.產品之種植、養殖費用說明4.身分或行為合法之證明5.受損財務清理費用證明
高級	化學品分級管理概念，是依化學品健康危害及使用情況進行初篩評估，請問其簡稱為下列何者？	FDA（Food and Drug Administration）	ICAI（Independent Commission Against Corruption）	MJIB（Investigation Bureau, MOJ.）	CCB（Chemical Control Banding）	4	化學品分級管理（Chemical Control Banding，簡稱CCB）就是將化學品以分級管理的概念，依化學品健康危害及使用情況進行初篩評估。
高級	我國為配合「聯合國化學品全球分類與標示調和制度」（GHS），將於民國幾年開始實施此制度？	104	105	106	107	2	勞動部為配合「聯合國化學品全球分類與標示調和制度」（GHS）之推動，公告自民國105年1月1日起，我國工作場所化學物質之分類及標示將全面採行「GHS」制度，以落實化學品危害分類及標示，提供勞工對於化學品使用安全知的權利，強化化學品運作之安全管理機制，並與國際接軌。
中高級	化學品全球調和制度（GHS）中「驚嘆號！」之圖示，所代表的意思為下列何者？	急毒性物質第4級	加壓氣體	呼吸道過敏物質	水環境之危害物質	1	化學品全球調和制度（GHS）中「！」所代表意思為1.急毒性物質第4級，2.腐蝕/刺激皮膚第二級，3.嚴重損傷/刺激眼睛物質第二級，4.皮膚過敏物質，5.特定標定器官系統毒性物質；單一暴露第三級。
中級	化學品全球調和制度（GHS）中「骷髏與兩根交叉骨」的圖示，所代表的意思為下列何者？	加壓氣體	急毒性物質第1級到第3級	呼吸道過敏物質	水環境之危害物質	2	化學品全球調和制度（GHS）中「骷髏與兩根交叉骨」之圖示，所代表的意思為急毒性物質第1級到第3級
中級	下列何項不是化學品全球調和制度（GHS）標示內容項目？	名稱	警示語	危害警告訊息	物品使用方法	4	化學品全球調和制度（GHS）共標示下列6項內容，1.名稱，2.圖示，3.警示語，4.危害成分，5.危害警告訊息，6.危害防範標語。
高級	作業環境中，腐蝕性藥品儲存高度應低於幾公尺，以免取用時傾倒傷人？	1	1.5	2	2.5	2	化學藥品瓶之儲存應避免因振動而掉落，有揮發性且易燃者應置於通風處。藥品櫃應上鎖，除避免地震而掉落外，也避免學生不正常取用。 腐蝕性藥品儲存高度應低於1.5公尺，以免取用時傾倒傷人，搬運時也應將腐蝕性藥品容器置於另一較大容器中搬運，以免洩漏、直接
初級	下列何者為化學藥品安全儲存的原則？	放在於抽氣櫃	存放在2公尺高的櫃子上	不放置多餘的藥品在工作台上	放在低溫的冰箱中	3	化學藥品的安全儲存原則：1.不存放在抽氣櫃。2.不存放在電冰箱。3.不存放在眼睛上方的架上。4.不要放多餘的藥品在工作臺上。
初級	下列何者為化學藥品安全儲存設施設置的重點？	容器盡量大一點，比較好拿、避免翻覆	應分類標示貯存	多數不需要防傾倒措施，如有翻倒情形，儘快擦一擦	通常不用洩漏引流措施，只要抽風檔開大一點就會乾了	2	化學藥品的安全貯存設施：1.最小化。2.分類貯存。3.防止傾倒、墜落措施。4.洩漏預防：防漏盛盤/防溢堤/引流設計。5.硬體安全設計：貯存場

中級	若不小心被化學品溶劑噴濺入眼睛，需立即沖水眼睛幾分鐘？	5-10分鐘	10-15分鐘	15-20分鐘	20-25分鐘	3	照顧受洩漏化學品沾染的工作人員。即時脫下化學品濺染的衣服，若皮膚接觸溶劑，迅速沖洗接觸的區域並進行醫療。若溶劑噴濺入眼睛，立即至洗眼站以水沖洗眼睛15至20分鐘；若噴濺至皮膚，立即至安全的沖淋區域沖洗15至20分鐘。
中級	作業場所中，常會存在許多酸性危險物質，以下何者不屬於酸性物質的中和劑？	碳酸鈣	石灰	重碳酸鈉	氫氯酸	4	酸性物質的中和劑包括：石灰、蘇打灰、碳酸鈣、重碳酸鈉或石灰石
中級	化學品全球調和制度（GHS）的適用對象不包含下列何者？	勞工	運輸工人	緊急應變人員	投資人	4	GHS適用對象為：1.勞工，2.運輸工人，3.緊急應變人員，4.消費者
中級	作業場所中，下列哪些物質具有爆炸性質需特別注意？	甲苯	苯乙烯	4氯化碳	硝化甘油	4	爆炸性物質包括： 1.硝化乙醇、硝化甘油、硝化纖維及其他具有爆炸性質之硝酸酯類。 2.3硝基苯、3硝基甲苯、3硝基酚及其他具有爆炸性質之硝基化合物。
中高級	1962年出版的《寂靜的春天》，喚起了人們的環保意識，而書中所關注的環境議題為何？	糧食危機	空氣污染	環境毒物	噪音污染	3	卡森女士的寫志趣在於生物與環境的關係。她從1985年起，即向世界各地環境科學工作者，蒐集有關致命毒物影響自然生態的資料，特別是有關人工合成殺蟲劑危害有生命組織的證據；然後在1962年寫成「寂靜的春天」（Silent Spring），勇敢地揭露人類面對生物所使用的暴力，並首度向世人警告濫用農藥將造成高度危險。
中級	環境中的重金屬污染，多以何種形式進入生物體內造成毒害？	飲食攝取	呼吸作用	肢體接觸	病媒傳染	1	某些微量金屬元素是生物體必需元素，但是，超過一定含量就會產生危害作用。海洋中的重金屬一般是通過食用海產品的途徑進入人體。汞（甲基汞）引起水俣病（見水俣灣汞污染事件）；鎘、鉛、鉻等亦能引起機體中毒，或有致癌、致畸等作用；其他的重金屬劑量超過一定限度時，對人和其他生物都會產生危害。
中級	2011年一臺灣發生有史以來最大宗的黑心食品事件，不肖業者在飲料、麵包、保健食品等非法添加何種物質？	多環芳香烴	塑化劑	碳水化合物	反制式脂肪	2	一次意外的檢驗，揭發了臺灣有史以來最大宗的黑心食品事件—不肖業者在飲料、麵包、保健食品等非法添加塑化劑，其效應正如滾雪球般越滾越大。在食品裡用塑化劑替代合法的乳化劑，只有沒良心的商人才做得出來，社會道德淪喪至此，生活環境到處潛藏危機，讓人不免對未來感到憂心忡忡。
中高級	現代人經常食用高溫油炸、燒烤、煎烤之食品，其中可能會造成健康危害的致癌物質為何？	多環芳香烴	塑化劑	碳水化合物	反制式脂肪	1	高溫油炸、燒烤、煎烤會使食物產生多環芳香碳氫化合物（PAH）的致癌物。此物質與呼吸道及腸胃道癌症密切相關。須改變調理方式及加強油煙機來預防。
中高級	在溫暖潮濕地區，農作物在種植、收穫、貯藏、加工中容易有黴菌污染，產生黃麴毒素而造成人體器官之何種傷害？	肺	胃	腸道	肝	4	黃麴毒素先使肝細胞突變為癌細胞，再加上酒精或病毒性肝炎的促進，或會發生肝癌。臺灣以花生、玉米、醬油類食物污染最嚴重。帶殼花生污染輕，豆類、花生、玉米宜買真空包裝或冷藏食品。

中級	微波加熱食物應以何種方式操作，減少食入有害物質？	以塑膠容器裝熱食	以保麗龍或再生紙容器裝熱食	以保鮮膜密封食物	以玻璃或陶瓷容器裝熱食	4	1.不宜以塑膠容器裝熱食，以防氯乙稀單體釋出。 2.在碗的內面與食物接觸的地方，不可有任何彩釉或顏色，以防加熱使重金屬釋放。 3.不宜以保鮮膜密封食物加熱，以防有機錫溶化出來。 4.不宜以保麗龍或再生紙容器裝熱食，以防致癌毒素釋放出來。
中高級	下列何種毒性化學物質屬於「環境荷爾蒙」？	氰化鉀	硝酸鹽氮	多氯聯苯	氯	3	「環境荷爾蒙」係某些人造化學物質經流布於環境，透過食物鏈再回到民眾身體或其他生物體內，它可以模擬體內之天然荷爾蒙，進而影響人體內之生理調節機能，而民眾於日常生活物品中常見之環境荷爾蒙物質，分別為塑化劑類、壬基酚類、重金屬類、有機錫
中高級	食物鏈中隨著營養階或生物階的升高，位於食物鏈頂的生物會累積相當高的毒性物質濃度，不屬於下列何種作用？	生物累積	生物濃縮作用	生物放大作用	致突變性	4	生物累積、生物濃縮作用及生物放大作用，係指毒性物質存留於生物組織內，經食物網的互相捕食，造成累積結果。在環境上，當此物質之毒性強度低時，此作用更加重要，因為對生理健康的影響要經過長時間才會顯現。而「致突變性」（Mutagenicity）意指毒性化學物質造成生物體細胞內儲存基因訊息之DNA在複製過程中遺傳特性之改變，此一特性可稱之為致突變性。化學物質若具有此一特性稱之為致突變性物質。在生物檢定測試中，可以經由致突變性測試短時間內檢出可能之致癌物質，因化學物質若具生物致突變性則有相當高之比例具生物致癌性。
中級	清乾隆年間，何處因移民漸增而形成臺北盆地貿易中心？	滬尾	艋舺	雞籠	6張犁	2	清乾隆57年（1792年），清廷開放8里坌地區對大陸進行貿易往來。艋舺（今萬華區）一帶，移民漸增，遂發展為市街，因而漸成臺北盆地之貿易中心。其後，艋舺因移民日益增多，且移民來源複雜，漸次發生以原籍分類械鬥之情事，幸而在淡水廳知事居中協調下，同安籍移民遂遷往大稻埕定居。
中級	清康熙年間，何人奉令來臺至北投一帶開採硫磺？	丁日昌	沈葆楨	郝永河	劉銘傳	3	清康熙22年，臺北盆地歸於諸羅縣下；清康熙36年，郝永和奉派來臺採硫（今北投一帶），直至清康熙48年（1709年），漢人方請墾臺北。由當時的大加臘堡（凱達格蘭族地名，範圍約今臺北盆地中央以東，範圍乃至基隆河、新店溪流域周邊，涵蓋今大安區、中正區、中山區及萬華區等地區）陳賴章墾號，可佐證此段歷史。
初級	下列哪一個國家公園以海埔地、沙洲與濕地為其特殊地形地質景觀？	墾丁國家公園	東沙環礁國家公園	台江國家公園	金門國家公園	3	海埔地為台江國家公園區域海岸地理景觀與土地利用的一大特色，臺南沿海海岸陸棚平緩，加上由西海岸出海河川，輸沙量大，且因地形與地質的關係，入海時河流流速驟減，所夾帶之大量泥沙淤積於河口附近，遇上風、潮汐、波浪等作用，河口逐漸淤積且向外隆起，形成自然的海埔地或沙洲。在近岸地帶形成寬廣的近濱區潮汐灘地的同時，另一方面在碎浪區形成一連串的離岸沙洲島，形成另

初級	下列哪一種動物為壽山國家自然公園的特有種？	臺灣獼猴	臺灣黑熊	臺灣森鼠	櫻花鉤吻鮭	1	壽山的野生動物種類繁多，以特有種「臺灣獼猴」最為著名。臺灣獼猴為雜食性動物，喜歡群居在一起，習慣於清晨和黃昏時段覓食，以植物果實或嫩莖葉為主食，但隨著季節改變，偶而會吃昆蟲。雖然牠們很親近人類，但不建議您餵食，因為要讓牠們保有覓食的天性，牠們才有能力繼續在這片大自然中繁衍下去。其他常見的動物尚有赤腹松鼠、山羌、白鼻心及穿山甲。其中山羌和臺灣獼猴目前被列為保育類動物。除了探尋樹林間的動物，天際也有許多精彩的嬌客，如鳳頭蒼鷹、五色鳥、紅尾伯勞、臺灣畫眉、小鼻蹄蝠、紅紋鳳蝶、黃裳鳳蝶等，等您發現
高級	下列何者在19世紀以前為一處沼澤地；日據時期為日本陸軍步兵連隊的基地？	臺中都會公園	臺南都會公園	高雄都會公園	衛武營都會公園	4	19世紀以前，衛武營原是一塊沼澤地，日據時期乃整理為日本陸軍步兵連隊的基地；二戰結束後，國府仍延續軍事用途，成立軍事訓練中心及後勤補給單位。長期以來的軍事管制，讓邊界築起高聳的圍牆，卻也讓區內環境少受破壞而林木蓊鬱。民國68年的軍事會議決議，確定衛武營區不再繼續維持軍事用途，其後續用途也成為社會運動關注的焦點。民國81年高雄市/市綠色環保團體籌劃成立「衛武營·都會公園」，並經高雄地區社會各界辦公聽會且積極向中央爭取，至民國82年6月行政院秘書長作成協調結論：原則同意衛武
中高級	下列臺灣特有種生物中，何者從平地至海拔3千公尺皆有其蹤跡？	臺灣雲豹	臺灣帝雉	臺灣寬尾鳳蝶	臺灣山豬	4	臺灣山豬，又叫野豬，移動性很強，從平地到海拔3千公尺的高山都有山豬的蹤跡，森林、草叢、竹林、開墾田地都是牠們活動的場所；入冬之後，山豬會朝低海拔遷徙。
中級	哪一座國家公園涵蓋了島嶼、海岸林、潮間帶、珊瑚礁、海藻床及大洋等相互依存的生態系統？	台江國家公園	墾丁國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	3	東沙環礁位在南海北方，環礁外形有如滿月，由造礁珊瑚歷經千萬年建造形成，由於地理、生態特殊，擁有豐富多樣的海洋生物，特別規劃為東沙環礁國家公園，範圍是以環礁為中心，加上環礁外圍12浬海域為界，海陸域總面積約為353,668公頃。比現有6座國家公園總面積還大，相當臺灣島的十分之一，範圍涵蓋了島嶼、海岸林、潟湖、潮間帶、珊瑚礁、海藻床及大洋等不同但相互依存的生態系統，資源特性有別於臺灣沿岸珊瑚礁生態系，複雜性遠高於陸域生
高級	「城牆以糖水、糯米汁攪拌蚵殼灰作為接合料，以紅磚石為主要建材」。下列何者是以此方法建造？	億載金城	普羅民遮城	延平郡王祠	英商德記洋行	2	普羅民遮城（赤崁樓）之建築為三座略為方形的臺座相接而成，每個臺座之上皆建有西洋式樓房，城牆以糖水、糯米汁攪拌蚵殼灰作為接合料，以紅磚石為主要建材疊砌而成，堅如磐石，經歷3百多年，仍可見厚牆及拱圈遺構。

高級	下列何者被臺南市列為文化景觀？	曾文水庫	南化水庫	烏山頭水庫	鏡面水庫	3	烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統自1930年代完工後，至今仍正常營運，身為南部重要的水利設施，有著豐富的人文、自然資源，已是登錄臺灣文化景觀的重要潛力點之一。原臺南縣政府於民國94、95、96年間皆於「行政院文化建設委員會－年度輔導直轄市及縣市政府推動文化資產保存維護工作」先後提報「94年度臺南縣文化景觀調查計畫」、「95年度臺南縣文化景觀調查計畫」、「96年度臺南縣文化景觀調查計畫」，針對原臺南縣內可能提報為文化景觀之景點進行普查。普查團隊財團法人成大研究發展基金會自95年2月25日起，先後9次至「烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統」進行調查。
初級	何人有「嘉南大圳之父」、「烏山頭水庫之父」之稱？	蔣渭水	林獻堂	八田與一	兒玉源太郎	3	八田與一（1886年7月4日至1942年5月8日），日本石川縣人，臺灣嘉南大圳的設計者，烏山頭水庫的建造者。自1910年日本東京帝國大學畢業後，到56歲過世為止，一直都在臺灣任職定居及工作，也參與臺北下水道及高雄港興建、日月潭水力發電所、桃園大圳、大甲溪電源開發計畫等日治時代臺灣現代化的重要土木工程，並提出建造曾文水庫的構想。畢生建設臺灣，因屬現/近代人物，故貢獻卓
高級	臺灣原住民族在語言和文化上應屬於何種語系？	印歐語系	漢藏語系	南島語系	南亞語系	3	臺灣原住民族，泛指在17世紀中國大陸沿海地區人民尚未大量移民臺灣前，就已經住在臺灣及其周邊島嶼的人民。在語言和文化上屬於南島語系（Austronesian）
中級	耳熟能詳的海蝕風化景觀—女王頭，位於下列哪一座國家風景區中？	北海岸及觀音山國家風景區	東北角暨宜蘭海岸國家風景區	茂林國家風景區	東部海岸國家風景區	1	北海岸及觀音山國家風景區專責辦理區內規劃及建設發展，有國際知名的野柳地質地形景觀、兼具海濱及山域特色之生態景觀及遊憩資源，還有多樣性的人文特質及便利快捷的交通，成為兼具文化、自然、知性、生態的觀光遊憩景點。
高級	北部的滬尾砲台上有「北門鎖鑰」碑文，請問此碑文為何人所題？	沈葆楨	丁日昌	劉銘傳	光緒皇帝	3	砲臺今貌乃戰後劉銘傳所建，1890年竣工（原油車口砲臺在此東方150公尺處今高爾夫球場內）上方題有「北門鎖鑰」，及光緒12年（1886）劉銘傳的落款。此砲臺在光緒15年5月才完成安裝大砲，特色是要真正做到「師夷長技以制夷」。劉銘傳聘請洋人鮑恩士督造，並由大砲製造廠派專家聞德來詳細勘驗，並以昂貴的進口鐵水泥來修築砲臺和子牆。（環砲臺之土垣為「母牆」）
初級	三義人早期使用自然物資發展出最具代表性的民俗手工藝為何？	木雕	紙傘	陶藝	刺繡	1	早期，三義的木雕多以神像、工藝品為主，近年來，由於個人風格的藝術創作風氣大開，各式各樣題材的雕刻作品不斷推陳出新，令人嘆為觀止！加上民國84年（1995年）4月9日在三義神雕村成立了國內唯一的木雕博物館，蒐集、典藏許多優秀木雕作品，並定期舉辦木雕研習講座，對於鼓勵木雕家創作革新與技術提昇有幫助。
高級	以下哪一座遺址位在臺東地區內，是臺灣舊石器時代長濱文化的代表？	十三行遺址	八仙洞遺址	圓山遺址	大坌坑遺址	2	八仙洞遺址所在地理區域為臺東縣中；圓山遺址所在地理區域於臺北市，所列名稱係依照中華民國行政院文化部文化資產局所登錄的名稱。
高級	下列何者為臺灣二級古蹟？	紅毛城	赤崁樓	澎湖天后宮	滬尾砲台	4	前3項皆屬一級古蹟，唯滬尾砲臺為二級古蹟。

中級	「這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短、黑夜最長。」上述所描述應為下列何種節氣？	春分	夏至	秋分	冬至	4	冬至、2104節氣之一，時間在12月22日或23日，這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短，黑夜最長。冬至過後，太陽照射的光線向北回歸線移轉，北半球的白晝漸長，而黑夜漸短，故有「冬至一陽生」的說法。又稱冬節、至節、長至節、大冬、亞歲、小年、肥冬、喜冬、履長節等。
中高級	以下所列之臺灣離島中，何者為海底火山露出海面形成的火山島？	金門島	太平島	龜山島	東沙島	3	臺灣東北方離島。位於宜蘭縣頭城東方12公里的海上，行政區域隸屬宜蘭縣頭城鎮。面積約2.9平方公里，海岸長8.5公里，最高點標高401公尺。主要是由熔岩流及火山碎屑岩層交互層疊的層狀火山（或稱複式火山）。又稱龜山島。
中高級	海底珊瑚礁露出水面所形成的島嶼稱之為珊瑚礁島。以下何者為此類型島嶼？	金門島	馬祖列島	綠島	東沙島	4	東沙群島是臺灣西南方離島，且為最偏遠的離島。位於南海最北端，距高雄市東南方438公里，行政區域隸屬高雄市旗津區。面積約2平方公里，由東沙環礁、北衛灘、南衛灘和東沙島組成。群島發育於大陸棚，水下暗礁棋布，現生珊瑚例如石珊瑚、軟珊瑚等相當豐富，珊瑚覆蓋率可達80%以上。
中高級	臺灣目前的主要移入人口為下列何者？	家庭移民	投資移民	婚姻移民	技術移民	3	臺灣目前的主要移入人口是婚姻移民，配偶國籍登記資料之刊布始自1998年，婚姻移入者以女性為主，而2005年本國男性娶外籍新娘的人數下跌，可能是未婚男性「存量」減少之故。1986年1月至2005年4月，非本國配偶人數累計有346,208人，若以地區別劃分，中國暨港澳地區配偶有220,344人，占63.64%，外籍配偶則有125,864人，占36.36%。外籍配偶則以越南籍比例最高占20.54%，其次是印尼與泰國，分別占7.15%與2.64%。與外籍配偶通婚所生之第2代稱為「新臺
中高級	澎湖的「石滬」主要以「黑石」與「白石」作為建造材料，利用漲潮時誘魚入滬、退潮時，魚受阻於滬內的原理捕魚；其中「黑石」指的是何種石材？	玄武岩	花崗岩	大理岩	安山岩	1	石滬是以玄武岩、硓石等材料建造的。玄武岩又名「黑石」，材質沉重；硓（珊瑚礁）當地人稱為「白石」，質量較輕。玄武岩質地堅硬而沉重，以人工搬運很不容易。而硓（珊瑚礁）的開採比玄武岩要容易些，在吉貝的潮間帶十分普遍，容易開採。白石比玄武岩輕，搬運容易，所以用白石做為建石滬的材料可以節省很多人力。吉貝人融合這兩種石材，作為石滬的建築材料。
中高級	平溪鄉放天燈已成為觀光民俗活動，因該地區具有何種地形，能夠控制天燈的飛行範圍？	地處平坦的平原	地處低窪的山谷	地處稍斜的丘陵	地處陡峭的斷壁	2	平溪因地形提供天然屏障，4面環山導致天燈無法飛過山去，會落在平溪區的範圍內，因此於平溪區放天燈是安全、合法施放天燈的地區。此外，平溪區多雨，終年約有200日左右是雨天，相對溼度高達75%以上，就算天燈燃燒不完全而掉落山間，火勢亦無法蔓延。
高級	臺灣哪一個縣市擁有製造玻璃所需的矽砂與天然氣，且在日治時期引進製造技術後，曾經興盛一時？	新竹	彰化	宜蘭	屏東	1	新竹地區擁有製造玻璃所需的矽砂與天然氣，日治時期（1895年以降）引進技術後，迅速成為全臺灣最重要的玻璃產地。新竹玻璃產業始於1925年，在地人廖啟明創立「合成玻璃廠」，以製造工業儀器、醫療器材與民生日用品為主。1939年，臺灣總督府在新竹成立規模約兩百名員工的「臺灣高級硝子株式會社」（「硝子」即玻璃），於1945年戰後改組成臺灣玻璃工業股份有限公司。到1949年時，當地從臺玻出身的技術人才所創立的小型玻璃廠已有29家。1960至1980年是新竹玻璃的全盛期，1960年代為臺灣賺取了大量外匯

中高級	金門於各村落的當風路口設置風獅爺以鎮風。而東半部數量多於西半部，其主要原因為何？	東北季風	西南氣流	當地地形	豐沛雨量	1	金門往昔之風害，居民認為係因「風煞」，因此在各村落的當風路口設置風獅爺以鎮風，此類風獅爺的坐落方位朝東北東至北方為主，剛好與金門最盛行、且最強勁的東北風相對峙，用以收納一年長達9個月的東北季風。而東半島位於迎風面，風勢最強，早期風害最烈，故風獅爺的分布也較多，金門民間咸認設立風獅爺的主要目的是驅風邪，在此可獲證實。島的西側有太武山為屏障，太武山海拔雖僅253公尺，仍具有些阻風作用，故顯然分布較少。
中級	自然地景指具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物。以下何者屬之？	嘉義公園	中興新村	阿里山鐵道	綠島觀音洞	4	自然地景泛指自然作用創造的可見形象，例如一般的天象、地質、地形、及動植物等，包括大氣、水、生物、土壤、岩石、星球等各種物體組成的世界。觀音洞位於楠仔湖附近的環島公路邊，又稱為「岩洞穴」，是一座隆起的珊瑚礁洞，長年流水侵蝕岩壁，而形成鐘乳石洞，洞內有許多鐘乳、石筍，以及伏流等石灰岩層之地形；洞內的石觀音像約有一公尺高，腳下踩踏著形狀似荷花的岩石，是
高級	文化景觀指因人類思想、行為與自然環境互動而產生的地理景象。以下何者屬之？	七股鹽山	草山月世界	玉井谷盆地	橋仔頭糖廠	4	前3項皆臺南市觀光局網站公布之自然地景。「文化景觀」指神話、傳說、事蹟、歷史事件、社群生活或儀式行為所定著之空間及相關聯之環境。高雄糖廠舊稱「橋仔頭糖廠」，是臺灣第一座現代化機械式製糖工廠，創建至今已有112年歷史，被列為市定（原高雄市）文化景觀，製糖工場、日式木屋、防空洞、紅磚水塔等昔日古物保存完好;沿襲自日治時代的社宅事務所與俱樂部不但具有歷史意義，外觀面貌也是一絕，為日本人模仿荷蘭在東南亞殖民地的建築，除了架高的地基外，迴廊與連續拱門仿自歐洲建築風格。
高級	北部地區最早發展的都市為以下何者？	艋舺	新莊	八里	淡水	3	八里是臺北最早發展的城市，比艋舺、新莊、淡水崛起都早，而且兩百多年前更是大臺北行政與軍事之樞紐。由於八里扼制淡水河河口南岸，背依之觀音山和對岸的大屯山皆為極佳的航途指標，加上八里是南崁至臺北盆地中唯一有較寬沖積平原的地區，因此6、7千年來均有人到此居住。
中級	下列那一個國家公園是以文化、戰役、史蹟保護著稱？	墾丁國家公園	玉山國家公園	金門國家公園	太魯閣國家公園	3	金門國家公園以文化、戰役、史蹟保護為主的國家公園，境內可見戰略設施。
高級	以「八部合音」聞名於世的布農族，當初是那一首歌而讓國際音樂人士知曉？	祭祀歌	祈禱小米豐收歌	老人飲酒歌	蕃薯歌	2	布農人在音樂上也發展出相當複雜的和音唱法，以配合祭禮的進行。1952年，日本的音樂學者黑澤隆朝將布農族的「祈禱小米豐收歌」（Pasibutbut）寄至聯合國的文教組織，當代的知名音樂學者聽了之後，驚訝於古老的部落為何會有如此繁複的和音。
中級	八通關古道最早為開墾東部所關，請問此古道位於哪一座國家公園範圍內？	墾丁國家公園	台江國家公園	玉山國家公園	陽明山國家公園	3	八通關古道位於玉山國家公園範圍內，保留清領時期與日治時期開關的道路，娓娓道出臺灣開發的歷史。
中高級	屬於一級古蹟的八通關古道景觀主要特色為何？	具有數間百年以上歷史之建物	具特殊文化及藝術價值之廟宇建築	電影「賽德克·巴萊」主要場景	保留許多開墾史蹟的石碑	4	八通關古道景觀為紀念此一貫穿中部山脈險要孔道，先人沿途勒碣題跡，計有「萬年亭衢」、「開闢鴻荒」、「山通大海」（已佚）、「過化存神」（已佚）及「後山保障」（花蓮縣內）等石碣，遺留許多開墾史蹟。

中級	位於北部的擎天崗，因地處交通要衝，所以下列何者曾十分被重視？	軍事用途	煤礦開採	宗教傳播	養殖漁業	1	擎天崗草原特別景觀區簡稱擎天崗，又名太陽谷，俗名大嶺峙，昔為種茶區、放牧區。本區多崗巒，為內雙溪之源頭，地扼金山、萬里、平等里、山仔后、陽明山、磺嘴山、頂山、五指山步道交通之要衝，自古即為兵家必爭之地，尤其是區內的竹篙山更是俯視大臺北地區之最佳地點，此點更可藉由魚路古道、砲管道及挑礦道之重現，驗證擎天崗地理位置之重要。
高級	北部大屯火山群最早、最珍貴的人文紀錄為何？	清朝余文儀的《臺灣府志》	連橫的《臺灣通史》	探險家郁永河的《裨海紀遊》	植物學家川上瀧彌的《臺灣植物目錄》	3	清康熙期間，浙江籍的探險家郁永河來臺採硫，當其返回廈門後，寫了《裨海紀遊》一書，將其在臺灣7個多月的這段經歷紀錄下來，書中記載他用布匹和原住民交換硫土。此書成為大屯火山群最早、最珍貴的人文紀錄。
高級	臺灣過去的傳統禮俗中，男方以檳榔作為聘禮送給女方之義涵為何？	以檳榔的紅色汁液，誇讚新娘美麗	象徵新人感情歷久不衰	檳榔結果累累象徵多子多孫	寓意兩人是天作之合	3	臺灣訂婚的傳統禮俗中，男方送給女方的聘禮含有檳榔，以檳榔結果累累象徵多子多孫，有吉祥如意之意。
高級	下列何者為文化資產保存法所公告之珍貴稀有植物？	臺灣油杉	臺灣水韭	烏來杜鵑	蘭嶼羅漢松	1	依據〈文化資產保存法〉公告77年8月22日公告11種、90年9月27日公告解除臺灣水韭、臺東蘇鐵、蘭嶼羅漢松等3種；91年1月14日公告解除紅星杜鵑、烏來杜鵑、鐘萼木等3種，目前所規範珍貴植物為臺灣穗花杉，臺灣油杉，南湖柳葉菜，臺灣水青岡，臺灣水青岡等5種。
高級	墾丁不但自然景觀豐富，也有許多文化資產。在「墾丁史前遺址」中，下列何者發現為最多？	陶器	凹石、石錘	石板棺	玉器	3	「墾丁史前遺址」位於石牛溪東畔，於公元1903年由日本人宮本延人發現，其中多為石板棺，距今約4千餘年，為至今少數未經人為擾亂、保存良好的史前遺址。遺物中尚有細繩紋陶器，此為新石器時代一項重要的工藝發明。
高級	澎湖南方四島中哪一座島嶼同時保有傳統建築與巴洛克建築？	西吉嶼	西嶼坪嶼	東吉嶼	東嶼坪嶼	3	澎湖南方四島的建築群以東吉嶼最為特殊，除傳統合院建築，在日治時期因航運機會，所以有巴洛克洋房建築。
高級	昔日有「小上海」、「小香港」之稱者，為我國哪一座島嶼？	東吉嶼	東嶼坪嶼	西吉嶼	西嶼坪嶼	1	東吉嶼是座緊臨黑水溝的島嶼，自古即是臺、澎和中國的海運貿易轉運站，昔有「小上海」、「小香港」之稱。
中級	美國科羅拉多州土壤及水遭受四氯乙烯污染，主要會對居民造成什麼嚴重的危害？	室內空氣有燒焦味	路上灰濛濛能見度差	導致神經系統受損	垃圾量變多	3	乾洗店過去常使用的致癌化學物質四氯乙烯，因溢漏釋放已經在美國科羅拉多州各地造成至少86處的地下水污染。美國環保署1份2012年的重新評估報告認為，四氯乙烯是會傷害人類神經系統的可能致癌物，下令乾洗業者於2020年前在住宅建物中逐步停用。
高級	過去乾洗店常使用下列何種物質，易因處理不當而造成環境污染的威脅？	鎘	砒	多氯聯苯	四氯乙烯	4	乾洗店過去常使用的致癌化學物質四氯乙烯，因溢漏釋放已經在美國科羅拉多州各地造成至少86處的地下水污染。美國環保署1份2012年的重新評估報告認為，四氯乙烯是會傷害人類神經系統的可能致癌物，下令乾洗業者於2020年前在住宅建物中逐步停用。
初級	以下何者是環保署為宣導民眾共同營造優質水域環境而做的努力？	宣傳民眾參與河川巡守	鼓勵小販在溪邊設攤	獎勵民眾回收寶特瓶	推廣使用省水裝置	1	為整治河川流域改善水體水質，環保署自90年起陸續推動許多專案計畫，藉由人工濕地、礫間曝氣及污水截流等工程建設，配合污染稽查管制、清除河面垃圾、加強教育宣傳與民眾參與河川巡守等各項措施，達到減輕河川污染負荷量。

中級	以下何種作法可有效改善河川水體水質？	建設攔沙壩	建設人工溼地	河道截彎取直	開設河道旁腳踏車車道	2	為整治河川流域改善水體水質，環保署自90年起陸續推動許多專案計畫，藉由人工濕地、礫間曝氣及污水截流等工程建設，配合污染稽查管制、清除河面垃圾、加強教育宣傳與民眾參與河川巡守等各項措施，達到減輕河川污染負荷量。
中級	河道上的攔河堰主要功能為引水利用，請問臺灣取水量最大的攔河堰為下列何者？	大樹攔河堰	甲仙攔河堰	集集攔河堰	羅東攔河堰	3	集集攔河堰。集集攔河堰位於濁水溪中游林尾隘口之在槽水庫，其設計有效蓄水量雖僅有1,005萬立方公尺，兩岸可同時取水之設計最大取水量高達每秒160立方公尺為國內僅見外，其計畫年最大引水量高達20億立方公尺，遠高於曾文水庫的10.5億立方公尺及石門水庫的8.15億立方公尺，為國內計畫年取水量最大之水庫。
中高級	水是臺灣重要的資源，高雄甲仙攔河堰主要越域引水到哪個水庫存用？	石門水庫	日月潭水庫	德基水庫	南化水庫	4	攔河堰主要是利用堰體本身的高度將河水位加以抬升，俾得以自流方式引水利用。南化水庫越域引水工程計畫係於高雄市（今高雄市）甲仙大橋上游約450公尺處設堰取水，以輸水隧道將旗山豐溪水期（每年6月至10月）多餘之水量（平均每日約30萬噸）引入南化水
中級	臺灣流域面積最大的高屏溪，其發源地為何？	玉山	陽明山	雪山	觀音山	1	高屏溪流域面積為3,257平方公里，發源於中央山脈之玉山，主要流經地區包括：高雄市12個區及屏東13鄉市。
高級	淡水河流域年平均面積雨量約為2,900毫米，大約為全世界陸地平均降雨量的幾倍？	2倍	3倍	5倍	10倍	2	整個淡水河流域，除了5、6月間的梅雨和夏秋間的颱風雨之外，大漢溪接受較多的夏季西南季風雨水，基隆河和新店溪則接受較多的冬季東北季風雨水。整個流域的年平均面積雨量為2,939毫米，約為全世界陸地平均降雨量的3倍。
中高級	高屏溪是臺灣流域面積最大的河川，以下何者為高屏溪主要支流之一？	大漢溪	頭前溪	旗山溪	紅葉溪	3	大漢溪是淡水河水系主要支流；頭前溪是八掌溪水系主要支流；紅葉溪是秀姑巒溪水系主要支流。
中高級	河川截彎取直會對河道的水理造成什麼現象？	河道長度變長	取直的河道坡降變平緩	下游河道水位降低	下游河道產生淤積	4	蜿蜒河道截彎取直後，河道長度變短，河道坡降變陡，會導致上游銜接之河道河床產生溯源沖刷的形式向上游發展及水位下降，而下游河道產生淤積及水位抬高之情形。原有蜿蜒河道近似平衡之狀態遭到破壞，河道仍處於不穩定之情況，仍有再度蜿蜒之趨勢。
高級	對於河川截彎取直後之水質影響敘述以下何者正確？	污染物質由上游往下游傳輸能力增加	使感潮河流鹽分由下游往上游入侵程度減少	流速加快使水中溶氧量比截彎取直前減少	水中懸浮固體含量通常會減少	1	截彎取直後之新河道因流速、流量改變，新河段污染物質的傳輸與淨化功能隨之改變；流速加快，使水中溶氧量比截彎取直前有明顯增加，此外，對於感潮河流而言，雖然將污染物質由上游往下游傳輸之能力增加，但相對地，當海水潮位上漲時，鹽分由下游往上游入侵的程度亦會增加。截彎取直工程施工時因將水底及沿岸植物移除，在缺乏植物根系固著及流速加快，以致河岸及河床被沖蝕情況下，水中懸浮固體含量亦會增加。
中高級	臺灣常見的水壩體型式為下列何者？	重力壩	土石壩	拱壩	撐牆壩	2	在臺灣常見的水壩為土石壩，其他種類還有：重力壩、拱壩、撐牆壩等。
中高級	離槽水庫為水壩不興建在河川主流，而是建在進水河道旁之小支流，以下何者為是？	石門水庫	曾文水庫	翡翠水庫	烏山頭水庫	4	在槽水庫：在河川主流興建大壩，直接攔蓄河道水量運用，稱為在槽水庫，例如翡翠、石門、曾文水庫等均屬之；離槽水庫：即是水壩不興建在河川的主槽，而是建在進水河道旁之小支流，以管道引入進水河道水量，例如烏山頭、鯉魚潭、日月潭水庫等均屬之。

中高級	「在槽水庫」是指大壩興建在河川主流，其具有以下何項優點？	具備集水、蓄水及取水功能	土砂流入量小	下游河床升高	一般對河川環境衝擊較小	1	在槽水庫之優點：具備有集水、蓄水及取水功能，為河川水資源調節上最直接有效的方法。缺點：土砂流入量大，易造成淤積、水質污染，且水庫下游的河川由於大壩阻隔了土砂礫的供給，易發生河床降低、河口海岸的侵蝕退縮等河川環境保育上的負面衝擊問題。其次，由於水庫構築於河川主槽之上，集水區較大，洪水對於水庫
中高級	水壩不興建在河川主道而建在進水河道旁小支流即稱「離槽水庫」，其優點為何？	水源較在槽水庫能充分地利用	引水時挾帶的泥砂量較少	營運管理較在槽水庫簡化	無須引水相關設施	2	離槽水庫之優點：河流流入及引水時挾帶的泥砂量較少，水庫壽命較長，對河川環境衝擊較小，水庫蓄水容量的利用效率較高。缺點：由於受限於引水路的容量，水源不能充分地利用；除水庫外，尚需興建引水之有關設施；水庫與河川引水設施併用，因此營運管
中級	大型水庫蓄水容量需大於1億立方公尺，以下何者為大型水庫？	寶山水庫	鳳山水庫	石門水庫	明德水庫	3	依蓄水容量 1.大型水庫：容量大於1億立方公尺，如曾文、石門水庫等。 2.中型水庫：容量介於1億至5百萬立方公尺之間，如鳳山、寶山、明德水庫。 3.小型水庫：容量小於5百萬立方公尺。
中級	中型水庫蓄水容量需介於1億至5百萬立方公尺之間，以下何者為中型水庫？	曾文水庫	翡翠水庫	石門水庫	鳳山水庫	4	依蓄水容量 1.大型水庫：容量大於1億立方公尺，如曾文、石門水庫等。 2.中型水庫：容量介於1億至5百萬立方公尺之間，如鳳山、寶山、明德水庫。 3.小型水庫：容量小於5百萬立方公尺。
中級	小型水庫蓄水容量需小於5百萬立方公尺，以下何者為小型水庫？	成功水庫	翡翠水庫	鳳山水庫	牡丹水庫	1	1.成功水庫：121.01（萬立方公尺） 2.翡翠水庫：33,550.50（萬立方公尺） 3.鳳山水庫：751.17（萬立方公尺） 4.牡丹水庫：2,679.00（萬立方公尺）
中級	一般水庫蓄水於地表之上，請問何者是蓄水於地表之下？	鯉魚潭水庫	赤崁水庫	鳳山水庫	烏山頭水庫	2	水庫依蓄水空間主要分兩大類，1.地面水庫：蓄水於地表之上，一般水庫皆屬於此。 2.地下水庫：蓄水於地表之下，在無適當地點且蒸發量大等情況下建立，如澎湖赤崁水庫。
初級	以下何者為蓄水型水庫主要功能？	供民眾遊憩	養殖重要魚類	把水存下來供枯水時期	創造新的生態	3	蓄水型水庫主要攔蓄高流量時期過量的水，以供枯水期使用。洪水時的攔蓄除了保持水留待以後使用外，還可以減輕水庫下游的洪災
初級	如何提升現有水利設施的供水能力？	輔導農民改種經濟價值高的農作	工廠使用的水回收再利用	居家採用省水標章產品	加強水庫集水區的保育工作	4	有效管理可維護及提高現有水利設施的供水能力，其作法包括：加強水庫集水區的保育工作、進行水庫的蓄清排渾以延長水庫壽命。
初級	以下何者是臺灣光復後，國人首次興建的第一座多目標功能之大型水庫？	石門水庫	成功水庫	烏山頭水庫	明德水庫	1	石門水庫為臺灣光復後，國人首次興建第一座多目標大型水庫，具有灌溉、公共給水、防洪、發電、觀光等多目標功能。
中級	當石門大圳低於一定水位，即無法以重力方式排水，此水位稱之為以下何者？	滿水位	呆水位	正常蓄水位	最高洪水位	2	石門水庫現有石門大圳、發電廠、溢洪道、排洪隧道、河道放水口等出口，平時由石門大圳、發電廠2出水口供給下游用水，當水位達195公尺時，石門大圳即無法以重力方式排水，故此水位稱為石門水庫之呆水位。
初級	民眾在水源區活動時，應該注意哪些事？	看到珍貴動物就帶回家飼養	天氣熱可以直接下去游泳	不破壞區內設施	結伴一起溯溪烤肉	3	民眾在水源區活動時不該做的事： 1.不得有捕捉、放生等干擾野生動物之行為。2.不得隨意丟棄垃圾，並應盡量將垃圾帶離保護區丟棄。3.禁止破壞區內設施及原有自然狀態。4.不得有攀折、採集植物或隨意破壞地表土壤之行為。5.不得進行未經許可之水上活動。6.禁止任何車輛溯溪活動。

初級	颱風過後，在河邊揀拾何種物品會被移送法辦？	漂流木	寶特瓶	磚頭	掉落的招牌	1	颱風過後，主要河川都經市政府公告禁止下溪揀拾漂流木；由於有不少是高級原木，少數民眾貪便宜，會入溪揀拾當材火，也有人挑高級木以機具運走當加工原材，此時入溪揀拾，一查獲就會被法
中級	部分工業園區設有「緩衝滯留設施」，此設施主要作用為何？	儲存雨水提供園區製程使用	當環境災害發生時，留存洩漏的廢水一段時間	美化園區環境	提供民眾參訪了解園區污水設備處理方式	2	工業園區設置「緩衝滯留設施」之目的在於，當環境災害發生時，能夠將園區洩漏的有害物質或廢水留存一段時間。
初級	一般自然生態廢污水處理技術，主要是依靠何種機制處理廢污水？	添加化學藥品	大量養殖藻類淨化水質	自然界自淨作用	混入溪水讓污水變乾淨	3	人類自古以來所產生的污染物，便是經過自然生態的機制將物質完全轉換，進而回歸自然，同時達到平衡的狀態，這種平衡便是自然界的「自淨作用」。如果給自然界污染的負荷不大於其自淨作用的能力範圍（涵容能力），就不會有明顯污染環境或是破壞生態的狀
中級	處理生活污水的人工濕地實場，主要作法為何？	結合混凝池等設備處理污水	抽取地下水稀釋污水	大量種植水筆仔	使用自然生態技術	4	以處理廢水為主要目標的人造濕地，是一種以人為方式加以操作及控制濕地中之各項參數及環境，進而利用濕地生態系統淨化水質的一種技術。一般做法是將黏土層為底，再鋪上大小不同的石頭與沙粒形成過濾層，並藉由裡頭的微生物來分解污染物，最後再栽種藻類、水生植物、耐水性植物。而經過處理的工業有機廢水，亦可作為植物的養分。利用自然淨化系統的原理，不僅可以過濾污染物並由裡頭的微生物分解，也提供野生動植物棲息生活，而且降低惡臭讓人可近距離觀察生物，藉由導覽能讓更多人知道濕地的價值達到
中級	二仁溪主要是受到早期什麼環境污染？	工業污染	家庭污水	廢棄垃圾	砂石盜採	1	二仁溪從民國30年代開始在下游兩岸有回收廢5金，歷經拆解、露天燃燒、酸洗、冶鍊、粉碎的處理，讓臺南的灣裡、仁德及高雄的湖內、茄定等地飽受污染之苦。
中級	造成二仁溪環境污染的主要污染源為以下何者？	回收寶特瓶	回收廢五金	染整廢水	農作施灑的農藥	2	二仁溪從民國30年代開始在下游兩岸有回收廢5金，歷經拆解、露天燃燒、酸洗、冶鍊、粉碎的處理，讓臺南的灣裡、仁德及高雄的湖內、茄定等地飽受污染之苦。
中高級	一般河川溪水常見的布袋蓮，如不限制其生長，可能造成何種現象？	提高水體溶氧量	魚蝦大量繁殖	過度繁殖造成河道阻塞	吸引大量蜜蜂	3	布袋蓮原產於南美亞馬遜河流域，俗稱水芋、大水萍、水浮蓮。布袋蓮在水面以匍匐莖行無性繁殖分生，形成大面積毯狀布袋蓮團塊，團塊內植株間之根及匍匐莖常彼此糾結，密布河道造成阻塞，妨礙船舶通行，降低水中溶氧量，影響水中生物生存，但布袋蓮會吸收溶於水之銅、鋅、鎳等重金屬離子，可利用為淨水及廢水之處
初級	新店溪上游水質監測結果，大腸菌數時常超標，其主要原因為	天然水質特性	生態族群變動	不當廢棄物傾倒	遊客及商業活動增加	4	大腸菌數超過標準，是新店溪上游監測結果，與水質標準相比，達成率較低之項目，最主要原因是遊客增加及對應之商業活動所造
初級	環保署為何每年都要針對不同地點辦理水質監測？	確保飲用水的口感	研究周邊水域新增哪些物種	保障民眾親水、用水的安全	提供國人渡假品質指數	3	水體水質監測最直接的效益在於提供水體品質相關資訊，並提供各界瞭解周遭水體環境現況，喚起社會大眾關心水環境保育的意識，進而達到保障民眾親水、用水安全之目的。此外，計畫性的水體水質監測作業，還可以達到建立水質歷史變化趨勢、評估污染整治成效，進而作為研擬水污染防治策略時之重要參考依據等效益。

中級	如果假日要去福隆海水浴場玩水，可以先到哪裡查詢當地水質狀況？	內政部海域資訊專區	環保署全國環境水質監測網	環保署海洋污染防治管理系統	中央氣象局	2	隨著炎炎夏日來到，海灘戲水人潮增多，環保署為關心環境品質及民眾海灘遊憩健康，提供前往海灘遊憩活動參考，水質監測結果公布於全國環境水質監測資訊網（網址 http://www.epa.gov.tw/beach ）。
中高級	環保署自民國幾年起，定期辦理夏季海灘水質監測？	98年	91年	88年	85年	3	環保署自民國88年起，於夏日泳季期間進行海灘水質監測，監測結果目前按水質分為「優良」、「普通」、「不宜親水活動」等三
中高級	海灘水質遭受大量細菌等微生物污染的主要原因，包含以下何者？	海灘邊攤販過多	季節性潮流引起	夏季水溫升高，微生物大量繁殖	下水道排水溢流污染	4	海灘水質遭受大量細菌等微生物污染的原因，主要是大雨沖刷造成的垃圾及地面污水污染、糞便污染及下水道排水溢流污染等，因此颱風或暴雨過後水質較差，民眾若前往此類休憩場所不建議下水遊
中高級	以下何者是颱風過後，海灘水質因微生物污染而變差的主要因素？	大雨沖刷造成地面污水流入海洋	風浪引起海底微生物浮至海面	颱風易造成原本海洋漂流物聚集岸邊	陸地營養鹽經雨水帶入海中造成微生物繁殖	1	海灘水質遭受大量細菌等微生物污染的原因，主要是大雨沖刷造成的垃圾及地面污水污染、糞便污染及下水道排水溢流污染等，因此颱風或暴雨過後水質較差，民眾若前往此類休憩場所不建議下水遊憩。
中級	如水中檢測到大腸桿菌群，則水體極可能受到以下何者的污染？	營建工地之揚塵	糞便或垃圾污水	空氣污染之落塵	超標劑量之輻射	2	一般而言，大腸桿菌群及腸球菌群本身對人體並無危害，然而由於這些微生物主要寄生在動物腸道，極少存在於自然環境中，因此若檢測到大量此類微生物存在於水體，表示該水體極有可能受到糞便或垃圾污水所污染。
中級	有關海灘水質之敘述，以下何者正確？	水質狀況不好，不要喝進肚子就沒問題	水質狀況不好，通常只發生在臺灣海峽區段	水質狀況好，戲水仍有健康風險	水質狀況好，代表水中沒有微生物	3	颱風或暴雨過後通常水質較差，民眾若前往此類休憩場所不建議下水遊憩。即使水質狀況良好，在野外公眾場所戲水仍有風險，如有身體不適的情形，需盡速就醫檢查。
高級	「優良」海灘水質檢測結果，以下何者正確？	不得驗出大腸桿菌群及腸球菌群	腸球菌群大於50 MPN/100mL	大腸桿菌群大於1000 CFU/100mL	大腸桿菌群小於或等於1000 CFU/100mL	4	依環保署水質分類，優良者：大腸桿菌群 $\leq$ 1000 CFU/100mL，且腸球菌群 $\leq$ 50 MPN/100mL；普通者：大腸桿菌群 $\leq$ 1000 CFU/100mL，且腸球菌群 $>$ 50 MPN/100mL；不宜親水活動：大腸桿菌群 $>$ 1000 CFU/100mL。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂一級公共用水？	經消毒處理即可供公共給水的水源	經混凝等淨水處理可供公共給水的水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	可供鱒魚培養用水之水源	1	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源；二級公共用水：指需經混凝、沈澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源；三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源；一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂二級公共用水？	陸域地面水體可供鱒魚培養用水之水源	經混凝等淨水處理可供公共給水的水源	經消毒處理即可供公共給水的水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	2	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 二級公共用水：指需經混凝、沈澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源。 三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。

高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂三級公共用水？	陸域地面水體可供草魚及貝類培養用水之水源	陸域地面水體可供鱒魚培養用水之水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	經消毒處理即可供公共給水的水源	3	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯉魚、草魚及貝類培養用水之水源。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂一級水產用水？	陸域地面水體可供草魚及貝類培養用水之水源	在海域水體可供虱目魚培養用水之水源	經消毒處理即可供公共給水的水源	陸域地面水體可供鱒魚培養用水之水源	4	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯉魚、草魚及貝類培養用水之水源。 在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用水之水源。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂二級水產用水？	陸域地面水體可供草魚及貝類培養用水之水源	陸域地面水體可供鱒魚培養用水之水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	在海域水體可供嘉臘魚培養用水之水源	1	三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯉魚、草魚及貝類培養用水之水源。 在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用水之水源。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂一級工業用水？	指可供冷卻用水之水源	指可供製造用水之水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	經混凝等淨水處理可供公共給水的水源	2	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 二級公共用水：指需經混凝、沈澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源。 三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級工業用水：指可供製造用水之水源；二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。
高級	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂二級工業用水？	指經消毒處理即可供公共給水之水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	指可供冷卻用水之水源	指可供製造用水之水源	3	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 三級公共用水：指經活性炭吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級工業用水：指可供製造用水之水源。 二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。
中高級	我國內陸域地面水體，屬於以下何種等級之用水？	灌溉用水	一級水產用水	二級工業用水	三級公共用水	4	我國陸域地面水體分類分為甲、乙、丙、丁、戊5類，其適用性質如下： 1、甲類：適用於一級公共用水、游泳。 2、乙類：適用於二級公共用水、一級水產用水。 3、丙類：適用於三級公共用水、二級水產用水、一級工業用水。 4、丁類：適用於灌溉用水、二級工業用水及環境保育。

中高級	我國甲類陸域地面水體，屬於以下何種等級之用水？	一級公共用水	二級公共用水	三級公共用水	環境保育	1	我國陸域地面水體分類分為甲、乙、丙、丁、戊5類，其適用性質如下： 一、甲類：適用於一級公共用水、游泳。 2、乙類：適用於二級公共用水、一級水產用水。 3、丙類：適用於三級公共用水、二級水產用水、一級工業用水。 4、丁類：適用於灌溉用水、二級工業用水及環境保育。
中級	以處理廢水為目標的人工濕地，主要是利用以下何者來處理污染物？	活性碳吸附	加氯消毒	微生物	RO逆滲透	3	以處理廢水為主要目標的人造濕地，是藉人為方式加以操作及控制濕地中之各項參數與環境，進而利用濕地生態系統淨化水質的技術。一般做法是將黏土層為底，再鋪上大小不同的石頭與沙粒形成過濾層，並藉由其中的微生物來分解污染物。
中高級	人工濕地一般可分為表面流及地下流兩大類型，以下何者為表面流人工濕地的主要組成？	活性碳及水生植物	混凝池、沈澱池及生態池	雜質截流網、過濾池及生態池	水池、土壤及水生植物	4	表面流人工濕地由水池、土壤、水生植物組成，污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的。表面流人工濕地是現地處理工法中與自然濕地最相似的，也是較早且較普遍使用的方法，有「最美麗的污水處理廠」之稱。
高級	依紫外線波長範圍大小可區分為3種，下列哪一項敘述為UVC（遠紫外線）？	對所有介質的穿透力極低，為大氣的臭氧層吸收，鮮少到達地表	可穿透空氣、石英、玻璃和水	可穿透空氣和石英，但無法穿透玻璃	可穿透空氣但無法穿透石英及玻璃	1	UVC（遠紫外線）波長範圍介於100 nm 至280 nm之間，因此對所有介質的穿透力極低，且易被大氣的臭氧層吸收，鮮少到達地表。
中級	下列來源何者為自然紫外線？	日光燈	太陽	電焊	電腦顯示器	2	太陽是地球上所有生物的能量來源，太陽光根據波長由短而長可概分為紫外線、可見光及紅外線等，其中看不見的紫外線在通過大氣層時，由於臭氧等氣體的吸收使得到達地面的強度不致造成人類健康不良影響。但由於高空臭氧層受到人為排放污染物的破壞而減少，導致地面紫外線強度的增加，因此在晴朗無雲的天氣時，過度曝曬可能對人體有不良影響。
中高級	依據紫外線的特性，到達地表輻射量最高者為下列何者？	UV-A	UV-B	UV-C	UV-D	1	紫外線特性到達地表的輻射量以 UVA最多：佔UV的98.9%、UVB次之：佔UV的1.1%、UVC幾乎零。
中高級	長期暴露在紫外線下，對人體健康可能會造成傷害，以下哪一種症狀是紫外線造成的影響？	角膜炎	青光眼	近視	白內障	4	紫外線是白內障的成因之一，會導致眼部周圍皮膚癌、視網膜的變質與退化。
中級	何種方式可以避免紫外線傷害之防護措施？	在雪地、沙灘和山上都不會造成傷害	避開上午10時至下午2時在烈日下活動	多使用化學性防護措施，如帽子等	常使用太陽燈及人工曝曬室	2	避免紫外線傷害之防護措施 請留意紫外線指數UVI預報。記得雪地、沙灘和山上都可能造成傷害。避免使用太陽燈及人工曝曬室。採用適當物理性防護措施，如衣服、帽子、遮陽傘及太陽眼鏡等。持續塗抹適當的防曬油。「避」為上策，避開上午10時至下午2時在
中級	以北半球而言，最大的紫外線照射量出現在幾月？	12~2月	3~5月	6~8月	9~11月	3	以北半球而言，最大的紫外線照射量出現在6至8月（就是夏天）；最小的照射量則出現在12至翌年2月（就是冬天）；最小的紫外線照射量為最大量時的20%。

中高級	紫外線對地球生物具有傷害性，在地球的大氣層中，可以吸收紫外線的是哪一層？	對流層	平流層	中氣層	增溫層	2	平流層的空氣大致為水平方向流動，因此稱為平流層，由於此層氣流平穩，長程飛機通常在此層飛行。平流層另一項特徵為充滿臭氧（O ₃ ），故又稱為臭氧層，臭氧會吸收紫外線，而紫外線含有相當之能量，故平流層之溫度會隨高度增加而增加，平流層的另一項功能為可減少紫外線進入地表的量，減低人類皮膚癌的罹患率。
中級	春季時，科學家常在地球的何處觀察到臭氧層變稀薄情況，也就是俗稱「臭氧洞」？	北半球	南半球	西半球	東半球	2	從1970年代開始，全球各緯度平流層的臭氧含量降低約1.2至1.0%不等。尤其是南半球每逢春季，科學家便會在南極上空觀測到臭氧量有嚴重減少的現象，宛如破了一個大洞，因此稱為「臭氧洞」。此臭氧洞年復一年的增加，直到1995年南極上空臭氧洞面積已經擴大為歐洲大陸的兩倍，引起全世界的密切關注。1997年4月的報告指出，就連北極地區的臭氧也比前一年急遽下降了15%至25%。
中高級	根據國際癌症研究署（IARC）人類致癌因子分類表，紫外線輻射被歸為以下哪一等級？	1級：確定為致癌因子	2A級：極有可能為致癌因子	2B級：可能為致癌因子	三級：無法歸類為致癌因子	2	根據動物實驗證據，太陽燈、紫外線輻射、高溫油炸釋出物質是屬於2A級；極有可能為致癌因子之類別。
中級	我國在電磁波管制方面，目前政府各部會的權責皆以分工形式處理，下列哪一個單位是專責處理非游離輻射對環境之影響？	衛生福利部	國家通訊傳播委員會	行政院環境保護署	勞動部	3	我國在電磁波管制方面，目前政府各部的權責分工如下：非游離輻射衛生福利部－非游離輻射對人體健康之對策環保署－非游離輻射對環境影響及監測國家通訊傳播委員會－通訊傳播事業營運之監督管理、頻道分配及證照核發經濟部－電業設備（高壓輸配電線、變電所）及電器產品之管理，勞動部－非游離輻射在職業場所對勞工
中高級	雷射為非游離輻射一種，所誘發的組織傷害為熱效應，試問進入眼睛後會聚焦在何種組織上，而導致燒傷？	視網膜	角膜	虹膜	水晶體	1	熱燒傷 －眼睛的聚光強度放大效果約為 100,000；因此 1 mW/cm ² 的光度進入眼睛後，會造成視網膜暴露到 100 W/cm ² 光度的暴露，此強度的能量足以造成視網膜組織燒傷。因為視網膜為不會再生的組織，這樣的傷害會造成永久的失能。
中高級	紫外線指數分級表中，主要分為綠色、黃色、橘色、紅色及紫色，請問紫色代表以下哪一個等	低量級	高量級	危險級	中量級	3	紫外線指數分級表中的紫色為危險級；最高等級。
中高級	高差超過幾公尺以上之場所作業時，雇主應設置安全上下之設	1公尺	1.5公尺	2公尺	2.5公尺	2	依〈勞工安全衛生設施規則〉第228條規定，雇主對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。
初級	不論是在野外或居家環境，何者「非」火災發生的三個要素？	溫度	氧	燃料	二氧化碳	4	一般稱燃燒，係指物質發生氧化作用，溫度上升，發熱或發光的現象。所以物質會燃燒，必須具備下列三個要素： 1.燃料（可燃物）：起火之第一要素為燃料，如：煤、煤油、汽油、紙、布、天然氣等。燃料之主要成分為碳、氫、硫3種元素中的一種或數種。 2.溫度：欲使達到燃點，燃料燃燒，即需有熱，熱能可以分解燃料，產生可燃性氣體或蒸氣，而與空氣中的氧發生化學作用。 3.氧氣（助燃物質）：第3要素為空氣中的氧氣，用以促成氧化作用而起燃燒。

高級	針對荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，雇主應使其接受多少小時之特殊安全衛生教育？	18小時	36小時	72小時	108小時	1	依勞工安全衛生教育訓練規則規定，雇主對於擔任荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，應於事前使其接受18小時之特殊作業安全衛生教育訓練。
中高級	事業單位勞工人數在多少人以上者，應雇用或特約醫護人員，辦理職業病預防等事項？	20人	30人	50人	60人	3	依〈職業安全衛生法〉第22條規定，事業單位勞工人數在50人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。
中級	下列何者並非特別危害健康之作業環境？	高溫作業	粉塵作業	游離輻射作業	漁撈作業	4	特別危害健康之作業係指〈勞工安全衛生法施行細則〉第17條規定之作業。 1.高溫作業。 2.噪音作業。 3.游離輻射作業。 4.異常氣壓作業。 5.鉛作業。 6.4烷基鉛作業。 7.粉塵作業。 8.有機溶劑作業，經中央主管機關指定者。 9.製造、處置或使用特定化學物質之作業，經中央主管機關指定者。 10.黃磷之製造、處置或使用作業。 11.聯吡啶或巴拉刈之製造作業。
高級	缺氧危險作業場所係指空氣中氧氣濃度未達多少百分比之場所？	百分之18	百分之20	百分之22	百分之24	1	一般正常空氣中氧氣濃度約21%；如果在18%以下作業，有可能產生身體不舒適；在16%以下會造成人腦判斷力降低而易產生不安全行為。所以將氧氣濃度低於18%以下稱為缺氧危險作業。
中級	為了消除靜電，較經濟之方法為何？	隔離	摩擦	接地	絕緣	3	接地-此為最經濟的靜電防護方法，但限於導體或導電材質接地，常用於機臺或是導體物體接地。
初級	一般作業環境中，化學性有害物質最常藉由何器官進入人體？	口	呼吸道	皮膚	眼睛	2	一般成年人的肺臟組織和氣體有很大的接觸面，按全肺的接觸面約為90平方公尺，肺泡的接觸面約為70平方公尺。如此大的接觸面，再加以毛細血管網140平方公尺的表面積，及其內不斷地循環中的血流，使肺可以快速的將進入肺泡空氣中的污染物融入血紅素中。因此，所有氣態、液態和固態的空氣污染物，均可快速經由呼吸作用進入肺部，直接對呼吸器官造成傷害；或經由血液循環，對人體造

中級	不良的職場環境可能會造成人體休克現象，以下休克症狀何者為「非」？	呼吸短促不規則。	呼吸困難，胸部緊張疼痛。	皮膚蒼白且冰冷，漸變蒼藍色。	血壓升高	4	1. 休克早期症狀 (1) 皮膚蒼白且冰冷，漸變蒼藍色。 (2) 如患者已冒汗，則皮膚濕冷。 (3) 脈搏快但減弱。 (4) 呼吸短促不規則。 (5) 情緒變得煩躁不安。 (6) 血壓穩定緩慢地下降。 (7) 患者會覺口渴、噁心和嘔吐。 2. 休克晚期症狀 (1) 表情冷漠，沒有反應。 (2) 雙眼下陷，目光困滯，瞳孔放大。 (3) 皮膚出現敏感，反應發紅、發癢或灼熱感。 (4) 呼吸困難，胸部緊張疼痛。 (5) 血壓下降，脈搏微弱且減慢。 (6) 意識可能不清或昏迷。 (7) 未及時處理則意識消失，體溫下降，可能導致死亡。
初級	強烈噪音之工作場所，雇主應提供下列何種防護用具？	安全帽	安全鞋	耳塞、耳罩	防護手套	3	依勞工安全衛生工作守則規定，於強烈噪音之工作場所，應確實戴用耳塞、耳罩等防護工具。
高級	一般工作場所中，裝有危害物質多少毫升以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語？	50毫升	100毫升	200毫升	400毫升	2	依〈危害通識規則〉第5條：容器容積在100毫升以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。
初級	在高溫的工作場所中如發生第一度燒傷事故時，可使用何種方法以減輕痛楚？	熱敷	冰敷或冷敷	推拿	針灸	2	燒傷和其他的病症一樣，有輕微和嚴重之分，分為一度燒傷、二度燒傷、三度燒傷以及四度燒傷，如為第一度燒傷時，可將燒傷部位在自來水下輕輕沖洗，或浸在冷水中至少10分鐘，到疼痛停止為止，必要時可塗抹敷料並加以包紮。若沒有傷口，可噴冷凍液。
中級	燒傷是高溫工作場所中常見的傷害，患部表面滲出體液、起水泡，是屬於第幾級燒傷？	1	2	3	4	2	二級淺燒（燙）傷： 症狀：患部紅、熱、痛，起水泡。 常見傷害：熱油濺傷、菜湯、洗澡水燙傷或嚴重的曬傷等。 護理法：需立即沖冷水約30分鐘降溫，冷卻後用乾淨浴巾穿蓋送醫，大約需 8至9 天才會痊癒。
中級	工作環境中，具危害性化學物質之標示圖式，其背景為何種顏色？	橙色	紅色	白色	黃色	3	〈危險物與有害物標示及通識規則〉第7條規定：危害圖式形狀為直立 4 5 度角之正方形，其大小需能辨識清楚。圖式符號應使用黑色，背景為白色，圖式之紅框有足夠警示作用之寬度。
初級	作業場所高頻率噪音較易導致下列何種症狀？	失眠	聽力受損	肺部疾病	腕道症候群	2	噪音的危害是多方面的，噪音不僅對人們正常生活和工作造成極大干擾，影響人們交談、思考、睡眠，使人產生煩躁、反應遲鈍，工作效率降低，分散注意力，引起工作事故，更嚴重的情況是噪音可使聽力和健康受到損害。

高級	為避免人員工作時發生二氧化碳中毒，依法規定二氧化碳之8小時日時量平均容許濃度為多少ppm？	300	500	3000	5000	4	勞工作業環境空氣中有害物之濃度應符合下列規定： （1）全程式工作之日之時量平均濃度不得超過相當8小時日時量平均容許濃度。 （2）任何1次連續15分鐘內之時量平均濃度不得超過短時間時量平均容許濃度。 （3）任何時間均不得超過最高容許濃度。其中二氧化碳8小時平均容許濃度為5,000ppm或9,000mg/m ³ 。
初級	下列何者「不」屬於熱環境所導致之急性危害？	白指病	中暑	失水	熱衰竭	1	工作或活動時產生大量新陳代謝熱，若因外界溫濕條件而使人體之新陳代謝熱不易散發時，人體會以皮下微血管擴張、心跳加速、使流經體表之血液量增加，及增加出汗量等方式促使體熱透過輻射熱交換、傳導對流熱交換、蒸發對流熱交換加速排出，但產生之代謝熱無法維持熱平衡，而造成之熱蓄積如超出人體所能承受之程度時，則會導致熱危害。熱危害主要之急性生理影響可分為4種：中暑、熱衰竭、熱痙攣、失水 白指病是一種因長期局部振動所引起的職業病。如長期使用電鑽之類的動力手工具。剛開始，手部易痠麻、疼痛、僵硬，接著就會罹患此症。發作時，手指會間歇變白或發紺，動脈強烈收縮，血流因
中級	下列何者為高溫環境下所造成之中暑症狀？	異常亢奮	四肢無力	心跳減慢	流鼻水	3	中暑的症狀如下：異常口渴、心跳加快、疲倦、四肢無力、頭暈眼花、噁心、頭痛、皮膚濕冷或乾燥、注意力不集中、體溫正常或偏高、肌肉抽痙疼痛、脈搏急速微弱、神智不清…等。中暑是因在高溫烈日下曝曬或於濕熱環境之時間過長、勞動過大、水分不足，體內熱能過多卻無法排除所致。
中高級	為提供充分光線之作業環境，一般辦公場所全面照明應達多少米燭光以上？	50	100	200	300	4	依〈勞工安全衛生設施規則〉第12章第4節規定：於下列場所其照明需達300米燭光以上。 一、須精辨物體如細車床、較詳細檢查及精密試驗、分別等級、織布、淺色毛織等。 2、一般辦公場所。
初級	施行勞工健康管理的主要目的為何？	了解員工的夜生活	讓員工可以盡早買保險	分析員工工作志向	了解作業環境可能對員工造成之傷害	4	勞工健康管理為經由健康檢查、健康指導和輔導正確配工等來管理每位勞工的健康狀況，並協助勞工保持其健康。 事業單位應重視執行勞工體格、健康檢查醫療機構之品質，才可獲得正確的健康檢查資料，以早期偵測出工作環境對勞工健康的危害外，進而改善作業環境，並可作為職業疾病鑑定的參考，減少勞資職業疾病糾紛。

高級	下列物質與職業性癌症有關的敘述，何者正確？	接觸苯引起血癌	接觸煤焦油罹患肝癌	鎳化合物引起膀胱癌	接觸鉻引起皮膚癌	1	職業性皮膚癌常發生在接觸砷礦、砷殺蟲劑的化工工人；煤煙、煤焦油的爐工、瀝青工和樹脂工；X射線和放射線的醫務人員和科學工作者。職業性膀胱癌常發生在接觸染料和顏料的工人；橡膠輪胎的生產者和橡膠工人；接觸煤焦油和多環芳香碳氫化合物的瓦斯工人和鋁製品工人。職業性肺癌和支氣管癌常發生接觸砷和煤焦油的工種；接觸化學溶劑和有機化學品的生產者和噴漆工；鉻和鎳化合物的生產者和焊接工；石棉礦開採和加工的礦工。接觸氯乙烯生產者容易發生肝癌。接觸苯則容易引發白血病與血癌。
高級	在作業環境中，當一般空氣污染發生的範圍小且產生量大時，以下何者是最有效之排除方法？	整體換氣	局部排氣	自然換氣	溫差排氣	2	工業通風之型式主要可分為整體換氣（稀釋通風）與局部排氣兩種。 整體換氣一般的使用場合包括：污染物毒性較低、污染物產生量較小、污染源分布均勻廣泛、污染源遠離作業者呼吸帶、以及污染物主要為蒸氣或氣體之作業場所。其換氣方式有自然換氣（主要是靠風力或室內外溫差）與機械換氣（有排氣法、供氣法、及供排氣並用法）。 局部排氣一般使用於污染發生源固定範圍小且產生量大之作業環境
中級	美國中西部空曠的平原上，最常遭遇下列何種自然災害？	颶風	地震	紫外線	龍捲風	4	美國中西部大平原因為西側有從洛磯山脈吹來的乾空氣，南側有墨西哥灣吹來的暖濕空氣，兩股氣流交會的結果，使得該地區大氣非常不穩定，形成所謂的龍捲風走廊。美國由於龍捲風發生頻繁，因此十分重視龍捲風的預報，當雷達資料顯示有「勾狀回波」時，氣象人員便要密切監測並適時發布警報，以提醒民眾做好防護措施。
中級	為有效解決長期以來基隆河沿岸水患問題，因此於新北市瑞芳區興建了何項水利工程？	翡翠水庫	新烏山嶺引水隧道	社子島抽水站	員山子分洪道	4	「員山子分洪道」為「基隆河整體治理計畫」分洪工程的主體工程之一，其可導引1,310立方公尺/秒水量引入東海，使基隆河自侯硐介壽橋以下河段可達200年重現期距之防洪保護標準，有效降低下游洪水水位之減災功能，為防洪工程罕見之成效，全部工程於94年7月竣
初級	以生態工法整治河川可獲得什麼成效？	工程完成後，就可以放著不用管理	防洪兼保育	防止小魚洄游	任何污水皆可同時處理保持水質清潔	2	利用生態工法進行整治河川，不僅達到防洪的功能，也將工程與大自然結合，讓工程與環境不相衝突。
中級	針對颱風的防災措施有許多種，哪一種是利用水庫、壩等蓄水工程設施將洪水攔蓄下來，以減輕下游河川的危害？	導洪	滯洪	分洪	蓄洪	4	蓄洪為利用水庫、壩及攔河堰等蓄水工程設施將洪水攔蓄下來，以減輕下游河川對於洪水的通洪量，進而減緩造成水患之風險。例如石門水庫及翡翠水庫可減緩淡水河的洪水量，降低臺北都會區淹水風險。
中高級	臺灣山坡地質條件不佳，因此經常發生坡地災害。下列關於地層滑動的敘述，何者正確？	地層滑動通常出現在盆地或平地	其運動速率非常快	當地層滑動過後，此地將不會再出現滑動的可能	產生原因多為豪雨及地質構造運動等天然因素	4	地層滑動的成因及形態雖有諸多不同的類別，主要係指山坡地、丘陵或台地，當其坡面因岩石或土塊失衡而向下方或側面移動的現象；其運動速度緩慢，土石間具有整體及連續性，且多半有再復發之傾向。至於地層滑動之產生，經常係因豪雨及構造運動等天然因素所引起，其次則為坡頂面加載之構築行為及坡趾之挖方等人為因

中級	下列關於坡地災害的敘述，何者正確？	當坡面過於平緩，或因表層嚴重風化及岩體破碎，極有可能發生落石	就地形而言，峽谷、峭壁及斷崖常是落石發生的危險區	坡面因自然或人為因素突然失去平衡，導致土石崩落，稱地滑	斷層或其它滑動面之存在，使地面往下方或側邊以緩慢速度移動，為山崩	2	當坡面過於陡峭，或因覆蓋表層嚴重風化及岩體破碎時，一旦達其臨界狀態時便失去平衡，以自由落體或沿坡面滾動的方式向下墜落，稱為山崩；峽谷、峭壁及斷崖即是落石的潛在危險區。坡面因自然或人為因素失去平衡，導致土石崩落，稱之為山崩；地下水或節、斷層等滑動面之存在，迫使地面往下方或側邊以緩慢速度移動的現象，則稱之為地滑。
中級	臺灣土石流大多在豪雨期間發生在山坡地或山谷中，造成嚴重災害。關於土石流之敘述何者為	溪谷附近坡面有崩塌發生	持續降雨中，溪流之水量突然增加	溪谷中有異常之聲響	溪流水之顏色變乾淨	4	土石流發生之徵兆有下之重點：（1）溪流之水量突然激增；（2）溪流水之顏色變濁；（3）持續降雨中，溪流之水量突然減少；（4）溪谷中有異常之聲響；（5）溪谷附近坡面有崩塌發
中高級	地震往往會造成極大災害，以下敘述何者為非？	斷層活動在如穿過地層而露出地表，可能造成地面破裂	斷層兩側不太可能發生錯動	避免把結構物建築在斷層通過的地帶上	如果主斷層未穿透地表，地表亦會因地盤拱起或陷落，出現小規模斷裂	2	斷層活動如果穿透地層而露出地表時，就會造成地面破裂，並沿斷層兩側發生數10公分到數公尺的錯動。如果主斷層未穿透地表，因為地盤拱起或陷落，地表亦會出現小規模斷裂。如果結構物的基礎正好跨越斷層帶，易因斷層活動而扭曲或斷裂，使結構物倒塌。最好的對策乃是知其所在，避免將結構物建築在斷層通過的地帶上。
中級	斷層錯動是發生地震最主要的原因，下列有關斷層的敘述何者錯誤？	正斷層為張力所造成	逆斷層為壓力所造成	平移斷層由重力所造成	多數斷層為正斷層（或逆斷層）與平移斷層組合而成斜滑斷層	3	斷層錯動是發生地震最主要的原因，斷層基本上可分成3種：（1）由張力造成的正斷層；（2）由壓力造成的逆斷層；（3）由剪力造成的平移斷層。通常斷層很少有純粹的正斷層、逆斷層或平移斷層，大部分斷層可能由正斷層（或逆斷層）與平移斷層組合而成斜滑斷層
高級	海嘯是因地震引起的，關於海嘯的敘述何者正確？	斷層錯動海床擾動海面而形成短周期水波，向四周傳佈	短周期水波傳抵海岸，海水向陸地方向湧高數10公尺	一收到地震資料時即計算海嘯抵達的時間，可提醒民眾及早逃離	海嘯的破壞力與湧高的高度無關	3	斷層錯動海床，擾動海面而形成長周期水波，並向4周傳佈，當長波傳抵海岸時，會因地形效應而使海水向陸地方向湧高，達數公尺至數10公尺即為海嘯。海嘯的破壞力與湧高的高度有關；湧高愈高，破壞力愈大。而海嘯破壞力之大，造成沿岸居民生命及財產的莫大損失。一收到地震資料時，即計算海嘯抵達的時間，提醒民眾及早逃離海岸邊是最好的逃生方法。
中級	「某氣體吸收紅外線輻射，會影響大氣平流層臭氧之濃度」。此敘述主要指的是大氣中哪一氣	二氧化碳	二氧化硫	氧氣	氟氯碳化物	4	氟氯碳化物會吸收紅外線輻射，影響大氣平流層臭氧之濃度。
中高級	根據行政院農業委員會保育類野生動物名錄，以下選項中何種屬於瀕臨絕種保育類野生動物？	臺北赤蛙	臺灣獼猴	臺灣黑熊	臺北樹蛙	3	臺灣黑熊為第I級瀕臨絕種保育類野生動物，臺北赤蛙為第II級珍貴稀有保育類野生動物，臺北樹蛙、臺灣獼猴為第III級 珍貴稀有保育類野生動物。以上依行政院農業委員會公告為準。
中級	世界上第一座國家公園為下列何者？	大峽谷國家公園	黃石國家公園	錫安國家公園	布萊斯峽谷國家公園	2	自1872年美國設立世界上第一座國家公園－黃石國家公園迄今，世界上已有約一百個國家或地區設立了近千座國家公園。

初級	以下哪條公路穿越太魯閣國家公園，堪稱是一條手工雕鑿而成的公路？	北宜公路	蘇花公路	濱海公路	中橫公路	4	穿越太魯閣國家公園的中橫公路，堪稱是一條手工雕鑿而成的公路，也是臺灣第一條橫越中央山脈的公路。於民國45年（1956）7月7日正式開工，每日動員5、6千人同時在不同的區段施工，期間經常受到颱風、地震與豪雨的威脅，時間人員傷亡、工程及器材損毀，耗費4億3千萬元，費時3年9個月又18天，終於在民國49年（1960）5月9日全線通車，其主線東段起自太魯閣閣口，溯立霧溪而上，經長春祠、溪畔、靳珩橋至天祥，再沿大沙溪左岸至文山迂迴山腰，經西寶、洛韶、古白楊、慈恩、碧綠、關原、大禹嶺至東勢，是目前太魯閣國家公園之主要道路，這一條血淚交織的公路，讓世人得以
初級	臺灣第一座國家自然公園位於何處？	高雄壽山	澎湖南方四島	高雄美濃	屏東墾丁	1	臺灣第一座國家自然公園，位處高雄市西南部——壽山國家自然公園。壽山國家自然公園，是由高雄市壽山公園升格，並在西元2011年12月6日完成掛牌儀式。其位於高雄市西南部分，範圍包含壽山、半屏山、龜山、左營舊城及旗後山區，總面積約1123公頃，同時擁有自然與人文的資源。
高級	下列何者曾是國內重要的石灰礦區，但因長期採礦，而嚴重破壞自然生態？	半屏山	觀音山	大劍山	合歡山	1	早期為因應經濟發展，半屏山曾是國內重要的石灰礦區，然而經長期採礦挖掘的結果，自然生態遭嚴重破壞，原本特殊的山形已不復存在。半屏山的採礦權於民國86年終止，隨後進行礦區植生綠化。半屏山之溪北路由高雄市政府設置自然公園，東南麓除覆坡植生綠化外，亦由水泥業者開挖滯洪沉沙池以確保水土安全。民國100年12月6日半屏山則成為壽山國家自然公園之一員。
中高級	根據行政院農業委員會所公告之保育類野生動物名錄，以下何者為珍貴稀有保育類動物？	臺灣獼猴	臺灣黑熊	臺灣水鹿	臺灣狐蝠	3	臺灣黑熊、臺灣狐蝠為瀕臨絕種保育類野生動物，臺灣水鹿為珍貴稀有保育類動物，臺灣獼猴為其他應予保育之動物。以上依行政院農業委員會公告為準。
中級	關於人類賴以生存的自然資源，以下何者敘述正確？	不枯竭的自然資源，不會因使用而減少，如礦物	非再生性的自然資源是有限性的，如陽光、空氣	再生性自然資源，可再循環利用，如水、土壤	各種資源皆是獨立存在的、是分開的	3	人類賴以生存的自然資源，基本上可分為三類。1.不枯竭的自然資源，不會因人類的利用而減少，如陽光、潮汐能、空氣等等。2.非再生性的自然資源，這種資源是有限性的，如礦物、燃料等。3.再生性自然資源，可以再循環利用，如水、土壤、生物資源等。以上各種資源並非是獨立存在的而是結合在一起的，因而形成整個大自然各種不同的環境，如山區、平原、森林、草原等，因此各種自然資源是不可缺少的。但可再生的與非再生的資源通常具有「有限性」，也就是有一定的存量。如果對可再生性資源的利用率小於其生成率，那麼再生性資源也可以是取之不盡的資源。
高級	我國哪一個法規，係以自然保育為主要？	職業安全衛生法	野生動物保育法	道路交通安全規則	毒性化學物質管理法	2	自然保育所訂定之法律共14條。1.農業發展條例 2.山坡地保育利用條例 3.森林法 4.水土保持法 5.臺灣省水庫集水區治理辦法 6.野生動物保育法 7.文化資產保存法 8.國家公園法 9.區域計畫法 10.都市計畫法 11.山胞保留地開發管理辦法 12.山坡地開發建築管理辦法 13.水污染防治法 14.漁業法
初級	下列何項措施違背自然資源的保育？	保護野生動物	重複利用可回收的資源	利用堆肥替代合成肥料	開採化石燃料	4	開採化石燃料的開採和燃燒會造成大量的環境危害（酸雨、全球增溫/暖化、空氣污染）等問題。

高級	以下何者「不」屬於我國保安林之種類？	鹽害保安林	國防保安林	防蟲保安林	防雪保安林	3	〈森林法〉第二十二條規定：國有林、公有林及私有林有左列情形之一者，應由中央主管機關編為保安林：1.為預防水害、風害、潮害、鹽害、煙害所必要者。2.為涵養水源、保護水庫所必要者。3.為防止砂、土崩壞及飛沙、墜石、泮冰、頽雪等害所必要者。4.為國防上所必要者。5.為公共衛生所必要者。6.為航行目標所必要者。7.為漁業經營所必要者。8.為保存名勝、古蹟、風景所必要者。9.為自然保育所必要者。
高級	每逢秋、冬季節，臺灣各個河口形成賞鳥最佳地點。若要欣賞「黑面琵鷺」過冬景象，以下何處最佳？	高屏溪口	大甲溪口	曾文溪口	淡水河口	3	每年季節的秋轉冬之際，在臺南七股曾文溪口，會聚集為數不少的黑面琵鷺來到臺灣過冬，吸引大批愛鳥人士及遊客到七股看看黑面琵鷺。因為過去的工業區的開發對於黑面琵鷺棲息環境的影響，促使黑面琵鷺保護區的成立，來保護這個保育類的鳥兒，過冬的棲息地。這腹地廣大的濕地，也被列為臺灣的「國際級濕地」。
中高級	下列那一處濕地不屬於台江國家公園涵蓋的範圍？	八掌溪口濕地	七股鹽田濕地	鹽水溪口濕地	曾文溪口濕地	1	台江國家公園範圍內重要濕地共計有4處，包含國際級濕地：曾文溪口濕地、四草濕地；國家級濕地：七股鹽田濕地及鹽水溪口濕地。而鹽水溪口濕地是目前全臺灣唯一可以發現十種招潮蟹數量最多的
中級	有大自然鬼斧神工之作美稱的野柳地質公園，位於下列那一座國家風景區？	東部海岸國家風景區	北海岸及觀音山國家風景區	陽明山國家風景區	東北角暨宜蘭海岸國家風景區	2	以「規模龐大，奇石遍佈，造型各異，世界罕見、大自然鬼斧神工之作」等自然奇景聞名的野柳地質公園，是來到北海岸及觀音山國家風景區必訪的國際知名景點。
中高級	我國以自然保育為目的劃設之保護區主要分為四大類，以下何者為最嚴格管制之類別？	野生動物保護區	自然保留區	自然保護區	國家公園	3	自然保留區為臺灣保留原始環境之區域，為最嚴格管制自然保護區的類別，依其特殊性分為國定及縣定兩類大類，禁止改變或破壞其原有自然狀態。
中級	臺灣本島第一個劃設公告的水鳥保護區為何？	無尾港濕地	植梧濕地	楠梓仙溪濕地	馬太鞍濕地	1	1988年無尾港被「國際水禽研究中心」（IWRB）及「國際自然資源保育聯盟」（IUCN）列為亞洲重要濕地之一。1992年宜蘭縣政府向農委會提出「無尾港水鳥保護區計畫」，同年9月審議通過，1993年9月24日宜蘭縣政府依據「野生動物保育法」，將無尾港規劃公告為「宜蘭縣無尾港水鳥保護區」，這是臺灣本島第一個劃設公告的水
中級	以下哪條河流「不」屬於匯流入蘭陽溪口濕地的三條河川之一？	蘭陽溪	得子口溪	宜蘭河	冬山河	2	蘭陽溪口水鳥保護區（蘭陽溪口濕地），位於蘭陽溪、宜蘭河及冬山河3條河川匯流處，因河水長年夾帶泥沙淤積及有機物的堆積，至河口形成沖積平原，加上淡水鹹水的交會，及年雨量高達2,656公釐，常於夏季水流量豐富時宣洩不良，形成廣大沼澤，使得河口孕育了獨特的生態環境。
中級	以下何者為宜蘭縣境內雙連埤濕地的特色之一？	屬於高海拔天然堰塞湖	常因雨量稀少而面臨水源不足的問題	植物浮島隨季節而移動	周邊動物及昆蟲種類多但水生植物品種較少	3	雙連埤野生動物保護區（雙連埤濕地）屬於臺灣低海拔楠櫟林帶濕地生態，全年潮濕多雨，年雨量可達2900公厘，是一塊臺灣少有的低海拔濕地，水生植物涵蓋全臺三分之一的品種，水棲昆蟲中蜻蜓也佔了全臺灣三分之一的品種，另有多種魚類、蛇、蛙與鳥類；除了豐富的動植物生態相外，由沉水植物累積而成的「浮島」，在水面隨風漂浮，更是雙連埤特殊的景觀。
中級	我國野生動物保育分類，不包含以下何者？	瀕臨絕種	珍貴稀有	持續觀察	其他應予保育	3	野生動物保育等級主要可分為以下三大類別：1.瀕臨絕種保育類野生動物2.珍貴稀有保育類野生動物3.其他應予保育之野生動物

中高級	以下何者為我國瀕臨絕種保育類野生動物？	白鼻心	臺灣狐蝠	臺灣獼猴	翡翠樹蛙	2	臺灣狐蝠屬於瀕臨絕種保育類野生動物；白鼻心、臺灣獼猴及翡翠樹蛙屬於其他應予保育之野生動物。
中高級	以下何者有「臺灣的亞馬遜河」之稱？	香山濕地	哈盆自然保留區	無尾港濕地	蘭陽溪口濕地	2	哈盆自然保留區除了有豐富林相外，也孕育各式各樣昆蟲、鳥類、魚類、哺乳類動物的小生命，其中，光是昆蟲種類就有多達500種以上。他們在此覓得一處溫暖的家，彼此相依生存，完全不受人類打擾，因此被稱為「臺灣的亞馬遜河」。
中高級	以下哪一種動物屬於二級珍貴稀有保育類動物？	白耳畫眉	深山竹雞	食蟹獐	紅山椒鳥	3	食蟹獐屬第二級珍貴稀有保育類動物，深山竹雞屬第三級其他應予保育之野生動物，白耳畫眉及紅山椒鳥屬一般野生動物。
中高級	請問臺北淡水河紅樹林濕地是以下何種濕地類型？	人為濕地	湖沼型濕地	內陸自然濕地	海岸自然濕地	4	淡水紅樹林生態保護區是臺灣面積最大的水筆仔純林。保護區是淡水河從上游夾帶泥沙所堆積而成的海岸沙洲沼澤區，在漲潮時有三分之二的區域為半鹹水所淹沒，因此成為相當特殊的潮間帶區域，蘊蓄了許多生物在此棲息。
中級	請問位於雲林縣及嘉義縣交界的植梧濕地，以下何者為其形成主因？	海水倒灌積水未退所形成的鹽沼地	先民開闢埤塘做為灌溉水源	河道逐漸淤塞所形成	天然堰塞湖	1	植梧濕地（舊名湖口濕地），位於牛挑灣溪與北港溪口交界處，北與成龍濕地相連，南邊則緊鄰嘉義鰲鼓濕地，形成臺灣西海岸重要的濕地廊道。濕地所在的雲林口湖鄉是臺灣嚴重地層下陷區域，濕地本身即為海水倒灌積水未退所形成的鹽沼地。
中級	在雲林縣及嘉義縣交界的植梧濕地可以看到下列哪一個瀕臨絕種的動物？	紅尾伯勞	黑面琵鷺	東方白鸛	彩鶺鴒	2	濕地將瀕臨絕種的物種為黑面琵鷺，而紅尾伯勞為應保育的物種，東方白鸛與彩鶺鴒為珍貴稀有的物種。
中級	因為特殊林相而有「忘憂森林」美稱的地區位於下列哪一個縣	臺東縣	臺北市	南投縣	花蓮縣	3	美稱為「忘憂森林」的南投縣竹山鎮草坵濕地，已吸引越來越多的假日遊客、攝影愛好者、甚至是婚紗拍攝者前來探訪。
高級	請問下列哪種竹子，為臺灣早期原住民打獵時所用的箭桿材料？	廬山茶竿竹	包攆矢竹	掌竿竹	綠竹	2	雖然竹子常見又平凡，卻是「竹繁不及備載」，而在竹子家族中，有一類：矢竹，其竹桿纖細堅韌百挺，早期原住民利用作為打獵時所用之箭桿，所以又叫箭竹。在臺灣本島有臺灣矢竹、玉山矢竹及包攆矢竹等三種，臺灣矢竹主要分布在中海拔以下山區，玉山矢竹分布在中央山脈高海拔地區，而包攆矢竹則主要分布於陽明山區一
中高級	大屯火山群區域於九、十月因何種植物花穗偏紅，所以草原呈現一片秋意盎然的奇景？	臺灣矢竹	一葉蘭	五節芒	鐵杉	3	大屯火山群周邊的芒草係指「五節芒」，因生長在火山熱霧籠罩的坡面，使其植株較其他地區的芒草矮小，花穗呈現紅色，每逢九、十月間，鮮紅的芒草原蔚為大屯火山群區特有的景觀。
中高級	北部的大屯火山群地質結構多屬於以下何種岩石？	花崗岩	玄武岩	橄欖岩	安山岩	4	大屯火山群由20多個火山組合而成，包括七星山、大屯山、竹子山、磺嘴山、面天山、向天山、大尖後山和紗帽山等，地質結構多屬安山岩。其噴發年代可上溯至280萬年前。
中級	北部大屯火山群區域中，可發現以下何種臺灣特有種動物？	臺灣藍鵲	吳郭魚	泥鰱	羅漢魚	1	大屯火山群區內最具代表性有五色鳥、臺灣藍鵲等野鳥。其中臺灣藍鵲又稱為長尾山娘，羽毛鮮麗，是臺灣特有種。
中高級	何種植物是臺灣特有，且北部大屯山、上磺溪上游，為其主要產地？	臺灣龍膽	臺灣島槐	紅楠	臺灣馬醉木	2	大屯火山群區闊葉林大約分布在海拔500至900公尺的範圍，主要以樟科植物為優勢種，如紅楠、大葉楠等，其他原分布在臺灣中海拔的植物如臺灣龍膽、臺灣馬醉木、玉山肺形草等。僅散生在大屯山、上磺溪上游的臺灣島槐是臺灣特有種，而大屯火山群區是其唯

中級	在陽明山國家公園的小油坑裡有茂密的箭竹林，請問箭竹是以下哪一種瀕臨絕種動物愛吃的食	石虎	赤蠵龜	臺灣水鹿	貓熊	4	矢竹純林具有攔截雨水、水土保持、涵養水源等功能，除此之外，世界上瀕臨絕種的動物—貓熊，更是嗜食箭竹。
中高級	以下何者為我國唯一列為「甲殼綱」的珍貴稀有野生動物？	椰子蟹	鳥翼真珠蚌	單峰駱駝真珠蚌	腔棘魚屬所有種	1	選項1椰子蟹：甲殼綱，珍貴稀有野生動物；選項2鳥翼真珠蚌：雙殼綱/斧足綱，瀕臨絕種野生動物；選項3單峰駱駝真珠蚌：雙殼綱/斧足綱，瀕臨絕種野生動物；選項4腔棘魚屬所有種：肉鰭魚綱，瀕臨絕種野生動物。
初級	民國84年椰子蟹被列為保育類動物，至今仍瀕臨絕種，下列何者「非」其主因？	棲息地被破壞	被人類抓去吃	被抓去當標本	生命週期短暫，只有幾個月	4	椰子蟹主一般壽命可達數十年以上，在臺灣主要分布於東海岸、綠島、蘭嶼及恆春季趨，後來因各地漸漸被開發，促使椰子蟹的生存棲地不斷改變，例如陸續興建的公路總是橫阻了椰子蟹的返海路徑，當成蟹要下海繁殖時，慘遭車輛碾斃的情況層出不窮；此外，民間偏方認為椰子蟹有壯陽效果，因此常被民眾捕食，加上數量稀少，亦有人特地採集作為標本收藏。
中高級	湖面上出現羽毛全白的天鵝，請問以下何者為天鵝另外的名稱？	白眉鴨	鵠	小白額雁	鴛鴦	2	鵠又稱天鵝，是臺灣現有雁鴨科鳥類紀錄中體型最大的一類，臺灣現有3種野生白天鵝的紀錄，牠們的成鳥羽色白色，幼鳥羽色灰色，都有細長的頸及黑色的腳，其中以瘤鵠體型最大（體長152cm），其次是黃嘴天鵝（體長140cm），鵠體型較小（體長120cm）。
初級	「魚鷹」是珍貴稀有的野生動物，偶爾會過境臺灣，是何種原因，讓牠們的生活環境飽受威脅？	飛機起降太頻繁影響它們的飛行	空氣污染太嚴重讓它們沒辦法呼吸	水資源污染造成它們的食物減少	政府沒有定時餵養它們	3	魚鷹在臺灣為數量稀少之冬候鳥，主食為魚類，因此水資源的污染會連帶影響魚鷹的食物來源，進而造成生存的危機。
中級	有一種植物叫「過山香」，枝葉具濃厚氣味，主要分布在中南部，請問它有什麼特殊功用？	可做為野外急救的用藥	能提神醒腦可多食	常作為心血管疾病治療藥物	其根部主要用來編織農具	1	過山香，又名山黃皮，小葉臭黃皮；在臺灣則有“蕃仔香草”之稱。除心材可製農具外，其葉及根並可當藥材，可治毒蟲咬傷紅腫，常做為野外急救的用藥。
初級	青斑蝶在陽明山及太魯閣國家公園是常見的嬌客，其幼蟲外觀色彩繽紛，具有什麼效果？	會隨著環境一直變色點綴環境	警示敵人有毒不要接近	當幼蟲生氣時會變成全身紅色	通常變色時顯示幼蟲吃飽了	2	青斑蝶的幼蟲顏色相當鮮豔，那是因為牠體內含有劇毒，用來警告敵人用的。原來牠們的食草中，有些是含有劇毒的，但這些毒素不但對幼蟲沒有影響，反而牠們會將毒素藏在身體內，讓牠的天敵不敢將牠吃下肚。
中級	在石壁上或園藝館中看到的植物「萬年松」，請問它在什麼環境下葉片會蜷曲起來呢？	氣溫超過30度C時	每到夜晚時刻	久旱不雨的天氣	當遭受外物一直觸碰	3	當遇到久旱不雨的天氣時，萬年松會捲曲葉片，可以減少接受日照的面積，以避免水分蒸散過多。此外，葉背的顏色是泛白的淺綠色，目的也是為了反射強烈的陽光，減少吸收陽光的熱量，有助於水
中高級	在石壁上或園藝館中看到的植物「萬年松」，請問它是以下哪一種植物類別？	松科	柏科	蘚苔類	蕨類	4	萬年松是一種擬蕨類，在綠水步道斷崖路段上，就可以發現它緊貼在石壁上生長。岩壁潮濕的時候，會完全伸展葉片，翠綠而生意盎然；但是乾旱時，葉片則蜷曲成像一顆圓球般，看起來像是枯死了一般，這是它適應乾旱環境的一種方法。
中級	很多動物或昆蟲的身形，會與大自然的環境結合在一起，以下何者是偽裝界的高手？	椰子蟹	枯葉蝶	臺灣水鹿	石虎	2	枯葉蝶不只形狀、顏色、葉脈長得像，甚至連葉片上被蟲蛀的小洞牠都可以模擬得維妙維肖。當牠停棲在樹枝上，如果不注意很難就發現到牠。

中級	臺北盆地邊緣最高的七星山，因側邊有斷層切過，所以造就以下哪一種地理景象？	泥火山	高山堰塞湖	針狀或柱狀的「岩峰」	溫泉	4	七星山約在70萬年前開始噴發，主峰海拔1,120公尺，頂部原有一噴火口，但在火山噴發結束後被侵蝕成七個小山頭。山的東南側與西北側有斷層切過，所以有溫泉、噴氣孔等。
中級	日本人佔據臺灣時，發現以下哪一座山高度超過富士山近200公尺，遂將此山命為「新高山」？	玉山	雪山	秀姑巒山	南湖大山	1	光緒年間年日本人統治臺灣，發現玉山高度超過富士山近200公尺，遂改玉山為「新高山」，週遭主要山峰並以東西南北山稱呼。
中級	常在河口、濕地出沒，俗稱「暗光鳥」的鳥類為何？	小白鷺	夜鷺	白頭翁	鴛鴦	2	夜鷺背羽為帶有光澤的藍黑色，體下為灰白色。俗稱暗公鳥，多於晨昏、夜晚覓食，但在繁殖期為育雛也會在白天覓食。多單獨獵食，為維護其覓食領域會攻擊驅趕其他鳥類。具樹棲性，特別喜歡在紅樹林、竹林及木麻黃間棲息。
中高級	過境臺灣的猛禽中，哪一種數量是第一名？	蒼鷹	灰面鵟（ㄅㄞˋㄣˊㄉㄨㄣˊ）鷹	赤腹鷹	哈斯特鷹	3	過境臺灣的猛禽中，數量第一多的為赤腹鷹（Accipiter soloensis），其次才是灰面鵟鷹；在春、秋兩季，常可在恆春半島觀察到大量的赤腹鷹過境族群。
中高級	下列對各自然保留區之主要保護對象何者敘述錯誤？	烏山頂泥火山地景自然保留區：泥火山地景	淡水河紅樹林自然保留區：沼蟹	坪林臺灣油杉自然保留區：臺灣油杉	關渡自然保留區：水鳥	2	淡水河紅樹林自然保留區主要保護對象為水筆仔，由行政院農業委員會林務局羅東林區管理處進行管理。
中級	發現非法販賣、宰殺及獵捕野生動物案件，可向以下哪一個單位通報處理？	環保署	農業委員會	警察機關	動物防疫所	3	發現非法買賣、宰殺及獵捕野生動物案件時，可向當地警察機關或內政部營建署森林暨自然保育警察隊各分隊通報檢舉，由執法人員進行拍照或錄影存證，如違反法令將依法處理，也提醒民眾勿擅自私下處理，避免危險。
中級	負責分泌蜂王乳以供蜂王生長的是哪一種蜜蜂？	工蜂	雄蜂	母蜂	即將死去的老蜂王	1	蜂王乳是由年輕工蜂所分泌，供蜂王食用的食物，蜂王從幼蟲到成蟲時期皆以蜂王乳為食。
中級	蜜蜂是自然界中重要的生物，為各種植物傳播花粉，雄蜂在蜂群中負責什麼樣的任務？	採集花蜜	與蜂后交尾繁殖	修補蜂巢	飼育幼蜂	2	雄蜂具有良好的飛行能力，在與尚未交尾的新處女蜂后交尾後，便完成使命，掉落地上結束生命。
中高級	臺灣中高海拔山區唯一最廣大而完整的生態保護區是下列那一	關渡自然保留區	出雲山自然保留區	葉蘭自然保留區	大武山自然保留區	4	大武山自然保留區面積廣達47,000公頃，其中天然林佔全區的93.23%，實乃臺灣中高海拔山區唯一最廣大而完整之生態保護區。
初級	下列哪一個自然保護區，擁有豐富的生態資源及礦產資源，且有「熊貓之鄉」之稱？	非洲恩戈羅恩戈羅自然保護區	檀香山恐龍灣自然保護區	四川臥龍自然保護區	新加坡武吉知馬自然保護區	3	臥龍自然保護區以「熊貓之鄉」、「寶貴的生物基因庫」、「天然動植物園」響譽中外，有著豐富的動植物資源和礦產資源。區內共分布著100多隻大熊貓，約佔全國總數的10%。被列為國家級重點保護的其它珍稀瀕危動物金絲猴、羚牛等共有56種，其中屬於國家一級重點保護的野生動物共有12種，二類保護動物44種。
中級	美國優勝美地國家公園在冰河時期前就是一個狹長的谷地，當冰河消退後，它形成了下列哪種地形？	堰塞湖	冰蝕湖	高原	槽湖	2	早在最後一次冰河期開始前，優勝美地國家公園的美熹德河流就已深深切開內華達山區的花崗岩山塊，造成陡峭的峽谷地形，一萬多年前大陸冰河消退，再度把峽谷鑿深了數百公尺，擴寬千餘公尺而成一冰蝕湖，今日此湖已不見，而剩一片狹長平坦的谷地，面積大

中級	陽明山國家公園位於下列哪一個火山群？	大屯火山群	基隆火山群	澎湖火山群	大同火山群	1	陽明山國家公園有獨特的大屯火山群，並為大臺北集水區上游，保有豐富而完整之自然生態，孕育北部海岸及臺北盆地生態與社會經濟發展之命脈，為大臺北島嶼生態系核心。
中高級	陽明山國家公園擁有獨特的錐狀或鐘狀火山體和火口湖。請問此區多屬於下列哪種岩石？	玄武岩	花崗岩	安山岩	火成岩	3	大屯火山群內的地質景觀包括了火山體、火山口、熔岩臺地、火山岩及礦物、噴氣口和溫泉、安山岩之換質現象、斷層、地層等。除上述火山及地熱活動等景觀外，園區內特殊的礦床、岩層、壯觀的瀑布，及呈放射狀向四方奔瀉的溪流，亦成為陽明山國家公園重要的景觀資源。
中級	造成陽明山國家公園植物，發生「北降的現象」之主因為何？	夏季易有颱風	火山地質及東北季風影響	處於臺北盆地北邊	地形陡峭及人為活動頻繁	2	陽明山區維管束植物種類多達1200餘種，受火山地質及東北季風之影響，冬半季的低溫、高濕特質，造成部份原本棲生於2000公尺中海拔的植物，如臺灣龍膽、昆欄樹在此有海拔分布的「北降現
初級	恆春半島因下列何種原因，導致地下水資源不足？	聖嬰現象	珊瑚繁盛	夏季常開乾旱	地質大都屬透水性珊瑚礁岩，雨水急速滲洩流失	4	恆春半島之地面，地下水源俱缺，居民用水大多自少數低窪岩縫湧泉汲取，夏季水量尚夠，冬季枯水期水量銳減或乾涸，用水極為困難。地下水資源方面由於地質大都屬透水性珊瑚礁岩，雨水急速滲洩流失，故水源不豐富。地面水資源亦因溪流河床陡峻，雨季溪水高漲，旱季接近乾涸，可利用水源甚少。
中級	墾丁國家公園中，因山區土壤含石量超過50%，而不適合做農業用途，其主要原因為下列何者？	降雨量不足	地勢陡峭，地形不穩定，容易崩塌	高溫多雨，乾濕循環交替	腐植質含量過高	2	本地區之土壤，在山區部分多為石質土壤，此乃由母質經由簡單之物理、化學風化作用生成之土壤，通常很淺，含石量超過50%以上，排水、通氣良好，唯土層淺肥力低，大都分布於山坡地或森林地之陡峭區，地形不穩定，甚易崩塌，不宜農牧用途，只宜造林、保
中級	恆春半島沿海海底珊瑚族群中的「軟珊瑚」具有下列何種特徵？	僅有骨針，群體柔軟	骨骼的分泌為連續性	多見於淺海，深海處無法生存	有堅硬的石灰質外骨骼	1	珊瑚類是恆春半島海洋生態系中最重要的角色。珊瑚屬於腔腸動物，在外觀形態上可分為石珊瑚及軟珊瑚兩大類。石珊瑚具有堅硬的石灰質外骨骼，是建造珊瑚礁的主要種類；軟珊瑚則是僅有骨針，群體柔軟。因此在生態上亦可將珊瑚分成造礁珊瑚及非造礁珊瑚兩
中高級	河海交會口常有紅樹林形成，下列何者與水筆仔一樣屬於胎生植物？	海茄苳	欖李	五梨跤	慈菇	3	臺灣紅樹林之植物品種共有四類，分別為水筆仔、五梨跤、海茄苳及欖李。臺灣唯二的胎生植物為水筆仔與五梨跤。海茄苳果實為蒴果、欖李果實是核果。
中高級	對於屏東大鵬灣的描述，下列何者正確？	位處四重溪及東港溪交會口	因抽取地下水，地層下陷而形成的鹹水湖	屬於火成岩之灣口	是臺灣最大的單口囊狀潟湖	4	大鵬灣是臺灣最大單口囊狀潟湖，潟湖是指由離岸沙洲與海岸間部分被攔之海水所圍成的水域，也就是俗稱的內海。內海裡的水是海水，藉著沙洲的缺口，與外海的水互相流通，進行交換。因為大鵬灣潟湖面積廣達532公頃，卻只有一個缺口，也就是唯一的出海口，正位於鵬灣開啟景觀橋（鵬灣跨海大橋）下方，故稱為「單口」潟
中級	大霸尖山山坡呈現階狀外形，其因下列何種原因，而保持平頂山與陡崖的地形？	此處常年颶風	雨水豐沛	高溫悶熱	砂岩抗蝕力較強	4	岩層與地質構造（如層理、節理、劈理、褶曲）經常主導著地形的發育，並立於海拔3,300公尺霸基上的大、小霸尖山即為最佳例子。在緩傾斜的沉積岩厚互層疊置區，山坡往往呈現階狀外形，因為砂岩抗蝕力較強，故易保持著平頂山與陡崖地形；而互層中的頁岩抗蝕力較弱，因而常形成緩坡。

中高級	雪霸國家公園的翠湖，是一個美麗的冰斗湖，下列有關冰斗湖的敘述，何者正確？	冰河移經山谷兩側，將山谷侵蝕成兩側陡峭、谷底平坦的U字形狀	山岳冰河源頭因冰雪壓力和侵蝕形成的凹地，積水形成湖	待冰融化後，冰河槽常積水成為狹長狀的槽湖	從河道流出的冰融水，沿途的砂石堆積在冰河消退後，留下的蜿蜒小丘	2	冰斗為山岳冰河源頭因冰雪壓力和侵蝕形成的凹地，稱為冰斗。而若積水成湖，則稱為冰斗湖，如天山的天池，即為冰斗積水而成的湖泊。
高級	櫻花鉤吻鮭是臺灣國寶魚，其主要的天敵為何？	綠蓑鷺	冠羽畫眉	黑面琵鷺	高翹鴿（ㄉㄣˊ）	1	櫻花鉤吻鮭的天敵主要是鳥類，尤其是生活在水邊的「溪澗鳥類」，這些鳥類已經演化出許多機制與構造適應溪流生活，如小白鷺與綠蓑鷺有長而尖銳的嘴喙方便啄食，河鳥有瞬膜保護眼睛以方便潛至水中，這三種鳥是雪霸國家公園內的櫻花鉤吻鮭與臺灣鏟頰魚共
中高級	雪霸國家公園能觀察到箱型皺褶的地質景觀，請問造成箱型皺摺的原因應與何者相關？	走山時所造成	風化作用	脫卸斷層作用	侵蝕作用	3	造山帶褶皺的形成與斷層作用具有非常密切的關係。雪山山脈正處於非常活躍的造山帶，所以雪霸箱型褶皺的形成，應與脫卸斷層作用有關。從雪山至大霸尖山間的聖稜線所露出的岩層是以層狀變質砂岩為主，這套變質砂岩下伏的岩層是變質泥質岩層，當受到大地擠壓應力時，變質泥質岩層上覆的變質砂岩就沿著泥質岩層面滑動
中級	請問下列何者為金門常見外來魚種種類？	大鱗細鰻	大肚魚、吳郭魚	蓋斑鬥魚	斑鰭	2	金門地區溪溝、湖庫、池埤遍布，但原生魚類受外來魚種競爭壓力頗大，有必要加以深入研究。此外，外來魚種吳郭魚及大肚魚已經廣泛分布於金門地區，對於其他淡水魚種所生之衝擊需要深入了解。溪溝及湖庫等水體自然環境質之維持，避免不當整治及疏浚亦為當前魚類保育重要課題之一。
中級	金門屬於副熱帶小型島嶼，主要地形有丘陵、臺地、沙灘及沙丘。請問此島地形由下列哪種岩石構成？	花崗岩	玄武岩	安山岩	變質岩	1	國家公園範圍內之金門和烈嶼係屬於副熱帶小型島嶼，島嶼地形主要為由花崗片麻岩構成之老年期波狀丘陵、紅土臺地，以及海岸低地所組成；整體外觀為低窪的地，包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵，最高點太武山高度253公尺。
初級	下列哪一個國家公園鄰近海濱，當地土壤含有較多鹽分，且植物直接生長在海水或半鹹水中？	玉山國家公園	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	金門國家公園	4	由於金門地區臨近海濱，受到海洋的影響相當大。導致當地環境土壤發育不良或含有較多的鹽份，甚至有些植物直接生長在海水或半鹹水中，受到鹽霧的影響，這些植物多具有耐鹽特性。
中級	下列四種動物，皆為金門地區所擁有，何者被列為保育類野生動物名錄中的瀕臨絕種野生動物？	鷓鴣	小雨蛙	歐亞水獺	東亞家蝠	3	歐亞水獺屬於瀕臨絕種野生動物，在臺灣僅分布於金門地區；鷓鴣、小雨蛙及東亞家蝠則為一般動物，並未列入保育類野生動物名錄中。
中級	金門國家公園位於動物地理分布區之過渡地帶，因此擁有下列何種現象？	綠蠵龜主要產卵地	陸域野生哺乳類動物比臺灣本島多	為候鳥過境必經之地，鳥類物種豐富	生存競爭激烈，外來魚種吳郭魚無法適應	3	金門在動物地理分布區上，位於舊北區及舊熱帶區東方亞區之過渡地帶，因此兩區之鳥類皆可能在本地出現；又由於金門位處大陸邊緣，同時也是候鳥南來北往的中繼站，故鳥類資源豐富。
初級	金門地區島上旱作盛行之主要原因為何？	強烈蒸發以及島嶼蓄水不佳	土壤肥沃	冬季乾冷	春季多霧	1	金門、烈嶼氣候，夜涼晝熱，風化強烈，其氣候受到大陸東南地區和中國沿岸流(寒流)的影響，冬季乾冷、春季多霧。夏季雖有西南氣流和颱風帶來較多的雨水，卻因為強烈蒸發以及島嶼蓄水不佳，因此島上旱作較為盛行之，又因春季多霧而影響飛機起降，使推展觀

中級	以下哪一個國家公園，其東北角的清水山，是蘇花海岸臨海的第一高峰，孕育許多石灰岩地形的植物？	玉山國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	海洋國家公園	2	清水山生態保護區位於太魯閣國家公園轄區的東北方，其東邊為蘇花公路之清水斷崖，緊鄰太平洋，西邊以砂卡礑溪為界，全區面積為800公頃，區內以清水山為主。由於本區屬於生態保護區，一般遊客必須經過申請始能進入，再加上地勢險峻，對外交通不甚方便，所以相對國家公園內的其他地區來說，本區鮮少受到遊客之干擾，保有較完整之生態環境。
中高級	太魯閣峽谷特殊地質構造，植物大多屬於耐旱的石灰岩地形植物。請問太魯閣櫟的堅果是用以下哪種方式傳播種子？	風力傳播	鳥類傳播	嚙齒類代為傳播	水力傳播	3	生長於東部海拔 250至1250 公尺的溪流兩岸、河谷峭壁上。太魯閣櫟的木材堅硬耐燃，常做為農具或薪炭用材，有火炭樹的別號。太魯閣櫟屬殼斗科，它們的共同特色是堅果是由種苞所發育成的殼斗所包盛著，類似中國古代量米的米斗，所以殼斗之名便由此而來。其種子傳播方式則是由嚙齒類動物代為傳播，堅果是淺杯狀，秋天時節可以找到它的果實。
中級	南湖大山位於臺灣的中央山脈主稜線北段，屬臺中市和平段，且與玉山、雪山、秀姑巒山、北大武山何稱「五岳」。請問南湖山區位於下列哪個國家公園內？	玉山國家公園	雪霸國家公園	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	4	南湖大山位於臺灣的中央山脈主稜線北段，在太魯閣國家公園，屬臺中市和平區，海拔3,742公尺，為中央山脈第三高峰、主稜線北段的最高峰，設有一等三角點。在著名的臺灣百岳之中，南湖大山與玉山、雪山、秀姑巒山、北大武山合稱「五岳」，為臺灣最具代表性的五座高山。南湖山區獨特的生育地，孕育美麗且脆弱的生態體系，是臺灣的瑰寶，值得珍惜。
中高級	下列何者是全臺地勢最高的國家森林遊樂區，擁有許多花卉及獨特的動物，景觀代表為冷杉林與箭竹草原？	合歡山森林遊樂區	阿里山森林遊樂區	觀霧森林遊樂區	八仙山森林遊樂區	1	合歡山國家森林遊樂區，位於臺灣南投縣仁愛鄉與花蓮縣秀林鄉交界地帶，是全臺灣地勢最高的國家森林遊樂區。冷杉林與箭竹草原合歡山植群景觀的代表。此外，高山花卉也是合歡山重要的生態特色。這些植物靠著貼緊地面生長、根部深入岩縫中、葉面變小或呈針狀、葉面長絨毛或鱗片等本領，在合歡山這樣冰天雪地的環境
中高級	下列哪一座國家公園，其境內將近1/6的面積被3千公尺以上的高峰所據，且列為「臺灣百岳」者達27座之多？	太魯閣國家公園	金門國家公園	陽明山國家公園	雪霸國家公園	1	太魯閣國家公園境內地勢高聳，大致由西部的脊樑山脈向東傾斜，其間山巒起伏，2千公尺以上的山區面積約佔全境之半，其中有將近1/6的面積為3千公尺以上的高峰所據。這些高山氣勢雄偉，當中躋身「臺灣百岳」者達27座之多。
高級	太魯閣國家公園中發現屬於古生代的紡錘蟲及中生代的溝鞭藻化石，據判斷當時太魯閣是屬於下列何種環境？	陸地環境	深海環境	寒帶淺海環境	熱帶的淺海環境	4	太魯閣的地質堪稱是中央山脈東側地質區域的縮影，主要有大理岩、片岩、片麻岩、千枚岩等變質岩所構成。其中，大理岩是臺灣已知出露地表最古老的岩層，形成年代可追溯至2億5千萬年以前。根據已發現屬於古生代的紡錘蟲、珊瑚等化石及中生代的溝鞭藻化石推斷，當時的太魯閣是地處熱帶的淺海環境。
中級	太魯閣峽谷的地形，是因河水的何種作用，及地殼運動不斷的隆起，而形成今日陡峭狹窄幾近垂直的峽谷？	堆積作用	侵蝕作用	凍融作用	搬運作用	2	臺灣島因地殼運動不斷隆起，加上立霧溪終年豐沛的溪水，造成快速的河流下切侵蝕速率，根據調查研究顯示，太魯閣峽谷地區每年以超過0.5公分的速度向上抬升，切穿了三角錐山的支稜，造就舉世稱奇的太魯閣峽谷。此外，因大理岩岩性緻密，不易崩解，形塑出今日陡峭狹窄幾近垂直的峽谷。

中高級	下列哪一山區，因濕潤氣流與蘭陽溪、立霧溪相會於此，且年雨量達到3千5百毫米？	玉山山區	陽明山山區	合歡山山區	雪山山區	3	合歡山區積雪豐盈，並因濕潤之氣流沿蘭陽溪及立霧溪相匯於此，年雨量達3千5百毫米。本區夏季降水以對流性雷陣雨及颱風所帶來之豪雨為主，六月到九月間，各地月雨量在2百毫米以上。
中高級	太魯閣國家公園因海拔落差大，且受下列哪種因素影響，形成明顯垂直的溫差和氣候變化？	東北季風	雨水豐沛	地質構造特殊	冬季降雪	1	太魯閣國家公園的轄境自接近海平面的立霧溪口到最高的南湖大山，海拔落差高達3,742公尺，因受東北季風影響，形成明顯垂直溫差和氣候變化。沿著中橫公路爬升，一天可經歷冷熱多變的氣候，亦可欣賞猶如亞熱帶至高緯度的植物生態。
中高級	台江國家公園因沿海海岸陸棚平緩、出海口輸沙量大，以及什麼作用易形成海埔地與沙洲？	平移作用	堆積作用	侵蝕作用	摩擦作用	2	海埔地與沙洲為台江國家公園區域海岸地理景觀與土地利用的一大特色。臺南沿海海岸陸棚平緩，加上由西海岸出海河川，輸沙量很大，且因地形與地質的關係，入海時河流流速驟減，其所夾帶之大量泥沙淤積於河口附近，加上風、潮汐、波浪等作用，河口逐漸淤積且向外隆起，形成自然的海埔地或沙洲。
中級	在台江國家公園裡可以看到防風林，請問防風林的作用為何？	分裂風勢、減低風速	攔阻水氣，增加降雨機率	維持生態平衡	降低氣溫	1	防風林的生態效用主要在於分裂風勢、減低風速，使栽培的農作物或其他經濟植物不至於因過度的土壤蒸發、植物本身的蒸騰作用以及風的機械作用而受傷害。
中級	全世界只有在哪個島的海邊樹林才容易看到的「碎斑球背象鼻	綠島	太平島	菊島	蘇美島	1	全世界只有在綠島才看的到在海邊樹林的碎斑球背象鼻蟲。
中級	下列何者為地質景觀，綠島「朝日溫泉」的特點？	海水滲入地層，經地熱加溫後湧出	有重重的硫磺味	揚蝕作用產生	目前只有離島的蘭嶼同樣有這種景觀	1	朝日溫泉是海水經岩縫滲到地層深處，經地熱加溫後，因壓力作用而湧出地面的溫泉，是罕見的地質景觀。
中高級	國立海洋生物博物館研究人員在小蘭嶼島上，發現臺灣新紀錄物種的「仙女蝦」，下列敘述何者正確？	與恐龍是同一時代的古老物種	卵對環境很敏感不易存活	分類上屬於環節動物門	體長約6至10公分，最大可長到30公分以上	1	新物種「仙女蝦」與恐龍是同一時代的古老物種，它並不是真正的蝦子，在分類上屬鰓足綱生物，一般體長約2至4公分，產下的卵可抵抗乾旱等惡劣環境。
中高級	金門有保育三寶，試問是那三寶？	白頭翁、隱綿蟹、栗喉蜂虎	鰲魚、隱綿蟹、栗喉蜂虎	鰲魚、水獺、栗喉蜂虎	石虎、綠蠵龜、伯勞鳥	3	金門有保育三寶，鰲魚、水獺、栗喉蜂虎，幾年來棲地都遭到破壞威脅，民間的整地，政府的開發，都加速著這些物種的滅絕。
中級	蛛蜂在蜘蛛身上產卵後離開，並使其幼蟲寄居在獵物身上，此行為模式歸類為以下何者？	「寄生」行為	「共生」行為	「共存」行為	「寄存」行為	1	特定種類的蛛蜂不造巢，在蜘蛛身上產卵後即離開，其幼蟲階段寄居在獵物身上，因此學者將這種模式歸類為「寄生」行為。
中高級	屏東縣五溝社區，此地受惠於北大武山的湧泉，其湧泉的特色為何？	未經太陽曝曬而能終年保持高溫	水中除了耐高溫生物外，並無其他魚蝦	湧泉為山區部分溪水滲入地下後，受壓時湧出	其中含有鐵質，水色呈紅褐色	3	屏東縣五溝社區，此地受惠於來自北大武山的湧泉。湧泉為山區部分溪水滲入地下後成為「伏流」，因未經太陽曝曬而能保持低溫湧泉的溫度終年維持在24℃。
中級	一般對於人工濕地之維護及管理，以下何者敘述正確？	讓所有的植物都盡情的生長	抑制強勢植物的族群量	五年清淤一次沉降泥沙的沉池	引入一些外來種的動植物增加生態多樣性	2	人工濕地平常的維護及管理，包括抑制太過強勢的植物族群量，收割太茂盛的植物，幫助比較嬌弱的植物分株繁殖等，偶爾還要清理沉降泥沙的沉池淤積。

中高級	請問下列何者為澎湖南方四島國家公園的主要特色？	玄武岩地質	亞熱帶海島型	潟湖	沙洲	1	澎湖南方四島的主要特色，為玄武岩火山地質及島嶼之聚落建築與歷史文化。
中高級	南方四島國家公園範圍內的「灶籠」，是哪一個島嶼上的天然美景？	西吉嶼	西嶼坪嶼	東吉嶼	東嶼坪嶼	1	在澎湖南方四島中，西吉嶼北面海岸線，是由柱狀玄武岩所構成綿延的海崖地形極為壯觀。其中，當地名為「灶籠」的海蝕洞，為風浪侵蝕，玄武岩崩落發育而成的景觀。每天近午之時，海蝕洞內有陽光由上方洞口直落後，受海面波浪反射，形成無常光影，創造出如夢似幻的空間，加上海浪由下方的洞口湧入拍擊，傳出隆隆浪擊聲，常令觀者讚嘆造物者的絕妙創作。
高級	請問下列哪一個紅樹林保護區分布有紅海欖、欖李、海茄苳及水筆仔等4種紅樹林，有「臺灣最古老紅樹林」之稱？	中港溪紅樹林生態區	關渡紅樹林生態區	大鵬灣紅樹林生態區	鹽水溪濕地	4	在台江國家公園範圍內，曾文溪口到鹽水溪的紅樹林以海茄苳及欖李為主，鹽水溪河口到觀海橋則有大範圍的海茄苳紅樹林，大眾廟旁有一處紅樹林保護區，裡面分布有紅海欖、欖李、海茄苳及水筆仔等4種紅樹林，號稱「臺灣最古老紅樹林」。
高級	下列哪一個國家公園裡擁有2處國際級濕地及2處國家級濕地？	太魯閣國家公園	海洋國家公園	墾丁國家公園	台江國家公園	4	台江國家公園範圍內重要濕地共計有4處，包含2處國際級濕地:曾文溪口濕地、四草濕地，以及2處國家級濕地:七股鹽田濕地、鹽水溪
中高級	下列哪一個濕地，因「黑面琵鷺」來臺過冬，而成為全球鳥類保育人士的矚目焦點？	高美濕地	福寶濕地	七股濕地	清水濕地	3	因黑面琵鷺而聲名大噪的七股濕地，每年入冬後都會成為愛鳥人士必訪之地。此處位於曾文溪出海口向北的海埔地，原本只是一般的濕地生態，因受黑面琵鷺的青睞，選在此地作為渡冬的棲息之所，因而成為全球鳥類保育人士矚目的焦點。除了大批的黑面琵鷺之外，每年冬天到隔年春天還有海鷗、鷺科、鸕行鳥科等水鳥，以及蟹類、紅樹林等豐富的生態景觀。
中高級	下列哪一個國家公園，發現至少21種鯨豚，且還成立鯨豚救援中心及鯨豚館？	太魯閣國家公園	台江國家公園	墾丁國家公園	海洋國家公園	2	根據葉世文等(2010)，台江地區記錄過21種鯨豚種類，然而以臺灣西南沿海或臺南沿海的鯨豚資源調查非常少。目前於四草大眾廟有抹香鯨陳列館、鹽田文化村有台江鯨豚館，皆可觀賞到鯨豚骨骼標本，另鹽田文化村內更有鯨豚救援中心。
中級	想要申請進入自然保留區，須符合「申請進入自然保留區許可辦法」之相關規定，請問以下何者符合規定範圍？	帶小朋友去採集標本	為了治病上山採藥	相關團體為環境教育之需要	辦理大自然寫生比賽	3	自然保留區為臺灣保留原始環境之區域，想要申請進入，須具備「申請進入自然保留區許可辦法」第2條規定，「原住民為傳統祭典之需要」、「研究機構或大專院校為學術研究之需要」、「相關團體為環境教育之需要」以及「其他主管機關認可之特殊需要」4項情
中高級	以下哪一個保護區，需要向所屬林區管理處或土地主管縣市政府提出申請審核，通過後才能進入？	臺南市四草野生動物保護區	大肚溪口野生動物重要棲息環境	金門國家公園	大武山自然保留區	4	自然保留區為臺灣保留原始環境之區域，想要申請進入，須具備「申請進入自然保留區許可辦法」第2條規定，並於進入日期前15日，檢附「進入自然留區申請書」，向所屬林區管理處或土地主管縣市政府提出申請審核通過後，並於當日至管制站登記備查，才可進
初級	台江國家公園中，何處可觀看茂密的紅樹林？	南寮永鎮宮旁邊	鹽水溪口濕地	安順鹽場	頂頭額沙洲	2	台江國家公園中鹽水溪口濕地，兩岸的泥灘地上紅樹林生長茂盛，海茄苳數量上佔優勢，僅有少數的水筆仔、紅海欖（五梨朥）及欖李夾雜其中。在春夏季期間，海茄苳樹叢間到處可見白鷺鷥、黃頭鷺及夜鷺在此築巢、孵雛。當退潮時，叢林灘地上會有成群的招潮蟹與彈塗魚在此進行覓食、爭地盤、求偶等行為。

初級	冬天會到台江國家公園區內過冬的瀕臨絕種保育鳥類為何？	黑面琵鷺	翠鳥	夜鷺	蒼鷺	1	台江國家公園中曾文溪口七股濕地，目前為國際保育鳥——黑面琵鷺聚集最多之處，吸引眾多國內外的研究人員與賞鳥人士。市府特在此規劃設置了黑面琵鷺保育管理中心，擔負起生態保育、教育及維護當地珍貴生態資源的責任。
中高級	「突堤效應」係指因海岸旁修築海堤，而出現堤前漂沙堆積、堤後海岸侵蝕的現象。在下列哪一國家公園境內可以看到突堤效應？	太魯閣國家公園	台江國家公園	海洋國家公園	雪霸國家公園	2	台江國家公園之範圍包含臺南市境內七股潟湖（青山漁港南堤以南、七股潟湖堤防以西）、台61線預定道路以西之黑面琵鷺保護區、四草野生動物保護區、海岸防風林、鹿耳門溪周邊及嘉南大排與鹽水溪所圍塑之公有地區域。在日治末期，鹿耳門溪淤塞，鹽水溪上游兩側土地陸續被開發導致河道縮小，因而造成漂沙大減；曾文溪上游相繼建築了三個水庫，將原本曾文溪上游會隨著流水往下游移動的河沙沉澱在水庫裡，河川挾帶入海的泥沙量明顯減少。且近年於鹽水溪出海口南側鯤鯓湖建設了安平商港，與鹽水溪出海口北側處理設臺南科技工業區廢水排放管，造成「突堤效應」。
中級	下列何者為美國第一個成立的國家公園？	美國大沙丘國家公園	美國大峽谷國家公園	美國洛杉磯國家公園	美國黃石國家公園	4	成立於1872年3月1日的黃石國家公園，至今已有131年歷史。黃石國家公園不僅是美國也是全世界第一個成立的國家公園。透過民間保育團體的努力，整個保護區域仍持續在擴大當中。
高級	世界上保存最完整、面積最大的溫帶生態系國家公園，是下列哪一個？	南非克魯格國家公園	日本日光國立公園	美國黃石國家公園	英國湖區國家公園	3	黃石公園被譽為「世界上最著名的野生動植物庇護所」，境內棲息的野生動物種類如麋鹿、北美郊狼、狼獾等等。此外，黃石公園也是全美國僅存一處仍有美洲野牛徜徉其中的場所。它是整個「大黃石生態系」的核心地區，而「大黃石生態系」是地球上保存最完整、面積最大的溫帶生態系。
中高級	下列哪一個國家公園，可以看到層層岩壁以及階梯狀峽谷為主的地形？	美國奧林匹克國家公園	剛果民主共和國的維拉岡國家公園	美國大峽谷國家公園	英國湖區國家公園	3	大峽谷公園內最著名的景觀，便是那舉目所望，遍地都是彷彿刀劈斧鑿的層層岩壁，以及階梯狀的峽谷地形。全區可分南北兩岸，其中南岸又有東西兩線主要車道，沿途風景幾乎包含整個國家公園的精華——其中西線人氣最旺，沿途雄偉景點極多，皆可搭乘免費巴
中級	下列何者屬於珍貴臺灣特有物種？	黑面琵鷺	草鴉	綠蠵龜	諸羅樹蛙	4	諸羅樹蛙與草鴉皆為臺灣特有種，然而諸羅樹蛙為保育類野生動物名錄中的珍貴稀有野生動物，草鴉則為瀕臨絕種野生動物，黑面琵鷺與綠蠵龜同樣為瀕臨絕種之野生動物，但並非臺灣特有種。
中高級	臺灣一葉蘭為珍貴之臺灣特有植物。農委會於民國81年公告的「臺灣一葉蘭自然保留區」，位於下列哪一個國家公園內？	墾丁國家公園	陽明山國家公園	阿里山國家公園	雪霸國家公園	3	阿里山森林遊樂區鐵路支線「眠月」，為臺灣一葉蘭自然保留區之地點。
中高級	臺灣原本有6種紅樹林樹種，但因早期開發時未顧及保育，導致何種紅樹林已在臺灣絕跡？	欖李	水筆仔	五梨朥	紅茄（ㄅㄧˊㄩˊㄉㄜˊ） 芎（ㄉㄨㄣˊㄘㄨㄣˊ）	4	紅茄苳與細蕊紅樹此二品種在臺灣已經絕跡。

初級	為漁業經濟發展與資源永續得以平衡，除限制捕撈時間外，亦可透過下列何者措施保護漁業生態資源？	不管制捕撈種類	多利用流刺網作業	多捕捉小魚	總量管制	4	透過總量管制、限制捕捉時間、禁止捕撈目標及限制捕撈方法等相關管理辦法，已達到漁業資源的保育。 總量管制可限制漁獲量，避免過度捕撈。限制捕捉時間可避開生物的繁殖期，使其有機會繁衍後代；禁止捕撈目標可保障稀有或瀕危物種的族群。限制捕撈方法可約束漁民捕捉方式，避免採用破壞環境或無差別捕捉的漁撈作業方法，如採用流刺網，將不論是大魚、
中級	臺灣野外最大型的哺乳動物為何？	臺灣黑熊	象	梅花鹿	老虎	1	臺灣黑熊是臺灣野外最大型的哺乳動物，體重可達兩百公斤，全身皮毛呈黑色，胸前有V字形的白毛，主要棲息於臺灣中北部500至3000公尺之間的高山叢林地區。
初級	臺灣黑熊最主要的特徵為何者？	全身皮毛呈黑色，胸前有V字形的白毛	全身皮毛呈白色，胸前有V字形的黑毛	全身黃褐色，額頭至肩部有數條黑色縱帶	全身黑色，額頭至肩部有數條黃褐色縱帶	1	臺灣黑熊是臺灣野外最大型的哺乳動物，體重可達兩百公斤，全身皮毛呈黑色，胸前有V字形的白毛，主要棲息於臺灣中北部500至3000公尺之間的高山叢林地區，南湖、大雪、奇萊、木瓜、能高、大郡、玉山等群嶺遼闊的叢林山巒地帶，均為其活動範圍。
中高級	全世界的熊類當中，何種屬於無瀕臨絕種威脅之物種？	亞洲黑熊	美洲黑熊	眼鏡熊	大貓熊	2	美洲黑熊總族群估計約90萬隻，為所有熊類數量總和的兩倍之多，屬於非全球受威脅物種，IUCN紅皮書列為「無危」。亞洲黑熊、眼鏡熊列為易受危害物種。大貓熊為瀕臨危害物種。
中級	臺灣鏟頰魚又稱苦花魚，此種魚類的存活對河川有何指標性的意義？	河川含沙量高	河川含重金屬物質	河川優養化嚴重	河川清潔無污染	4	學名臺灣鏟頰魚（鯉科），俗名苦威、苦花、齊頭偎或鮎魚。苦花魚分布於臺灣全島河川上游20℃以下的水域，除非冬季，否則不易在中下游發現。主要以水底岩石附著的藻類與水生昆蟲為食，也是河川清潔無污染的指標魚種。
中級	下列哪一個動物分布在臺灣山區，近年來有逐漸減少的趨勢，被列為瀕臨絕種的野生動物？	臺灣長鬃山羊	山羌	黃鼠狼	石虎	4	石虎原來廣泛分布於臺灣全島，由平地至海拔1500公尺以下的地區，都可發現其蹤跡，但根據近年來的調查報告顯示，當前在臺灣西部的平原地區，已難發現其活動跡象，只有在一些開發較少的丘陵地或是國家公園、自然保留區內（海拔500至1500公尺的森林地帶，通常是闊葉林區）仍有零星的個體出現。目前被列為瀕臨絕種的臺
中級	臺灣石虎因為何種原因，正逐漸減少，且被列為瀕臨絕種的危機？	山區大量被開發，棲息地受到破壞	颱風常年來襲	位於板塊交接處，地震不斷	氣候異常，石虎無法適應	1	石虎面臨棲息地逐漸喪失的威脅，牠們的棲息地內有不少野狗野貓，也可能對牠們造成相互競爭或傷害，不利於石虎生存。人為的獵捕石虎已經漸漸消失蹤跡，因身上瑰麗華美的斑紋，常常是排灣、魯凱族頭目稀有而崇高的裝飾。由於棲地的破壞，野生石虎被迫由原棲息地遷移至其他區域，卻無法適應生存，因此族群數量便逐漸減少，而造成瀕臨滅絕。
中級	下列何種問題，對臺灣原生物種的生物多樣性造成嚴重影響？	颱風強度增加	聖嬰現象加劇	外來物種	海水倒灌嚴重導致土壤鹽鹼化	3	不論是為本土生物多樣性的保育或是原生物種的保護，外來種問題都不容輕忽，尤以臺灣是小型島嶼，擁有獨特的生態系，對於外來種生物的侵入更是敏感與脆弱。因此，瞭解外來種生物在臺灣地區的現況與影響，以避免其在封閉的生態系所可能帶來的嚴重傷害，益發有其必要性與重要性。

初級	雖然臺灣面積小，但生物多樣性豐富。請問下列何種方法可以達到自然保育的效果？	將瀕臨絕種的物種帶回家自行復育	劃定保護區	餵食保護區的動物	將國外美麗的植物帶回臺灣，增加物種	2	目前在臺灣的法律規範下，依文化資產保存法指定公告自然紀念物，及依野生動物保育法指定公告千餘種保育類野生動物，使可運用相關法條劃設保護(留)區保護物種棲息環境，管制活體或標本的輸出入，管理買賣交易，經營管理狩獵、垂釣與採集等活動，規範人工飼養的適用與範疇，積極進行野生生物資源調查研究工作。
中級	臺灣雲豹是體型最大的肉食性貓科動物，牠們身手矯健，幾乎是不可能獵捕到的，但如今滅絕的主要原因為何？	氣候變遷	棲息地遭到破壞	地震頻繁	海平面上升	2	雲豹在魯凱族人心目中的地位非常崇高，雲豹的美麗毛皮和尖銳牙齒作的衣服和頭飾，只有酋長和貴族才能穿戴。雲豹生性敏捷不易獵捕，牠們今日幾乎呈現族群滅絕的原因，為棲地的破壞和開發。雲豹原來生活在海拔約一千公尺的闊葉樹林，因人們不斷從平地往高山開發，迫使雲豹往不適合牠們的高山遷移。
中級	如何避免世界遺產因氣候變遷而受到影響？	減少非氣候因素的威脅以增加該地的抵抗力	把所有遺產的位置遷移到高地	直接將遺產切割分段保存	將所有遺產封閉，減少損傷	1	面對氣候變遷，目前的因應措施，包含：減少非氣候因素的威脅以增加世界遺產地區的抵抗力、對冰川湖泊作防治性的排洪以避免崩堤、改善堤防以預防海岸洪水侵襲、支持傳統方法以對抗沙漠侵襲等。
初級	國際森林管理委員會(FSC)所訂之森林管理制度標準，其主要概念下列敘述何者正確？	取用木材時，以利益為優先考量	取用木材時，居民意見無須聽從	訂立森林施作制度，兼顧環境、社會、經濟之平衡	不需注重企業社會責任	3	森林管理制度標準如下： 1.在木材收穫同時，要維持森林的多樣性、產量、與生態過程。 2.重視居民與社會發展，以共用利益和當地居民建立長期維續森林資源，以及長期堅持經營計畫的關係。 3.建立一個森林計畫，訂立森林施作制度：可獲得足夠的收益，不會因消耗森林資源、生態系統、或危害社區來獲取經濟利益；能在林產品市場的最佳收益前，注重企業社會責任，減少生產回饋與森林施作間壓力。
中級	美國於2007年提出的「無道路區保育法案」，主要目的為何？	道路已經夠多無須開發	經費不足	限制道路開闢及開發活動，以避免林地受到破壞	聯邦人手不足	3	無道路區保育法規主要是限制道路開闢，以及伐木、採礦與鑽探石油、天然氣等開發活動，因這些受保存的森林，大多是僅存的古老森林，在全球暖化日益加劇的今日，扮演了移除大量二氧化碳的重要角色，是屬於大眾的共同遺產，一旦破壞就無法復原。而無道路區森林也提供野生生物不受干擾的棲息環境，特別是大型的肉食性動物，像是狼與灰熊，有助於維持生態多樣性。
中高級	為什麼要倡導國人不要食用魩(ㄇㄧˇ)仔(ㄆˇ)魚？<「魩仔魚」亦稱「吻(ㄨˇ)仔魚」>	魩仔魚是一種稀有的魚種	魩仔魚是魚類的仔稚魚，能確保海洋生態穩定	魩仔魚沒有營養	魩仔魚身體裡會累積重金屬	2	魩仔魚（吻仔魚）是混合200多種魚類仔稚魚，有足夠的小魚才能長大成大魚或支持大魚(鯨豚)的存活，臺灣的海洋生態保育，應該是以保護小魚為當務之急。

中高級	櫻花鉤吻鮭是臺灣的「國寶魚」，下列何項敘述正確？	1982年發現	為臺灣特有亞種淡水魚類	臺灣唯一的熱帶魚類	雖然珍貴，但尚未被公告為保育類動物	2	於1917年發現，又稱臺灣鱒、梨山鱒或次高山鱒，泰雅族稱「本邦」，屬鮭目鮭科，為臺灣特有亞種淡水魚類。櫻花鉤吻鮭原本和其他鮭鱒類一樣是洄游性魚類，但由於臺灣歷經多次劇烈的地殼活動，洄游不易，逐漸成為陸封型鱒魚。牠是冰河時期遺留下來的生物，也是臺灣唯一的寒帶魚類，不僅是探索生物演化的重要體材，也是臺灣與亞洲大陸地塊連接的地質史證據之一，因此在學術上價值非凡。1940年代，櫻花鉤吻鮭遍布大甲溪上游的主流與支流，但由於大甲溪上游集水區的農業開發、農藥污染、水質優養化、攔砂壩興建等，破壞了生存環境，目前只剩下七家灣溪上游五公里的區域內有櫻花鉤吻鮭活動。政府於1984年依「文化資產保存法」將櫻花鉤吻鮭列為珍貴稀有動物，後又依野生動物保育法公告為保育類動物，且也將棲息地劃為野生動物保護區。同時，並投入許多經費與人力，進行研究與復育工作，但仍有許多問題待克服，才能使這
初級	下列何種方法可達到水土保持目的，但需要良好管理與限制，避免影響當地生態？	立法保護山坡地	引進外來種	水土保持農藝法	水土保持植生法	2	臺灣氣候溫差大，植物萌芽率低，加上水保類植物種子小，無法大量採種，因此一向多從國外進口。然而水土保持植物的栽種地點多是在野外的沖蝕地區或山坡地，進行大面積粗放式的栽培，在沒有良好管理限制的情況下，若本身的繁殖力強大，族群的擴散速度將
中級	臺灣曾因電視節目影響，而帶起飼養紅毛猩猩作寵物的風潮，民眾為了飼養猩猩，曾經走私動物來臺，此行為不但有可能觸法，更可能造成何種問題？	貧富差距	生態多樣性增加	不小心引進其他外來動物	與本土動物雜交，破壞生態平衡	3	為了防治外來種轉成入侵種，最重要的方式是預防外來種進入。農委會動植物防疫所目前扮演的就是預防角色，一方面加強偵測通報，一方面強化檢疫措施，所有動植物進入臺灣之前，都必須接受檢疫，以杜絕外來種利用空隙偷偷溜入臺灣。
初級	動物隨意放生的行為，可能會對當地生態造成什麼影響？	當地動物種類一定會增加	可能使當地物種的基因特有性消失	放生的動物會融入環境，不會對生態有影響	放生的動物只會在特定的區域不會亂跑	2	動物「放生」可能打亂原本自然生態的演化步調。各地生物均有其特定的棲息環境與演化歷史，往往使其具備特定的行為、型態或遺傳物質(如同人類有不同民族之語言、文化與膚色的差異)，而任意「放生」可能使這些原本的差異消失，並打亂自然生態的演化步
中級	下列哪一個國家公園，不但擁有全世界最大的珊瑚礁群，並訂定嚴格保護的政策，成為許多國家學習的對象？	英國湖區國家公園	加拿大班夫國家公園	美國黃石國家公園	澳洲大堡礁國家公園	4	澳洲大堡礁海洋公園，是世界最大且歷史悠久的海洋公園。澳洲政府提供便捷的交通和豐富的旅遊資訊、市民強烈的保育認知，營造出海洋生態旅遊的特色城市。不僅如此，澳洲政府在原住民部落區內，尊重原住民權益，包括文化公園的設置、展示的文物和介紹的內容，都需經過社區各部落頭目的審查，並批准土地使用同意權，住民享有文化園區的股份權益。
中級	環境或人類壓力可能造成「易受害物種」其數量快速下降且恢復緩慢，下列何者為是？	蝙蝠	狗	麻雀	猴子	1	易受害物種因為稀有或分布局限，只在某些地區發現（即使在某些地方數量很多），或某些因素造成它特別容易受害而絕滅。一般而言，有 21 到 100 個出現地點或現存個體在 3,000至10,000 之間。報告指出，蝙蝠多是壽命長但繁殖緩慢的物種，所以環境或人類壓力可能造成其數量快速下降且恢復緩慢，因此仍須視牠們為易受害物

中級	下列何種物種在1505年前，因環境變遷及人為捕殺，而在野外明顯消失？	大熊貓	得州更格盧鼠	渡渡鳥	非洲象	3	渡渡鳥在1505年被人類發現後，僅僅200年的時間裡，便由於人類的捕殺和人類活動的影響，大量減少。約在1660年代前後，徹底絕滅。它是人類歷史上第一個被記錄下來，因人類活動而絕種的生物，是除恐龍之外最著名的已滅絕動物之一。
中級	攔沙壩其原為建構減緩砂石冲刷入海的速度，而構築於河道上，但卻造成下列哪一個問題？	地層下陷	土壤鹽鹼化	河床生態改變	溫室效應	3	建構攔沙壩會導致上下游的水理特性與物理環境丕變，就意味水生生物的分布能力特性受限制、棲息地變化與族群連續性零碎化。所有溪流生物中，魚類的形體最大，活動能力較強，需要較大的活動範圍，但是其所受到的移動限制性卻是最大，因此，攔沙壩對魚類的影響，是最明顯且受注目的。
中級	生態工法的出發點，是為了使環境永續利用，但卻不全然都是好處。請問其缺點為何？	不肖業者藉由生態工法的名義濫伐濫墾	使環境污染更加嚴重	成本過高	動物生態受到破壞	1	生態工法就像是一張「免死金牌」，任何工程冠上了這個名號，就代表著對於環境生態沒有傷害。於是有些河川、海岸或山坡地明明不需要整治，卻打著生態工法的名義大肆開挖，甚至在海邊放置消波塊，然後再蓋上海沙，這種做法也可以稱為生態工法。打著生態工法名號的行徑愈來愈誇張，生態工法被誤用、濫用的情形愈來愈來
中級	面對工業科技可能造成的環境破壞危機，政府應該要如何因應？	逐步將工業轉型為農業	將工業區設在人口稀少的地方即可	制定良善的環境保護法令	修改憲法禁止工業發展	3	由於我國屬工業國家，各類工廠在生產過程中，勢必會產生污染物，若沒有良好的規範與法令，各廠商在貪圖方便或節省成本的情況下，可能會直接將污染物排放至環境中，不僅破壞環境健康，對人體也會造成傷害，因此政府為了約束各廠商，應制定出完善的環境保護相關法規，訂定各類污染物的排放標準及罰則，達到約束與管
中高級	永續能源發展應兼顧下列哪些面向，以滿足未來世代發展的需要？	能源安全、經濟發展、環境保護	環境保護、經濟發展、危機應變及處理	經濟發展、環境保護、環境美化	能源安全、環境美化、危機應變及處理	1	永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」。臺灣自然資源不足，環境承載有限，永續能源政策應將有限資源作有「效率」的使用，開發對環境友善的「潔淨」能源，與確保持續「穩定」的能源供應，以創造跨世代能源、環保與經濟三贏
中高級	在永續能源政策的基本原則中，「高效率」的含意不包含下列何者？	提高機器將能源重複利用的效率	提高政府開挖能源供民眾使用的效率	提高製作替代能源的效率	提高能源生產的效率	2	永續能源政策的基本原則將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」二高二低的能源消費型態與能源供應系統： (一)「高效率」：提高能源使用與生產效率。 (二)「高價值」：增加能源利用的附加價值。 (三)「低排放」：追求低碳與低污染能源供給與消費方式。 (四)「低依賴」：降低對化石能源與進口能源的依存度。
中高級	下列何種做法，並不能推動能源結構的改造與效率提升？	促使能源價格合理化	積極發展重工業	訂定電廠整體效率提升計畫	積極發展無碳再生能源	2	推動能源結構改造與效率提升可透過下列作法： 1.積極發展無碳再生能源，有效運用再生能源開發潛力並增加低碳天然氣使用。 2.促進能源多元化，將核能作為無碳能源的選項。 3.加速電廠的汰舊換新，訂定電廠整體效率提升計畫，並要求新電廠達全球最佳可行發電轉換效率水準。 4.透過國際共同研發，引進淨煤技術及發展碳捕捉與封存，降低發電系統的碳排放。 5.促使能源價格合理化，短期能源價格反映內部成本，中長期以漸進方式合理反映外部成本。

中級	何謂低碳飲食？	在生活中儘量少吃肉類，減輕身體的負擔	在食物的整體生命週期中，排放最少的溫室氣體	少食用加工產品	多食用國內外蔬果	2	低碳飲食，就是在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體。
中級	請問狹義的綠色能源，其定義為下列何者？	會散發綠光的能源	對環境友善的再生能源	對環境完全無污染的能源	並不包含生質能	2	綠色能源，又稱潔淨能源，其定義有狹義與廣義之分。狹義的綠色能源是指對環境友善的再生能源，包含了太陽能、風能、地熱能、水力能、生質能、氫能及海洋能等；而廣義的綠色能源則是指在能源的生產及消費的過程中，選用對生態環境低污染的能源，如水、天然氣、淨煤及核能等。
高級	目前全球最廣泛使用的再生能源為生質能。它是使用何種方式轉換成為可使用的能源？	位能轉換	動能轉換	太陽能轉換	熱轉換或生物轉換	4	生質能是指利用生質物（泛指所有的有機物質），經轉換所獲得之可用能源，如電與熱，約占世界所有再生能源利用的78%。其轉換方式包含物理轉換、熱轉換及生物轉換三大類
初級	運輸能源的需求與消耗量僅次於工業用途，若能達到「綠色運輸」，必能為地球減輕不少負擔。下列何者符合「綠色運輸」之定義？	上課來不及，搭乘計程車	騎自行車或搭乘大眾運輸交通工具	騎摩托車到附近便利商店，而不走路前往	開跑車出門比較威風	2	綠色運輸定義為「基於環境永續與人本關懷之理念，透過發展低碳運輸系統、加強運輸需求管理與提升運輸能源使用效率等方針，及公共運輸發展導向規劃、先進之通訊與綠能科技應用等方式，達成環境保護、節能減碳、便捷無縫等目標之運輸。」透過能源使用效率的提高及替代能源的使用，減少石化能源的消耗及溫室氣體與空
初級	下列關於政府推動的「四省專案計畫」，何者敘述正確？	省油—員工公出鼓勵搭乘計程車，以報公帳	省水—馬桶只裝一段式沖水配件，減少成本	省紙—公文及紙張使用，採取單面印刷才符合	省電—推行步行運動，3樓以下不搭乘電梯。	4	環保署為促成民眾在一般生活中就可力行節能減碳，在2011年啟動的全國「四省競賽計畫」，期望在不降低生活品質、不造成生活不便的前提下，達到節能減碳的目標。之後，更以機關學校為規範對象，於2013年推動「政府機關及學校四省專案計畫」。
中級	現代社會轉型成為資源循環型社會，是邁向永續發展的必經之路。關於循環社會之定義下列何者正確？	使用壽命較短的產品，隨時淘汰	確保產品在使用過後能夠盡量重複使用	完全無法再利用的物質隨意丟棄	無法重複使用之物品，丟掉以免浪費空間	2	現代轉型成為資源循環型社會，是邁向永續發展的必經之路。所謂循環型社會是指：藉由抑制產品成為廢棄物、促進屬於可循環資源產品進行適當的產品循環，以及確保已經無法再回收的可循環資源進行適當處理，使自然資源的消耗受到限制，儘可能地降低環境負
中級	永續發展包括3個概念：環境、社會、經濟。下列關於此3個層面的敘述何者正確？	只要有企業的支持就能夠有永續的經濟成長	只要追求經濟利益最大化，自然可以提升社會發展與維護	沒有穩定永續的社會制度支撐，環境生態系統及經濟也會	三者之間個別獨立，並不會相互影響	3	永續發展透過「環境」、「經濟」與「社會」3個相互影響，能對環境和人類的依存關係找到平衡永續的福祉。沒有環境與社會的支持，不可能有永續的經濟成長；沒有經濟面的支持，也不可能有永續的社會發展和環境生態；沒有穩定永續的社會制度支撐，環境生態系統及經濟也會崩解。唯有3者維持動態平衡，才能使環境與人們生
中高級	下列哪一個縣市於民國92年領先全國通過「空地空屋管理自治條例」以改善都市市容，與市民共創健康生活環境？	臺中市	臺南市	高雄市	臺北市	2	臺南市於民國92年即領先全國通過「臺南市空地空屋管理自治條例」，以「生態自然」、「空地管理」、「街景文化」、「人文關懷」為四大推動主軸，實施空地空屋管理維護政策，積極辦理空地認養，闢建綠美化公園，增加城市透視性，以政策帶領之方式，直接改善都市的市容景觀，並提供民眾活動、休憩空間，透過全體市民共同管理維護，攜手共創綠草如茵的健康生活環境。
中高級	根據聯合國氣候變遷委員會統計，何種產業會消耗全球40%的能源，並排放約36%的二氧化碳？	建築	石化	餐飲	鋼鐵	1	建築相關產業消耗全球40%的能源，並排放約36%的二氧化碳，其中住宅類建築佔去能源消耗比例的1/3。目前歐盟、美國與日本都將建築業列入低碳經濟，是促進節能和克服金融危機的重點實施項目。

高級	下列哪一種太陽能熱水器在國內市場佔有率約為90%？	儲置式太陽能熱水器	真空管式太陽能熱水器	面蓋式平板太陽能熱水器	無面蓋式太陽能熱水器	3	國內一般民眾普遍對於面蓋式平板式太陽能熱水器接受度較高，依安裝件數計，此類型太陽能熱水器目前在國內市場佔有率約為90%；真空管式太陽能熱水器產品及相關製造供應廠商相對較少。
初級	面蓋式平板太陽能熱水器的表面多漆成何種顏色，以加強太陽輻射吸收效能？	紅色	黑色	銀色	白色	2	面蓋式平板太陽能熱水器，係利用表面漆成黑色的金屬集熱板吸收太陽輻射，並在金屬板下焊上集水管，把金屬集熱板所吸收的熱量傳導至集水管內的冷水。由於金屬集熱板直接暴露在大氣中，為減少熱量的散失，通常會在金屬集熱板底面包覆隔熱材料，並在框架上方覆以玻璃面蓋，既不妨礙陽光入射，又可減少金屬集熱板表面
初級	電動車因具低污染之優點，而成為各國推廣的綠色低碳運具，下列關於電動車之描述，何者為「非」？	行駛成本較低	噪音較低	不會消耗能源	具減碳效益	3	目前電動公車不含電池之車體價格高於柴油公車，初期客運業者負擔高，但隨著油價上漲，電動公車使用成本已低於柴油公車，柴油公車除了操控性、最大馬力、扭力及車輛總重較佳外，其餘如行駛成本、減碳及噪音等性能電動公車皆優於柴油公車。
中級	環保署為全面推動畜牧資源全回收零排放計畫，自民國99年起陸續推動何項設置，利用豬隻固定排泄的動物行為特性，減少沖洗豬舍用水量？	豬廁所	豬尿布	豬尿桶	豬糞坑	1	環保署自民國99年起陸續推動豬廁所設置，利用豬隻固定排泄的動物行為特性，減少沖洗豬舍用水量，並配合相關集糞技術提高富含有機質之豬糞液收集濃度，藉以提升後續沼氣中心之厭氧消化效益。
中高級	綠建築為包含廢棄物減量、室內空氣品質等考量，雖然初期經費可能較高，但有下列哪一項優點？	可以種滿植物，故視覺較佳	能夠跟上國際潮流	能夠申請節能標章	環保節能、永續發展	4	「綠建築」並非在建築環境上植栽綠化，而是從地球環保角度，以全面化、系統化的環保設計作為訴求的永續建築設計理念。「綠建築」必須以人類生活的健康、舒適為原點，任何生態環保設計，如違反人類生存便失去意義。因此，從積極面觀點，可將「綠建築」定義為：以人類的健康舒適為基礎，追求與地球環境共生共榮及人類生活環境永續發展的建築設計。
中級	關於造成熱島效應的原因，下列敘述何者正確？	建造綠建築	酸雨問題	使用過多太陽能發電	建造過多水泥大廈	4	熱島效應為城市人口過度集中，無節制使用冷氣，大量建造水泥大廈，柏油和水泥把地面包得密不透氣，滿街都是排放廢氣的汽機車。這些污染和廢熱，使氣流自然形成一頂看不見的圓拱形帷幕，籠罩在城市上方，結果城市就像一座發熱的小島，暴雨，閃電，滯留不去的污染物，整個居住環境為之惡化。
中級	臺灣由於四面環海、東北季風強勁，相當適合風力發電，但為何風力發電不是臺灣主要的發電方法？	氣候潮濕，風電機常生鏽	適合安裝風電機之土地面積小	地震頻繁，使風電機倒塌	熱島效應造成氣溫上升，機件易過熱	2	臺灣由於平地幅員狹小、山地交通不便，實際能安置風電機的土地並不多。目前所有可放置風電機的土地，僅有少數西部海岸。
中級	臺灣位處亞熱帶，太陽能資源豐富，未來期望可以用太陽能發電代替大部份能源需求。但首要面臨問題為下列何者？	夏季颱風過多	冬天無陽光	梅雨季節無陽光	裝置面積不足	4	在可利用土地面積不足的情形下，我國只能發展太陽光電池發電，但是也要面對一些棘手問題，尤其是安裝環境問題。因裝設面積不足的緣故，有77%的用戶無法由太陽能光電池提供替代能源。如果推廣環境無法徹底改變的話，在臺灣，太陽能光電池將無法像美國一樣成為重要替代能源。

中高級	環保署於民國98年起辦理「環保小學堂」，主要為了持續推動以下何項環保工作？	社區環境改造	邀請童星擔任環境保護宣傳大使	輔導鄉鎮學校成為生態小學	打造移動環保圖書館	1	環保署自民國81年起推動社區環境改造計畫以來，社區民眾環保意識已逐步形成。為提昇及協助績優的環保社區轉型，自民國98年度開始辦理「環保小學堂」徵選、輔導作業，遴選出優良社區補助經費辦理環保小學堂推展計畫。
中級	社區參與為社區居民自覺自願地參加社區各種活動或事務的過程。下列何者敘述正確？	社區參與是一種私人的參與	特定居民才有機會為謀取社區共同利益	由社區主委一人解決地方事務衍生之問題	社區居民對社區責任的分擔和成果的共享	4	社區參與（community participation）係指社區居民自覺自願地參加社區各種活動或事務的過程。社區參與是一種公眾的參與，意味著社區居民對社區責任的分擔和成果的共享，它使每一個居民都有機會為謀取社區共同利益而施展和貢獻自己的才能。
高級	政府於民國94年整合各部會的相關社區營造政策方案後，提出什麼計畫？	繁星計畫	臺灣健康社區六星計畫	青年就業計畫	農村再生培根計畫	2	行政院為能持續深化社造理念，於民國94年整合各部會相關社造政策方案，提出臺灣健康社區六星計畫，以產業發展、社福醫療、社區治安、人文教育、環境景觀、環保生態等六個面向，作為社區營造政策的主要焦點，故稱「六星」計畫。其中最大特點在於讓社區可以依據在地特色提案，並且讓不同領域跨部門協力一起打造社區安全與健康；其實施確實有助「跨域治理」且奠定這幾年的社區營
初級	下列何者為守望相助巡守隊成立宗旨？	承接地方政府史料調查	發展文化產業行銷據點	撰寫社區衛生維護計畫	維護社區安全及衛生	4	守望相助巡守隊的成立宗旨，在於強化社區居民服務工作，協助解決民眾困難並關懷社區內獨居長者、婦女、兒童及殘障者等弱勢族群，也同步協助維護社區環境與衛生保健，防範人為災害及天然災害之緊急應變處理措施。成立以來，因得社區民眾信任，故能有效協助政府執行各項政令宣導。
高級	下列關於生活環境改造計畫相關敘述何者正確？	主要精神採取由上而下的行動方式	相關執行無須配合地方社區的需求	資源回收環境綠美化及髒亂點清除	分散社區居民向心力以營利為目標	3	環保署自86年1月起，以社區為單位推動「生活環境改造計畫」，獲得多數地方基層單位熱烈響應，進行社區環境改造（資源回收、環境綠美化及髒亂點清除等）及發展特色（主態保育、產業文化等），對凝聚社區居民向心力，建立善良、溫馨的人際關係及生活環境品質的提昇，產生莫大的影響。而社區環境改造相關計畫，其主要精神採取由下而上的行動方式，配合地方社區的需求及特色，達到社區環境改善及提昇的主要目的。社區環境改造相關計畫執行至今，已在地方基層社區產生鼓勵及示範作用。確實將環境保護工作落實在平時生活中，增進及提升民眾愛惜鄉土與生活環境的心，並將行
高級	為求有效提升區域意識與營造規模，下列作法何者正確？	一次性先由政府強制社區聯合提案	輔導並推動區域進行環境整體營造	建置滿足社區民眾需求之娛樂場所	鼓勵短期實踐性質的環境保護行為	2	為求有效提升區域意識與營造規模，階段性先由政府鼓勵社區聯合提案，輔導推動區域進行環境整體的參與營造，並建置滿足社區民眾舒適需求之環境空間。本計畫強調持續實踐性質的環境行為，並經由社區參與規劃整體發展願景，透過地方政府及相關部門之文化、公共建設、環保、社區教育、社區發展、農漁民輔導工作等資源，建立成果觀摩經驗及文宣專輯編撰，提供有利發展舒適環境的

中高級	要提升社區民眾參與，必須先了解不同的社區特性。以下對傳統農業社區之描述，何者正確？	不強烈的群我觀念	居民以工商業為主	擁有相似價值觀	人們不太有互動	3	就歷史發展而言，傳統農業社區與現代都市社區，為社區的兩種主要表現形式。農業社區是指某地區居民及其制度所保有的結合形式，在此地區的居民或為散居農村，或是集居村鎮，而以村鄉為其共同活動中心。農業社區或鄉村社區有四個主要特徵：（一）以農業為主的一群人；（二）生活在某特定地區的人有密切的互動關係；（三）享有相同價值與規範；（四）有強烈的我群觀念，並帶有濃厚的共同意識。至於都市社區則是一個以非農業人口為主的地區，人口密度高、社會流動大、個人匿名性高與高度專業分工。它所展現的是一種異質性現象、職業機能互賴、科層制的發展、理性與個人主義導向的人際關係，並且依賴形式的社會控制。
中高級	要提升社區民眾參與，必須先了解不同的社區特性。以下對現代都市社區之描述，何者正確？	人口密度高	社會流動小	以農業人口為主	非個人主義導向的人際關係	1	就歷史發展而言，傳統農業社區與現代都市社區是社區的兩種主要表現形式。農業社區是指某地區居民及其制度所保有的結合形式，在此地區的居民或為散居農村，或是集居村鎮，而以村鄉為其共同活動中心。農業社區或鄉村社區有四個主要特徵：（一）以農業為主的一群人；（二）生活在某特定地區的人有密切的互動關係；（三）享有相同價值與規範；（四）有強烈的我群觀念，並帶有濃厚的共同意識。至於都市社區則是一個以非農業人口為主的地區，人口密度高、社會流動大、個人匿名性高與高度專業分工。它所展現的是一種異質性現象、職業機能互賴、科層制的發展、理性與個人主義導向的人際關係，並且依賴形式的社會控制。
高級	以下敘述何者符合社區營造主要精神？	以政府為操作主體，社區分層負責	促進社區生活與文化融合	以「都會文化生活圈」區域發展的概念為出發	閒置空地及公共區域無法實行社區營造	2	社區總體營造政策的計畫目標有4項，分別是： 1.強化地方「自助互助」：以社區為操作主體，政府分層負責，政策宏觀引導。開拓社區營造新的操作模式，協助地方政府落實推動社區營造，並透過擴大初階社區培育，以增加社區的視野，帶領更多的社區進入社造的領域。 2.促進社區生活與文化融合：建立文化生活的永續傳承模式，轉化在地生活經驗。透過社區生活影像、文字、圖片紀錄、社區劇場等方式，結合社區遊學，帶動學習傳統文化的熱情，重新激勵在地生氣。 3.激發在地認同情感：協助社區進行內部幹部訓練，強化組織運作，引導民眾參與社區事務，培養「權利義務」精神，激發在地共同情感。 4.開創在地特色的文化觀光內涵：透過在地故事的紀錄及轉化，增加文化觀光的創意思考元
高級	為因應全球氣候環境變遷，並促進綠建築發展，行政院於民國97年曾核定實施下列哪一方案？	通訊協定升級推動方案	生態城市綠建築推動方案	石化產業高值化推動方案	教育部服務學習推動方案	2	為因應全球氣候環境變遷與臺灣都市熱島效應節節上升，並為綠建築廣續茁壯發展及擴大綠建築之層次至生態社區或生態城市，行政院於民國97年核定實施「生態城市綠建築推動方案」，對於生態都市、生態社區之研究與發展訂有各項工作項目，以促進達成永續國家政策目標。為配合上開方案政策方向，依據內政部建築研究所出版之「生態社區解說與評估手冊」（2010年版）內容，進行生態社區試評作業，並研擬生態社區評定機制，以利未來推廣應用。

高級	臺灣的建築產業所排放的二氧化碳量，約佔全國總排放量多少百分比？	28%	40%	50%	80%	1	根據統計，臺灣的建築產業所排放的二氧化碳量，約佔全國總排放量的28%，且國人一生約有90%時間生活於室內，因此提高建築材料之環境與健康效益，至為重要。故為提昇國人居住舒適性及健康性、降低建材製程中對環境造成之衝擊，並帶動傳統建材產業升級，內政部建築研究所繼綠建築標章後廣續建立綠建材標章制度。其推動之依據為行政院民國90年核定實施之「綠建築推動方案」及民國97核定實施之生態城市綠建築推動方案」。
中級	社區總體營造是否能夠發揮高度效能，有賴各界的熱情參與。以下何者敘述正確？	社區總體營造乃是以社區居民為主體	一個好的社區總體營造必須降低正向動力	政府與地方的角色關係轉變為垂直式關係	無須借助專業人士協助即可達到事半功倍成效	1	社區居民是社區發展與成長的主體人物，同時也最瞭解所處社區的需求為何。一個好的社區總體營造必須提高正向動力，並且消除負向動力。社區總體營造的精神在於強調政府與地方的角色關係，從過去的垂直關係，轉變為適度給與主導權的水平式的互補關係。社區總體營造初始時期，借助專業人士的協助可以達到事半功倍之成效。
高級	以下關於社區營造之敘述，何者正確？	依政府法令規定，每一個社區可以成立兩個社區發展協會	社區發展工作一定要由社區發展協會來執行	社區事務的推動需要一個無私的態度	社區營造工作必須滿足每個人的想法	3	社區營造工作，必須結合一群有共同理想及目標的熱心朋友一起工作、一起尋找社區的環境及文化特色、一起規劃社區的生活環境、一起創造居民參與社區事務的機會，這一群人就叫做「社區組織」或叫「社區工作團隊」。依政府法令規定，每一個社區只能成立一個社區發展協會，因此，以往大部分的人均把社區組織與社區發展協會劃上等號，以為社區發展工作一定要由社區發展協會或透過社區發展協會來執行，其實不然。社區事務的推動需要一個客觀與無私的態度，任何利用社區組織來累積個人或派系的政治資源的做法，將會嚴重影響居民的參與及社區發展。
中級	以下關於社區參與之敘述，何者正確？	社區營造追求的是效率	社區營造必須將簡單的事做得複雜一點	社區營造以社區居民為主要考量	社區營造追求的是「被動式民主」	3	社區參與可分為3個階段： 1.計畫形成的參與—以社區核心工作團隊為主要考量。 2.計畫執行的參與—以社區居民為主要考量，撰寫計畫書之前，應先討論居民參與的各種可能方式，擇其可行性高者納入社區計畫的執行方式中。社區營造追求的是「參與式民主，講究效率不是唯一的考量；甚至往往故意「將簡單的事做得複雜一點」，在社區計畫的執行方式中「設計」志工或居民參與的機會。 3.計畫實施後的參與—以社區志工為主要考量。
高級	以下關於社區參與落實之敘述，何者正確？	社區營造的開始往往必須透過工作團隊來加以發動導引	任一實質議題都與社區文化和各種政治經濟利益課題毫無相關	社區公共議題應是單方面、單元化、單一價值的	決策的安全封閉、以及社區工作者的財力，是參與過程中重要的條件	1	社區營造的開始往往必須透過工作團隊來加以發動導引，因此工作團隊的健全與否，在社區參與的過程中，實扮演著關鍵性的角色。社區參與牽涉問題廣泛，往往糾結叢生，難以釐清。任一實質議題都會與社區文化和各種政治經濟利益課題息息相關。社區公共議題本來就是多向度、多元化、多重價值的。

中高級	民國95年起政府結合非營利組織、社區及專家學者，共同開發何種計畫，鼓勵青年團隊走向農、漁村、原住民部落等地區，深化青年團隊的在地行動？	繁星計畫	畢業生創業服務計畫	青年就業計畫	青年行動計畫	4	民國95年起青輔會結合非營利組織、社區、青年工作者及專家學者，共同開發「青年行動計畫」，鼓勵青年團隊走向農、漁村、原住民部落等地區，深化青年團隊的在地行動，培養青年對在地的責任感與認同感。
中級	以下關於社區參與的重要性之敘述，何者錯誤？	社區意識低才有機會提升生活品質	居民付出行動處理社區公共事務就是社區參與	社區成立守望相助巡守隊可維護社區治安	為美化社區環境景觀鼓勵居民認養公園	1	社區意識低落容易造成生活品質下降，甚至放任社區環境遭受破壞。惟有居民凝聚共識，一起參與經營自己的家園，例如：為了維護社區治安，成立守望相助巡守隊；要美化社區環境景觀，鼓勵居民認養公園等，才能提升生活品質。
中級	面對氣候變遷，社區應如何正確因應？	墨守成規無須改變	因地制宜研擬對策	交由地方環保局管理	指定社區巡守隊員負責	2	氣候變遷議題，除了從節能減碳等減量概念進行，更重要的是，未來如何以實際作為，透過社區的力量了解當地狀況、發想因應調適方案，並推行新的生活方式。但怎麼做、做的對不對，需要知識與經驗的傳遞以及不斷的討論。
中高級	以下何者是居民對社區的歸屬感、夥伴關係及認知狀態？	社區意識	社區關懷	社區福利	社區動員	1	社區意識乃是居民對社區的歸屬感、夥伴關係及認知狀態，而歸屬感來自於居民對於共同利益、問題、需求所產生，當社區居民共同參與、討論、決策彼此的看法時，可說對於社區具有較高度的認同，此時社區居民會有高度意願為社區貢獻一份心力。
中高級	以下何者是指有目標的結合社區居民和行動之過程，能提升社區生產力和居民自我認同？	社區參與	社區關懷	社區福利	社區意識	1	所謂社區參與是在某特定地區有目標的結合社區居民和行動之過程，能提升社區生產力和居民自我認同。
中級	居民對社區活動的關心與否，可以透過什麼方式得知？	居民對社區活動的知悉程度	居民本身的財力狀況	居民的教育程度	居民居住環境之清潔度	1	吳窄瓷（2003）歸類居民對社區活動的關心之參與衡量指標，包含：1.辦理時間、地點及內容知悉程度。2.參加社區活動。3.出席社區會議。4.提供資源、包含（人力、物力、財力）。5.擔任社區職位等，五種不同的參與程度。
初級	何處可供社區發展協會召開會議、辦理地方性青少年活動及社區居民平日休憩聚會之場所？	文化中心	社區活動中心	醫療中心	學習中心	2	目前臺灣地區已設有社區活動中心4,186所，提供社區發展協會召開會議、辦理地方性青少年、婦女及老人活動，並作為社區居民平日休憩聚會之場所。另協助社區發展協會充實社區活動中心設施設備，以加強社區活動中心之各種功能，使社區活動中心能對社區民眾提供有效且多功能用途的服務。
中高級	臺灣社區大學數量第一的縣市是下列哪一個縣市？	臺北市	新北市	臺中市	高雄市	1	新北市社大的數量居全國第2，僅次於臺北市的12所。臺北市因經費充裕，北市各社大每年可獲得一定經費的補助款，加上交通便利，各社大每學期學員人數平均3千人，自然有其發展的優渥空間；新北市社大則各分處不同鄉鎮，有人口稠密之地區，亦有人口分散的地區，每年補助經費又非常態，學員人數多在1200至1800之間，能夠持續成長，並且在極為有限的資源下，生存下來，充分發揮特色、

高級	為確實將環保工作落實於生活之中，環保署自民國86年1月起，以社區為單位推動什麼計畫？	創新思考教育計畫	永續校園局部改造計畫	生活環境改造計畫	大專畢業生創業服務計畫	3	環保署自民國86年1月起，以社區為單位推動「生活環境改造計畫」，獲得多數地方基層單位熱烈響應，進行社區環境改造（資源回收、環境綠美化及髒亂點清除等）及發展特色（主態保育、產業文化等），對凝聚社區居民向心力，建立善良、溫馨的人際關係及生活環境品質的提昇，產生莫大的影響。而社區環境改造相關計畫，其主要精神採取由下而上的行動方式，配合地方社區的需求及特色，達到社區環境改善及提昇的主要目的。社區環境改造相關計畫執行至今，已在地方基層社區產生鼓勵及示範作用。
中級	以下何者符合環保署以社區為主體推動之生活環境改造計畫內容？	採由上而下的行動方式	配合地方社區的需求去落實	全力金援地方社區	分散社區之向心力	2	環保署自民國86年1月起，以社區為單位推動「生活環境改造計畫」，獲得多數地方基層單位熱烈響應，進行社區環境改造（資源回收、環境綠美化及髒亂點清除等）及發展特色（主態保育、產業文化等），對凝聚社區居民向心力，建立善良、溫馨的人際關係及生活環境品質的提昇，產生莫大的影響。而社區環境改造相關計畫，其主要精神採取由下而上的行動方式，配合地方社區的需求及特色，達到社區環境改善及提昇的主要目的；社區環境改造相關計畫執行至今，已在地方基層社區產生鼓勵及示範作用。
中高級	環保署自民國90年起，開始推動什麼計畫，以期能夠透過社區生活環境改造，讓國人維護並永續經營自己的家園？	環保示範社區	環保資源回收	環保教育學習	環保排水設施	1	環保署自民國90年起，針對不同的社區特性，開始推動「環保示範社區」的補助計畫。包含了集水區保育、廢棄物處理（含環境整潔及綠美化）、共同購買及綠色消費、海岸保護、空氣污染防治的環保行動議題。目的在於，讓更多不同的社區，能夠透過社區生活環境改造的機制，維護並永續經營自己的家園。
中高級	社區教育是一種社會制度、社會文化、社會組織、整合化的生活方式。以下敘述何者正確？	地方社區已取代村里組織功能	社區學習與社會進化並無密切相關	社區終生學習已經有營利化趨勢	欲發展學習社會須先建構學習社區	4	社區教育是一種社會制度、社會文化、社會組織、整合化的生活方式。如果從地方社區的層次作為觀察的視野，「社區教育」的發展便成為達成學習社會的重要策略。另外，從臺灣社會的基層組織形式演變觀之，地方社區亦逐漸形成社會基層組織的主要形式。近年來，社區終生學習已有本土化趨勢，欲發展學習社會，須先建構學
中級	「乃為建立社區居民共同意識、全體參與培養自主經營能力的日常生活環境教育」，以上敘述是指下列何者？	社區教育	社區大學	鄰近公園管理	資源回收再利用	1	社區教育應界定為建立社區居民共同意識、全體參與培養自主經營能力的日常生活環境教育，過去專家系統以知識為主的介入，必須轉化成為社區生活者的立場，而銜接生活者經驗與專家學者知識的在地（文史）社區工作者對轉化的工作更肩負著重責大任。
高級	民國97年大寮空氣污染事件發生後，環保署以何種方式成立專案小組進行協調，提升調查結果之公信力？	地方政府推薦人員並經由民眾同意	中央政府指派人員參與	相關單位各自推薦專家參與	民眾自行推派人員參與	3	環保署為協助地方追查污染源，首創透過爭議各方（大寮鄉公所、高雄市政府、經濟部工業局、環保署及大發工業區廠商聯誼會）推薦專家學者組成之專案小組，以科學、客觀之角度及超然立場，進行此次空污事件調查。
高級	工廠於設置前，應提出空氣污染防治計畫，向主管機關申請以下何種文件？	商業登記證明文件	設置許可證	甲級空氣污染防治專責人員證照	勞工安全衛生管理甲級技術士證照	2	根據空污法第24條規定，公私場所具有經中央主管機關指定公告之固定污染源，應於設置或變更前，檢具空氣污染防治計畫，向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之政府其他機關申請核發設置許可證，並依許可證內容進行設置或變更。

高級	辦公室事務機應放在較為通風之處，是因為它主要會產生下列何種空氣污染物？	臭氧	一氧化碳	甲醛	二氧化碳	1	辦公室事務機主要會產生臭氧，除臭氧外，影印機在高速運動下會有部分墨粉外逸，產生粉塵，而其發熱所產生的有機廢氣更是一種強致癌物質，會引發各類癌症和心血管疾病，且容易蓄積在人體，
初級	下列何者是造成室內空氣污染的主要原因？	使用合成木板、人造地毯	開啟門窗，窗外空氣流入	室內植物行光合作用所排出的氣體	冷氣機吹出的冷氣	1	室內空氣污染物主要來自於家具、地毯、影印機、窗簾帷幕、絕緣材料、油漆，甚或建築材料等所釋放出的揮發性有機物質。
中級	春季時，因東南亞燃燒生質能源，而造成臺灣乃至於東亞地區空氣污染，以下針對生質燃燒之敘述何者正確？	大部分生質燃燒是由人為因素造成	生質燃燒所造成的空氣污染為區域性，無法長程傳輸	生質燃燒的來源最主要為工業廢棄物	生質燃燒並不會產生細微懸浮微粒	1	東南亞地區常在每年春季燃燒生質能源、農業廢棄物，這些開放式的燃燒不僅會產生大量的氣態污染物及懸浮微粒，造成嚴重的空氣污染，同時釋放燃燒產物如氮氧化物、一氧化碳及臭氧的前驅物碳氫化合物。當大氣條件適合，碳氫化合物便可以在火源的下風處經由光化反應形成臭氧，若大氣條件足以將生質燃燒的產物帶至3公里以上的高空，那麼這些空氣污染物，就可以很容易影響到下風處的地區。生質燃燒所產生的細懸浮微粒是另一個影響空氣品質甚至
中高級	因建築物內空氣污染導致人體出現異常症狀，如神經毒性症狀，是下列哪一種症候群？	代謝症候群	過度換氣症候群	創傷後壓力症候群	病態建築症候群	4	病態建築物症候群（SBS—Sick building syndrome）或稱病屋症候群（Sick House Syndrome）是一種綜合疾病（症候群），與一個人的工作地點（辦公樓）或居住有關連。1984年世界衛生組織報告，全球高達30%的新和改造的建築物可能與SBS有關連。大部分病態建築物症候群是與不良的室內空氣品質有關。病態建築的原因常被確認為是因為供暖、通風和空調（HVAC）系統有瑕疵。其他的原因則被歸因於某些類型建材氣體釋放、揮發性有機化合物（VOC）、霉菌（見霉菌健康問題）所產生的污染物。不適當的臭氧排放（一些辦公機械的副產品），包含一些輕工業化學品，或缺乏吸收足夠的新鮮
中級	發現牆壁上常有大量水漬，容易造成哪項室內空氣污染物？	臭氧	真菌	二氧化碳	一氧化碳	2	微生物在室內各種較為潮濕的區域及材質中生長，如廁所、洗手台等容易積水的區域常因清潔打掃不善，提供給黴菌最佳的生長環
初級	空氣污染指標中的臭氧，具有強氧化能力，其會對人體造成何種直接影響？	刺激呼吸系統	聽力降低	味覺退化	心臟病	1	臭氧係一種由氮氧化物、反應性碳氫化合物及日光照射後產生之二次污染物。具強氧化力，對呼吸系統具刺激性，能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部之傷害，特別是對小孩、老人、病人或戶外運動者有較大影響，同時對於植物，包括農作物有不良影響，對於人造材料，諸如橡膠（輪胎等）及油漆等，均能造成危害。
中級	空氣品質監測站，除監測空氣污染指標外，還包含光化學污染物，其主要來源為下列何者？	汽車引擎排放廢氣	噴灑農藥	野炊	火山活動	1	光化學污染物，是指空氣污染源中的污染物會發生光化學反應的統稱。工業革命後，大量使用石化燃料，工廠與汽機車引擎大量排放NO _x 及揮發性有機污染物至大氣中，這些物質在光照及氣象條件下，於大氣中進行光化反應，生成二次污染物，包括臭氧（Ozone, O ₃ ）（Peroxyacylnitrates, PAN）、過氧硝酸酯等。
初級	「酸雨」乃因眾多人為因素產生，下列何者正確？	農藥噴灑	石化工業	海邊戲水	打掃街道	2	一般而言，NO ³ 及SO ² ₄ 為主要的致酸物質，其硫化物與氮氧化物轉化而來。在人為污染排放方面，前者則與化石燃料使用、火力電廠、含硫有機物燃燒有關；後者主要源自工廠高溫燃燒過程，交通工具排放等因素。

高級	聯合國歐洲經濟委員會，為了何種議題而簽訂了「長距離越境大氣污染條約」？	酸雨	沙塵暴	溫室效應	海洋污染	1	1979年聯合國歐洲經濟委員會為了酸雨之議題，簽定了「長距離越境大氣污染條約」，共有51個締約國簽署，並於1983年生效。
初級	下列何者是曝曬紫外線對人體健康的傷害？	黑素瘤	呼吸道灼傷	聽力降低	味覺退化	1	紫外線對人體健康的傷害包括： 1.皮膚上的傷害如黑素瘤、非惡性黑素瘤、日光性角質化。 2.眼睛方面的傷害如白內障。 3.免疫系統的傷害如白血球的抵禦功能降低。
高級	臭氧(O ₃)為一種二次污染物。其顏色為何？	粉紅色	紫色	淡藍色	咖啡色	3	臭氧(ozone)含有三個氧原子的分子。藍色的氣體、化學活性非常大，且是強氧化劑。臭氧是由氧或空氣受到靜電的放電而形成。通常在一般空氣中的含量非常小。
中高級	請問有關空氣污染指標（PSI）之定義，以下何者敘述正確？	以當日PM ₁₀ 之副指標為該測站當日之PSI值	以當日二氧化硫之副指標平均值為該測站當日之PSI值	以當日5項污染物副指標之平均值為該測站當日之PSI值	以當日5項污染物副指標之最大值為該測站當日之PSI值	4	空氣污染指標為依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒（PM ₁₀ ）（粒徑10微米以下之細微粒）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）及臭氧（O ₃ ）濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣污染指標值（PSI）。
初級	一氧化碳(CO)為空氣污染指標監測項目之一，其顏色為何？	赤褐色	無色	白色	綠色	2	一氧化碳(CO)除森林火災、甲烷氧化及生物活動等自然現象產生外，主要來自石化等燃料之不完全燃燒產生，無色無味，比空氣輕。由於一氧化碳對血紅素的親和力比氧氣大得多，因此，可能造成人體及動物血液和組織中氧氣過低，而產生中毒現象。
中級	光化測站主要目的是為監測何種污染物及其前驅物濃度？	臭氧	一氧化碳	二氧化碳	甲烷	1	光化站最主要的目的是提供準確、具代表性之臭氧前驅物長期資料，以建立臭氧與其前驅物濃度、氣象條件間之相互關係，找出臭氧的成因，俾供研擬臭氧控制策略之參考。
中級	為反映大尺度之空氣品質狀態，背景空氣品質監測站主要設置於何處？	無污染地區之盛行風上風區	污染地區之盛行風下風區	無污染地區之東側向陽處	污染地區之南邊	1	背景空氣品質監測站設置於無人為污染地區之盛行風上風區，以監測其上風所挾帶之污染量。其佈設點均特別避開鄰近污染源之影響，以反映大尺度之空氣品質狀態。
中級	工業空氣品質監測站主要設置於何處？	工業區正中心點	設置於交通流量頻繁處	工業區之盛行風下風處	工業區之盛行風上風處	3	工業空氣品質監測站設置於工業區盛行風下風區，若顯著排放源之高度較低時，則佈設於緊鄰此區域下風邊緣，若屬高煙囪排放則設站於此區域下風數公里處。
高級	以下PM ₁₀ 的定義何者正確？	PM ₁₀ 係指10種懸浮微粒	PM ₁₀ 係指每分鐘檢測到的懸浮微粒數	PM ₁₀ 係指微粒氣動粒徑大於10微米的懸浮微粒	PM ₁₀ 係指微粒氣動粒徑小於等於10微米的懸浮微粒	4	PM ₁₀ 係指微粒氣動粒徑小於等於10微米的懸浮微粒，單位以微克／立方公尺表示之。

中高級	重金屬污染土壤整治方法中，「土壤穩定化—固化」之做法為以下何者？	禁止使用受重金屬污染土壤	種植能吸收重金屬元素的植物	在土壤中添加固化劑，將土壤中有毒重金屬固定起來，阻止其在環境	使用化學溶劑將土壤污染物轉移到液體	3	在土壤中添加固化劑，將土壤中有毒重金屬固定起來，使重金屬轉化成化學性質不活潑的形態，阻止其在環境中遷移、擴散，降低重金屬對環境和人體的危害，稱為「穩定化—固化」。
中級	不少農民施行各式各樣的有機農法，消費者可透過以下何者方式判定？	農場內無雜草，植栽皆無蟲害	農場標語即顯示為有機農場，不需多加判定	農場乾淨，農舍漂亮	土壤中的蚯蚓、農地上的雜草	4	不少農民施行各式各樣的有機農法，卻沒有申請驗證。這些農場都不施化學肥料與農藥，因此其產品雖然不能用「有機」的名義販售，但也提供安全的農產品。消費者最好能與農場主人產生互動，偶而造訪這些農場，自行判斷該農常有沒有施用化學肥料與農藥。不施用化學肥料與農藥的農地，通常土壤較鬆軟、土壤內可以看蚯蚓等動物、農地上的雜草種類較多。
中級	施用肥料是現代農業的「必要之惡」，以下敘述何者正確？	肥料當然施越多越好，作物才能吸收更多營養長得更好	參考各作物的肥料推薦量，謹慎施用勿過量	肥料不需施用太多，有施就好	不需在特定時間施肥，有空閒時再施肥即可	2	作物要施肥料才能長得好，但肥料同時也是污染源；因此，施用肥料唯一可行之道是減少相對衝擊到最小。大量使用肥料可以提高作物的產量，通常品質也會變好，但是在作物生長期間，沒有被作物吸收利用的養分，會造成對土壤和環境的嚴重衝擊。因此，理想的施肥原則是要使所施用的肥料都被作物吸收利用。為達此目的，現在採用的途徑大致為：1.改進肥料的理化性狀。2.節制肥料的施用量。3.改進肥料的施用方法。4.施用石灰調正土壤反應。
中高級	臺灣有許多農地皆受重金屬污染，下列何種元素為污染臺灣農地八大重金屬之一？	鐵	鎘	鉬	鋁	2	我國環保署早年鑒於日本發生鎘米污染事件，加上國內農田灌溉用水與工業廢水排放渠道共溝而間接污染農地。前行政院衛生署環境保護局為瞭解臺灣地區農田土壤受重金屬污染情形，自民國72年起著手進行有關土壤重金屬含量調查工作，調查可能污染農地土壤的砷、鎘、鉻、汞、鎳、鉛、鋅及銅八種重金屬。
中高級	臺灣農地若受到低濃度的鋅污染，則公告之處理方法為下列何者？	土壤翻土稀釋法	客土法	土壤酸洗法	熱處理法	1	環保署對於遭污染之農地除公告列管及採取緊急必要措施外，並進行後續污染改善工作。目前已公告列管之農地污染改善方式，主要有幾種方式： 1.對於遭重金屬鉻、銅、鎳、鋅污染且污染濃度較低之農地，採「土壤翻土混合稀釋法」處理。 2.對於遭重金屬鎘、鉛、汞污染，及污染濃度較高地區之農地，可採「土壤酸洗法」，或部分污染土壤則採「熱處理法」、「排土法」、「客土法」等其他改善方法。
高級	環保署於民國99年所成立之「亞洲土壤及地下水污染整治工作小組」，其設立目標為何？	蒐集亞洲地區土壤及地下水整治案例	研究亞洲地區土壤及地下水整治基金運用差異	邀請國外專業團隊協助我國整治土壤及地下水	發展我國成為亞洲地區土水污染整治技術交流中心	4	環保署自民國99年推動成立「亞洲土壤及地下水污染整治工作小組(ReSAG)」以來，不斷致力於國際環保合作事務，並精進本土技術實力，為發展我國成為亞洲地區土水污染整治領域技術交流中心的目標奠定基礎。

中高級	要如何確保土地承租給別人時不受到污染？	土地承租時 依法收取保 證金	租賃（カ ー）契約 中增列土壤 及地下水污 染責任相關	請環保人員 定期到場稽 查	禁止工廠夜 間營運	2	土地如果有租賃情形，應對於土地承租的對象、土地運用的方式，有一定的瞭解，甚至應該在租賃契約內容增列土壤及地下水污染責任釐清之相關條文，以保護自身權益。
高級	當土壤污染來源明確且達管制標準時，所在地的主管機關應公告該場址為以下何者？	整治場址	控制場址	查證場址	監測場址	2	當土壤污染或地下水污染來源明確，其土壤或地下水污染物濃度達土壤或地下水污染管制標準者，所在地主管機關應公告為土壤、地下水污染控制場址。
高級	臺灣於民國幾年成立「土壤及地下水污染整治基金管理會」，負責國內土壤及地下水污染的防治、管制及整治復育作業？	民國80年	民國86年	民國90年	民國93年	3	臺灣於民國90年成立「土壤及地下水污染整治基金管理會」，負責國內土壤及地下水污染的防治、管制及整治復育作業，藉由相關法令的制定，與定期對土壤及地下水品質的監測及調查，來確保土壤及地下水的品質無虞並能夠永續利用。
中級	在2014年臺灣地區原住民的人口分布概況資料中，哪個區域的原住民人口數佔原住民總人口數比例	北部	東部	中部	南部	2	依2014年縣市級臺灣地區原住民的人口分布概況，以臺灣四大區域而言，主要原住民人口數分布在東部區域最多，佔原住民總人口數的30%以上。
中級	下列何者為臺灣唯一的一支海洋民族？	達悟族	泰雅族	阿美族	排灣族	1	達悟族分布於臺東的蘭嶼島上的六個村落，為臺灣唯一的一支海洋民族。
中高級	以下哪一族介於北方的泰雅族及南方的布農族之間，發源地為德鹿灣，現居仁愛鄉春陽溫泉一帶，主要以臺灣中部及東部地域為其活動範圍？	撒奇萊雅族	噶瑪蘭族	賽德克族	太魯閣族	3	賽德克族的發源地為德鹿灣(Truwan)，為現今仁愛鄉春陽溫泉一帶，主要以臺灣中部及東部地域為其活動範圍，約介於北方的泰雅族及南方的布農族之間。
高級	以臺灣南部為活動區域，北起大武山地，南達恆春，西自隘寮，東到太麻里以南海岸是以下哪一	卑南族	魯凱族	太魯閣族	排灣族	4	排灣族以臺灣南部為活動區域，北起大武山地，南達恆春，西自隘寮，東到太麻里以南海岸。
中高級	矮靈祭是臺灣哪一個原住民族的特色祭典？	卑南族	布農族	賽夏族	邵族	3	兩年一次的矮靈祭典，是賽夏族最重要的儀式，賽夏人稱呼祭典為「巴斯答愛」，時間在農曆的十月，每兩年舉辦一次小祭，每十年舉辦一次大祭。舉行祭典時，外地的族人都會趕回來，以最虔敬的心慶祝祭典。矮靈祭是賽夏族流傳至今的少有的原始祭典，保存了他們代代相傳的習俗及追思的美德。
中高級	打耳季是哪一族原住民的重要祭典，目的係為祈求獵獲豐富，家族興旺？	布農族	阿美族	泰雅族	噶瑪蘭族	1	布農族活躍於高山闊水間，個個是善射的獵人。打耳祭就成為布農族人一年中相當重要的祭典。布農族聚落每年於農閒時舉行打耳祭，以肯定男人在村中的地位，並祈求獵獲豐富，家族興旺。

中高級	風景優美的達羅巴令湖流傳著巴冷公主的傳說故事，請問這是臺灣哪一個原住民族的文化歷史？	賽夏族	魯凱族	布農族	撒奇萊雅族	2	風景優美的達羅巴令湖，住著湖神愛迪丁嘎，祂是魯凱族的先祖。有一次遇到了阿禮社頭目的女兒芭嫩，美麗的她深深地吸引著湖神。湖神吹著口笛訴說著祂對少女的愛慕，兩人在山林裡愛苗滋長。一日，湖神來到頭目家提親，芭嫩向家人說：「湖神今晚要在住我們家，請大家不要太早起來。」頭目心中納悶不已，於是，天未亮時點根柴火察看，赫然發現女兒的身上纏繞著一條巨大的百步蛇，而她卻滿臉愉悅的表情。頭目這才恍然大悟，原來湖神就是傳說中族人敬畏的百步蛇。婚禮當天，湖神及他的從屬帶著家傳的古壺、鐵鍋、檳榔、漂亮的琉璃珠串來迎娶。之後，迎親隊伍向達羅巴令湖出發，芭嫩對送行的父母及村民說：「為了表示虔敬，以後族人經過神湖時，請穿白色的衣裳，而我會準備溫熱的食物給你們，並請留下獵物的後腿。」說完，便向湖中走去，湖水泛起了漣漪。
中高級	臺灣原住民族中，哪一民族製陶粗曠、樸質，木雕規則而細膩，也是唯一有冶金工藝的民族？	魯凱族	達悟族	太魯閣族	布農族	2	達悟族的製陶粗曠、樸質，木雕規則而細膩，拼板船雕刻甚為優美，漁舟下水禮是他們的大事。男子銀盔或黃金飾片的打造也是其特色，在臺灣原住民當中是唯一有冶金工藝的民族。
中高級	哪一個原住民族以富有歷史意義的「水沙連」一名作為族名？	賽德克族	鄒族	邵族	布農族	3	居住在日月潭一帶的邵族，主要聚落有卜吉社、水社、頭社、審鹿社、貓蘭社等。有些學者認為是平埔族的一族，而有的學者卻認為邵族只是「化番」、（化番之意，即其漢化程度介於生番和熟番之間）、該族在清代為一較大的部族，通稱為「水沙連化番」，因此部分學者主張以此富於歷史意義的「水沙連」一名作為該族族名。
中高級	請問臺灣原住民族中，哪一個民族是以刀耕火種的方式農耕，先放火焚燒部落附近的林地，再將灰燼做為肥料，進而撥種等待收穫。	賽夏族	達悟族	阿美族	西拉雅族	4	平埔族族群很早就懂得耕作，其耕作採刀耕火種的方式；先放火焚燒部落附近的林地，以焚燒的灰燼做為肥料，然後再撥種等待收穫。選項僅有西拉雅族為平埔族群。
中高級	西拉雅族人若家中有人死亡，他們會將過世的人直立埋在地基之下，讓身體終歸塵土，請問這是哪種喪葬儀式？	室內直肢葬	室外屈肢葬	仰身直肢葬	側身直肢葬	1	西拉雅人的家中如果有人死，通常會擊鼓而哭，並將屍體放在地上，用火燻乾，放置在屋內，而不棺斂。等到房子毀損之後，將屍體直立埋在地基之下，不立墓碑，並將新屋建於其上（也就是所謂的室內直肢葬）。由於竹製房屋可用十餘年，屍體終歸塵土，不必祭拜。同時，家中成員在耕作時不能大聲言談，也不能殺生，即便在野外工作時，也要保持默然。
中高級	臺灣原住民族中因祈禱小米豐收歌的「八部合音」聞名於世，是以下哪一族？	魯凱族	布農族	賽夏族	阿美族	2	1952年日本的音樂學者—黑澤隆朝將布農族的Pasibutbut（祈禱小米豐收歌）寄至聯合國的文教組織。當代的知名音樂學者聽了之後，驚訝於古老的部落為何會有如此繁複的和音，當時西方的音樂學家認為音樂的起源是由單音、雙音而發展至和音的理論也不攻自破，從此重寫了音樂起源說的論點。每年11至12月之間，布農人舉行小米播種祭，為了祈求小米能夠豐收，因此社裡的男子圍成一圈，一起合唱「祈禱小米豐收歌」。

中高級	阿美族人相較於其他臺灣原住民接觸貨幣的時間較早。在日治後期，阿美族人曾大量種植何物及香茅等經濟作物，以換取貨幣？	小米	芋頭	地瓜	甘蔗	4	阿美族人相較於其他臺灣原住民接觸貨幣的時間要早，至少在日治初期就已經有阿美族人替日本人或漢人工作來換取錢幣。但是大致上來說，貨幣的用途要到日治後期，才在日常生活中日趨重要。而日本佔領時期，曾經大量種植甘蔗、香茅等經濟作物，以換取貨
中高級	樹皮衣是臺灣原住民中的哪一族，在舉行祈雨祭時，祭師以及獵人上山打獵時所穿著的服裝？	阿美族	太魯閣族	布農族	魯凱族	1	樹皮衣是阿美族相當重要的生活技藝，通常是舉行祈雨祭時祭師(cikaway)，以及獵人上山打獵時所穿著的服裝。目前至少還有馬太鞍的阿美族人，以及都蘭的阿美族長輩仍有製作阿美族的樹皮衣。
中高級	樹皮衣是阿美族相當重要的生活技藝，目前都蘭的族人及馬太鞍族人均有製作，請問關於樹皮衣的敘述何者正確？	作為獵裝使用可防止如咬人貓的傷害	祭師舉行豐年祭時所著的服裝	都蘭阿美族人製作樹皮衣的材料來自構樹	樹皮衣非常悶熱且不耐洗	1	樹皮衣是阿美族相當重要的生活技藝，通常是舉行祈雨祭時祭師(cikaway)，以及獵人上山打獵時所穿著的服裝，都蘭的樹皮布的材料來自雀榕(cepo)，並非如同馬太鞍阿美族人所使用的構樹，且樹皮衣較為厚重，據已經過世且相當令都蘭阿美族人敬重的老頭目Konuei所述，都蘭的樹皮衣早期是作為獵裝使用，一方面樹皮衣可以遮掩人類的味道；另一方面則可當作行進山路間的「盔甲」，防止諸如咬人貓以及芒草的割傷。
中高級	「飛魚祭」是臺灣原住民中哪一族的傳統祭典？	阿美族	卑南族	泰雅族	達悟族	4	飛魚祭是一項可以表現出達悟族人集體互助精神的活動行為，在雅美族人的生活當中是一項相當重要地節目。達悟人認為飛魚是上天的恩賜，所以對於飛魚的捕撈、剖理、曝曬、烹煮都有一定的儀式
中高級	臺灣原住民族中唯一沒有獵頭及紋身習俗，依賴捕魚及種植水芋的族群是下列何者？	達悟族	卑南族	魯凱族	賽夏族	1	達悟人與臺灣其他原住民一樣都屬馬來波里尼西亞系，但在文化的表現上卻有明顯的不同，他們是臺灣原住民中唯一缺乏釀造酒精性飲料技術、沒有獵頭及紋身習俗、不使用弓箭的族群。他們依賴捕魚及種植水芋、甘藷等塊根及塊莖作物維生，獨特的建築形式、飛魚祭典、新屋及新船落成禮、對死亡及神靈的態度等等，使他們成為臺灣原住民中極獨特的一群。
高級	請問香蕉絲織布是臺灣原住民族中，哪一族獨有的特色？	凱達格蘭族	西拉雅族	馬卡道族	噶瑪蘭族	4	對於平埔族的織布，有一種特別值得一提的是香蕉纖維(banana stem fiber)的編織布料，雖然沒有花紋，可是這種織布由菲律賓等南方傳來（也可能由南方傳入臺灣宜蘭地區的噶瑪蘭人，他們17世紀時用來編織布料及網袋等），夏天穿起來非常舒適，是南洋地區
中級	有關臺灣原住民族群的敘述，下列何者為真？	屬於亞非語系	清朝時被稱為高砂族	日治時期被稱為番族	1994年將山胞改為「原住民」	4	臺灣原住民族，泛指在17世紀中國大陸沿海地區人民尚未大量移民臺灣前，就已經住在臺灣及其周邊島嶼的人民。在語言和文化上屬於南島語系(Astronesian)，原住民族在清朝時被稱為「番族」，日據時代泛稱為「高砂族」(Takasago)，國民政府來臺後又將原住民族分為「山地同胞與平地山胞」。為了消解族群間的歧視，在民國83年將山胞改為「原住民」，後再進一步稱為「原住民族」。
中級	臺灣南島語族的文化特徵為何？	建造地下居住屋以親近土地	精耕細作	擅長狩獵魚撈	逐水草而居的游牧生活	3	南島語系民族的文化共同特徵，包括以山田燒墾方式農作，建高架住屋以與地面保持距離，以避濕氣及蛇蟲，吃檳榔，善編簍、織布及狩獵魚撈等。
高級	臺灣原住民族文化中，下列哪一族的社會制度為平權社會？	布農族	泰雅族	魯凱族	排灣族	2	泰雅族是一個平權的社會，由領導能力強的人出任部落領袖，狩獵、出草也由英勇的族人擔任領袖。但遇到部落有重大事情時，則由長老會議決策。

初級	居住在臺灣平野地區的原住民族，我們稱為平埔族。請問下列哪一族屬於平埔族？	鄒族	賽夏族	邵族	噶瑪蘭族	4	平埔族群的分類，各家學者甚有出入，普遍來說，大致可分為：噶瑪蘭（Kavalan）、凱達格蘭（Ketagalan）、道卡斯（Taokas）、巴宰（Pazeh）、拍瀑拉（Papora）、巴布薩（Babuza）、洪雅（Hoanya）、西拉雅（Siraya）、馬卡道（Makatau）。
高級	臺灣原住民族文化中，何者早期婚姻模式採入贅婚？	達悟族	阿美族	太魯閣族	鄒族	2	早期，阿美族的男子入贅於女方家，在婚姻上有服役婚的觀念，也就是要為女方義務工作幾個月或1、2年。在阿美人的想法裡，入贅是一件光榮的事情，男子可以藉此機會改善女方家的生活。
高級	撒奇萊雅族是我國承認的第13個原住民族，其為哪一族的分支？	阿美族	卑南族	布農族	泰雅族	1	撒奇萊雅族是民國96年1月17日由官方承認的第13個臺灣原住民族。花蓮古稱「奇萊」，奇萊二字是「Sakiraya—撒奇萊雅」的諧音。「撒奇萊雅」是阿美族中一個支系的名稱。
中級	魯凱族的傳統服飾以圖騰傳說故事為花紋，通常與人文環境相關，下列何種花紋可在他們的服裝上看見？	青竹絲	錦蛇	眼鏡蛇	百步蛇	4	魯凱族的服飾，以圖騰傳說故事為裝飾花紋（陶壺甕形紋、百步蛇紋、人首紋、太陽紋、人立陶壺圖紋、牽手人像紋、幾何圖形），圖案繁複華美。
高級	傳統賽夏族生計型態以何者為主？	狩獵	漁獵	農業	飼養採集	3	傳統賽夏族生計型態以農業為主，稻米、水果是主要物產。而以狩獵、漁獵、飼養採集為輔。
初級	賽德克族的何項生活習性展現了永續利用資源的智慧？	禁食鹿肉	不捕撈幼魚	使用獸皮製作衣物	隨時間輪替獵區	4	賽德克族的聚落空間又可細分成兩區，包括部落住屋區及獵區。獵區會因時間的關係輪替，不會常年都在同一個獵區狩獵，因為賽德克族人認為必須讓該獵區的動物有繁殖及生長的時間，才有源源不斷的獵物供族人食用。
中級	17世紀開始，漢人為取得耕作所需土地，與平埔族群發生土地爭端，下列何者為當時清朝政府的政策？	成立原住民保護區	設置土牛、立碑禁止越界	強制平埔族與漢人混居以了解彼此	放火焚林禁止平埔族再生爭端	2	17世紀開始，原住在中國東南沿海、以稻米為主食的漢人開始進入臺灣開墾，為了取得耕作所需土地，與平埔族群展開接觸。族群之間為了土地問題屢生爭端，清朝政府於是設置土牛、立碑禁止漢人逾越邊界。由於漢人向來有使用契約書確定土地租賃、買賣、抵押等權利轉讓的習慣，因此古文書成為平埔族群將土地轉讓給漢人的
初級	居住在阿里山鄉山美村達那依谷的鄒族人，因下列何項行為成為環境永續保存的典範？	禁止販賣山豬肉香腸	臺灣黑熊復育成功	禁止阿里山小火車通行	鯛魚生態保育成效卓著	4	鄒人是山居原住民之中，對於漁獲最為重視者。尤其居住在阿里山鄉山美村達那依谷的鄒族人，以保護鯛魚而全國知名，成為兼顧生態保育與觀光事業的典範。
中級	臺灣原住民族群中，居住地海拔最高的是哪一族？	賽夏族	阿美族	布農族	排灣族	3	布農族廣泛分布於臺灣本島中央山脈中心地帶，也就是南投縣埔里鎮一線以南到高雄南境，東面則以花東縱谷為界。行政區域分布有南投縣仁愛、信義，高雄市桃源、三民，臺東縣海端、延平、金峰等鄉鎮，其居住地海拔大都在1,000至1,500公尺之高山上，是臺灣原住民族群居住地海拔最高的一族。
高級	以下關於「原住民族地區」的敘述何者正確？	係指所有原住民現在居住地區	係指原住民傳統居住，具歷史淵源及文化地區	係指原住民報請政府後指定居住地	係指原住民與漢人新舊文化融合地區	2	依據《原住民族基本法》第2條第1項第3款規定：原住民族地區係指原住民傳統居住，具有原住民族歷史淵源及文化特色，經中央原住民族主管機關報請行政院核定之地區。

初級	政府或私人於原住民族土地內從事資源利用、生態保育及學術研究時，以下敘述何者為是？	只要向政府提出申請	只要從事生態保育即可不需申請	大自然資源可隨意使用	應諮詢並取得原住民族同意或參與	4	依據《原住民族基本法》第21條規定：政府或私人於原住民族土地內從事土地開發、資源利用、生態保育及學術研究，應諮詢並取得原住民族同意或參與，原住民得分享相關利益。 政府或法令限制原住民族利用原住民族之土地及自然資源時，應與原住民族或原住民諮商，並取得其同意。 前二項營利所得，應提撥一定比例納入原住民族綜合發展基金，作
初級	平埔族中的哪一族爭取正名後，都市街道以其族群命名？	噶瑪蘭族	道卡斯族	凱達格蘭族	西拉雅族	3	臺灣島內族群的關係是那麼的密切，族群的界定與族群的認同也是複雜的。自1990年以來，平埔族裔在島內族群政治與本土文化運動的牽引下，要求族群「復名」或「正名」的聲浪一直不斷，例如1994年凱達格蘭族舉辦了凱達格蘭古蹟巡禮與重返登陸地的活動、凱達格蘭族文化資產保存的研討會，更在1996年臺北市凱達格蘭大道的更名典禮中創造了迎神祭舞的儀式。
中級	布農族共分為卓社群卡社群等六個群之多，目前均居住於臺灣的哪一個縣市？	新竹	南投	苗栗	高雄	2	布農族共分為六個群，均居住於南投一帶，分別是卓社群、郡社群、卡社群、丹社群、巒社群以及已被同化的蘭社群（takopulan）。
中高級	魯凱族大多選擇背靠20至30度的坡度為建造房屋首選地點的主要原因為何？	作為家屋安全的後壁	作為瞭望台	因地形高低差可區分內外屋	方便狩獵	1	魯凱族祖先選擇20至30度之間的坡度建築房屋，利用開挖後所產生的地形高低差，作為家屋安全的後壁。
中高級	下列何項符合古老的原住民族部落選擇居住地的條件？	順向坡坡腳	距離河流約數十公尺的高位河階地	濕潤的山坡地	河灣外側	2	古老的原住民族部落大多選擇距離河流約數十公尺的高位河階地上居住，這些平坦的地形已存在許久，通常第層較為穩定。而會避免選擇濕潤的山坡，因該處地下水位高，較易發生山崩，不宜居住；以及避免住在河灣外側和河流對沖處和居住在順向坡，因順向坡的岩層會衝向坡腳，坡腳一旦支撐力不足，岩層便會快速滑動致使屋
中級	世界上唯一分布於島嶼的龐大語系是哪一個原住民族？	南島語族	太平洋族	加勒比海族	北島族	1	南島語族（Austronesian）包含 1,300 種以上的語言，分布在馬達加斯加島與復活節島之間的臺灣、馬來西亞、印尼、菲律賓、美拉尼西亞、密克羅尼西亞和波里尼西亞等，是世界上唯一分布於島嶼的龐大語系，也是人類歷史上最擅長遠距播遷的語族之一。
初級	南島語族遠洋航行時，為何以星象觀察作為航海技術必要條件？	海相預測	辨認方位	確認是否接近陸地	探測魚群所在，確保食物來源	2	南島民族經驗豐富的航海人能透過天蠍座、南十字星、獵戶座、金牛座或北極星等星座的蹤跡，抓出航行的方向，對航海人而言，那些在低空中剛升起或即將落下的星星是很重要的參考點。
中高級	「浮田」為臺灣哪一個原住民族，特有的耕種技術？	拉阿魯哇族	鄒族	邵族	達悟族	3	以往日月潭水面上有一種像浮萍的植物，浮力很強，稱為「浮草」；族人水面結草為叢，而浮草叢上逐漸累積了足夠的土層，厚度甚至足以種田，成就了邵族獨門的「浮田」技術。
中級	原住民的狩獵文化，時常形成保護區內的衝突，如何既能讓原住民保有傳統，也不會嚴重傷害大自然？	明訂狩獵法規，作為審核基準	將其文化以文獻保存，禁止一切狩獵	為了保有原住民文化，不加以限制其狩獵活動	只限制原住民禁止狩獵瀕臨絕種的動物	1	原住民的狩獵文化，時常形成保護區內的衝突，然為尊重其傳統文化，農委會已訂定「臺灣原住民族基於傳統文化祭儀需要獵捕野生動物管理辦法」，將各族傳統文化、祭儀、獵捕方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域等事項加以明確化，做為各方申請案

中級	專責研究因人類活動而造成氣候變遷，所組成之聯合國氣候變化政府間專家委員會，為下列何者？	ICRT	EPA	WTO	IPCC	4	聯合國氣候變化政府間專家委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change），縮寫IPCC。1988年由世界氣象組織、聯合國環境署合作成立，專責研究由人類活動所造成的氣候變遷。該會會員限於世界氣象組織及聯合國環境署之會員國。
中高級	我國推動的能源四法，不包括以下何者？	能源管理法	再生能源發展條例	溫室氣體減量法草案	石油管理法	4	能源（減碳）四法，包含「能源管理法」、「再生能源發展條例」、「溫室氣體減量法」（草案）及「能源稅條例」（草案），健全我國節能減碳法制基礎。
中級	產品的碳足跡，「不」包含下列哪項過程所產生的溫室氣體排放量？	產品原料取得	製造及運送過程	銷售及丟棄	民眾前往購買產品的過程	4	碳足跡（Carbon Footprint）可被定義為與一項活動（Activity）或產品的整個生命週期過程所直接與間接產生的溫室氣體排放量。相較於一般大家瞭解的溫室氣體排放量，碳足跡的差異之處在於從消費者端出發，破除所謂「有煙囪才有污染」的觀念。企業及產業溫室氣體的排放，一般是指製造部分相關的排放，但產品碳足跡排放尚包含產品原物料的開採與製造、組裝、運輸，一直到使用及廢棄處理或回收時所產生的溫室氣體排放量。
初級	都市環境中，溫室氣體排放的主要來源不包含下列何者？	一般住家	開業商店	機關公司	行道樹	4	臺灣各部門能源燃燒排放CO ₂ 貢獻度，為部門分攤電力消費加以計算後，能源部門之CO ₂ 排放占燃料燃燒總排放的10.4%，工業占48.6%，運輸占14.2%，服務業占13.2%，住宅占12.9%，農業占1.1%。
初級	穿衣服也能直接或間接減少溫室氣體排放，以下敘述何者正確？	不論四季，每天都穿西裝上班	夏季時，儘量穿著輕便淺色衣物	都穿進口的衣服	舊衣服直接丟棄	2	節能減碳做法-衣物篇 1.夏季時，盡量穿著輕便淺色衣物。 2.化學合成纖維的衣服，製程消耗較多的能源，可以選擇天然纖維材質的衣服，降低二氧化碳排放量。 3.做好衣物回收工作，可以幫助他人節能減碳的方法
初級	下列何者並非天然濕地所具有的功能？	調節水資源	產生能源和經濟效益	生物棲地與食物來源	重要戰略地形	4	濕地具有豐富的生態多樣性，是地球上生產力最豐沛的生態系，包含了河口、灘地紅樹林、沼澤林、沼湖等。其中，天然濕地具有多種不同的功能，主要分為調節水資源、生物棲地與食物來源、產生能源和經濟效益。
初級	海岸濕地因水淺、水流較緩，因而攔截有機和無機養份以及多數物質，而有什麼稱呼？	天公之子	靈魂之窗	土地淨化機	大地之腎	4	海岸濕地雖可說是「化學物質」的匯集處，但因水淺、水流變緩、好氧及厭氧過程的變化、植物大量攝取礦物質、分解者的多樣性等因素，流過濕地的水，有機和無機養份，以及毒性物質，大多被攔截下來，所以濕地有「大地之腎」的稱呼。
中高級	聯合國氣候變遷專家小組指出，2050年前需減少多少百分比的二氧化碳排放量，以控制全球暖化？	5-20%	20-30%	30-50%	50-85%	4	二氧化碳是最主要的人為溫室氣體。全球大氣中，二氧化碳(CO ₂)濃度已自工業革命前約280ppm增至2005年的379ppm。而聯合國氣候變遷專家小組(IPCC)第4份報告也指出2050年前需減少 50%-85%二氧化碳排放，以控制全球暖化。
初級	何者是造成氣候變遷的人為因素？	太陽輻射	人造溫室氣體	造山運動	地球運行軌道變化	2	最重要的人為因素為「人造的溫室氣體」排放，這些溫室氣體包含大氣層中之水氣、二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)及氟氯碳化物(CFC ₃)等。當太陽以短波輻射方式穿越太空及大氣層向地球傳送能量時，地面則將所吸收之太陽能以長波輻射方式向天空及

中級	氣候變遷不僅導致溫度、降雨及海平面的變化，同時也可能發生平時極少發生的極端天氣與極端氣候。下列哪一個選項為極端氣候事件？	熱浪	地震	霾害	梅雨	1	極端氣候事件（例如：寒流、熱浪、豪雨、乾旱、熱帶氣旋）會對自然系統以及人類社會造成極大的衝擊，雖然氣候變遷仍存在著許多不確定性，且還沒有對冰雹、閃電等小尺度現象進行模擬，然而隨著平均氣候狀況以及氣候變率的改變，未來寒冷天數、結霜日以及寒流次數非常可能減少而最低溫度值上升，至於其它極端氣候事件在21世紀則將更頻繁且更嚴重。
初級	近年來，地表平均溫度不斷的升高，主要和下列何種原因有關？	颱風數量增加	板塊運動	溫室效應	降雨稀少	3	溫室效應其實是一種自然現象，如果沒有它就無法維持地球表面的溫度。然而，過多的溫室氣體排放卻也造成了地表溫度的不斷升高；政府間氣候變遷專家委員會（IPCC）於1990年首次發表的氣候報告中說明了人類活動可能造成溫室氣體排放的增加，並導致地球表面平均溫度上升。
中高級	氣候變遷直接影響降雨，以下何者為全球性的變化趨勢？	常下雨的地區發生洪水的風險增加	不常下雨的地區增加降雨量	常下雨的地區，每日降雨量更加平均	常下雨的地區，降雨量將會大量減少	1	氣候變化直接影響降水量、降水強度、頻率和型態。全球平均降雨量無法跟平均溫度一樣，歸納出一個全球性的長期變化趨勢，但可以發現，氣候變遷使得常下雨的地區發生洪水的風險增加，不常下雨地區則是乾旱發生的風險會增加。
初級	地球暖化伴隨著海洋增溫，請問海洋增溫主要造成下列何種現象發生？	陸地降雨量不足	海水冷的地方越冷，熱的地方越熱	海平面上升	火山爆發	3	根據紀錄指出，全球海平面在數千年中大約上升了120公尺，並在3000年前和2000年前之間的時期穩定下來。然而，已有確切的證據顯示，全球暖化伴隨著海洋增溫的現象，使得海水變暖而膨脹，加上陸地冰層的融化，導致海平面持續升高的情形發生。
中高級	全球氣溫暖化，加速南、北極冰山的急速溶解，然而冰山溶解除造成海平面上升外，也會帶來什麼影響？	沒有其他影響	珊瑚越來越多	海水溫度上升	地下水淡化	3	少了冰山的反射，太陽輻射熱能直接由海洋吸收，造成海洋溫度上升。
中級	荷蘭有2/3土地都屬於低窪區，在面對全球暖化極端氣候的影響下，政府提出何項治水理念？	還地於河，還地於水	進行千年防洪工程	與海爭地	以抽取地下水為替代水源	1	荷蘭面對全球暖化，極端氣候之影響，政府重新省思治水理念。實行「還地於河，還地於水」之理念，不再與水爭地，填海造陸之土地還於海洋，將重要經濟命脈—鬱金香遷移至中部，並停止抽取地下水，另尋替代水源。
中級	世界各國為了減緩氣候變遷，想出各種不同因應方法，但下列哪一種作法，反而可能使土地大量開發，造成糧食不足？	風力發電	發展生質能源	太陽能發電	發展地熱能源	2	而各國為了減緩氣候變遷，而大量發展生質燃料或造林的政策，反而加諸泥炭濕地、原始林地與草地等棲地強大壓力，也將使碳匯能力大打折扣，這點有賴聯合國REDD規範〈減少毀林及森林退化造成的溫室氣體排放〉未來能訂定出明確的遊戲規則，落實生態保
中級	未來的永續城市，須能承受氣候災難帶來的壓力，有學者稱之為城市韌性。下列哪一點為其發展不可或缺的一個面向？	人口節育	資源有效利用	利益利用最大化	避難所的設置	2	「韌性」是未來城市發展的一個新概念：一個未來的永續城市，必須要能夠承受氣候災難帶來的壓力，並且很快地在歷經災難後回復到正常的狀態，而在氣候變遷下的未來，將是一個資源越來越缺乏，氣候變遷風險越來越強大的狀態。也因此，「資源有效利用」（resource efficient）是韌性城市發展不可或缺的一個面向。
中級	聖嬰現象最常發生在什麼季節？	春季	夏季	秋季	冬季	4	聖嬰現象（ENSO）是赤道太平洋附近大氣和海洋最顯著的現象，通常較容易發生在冬季。

中高級	臺灣的春雨季節，除了受聖嬰現象影響外，也與下列哪一個海洋溫度變化有關？	印度洋	太平洋	大西洋	北冰洋	1	氣象局分析臺灣的春雨，得知除了受聖嬰影響外，也和印度洋的海溫變化有關。
中級	臺灣「夏季」盛行吹什麼季風？	冬北季風	東南季風	西北季風	西南季風	4	臺灣位於東亞沿岸，大陸及海洋的氣候型態都會影響到我們的氣候，夏季則有來自太平洋的海洋性高氣壓，以西南季風為主。
中級	臺灣位於東亞沿岸，冬季主要受大陸冷高壓影響盛行吹什麼季	東北季風	東南季風	西北季風	西南季風	1	臺灣位於東亞沿岸，大陸及海洋的氣候型態都會影響到我們的氣候，冬季有來自西伯利亞的大陸冷高壓，以東北季風為主。
初級	臺灣的梅雨季發生在何時？	三、四月	五、六月	七、八月	九、十月	2	就氣候而言，每年五、六月為臺灣之梅雨季，梅雨期間天氣以陰雨為多，但偶而也會有不下雨的好天氣出現。
初級	梅雨之別名為何？	雷陣雨	西北雨	颱風雨	霉雨	4	梅雨之名起源於6、7月間中國江南一帶梅子成熟季節連綿降雨而得，由於久雨不晴，器物容易發霉，又稱霉雨。
初級	溫室效應對地球有何影響？	氣溫上升	氣溫不變	氣溫降低	水資源變多	1	溫室效應之影響如下： 1.氣溫上升，南北極冰山融解，海平面上升，沿海地帶淹沒。 2.氣溫上升，冰河消失，水資源減少。 3.氣溫上升，乾旱增加，糧食不足。 4.生態系統破壞，生物絕跡。
初級	氣象學上颱風指的是什麼？	熱帶氣旋	低氣壓	高氣壓	寒帶風暴	1	氣象學上說颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，而熱帶氣旋就是在熱帶海洋上發生的低氣壓。在北半球的颱風，其近地面的風，以颱風中心為中心，呈逆時針方向轉動，在南半球則呈順時針方向轉動。
中級	當有颱風或低氣壓在臺灣北部通過，吹強勁的西風時，常在哪一帶發生焚風？	屏東	花蓮	臺東	宜蘭	3	當有颱風或低氣壓在臺灣北部通過，吹強勁之西風時，常在臺東一帶發生焚風。
中高級	2010年美國史上最大漏油事件，讓環境蒙受生態浩劫，請問此災難是發生在以下哪個地點？	墨西哥灣	夏威夷周邊海域	舊金山外海	百慕達海域	1	2010年4月20日，位於美國墨西哥灣沿岸的深水地平線鑽油平臺爆炸，造成11名工人死亡，大量原油自海底的鑽井口源源不絕湧出，直到8月才成功封堵，成為美國史上最嚴重的漏油意外，亦是全球之最。據估計，約有490萬桶原油（約66萬噸）流入墨西哥灣。
初級	海上鑽油可能造成下列何種嚴重的環境危害？	海上景觀不佳影響觀光業	漏油意外造成大規模環境劫難	鑽油平臺影響船隻航行	鑽油作業擾亂候鳥遷徙路線	2	海上漏油意外不僅會造成多種生物立即性的死亡，更有可能會對周邊海域造成長遠性的環境影響。
高級	以下何者為海上油污處理的方式中需要額外申請的方式？	以攔油索進行圍攔	機械物理回收	使用油分散劑	利用生物分解法	3	國際上一般處理海上油污的主要方法包含以下幾種： 1.以攔油索進行圍攔、機械物理回收。 2.圍攔後以汲油器或吸附材料除油。 3.使用油分散劑（需申請許可）。 4.利用生物分解法。 5.海上焚燒法清除漏油（需申請許可）。 6.大海自淨、監測追蹤。

中級	面對海洋漏油污染，通常做為即時處理的方式為以下何者？	利用生物分解法	利用海上焚燒法清除漏油	大海自淨	以攔油索進行圍攔	4	海上油污處理的主要方法有以下幾種： 1.以攔油索進行圍攔、機械物理回收。 2.圍攔後以汲油器或吸附材料除油。 3.使用油分散劑（需申請許可）。 4.利用生物分解法。 5.海上焚燒法清除漏油（需申請許可）。 6.大海自淨、監測追蹤。
初級	處理海洋漏油常使用攔油索圍住油污，主要目的為何？	防止漏油擴散	標示漏油地點	量測漏油多寡	劃分處理權責	1	在處理海上漏油事件時，首應選擇海上圍堵並回收油污，使油污不致漂散至岸際，而快速圍堵油污，必須依據油污的性質、天候、海象狀況等，可考量使用攔油索進行第一線的圍堵與防護工作。
高級	有關海洋油污處理作業，以下何者敘述正確？	除油劑須處理回收之油污	海象不佳時除油劑仍然有效	攔油索比除油劑更容易使用	用焚燒法時須準備易燃性攔油索	2	海洋油污處理方法有以下幾種： 1.使用除油劑則無須處理回收之油污。 2.除油劑比攔油索更容易使用。 3.用焚燒法時須準備耐燃性攔油索。
中高級	聯合國第49屆大會中正式宣佈哪一年為「國際海洋年」（International Year of the Ocean, IYO）？	1911	1960	1998	2000	3	1994年聯合國第49屆大會中正式宣佈1998年為「國際海洋年」（International Year of the Ocean, IYO）。希望藉此宣言籲請全球各國政府及民間團體或個人能正視「海洋」的重要，共同負起責任，採取行動來保衛這佔地球表面積達71%，體積達99%的海洋環境。敦促各國政府應努力整合相關機制，承諾採行措施和提撥相當經費，供海洋及海岸地區的資源保育、污染防治和發展管理方面著手。
中級	民眾可運用行政院海岸巡防署報案專線電話，通報海洋污染等案件，請問專線號碼為何？	110	119	104	118	4	鑒於我國位處西太平洋海上航運要衝，船舶往來頻繁，國際間雖高度重視海上人為污染防治，惟如有不肖船舶非法排放廢棄物、燃油等，即可能對海域造成極大污染，故嚴密掌握船舶動態，監控有無違法，為海洋污染防治之重要工作。行政院海岸巡防署艦艇與海岸地區雷達哨所相互協同配合，可綿密海上監控網絡，民眾同時可運用「118」報案專線電話，通報海洋污染等案件，掌握即時應變處理
中級	我國經濟海域為鄰接領海外側至距離領海基線多少距離間之海	一百浬	一百五十浬	兩百浬	兩百五十浬	3	依我國中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法第2條內容，中華民國之專屬經濟海域為鄰接領海外側至距離領海基線200浬間之海域。
中級	下列何種污染為海洋物理污染？	水溫溫差變化	重金屬元素	石油	營養鹽元素	1	所謂物理污染係指水中聲音頻率改變或水溫溫差變化較大；化學性污染如有機化學物質依化學型態不同可分成下列幾種污染：1.石油及煤等天然碳氫化合物。2.人類合成之有機碳氫化學物質。3.電廠、工廠、船舶使用之抗生物塗料；無機物質部份依元素型態不同可分成三種污染： 1.營養鹽元素（氮、磷、矽元素） 2.重金屬元素（鎘、鉻、鈷、銅、鎳、鉛、鋅、汞等元素） 3.放射性核種元素可分成天然核種（ ²³⁵ U、 ²³² Th、 ²³⁸ U）、核分裂

初級	海洋水溫提高可能會對魚類造成什麼影響？	加快魚類的新陳代謝	會增加魚的壽命	快速增加魚群的種類	魚類為適應溫度變化紛紛調整身體顏色	1	魚類因新陳代謝加快而需要更多氧，提高水溫會減少水中的溶氧量。因此水溫上升會使魚因缺氧而生病了，再上升便會死亡。
初級	何者是不會對海洋環境的組成和性質產生直接有害影響的物質？	廢熱	石油	放射性物質	雨水	4	依污染物之來源、性質及毒性等可分為：石油及其產品、金屬及酸鹼、有機氯化物、有機物和營養鹽、放射性物質、廢熱及固體物
中級	1993年由「政府間海洋委員會（IOC）」在葡萄牙大會上提出甚麼構想，來提升海洋地位？	國際海洋年	海洋法公約	經濟海域觀念	海洋污染防治法	1	1993年2月「聯合國教科文組織」（NESCO）所屬的「政府間海洋委員會」（IOC）更在葡萄牙大會上首先提出「國際海洋年」的構想。隨後於1994年聯合國第49屆大會中正式宣佈1998年為「國際海洋
中級	在海洋污染中，何為「點源」污染？	降雨將污染物夾帶進海洋	固定的排污口集中排放	乘船時丟棄垃圾	民眾在海邊亂丟菸蒂	2	點源污染主要包括工業廢水和城市生活污水污染，通常有固定的排污口集中排放，非點源污染是指溶解的和固體的污染物從非特定的地點，在降水（或融雪）沖刷作用下，通過徑流過程而匯入受納水體並引起水體的富營養化或其它形式的污染。
中級	以海洋污染來說，非點源污染之特性為何？	源於單一地區，地理邊界可清楚識別和確定	較點源污染要好控制及預防	潛伏周期長，要防治十分困難	污染物濃度通常較點源污染高	3	非點源污染起源於分散、多樣的地區，地理邊界和發生位置難以識別和確定，其污染物以廣域的、分散的、微量的形式進入地表及地下水體，這裡的微量是指污染物濃度通常較點源污染低，但非點源污染的總負荷卻是非常巨大。另外非點源污染的隨機性強、成因複雜、潛伏周期長，因而防治十分困難，更由於涉及範圍廣、控制難度大，目前已成為影響水體環境質量的重要污染源。
中級	下列何者是日本第一起最大的海水工業污染物質？	汞	鉛	硒	砷	1	日本窒素工廠排放高濃度（超過2000ppm）的汞污泥廢水，污染了水俣灣，造成浮游生物及貝類大量死亡，該事件被認為是一起重大的工業災難。1997年10月，由官方所認定的受害者高達12,615人，當中有1,246人已死亡定名為「水俣病」。
初級	現今最常見的海洋垃圾為下列何者？	塑膠袋	菸草	大型廢棄物	廚餘	1	聯合國環境規劃署在世界海洋日推出的一份報告指出，越來越多的垃圾正在對海洋生態系統、沿海景觀、航海設備乃至人類的安全和健康造成影響，一次性薄膜塑膠袋造成的影響尤其嚴重，應當在世界範圍內被禁止或逐漸淘汰。
初級	過度捕撈漁貨，將對海洋造成甚麼影響？	珊瑚礁群成長更旺盛	破壞海洋生態系統	海洋生物繁多不會造成影響	促進海中生物大量繁殖補充族群	2	加拿大英屬哥倫比亞大學學者克里斯坦森，在美國一項研討會上，提出警告：由於人類大量捕撈，破壞海洋生態系統，使海裡的魚兒數量持續減少。
中級	導致海洋酸鹼度pH值下降的主因為何？	海洋吸收日益上升的二氧化碳	漁民過度捕撈漁獲	往海中排放城市生活廢水	海中丟棄大型廢棄物	1	海洋不斷的吸收日益上升的二氧化碳，因而導致海洋酸鹼度pH值的下降，意即高濃度二氧化碳造成海洋的持續的酸化。
中級	如何有效減緩海洋酸化？	控制捕撈魚獲量	減少碳排放量	禁止丟棄大型廢棄物於海中	大量建設攔除浮油的設備	2	全球37國共540位科學家共同表示，氣候變遷讓海洋以5千5百萬年來未見的高速酸化，唯一的緩解方法就是減少人類活動的碳排放。
中高級	海洋酸化所造成的影響為下列何者？	魚類數量遽增	促進甲殼類動物的生長	水母數量激增	海中貝類外殼變色	3	海洋酸化影響甲殼類動物的生長，使水母天敵減少，再加上水母生存並不受酸化影響，因而導致水母激增。

中級	下列有關赤潮的敘述，何者正確？	造成海中生物窒息死亡	通常由藍綠藻所造成	常發生在秋冬交接之際	地點常在群島海域附近	1	赤潮通常是指由渦鞭毛藻所造成的水華。常發生在春夏交接之際，大雨過後的天氣放晴時的河口海域。赤潮所造成的魚貝類死亡，是由於赤潮引起的腐敗作用會吸收大量氧氣，因而造成海中生物大量窒息死亡。
中高級	當測量海水中的生化需氧量時，其值越高則代表意義為何？	水中有機污染物質越多	水中有機污染物質越少	水中含氧量越充足	水中含氧量越稀少	1	生化需氧量(BOD) 亦稱生化耗氧量。當水中所含有機物與空氣接觸時，由於需氧微生物的作用而分解，使之無機化或氣體化時所需消耗的氧量，就稱為生化需氧量，以ppm或毫克／升表示。其值越高，說明水中有機污染物質越多，污染就越嚴重。
初級	如何加強海洋污染的防治措施？	由港務局就近管理	落實污染者付費原則	設立基金會，運用大量捐獻金來整治海洋	不用理會，因為海洋涵容力強	2	海洋污染防治應遵守以下措施： 1.整合相關規定，配合國際海洋污染防治立法趨勢。 2.強化執行海洋污染之管制，保護海洋生態。 3.加強海洋污染事件之應變，並提升污染處理能力。 4.嚴加海上處理廢棄物管制，落實污染者付費原則。
初級	發電廠溫排水所導致的水體熱污染效應，會造成什麼影響？	導致魚體畸形	魚群大量繁殖	甲殼類生物顏色變鮮豔	船體易受損	1	1993年核二廠溫排水排放口附近海域發現的「秘雕魚（畸形花身雞魚及大鱗魚）事件」，事後的研究調查證實是發電廠溫排水所導致的水體熱污染效應所造成。
中級	為落實海洋保育，以下敘述何者為「非」？	減少漁業捕撈	劃設海洋保護區	只捕撈掠食性魚種，增加其他小型魚存活率	訂定禁漁期管制	3	落實海洋保育並減緩海洋生物資源惡化，關鍵在於減少漁業捕撈，降低混獲與棄獲比例，劃設海洋保護區，並落實禁漁區或禁漁期管制。同時，應加強海洋生態保育的研究、教育、立法及管理，並鼓勵各利益關係方的參與，藉由以生態系為基準之海洋經營管理，達成海洋保育的目標。
初級	捕獲漁獲時，如只捕撈大魚將造成什麼影響？	魚種成熟年齡提前	海中生物將漸漸變多	漁民收益提高	促進海中生態的健全	1	捕撈行為中的種類、體型選擇，將造成食物鏈中高階掠食者大量的減少，對海洋生態系的健全產生負面影響；而專抓大魚的後果，也可能改變目標魚種生活史特徵，造成魚種成熟體型變小和成熟年齡
中高級	為加強海洋污染事件之應變，行政院設立何單位來處理重大油污污染事件？	海洋污染事件處理工作小組	港口管理機關	海洋污染防治專案小組	海洋事務推動委員會	3	加強海洋污染事件之應變，並提升污染處理能力，行政院設立海洋污染防治專案小組，處理重大海洋油污污染事件。
中高級	1965年澳大利亞一所發電廠排放溫排水，使承受水體溫度增高，而後引發什麼事件？	附近魚貝類生長畸型	沿岸生物大量死亡	當地腦膜炎疾病盛行	破壞生態平衡，造成當地食物短缺	3	1965年，澳大利亞一所發電廠排放溫排水，使承受水體溫度增高，引發了原發性阿米巴變形蟲大量孳生，造成當地腦膜炎疾病流行。
中級	根據海洋生物學家的研究，目前維護海洋生態最有效的方法為？	增加人力密切關注海中動態	對污染者收取海洋清理費用	制定嚴格的海洋污染防治法	規劃大面積的海洋保護區	4	根據海洋生物學家的研究，目前最有效維護海洋生態的方法，就是設立海洋保護區，且面積要愈大愈好。聯合國的目標認為至少10%的海洋必需被嚴格的保護，才有助海洋生態功能的恢復。
初級	專家學者積極推動設立海洋保護區最主要的原因為何？	可深入對地質及生物進行學術研究	保護稀有深海生物	透過自然系統的功能對污染進行調整與修護	可吸引大批保育團體捐獻基金，以維護海洋	3	根據海洋生物學家的研究，目前最有效維護海洋生態的方法，就是設立海洋保護區。聯合國的目標認為至少10%的海洋必需被嚴格的保護，才有助海洋生態功能的恢復。海洋保護區主要是透過自然系統本身的功能進行調整與修護，而其產生的效果將可透過外溢效果，來滿足人類對於海洋資源的需求。

中級	近年來，為了增加海洋的多樣性，政府在周邊沿海投入「人工魚礁」，但卻引起保育學者質疑，其原因為何？	會造成海水溫度上升	海底生物有可能突變	可能改變周圍棲地型態	將導致海水鹽鹼化	3	人工魚礁在投設後對生態環境可能造成下列影響： 1、可能改變周圍棲地型態。2、可能改變周圍環境中的底棲生物群聚。 3、礁體可能釋放出化學物質。 4、可能改變潮流與海浪。5、礁體若破碎，其移動可能對周圍的棲地或生物產生物理傷害。 故在投設之後必須針對礁體本身的情況、及對附近海域生態的影響持續進行調查與評估，以確定礁體能發揮正面效益。
中級	人類亂丟垃圾，導致垃圾在海洋裡四處漂流，其影響程度比我們想像的更嚴重。請問造成垃圾漂洋過海之主要原因為何？	地殼運動	聖嬰現象	受季風影響的海流	酸雨	3	許多國際間的研究報告已經證實，海洋垃圾會隨著受季風影響的海流漂洋過海，污染並破壞遠比我們想像範圍更大的區域，除了近海生物如珊瑚礁、海鳥會受到影響，遠洋生物如魚類、海龜、甚至鯨豚亦會被波及。
中級	請問海洋酸化將會帶來何種影響？	海底生物基因突變快速	海水倒灌	藻類種類倍增	珊瑚白化	4	海洋酸化容易造成珊瑚白化。「珊瑚白化」是指這些原本色彩豐富的珊瑚，失去顏色而變白的現象；而真正的過程，是珊瑚排出體內的共生藻，或者色素被破壞而變白所致。在健康的狀態下，珊瑚體內含有許多共生藻，這些共生藻賦予珊瑚豐富的色彩變化，也進行光合作用，供應珊瑚營養來源、促進珊瑚的生長和新陳代謝。
中級	何種動物由於是海洋食物鏈中的最高消費者，因此對於環境中的有毒物質，其生物累積情形也最嚴重？	人類	鯨豚	魚蝦	珊瑚	2	由於鯨豚動物是海洋生態系中的頂端消費者，當人類將海洋當作各種廢棄物的最終去處時，這些污染物質便經由水體、空氣及其攝食的海洋生物等路徑被鯨豚動物所吸收。鯨豚動物的食餌包括了浮游生物、烏賊、蝦子、底棲魚類及燈籠魚類等等各式各樣的海洋生物。而汞、鎘、鉛及砷等不具生物生理機能的有毒金屬元素生物累積係數更高達10至20，原因是自然界中不同型態的汞，除了無機汞較易被代謝排出外，金屬汞一旦經消化道的微生物甲基化作用而轉化成有機汞時，便恆存在生物圈中，使得食物鏈愈長，汞的累積濃度也就愈高，同時生物體內汞含量亦與暴露時間成正比，因此位在高營養階層及長壽命的鯨豚動物便成了海洋生物中蓄積汞濃度最高
中級	環保與產業的關係是國際性的議題，政府協助產業於原料、製程及產品等面向的清潔生產技術，朝什麼目標邁進？	精緻化	低耗能	高產能	高成本	2	工業局年度技術研析及推廣方向，即以業界關心的物質替代、能源效率與污染改善等相關之清潔生產技術為主，著手進行研析與推廣適當清潔生產技術或綠色化學品，期藉由原料、製程及產品等面向之清潔生產技術進展與突破，協助產業朝向「低毒性」、「低耗能」與「低污染」之綠色生產活動邁進，以開創企業永續經營之契

中級	1990年美國頒佈的《污染防止法案》，首度出現「綠色化學」一詞，下列何種為綠色化學原則之項目？	可避免製造固體廢棄物，但無法避免化學廢棄物產生	使用刺激性化學溶劑，提高能源效率	避免使用可再生物料，降低社會成本	盡量使用對人類和環境毒性最低的起始原料	4	依據美國化學學會（American Chemical Society）的定義，綠色化學所標榜的原則有12項，分別是： 1. 避免廢棄物產生。 2. 原子經濟學（提高原子轉化率，充分利用反應物所有原子）。 3. 設計危害性較低的化學合成。 4. 設計較安全的化學品及產物。 5. 使用較安全的溶劑與反應條件。 6. 提高能源效率。 7. 使用可再生進料。 8. 避免化學衍生反應。 9. 使用觸媒而不用計量試劑（stoichiometric reagent）。 10. 設計會分解的化學品與產物。 11. 即時分析（analyze in real time）以避免污染。 12. 將意外風險降到最低。
中高級	各行業別之清潔生產評估系統指標項目中，環境化設計評估項目包含哪一個項目？	採用物質節約設計	採用零件不易拆解設計	員工作業環境管理	廠房流程管理有效性	1	環境化設計評估項目包含下列項目： 1.採用物質節約設計。 2.採用節能設計。 3.採用零件易拆解設計。 4.採用廢棄物減量設計。 5.採用可回收再利用設計。
中級	因應聯合國2008年提出的「全球綠色新政」，經濟部推動「綠色工廠」制度，其中包含清潔生產認證，以下何者為清潔生產範疇？	追求效率使用大量能源	未經處理之污染物直接排出	綠色管理與社會責任	為方便製造，減少再利用考量	3	2008年聯合國提出「全球綠色新政」倡議，希望各國能擴大綠色投資與發展綠色產業，以減緩環境破壞和資源耗竭速度，振興經濟與環保之永續工作發展。我國政府亦全力發展綠色產業，以掌握綠色新政所帶來的契機。2010年12月行政院公告智慧綠建築推動方案，即指示經濟部工業局將「建立智慧綠色工廠標章制度」納入推動期程，以建立綠色工廠標章制度，協助產業因應全球綠色新政發展。
中高級	「採用最少的資源和能源消耗，並產生最小排放的化學技術」，符合下列何者之定義？	綠色消費	綠色化學	綠色科技	綠色農業	2	綠色化學，其定義為「採用最少的資源和能源消耗，並產生最小排放的化學技術。」也就是說，我們可以透過設計較安全的化學品或化學反應過程來取代危險物質的使用，抑或是盡可能減少與消除這些危險物質對環境的衝擊。
高級	環保署已建立溫室氣體排放量申報、盤查及查證機制，以下何者「非」屬機制內的規範？	可計算	可報告	可測量	可查證	1	臺灣長期以來致力與全球共同對抗氣候變遷，環保署並建立起符合國際「可測量、可報告、可查證（MRV）」規範的溫室氣體排放量申報、盤查及查證機制，推動產業自願減量、抵換與先期專案制度，並研議我國交易平臺運作機制等具體作法。

中級	中國所設立的第一個溫室氣體自願減量標準，以下列何種名稱命名？	鴛鴦標準	白海豚標準	華南虎標準	熊貓標準	4	熊貓標準是專為中國市場設立的第一個自願減量標準，由北京環境交易所和BlueNext作為原始發起人，並由中國林業產權交易所和溫洛克國際共同發起。它的設立是為了滿足中國國內企業和個人就氣候問題採取行動的需求，其標準的部分有7個原則包括： 1.真實性 2.外加性 3.可測量 4.唯一性 5.永久性 6.具有附加效益 7.權屬清晰性
中級	以全球升溫的貢獻百分比來說，下列哪一種氣體所占含量最多？	全氟碳化物	甲烷	氫氟碳化物	二氧化碳	4	以全球升溫的貢獻百分比來說，二氧化碳由於含量較多，所占的比例也最大，約為55%。
初級	減少能源消費，不但可降低進口能源依賴，轉換為國家競爭力，還有以下哪一個重要目的？	享譽國際	解決饑荒	降低溫室氣體排放	減少天災人禍發生	3	能源效率的提升可以減少能源消費，因此降低國家的進口能源依賴、改善能源安全、轉換為國家競爭力而刺激經濟成長，最重要的是降低污染及溫室氣體排放。
中級	雖然生物燃料可使地球減少排放溫室氣體，但卻會造成下列哪一項問題？	直接加劇聖嬰現象	地殼運動增加	畸形兒比例升高	過度開發土地造成生態破壞	4	生產生物燃料的作物被生物質分解，導致需要數十年甚至數個世紀的生物燃料才能補償所排放的碳。為了生產生物燃料，許多土地被改為農地，尤其是開發新的農地會破壞生態。生物燃料的大量使用也造成糧食價格上漲，並威脅貧窮人口的生存。
中級	請問何種原因造成海洋酸化？	二氧化碳排放增加	颱風加劇	地殼運動	聖嬰現象	1	海洋酸化（英語：Ocean acidification）指的是地球海洋攝入大氣中的二氧化碳後，pH值逐漸降低的趨勢。人類向大氣排放的二氧化碳中約有30%到40%會溶解於海洋、河流和湖泊等水體中。溶解的二氧化碳中，一部分會和水生成碳酸，電離出氫離子，導致海水的鹼性減弱，「酸度」升高。
中高級	地球上能暫時或長期吸取大氣中二氧化碳，並以不同形式貯存在吸收體中的機制稱為什麼？	碳箱	碳匯	碳桶	碳殼	2	碳匯的意義是指從空氣中清除二氧化碳的過程與機制。比方說碳匯可以指某處森林吸收大氣中二氧化碳並將其固定在植被或土壤中的機轉，從而儲存了多少二氧化碳，並減少其在大氣中的濃度。
初級	下列何者是降低冷氣使用的好方法？	冷氣使用時打開週遭窗戶增加空氣對流降低溫度	設定溫度以19~21℃為宜	減少日光燈照射	種植盆栽可以淨化空氣，並可降低暑氣	4	冷氣溫度每調高1℃，可省6%的耗電量，並可藉由種植盆栽等綠色作物來淨化空氣降低暑氣。另外也可以藉由酒精揮發快速之效果來有效降低室內溫度。
中級	正確的開車習慣可以減少汽油的耗費，也可以減少二氧化碳的排放，下列敘述何者正確？	起步時油門踩到底最省油	胎壓不足時會增加油耗	車內堆放雜物無關汽油的耗費程度	利用怠速來溫車可以增長引擎壽命	2	開車時若突然加速10次，會消耗120cc的汽油 TM 停車利用怠速來溫車相當耗油，而且會讓引擎夭壽短命。保持適合胎壓可以減少車輛之滾動阻力，可增加5%的汽油里程。

中高級	一顆一號電池爛在泥土裏，能使幾平方公尺的土壤永久失去利用價值？	0.1平方公尺	0.5平方公尺	1平方公尺	2平方公尺	3	乾電池中含有鉛、鋅、鎳、鈷、鐵、鋰以及對環境危害最大的汞和鎘等有害物質，若棄置或採掩埋方式，甚至焚化處理，裡面的有害物質將長期儲存於水源與土壤中，對生態環境與人體健康將產生極大的危害。根據專家的研究，單單一顆一號電池爛在泥土裏，就會使 1 平方公尺的土壤永久失去利用價值，而一粒鈕扣電池就會使 600 噸水無法飲用，相當於一個人一生的飲水量。
初級	請問資源回收的標誌有幾個箭頭？	2	3	4	無限多個	3	回收標誌中四個逆向箭頭中，每一個箭頭分別代表資源回收四合一制度中之一者，即為社區民眾、地方政府清潔隊、回收商及回收基金四者共同參與資源回收工作。
中級	下列何者為資源回收標誌4個箭頭中，代表對象之一？	國家軍隊	社區民眾	物業管理公司	保全公司人員	2	回收標誌中四個逆向箭頭中，每一個箭頭分別代表資源回收四合一制度中之一者，即為社區民眾、地方政府清潔隊、回收商及回收基金四者共同參與資源回收工作。
中級	在塑膠類容器上的回收標誌有三個箭頭，裡面有阿拉伯數字，分別代表不同材質，請問我們常見的寶特瓶是幾號？	1	2	3	4	1	我國「塑膠材質回收辨識碼」係引用美國塑膠工業協會（Society of the Plastics Industry）於1988年所發展出來的塑膠辨識碼（Resin identification code），目前為世界通用的辨識碼。塑膠辨識符號包含了三個順時針方向的箭頭，形成一個循環狀的三角形，並將編碼包圍於其中，分別編上1到7號，代表七類不同的塑膠材質，例如：1號為 聚乙烯對苯二甲酸酯（Polyethylene Terephthalate，PET），俗稱寶
中級	廚餘堆肥化之目的是利用以下何者將廚餘中的有機成份分解後，以供土壤吸收及植物利用？	微生物	甲蟲	病毒	紅蟲	1	堆肥化之目的是利用微生物將廚餘中的有機成份分解後，以供土壤吸收及植物利用。由於微生物分解有機質過程需要氧氣，故必須適當送風以供給氧氣。此外如含水率、基質營養份、PH值、溫度..等，也是維持微生物良好活動時的重要條件，因此十分重要。
中級	環保署以管制聯單方式推動廢棄車輛回收制度化，請問可達到以下何者目的？	讓已回收車輛的引擎，可在國內被改裝上路	提升市場競爭力讓回收業者可收取回收手續費	平衡市售輪胎的價格	追蹤已回收車體不會被非法利用	4	車體隨意交給廢車收購業者或不合法之回收業者處理，一旦遭違法利用，恐將成為竊盜作奸犯科工具，造成自身權益受損而且可能污染環境，所以民眾務必將廢棄車體交由合法回收業者進行回收，並記得索取「行政院環保署廢機動車輛回收管制聯單」，以作為車體
中級	要報廢的機車或汽車，為何要交給合法的回收商？	不合法廠商會將廢棄車輛違法利用	只有合法廠商會到府回收	可以跟廠商談到比較好的回收價格	合法廠商會讓廢棄車輛的引擎再利用再上路	1	車體隨意交給廢車收購業者或不合法之回收業者處理，一旦遭違法利用，恐將成為竊盜作奸犯科工具，造成自身權益受損而且可能污染環境，所以民眾務必將廢棄車體交由合法回收業者進行回收，並記得索取「行政院環保署廢機動車輛回收管制聯單」，以作為車體
中級	燃燒電子垃圾會造成環境污染，但發展中國家還是進口大量的電子垃圾進行燃燒。其原因為何？	強國脅迫	可從電子垃圾中，找到尚有使用價值的電器	電子垃圾含有貴重金屬，具有價值性	藉由燃燒垃圾，進行火力發電	3	電子垃圾含有貴重金屬如金、銀、鈮等，具有價值性；另一方面，電子垃圾又含有大量的有毒重金屬與化學物質，對環境和人類健康有很大威脅。因此，在價值性與危險性面前，發展中國家則選擇了前者一價值性，並將它們大量進口，為了短暫的經濟利益，不惜犧
中級	環保署自民國100年起實施「廢四機逆向回收」，明確規範販賣業者應負回收責任。請問「廢四機」除了廢電視機、廢洗衣機和廢冷、暖氣機外，還包含下列何	廢除濕機	廢飲水機	廢電冰箱	廢除草機	3	「廢四機逆向回收」政策可確保資源物品確實回收再利用或妥善處理，並加強廢四機廢棄後之流向管控，避免污染環境。經統計102年全國廢家電（廢電視機、電冰箱、洗衣機、冷暖氣機及電風扇）回收量達262萬餘台，約10萬餘公噸，以當年平均資源再利用率81%計算，回收可再利用物質約8萬6千公噸，產值約新臺幣11億元。

中級	請問下列何種乾電池所含的有毒重金屬含量最高？	鋰電池	鎳氫電池	鎳鎘電池	碳鋅電池	3	各種類型中的乾電池含有的重金屬也不盡相同，有汞、鎘、鉛、鋅、錳、鎳、鈷、鐵...等。如果廢電池不加以回收處理，而混在垃圾中加以掩埋，那有害的重金屬將隨滲漏水進入周圍的土壤及水源，然後間接被人體吸收，長年累月經過生物濃縮作用，就可能發生重金屬中毒的情況。 家裡的無線電話機、短距離無線通話機、電鑽等等，都有使用鎳鎘電池，有部份3、4號圓筒充電電池也是屬於鎳鎘電池。鎳鎘電池含有金屬鎘，容易造成環境污染，建議大家盡量使用鎳氫電池或鋰電
中級	環保署回收標誌的四個逆向箭頭中，包含地方政府清潔隊、回收商及回收基金與下列何者？	連鎖超商	製造業者	政府官員	社區民眾	4	環保署自民國86年1月起推動由「社區民眾」透過家戶垃圾分類，將各類自家戶產出之小型資源垃圾，結合「地方政府清潔隊」、「回收商」及「回收基金」之力量予以回收再利用。透過此四者合一，建立完整回收網路，確保資源垃圾確實回收再利用或妥善處理，並使參與民眾、清潔隊及回收商獲得合理利潤或獎勵，以確保回收體
中級	請問以下哪一項才符合回收標誌的相關規定？	可僅標示塑膠材質辨識碼取代回收標誌	若不清楚塑膠材質，可以標示7號其他塑膠	塑膠材質辨識碼及回收標示都可標示於容器、包裝上	塑膠材質辨識碼共有10號，應依容器商品之材質做相關標示	3	依據環保署公告遵行事項，塑膠材質辨識碼圖樣有八種圖樣，七種編碼，必須依照容器材質標示對應的編碼，不能因為不清楚材質就標示7號，並且必須同時標示回收標誌與塑膠材質辨識碼，3之敘述為正確，故選3。
中級	養豬場的豬糞常常導致環境污染，請問豬糞我們可以加工製作成以下何種物品達到廢棄物再利	衣服	花盆	餐盤	輪胎	2	養豬所產生的廢棄物與豬的排泄物，經過固液分離、厭氣發酵與好氣處理後所產生的汙泥，製成栽培土與有機肥料；如果把汙泥加上一定比例的紙漿，則可製作成汙泥花盆或是汙泥膠布。
中級	噪音是居家常見的一種環境污染，請問《噪音管制法》中噪音之定義？	超過管制標準的聲音	連續發出的聲音	間斷發出的聲音	人為發出的聲音	1	《噪音管制法》第3條：本法所稱噪音，指超過管制標準之聲音。
中級	放置何種材質的傢俱能減少室內噪音？	塑膠	大理石	木質	玻璃	3	木質傢俱因為纖維具有多孔性，可以吸收噪音，所以適度的擺放木質傢俱可以減少音波迴響，降低室內噪音。
中級	構成聲音的條件有三要素，何者非三要素之一？	響度	頻率	音色	音準	4	頻率是構成聲音特色的三要素之一，其他兩者分別為響度、音色，其中響度代表音量的大小；音色為聲音的特性，如用鋼琴和小提琴彈（拉）出相同頻率的聲音，但我們還是會聽出這兩種聲音是不一樣的，那是因為雖然頻率一樣，但兩種樂器弦的振動波形不一樣，導致音色明顯不同的緣故。
中級	下列何項不是目前噪音管制標準管制類別？	學校	娛樂營業場所	營建工程	工廠（場）	1	臺灣地狹人稠，生活環境以都市型態為主，因此民眾常困擾於噪音問題？目前噪音管制標準管制類別包括1.工廠（場）、2.娛樂營業場所、3.營建工程、4.擴音設施、5.其他經主管機關公告之場所、工程
中級	環保局在執行噪音稽查業務時，尚須檢測下列何項內容，以作為測量音源實際噪音值之用？	夜間噪音值	背景噪音值	晨間噪音值	平均噪音值	2	「背景音量」指除測量音源以外之音量。縣市環保局執行噪音稽查業務，須檢測背景噪音值，作為測量音源實際噪音值之用。

中級	下列何者為環境影響評估法的立法意旨？	提高政府開發行為的效益	讓主關機關了解環境的重要性	預防及減輕開發行為對環境造成不良影響	只要提出環境影響評估報告書即可隨意開發	3	環境影響評估之立法意旨為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的。
中級	進行環境影響評估作業時最重要的項目為何？	了解開發的經濟效益	了解提升周解環境品質的因素	確定問題核心與掌握主要相關之因素	確定當地居民的需求並提供更好的開發項目	3	評估的要點，應以確定問題核心與掌握主要相關之因素，加以分析與評定其重要性及計畫之可能影響，進一步合理評估成果、評選替代方案，並研議對策以供決策者參考。
中級	2011年政府不支持國光石化在彰化的開發案，乃因場址開發會威脅大城濕地何種瀕危動物的生存？	中華白海豚	櫻花鉤吻鮭	河豚	飛魚	1	國光石化開發案對預定場址的影響可能已超過當地生態及環境能夠承受的程度，特別是在大城濕地及僅存不到百隻的中華白海豚保育方面。政府即以負責任的態度表明不支持國光石化繼續在彰化開發
中級	下列關於農藥用藥安全之敘述何者較為正確？	噴藥時僅需配戴口罩防護	農藥毒性越大需要越嚴密的防護	施藥後進入農田工作無需防護	農藥不會經由皮膚進入體內	2	農藥進入人體的途徑不外是皮膚、呼吸及口，因此，必須有防護的衣服及其他設備以避免或減少農藥的接觸，如果使用的農藥毒性越大則防護必須越嚴密。所有農藥操作人員、施藥後進入農田工作者，都須按照農藥包裝上個人防護裝備介紹作好防護。
中級	下列何者是導致「病態建築症候群」發生的原因？	患者本身精神狀態	建築體本身空間太小	天花板及地板距離過小，造成壓迫	建築內空氣污染	4	病態建築症候群大部分與建築內空氣污有關。高濃度之室內空氣污染物及較低的室內空氣流速常會導致病態建築症候群發生。
中級	種植大量單一作物產量高，卻容易有病蟲害的問題，除了會有大量農藥與肥料污染環境，更有下列哪一個問題？	人體遺傳病加劇	土壤鹽鹼化	海水倒灌	抗藥性病蟲增加	4	單一作物品種大量栽培與機械化作業方式有高產、方便等優點，卻降低了族群變異性，面臨其他的風險，以病蟲害侵襲為最，造成農作物生長受阻、產量與收穫品質下降，農民的收益減少。因此種植這些遺傳背景相近的品種時，需要大量農藥與肥料的配合使用。這些輔助工具除了使成本提高以外，也容易污染地下水與周圍環境，更提高了微生物的演化速度，使具有抗藥性的病蟲害一再出現。
中級	蚊香的主要成分來源為何？	除蟲菊	尤加利葉	樟腦	香茅	1	在蚊香問世之前，便已有燃燒除蟲菊磨粉、燃燒驅蚊的使用法。初始的蚊香即是將除蟲菊粉末製成線香，並且逐步改良。
中級	已知蚊子是許多疾病的病媒，下列何項傳染病是經由被病媒蚊叮咬而感染的？	日本腦炎	流行性斑疹傷寒	流行性腦脊髓膜炎	阿米巴性痢疾	1	日本腦炎是由日本腦炎病毒所引起的急性傳染病，這種病毒主要經由蚊子叮咬而傳播給人類；流行性斑疹傷寒是透過帶立克次體的體蝨而感染；流行性腦脊髓膜炎主要是因為直接接觸患者的喉嚨和鼻腔分泌物，或是吸入患者咳嗽和打噴嚏而產生的飛沫感染；阿米巴痢疾則是透過阿米巴原蟲傳播所致。
中級	校園中如有池塘造景，容易成為蚊子幼蟲（孑孓）的孳生環境，如欲採取生物性防治策略，可在池塘中飼養哪些生物以有效達到	牛蛙、虎皮蛙或腹斑蛙	蓋斑鬥魚、孔雀魚或大肚魚	斑龜、金龜或巴西龜	草蝦、白蝦或斑節蝦	2	蓋斑鬥魚、孔雀魚及大肚魚均為常見且有效率的食蚊（幼蟲）魚種，透過飼養此類魚種，可有效降低該水域之孑孓數量，進而達到防治目的。

中級	為防止鼠類傳染疾病及造成環境衛生問題，每年環保署及農政單位均會訂定全國滅鼠週，宣導全民共同滅鼠，請問防治鼠類應採取何項正確措施？	有效利用雜物堆疊，防止鼠類入侵	透過物理性的捕鼠籠，配合腐敗食物的引誘	在屋中各個角落均置放老鼠藥，以增進投藥效益	堅守不讓鼠來、不讓鼠住、不讓鼠吃的三原則	4	歷年全國滅鼠週多訂定於10月底至11月初之間，並宣導民眾維護居家環境衛生，徹底做好環境整頓工作，以「不讓鼠來、不讓鼠住、不讓鼠吃」為原則，讓全民共同來滅鼠。
中級	臺灣河川污染防治中，成效最差的就是降低生活污水的排放，其原因為何？	污水下水道的工程進度緩慢	民眾無污染防治的基本概念	居民將農藥倒入下水道	越來越多人自行將生活污水排入河中	1	河川污染防治中成效最差就是降低生活污水的排放，主要肇因於污水下水道工程進度十分緩慢，這方面的努力遠遠落後世界先進國家。臺灣在河川保育方面仍需下一番功夫。
中級	下列何者主要分布在中、美、俄等少數國家，開採時會包含放射性的金屬，導致罹癌發生的可能性？	鐵金屬	鎂金屬	稀土金屬	鉛金屬	3	稀土金屬是17種特殊金屬元素氧化礦物的總稱，也是製作液晶螢幕、省電燈泡等高科技及綠能產品不可或缺的原料。稀土金屬主要分布在中國、美國、俄羅斯等少數國家，而中國是唯一能供應全部17種稀土金屬的國家，佔全球總儲量56%，是世界第一。稀土因含大量放射性金屬鈾，故易導致罹癌，開採時須妥善處理。
中高級	近年來，科學家發現全球兩棲動物有逐漸減少的趨勢。請問造成兩棲動物族群減少的原因為何？	兩棲類動物易受特殊真菌感染，死亡率極高	人類大量獵捕兩棲類為珍貴藥材	兩棲類動物的天敵增加	美洲龍捲風盛行	1	自從西元1980年開始，科學家發現全球性兩棲動物族群數量有明顯下降的趨勢，研究顯示，蛙壺菌（Batrachochytrium dendrobatidis）感染可能是主要元兇，拉丁美洲、歐洲及非洲許多國家皆陸續有病例發生。資料顯示，此疾病在野外難以遏阻，一個區域內具感受性的兩棲類受感染後，死亡率高，有可能造成蛙類絕種。有關蛙壺菌的致病機轉，目前仍不明。
中高級	廢乾電池中含有哪些危害環境的重金屬物質？	金、銀、銅	鐵、金、銀	汞、鎘（《ㄉㄨˊ》）、鎳（ㄋㄟˊ）、鉛（ㄌㄧㄢˊ）	銅、鐵、汞	3	各類型乾電池含不同種類之重金屬，如汞、鎘、鉛、鋅、錳、鎳、鈷、鐵等，其中鈕扣型電池（除鋰電池外，如鐵捲門及汽/機遙控器所使用之電池）和鎳鎘電池（如無線電話機使用之電池及部分三、四號圓筒型充電電池），分別含汞（水銀）及鎘。如果不加以回收處理，容易於環境中流佈，污染土壤和地下水源，間接為人體吸收，而重金屬無法經由人體代謝排出體外，經年累月經生物濃縮作用，便可能發生重金屬中毒現象。乾電池中含重金屬毒性最高的首推汞（水銀）及鎘，日本兩大環境公害事件－「水俣症」，其元兇正是水銀，主要會導致中樞神經障礙；「痛痛病」元凶則是鎘，其會
中高級	1998年為我國垃圾成長量最高峰，當時平均每人每天大約產生多少公斤垃圾？	0.52公斤	1.14公斤	2.52公斤	5.01公斤	2	1991年代的臺灣，隨著經濟成長與物質生活的提升，垃圾量不斷成長，在1998年達到最高峰，當年丟棄將近900萬噸垃圾，平均每人每天丟出1.14公斤。
中高級	回收一個鋁罐再製鋁，比起用鋁礬土製鋁，其所節省的能量，相當於收看多少小時的電視電力？	1小時	3小時	10小時	24小時	2	每回收一個鋁罐比再製造一個鋁罐可節省95%的能源、減少95%的空氣污染，且使用回收的鋁再製鋁，比用鋁礬土製造鋁，能減少約90至95%的能量，每個亦可省下收看3小時的電視電力。
中高級	2013年臺灣回收紙達297萬公噸，請問回收1公斤的廢紙約可減少多少公斤二氧化碳的排放？	1.54	3.33	4.81	5.29	4	臺灣區造紙公會統計，2013年臺灣回收紙達297萬公噸，以回收1公斤廢紙可減排5.29公斤二氧化碳計算，國內造紙業回收紙等同逾5.3萬座大安森林園的吸碳量。

中高級	廢玻璃要做好分類、分色與去雜質，才能進到資源再生工廠回收再利用。請問廢玻璃瓶的分色主要分為哪三種顏色？	紅、黑、藍	茶、綠、透明	透明、黑、黃	紅、藍、黃	2	廢玻璃分色——回收玻璃瓶經由回收商進行分色分類，才能作為一般玻璃窯爐的進料，分類分色（通常為茶、綠、透明三色）清運暫存，民眾回收廢玻璃瓶並交由清潔隊的資源回收場或回收商處回收，經由人工進行分類分色作業後，分類分色愈完全，賣予處理廠的
中高級	我國「塑膠材質回收辨識碼」係引用美國塑膠工業協會於1988年所發展出來的塑膠辨識碼，以下敘述何者正確？	塑膠材質回收辨識碼符號包含三個順時針方向的箭頭	塑膠材質回收辨識碼包含1到3號，代表三類不同的塑膠材	塑膠材質回收辨識碼和材質使用上的安全性有關	塑膠材質回收辨識碼和材質使用上的耐熱度有關	1	塑膠辨識符號包含了3個順時針方向的箭頭，形成一個循環狀的三角形，並將編碼包圍於其中，分別編上1到7號，代表七類不同的塑膠材質。塑膠材質回收辨識碼則有助教育民眾依照回收系統配合分類，並輔助回收系統中回收業者與處理業者進一步細分類與再利用。因此，塑膠材質回收辨識碼和材質使用上的安全性與耐熱度是
中高級	小美公司進口了下面幾樣商品，但依照環保署規定有一項一定要標示回收標誌，你能找出是哪一項商品嗎？	用瓦楞紙包裝起來的文具禮盒	5,000毫安培的行動電源	用3公斤米袋裝的糙米	20公升的微波爐	2	因目前僅有容器商品和乾電池需要標示回收標誌，故4立即剔除，袋、布、瓦楞紙型態包裝的商品依照廢棄物清理法規定不予列管，故非為容器商品，1與3剔除，惟有行動電源因有列管材質乾電池，故需標示回收標誌。
中高級	某一塑膠罐之成分是80%聚丙烯與20%聚苯乙烯的混合塑膠材質，請問塑膠材質回收辨識碼應該怎麼標示才正確呢？	5號與6號，就是同時標示聚丙烯與聚苯乙烯	5號或6號，就是聚丙烯或聚苯乙烯擇一標示	5號，因為主要成分是聚丙烯	7號，因為是混合材質，所以標示其他塑膠	4	依照廢棄物清理法規定，若塑膠容器是屬混合材質，無法歸類為1至6號之塑膠材質者，應標示7號其他塑膠
中高級	環保署自民國86年1月起推行資源回收四合一計畫，其中回收基金的法源依據是下列何者？	環境教育法	資源回收再利用法	廢棄物清理法	環境基本法	3	責任業者按期繳納回收清除處理費，必須有法有據，才能徵收，廢棄物清理法就是徵收這筆費用的法源依據。
中高級	對於回收標誌標示的相關規定，下列何者才是正確的？	回收標誌只能是綠色或黑色，不得為其他顏色	業者贈送的乾電池，仍必須要符合回收標誌的	回收標誌邊長大小必須超過3公分為原則	國外進口的容器商品，不必特別標示回收標誌	2	依據環保署公告遵行事項，回收標誌不限顏色大小，只需單色並顯著標示即可，故1、3為非，不問是否為銷售或贈送、國外進口或是國內製造，皆仍需依照相關規定標示回收標誌，故選2，4為非。
中高級	2014年巴西世足賽有10支球隊穿著臺灣製造的環保材料回收球衣，其回收的是何種物質？	廢紙	廢鐵罐	廢寶特瓶	廢鋁罐	3	做衣服的環保塑料PET來自於回收的寶特瓶，只要回收13支寶特瓶，就能做成一件衣服，臺灣的研發能力深受肯定，目前這樣的PET布料全球市佔率高達75%。
中高級	廢汽車報廢時，可獲得回收獎勵金，但廢車需滿幾年車齡才可領取獎勵金？	5年	7年	10年	15年	3	廢汽車車齡需達10年以上（含）者、廢機車車齡需達7年以上（含）者，可向合法回收業者於報廢車體時，索取回收獎勵金申請單。
中高級	依據我國《廢棄物清理法》，家中有一輛12年機車要報廢，可以申請新臺幣多少元的獎勵金？	5,000元	3,000元	1,000元	300元	3	依據廢棄物清理法，目前廢汽車車齡10年以上（含）每輛可申請新臺幣\$1,000元，廢機車車齡7年以上（含）可申請新臺幣\$300元。
中高級	候選人之宣傳車噪音是由哪一機關管轄？	中央選舉委員會	行政院環保署	警察機關	立法院	3	關於宣傳車噪音問題，現行選罷法並無明文規範，為維護選舉秩序及避免妨礙公眾安寧，依噪音管制法第4條：「製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音者，由警察機關依有關法令處理之。」所謂有關法令，依社會秩序維護法第72條：「有左列各款行為之一者，處新臺幣6,000元以下罰鍰：（第3款）製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者。」

中高級	控制噪音之方法可分為吸音及隔音，正確使用方式應該為何？	僅能單一使用避免互相干擾	吸音為主、隔音為輔	隔音為主、吸音為輔	隔音材料與吸音材料以網格狀交叉擺置效果最好	3	由於隔音所能達成的減音效果較好，但隔音材料會將聲音反射回音源側，造成音源側音量增加的缺點，間接的降低隔音成效，所以專業的防音工程師會在隔音材料的音源側貼上吸音材料，藉以改善反射現象，因此正確的防音措施應該是以隔音為主、吸音為輔的搭配性作法。
中高級	鄰居間常常發生噪音問題，進而形成鄰居間的糾紛，請問這類型的噪音案件應由警察機關依何種法律處理？	刑事訴訟法	勞動基準法	社會秩序維護法	行政程序法	3	「社會秩序維護法第72條」（妨害安寧秩序之處罰（10））有左列各款行為之一者，處新台幣6,000元以下罰鍰： 一、於公共場所或公眾得出入之場所，酗酒滋事、謾罵喧鬧，不聽禁止者。 二、無正當理由，擅吹警笛或擅發其他警號者。 三、製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者。
中高級	下列針對「病態建築症候群」的敘述何者為「是」？	長時間置身於密閉性建築物內的症狀	即使離開建築物，患者症狀也無法改善	患者會出現鸚鵡式仿答等症狀	患者會獨自一人局限於角落或狹小空間	1	長時間置身於密閉性的建築物內，會出現過敏、頭痛、眼、鼻或喉嚨感染、易感冒、皮膚乾燥發癢、嗜睡、噁心、無法專注、易疲勞、對氣味敏感等症狀，稱為「病態建築症候群」（Sick Building Syndrome, SBS）。此症候群無法用特定症狀界定，一旦離開這類建築物後，這些症狀便可獲得改善。
中高級	合法的環境衛生用藥需要具備哪個條件，才能夠讓消費者用得安全、有效又安心？	環保署的核准字號	有效成分較多的殺蟲劑	價錢合宜的產品	快速有效殺蟲	1	對付家中討厭的蚊、蠅、蟑、鼠或黴菌，除了做好居家清潔整頓外，必要時可選用安全可靠之環境衛生用藥。選購時請認明環保署許可且包裝標示完整者。首先為對症下藥、認明環保署核准字號、檢查產品有效期限及閱讀標示說明書。
中高級	到東南亞旅遊，隨手可購得當地環境用藥產品，攜帶回臺時要避免違反那些規定？	產品的用處	不得自行販售	產品種類	藥效是否合格	2	旅客或交通工具服務人員攜帶少量自用環境用藥進口者，限供自用，不得販售。
中高級	在網路拍賣中販售環境用藥要注意那些刊登的規定？	需持有環境用藥許可證/執照	產品性能	產品藥效	產品種類	1	上網拍賣環境用藥，是屬於環境用藥廣告行為，應符合「環境用藥管理法」的法規規定，環保署表示由地方環保局稽查環境用藥廣告，其中以網站拍賣環境用藥為大宗，該等違規廣告已依環境用藥管理法裁處並要求立刻自網拍平臺下架。
中高級	下列何種使用方式可將蚊香發揮至最佳效果，並且確保使用者安全？	在室內燃燒，並且緊閉門窗	燃燒時擺放於門外，並且確保室內通風	選用合格產品，沒有使用的數量限制	燃燒中的蚊香與人保持3公尺即可，無須考量室內通風	2	使用者需於室外燃放蚊香，並且確保室內通風
中高級	登革熱防疫主管機關為衛生福利部，環保署主要配合事項為何？	病媒調查研究	清除戶外病媒蚊孳生源	疫情監視	病媒蚊檢驗	2	依傳染病防治法，登革熱為我國第2類法定傳染病，防疫主管機關為衛生福利部，該防治工作項目包括疫情監視、病媒調查研究、醫療、檢驗、宣導、噴藥及孳生源清除等7大工作項目。環保署係配合衛生署進行前述項目中之戶外登革熱病媒蚊孳生源清除及同步進行

初級	下列何種東西不可以放入廚餘回收桶？	剩飯	雞肉	香蕉	塑膠袋	4	倒廚餘時，一般都需預先分類成「堆肥廚餘」及「養豬廚餘」二種，除一般我們吃剩的飯菜是可以當「養豬廚餘」外，其實煮菜挑撿剩下的菜葉、過期罐頭、零食、奶粉、麵粉、太白粉及打豆漿分離出的豆渣等食物，那些都是有價值的豬食，是要放進「養豬廚餘」。
初級	每天的午餐都吃得很豐盛，但總有吃不完的食物，下列哪個東西不能丟入廚餘回收桶內？	飯	筷子	青菜	地瓜	2	廚餘回收時儘量將水份瀝乾，勿使用塑膠袋盛裝廚餘並避免將塑膠袋投入廚餘收集桶中，勿將筷子、牙籤等雜物投入廚餘桶中，過期食物請先將外包裝撕去，再投入廚餘桶內。瀝乾水份一方面可以避免污水外溢減少髒亂，另一方面減少清運體積，而若要做堆肥化時，水份太高堆肥腐熟效率差，堆肥所需時間長。
初級	下列何者是種植樹木有助於環境的效益之一？	淨化空氣	製作家具	聖誕節時可以放燈泡	製作成紙張	1	種植樹木的好處 1.調節氣候：樹木的樹冠可以阻截、反射及吸收太陽輻射，也會從樹木的蒸發作用來吸收熱氣，來調節夏天的氣溫，所以我們又會稱樹為「天然的冷氣機」。此外，樹木蒸發的水分可增高相對溼度；要是在都市外郊種植樹木，它清爽潔淨的空氣也會流進市區，這對氣候的調節也是有影響的。2.對土的好處：指樹根可以使土壤固定，不易流失，幫助水土保持；另一方面，落葉也能保護表土，腐爛後更肥料。 3.對水的好處：樹林有涵蓄水源之功能。在山坡地帶橫向挖溝，沿
初級	下列哪一種交通工具需取得中央主管機關核發之噪音審驗合格證明，才能申請牌照？	腳踏車	協力車	國內生產銷售之機車	風火輪	3	《噪音管制法》第12條：國內生產銷售之機車車輛，應取得中央主管機關核發之車型噪音審驗合格證明，始得申請牌照；總重量逾三千五百公斤之客車及進口機車車輛，應取得中央主管機關核發之車型噪音審驗合格證明，並經中央主管機關驗證核可，始得申請牌
初級	下列何種聲音可能造成聽者耳朵鼓膜的破損？	微風	電視	一般汽機車	噴射引擎	4	不同音量的噪音亦有不同的影響程度。微風相當於20分貝，電視相當於70分貝，道路交通約80分貝，噴射引擎發出的噪音高達140分貝。70分貝以上將造成血管收縮、血流量減少、注意力減少，140分貝以上即可能造成鼓膜破裂。
初級	下列何者屬「移動性音源」？	鐵路噪音	工廠噪音	娛樂場所噪音	營建工地噪音	1	噪音來源有二，分別是移動性音源和固定性音源。固定性音源包含：工廠（場）噪音、娛樂場所噪音、營業場所噪音、營建工地噪音暨擴音設施產生之噪音及其依噪音管制法公告之各種場所、設施噪音。移動性音源包含：道路噪音、航空噪音、鐵路噪音、大眾運輸系統噪音、流動擴音器噪音、爆竹煙火及鑼鼓等民俗噪音。
初級	造成「熱島效應」主因為何？	城市植被不足	人口擁擠	降雨太少	地層下陷	1	熱島效應是指城市中的氣溫明顯高於外圍郊區的現象，造成這個現象的主要原因是城市中植被不足加上大量的鋼筋混凝土建築、磚石構造與柏油路面，吸收了大量的太陽輻射，也降低了都市的通風效率；此外，汽機車排放的污染物質，如NOx 等，因光化反應在都市上空形成逆溫層，即使在夜間時也會阻礙地面熱氣往大氣散逸也是

初級	如何可有效降低室內的空氣污染？	將油漆或有機溶劑貯放在通風良好的地方	於中午或平日進行油漆工作	多擺放地毯、毛毯吸附地面濕氣	一直開啟抽風系統即可改善室內空氣品質	1	為了降低病態建築症候群的發生，丹麥學者Fanger認為21世紀之建築物要符合下列條件：提高室內空氣品質、減少不必要之污染源、控制溫度與相對濕度於35%至65%、提供個人呼吸區域內之清潔空氣等。定期清洗或更換室內空調系統的濾網、更新有水漬的天花板或地板、將油漆或有機溶劑貯放在通風良好的環境，皆可有效控制室內空氣污染。另外，注意使用時間也很重要，比如在週末或下班後
初級	於室內擺放植物，對生活環境最主要的益處為何？	作為室內擺設增加美感	植物葉片能吸附室內塵埃	使居住者心情較為愉快	植物可吸附水分，改善室內濕氣	2	植物葉片能有效吸附大量塵埃，依其不同特性，可區分為停著、附著和黏著三種。但室內植物葉片可能因落塵堵塞氣孔而降低氣體交換率，為避免影響其淨化空氣的效果，建議每隔數週以濕潤的抹布擦拭葉面及葉背，去除累積之灰塵與污垢，清理葉片以增加滯塵效
初級	下列何者為設立屋頂綠化、綠牆、垂直綠化最主要的好處？	阻隔馬路、街道的揚塵	減少蚊蟲的孳生	帶動該區域的房價	建商可向政府機關申請更多的補助	1	近幾年「綠圍牆」這名詞逐漸被民眾們所熟悉，綠圍牆意即為植生牆、綠牆或垂直綠化等用語。在全世界各都會區空間的立面中日與俱增，透過綠牆的設置可達到阻隔揚塵，降低噪音、減少熱傳導、減少二氧化碳、降低都市熱島效應現象、增加生物棲息空間、提高生態廊道含概率，並達到美化與活化市容的效果。
初級	夏季為了有效對付登革熱，會進行環境用藥的使用及居家的清掃，請問下列哪種方法可避免病媒蚊孳生？	蚊香	清除積水容器	裝設紗窗	噴灑防蚊液	2	環保署指出，登革熱病媒蚊在積水處產卵，約1週後就能羽化為登革熱病毒傳播媒介。登革熱病媒蚊傳染力強及危害性高。所以，為防堵登革熱疫情，請民眾務必發揮主動清理的精神，清除積水器物、巡檢居家戶內外周圍花瓶、盛水盤、廢水桶、廢保利龍、廢寶特瓶、廢棄鍋碗、水缸、盆栽墊盤、塑膠帆布及廢輪胎等容易積水器物，澈底做到「巡」、「倒」、「清」、「刷」。將積水「倒掉」，不要的器物予以分類「清除」，減少容器，留下的器物也要「刷洗」去除斑蚊蟲卵，收拾或倒置。沒有積水，就沒有蚊子！請民眾務必清除不必要的積水容器及場所，避免孳生病媒蚊。同時請民眾加強個人保護措施以避免被蚊蟲叮咬，做好自我健康管理。
高級	大明公司進口下列四項都是塑膠罐裝填的容器商品，請找出哪一項才是環保署認定需要列管與申報進口量的產品？	棉花棒	衣服	彩色筆	撲克牌	1	依據環保署公告，製造或進口的容器商品必須符合3大條件，才是屬於列管的責任物，必須依法辦理登記、申報及繳費作業。 （一）容積低於17公升。 （二）所公告的31類產品。 （三）法規列管的八大材質，裝填形態非袋、箔、布、膜者。 選項中的棉花棒符合上述3條件，故被列為管制品。
高級	一般職業性聽力受損，是從哪一頻率開始受到影響？	1,500赫茲	3,000赫茲	4,000赫茲	6,000赫茲	3	職業性聽力損失是因為高噪音引起，損失由4000 Hz 開始慢慢延伸到3000 Hz及6000 Hz；而老年性聽力損失是因為老化的關係，損失由6000 Hz 開始慢慢延至低頻。
高級	鄰近工廠時常發出擾人噪音，輔導其改善的主管機關為何者？	警察局	社會局	工業局	環保局	3	如需工業污染防制輔導噪音，可撥（02）27541255 洽經濟部工業局申請。
高級	環境影響評估中，公開說明程序裡，開發單位應將說明書公開揭示或陳列於何處？	開發場所附近適當地點	當地環保局之佈告欄	當地縣（市）政府之佈告欄	於開發單位的公司內	1	審查結論認為對環境有重大影響之虞，應繼續進行第2階段環境影響評估者，開發單位應將環境影響說明書於開發場所附近適當地點陳列或揭示，其期間不得少於30日

高級	環境影響評估如在同一場所，有二個以上之開發行為同時實施時，應如何處置？	一方先進行評估，另一方暫停開發行為	兩方合併進行評估	勒令兩方皆停止開發行為	一方再另外找審查團隊進行評估	2	環境影響評估法第15條 同一場所，有2個以上之開發行為同時實施者，得合併進行評估。
高級	下列哪一個害蟲會叮咬人類，並且傳播有害人體的疾病？	衣魚	跳蚤	蚜蟲	斜紋夜盜蛾	2	衣魚的活動範圍為書堆、衣物堆；蚜蟲與斜紋夜盜蛾為農業害蟲，跳蚤則喜愛吸取哺乳類的血液。
高級	環保署招募義工認養海岸，辦理事項為下列何者？	認養團體能於當年一次認養三處以上不同地區的海岸	紀錄淨灘時間、地點及垃圾量	紀錄海岸垃圾的種類並將其寄送當地清潔隊	紀錄海岸線變化與海水是否受污染	2	環保署希望認養團體於認養當年，清潔所認養海岸2次以上；紀錄淨灘時間、地點、長度、使用人力、垃圾量，清出海岸垃圾的種類、百分比，如可能的話，及其來源，並於淨灘後7日內寄送或傳真環保署。
高級	下列何者為「災害防救緊急應變小組」災害處理範圍？	土石流造成之災害	空難造成之災害	毒性化學物質造成之災害	以上皆是	4	依災害防救緊急應變小組設置要點所稱之災害係指足以造成環境嚴重污染之風災、水災、震災、旱災、寒害、土石流災害等天然災害及重大火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、空難、海難與陸上交通事故、毒性化學物質災害及其他災害。
高級	6、7月是小黑蚊的好發時期，請問何時噴灑藥劑可以達到較佳的防治效果？	當年度4月到5月	當年度6月到7月	當年度8月到10月	11月到隔年3月	4	小黑蚊族群因到冬季時蟲數逐漸減少，所以利用此時機來防治小黑蚊的成蟲及幼蟲，使其蟲數密度降到最低，甚至沒有蟲體的發現，當翌年春季來臨時，小黑蚊族群便無法復甦。
高級	有關公廁清潔維護作業，下列敘述何者為正確？	公廁維護費用由中央統籌支付	公廁管理單位為縣（市）環保局	公廁環境經限期改善未遵行者，得依廢棄物清理法告發	調整男女廁間數量比例為1:1	3	認養團體係指機關（構）、學校、企業、社會團體、村里、社區或志工團體等公私及民間企業團體，以自願提供經費或人力方式，協助公廁管理單位進行其所認養公廁之硬體設施改善、公廁使用環境清潔維護等。環保局為督導單位，輔導管理單位調整男女廁間數量比例（依使用人性別數1：3至1：5為佳）。轄內公廁採定期檢查，並於各公廁檢查卡上簽名、紀錄，每月提出滿意及不滿意公廁名單，初期以勸導並限期改善，經限期改善未遵行者，依廢棄物清理法第7條及相關罰則予以告發，並得按日連續處罰。
高級	在室外以熱煙霧機噴灑環境用藥時，以下注意事項何者正確？	風速大於6公里可以增加藥物擴散最好	選在中午蚊蟲最活躍的時後噴灑	白天易受氣流影響，使煙霧向上移動較不合適噴灑	噴灑時，作業人員應在下風處處理	3	在戶外之熱霧噴灑必須在氣候狀況允許的條件下才能使用，特別是風速必須小於每小時6公里，否則煙霧會隨氣流飄過所欲處理之目標區。同時必須在蚊蟲最活躍的時間使用，通常在傍晚及清晨使用最適宜，白天通常較不適合，因為易受上升氣流影響，使煙霧向上移動。此外，噴灑時，作業人員需自上風處先處理。
高級	以近紅外線光譜拍攝衛星影像圖時，則森林呈現何種顏色？	藍色	深紅色	灰綠色	白色	2	衛星影像圖是由太空中的資源衛星，利用光學感應器接收地表資訊後轉繪而成。如果以近紅外線光譜拍攝衛星影像圖，紅色代表植物、深紅色為森林、藍色調為水體，其他地物如聚落為灰綠色，裸

初級	對「綠色採購」的敘述，下列何者正確？	選擇對環境衝擊最低的商品	選擇包裝最漂亮的商品	選擇價格最低的商品	選擇容量最小的產品	1	綠色採購四大原則： 1.採購前考慮該產品是否需要。 2.採購時應考慮產品生命週期對環境的各種衝擊－從原料取得至產品使用後之廢棄。 3.選擇用心照顧環境的供應商。 4.蒐集產品及供應商的環保資訊。
中級	我國為鼓勵綠色產品的生產及使用，並方便民眾及企業團體購買綠色產品，特別建置下列哪個網	環境教育終身學習網	Ecolife清淨家園顧厝邊綠色生活網	環保產品線上採購網	環境E學院	3	我國於民國95年建置「環保產品線上採購網」，方便民眾及企業團體購買，並鼓勵綠色產品的生產及使用。
中級	綠色消費六大原則中的「減量消費」，意指下列何者？	避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費	儘量購買能夠多次使用的產品，拒絕用完立刻丟掉的商品	使用由再生原料製造的產品，並且產品使用後分類回收	購買東西時要尊重他人，給予每個人平等的尊重	1	減量消費：避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費。
中高級	綠色消費中的六大原則，其中「不管是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做誇大包裝、同時又便於用後處理的商品」。是下列哪一	減量消費	講求經濟	重複使用	回收再生	2	講求經濟：無論是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做誇大包裝、同時又便於用後處理的商品。
中高級	綠色消費六大原則中「符合生態」意指下列何者？	使用由再生原料製造的產品，並且產品使用後分類回收	購買東西時要尊重他人，給予每個人平等的尊重	保護自然，選擇致力於保護環境的廠商生產的產品	避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費	3	符合生態（Ecological）：保護自然，選擇致力於保護環境的廠商所生產之產品。
中級	符合辦公室的綠色消費，是指下列何者？	選用磅數較高的紙張來列印和編制文件	選用過白的廁所用紙	文件盡量以紙本方式整理歸檔	選用高能源效益的辦公室電器	4	辦公室的綠色消費： 1.選用高能源效益的辦公室電器。 2.減少紙張的使用。 3.文件檔案盡量以電子檔處理。 4.使用太陽能計算機，及可替換或補充的文具。 5.減少使用即用即棄的器皿
中級	「一片綠色的樹葉，包裹著純淨而且不受污染的地球」，它象徵著「可回收、低污染、省資源」的環保理念，請問以上描述是指下列何種標章？	綠建築標章	美國能源之星	節能標章	環保標章	4	我們的「環保標章」，英文叫做「Green Mark」，圖案是「一片綠色的樹葉，包裹著純淨而且不受污染的地球」，它象徵著「可回收、低污染、省資源」的環保理念，只要看到環保標章的圖案，就可以知道這是個愛護地球的商品。

中級	電源、愛心雙手、生生不息的火苗，所組成的標誌，是指以下哪一個標章？	綠建築標章	美國能源之星	節能標章	環保標章	3	電源、愛心雙手、生生不息的火苗，所組成的標誌，就是節能標章。心形及手的圖案意指用心節約、實踐省油省氣省電；紅色火苗代表可燃油氣；電源插座代表生活用電，倡導國人響應節能從生活中的點滴做起。產品貼上這個圖樣，代表能源效率比國家認證標準高 10至50% ，不僅品質有保障，更省能省錢。希望藉由節能標章制度的推廣，鼓勵民眾使用高能源效率產品，以減少能源消耗。
中級	請問節能標章產品是認可的第幾類環保產品？	第一類	第二類	第三類	第四類	3	第三類產品：指該產品經相關事業主管機關認定為符合「增加社會利益或減少社會成本」之產品，並發給證明文件者。 節能標章產品屬於第三類產品。
中高級	以下何者是美國為減緩日趨嚴重的溫室效應現象，由美國環保署與能源部共同合作推動的計畫？	綠建築標章	碳足跡標籤	節能標章	能源之星	4	能源之星計劃於1992年由美國環保署所啟動，目的是降低能源消耗及減少發電廠所排放的溫室效應氣體。此計劃並不具強迫性，自發配合此計劃的廠商可以在其合格產品上貼上能源之星的標籤。最早配合此計劃的產品主要是電腦等資訊電器，之後逐漸延伸到電機、辦公室設備、照明、家電等等。
中級	環保餐館業星級評核內容及說明，下列何者正確？	省「水」之星：廢水、雨水回收再利用。	減「廢」之星：減少廢氣排放	「購」安星：花費較高金額	守「法」之星：有條件提供免洗餐具	1	環保餐館業星級評核內容及說明 1.省「水」之星：.廢水、雨水回收再利用等。 2.減「廢」之星：落實廚餘回收再利用、落實垃圾分類等。 3.「購」安星：實施綠色採購，並購買具有環保標章、省水標章、節能標章、綠建材標章或碳標籤之綠色商品等。 4.守「法」之心：遵守空氣污染防治、噪音污染防治、餐飲廢水污水處理、廢棄物清理、室內空氣品質、環境衛生用藥及病媒防治、食品衛生、購物用塑膠袋及塑膠類（含保麗龍）免洗餐具限制使用政策等相關法規規定， 1年內未遭環保局及衛生局開立罰單，並於3年內未爆發食品中毒或污染之情事。
中級	環保餐館業在環境面的活動效益，以下何者正確？	獲得業者綠色消費回饋	大量且免費的媒體宣傳	使用的產品能資源回收再利用	無酬提供相關環保標章輔導	3	環境面的活動效益： 1.節能、省水。 2.減少食材浪費。 3.一次性廢棄物減量。 4.可回收資源再利用。 5.降低污染源。
初級	通勤者除搭乘大眾運輸工具外，還有什麼選擇也是綠色交通的概念？	自行開車	騎機車	如需搭車，找尋共乘者	搭乘計程車	3	桃北北宜基共乘網網站係基於「北北基桃」等四縣市共同支持的「北部空品區空氣污染管制縣市交流會」良好合作關係，由新北市政府率先以公部門力量而架設完成，並於民國 97年8月28日 開台營運。之後，宜蘭縣政府於同年 9月30日 加入共乘網的宣傳與推廣。其目標在於提供民眾一個安全便利、令人安心的旅運需求媒合平臺，並冀望結合各縣市政府的力量，共同推廣「共乘」（ carpool ）的綠色交通概念，以期達成污染減量、節約能源、提高私有運具使用彈性與便利性、增加都市運輸之機動性、以及舒緩都市交通的多元

高級	原健康綠建材標章，經參考國內外相關基準及研究成果後，改名為以下何者？	低逸散健康綠建材標章	環保建材標章	生態性建材標章	再生綠建材標章	1	本標章原名稱為「健康綠建材標章」，性能評定基準係參考先進國家之相關綠建材標章，搭配內政部建築研究所長期成果，以臺灣本土室內氣候條件為考量，訂定建材逸散之「總揮發性有機化合物（TVOC）」及「甲醛（Formaldehyde）」逸散速率基準，其TVOC基準以BTEX（苯、甲苯、乙苯、二甲苯）等指標性污染物累加計算，並透過名稱修訂為「低逸散健康綠建材標章」。
初級	關於再生綠建材的敘述，何者正確？	再生綠建材是回收廢棄材料再次使用，非常不衛生	再生綠建材是破壞環境才能取得的建材	再生綠建材的品質都很差，壽命較短	是利用回收材料經再製過程，所製成之最終建材產品	4	再生綠建材，就是利用回收之材料，經由再製過程，所製成之最終建材產品，且符合廢棄物減量（Reduce）、再利用（Reuse）、再循環（Recycle）等原則之建材，而利用各種廢棄材料，直接進行二次使用者。
初級	以下日常生活之消費行為，何者正確？	選用含汞的電池	洗衣精越多代表越乾淨，不會造成海洋污染	不選用再生紙因為比較粗糙	洗碗精選用有高生物分解度的產品	4	關於清潔用品，應選購有環保標章者；因有高生物分解率，不會對環境造成負擔。
中級	「在維持基本生活所需，並追求更佳生活品質之同時，降低天然資源與毒性物質之使用及污染物排放，目的在不影響後代子孫權益的消費模式。」是何種消費模式？	綠色消費	經濟消費	本地消費	刺激消費	1	綠色消費意指「在維持基本生活所需，並追求更佳生活品質之同時，降低天然資源與毒性物質之使用及污染物排放，目的在不影響後代子孫權益的消費模式」。綠色消費涵蓋食衣住行娛樂等各個層面，而綠色採購是落實綠色消費的最佳途徑；採購回收材料製造之物品，優先考量環境面之採購行為，亦即採購之產品對環境及人類健康無虞。依據此一辦法，節能標章產品列為認可之環保產品。若產品為環保產品可允許有10%以下之價差，作為鼓勵。
高級	依據機關優先採購環境保護產品辦法，節能標章產品列為認可的環保產品，則可允許有百分之幾以下之價差作為鼓勵？	10	20	30	40	1	
高級	下列關於第一類環保標章與貿易之關係，何者正確？	各國的第一類環保標章產品規格標準是統一的	第一類環保標章有制式的規定不會有濫用的情形	要求進口產品符合其本國環保法規要求稱之為「越境管轄」	進口國外環保商品不會對國內產業造成影響	3	由於各國（或區域）的第一類環保標章產品規格標準，均係以其國家（或地域）之環境特性為主要考量而制定，進口品較難符合其規格標準，致使許多國家關切第一類環保標章是否會被濫用，形成保護其國內產業之措施。這種要求進口產品符合其本國環保法規之要求，稱之為「越境管轄權主張」。
中級	政府透過「環境標誌與宣告」讓消費者能選擇有利環境的產品，以下敘述何者正確？	綠色商品須透過外包裝標示詳盡解說，才能吸引民眾採購	商品標示環保標章可視為一種廣告行為，藉以爭取消費者認同	使用環保法規限制消費者須購買環保產品	使用有環保標章的冷氣機就可以放心一直吹冷氣	2	「環境標誌與宣告」利用簡單且明確的說明、符號或圖形，將產品或服務的環保特性表達出來，當採購者瞭解其說明或標誌之意涵，便較易做出對環境有利之購買決策，也就是採購環保產品。因而「環境標誌與宣告」可視為一種廣告的行為，藉由爭取消費者之認同，引發其採購較環保的產品，達到環保目的，而它也是推廣綠色消費運動的一種重要方式。
高級	取得第一類環保標章的產品，應有「整體環境優越性」，請問以下敘述何者正確？	取得本標章需經過多重準則查驗	本類標章包含自發性或逐步列管之產品	產品必須經過國內外兩家以上單位驗證	由廠商自行宣告產品為第一類環保標章即可	1	第一類環保標章是自發性、多重準則、經第三者驗證之計畫，產品符合預先設定之規格標準，並經過第三者驗證，即頒發專用之標章，表示該產品有整體環境優越性（overall environmental preferability）。

中高級	請問下列哪一項物品最可能貼有「節能標章」？	省水率可達10-50%的馬桶	省水率可達10-20%的馬桶	能源效率比國家認證標準高10-50%的吹風機	能源效率比業界標準高10-20%的吹風機	3	節能標章是一項節能、環保的新概念，經濟部能委會為肯定產品之省能技術，遂以市場誘因導向機制，激勵廠商投入高能源效率產品的開發；藉由「節能標章」的認證申請及推動，鼓勵廠商提供省能源、高效率的產品，作為消費者購買時優先選購對象，家電產品貼上這個圖樣，代表其能源效率比國家認證標準高 10-50% ，不僅兼顧品質，更能節約耗電。
中高級	我國推廣省水標章的主管機關是下列何者？	各縣市環境保護局	內政部	行政院環境保護署	經濟部水利署	4	經濟部水利署（前水資源局）為鼓勵消費者選用省水產品，推動節水器材的使用與研發，於民國 87年1月 頒訂〈省水標章作業要點〉，全力推動省水標章制度，並由工研院能資所節水服務團設立「節水實驗室」，進行各項產品檢測，以提供消費者以易於辨示省水產
中高級	家中若用有省水標章的洗衣機，下列有關省水標章洗衣機之敘述何者正確？	漩渦式的洗衣機，洗淨每公斤衣物耗水量不得大於50公升	滾筒式的洗衣機，洗淨比可達0.8以上	各式產品均須符合CNS 3765-7國家標準之規定	同一系列產品如外觀顏色不同，需另外申請標章	3	漩渦式與攪拌式產品，洗淨比達0.8以上，洗淨每公斤衣物之耗水量不得大於20公升（含）。滾筒式產品，洗淨比達0.6以上，洗淨每公斤衣物所耗水量不得大於13公升（含）。各式產品均須符合 CNS 3765-7 國家標準之規定，滾筒式產品另須符合 CNS 3765-11 國家標準之規定。若產品僅外觀、顏色等差異而不影響省水功能及品質者，經提供產品差異分析，視為同一系列產品。產品之適用條件、適用場所及使用限制，須於使用說明書或包裝上清楚註明。
初級	關於省水標章之敘述，下列何者為真？	通過檢驗的產品，才能在產品上標示省水標章	省水標章標示越大越受民眾肯定	省水標章使用證書有效期間一律為十年	省水標章之使用政府會另外收取一筆使用費	1	省水標章使用證書，應分別記載廠商名稱、地址、代表人姓名、產品項目、產品名稱及型號、證書編號及有效起迄日期。取得省水標章使用證書之產品，應於產品本體清楚標示省水標章圖樣及廠商編號。使用省水標章時，應依規定註冊之圖樣，不得變形或加註字樣，但得依等比例放大或縮小。省水標章使用證書有效期間為3年，惟依省水標章要點第5點、第1項、第4款但書申請者，其有效期限與他廠或系列產品原有效期限內省水標章使用證書期限相同，為鼓勵節約用水，省水標章之使用及審查均不收取費用。惟申請時各項檢驗費用或必要之產品抽驗費用，由申請廠商自行負擔。
中高級	假設一杯水是500cc，請問省水標章中，一段式省水馬桶每次普級沖水量約是幾杯水以下？	5杯水	12杯水	25杯水	30杯水	2	依照經濟部水利署省水標章產品規範，一段式省水馬桶、依每次沖水量分為金級及普級。金級每次沖水量須在4.8公升以下。普級每次沖水量須在6公升以下。
初級	請問販賣何種產品之商店，可申請獲得綠色商店標誌？	比便利商店還便宜之產品	溫室栽種之有機產品	顏色為綠色之產品	有環保或節能之綠色商品	4	環保署定義售有一定數量環保或節能之綠色商品，並針對該商品具有特定陳列方式之通路為「綠色商店」，經申請後核發綠色商店LOGO。
中級	以下有關綠色商品的描述，何者正確？	原料的取得即使是高污染，但產品可回收即可	產品在使用時需有低污染、省資源的特性	只要產品的製造節省資源就好	只要產品廢棄時可回收就好	2	所謂綠色商品是指產品在原料的取得、產品的製造、銷售、使用及廢棄處理過程中，具有可回收、低污染、省資源等功能或理念，並經政府驗證通過取得環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章及第二類環境保護證明書之產品或服務。
中高級	「綠色商店」在引進商品時，可檢視商品是否有以下哪個標誌？	碳標籤	MIT標章	無障礙標章	安全蔬果標章	1	綠色商店在引進商品時應檢視該商品是否取得碳標籤、環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章，且注意其證書有效期限，並隨時更新綠色生活資訊網登錄資訊，確保正確性。

高級	下列有關「綠色商店」的說明，何者正確？	一定要有實體店面販售綠色商品	店裡至少要有環保標章產品5種以上	店裡至少要有1種綠色有機產品	實體商店設有資源回收區	4	綠色商店分為「實體」及「虛擬」綠色商店。實體綠色商店業者需領有公司登記證或其他政府機關核發證明文件，並設有資源回收區，販售實體綠色商品數量情形需符合以下任一條件：環保標章產品3種以上、環保標章產品2種以上「及」碳標籤產品2種以上、環保標章產品1種以上「及」碳標籤產品4種以上。虛擬綠色商店則需檢附網路綠色商店專區證明文件。
高級	政府為確保綠色商店實在經營，會定期做下列哪一件事？	虛擬綠色商店每半年查核一次	實體綠色商店以每季查核一次為原則	統一超商等連鎖型綠色商店，每季抽查10家	實體綠色商店被查到販賣不實者，直接撤銷登記	1	綠色商店定期查核的事項有：實體綠色商店以每年查核一次為原則(統一、全家、萊爾富等連鎖型綠色商店每年查核 10 家以上)、虛擬綠色商店每半年查核一次、實體綠色商店於現場查察結果如未符合規範標準或與登錄資料不符，於查核紀錄送交申請者 30 日曆天內仍未改善者，撤銷其綠色商店資格。
中高級	環保署為協助民間企業響應綠色消費，擬訂許多輔導措施，以下何者為是？	只要產品廢棄時可回收就好	訂定員工綠色消費教育訓練計畫	企業發展綠色有機產品之未來規劃	將國外綠色商品引進國內之做法	2	綠色採購及綠色消費為企業推動永續發展所不可或缺之核心價值。環保署為協助民間企業及其所屬員工響應綠色消費政策，擬協助企業輔導下列事項：訂綠色採購及員工綠色消費教育訓練計畫、瞭解禁用物質對企業產品之影響、企業綠色經營策略的導入、預期目標及動機、綠色供應鏈的管理機制建立、企業發展綠色產品之未來規劃、引入數位及無紙化的學習方式、企業置入綠色採購及綠色行銷
中級	政府輔導企業施行綠色採購及宣導綠色採購之項目，包括下列何者？	大馬力的柴油汽車	綠色有機產品	國內之環保標章	其它民間自行認可之環保產品	3	政府輔導企業施行綠色採購及宣導綠色採購之項目，包括：國內之環保標章、碳足跡標籤、節能標章、省水標章、綠建材標章、綠建築標章、其它政府單位認可之環保產品，如：電動汽（機）車、腳踏車、太陽能系列產品及其它綠色技術等，另外亦包括歐、美、日、韓之環保標章產品與其公協會認可之綠色商品、能源之星、 FSC 永續林業標章（國外標章產品需檢附佐證資料）等。
中高級	下列何者是第一個將綠色採購納入正式法令的國家？	美國	臺灣	日本	德國	2	我國自民國 81 年透過行政院正式公告實施環保標章制度，並開始相關之推廣活動。民國87年我國將綠色採購的觀念納入法規，進而成為世界首例將綠色採購納入正式法令的國家。
中高級	為鼓勵全國公務機關與公營事業應優先採購環保產品，請問我國制訂了以下何項規範？	機關優先採購綠色產品辦法	消費者保護法	天然氣事業規費收費標準	勞動基準法	1	行政院自民國 88 年度起，依據〈機關優先採購綠色產品辦法〉，全面推動機關綠色採購方案。要求全國公務機關與公營事業應優先採購環保產品，並逐年訂定目標加以管考。期望透過政府機關的龐大採購力量，優先購買對環境衝擊較少之產品，以鼓勵綠色產品的生產並帶動綠色產品消費風氣，達到環境保護的效益。
初級	為何要響應政府的「綠色消費」政策？	因為綠色是代表健康的顏色	保護地球資源，讓人類與地球共生	讓政府有更多資金可以運用	廠商賺錢後會幫忙種樹	2	由於經濟與科技快速成長，對自然界造成了嚴重污染與破壞，使得臺灣地區的資源超限利用，生態資源嚴重被破壞。針對這些環境問題，須從你、我日常生活習慣中建立「生活做環保，消費看標章」的意識，塑造愛護環境的情懷，以保護地球資源，讓人類與地球共生、共榮、共創青山綠水好家園。

中級	推動綠色消費可以讓我們的环境更美好，下列哪個選項是企業或工廠應有的作法？	盡量研發綠色外觀的產品	配合環保標章規範來研發產品	盡量使用綠色植物來製成商品	大量使用樹木製成的商品有助於節能減碳	2	為配合綠色消費導向，讓消費者能清楚選擇有利環境的產品，同時也促使販賣及製造之廠商，能因市場供需，自動地發展有利於環境的產品。環保署特別設計了環保標章的制度，並在民國81年3月19日評選出我國的「環保標章」，這個標章圖樣為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，亦是象徵著「可回收、低污染、省
初級	成為綠色消費者，在購買家電產品時，應考慮什麼？	價格是否昂貴	外觀是否美觀	包裝是否精美	是否有節能標章	4	產品貼上這個圖樣，代表能源效率比國家認證標準高10至50%，不僅品質有保障，更節能省錢。希望藉由節能標章制度的推廣，鼓勵民眾使用高能源效率產品，以減少能源消耗。
中級	最早有環保標章是以下哪個國家？	德國	美國	英國	日本	1	德國藍色天使（Blue Angel）環保標章始於1978年，起源最早。目前已有90種產品類別，11,500個產品和服務擁有藍天使標誌，其中17%的產品來自國際市場。通過藍天使標誌的驗證，肯定經濟結構下的可持續性發展，並且提高在國際市場上的認知度。
中級	政府於採購法中推行「綠色採購法條款」之目的為何？	協助生產綠色商品的公司上市	帶動綠色消費風氣	配合相關國際條約修法	因為環保團體強力督促	2	利用政府機關的龐大採購力量，優先購買對環境衝擊較少之產品，以鼓勵綠色產品的生產，並使用可回收、低污染、省資源的產品；以示範方式，帶動綠色消費風氣，達到環境保護與教育一般消費者
中級	節能標章的發證單位是下列何者？	環保署	經濟部能源局	內政部建研所	經濟部水利署	2	1.環保署（符合產品之規格標準）－環保標章 2.經濟部能源局（符合產品之基準）－節能標章 3.內政部建研所（符合產品之評定基準）－綠建材標章 4.經濟部水利署（符合產品之規格）－省水標章
中高級	環保署針對環保標章產品所訂立之規格標準，下列何者正確？	由民間團體聯署訂之	產業公會自訂後，提送環保署備查	業者自訂後經公會同意，再提送環保署備查	由環保署自訂	4	環保署在制訂環保標章時，首要事務就是必須訂定出公正的產品規格標準。為讓這個規格標準更具公信力，環保署設定了2種方式：方法一、環保署自訂，由審議委員依據國際趨勢、市場規模、機關採購需求、環境效益及業界意見等多方考量，決定制訂規格標準之產品類別與優先順序，並訂出產品表現優良的前20%至30%的品質要求；方法二、公會提議，由產業公會結合會員，依產品表現優良的前20%至30%品質要求，研擬環保標章規格標準的草案內容，直接向
中高級	已取得國外標章的產品，可以直接換發我國的環保標章嗎？	一家公司只能換一種	一年只能換一種	如果為邦交國即可直接換證	不可以	4	因為各國標章管制範圍不同，且申請費用差異大，無法直接換證；但如有相同要求與標準之有效測試報告，及現場查核報告，可直接引用，減少廠商負荷。
中級	對於各項標章之核發單位，下列何者為是？	環保署核發省水標章	中研院核發的節能標章	經濟部核發的環保標章	內政部建築研究所核發綠建材標章	4	環保署核發環保標章；經濟部能源局核發節能標章；經濟部水利署核發省水標章。
中高級	現在有許多省水標章的兩段式省水馬桶，假設1瓶礦泉水容量為1公升，請問上述馬桶在小號時，普級沖水量須在幾瓶礦泉水以	1瓶礦泉水	3瓶礦泉水	6瓶礦泉水	12瓶礦泉水	2	依照經濟部水利署省水標章產品規範，兩段式省水馬桶依每次沖水量分為金級及普級。金級大號須在4.8公升以下，小號須在3公升以下；普級大號須在6公升以下，小號須在3公升以下。

中級	「食物里程」與環境有何關連？	食物里程就是從環境中取得食物原料到包裝出貨的距離	食物里程愈低對環境愈友善	主要評估食物在不同運送環境下之成本	食物里程與環境的關連主要與貿易有關	2	食物里程（food miles）就是「食物從生產出來，至運送到消費者手中（或者口中）的運送距離」。食物里程是用來瞭解食物生產對環境衝擊的一種評估因子，尤其長程的食物運送，必然需使用能源來驅動運輸工具或貯存食物，增加溫室效應氣體排放，因此也將影響全球暖化的程度。
初級	為了響應環保，外出用餐時應盡量選擇何種餐廳？	提供紙杯	不提供免洗餐具	燈管老舊	馬桶無省水功能	2	為響應環保，我們應該選擇的店家是不提供一次性即丟桌巾及紙杯，燈泡使用節能燈具，還有店內馬桶最好能使用具省水標章、或環保標章，或加裝二段式省水配件者，這才是理想的環保餐館。
初級	為何要配合政府政策，到環保餐館或環保旅店消費？	拿政府的獎金	為了餐館或旅館的優惠	讓其他業者仿效跟進一起做環保	為了可以跟朋友炫耀	3	當越多人去環保餐館或環保旅店消費後，更多的業者為了賺錢都會跟進仿效，這樣大家就可以一起作環保，又刺激經濟發展了。
初級	環保署大力宣傳環保餐館，並表揚優良示範業者，主要目的為何？	說明這些餐館沒有食安問題	只要心安理得就可以自己掛牌環保餐館	告訴民眾去消費有打折	引導民眾消費，讓更多餐館業者跟進仿效	4	當越多人去環保餐館或環保旅店消費後，更多的業者為了賺錢都會跟進仿效，這樣大家就可以一起作環保，又刺激經濟發展了。
初級	以下何者是環保餐館應有作為？	不提供一次性即丟的桌巾及紙杯	臺北市以外的環保餐館先不用垃圾分類	應阻止消費者自備餐具	提供豪華水鑽吊燈以增加用餐氣氛	1	環保餐館面對廢棄物的環保作為，應該要能做到以下幾點： 1. 落實廚餘回收再利用。 2. 落實垃圾分類。 3. 店內用餐給予自備餐具之消費者優惠。 4. 店內用餐不提供一次性即丟桌巾及紙杯。 5. 實施菜單分級（廚餘減量）。
初級	環保餐館在節能方面的作為，以下敘述何者正確？	為達到業績，冷氣用量必須比去年增加一倍	燈具使用越華麗，越能吸引人潮	最好能做到雨水回收再利用	馬桶沖得乾淨比較重要，這方面不用省水	3	環保餐館在省水方面的作為，應盡量做到以下幾點： 1. 用水量較去年同期節省。 2. 全店水龍頭使用具有省水標章或環保標章或加裝省水配件，數量達到50%以上。 3. 全店馬桶使用具省水標章或環保標章或加裝二段式省水配件，座數達到50%以上。 4. 廢水、雨水回收再利用。 在省電方面的環保作為，應盡量做到以下幾點： 1. 用電量較去年同期節省。 2. 用餐區及辦公室汰換高耗能燈管、燈具或設備，且合計達到50%以上。
中級	你(妳)知道環保產品可以線上購買嗎？請問我們可以到以下哪個網站選購環保產品？	綠色生活資訊網	環保產品線上採購網	環境教育終身學習網	星級環保餐館	2	可到「環保產品線上採購網」(http://www.buygreentw.net/)註冊會員，進行線上採購資源回收等12大類的環保產品。
中高級	環保署的環保產品線上採購網可以買到下列哪一個既環保又安全的清潔產品呢？	環保除蟻劑	環保克蟑	環保鹽酸	環保洗碗精	4	在環保署的環保產品線上採購網中，清潔用品類包含：洗衣精、洗碗精、地板清潔劑及沐浴乳等多樣產品。

中高級	如果家裡要重新裝潢，你（妳）知道環保署的環保產品線上採購網可以買到下列哪一種既環保又安全的建材呢？	PS水泥隔熱磚	隔熱玻璃	太陽能發電機	環保油漆	1	目前在環保署的環保產品線上採購網中，建材類的產品包含有：水泥隔熱磚、磨石隔熱磚及多款太陽能熱水器。
初級	你知道環保產品線上採購網所販售的環保衛生紙，為何比一般市售衛生紙更環保？	衛生紙顏色為純綠色	製程減少75%空氣污染及35%水污染	100%使用原生紙漿	透過添加螢光增白劑讓紙質更純白	2	環保衛生紙100%使用再生紙漿，且100%不添加螢光增白劑，製程可減少75%的空氣污染、35%的水污染與減少大量的固體廢棄物，降低地球的負擔。
初級	一般廠商要如何加入環保產品線上採購網的行列？	只要有公司登記或商業登記證明文件即可	只要廠商自己標榜產品有環保效果即可	須販售環保署認可之環保產品	只要有國外環保單位認可文件即可	3	要成為環保署「環保產品線上採購網」線上供應商，進駐條件如下： 1. 須為環保署認可之環保產品：第一類環保產品(環保標章合格者)，第二類環保產品(環保署核發證明文件者)，第三類環保產品(節能標章、省水標章與綠建材標章)，碳標籤產品。 2. 簽署文件－環保產品線上採購網商品展售合約書(一式二份)。
中級	出門旅遊時，要如何支持政府的環保旅店政策？	自備吹風機	自備棉被	自備熱水瓶	自備肥皂、沐浴乳	4	愛地球就是要盡量避免使用一次性的商品，所以我們出遊時應自備牙刷牙膏、自備毛巾、自備肥皂沐浴乳等。
中級	談到宜蘭，馬上會讓人聯想到「好山、好水、好風光」，還有以下何者也是宜蘭保護環境的政	近百間的環保旅店一同響應環保	宜蘭縣內只能通行腳踏車	小廣告統一只能在縣政府張貼	縣內已無店家會再提供免洗筷	1	根據103年7月的統計資料，宜蘭縣已經有95家環保旅店，遙遙領先其他縣市，表示當地旅遊住宿業者大多願意配合政府，一同推動環境保護事宜。
初級	以下何者是由「衣」的方面來實踐綠色生活？	穿貂皮大衣	隨身攜帶手帕	購買空運來台的法國絲	戴鑲嵌紅寶石的帽子	2	「綠色生活」是指當省則省、當用則用的生活態度。比起使用面紙擦汗，隨身攜帶手帕更能符合綠色生活的精神。
初級	具有環保標章的環保杯，應符合以下何項條件？	盡量使用含雙酚A成分的材質	不可重複利用	廢棄後會對環境造成衝擊	不含有環境荷爾蒙	4	具有環保標章的環保杯，不使用聚氯乙烯與聚苯乙烯塑膠材質，不得檢出磷苯二甲酸酯類塑化劑、雙酚A及有害重金屬，產品可重複使用且易於回收，除於生產、使用、廢棄階段降低對環境之衝擊外，亦因產品中不含上例環境荷爾蒙等化學物質，可保護消費者健康。
高級	綠色消費中，「漂綠」的定義為何？	虛假的詐騙行銷手段	省水標章的別名	最能節省能源的產品	既具有省電功能又具有省水功能的產品	1	「漂綠」是一種虛假綠色的欺騙行銷，即企業或廣告商明示或暗示，標榜其產品是環保的，實際上卻沒有實質環保效益，只是單純以行銷手法誤導消費者。
高級	我國環保產品的分類，是依據下列哪一個標準？	WEEE指令	ISO 17025	ISO 9000	ISO 14020	4	目前「環境標誌與宣告」之種類與定義，依據國際標準組織(ISO)已公告之 ISO 14020 系列標準，可分成三類。 ISO 17025為實驗室認證規範；ISO 9000與品質管理有關；WEEE指令是歐盟廢電機電子設備指令。
中級	太陽能是一種綠色的能源，以下何者不是太陽能相關產品？	充電器	熱水器	路燈	瓦斯爐	4	充電器、熱水器、路燈等都可利用太陽能來提供。
中高級	號稱世界第一座「亞熱帶綠建築教育中心」的「綠色魔法學校」，座落於臺灣何處？	墾丁國家公園	成功大學	行政院環境保護署	關渡自然公園	2	成大研究發展基金會出資6千萬元，同時募集臺灣20多家企業捐贈最尖端綠色科技所共同打造的奇蹟，落成於成大力行校區。

中級	武荖坑為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	特殊海岸地質	溪流生態探索	岩層多樣性	角鴞觀察	2	武荖坑風景區主要的環境教育活動，包含：溪流生態探索、人工濕地、動植物生態等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	頂菜園社區為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	人工濕地環境解說	農村再生文化	水資源管理	特殊地質景觀	2	頂菜園社區主要的環境教育活動，包含：農村再生文化、社區營造、廢棄物再利用等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中高級	綠建築「基地保水指標」主要為促進大地水循環能力、加強基地保水性能的作法，以下何者為是？	盡量採用不透水鋪面設計	增加雨水的貯留滲透設計	增加柏油地面並將多餘的地表水引流	基地保水指標較適用於黏土土壤	2	加強基地保水性能的手法，大致可分為四大類： 1.增加土壤地面－可增加雨水的直接入滲效果，通常土壤地面用來作為種植植栽的綠地，屬於最自然、最環保的保水設計。 2.增加透水鋪面－一般良好透水鋪面的透水性能相當於裸露土地，可以增加透水鋪面積。 3.貯留滲透設計－就是讓雨水暫時貯存於水池、低地，再慢慢以自然滲透方式滲入大地土壤之內的方法，是一種兼具防洪功能的生態透水設計。 4.花園雨水截留設計－指設置於建築物屋頂、陽台及有地下室地面等人工地盤上的花園植栽槽，採用截留雨水的設計，以達到部分保水的功能。
中級	以下何者為一般廢棄電子電器常做為資源化再利用的物品？	塑膠機殼	映像管	電冰箱壓縮機	洗衣機馬達	1	廢棄的電子電器可透過分類、拆解，分出鐵、銅、鋁、塑膠等二次原料做為資源化再利用。映像管必須粉碎後分類回收；壓縮機及馬達需拆解後銷毀。
中級	騎乘電動機車，減少空氣污染，又可享受到那些優惠？	無需掛牌	免徵燃料稅	公有停車場免費停車	電池保養免費	2	騎乘電動機車有許多優點，除了免徵燃料稅，無汽油加油費用為最大的開銷節省，另外二氧化碳低排放量與零空氣污染物排放，更是對環境保護有極大的貢獻；噪音量低也是一大優點，有助於提升居
初級	推動綠色餐廳，可為環境帶來什麼影響？	不浪費自然資源	帶動經濟發展	改善工廠營運狀況	減少人口老化	1	綠色餐廳秉持對低碳、環保之理念，減少廢棄物和廚餘的處理，使自然資源不浪費。
初級	下列何種方式可降低室內溫度？	使用綠顏色油漆	緊閉門窗避免熱氣流入	屋頂綠化	屋內多擺設一些傢俱	3	房屋外表的顏色、建材及窗戶的採光、通風、隔熱，均會影響室內溫度的變化。
中級	那一個國家是亞洲第一個不需補貼措施，而能成功推動生質柴油的國家？	新加坡	臺灣	日本	中國	2	經濟部自2006年起相繼推動「能源作物綠色公車計畫」、「綠色城鄉應用推廣計畫」，並於2008起推動柴油全面添加1%生質柴油措施，成為亞洲推動使用生質柴油之國家。
中級	臺北市關渡自然公園為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	人工濕地環境解說	資源回收	文化古蹟	社區參與	1	臺北市關渡自然公園主要的環境教育活動，包括：濕地生態、水資源管理、紅樹林等等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	海大雨水公園為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	文化古蹟	人工濕地環境解說	水資源管理	特殊地質景觀	3	海大雨水公園主要的環境教育活動為：水資源收集、使用、再利用等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	墾丁國家公園為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	臺灣櫻花鉤吻鮭生態探索	人工濕地環境解說	水資源管理	野鳥觀查	4	墾丁國家公園主要的環境教育活動，包括：野鳥觀查、認識珊瑚、生態環境與野生動物等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。

中級	芝山文化生態綠園為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	文化生態	野鳥觀查	濕地環境解說	社區共同參與	1	芝山文化生態綠園主要的環境教育活動，包括：考古探坑、動植物生態等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	東眼山自然教育中心為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	角鴞（ㄊㄞˋ）觀察	了解保育蝙蝠	森林探索	河口濕地解說	3	東眼山自然教育中心主要的環境教育活動，包括：森林探索、昆蟲觀察、芒草草編等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	老街溪河川教育中心為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	野鳥觀查	河口濕地解說	早期住民的聚落型態	水資源保護	3	老街溪河川教育中心主要的環境教育活動，包括：早期客家人的聚落型態、溪流生態及保護等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	寶之林廢家具再生中心為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	回收再利用	水資源保護	人工濕地環境解說	文化生態	1	寶之林廢棄家具再生中心、是由臺中市政府環保局創立的資源回收再利用園區，通過環境教育場所認證後，更成為一個多功能環保教育園區，園區內具有六大功能：1. 家具再生、健診及販售中心；2. 資源回收藝術創作展；3. 資源回收DIY教室；4. 環保業務推廣及環境教育參訪觀摩；5. 環保休閒遊憩公園；6. 二手物品展售及家電診所
中級	茄荖山環保生態園區為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	特殊地質景觀	文化保存	森林探索	資源回收	2	茄荖山環保生態園區主要的環境教育活動，包含：牛屎崎歷史文化及社區生態保育等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	《生態旅遊白皮書》是為了符合《永續發展政策綱領》中哪一項政策內容，而推動正確的生態旅遊服務業？	綠色產業	清潔生產	綠色消費	綠色服務	1	行政院於民國98年9月正式發表《永續發展政策綱領》，作為我國永續發展政策的指導文件；該政策綱領強調綠色產業、清潔生產及綠色消費的發展與推廣；在綠色產業的部份，其中一項策略正是推動正確的生態旅遊服務業，亦即配合行政院永續會之生態旅遊白皮書，推動有利於生態保育的生態旅遊活動。
中高級	廣東省的桑基魚塘為充分利用土地而創造的一種高效人工生態系統。在臺灣哪一地區的養殖方式也是類似此種方法？	澎湖一箱網養殖	屏東－草蝦集約式養殖	宜蘭－香魚養殖	台江地區－虱目魚與文蛤之養殖	4	桑基魚塘為充分利用土地而創造的一種挖深魚塘，是池中養魚、池埂種桑的一種綜合養魚方式，將養蠶產生的廢物作為魚糧，魚排泄物沈於塘底成為營養豐富的腐植質塘泥，可以為桑樹及其他經濟樹的肥料。 台江地區的文蛤與虱目魚混合養殖也是運用同樣的概念，冬末夏初間開始放養，春夏藻類生長快速，為避免文蛤被覆蓋而死亡，因此混養虱目魚吃底藻，而虱目魚的排泄物恰好是文蛤成長的營養美食。養殖魚塭緊臨廣大蚶田水域，且水流相通，魚塭排出有機質養殖廢水，是牡蠣食物，濾食後乾淨海水又成為魚塭優質水源。完美
中級	推行「清潔生產」，不但減少對於人類及環境的危害，更能增加生態效益。關於「清潔生產」的敘述，何者正確？	縮短產品壽命	增加產品的經濟效益	以永續發展為目標	減少生產者對環境的責任	3	「清潔生產」（Cleaner Production, CP）是 1990 年由聯合國環境規劃署（UNEP）所提出，其定義為：「持續地應用整合，且預防的環境策略，於製程、產品及服務中，以增加生態效益和減少人類及環境的危害」。因此，清潔生產不僅具備污染預防的精神，更延長生產者對產品、環境的責任，並以追求生態效益及永續發展為目標。

初級	下列關於綠色標章制度之敘述，何者正確？	各行業的評估系統相同	清潔生產評估系統完全以經驗為參考標準	綠色標章制度與企業永續發展較無關聯	將產業發展為綠色工廠，提升我國永續發展形象	4	綠色工廠標章制度、提供企業追求永續成長的議題，將產業升級並轉型為綠色工廠，以掌握國際綠色市場商機，提升我國永續發展的形象。清潔生產評估系統係以聯合國環境規劃署(UNEP)之定義為基礎，並參考相關輔導經驗所建立。然而，由於不同產業於生產、製程、污染物特性，關注之環境議題不盡相同，故將逐步建立各行業別之各項環境標準值與清潔生產評估系統。
初級	我國重視綠色產業主要因為何？	透過綠色產業，達到永續發展	獲得實質經濟效益	最終目標成為綠色產業的模範	透過綠色產業，奠定國際地位	1	環境的議題無國界；產業必須面對永續發展趨勢的多元與快速演變，全球最大的積體電路製造商—台積電，為打造永續競爭力，積極取得綠色工廠標章。而華碩運用工業局推廣的各種清潔生產技術及環境管理系統，落實到綠色供應鏈，取得各式產品環保標章，將清潔生產及環境管理等綠色要素融入為產品環境化設計之綠色基因。
初級	關於綠色產品之敘述，何者正確？	於設計產品時以整體外觀為考量依據	在選擇生產產品及方法時，考慮到如何使利益最大化	生產綠色產品要選擇使用無公害的新能源	包裝應採用華麗的外觀，吸引消費者	3	綠色產品應包括以下幾點： 1. 以產品的整體概念考慮產品的設計，產品形體及售後服務要節約資源、保護環境。 2. 在選擇產品與技術時，考慮到盡可能減少對環境的不利影響。 3. 生產綠色產品要選擇綠色資源，應看重使用無公害、養護型的新能源和資源。 4. 綠色產品的包裝材料盡可能單純化、簡單化、降低原材料消耗，避免過度
初級	綠色農業，又稱永續農業，是利用新的耕作方法，來減少對土地的負擔。下列關於「綠色農業」的敘述，何者正確？	為了保持水土，不惜砍伐森林實行綠色農業	使用有機肥料代替化學肥料	利用外來物種，清除害蟲	為了提高利益不斷的耕作，不給土地休息的機會	2	永續農業的施行不僅是希望農民能有利潤、產量穩定且品質佳，更要追求耕種過程中維護環境的安全及保持水土。在實施策略上，包含：保育水土資源、建立合理輪作制度以維護土壤生產力、改進施肥技術、開發生物性及有機質肥料、農藥開發及農畜產廢棄物處理之研究，和有機農產品的推廣等等。
初級	下列關於「綠色科技」的敘述，何者正確？	只要滿足現代人需求即可	製造出來的產品不要對環境有太嚴重的損害，不回收利用	藉由改變製造或消費的型態來增加利益	著重於開發替代科技以取代石化燃料或化學品	4	綠色科技的研發目的在於減少能源使用與降低污染，並能改善生活環境品質的科技；其主要理念有五：永續性強調滿足現代人需求，但不損及後代發展；從搖籃到搖籃是指製造出的產品必須能完全回收或再利用；減少資源使用量，目的在於藉由改變製造或消費的型態，以減少廢棄物與污染的產生；創新、著重開發替代科技以取代
中級	藉法規及產品標示，以限制或禁止有害物質使用於產品或製程中，稱之為以下何者？	去核化	去氧化	去毒化	去物質化	3	去毒化（ detoxification ）為主要藉由法規及產品標示等手段，以限制或禁止有害物質（如：鎘、鉛、汞、鉻、石棉、多氯聯苯等）使用於產品或製程中，達成去毒化的目的；在生命終期階段，則著重於使產品有害成分能更容易移除，並減少有害物質排放，降低環境風險，是永續發展與循環型社會之重要理念。
中級	臺灣最早推動電動巴士的縣市是？	臺北市	新北市	高雄市	桃園市	2	新北市是最早推動電動巴士的縣市，目前主要行駛路段為三峽臺北大學區域的850號公車，共計有2輛電動巴士服務。
中級	以下何種方式能將環境開發工程所帶來的生態衝擊降到最低？	生態旅遊	生態運動	生態工程	生態考量	3	由於各國對生態工程的名稱和意義，皆有不同的解釋，為避免造成混淆，國內負責推動生態工程的公共工程委員會，於2002年組成生態工法諮詢小組，並共同研議出定義如下：「生態工法(Ecototechnology)係指人類基於對生態系統的深切認知，為落實生物多樣性保育及永續發展，採取以生態為基礎、安全為導向，減少對生態系統造成傷害的永續系統工程皆稱之。」（註：2006年工程會正

中級	以下何種方法，能真正發展臺灣的精緻農業、永續生產高經濟價值的農作物？	大量購買國外農產品在臺栽種	使用基因改造之種子	利用大量農藥殺死害蟲	保有具生物多樣性的健康土壤	4	要發展臺灣的精緻農業，便不能粗暴的肆意使用農藥而繼續破壞土地生產力；必須積極研議對策，倡導以健康且永續的方式耕種並提高農產品的產值。唯保有具生物多樣性的健康土壤，才會永續生產高經濟價值的農作物。
中高級	基因改造作物除產量降低外，還有下列哪項問題？	使用大量化學肥料與殺蟲劑	造成各地酸雨不斷	不肖業者加入漂白劑	造成各地饑荒	1	基改作物的出現被人們宣揚為「第二波綠色革命」。十多年來，基改作物經由行銷，成為高產量、抗病蟲的代名詞，但最近愈來愈多的報告出爐，證實基改作物並未能提高產量，反而加重對來自石油的化學肥料與殺草劑的依賴；基改黃豆與棉花實際產量甚至是減少
初級	近年來人們追求的服裝，除了舒適、美觀，也將「環保」融入其中。下列哪個例子，就是將環保融入的發明？	2014年世足球衣為來自臺灣的寶特瓶環保纖維	價值上萬的動物皮革，保暖美觀	舒適好走，來自維多利亞鱷魚皮皮鞋	亮麗有型，質感極佳的蛇皮皮包	1	遠東新以環保回收聚酯紗為原料，研發兼具吸濕排汗、輕薄透氣與創新印花圖騰加工的針織布料予NIKE，製作2014世界盃足球賽巴西、美國等5國代表隊的球衣。今年遠東新在世足賽的球衣布料新增30%的特殊彈性纖維，這種dri-fit布料不但有彈性且吸濕排汗，增添function to fashion（功能到時尚）。
中級	種植棉花易對環境造成較大傷害，若能以「生態紡織品」為努力目標，必能減少許多問題。關於「生態紡織品」之敘述何者正	可使用任何資源來當作原料	合成纖維的成本較低	紡織產品的消費為高單價	產品不會因遺棄而帶來環境問題	4	「生態紡織品」：1.原材料盡可能是綠色資源；2.合成纖維的製程節能、減耗並符合環保要求；3.染整後加工過程，盡可能使用無毒、可自然分解之漿料、染助劑；4.紡織產品的消費及使用對人體是友善且舒適的；5.產品消費使用後，不會因遺棄或處理帶來環境問
中級	以下有關「生態綠建材」之描述，何者正確？	採用資源回收物再製之材料	低耗能但需較繁瑣的加工程序	材料符合地方產業生態特性	需要較多的人工處理過程	3	生態綠建材係指「採用生生不息、無匱乏危機之天然材料，具易於天然分解、符合地方產業生態特性，且以低加工、低耗能等低人工處理方式製成之建材，稱為生態綠建材。」
高級	綠建築中，獲評為最高等級「鑽石級」是下列何者？	淡海污水處理廠	臺北北投圖書館	高雄國家體育場	冠軍綠概念館	2	我國綠建築分級評估法，主要為：鑽石級、黃金級、銀級、銅級及合格級等「五等級評估法」，其中臺北北投圖書館為鑽石級；淡海污水處理廠及高雄國家體育場為黃金級；冠軍綠概念館為銀級。
高級	關於「綠建築」定義，下列何者錯誤？	生態	減廢	節能	回收	4	綠建築由過去「消耗最少地球資源，製造最少廢棄物的建築物」的消極定義，擴大為「生態、節能、減廢、健康的建築物」的積極定
高級	臺灣綠建築評估系統之簡稱，下列何者正確？	EEWH	BREEAM	LEED	CASBEE	1	EEWH為臺灣綠建築評估系統，包含「生態(Ecology)、節能(Energy Saving)、減廢(Waste Reduction)、健康(Health)」四大指標群之意；BREEAM為全球第一部綠建築評估系統，由英國建築研究所提出；LEED為美國綠建築協會提出的能源暨環境先導設計；CASBEE為日本建築物綜合環境性能評估系統。
高級	臺北101大樓通過美國綠建築協會白金級認證，並創下三項認證紀錄，以下何者記錄錯誤？	最高綠建築	最便捷交通網絡	最大認證面積	最多使用單位	2	臺北101所申請最高等級的認證也寫下了三項紀錄，包括：1. 世界最高綠建築：508公尺；2. 全球最大認證面積：4萬5千坪；3. 最多不同使用單位：臺北101大樓共有90家租戶企業。
中級	垃圾經焚化爐焚化處理後，所產生的飛灰如何處理？	飄散至空氣中即可	倒入海洋稀釋	可當作有機化肥	可處理後供水泥廠重新利用	4	垃圾焚化後，經節熱器、半乾式洗煙塔及袋濾式集塵器所收集之飛灰，送至飛灰貯槽再經：1. 飛灰處理設備將飛灰以適當比例之水泥、重金屬螯合劑及水，經混練機均勻攪拌成穩定化物，以太空包裝袋養生，經重金屬溶出試驗（TCLP）低於有害事業廢棄物認定標準後，送臺北市政府環境保護局廢棄物貯存場暫存；2. 飛灰水洗設備水洗，去除氯塩等有害成分後送至水泥廠再利用。

初級	當我們看到生活周遭的空地出現以下何種情況時，應主動通報環保單位，避免環境遭受污染？	流動攤販兜售食物	標示不明的大鐵桶隨意擺置	民眾群聚烤肉	雜草越長越茂盛	2	路邊來路不明、遭到棄置的大型鐵桶，裡面很可能裝有大量廢棄毒性化學物質，長期露天放置，鐵桶外皮可能會遭受雨水腐蝕，以致內裝毒化物外洩，導致土壤及地下水遭受污染。
中高級	我國「環保標章」的敘述，下列何者正確？	藥品產品一定需申請環保標章	並非強制所有產品皆須申請	產品一定要通過ISO 9000系列認證	進口商不可申請我國環保標章	2	選項1：食品或藥品問題涉及衛生安全，全世界環保標章組織皆不開放此類之產品規格標準。 選項2：我國並未強制所有產品都需申請環保標章。 解答3：ISO 9000系列認證、非必要文件，不需提供。 解答4：進口商或代理商可以申請環保標章，但需取得獨家代理證
中高級	我國「環保標章」總共分為幾類？	1類	2類	3類	4類	3	目前「環保標章」共分為三類：第一類環保標章，第二類廠商自行宣布的環境訴求，還有第三類環境宣告。
高級	通過第二類環境保護產品認證，若為境外生產者，符合以下何項條件得三年內不重複查核？	每季提送產生生產銷售紀錄	每年提送廠內製程說明及證明	取得國際環境管理系統認證	取得政府部門另一單位之查驗	3	生產工廠位於境外者，應進行現場查核，驗證機構應提供驗證內容與查驗項目相關資料，廠商應付費委託驗證機構或經國際認證論壇（IAF）簽署相互承認協議會員認證，具環境管理系統驗證資格之驗證單位進行現場查核。 經現場查核之境外生產工廠，如取得國際環境管理系統認證者，3年內得不重複進行查核。申請者應檢附相關資料以證明產品確於相同場地、相同製程進行生產，如廠內生產該機型之紀錄、製造流程文件、現場生產相片、進口報單等。
中高級	申請環保標章者，如經現場查核發現有污染情形時，主管機關會有何處置？	現場立刻開立稽查處分單	邀請環保權責單位共同會審	立刻致電環保警察隊到現場	通知環保署，另審查費不予退還	4	申請環保標章資格時，現場查核如發現有污染情形，驗證機構應檢附相關佐證資料，送本署轉知相關機關前往稽查，並暫停驗證審查，停止期間之日數不予計算。經確認有污染事實者，申請案即予退件，已繳納之審查相關費用不予退還。
中高級	第二類環境保護產品認證申請案件，需要進行現場查核之原因，何者為「非」？	確認產品於現場生產，製程與申請文件相符	確認製程中符合環保標章規格標準要求	確認生產現場無污染情形	確認生產品成本與價格	4	申請案通過文件檢核後，驗證機構應辦理下列事項： （一）申請案於繳費翌日起一個月內，完成實質審查。期間得扣除廠商資料補正日數。 （二）前款審查案件內容如發現缺失，應通知廠商於一個月內補正，必要時，得延長一個月。經廠商補件後仍不符規定者，得再次通知廠商補正。但補正時間總計不得超過三個月。逾期仍未補正者，逕由驗證機構驗審會查。 （三）現場查核工作事項包括： （1）確認產品於現場生產，製程與申請文件敘述是否相符。 （2）製程中與環保標章規格標準要求或與第二類產品之環保特性相關事項。 （3）確認生產現場無污染事。 （4）其他經本署指定之事項。

中高級	綠建材標章制度於民國93年7月上路時，率先針對「健康」綠建材及哪一類進行審查與標章核發？	「高報酬」綠建材	「高性能」綠建材	「再生」綠建材	「生態」綠建材	3	綠建材標章制度於民國93年7月正式上路，率先針對「健康」綠建材、「再生」綠建材兩類進行審查與標章核發，而技術部分則有綠建材「通則」以及「健康」、「生態」、「再生」、「高性能」等四類綠建材評定基準。
初級	「節能標章」代表的意思，以下何者為真？	代表產品能源效率比國家標準(CNS)高	代表產品使用年限較長	使用節能家電，家裡的電費一定會減少	使用節能家電，家裡的電費會獲得補助	1	產品標示「節能標章」代表高能源效率，通過認證之產品，其能源效率比國家標準(CNS)高10%~50%，高居市售產品能源效率之前10%~30%。亦即產品在相同功能條件下，相較於未獲證產品，消耗較少的能源、負擔較低的能源費用，尤其對於高耗能、長期使用或使用壽命長的产品項目，將有更顯著的差異。
初級	使用節能標章產品，對環境會有什麼益處？	提供植物更多的二氧化碳	增加非再生能源	讓居住環境中的植物成長加速	節約能源減少碳排放	4	使用節能標章產品，最主要的效益就在於節約能源，一度電排放量為 0.536 kg CO ₂ ，天然氣一度(m3)的排放量為 2.09 kg CO ₂ ，桶裝瓦斯一公斤的排放量為 3.19kg CO ₂ ，汽油一公升的排放量為 2.36 kg CO ₂ ，加速溫室效應，所以省能就可以減少二氧化碳排放量，減緩溫室效應惡化的速度。經過計算，購買一臺節能標章冷氣機，因為省電而減少的二氧化碳排放量大約相當於種植33棵大樹，而購買一臺節能標章電冰箱，對環境的貢獻更相當於種植40棵大
初級	政府為因應溫室效應，提出許多做法，以下何者為經濟部能源局積極推動的制度？	推動「回收標章」制度	推動「食品安全標章」制度	推動「節能標章」制度	推動「省水標章」制度	3	由於地球溫室效應日趨嚴重，且我國屬海島國家，99%以上能源仰賴進口，經濟部能源局為提昇能源使用效率，並降低二氧化碳排放量，積極推動「節能標章」制度，受理廠商自願性的申請，並利用宣導、獎勵、租稅優惠與政府強制採購等方式，鼓勵消費大眾與政府機關採購節能標章產品，為生產節能標章之廠商提供實際明確的經濟性誘因，以激勵廠商投入高能源效率產品的開發。
中高級	為彌補因開發行為而破壞的濕地，故建造新的人造濕地，稱為補償型濕地，以下何者即為此類型？	挖子尾濕地	臺南市水雉生態教育園區	大肚溪口濕地	馬太鞍濕地	2	美國工兵署為彌補過去開發行為所破壞的濕地而提出，建造一塊新的人造濕地，以彌補過去所損失的濕地環境，這種濕地我們統稱為「補償型濕地(Mitigation Wetland)」。
初級	合歡山區每年五月左右，玉山杜鵑會逐漸盛開，我們去賞花時要注意什麼事情？	一定要將杜鵑花摘回家做押花，保存它的美	幫杜鵑花塗上其他顏色的外衣	把盛開的美景留給下一位來賞花的人	摘一些花葉，回家做杜鵑花茶	3	每年五、六月份如果登上三千公尺以上的合歡山，無論在箭竹草原或是山巔危崖的裸岩地，都不難發現玉山杜鵑開滿山野。大自然的環境是屬於每一個人的，所以賞花時遠觀就好，要把美景留給下一位賞花的人喔！
初級	環境問題的治本之道，有賴長期推動下列何種教育，促使個人從認知、價值觀及生活態度落實環境保護？	良知教育	道德教育	環境教育	公民教育	3	環境教育宗旨乃為促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，盡全民環境倫理與責任，繼而維護環境生態平衡，尊重生命、促進社會正義、培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。
中級	我國於民國99年6月5日制定下列何項法律，藉以提升全民環境道德？	水污染防治法	環境教育法	空氣污染防治法	環境影響評估法	2	為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展，特制定環境教育法。

中級	當某國遺傳資源被先進國家取得，經研發後被佔為私有財且申請智慧財產權，此行為稱為？	生物科技	生物財產	生物技術	生物剽竊	4	先進國家科技發達，但是遺傳資源較為貧乏；相對的，遺傳資源豐富地區經常是科技較為落伍的第三世界國家。不論是農業或者醫藥部門，許多生物探勘大都是先進國家前往第三世界國家進行的。當這些遺傳資源被先進國家取得，進一步研發之後，經常被先進國家經由智慧財產權的申請，成為其私有財產；有時候甚至於遺傳資源直接被拿去申請專利，此行為稱生物剽竊。
中級	「環境正義」一詞的使用，最早源自於下列哪個國家？	臺灣	美國	英國	日本	2	「環境正義」一詞的使用，最早源自美國。在1962年時，瑞秋·卡森（Rachel Carson）發表了著名的小說《寂靜的春天》（ <i>Silent Spring</i> ）一書後，在美國引起廣大迴響，並且造就全美環境意識的抬頭，也引發人民開始重視環境議題。
中高級	根據美國自然資源保護委員會資料顯示，環境正義運動自1960年代已開始，下列何者為其中一案？	臺灣美國無線電公司（RCA）桃園廠污染事件	美國墨西哥灣漏油事件	紐約市西哈萊姆區居民抗爭其社區建置污水處	美國紐約愛河事件－化學污染泄漏	3	臺灣美國無線電公司（RCA）桃園廠污染事件發生在1994年；美國墨西哥灣漏油事件發生在2010年；美國紐約愛河毒化物事件發生在1978年；紐約市居民抗爭其社區建置污水處理場發生在1968年。
中高級	1967年住在德州休士頓的非裔美國學生抗議在自家社區建置垃圾場，此為下列何運動源頭？	美國民權運動	五四運動	獨立生活運動	環境正義運動	4	根據美國自然資源保護委員會(Natural Resources Defense Council)發表的「環境正義運動」(the Environmental Justice Movement)介紹，環境正義運動的源頭可追溯至1960年代數件著名環境事件，其中1967年住在德州休士頓的非裔美籍學生抗議在自家社區建置垃圾場事件，即為此運動源起之一。
中高級	1972年美國政府公告禁用DDT殺蟲劑，為何當時會引起大眾譁然？	DDT曾是政府大舉推薦使用的環境用藥	DDT一夕間變成黑市搶手的貨物	只有官方才能持續在農業上使用DDT	當時除了DDT外沒有其他環境用藥可以使用	1	1972年美國政府公告禁用DDT殺蟲劑，此舉引起大眾譁然。因為DDT殺蟲劑曾是政府大舉推薦使用的環境用藥，竟在20年後因其強烈致死的副作用，而由政府宣告禁用。
中高級	美國政府公告禁用DDT殺蟲劑事件，突顯出下列何種情事？	民眾開始對環境議題重視	環境決策導致的影響並非一時可以察覺	美國政府想要壟斷環境用藥的市場	美國政府希望發展沒有農藥的有機農業	2	美國政府公告禁用DDT殺蟲劑事件，凸顯出環境決策的特殊性質，即環境決策導致的影響，並非一時可以察覺，許多人的權益就在此種渾然不知的情況下被犧牲了。而在禁用DDT殺蟲劑事件之後，美國民眾對於政府有關環境的決策，產生相當程度的質疑。
高級	1982年美國北卡羅萊納州的華倫郡事件，主要抗爭哪一種類型的環境污染？	大型焚化爐興建	廢五金集中處理工業區	多氯聯苯的廢料儲存設施	核能廢料的儲存設施	3	1982年發生於美國北卡羅萊納州的華倫郡事件(Warren County)，居民們認定：政府與掩埋場的廠主看準了當地黑人社區缺乏政治影響力與社會動員的能力，所以是有針對性地將掩埋場興建於當地。華倫郡與周邊各郡的居民聯合反對在當地興建多氯聯苯(PCB)廢料儲存設施，一連串抗爭，也揭開環境正義運動序幕。
高級	在美國北卡羅萊納州發生的華倫郡事件，雖然無法阻止廢料儲存設施放置/興建，卻激起民眾對何事之重視？	環境污染回饋金	廠商須提供周邊居民定期健康檢查	工作機會與環境風險的平衡	土地公平利用	4	華倫郡居民的反對運動，並不能有效阻止多氯聯苯廢料儲存設施的興建，有500多位居民在大規模示威活動中被捕。雖然整個運動的結果看似失敗，不過更有意義的是，激起美國民眾以及政治人物對於社區土地公平利用、污染源移除及資源平等分享等問題的重視。

高級	美國北卡羅萊納州的華倫郡事件發生後，美國國家統計局調查境內大型掩埋場的分布情形，發現何種現象？	有毒廢棄物處理場的廠址位置與種族和收入之間存在高度關聯性	有毒廢棄物處理場週邊白人住民超過八成	垃圾場址所在的州，超過五成的住民經濟狀況未達貧困線	貧困地區的住民都會對廢棄物處理場的設置積極抗爭	1	在華倫郡事件發生後，美國國家統計局調查美國境內大型掩埋場的分布情形，並選定4座位於美國西南部的大型掩埋場進行統計，其中3座掩埋場的周邊，黑人居民的比率超過5成；有26%至40%的人生活在貧困線。可是垃圾場址所在州，卻只有13%至19%的人、生活水準未超過此貧困線。因此，研究認定有毒廢棄物處理場的廠址位置與種族和收入之間存在著高度關聯性。且由於貧困地區的社區住民沒有閒、也沒有錢進行抗議活動，所以不平等之現象繼續擴大。
中高級	美國早期有毒廢棄物的處理地點，或是核子試爆的地點，多選在何處？	都選定在離島地區	多選定在社會上較為弱勢的族群聚落或社區	多數選定在人煙稀少的沙漠	依法每個州輪流辦理分散風險	2	在美國華倫郡事件爆發後，各項研究均指出：有毒廢棄物的處理地點或是核子試爆的地點，皆座落或被選定在社會上較為弱勢的族群聚落或社區當中。
高級	1997年於墨爾本大學召開的「環境正義問題國際研討會」，如何定義「環境正義」的內涵？	由已開發國家協助開發中國家確保環境永續發展	發生環境污染時，所有人皆有權向污染者提出抗議	減少在國家、國際間與世代之間的不平等關係	由聯合國設立組織專責國際環境問題的裁決	3	1997年於墨爾本大學召開的「環境正義問題國際研討會」中，針對「環境正義」的內涵作了以下定義：「減少在國家、國際間與世代之間，因不平等關係而導致的不平等環境影響。」而根據美國環境正義辦公室(Office of Environmental Justice, OEJ/USEPA)的定義，環境正義指的是：不論種族、國籍背景、收入或教育程度，環境法令或政策之形成、適用與執行時，利害關係人(stakeholder)皆應被公平的對待，且其利益應該被實際地納入考慮。
中級	2011年國光石化開發案因政府不支持而中止，此案突顯了以下哪一個決策之兩難？	社會共識與經濟	能源與環保	就業率與環保	經濟與環保	4	「國光石化開發案」凸顯經濟與環保間治理決策的兩難，民國100年4月22日、國光石化大城工業區開發案環評初審結果顯示：本案對預定場址的影響，可能已超過當地生態及環境能夠承受的程度，特別是在大城濕地及僅存不到百隻的中華白海豚保育方面。政府即以負責任的態度表明不支持國光石化繼續在彰化開發的立場。
中級	什麼原因讓人類不惜造成環境污染，也要開採稀土金屬？	其成分中有延年益壽的祕方	為3C產品中，不可或缺的元素	只需少量稀土金屬，即可發電	為遵循古法煉製仙藥	2	從目前最夯的iPod、液晶電視等商品，到省電燈泡、混合動力車等綠色產品，甚至連導彈系統等國防科技領域，都因「稀土金屬」所具備優異的光、電、磁、超導、催化等物理特性而有了如同「點石成金一般的魔力」；稀土金屬因而成為現代尖端科技生產過程中不可或缺的重要原料，獲有「新材料之母」的美譽，但也因其產量稀少，而被採礦業界稱為難得素。
中級	下列何種方法，是衡量人類對生態環境與資源的需求，使人地之間的關係逐漸成為有量度的可能？	生態平衡	生態旅遊	生態足跡	生態永續	3	生態足跡是指一個社會或國家中，特定數量的人群按照某一種生活方式，消耗環境生態系統提供的各種資源。在這一資源的消耗過程中，這些人群最終會生產出環境生態系統所必須吸納分解的「廢棄物」，這些「廢棄物」將回到環境，它的量是以陸域或水域面積來表示。生態足跡的單位是「gha」，即全球公頃（global hectare），此面積的大小也就是生態足跡的大小

初級	下列哪一個例子為跨國的綠色發展？	聯合國以公平貿易維護中南美洲的棉花所得	大陸送我國兩隻熊貓	日本大地震跨國捐款	我國到澳洲大堡礁國家公園學習	1	聯合國、北歐各國、英國等國家的消費合作社本諸關懷開發中國家，兼顧綠色環境保護，結合咖啡合作社、生產者合作社，以公平貿易維護中南美洲和非洲的棉花、咖啡、可可的農民家庭所得，讓孩童獲得教育機會而脫離貧窮與失業困境，自助地解決社區淨水、學校、道路不足之公共問題
中高級	政府辦理工廠污染環境不當利得裁處作業，是基於以下何種精神？	環境正義	使用者付費	損害賠償責任	永續環境	1	環保署責成高雄市政府除，依水污法第28條裁罰外，另依行政罰法第18條就台塑仁武廠違反水污法第28條相關規定而獲有利益之情事，核計不當利得加重裁罰。環保署另於99年5月18日將完成裁罰方案核計原則及方法，作成查處建議報告，函送高雄市政府辦理後續裁處作業。此種裁處作業乃基於環境正義的精神。
中級	對於「合理化施肥」之描述，下列何者正確？	分析土壤與植體，給予大量之肥料	作物四周皆需灑上肥料	依作物需求，適時添加養分	隨時補充土壤所需之營養	3	合理化施肥四大要點為：1.依作物需求，適時添加養分，2.分析土壤及植體，正確使用肥料與用量，3.依據肥料特性，施肥在正確的田間位置，4.依土壤條件，在耕作時間內添加所需營養
中級	「臺灣縣志」上描述，「位於澎湖東吉島往臺灣附近海域，稱作「小洋」，另一處位於澎湖與廈門交界的海域稱之為「大洋」，此兩處海域亦稱之為？	淺水溝	黑水溝	臭水溝	馬里亞納海溝	2	所謂的「黑水溝」，是源自於「唐山過臺灣」的說法，也就是在過去大陸移民到臺灣時，會經過非常險惡的水流地區，那裡水勢湍急險惡，對渡海人來說，猶如鬼門關一樣充滿嚴酷的考驗。因為那裡的水色較深，所以稱作「黑水溝」。根據「臺灣縣志」有關黑水溝的描述，上面寫著：「澎湖對外航道有兩處黑水溝，一處在澎湖東吉島往臺灣附近海域，稱作『小洋』，一處在澎湖與廈門交界海域，稱作『大洋』。『小洋』比『大洋』更為險惡。」
中高級	下列那一個島嶼無碼頭，加上環境惡劣，較不利生活？	吉貝嶼	西嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	4	西吉嶼因島上無碼頭，加上環境惡劣，較不利生活。
中級	海浪侵蝕海崖基部較脆弱處而形成洞穴稱之為？	內洞	海蝕洞	月洞	河洞	2	海浪侵蝕海崖基部較脆弱處，而形成洞穴，稱之為海蝕洞。
中級	在礫石海岸中常有許多生物，攀附在礫石上的岩瓷蟹，遇到危險時會做出什麼行為？	鑽地	一直吐沙	斷臂求生	靜止不動	3	礫石海岸因受風作用，在滾動的石頭中常使許多生物無法生存，攀附在礫石上的岩瓷蟹遇到危險時，會使用斷臂求生的方式進行生存。
中級	北海岸的老梅地區，係何種因素使當地的石蓴及小杉藻會快速死亡？	人為因素	氣溫升高、日照太強	岩石鹽分太高	生物繁殖慢	2	石蓴屬於綠藻類，耐乾旱、加上在冬季與春季生長快速，配合老梅獨特的石槽地形，成就了這座明星海岸。但等到氣溫升高、日照太強的時候，石蓴就會快速死亡、消失。
中高級	臺灣海域水溫較暖，試問那一種藻類體型最大，可密集生長成海藻林？	網地藻	馬尾藻	珊瑚藻	團扇藻	2	臺灣海域水溫較暖，體型最大的是馬尾藻，可密集生長成海藻林，是近岸海洋動物躲藏最佳地點。
中級	在高潮帶的岩石表面，常發現玉黍螺，試問牠們是如何忍受高溫乾旱的環境？	由螃蟹餵食水份	體內可造成水份	吸取同伴的水份	緊閉口蓋減少水份流失	4	在高潮帶的岩石表面常發現玉黍螺，牠們藉著緊閉口蓋、緊貼岩石表面，或藏身凹洞來減少水份流失。
中級	經過長時間的演替，現今海洋中最重要的礁體建造者，稱之為下列何者？	藻礁	珊瑚礁	岩礁	藍綠礁	2	藻礁主要是植物造礁，累積速率很慢。但經過長時間的演替，珊瑚已取得優勢成為現今海洋中最重要的礁體建造者，因而生物礁的名稱就漸漸被「珊瑚礁」所取代。

中高級	請問那一個縣市的海域藻礁是全臺灣生長狀況最佳，分布也最完整的區域？	淡水八里地區	桃園觀音地區	澎湖礁岩區	綠島	2	桃園觀音海域的藻礁是全臺灣生長狀況最佳、分布也最完整的區域。其中最主要的原因在於水質，當沈積物多的海域珊瑚無法生長、石灰藻還可生長，就形成藻礁囉！
中級	下列有關人為活動而導致沙漠化之敘述，何者正確？	過度使用農藥	大量排放廢水	人口增加	超抽地下水	3	當乾旱地區某一部落的人口是過去的兩倍，它對於農地、水源、充當燃料的木材，與啃食草莖的牲畜，都會有兩倍的需求。然而要是這一地區的自然資源無力供應人口需求，長期的耗損土地，沙漠化就會發生。沙漠化會造成物種滅絕、農業減產、人類飢荒等影響，每年造成全球420億美元的經濟損失，因此引發的衝突與爭戰更難以
中級	臺灣東部的景觀特殊，地貌上出現崩崖及少許的海蝕平臺，海岸的潮間帶則是鋪滿鵝卵石，請問這是以下什麼因素所造成？	颱風常年侵襲	因臺灣位於板塊交界處	因臺灣附近海域有黑潮通過	海浪沖刷侵蝕以及東北季風吹襲	4	臺灣東部屬於岩岸地形，由於地質不同，海浪沖刷侵蝕以及東北季風吹襲，地形景觀特殊。屏東旭海至臺東南田的海岸，山海交臨，腹地狹窄，山脈陡降入海，受到深海巨浪的直接衝擊，屬於侵蝕後退型海岸，地貌上出現崩崖、少許的海蝕平臺等地形，海岸的潮間帶則鋪滿鵝卵石，其中夾雜著一些珊瑚礁岩塊，地質充滿了變化，
中高級	一般稱為惡地地形景觀者，包含火炎山地形、月世界泥岩（青灰岩）地形和泥火山地形；其中對泥火山地形土壤性質之描述，何	透水性高	土壤顆粒大	遇水變的軟滑	土壤孔隙大	3	泥火山地形的土壤特性為：顆粒細、透水性低、遇水變得軟滑、順坡流下。
中級	生態工法中的跌水工，是將河道做成階梯狀，其用意為和？	方便漁民進行補魚	為了美觀	當颱風侵蝕時，能降低傷害	避免水圳的水流因落差太大而侵蝕圳道	4	為避免水圳的水流因落差太大而侵蝕圳道，可以在圳道中安置石塊阻擋水流，或將渠道做成階梯狀，即為跌水工。
中級	試問形成海嘯的最主要原因為何？	風速太大	海底的地殼發生了斷裂	潮汐影響而成	入射波疊在一起	2	海嘯的最主要原因是海底的地殼發生了斷裂；有的地方下陷，有的地方升起，引起劇烈的震動，產生巨大的波浪。
初級	在購買產品時，如欲得知此產品會產生多少二氧化碳排放量，可參考產品上的何種標示？	有機農產品標章	吉園圃安全蔬果標章	碳標籤	GMP標章	3	在產品上標示碳標籤，可以使消費者得知該產品由生產到廢棄的過程中，會產生多少二氧化碳排放量。
初級	在春末到盛夏的過渡時期會形成滯留鋒面和寬廣雲帶，而造成持續性下雨的現象稱為？	酸雨	梅雨	颱風	西北雨	2	春末到盛夏季節的過渡時期，在華南及臺灣地區交會且相互作用，形成滯留鋒面和寬廣雲帶，造成持續性陰雨。由於此時適逢中國江南地區的梅子成熟期，故稱為梅雨。
中級	請問下列何種地質環境，容易因氣候不佳，而產生坡地災害？	山低谷淺	長而緩慢的河川	綿密分布的斷層	坡度平緩的坡面	3	坡地災害發生原因主要是因為地質條件不健全，山高谷深、綿密分布的斷層、坡度陡峭的坡面、短促湍急的河川所導致。
初級	臺灣發生地震的主要原因為何？	斷層錯動	海波強度	岩層破裂	火山爆發	1	臺灣發生地震最主要的原因係斷層錯動，其發生次數最為頻繁且所造成災害的機會也最大。
中級	在地震的成因中，因自然或人為所引起的撞擊，而造成的地面小震動稱之為？	激發地震	構造地震	衝擊地震	火山地震	3	因為自然或者人為所引起的撞擊，而造成的地面小震動如：地層陷落、山崩、岩崩、地下核爆、隕石撞擊等，稱之為衝擊地震。
中級	世界上的地震帶在太平洋周圍沿著大陸邊緣分布，是屬於下列那一個選項？	中洋脊地震帶	環太平洋地震帶	歐亞地震帶	臺灣地震帶	2	世界上的地震帶主要有三個，其中一個是環太平洋地震帶，大致分布在太平洋周圍沿著大陸邊緣。

中級	生態系統是由大氣圈、水文圈及岩石圈組成，試問何種現象的描述是正確的？	岩石圈包含了「地殼」以及「地形」的最上部	岩石圈包含了「地殼」以及「地核」的最上部	水文圈不是地球表層的水體環境	大氣圈是地球最外部的保護圈層	4	生態系統的組成，大氣圈是地球最外部的保護圈。水文圈為地球表層的水體環境，岩石圈包含了地殼以及地函的最上部。
初級	地理學的內容涵蓋各種自然環境、人文環境的現象，下列何者屬於自然環境？	人口	地形	產業活動	交通運輸	2	自然環境包括氣候、地形、水文、土壤、生物等要素；人文環境包括人口、人們賴以維生的產業活動、人類生活與活動的聚落、人群資訊往來的交通運輸系統、組織人們的社會、政治制度等。
中級	紅樹林植物提供有機質碎屑給蟹、魚、貝類，進而提供給其他不同體型的猛禽類，最後屍體殘骸再次分解成基本的有機物質，	自然分工	互利共生	相依共存	自然循環依存	4	紅樹林植物供應有機質碎屑給蟹、魚、貝類，進而提供食物給其他不同體型的猛禽類，最後，所有生物的屍骸及排泄物等再次循環分解，又回歸為整個地區，成為基本的有機物質，這是一個非常複雜能量轉換傳遞等過程，此稱之為自然循環依存。
初級	紅樹林在生態系統中所扮演的角色相當重要，其原因為何？	行光合作用提供動植物大量的養分與氧氣	提供人類不同的動植物食用	減少地殼運動的發生	調節酸雨	1	紅樹林中有眾多的不同生物，無論是海陸或是動植物，其多樣性相當高。紅樹林可藉著光合作用為生態系統中的動植物供應養分和氧氣；紅樹林連繫著陸地及海洋生態系統，對穩定及維持鄰近的生態系統相當重要（例如：每公頃紅樹可扶養多達十二公噸生物，其中包括昆蟲、爬行類、兩棲類、鳥類、無脊椎類動物及多種水生微生物）。
初級	紅樹林除了藉由行光合作用製造許多氧氣與養分、維持生態平衡外，還有下列哪一功能？	可降低颱風發生的機率	提供生物覓食及棲地	降低極端氣候發生機率	調節酸雨	2	紅樹林提供了豐富的食物資源，紅樹植物可為一些動物提供庇護所或免受惡劣的天氣所影響。很多動物會利用紅樹林渡過整個或部分生命週期（LifeCycle），例如：基圍蝦（ <i>Penaeus</i> sp.、 <i>Metapaneus</i> sp.），一些雀鳥品種常在紅樹林中尋找食物，當中以鷺鳥等水禽最
中級	下列哪一種生態區可以藉由該區植物，吸收水中無機物，有效降低水質污染？	苔原生態區	沙漠生態區	紅樹林生態區	草原生態區	3	紅樹品種藉著自身的根系吸收水中的無機物，降低水質污染，例如微生物的代謝作用、泥土表面吸收、化學性沈澱和由植物吸收等。此方法可以降低水中的懸浮物、化學需氧量、氮磷等元素和金屬
中高級	生物多樣性測量中，「關於物種豐富性與特有性」是指下列何者？	歧異度	數量	狀況評估	壓力	1	歧異度：就是關於物種的豐富性與特有性、群落之間的豐富變化程度、基因的多樣性等。 數量：測量包括物種分布的範圍、地理區域和規模、數量的成長等。 狀況：對生態系統或生物多樣性的狀況評估，包括瀕臨危物種的數量變化、海洋營養指數、土壤狀況等。 壓力：測量生物多樣性及生態系統面臨的壓力，包括棲地減少、外
中高級	生物多樣性的測量有四個方向，請問「探討瀕危物種的數量變化」是說明以下何者？	歧異度	數量	狀況評估	壓力	3	生態系統或生物多樣性的狀況評估，包括瀕臨危物種的數量變化、海洋營養指數、土壤狀況等，這方面的數據可以看出生態系統的退化，或者人為干預對生態造成的影響。前面的兩種方式相較，能反映「質」的變化，但是較不容易和具體的經濟數據結合，並且主要用於大範圍的調查。

中級	當政府在做土地規劃時，除了讓土地適度開發外，應該納入以下哪一點以達永續利用？	生物多樣性	利益最大化	提高國際地位	自給自足	1	中央各縣市政府做一合理的土地規劃，更應將生物多樣性的概念納入規劃思考，因生物多樣性的維護，具有防災減災的作用，如果能將此目標納入國土規劃中，讓可開發區獲得適度開發，不能開發的生態、或災害敏感地區，則予以保留，以達到永續利用，此正是生
中級	現代人環保意識抬頭，在追求利益時，也會注重環保。下列關於栽種蔬菜的方法，既能顧到利益且又環保？	大量種植某一特定蔬菜	栽種有機蔬菜	連續不斷的在同一片地種植蔬菜	利用適當農藥，栽種大量蔬菜	2	有機蔬菜是零污染的產品；不經過化肥、農藥、除草劑等污染，且肥料必須用自然堆肥，凡是任何加害土壤的添加物，都不可使用。現在提倡自然農耕，其定義是依循大自然的法則，以維護土壤生機的培育為基礎，絕不使用任何化學肥料、農藥和各種生長調節劑以及任何有殘害土壤的添加物之農業生產方式。
中級	達悟族人在飛魚季期間，不捕捉底棲魚類，只捕捉迴游性的魚種，為實行何種概念？	綠色消費	資源回收	綠色奇蹟	海洋永續經營	4	在飛魚季期間，達悟族人不會捕捉底棲和珊瑚礁群的魚類，只會捕捉迴游性的魚種，這個禁忌至今仍為族人所遵守。在飛魚季期間，拿著魚槍去射魚者，通常會遭到族人不屑的眼神或招來譏諷。長久以來永續利用海洋資源的文化習性，至今蘭嶼六個部落的族人仍奉
初級	下列何種活動屬於對生物資源的非消耗性利用？	捕魚	狩獵	賞鳥	伐木	3	近年，蓬勃發展的生態旅遊，是生物多樣性創造出來的新興產業，例如賞鳥、賞鯨豚、賞蝴蝶及各種戶外生態教學等，這些產業是生物多樣性的間接價值，屬於非消耗性的利用。
中級	颱風在短時間帶來的高降雨量，造成環境嚴重損害。若我們能著重以下何者，必定能減少災害的損失？	森林生物多樣性	發展風力發電	發展水力發電	增建水庫	1	水文的穩定對於臺灣特別重要，因颱風帶來短時間龐大的降雨量，造成山崩、土石流及淹水等災害，每年都有數十億、甚至是上百億的財產損失。而森林生物多樣性較佳的環境，確實能減少洪峰逕流的水量，延遲洪水集中的時間，就能夠減少洪水災害的損失。
初級	地圖是觀察環境的重要工具，以下何者為地圖內容的要素？	雲量分布情形	雨量統計	比例尺	河水深度標注	3	地圖是將地表現象經過簡化和符號化後，縮小表現的一種圖象。其要素包括表示距離的比例尺、顯示地形地物內涵的圖例，以及標示方向的方位與位置的座標系統等。
初級	從事田野調查時，常使用地圖確認方位，若地圖沒有繪製方向標，則習慣以上方為何方位？	東方	西方	南方	北方	4	方位可用來表示地表現象的相對位置。在有經緯線的地圖中，經緯度常是定向的標準；沒有經緯度但繪有圖框的地圖，若沒有方向標，習慣以上方為北。
初級	下列關於經線的敘述，何者正確？	又稱子午線	與赤道平行	由零度經線向東、西各分90度	沒有通過南北極	1	經線又稱子午線，為地球表面上連接南北極點的假想線，通過英國格林威治天文臺的經線，稱為本初經線或零度經線，由零度經線向東、西各分180度，東西經180度經線相互重疊。
中高級	當高位河流入另一低位河時，高位河下游便成為斷頭河；由於流量減少，流速也會變慢。當斷頭河失去集水區，容易形成何種地	沖積扇	埤塘	沖積平原	盆地	2	斷頭河則因失去集水區，呈現谷大水小的「無能河」情況，容易發生堆積，部分斷頭河因河道平緩、產生埤塘，例如臺灣宜蘭的雙連埤，而其支流匯入處則容易形成沖積扇。
中高級	在河川地形發育過程中，若因地殼變動等因素，導致河床變陡，使河流侵蝕力增強，稱之為何種作用？	回春作用	侵蝕作用	堆積作用	地殼作用	1	在河川地形發育的過程中，無論進行到哪一階段，如果再因地殼變動或氣候變遷等因素，使侵蝕基準相對下降，則河流的侵蝕能力會因河床坡度再度變陡而復活，河流地形因而回復到較年輕的階段，稱為回春作用。

中級	外傘頂洲是臺灣西海岸最大的一座沙洲，如今逐漸向內陸退縮，未來有可能沒入水中變成淺灘。其逐漸消失的原因可能為何？	酸雨腐蝕	東北季風影響	地震頻繁	熱島效應	2	外傘頂洲受到波浪、沿岸流及東北季風影響，平均每年往西南方向漂移60至70公尺，被稱為「移動的國土」。
中級	澎湖近年來，一直是夏日大家喜歡去度假的好地方，試問冬季該地方因受什麼天氣影響，不適合去旅遊？	颱風	東北季風肆虐	沙塵暴	酸雨	2	澎湖是臺灣省唯一之島縣，擁有一望無際的清澈海洋、世間少有的潔白沙灘、壯麗的玄武岩柱狀節理、綠蠟龜和海鷗等自然生態，是一個渡假勝地。但由於長達半年東北季風之肆虐，使得澎湖觀光事業只能夠做半年，另外半年的澎湖，幾乎讓世人遺忘。
中級	一般臺灣高山地區的植物需能承受下列何種環境方能得以生存？	土壤偏鹼性	大量碎石坡環境，表面土壤少，水分保存不易	風雨小且日照強	動植物物種多，競爭頻繁	2	一般高山地區風勢強勁，造成大量碎石坡環境，坡地地形陡峭、表面土壤極少、水分保存不易，加上漫長的冬季寒冷，對高山植物而言是相當難以生存的嚴苛環境。在高山地區的植物群落，從3000公尺以上的寒帶森林線往上延伸，大致分為木本的植物群與草本的植
中級	在生態系統中，無法自行維持生命所需之營養，需直接或間接攝食，通常稱之為下列何者？	生產者	分解者	消費者	製造者	3	消費者無法自行合成維持生命所需的營養物質與能量，須藉由直接或間接的方式，攝食生產者來獲取養分的生物群。
中級	臺灣周邊的海洋生態系中，下列哪一處多屬於陡峭的岩礁？	西部海岸	東部海岸	南部恆春半島	北部海岸	2	臺灣生態系統中的海洋生態系，東部海岸多是陡峭的岩礁。
初級	許多沿海濕地都屬於泥灘生態系，泥灘地是下列哪一種生物喜愛居住的地方？	蝴蝶	螃蟹	企鵝	鷹	2	沿海濕地的泥灘生態系，是環節動物多毛類、軟體動物的二枚貝及螃蟹等底棲性動物喜愛居住的環境。
中級	臺灣海洋及海岸濕地資源保育，目前面臨的危機包含下列何者？	觀光人口成長遲緩	海水溫度下降	超抽地下水	林木的減少相對淤積也會減少	3	海洋及海岸濕地資源保育中，海岸濕地資源的危機有人口與經濟成長、毀林行動所導致的淤積增加、海水溫度上升、超抽地下水。
中高級	環境生態中，一般魚類如遇寄生蟲附著，會誘發的表徵為何？	魚體變胖	魚體腮部鬆散	魚體部分部位黏液減少	魚隻活動力增強	2	魚類遇寄生蟲誘發的表徵，包含：魚體腮部鬆散、魚體消瘦、魚體部分部位黏液增加，魚隻浮出水面喘息，或呈現昏睡狀態。
高級	下列何者為我國《環境教育法》所定義「環境教育」之內容？	運用訓練方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係	增進國民保護環境的知識	促使國民了解環境重於經濟，必須立刻採取行動	促進學校教育社區化	2	依據環教法第三條第一項所示，環境教育係指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。
高級	下列何者「不是」我國《環境教育法》所定義之「環境教育」須增進國人環境保護事項？	保護環境的態度	保護環境的技能	保護環境的政經觀念	保護環境的價值觀	3	依據環教法第三條第一項所示，環境教育係指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民
高級	我國《環境教育法》所定義之「環境教育機構」，以下何者正確？	可辦理環境講習之單位	須經民間NGO認證通過	專責辦理環境教育人員課程	限定政府機關方可申請	1	依據環教法第三條第二項所示，環境教育機構係指：經中央主管機關認證，辦理環境教育人員訓練或環境講習之機關（構）、學校、事業或團體。

高級	我國《環境教育法》規範，哪些單位每年應申報員工環境教育執行成果？	我國公(私)立大專院校	政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人	環保署所有委託辦理計畫的廠商	環境保護相關之民間組織	2	機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人，所有員工、教師、學生均應於每年12月31日前參加4小時以上環境教育，並於翌年1月31日前，以網路申報方式向中央主管機關提報當年度環境教育執行成果。
高級	依我國《環境教育法》規範，辦理下列何種環境教育活動時，應選擇環境教育設施或場所辦理？	戶外學習	參訪	體驗	實驗	1	依據環教法第十九條第二項規範，環境教育得以環境保護相關之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動為之。戶外學習應選擇環境教育設
中高級	以下何者可以同時參訪百年歷史古蹟，又可以瞭解保護水資源相關知識？	奧萬大自然教育中心	雙流自然教育中心	臺北自來水園區	海大雨水公園	3	臺北自來水園區中，現存列為市定古蹟的自來水博物館是園區主要特色建築，有百年歷史，昔日抽水機房，稱為唧筒室。此外，園區內有水資源相關學習課程，可供民眾參加。
中高級	以下何者被國際鳥盟列為重要鳥類棲息地（IBA）？	臺北市關渡自然公園	高雄都會公園	東眼山自然教育中心	頭城農場	1	關渡自然公園位於北臺灣淡水河和基隆河의 交會處，因地理位置而成為東亞大陸邊緣候鳥遷徙的重要棲息地，不僅是本土鳥類及夏候鳥的繁殖地，更是眾多遷徙鳥種如雁鴨科與鵠科鳥類的主要度冬區，歷年來有多達250種的鳥種累積記錄，為國際鳥盟列屬的重要鳥類棲息地（IBA）之一。
初級	下列環境教育認證設施場所，何者以特殊岩石風化地形著稱？	頂菜園社區	深溝水源生態園區	野柳地質公園	飛牛牧場	3	頂菜園社區為文化保存之場所；深溝水源生態園區主要特色為水資源保護；飛牛牧場以酪農及蝴蝶自然棲地介紹為主；野柳地質公園有千百萬年侵蝕與風化的地質奇觀如女王頭。
中高級	下列環境教育認證設施場所，何者可以看到史前人類生活之遺跡？	觸口自然教育中心	芝山文化生態綠園	武荖坑風景區	阿里磅(ㄅㄛˋ)生態休閒農場	2	芝山文化生態綠園內有現地展示考古出土文物、圓山文化人遺骸及各文化層剖面，詳實呈現史前人類生活。搭配芝山岩展示館內的出土遺跡及園區規劃的模擬探坑體驗區，成為觀察學習與實際操作體驗考古魅力的完整學程。
高級	請問我國哪座國家公園地形由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成？	金門國家公園	台江國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	1	金門國家公園園區所在之金門和烈嶼，屬副熱帶小型島嶼，地形由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成；整體外觀為低矮的臺地包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵；最高點太武山、高度僅253公尺。西半部紅土臺地，地面大多保存完整，但局部因切割而
高級	環境教育法通過後，以下何者是民眾取得環境教育認證的管道？	學歷	分發	甄試	考選	1	一般民眾得以學歷、經歷、專長、薦舉、考試、訓練等方式申，請環境教育人員認證。
初級	使用含螢光劑的洗碗精會對人體健康造成什麼影響？	促進新陳代謝	長期接觸可能會有皮膚病變的危險	只是一種添加物完全不會有影響	洗久了會讓皮膚變得比較光滑	2	根據環保署資料顯示，環保的洗碗精中，針對螢光劑項目是：不得驗出螢光反應。
中級	請問「世界森林日」是幾月幾日？	2月28日	3月12日	3月21日	6月5日	3	世界森林日、又名世界林業日，於1971年歐洲農業聯盟於第七屆森林大會上，由西班牙提議獲得一致通過，訂定每年3月21日為世界森
初級	下列何者是海蝕洞形成的主要原因？	波浪衝擊岸邊陸地	海風長年風化	人為雕刻藝術	沿岸生物所挖出來的景觀	1	波浪衝擊岸邊陸地，將海岸侵蝕出海蝕洞、海拱、海蝕崖與海岸平臺等地形。
中級	請問「世界濕地日」是幾月幾日？	1月31日	2月2日	3月15日	4月5日	2	世界濕地日是每年的2月2日，為紀念在1971年2月2日所舉辦的拉姆薩（RAMSAR）濕地會議而設。

中級	下列何者是1971年各國共同簽署的濕地保護公約？	拉姆薩公約	斯德哥爾摩公約	鹿特丹公約	蒙特婁公約	1	世界濕地日是每年的2月2日，為紀念在1971年2月2日所舉辦的拉姆薩（RAMSAR）濕地會議而設。
中高級	截至2014年1月，針對濕地保護的《拉姆薩公約》有多少個締約	八大工業國	23國	64國	168國	4	截至2014年1月，已有168個締約國在國家土地利用計畫中，納入濕地保護觀念，在境內選取並劃出國際重要濕地。
中級	重要濕地的定義，下列何者正確？	具有重要物種保育價值	重點為滯洪功能	主要提供民眾遊憩	可處理污水	1	依內政部濕地法草案對重要濕地之定義為：「指具有生態多樣性及重要物種保育價值之濕地」。
中高級	西部沿海濕地普遍遭遇的問題，為下列何者？	水源不足	海埔地開發	營養物銳減	無外來種增加生物多樣性	2	西部沿海濕地普遍問題包括：1. 海埔地開發、興建海岸結構物與交通建設；2. 工業及廢棄物污染及農業用藥的污染；3. 地層下陷、淹水與鹽化；4. 海岸侵蝕與沙源不足；5. 營養物富集與優養化；6. 外來種危害；7. 結構性失業與潛在濕地之消失等七大問題。
初級	人工濕地係指人造的濕地環境，下列何者為人工濕地？	關渡紅樹林濕地	大肚溪河口濕地	曾文溪口濕地	水田	4	關渡紅樹林濕地、大肚溪河口濕地及曾文溪口濕地皆為天然濕地；水田則為人類為種植水生作物而營造出的濕地環境，故為人工濕
初級	請問森林占地球地表面積約多少百分比？	7%	15%	30%	60%	3	森林占地球地表面積約30%，其中7%屬於人工林。
中級	熱帶雨林雖然占地表面積小於7%，但卻內含全球多少的物種？	小於10%	10～20%	20～50%	50～70%	4	熱帶雨林雖然占地表面積小於7%，但卻擁有全球50至70%的物種。
中級	請問臺灣的天然林約佔總林地面積多少比例？	20%	40%	52%	73%	4	臺灣的天然林約佔總林地面積72.7%，其餘皆為人造林或竹林。
中級	請問「國際生物多樣性日」是幾月幾日？	3月12日	4月22日	5月22日	6月5日	3	1992年在巴西里約熱內盧，國際間簽署了《生物多樣性公約》。2000年、聯合國於第55屆大會中，將生物多樣性日改為每年5月22
中級	下列何者是我國第一個通過環境教育法認證的環境教育設施場	翡翠水庫環境學習中心	東眼山自然教育中心	武荖坑風景區	臺北市關渡自然公園	4	選項中的答案皆為我國通過環境教育法認證的環境教育設施場所，其中「臺北市關渡自然公園」為我國第一個申請通過的場所。
中級	實施環境教育是希望得到以下何種成效？	讓民眾不敢使用一次性餐具	促使政府開始關注社會正義	可以促使國人重視環境，採取行動	促使社會關注弱勢族群	3	環境教育法第3條第1項：環境教育指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過
中級	環境教育教學人員依照環境教育法，主要分為八種專業領域，請問以下何者正確？	家庭與國際環境教育	社會變遷	自然保育	國家參與	3	環境教育教學人員分為下列專業領域：學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存、社區參與、其他經中央主管機關公告之專業領域。
中級	臺灣位於以下哪一個氣候區？	寒帶	溫帶	極地	熱帶與亞熱帶交界	4	臺灣位於亞熱帶氣候區四面環海，深受海洋氣流的影響全年溫暖。四季中以春冬的變化較大，夏秋變化較小，有著最適合旅遊的天氣，年平均溫度約為22度，平均最低溫不過12-至17度（54-至 63°F），所以這裡的冬天看不到靄靄白雪，只有在少數的高山地區，可以
中級	太陽在北半球所能直射到距離赤道最北端的位置稱為以下何者？	北迴歸線	南迴歸線	赤道	北極圈	1	北迴歸線是太陽在北半球所能直射到距離赤道最遠的位置，位在北緯23.5度。每年夏至那一天，太陽就直射在北迴歸線上，正午時分的「立竿不見影」，更是北迴歸線上的獨特天象。
中級	以臺灣特有魚種－櫻花鉤吻鮭著稱的國家公園請問是下列何者？	雪霸國家公園	太魯閣國家公園	玉山國家公園	台江國家公園	1	臺灣自然觀光資源相當豐富，設置有多座國家公園。其中以臺灣特有魚種－櫻花鉤吻鮭著稱的為「雪霸國家公園」。

中級	我國以獨特天然潟湖景觀為特色的是下列哪一個國家風景區？	西拉雅國家風景區	大鵬灣國家風景區	茂林國家風景區	雲嘉南濱海國家風景區	2	大鵬灣國家風景區位於臺灣西南海岸，地處屏東縣東港鎮與林邊鄉交界處，西南濱臨臺灣海峽，可目視小琉球，為臺灣地區最大的囊狀潟湖。水域東西長約3,500公尺，南北寬約1,800公尺，湖域面積532公頃，平均水深2-至6公尺。
中級	「未食五月節粽，破裘不甘放。」此一臺灣俗語，反映了何種天氣狀況？	端午節當天一定很熱，吃粽子一定要脫外衣	表示端午節當天會有點冷，要穿皮衣吃粽子	端午節未到，天氣仍不穩定，要過端午才改穿夏至，風颶就出世；霜降，風颶走去藏	表示要等吃完粽子才能穿上冬衣禦寒	3	表示端午節之前，天氣變化尚大。過了端午以後，臺灣梅雨期差不多進入尾聲，準備邁向炎炎夏季，冬衣才可以收藏起來。
中級	下列俗語何者意指臺灣天氣一、二、三月天氣都很冷？	春天後母面	正月寒死豬，二月寒死牛。三月寒著播田夫	夏至，風颶就出世；霜降，風颶走去藏	九月九，風吹滿天哮；十月十，風吹跌落屎	2	「正月寒死豬，二月寒死牛。三月寒著播田夫」意指一二三月的天氣都很冷；「春天後母面」是形容春季的天氣多變；「夏至，風颶就出世；霜降，風颶走去藏。」是指夏至天氣較炎熱，易形成颱風，霜降之後較冷，颱風不易形成。「九月九，風吹滿天哮；十月十，風吹跌落屎。」是形容不同季節之風力，九月適合放風箏，但十月時風已經大到會把風箏吹落糞坑。
中級	颱風是指強烈的熱帶氣旋，在世界各地的稱呼不同。東亞地區稱為颱風，而美洲地區的稱呼為	風颶	狂風	颶風	氣旋	3	颱風是指強烈的熱帶氣旋，在世界各地的稱呼不同。東亞地區稱為颱風，印度半島稱為氣旋，美洲地區稱為颶風，是頗具地區性的天氣系統。
中級	下列何者是造成地形災害的主要原因之一？	設置野生動物保育區	保育原生林木	砍伐林木改種檳榔	與神木合照	3	自然因素引發的地形變遷，固然是造成地形災害的主要原因，但隨著人口增加、科技發展，密集的人類活動已經成為改變地形、誘發災害的重要營力。在山地砍伐林木改種淺根性的檳榔、水果，不僅導致水土流失加劇，豪雨來襲時容易誘發土石流，也使水庫快速淤
中級	下列何者為行政院環境保護署認證通過的環境教育設施場所？	大安森林公園	飛牛牧場	中正紀念堂	臺南孔廟	2	飛牛牧場位於苗栗縣通霄鎮，為環署訓證字第EC011001號之環境教育設施場所。其餘選項皆非行政院環境保護署通過之環境教育設施
中級	生物圈內動物的種類和數目最多的是？	初級消費者的	二級消費者的	三級消費者	四級消費者	1	所有的動物可以說全部都是消費者。消費者可以再進一步再分成初級消費者和次級消費者。初級消費者為草食動物，以生產者－綠色植物為食物；肉食性動物為次級消費者，以初級消費者為主要食物來源，依此類推。也有人再細分出以二級消費者為食物來源的三級消費者、四級消費。在「生態金字塔」中越低層級的生物數量越多、越豐富、越多樣化，越能支撐上層的消費者。倘若低層的生物缺少，即難以支撐上層的生物。
中級	桃園埤圳濕地分布於桃園市，總共約有四千多個埤圳，其主要特色為何？	各埤圳動植物皆不盡相同	沿海埤圳較小	昆蟲多、但鳥類較少	皆為天然濕地	1	桃園埤塘形態及區位不同，導致池塘鳥種、水生植物、濕地植物及陸生植物不同，桃園鳥類豐富，從海平面到3,000公尺都能發現牠們的蹤跡。從地形圖或航照圖上分析，靠近山區埤塘較少且較小，逐漸向沿海擴散，沿海地區散佈著較大且較密的大小埤塘。
中級	關渡濕地是臺北市唯一的自然保留區，以下何者描述正確？	有臺灣一葉蘭野生族群	有數公頃水筆仔紅樹林	無外來種入侵問題	園區內絕大多處為人工濕地	2	1996年臺北市政府成立「關渡自然公園」正式由官方界定保護區範圍以保護自然的濕地淨土並提供作為保育、教育、休閒及研究的場所。由於地層下陷加上海水入侵鹽化，使得水筆仔在此落地生根，現今形成西半部30多公頃的紅樹林景觀。目前有有吳郭魚及巴西龜等外來種入侵等問題。

中級	有種魚與俗稱「苦花」的臺灣鏟額魚有近親關係，其的背脊稍高故稱為「高身」，請問是下列哪一種魚？	高身秋刀魚	硬骨魚	高身鏟額魚	孔雀魚	3	俗名赦免、免仔、高身鯛魚。高身鏟額魚和俗稱「苦花」的臺灣鏟額魚有近親關係；但牠的背脊比臺灣鏟額魚稍高，故稱為「高身」。
中級	體表覆有疣，淡黃體色上有深褐色圓斑，可見六隻腕足在礁石爬行，請問是何種生物？	海葵	章魚	紅瘤指海星	墨魚	3	紅瘤指海星體表覆有低而大型的的疣，淡黃體色上有深褐色的圓斑，偶而可見六隻腕足在礁石上爬行。分布於西太平洋珊瑚礁區海域，臺灣恆春半島海域亦有分布。
中級	下列哪一座山有錐形火山最明顯的特徵？	龜山	紗帽山	七星山	阿里山	3	七星山陡峭的獨立山頭，是錐形火山最明顯的特徵。
中級	在鐘乳石洞內可以看見什麼景觀？	雪浪石	金瓜石	石濂	錐紋石	3	鐘乳石洞內可以看見石筍和石鐘乳有時會連在一起形成「石柱」；水沿著洞壁滲流而下，經過沉澱結晶形成像簾幕的，稱為「石
中級	依據《國家公園法》規定，下列何者並非國家公園設立的主要目標？	保育	育樂	研究	開發	4	臺灣地區的國家公園是依據《國家公園法》第1條、第6條規定所設立，特別是第1條中明定「為保護國家特有之自然風景、野生生物及史蹟，並供國民之育樂及研究」，因此國家公園的3大主要目標—保育、育樂、研究。
中級	向日葵的花朵為什麼會向著陽光？	吸引昆蟲採集花蜜	以利花瓣行光合作用	生長素集中在向光的花軸處	生長素集中在背光的花軸處	4	向日葵在光照下，由於生長素會集中在背光的花軸處，而讓背光面的花軸生長並延長，而使得花朵轉向陽光，故有「向日葵」之稱。
中級	石滬除了具有捕魚的功能外，若以此代替消波塊還能帶來什麼效益？	防止海水倒灌	防止鯊魚等大型魚類靠近岸邊	提供其他生物作為庇護所	培育大型珊瑚	3	石滬除了原有的捕魚功能外，若能將海岸邊的消波塊以石滬工法代替，也能提供其他生物作為庇護所。
中級	珊瑚生態系除了可提供生物居住外，還有什麼功用？	吸收二氧化碳降低溫室效應	預防海洋污染	作為近海養殖漁業場所	提供民眾踩踏遊玩	1	珊瑚商長過程中形成的立體空間可提供海洋的生物居住、附著和躲避天敵之用，使珊瑚礁具有極高的生產力和生物多樣性，稱之為珊瑚礁生態區。除此之外，珊瑚可吸收二氧化碳形成碳酸鈣，來減少大氣中的二氧化碳，降低溫室效應的形成。
中級	下列關於海藻的敘述何者正確？	具有根、莖、葉	不同藻類具有不同的形態	開花結果	以種子繁殖	2	海藻是只生長在海洋中的藻類，不同藻類之間的型態、大小、藻體色彩有所差異。隨著型態的變化，藻類的內部組織具簡單之分工能力，而無真正的根、莖、葉，不開花結果，也不產生種子。
中級	臺灣的哪一縣市因冬季觀光人潮減少，而以「紫菜養殖」帶來可觀收入？	臺東縣	金門縣	澎湖縣	連江縣	3	紫菜由於營養價值高、味道好，又容易消化吸收，因此擁有高經濟價值。人工養殖的紫菜屬潮間帶養殖，每到冬季風浪越大，天氣越冷，紫菜的產值就越高，採收的次數也越多。紫菜養殖每年為澎湖帶來可觀的收入，已成為該縣冬季最重要的經濟來源。
中級	行道樹的栽種在環境上有什麼重要目的？	保護眼睛	提供休憩乘涼	烤地瓜的材料	淨化大氣	4	行道樹在環境上的功能包括淨化大氣、防止公害、調節氣候、控制噪音、保障行車安全、防風防火防塵，以及生物環境的指標。
中級	花東縱谷最高的天然湖泊為下列何者？	日月潭	大坡池	鴛鴦湖	澄清湖	2	大坡池是花東縱谷最高的天然湖泊，位於臺東池上平原東側，緊鄰海岸山脈錦園河階崖邊。
中級	許多生物以濕地為家，請問下列生物中，何種「不需要」在濕地裡生活成長？	青蛙	蜻蜓	蜜蜂	田鱉	3	蜜蜂在變態成為成蜂之前，都生活在蜂巢裡。其他的昆蟲的幼蟲時期都是以濕地含水的環境為家。

中級	下列何者為臺灣海岸型濕地常見的動物？	彈塗魚	鴛鴦	蜜蜂	櫻花勾吻鮭	1	彈塗魚能用鰓附近濕潤的皮膚和鰓室中的水分呼吸，能夠適應半水半陸的潮間帶環境，棲息於河口水域、沼澤及泥灘，在泥下建造由兩條垂直地道構成的洞內居住。在繁殖季節時，雄性的彈塗魚會豎起背鰭，吸引雌魚，成功後會鑽入地道。
中級	以下何者屬於沿海濕地？	墾丁龍鑾潭	陽明山雍來濕地	臺南七股潟湖	桃園埤圳系統	3	墾丁龍鑾潭、陽明山雍來濕地、桃園埤圳系統皆屬於內陸濕地。
中級	下列哪一項因素會導致土壤、岩石中的金屬元素溶解流失？	火山爆發	地層下陷	酸雨	焚風	3	酸雨會使土壤、岩石中的金屬元素溶解，造成營養原流失。
中級	下列何者為「環境荷爾蒙」的特性？	對生物不具有毒性	持久不易分解	大多源起於氣候變遷	兩個星期內	2	多數環境荷爾蒙具有的特性： • 在環境中長期存在 • 持久不易分解 • 具生物濃縮及生物蓄積性 • 對生物具有毒性
中級	在臺灣的沿岸生態系中，「珊瑚礁生態系」多分布在何處？	西部海岸	南部海岸	北部海岸	東部海岸	2	臺灣的沿岸生態系可區分為三類：岩礁生態系、河口濕地及灘地生態系以及珊瑚礁生態系。岩礁生態系大多出現在臺灣的東部及東北部，河口濕地及灘地生態系大多為北部、西部沿海或河流出海口一帶，珊瑚礁生態系則以南部或離島居多。
中級	墾丁國家公園的南仁湖屬於那一類沼澤環境？	鹹水沼澤	紅樹林沼澤	淡水沼澤	鹽田	3	因為雨水、地下水、或附近水域蓄積所形成的淡水沼澤環境，主要分佈區域例如新竹宜蘭交界的鴛鴦湖、墾丁國家公園的南仁湖等。
中級	早期冬季時澎湖漁民較難出海捕魚，於是他們使用以下何種方式配合自然環境取得漁獲？	建造石滬來捕魚	挖鑿大量的漁塭	配合退潮時在岸邊撈魚	投入混凝土塊消波堤養魚	1	建滬的石材，大多為取自當地的「黑石」（玄武岩）及「白石」（灘岩）。填滬的工程通常於夏季進行，以農曆4、5月最佳。依據潮汐變化，漲潮時取石備材，退潮時再填滬。石滬以石頭堆砌而成，不施以黏著材，每一石塊均需立放相互緊靠契合，方能築出堅固耐用的滬堤。若工法不對，海浪襲來極易損毀。（與答案捕魚之關
中級	小琉球以下列何種漁業養殖方式，提供魚苗更佳的生長環境，讓其更接近野生魚的肉質？	埤塘養殖	海上箱網養殖	引用山泉水養殖	魚塭養殖	2	小琉球有兩股太平洋黑潮交會，加上海水乾淨，所以很適合箱網養殖。透過這種方式養殖出來的魚肉特別鮮美，跟大海裡自然生長出的魚肉非常相近，不相上下。
中級	當臺東蘇鐵遭受到白輪盾介殼蟲侵害時，林務局採用其天敵雙色出尾蟲來加以防治，此種利用天敵進行防治之方法稱為什麼？	物競天擇法	生物防治法	費洛蒙防治法	自然演進防治法	2	為考量整體生態之平衡以及保育區內藥劑之使用，以介殼蟲之天敵雙色出尾蟲之生物防治法來進行防治。
中級	關於新北市鹿角溪濕地為人工濕地主要原因為何？	希望能促進生態多樣性	希能改善鹿角溪污水排入大漢溪的問題	地方居民希望有種菜的地方	地方居民希望能改善空氣品質不佳的問題	2	主要有兩個原因，一是因為原本鹿角溪一直將污水直接排入大漢溪，希望能改善污染問題；二來是因為原本的高灘地只有芒草叢，生態價值不高，所以希望能提高它的生態價值與豐富度。
中級	無止盡利用資源且超過地球環境可承受之限度稱為以下何者？	資源耗竭	環境污染	環境倫理	環境承载力	4	生活中或各種產品在生產製造過程中所生成的副產物及廢棄物；有些屬暫時性，是可恢復的；有些則是永久性，不可恢復。而後者會對於地球及人類造成非常嚴重的危害。所以我們可以知道，當無止盡地利用資源且超過地球環境可承受的限度，即「環境承载力（carrying capacity）」。

中級	地球自從形成以來，環境就不斷的在變化，請問下列哪一個問題造成海平面上升、北極融冰、沙漠化嚴重？	溫室效應	聖嬰現象	龍捲風	地震災害	1	這一世紀以來，溫室效應所造成的海平面上升、陸地減少、農作物減產、饑荒加劇、疾病蔓延、乾旱問題等日趨嚴重；颱風數量加倍，威力更強，造成嚴重水災；南極和高山與冰河覆蓋冰層的薄化和退縮，北極浮冰的碎化，海平面逐漸升高（本世紀末前將升高18至58公分；如果南極和格林蘭地上冰蓋全部融化，海平面將上升10多
中級	一般環境中，無法自行合成並產生生命所需的營養與能量，必須直接或間接攝取食物的生物群，我們稱之為下列何者？	生產者	消費者	分解者	回收者	2	消費者是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，須藉由直接或間接攝食生產者來獲取的生物群。直接以綠色植物等生產者為食的昆蟲、蝦、牛、馬等稱為初級消費者。以前述這些初級消費者為食的動物，如鳥類、部分魚類、蛇、虎等肉食性動物，則統稱為次級消費者；而這些肉食性動物則會因肉弱強食的關係而進一步依序分為三級消費者、四級消費者等等。
中級	臺灣在颱風來襲時，由於自然因素不佳，加上何種地質原因，使得經常發生土石流、山崩等天然災害？	地質脆弱、斷層綿密	位於歐亞大陸與菲律賓板塊交界處	多為石灰岩地質	多為大理石岩層地質	1	臺灣面積多屬於山坡地及高山林地，因此，坡地災害對臺灣民眾的影響很大。坡地災害除多數人所知的土石流、崩塌及順向坡滑動外，尚包括落石、地滑、潛移等破壞模式。臺灣的山坡地地質條件不佳，加上自然因素影響下，使得坡地災害更易產生，地質條件不佳的因素如下：臺灣的山坡地自然環境，為具有山高谷深、地質脆弱、斷層綿密、地勢陡峭以及河川短促。
中級	紅樹林對於臺灣沿海生態系平衡，扮演了極為重要的生產者角色。下列敘述何者正確？	紅樹林的凋落物為海洋動物提供良好的生長環境	紅樹林只有落葉凋落，水太淺沒有其他魚蝦可生存	鳥類不會路經紅樹林而停下覓食	提供民眾遮陽休憩之處	1	紅樹林的凋落物可為海洋動物提供了良好的生長發育環境，吸引深水洄游的魚蝦等動物來到紅樹林覓食棲息，以及生產繁殖；此外，紅樹林也是候鳥的度冬和遷徙中轉站，更是鸞鸞鳥類的覓食棲息及繁殖的場所。在海岸線上，它對人類社會有著防風消浪、促淤保灘、固岸護堤及淨化海水和空氣等功能。
中級	下列哪一個國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物？	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	海洋國家公園	台江國家公園	4	在台江國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物。海茄苳無疑是此地紅樹林中最大的族群，往地面望去，一隻隻向上延伸的棒狀呼吸根便是它最大的特徵，呼吸根生長範圍甚至可以超過整個樹冠幅的數倍。
中級	「鹽沼濕地」鹽度高、乾濕度變化差異大，能適應此環境的物種不多，下列何者為該區域能看到的景觀？	紅樹林	臺灣一葉蘭	臺灣杉	榕樹	1	能在鹽度高，乾濕度變化差異大生長的植物種類不多，但能適應此環境的物種便展現出驚人的生命韌性。長期停止使用的鹽田，經過多年雨水浚洗，鹽度減低，就有紅樹林、海濱植物如海馬齒莧、鹽定及禾本科的海雀稷、蘆葦等等漫生。
中級	在台江國家公園海域內，由於洋流與下列何者原因之影響，使得此地成為魚類資源重要的繁殖棲地？	雨量豐沛	海陸營養鹽豐富	地形平坦	植被豐富	2	在台江國家公園海域內，在每年冬天時，沿岸流沿著大陸海岸南下，藉由北風及東北季風的推送，通過臺灣海峽，每年冬至烏魚會由北方遷移到臺灣南部的溫暖海水中產卵。因此，在台江國家公園的海域內，因流經洋流的影響以及海陸營養鹽的交會，此地成為魚類資源重要的繁殖棲地。
中級	台江國家公園除了有紅樹林生態、候鳥過境等美景，更是臺灣哪一項產業的始祖？	蔗糖	鹿皮	鹽	樟腦	3	台江內海是臺灣鹽業的原鄉，臺南沿海自漢人開臺初期即為臺灣鹽業最早發展的地區，日治時期因日本本土工業用鹽需求增加，於臺開始大規模開闢鹽田；直至20世紀末曬鹽產業因生產成本偏高，缺乏市場競爭力而逐步停止。

中級	在1823年後，台江內海因河川不斷地輸沙而增加不少海埔新生地，但因何種原因而不適合農耕？	農業技術不佳	水資源貧瘠	土地低濕且含鹽份甚高	日照不足	3	西元 1823 年大風雨過後，台江周邊的鹽水溪及曾文溪等近代河川仍不斷大量地輸沙，促使台江內海增加不少海埔新生地，吸引大量移民至此開墾，但因土地低濕且含鹽份甚高，地力十分貧瘠不適宜農耕，加上無豐沛的水源可以灌溉，居民們為了維生僅可種植耐旱耐
中級	下列何者被列為國際級濕地？	曾文溪口濕地	高美濕地	關渡濕地	香山濕地	1	曾文溪口濕地自民國 96 年被內政部遴選並公告為「國際級濕地」，在此到處可見漁民於河口與潮溝區養殖牡蠣、海水養殖及沿岸漁撈業。在曾文溪出海口的泥灘地上，底棲生物與浮游生物相當豐富，每年春秋季皆吸引大量過境的鷸、鴉科鳥類利用此濕地做為遷徙中繼站，度冬期更吸引廣大的候鳥群，包括世界級珍稀的鳥種—黑面
中級	下列何者為美國黃石公園面臨的問題？	火山爆發	巡守人力不足，遊客量爆增	資源盜採	動物部分瀕臨絕種	2	黃石國家公園在當前面臨的威脅，為國家公園經費短缺，導致自然景觀與史跡的維護費用短缺、巡守人力不足。遊客量暴增，每到夏天的旺季，公園入口處便出現如都市般的塞車潮。雪車所帶來的諸多包含空氣污染、干擾野生動物、危害職員健康等問題。與野牛管理政策失當，蒙大拿州當局持續以防疫為由，撲殺遊蕩至公園區域
中級	美國黃石公園內有三個幽深的峽谷，它們是由過去64萬年間，河流透過以下何者作用而形成？	堆積作用	搬運作用	河流的向下侵蝕作用	溶解作用	3	黃石公園內有3個幽深的峽谷，它們是由過去64萬年間河流沖刷黃石高原上的火山凝灰岩而形成。其中劉易斯河沖刷出了南部的劉易斯峽谷，黃石河則沖刷出了黃石大峽谷和北方的布萊克峽谷。
中級	經歷冰河時期留存下來的阿里山山椒魚，是屬於哪一類生物？	魚類	爬蟲類	胎生類	兩棲類	4	山椒魚屬於兩棲類生物。
中級	苗栗著名的火炎山，主要是因為土壤內含有下列何者成份，使得土壤看起來呈現紅色？	鐵	銅	鎂	矽	1	苗栗的火炎山，因土質含有鐵質，所以在陽光的照射下，顯現出如赤焰般的火紅，故以火焰山稱之。
中級	世界政府組織以及科學家們已建造一座有如「現代的諾亞方舟」的「世界末日種子庫」，請問該種子庫建造於下列何地？	南極圈	北極圈	非洲	美洲	2	世界政府組織以及科學家們正積極研究地球保護計劃：在北極圈的冰窖裡面，建造一座「世界末日種子庫」，又稱為「現代的諾亞方舟」，為的就是保存全球作物資源，避免因氣候變遷或災害等而導致種原滅絕。
中級	觀察鳥類生活習性時常使用「鳥巢箱」來進行，請問全臺最早設立鳥巢箱來觀察鳥類的是哪一個國家森林遊樂區？	阿里山森林遊樂區	太平山森林遊樂區	奧萬大森林遊樂區	合歡山森林遊樂區	3	奧萬大森林遊樂區首創以鳥巢箱來觀察鳥類生活習性。以不同的高度形狀來設置，並定期觀察研究。
中級	我們必須學著以對等的角度來看待自然環境。以下關於「環境倫理」之敘述何者正確？	一開始就完整地設定了原則理念	西方哲學的思維並不承認人類與自然環境有道	將關懷的領域擴展到人以外的其他生命與資源	無法有效澄清環境衝突的議題	3	為了建構人和自然的和諧關係，我們必須學著以對等的角度來看待自然環境，因此有人提出了「環境倫理」之概念。環境概念之意涵為：希望能重新思考人類和大自然的之間關係，將關懷的領域擴展到人以外的其他生命與資源。
中級	某些自營生物可利用太陽光為能量來源，並轉換成生長所需的養分。我們稱它為？	生產者	分解者	回收者	消費者	1	生產者指的是綠色植物和光合細菌等其它自營生物，這些生物可利用太陽光為能量來源，透過光合作用等過程將環境中的二氧化碳、水和無機鹽類等簡單的無機物合成較複雜的大分子的有機物質，並以這些有機物質及過程中產生的化學能作為生長所需的養分與能

中級	下列何者是無法自行合成所需之營養物質與能量，必須藉由直接或間接攝食生產者來獲取能量？	回收者	消費者	分解者	生產者	2	消費者指的是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，以其他生物（或其屍體）為食以獲得能量的生物。
中級	在生態系中，關於消費者的敘述何者正確？	直接以綠色植物為食的稱之為次級消費者	通常為植物	寄生生物不屬於消費者的一種	腐食消費者又稱為清除者，以動植物屍體為食	4	消費者指的是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，必須藉由直接或間接攝食生產者來獲取的生物群。直接以綠色植物等生產者為食的昆蟲、蝦、牛、馬等稱為初級消費者。而生態系統中尚有兩類特殊的消費者：腐食消費者與寄生生物。前者又稱為清除者，以動植物屍體為食；後者則是寄生在動植物的體表或體內
中級	下列何者可將動植物的遺體、排泄等複雜的有機化合物分解成簡單的含碳化合物或是無機物，供生產者重新利用？	分解者	回收者	消費者	生產者	1	分解者指的是細菌、部分真菌及部分原生動物等，這些生物可以將動植物的遺體、排泄與排遺產物等複雜的有機化合物透過碎裂、淋溶及異化等過程分解成簡單的含碳化合物或是碳、氮、磷等基本元素所構成的無機物。而這些無機物可再回到環境中，供生產者重新
中級	保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。下列關於棲地生態保育的敘述何者為正確？	國家公園有專人進行生態保育，一般民眾不用在意	物種絕滅的主要原因之一為原始棲地被干擾或破壞	國際公約與相關組織所訂定的條約我們無須遵守	國家公園與國家自然公園是由總統府劃定公告	2	世界自然保育聯盟的統計，造成物種絕滅的最主要因為「原始棲地被干擾或破壞」，其餘原因：過度獵捕及外來入侵種的威脅等。因此保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。為了保護各種生態物種的棲地，我們設立了自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區、國家公園及國家自然公園等四大類
中級	國土是國家發展與人民生存的根本，一個國家要能永續發展，國土的維護是最重要的因素。下列關於國土之敘述何者正確？	國土的地域空間，不包括領空、領海	全球暖化、海平面上升對我國國土沒有影響	自然災害對我國國土沒有影響	因地理及地質因素易受自然災害衝擊	4	國土是一個國家主權所控制的陸、海、空領域。臺灣為海島國家，具有脆弱的海洋環境、海岸地區以及島嶼生態系，且位處太平洋邊緣，種種地理與地質因素，使得臺灣特別容易受到地震及颱風等自然災害的衝擊；加上因氣候變遷而衍生的全球暖化、海平面上升、強降雨等實質衝擊，臺灣環境更顯得脆弱不堪
中級	海洋及海岸濕地是重要的生物資源庫，關於海洋的管理經營下列敘述何者正確？	人與自然本是一體，因此可以對海洋予取予求	寵物養膩了，可投入海洋或濕地增加多樣性	為消滅海洋內外來種，可倒入化學物品達成效果	限制不永續或破壞性之漁具或捕撈方式	4	為了維護與保存海洋環境及其運育之生物資源，避免因人類過度的捕撈、汙染及開發，而破壞海洋環境與海洋生物資源之永續生存，政府修訂了野生動物保育法與漁業法等法案，並於2001公佈「國家海洋白皮書」。政府持續發展養殖漁業、減少海洋漁業之漁船數目、輔導漁民轉業、發展娛樂漁業或海洋休閒觀光漁業外，也經常利用種苗放流及人工魚礁來培育或復育魚源。在遠洋漁業方面，則依循相關國際漁業組織協議或保育公約，規範特定物種之漁撈總量。在沿近海漁業方面，則加強管理措施，如禁止、限制不永續或破壞性之漁具漁法，或在漁期、漁獲量或漁區之限制，如沿岸三哩
中級	森林在陸域生態系為關鍵的角色，提供人類許多資源，因此森林的保育十分的重要，以下敘述何者正確？	由於科技發達，資源需求量大，可透過森林大量求取	自然及人為因素所導致森林縮減的速率十分緩慢	單一林相的種植無助於改善當地的生物多樣化	地球暖化更適合植物生長，因此大量伐木並沒有不好	3	森林在陸域生態系乃具關鍵性角色，提供多元的服務功能，而許多人為的壓力，森林部門飽受威脅，更加上全球均溫的變化，使降雨型態以及極端氣候事件的頻率與強度隨之改變，亦使森林面對的壓力倍增，因為自然及人為因素所導致的森林縮減的速率，仍令人驚心。然而單一林相的種植也無助於改善當地的生物多樣化。
中級	環保署103年起推動環境教育終身學習個人勤學獎，特別鼓勵國人每年應接受以下何種環境教育10小時以上？	演講	網路學習	參訪	戶外學習	4	個人勤學獎勵辦法：參與者每年持續接受環境教育學習時數達40小時，其中10個小時必須為戶外學習；戶外學習應於環境教育設施場所辦理。重複學習課程本活動不予採計。

中級	下列關於原住民族與自然環境的互動關係何者較為正確？	應禁止原住民族狩獵，以免造成生態浩劫	自然保護區應禁止原住民及所有人進入	設立原住民族及社區保育區	為了環境保護可以忽視在地居民或原住民族的存在	3	國際自然保護聯盟發現許多由政府制定的自然保護區或國家公園，往往忽視在地居民或原住民族的存在，進而忽略可以在地的傳統知識與生態智慧來協助管理保護區的潛力。為了改善失敗的保護區政策，國際自然保護聯盟提出「原住民族與社區保育區」行動綱領，希望增加在地社區的參與或鼓勵在地人成立具有決策權的治理單位，並藉由在地社群及原住民部落對其周遭環境的理解與熟悉，以管理、維護並保育當地的生態資源。
中級	澎湖南方四島中，距離澎湖馬公市最近的島嶼是下列何者？	東嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	西嶼坪嶼	4	南方四島中，距離澎湖馬公市最近的島嶼是西嶼坪嶼。
中級	澎湖南方四島中，距離臺灣本島最近的島嶼是下列何者？	西嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	2	南方四島中，距離臺灣本島最近的是東吉嶼。
中級	澎湖南方四島附近的洋流形成下列何種現象？	夏季形成低溫、低鹽的海流	秋季時，浮游生物大量繁生	冬季形成高溫、高鹽的海流	最多生物一同繁殖	2	冬季形成低溫、低鹽的海流影響澎湖冬季的海況，夏季因黑潮支流在巴士海峽後轉入臺灣海峽，形成高溫、高鹽的海流，春秋季時，形成冷暖水團，浮游生物大量繁生。
中級	澎湖南方四島海域珊瑚群聚有著特殊景觀，下列何者是其珊瑚礁形成的主要原因？	是由造礁珊瑚與造礁生物相互附著	是由海藻聚集而成	是由河川冲刷而成	火山基底上發育形成	1	珊瑚礁是由造礁珊瑚與造礁生物相互附著，重疊生長，所建造起可抗海浪的生物構造。
中級	珊瑚於某個時期會集體生殖，下列何者為主要原因？	避開其他魚類的生殖期	集體生殖可以增加受精的機會	為免壽命到了死去	增加活動力	2	「為什麼珊瑚要一起生殖？有什麼好處？」，集體生殖可以增加受精的機會，後代存活的机会也較大。
中級	軸孔珊瑚失去漂亮的顏色，只剩白色的骨骼指的是下列何者？	珊瑚白化	珊瑚蚋變	珊瑚生殖	珊瑚交配	1	白化是死亡的前兆，如果環境變好，共生藻會再回來，珊瑚又可恢復生機及原來漂亮的顏色。如果環境繼續惡化，白化的珊瑚就會死亡，最後只剩下白色的碳酸鈣骨骼了！
中級	無脊椎動物中，被稱為海中最美麗的無殼蝸牛為下列何者？	海蛞蝓	珍珠蛤	海兔螺	海星	1	南方四島中海域較少人干擾，時可發現海中最美麗的海兔螺。
中級	下列何者為澎湖海域生態系中扮演清道夫的角色？	黑海參	海星	海膽	寄居蟹	1	黑海參與蕩皮參在生態系上扮演清道夫的角色，負責清除海底的有機碎屑。
中級	澎湖南方四島的海藻分布於潮間帶及淺海區，主要存在的功能為下列何者？	水中生物食物主要來源	分解水中廢物	避免魚類中毒死亡	增加水中酸化	1	南方四島的海藻主要分布於潮間帶及淺海區，海藻為海中氧氣的主要來源，也是水中生物食物的來源。
中級	澎湖南方四島在人口外移後，銀合歡成了當地最強勢的物種，原因為下列何者？	雨量豐沛	當地風力強大	高鹽分季風，使其他植物生長不易	四季炎熱	3	四島因年雨量稀少，加上冬季東北季風盛行，挾帶高鹽分季風，使植物生長不易，銀合歡意外成了植物群的特色。
中級	澎湖南方四島於下列何種季節為候鳥最多、也是最佳賞鳥時機？	春、冬	冬、夏	夏、秋	秋、春	1	以季節來說，南方四島於春、冬兩季候鳥最多、也是最佳賞鳥時機。
中級	澎湖聚落的位置幾乎以坐北朝南為基本原則，主要考量為下列何	防風與良好視線的需求	防紫外線照射	當時統治者的要求	方向統一較為美觀	1	一般來說坐北朝南是基本的原則，符合防風與良好視線的需求，且利用窪地與突起海岬做為屏障，取後觀局優勢。

中級	下列哪一種方式是人為的工法，讓污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的？	自來水淨水場	河口沼澤	人工濕地	污水處理廠	3	由水池、土壤、水生植物組成，透過污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的，是現地處理工法中與自然濕地最相似的一種，也是較早且被較普遍使用的方法，有「最美麗的污水處理廠」稱號。人工濕地分為表面流人工濕地與
中級	飛魚是蘭嶼人民的重要經濟來源之一，並發展出其特有之飛魚文化及許多副產品，請問具有洄游特性的飛魚也可在下列何處捕	基隆海域	臺中海域	嘉義海域	桃園海域	1	每年春夏飛魚群會從東部由南向北洄游至東北海域產卵，所以在基隆海域可捕獲飛魚。
中級	下列何者為固氮植物？	馬鈴薯	紅蘿蔔	樹豆	玉米	3	樹豆屬於高度固氮的豆科植物，氮是植物所需生長元素（氮、磷、鉀）中最重要之養分。多數豆科植物會與根瘤菌形成共生關係，在根部產生根瘤，這些根瘤可攝取空氣中的氮氣（游離態氮）於植物的根系當中，遂轉化成含氮化合物並成就所謂的固氮作用，提供植物生長和其他生物的氮素營養來源。
中級	早期布農族在使用毒魚法毒魚時，常有一段河流不放毒汁進去的主要原因為下列何者？	保護水源	敬畏祖靈	確保魚類永續發展	節省毒汁使用	3	早期布農族使用毒漁法捕魚時，常有一段河流不放毒汁進去，以保留魚種，保持河中魚類的永續利用。
中級	哪一個角色是引領各機關人員體會環境教育、發現環境問題、採取具體環境教育行動的重要橋樑？	環保署署長	經由環保署認證的設施場所	由環保局自行指派	環境教育指定人員	4	「環境教育指定人員」是引領各機關人員體會環境教育、發現環境問題、採取具體環境教育行動的重要橋樑。為了使各公務機關環境教育專責人員能夠充分了解並配合各主管機關推動環境教育政策，明白在整體環境教育策略可扮演之角色，以及應有之使命與認知，不定期舉辦環境教育指定人員培訓課程，使其發揮專業知能以協助環境教育落實，透過環境教育核心知識的學習、辦理環境教育經驗的傳承、實際操作演練與現地觀摩，有系統地建構人力資源，以提升未來整體環境教育成效，推動環境教育相關工作。
中級	臺灣的地質環境中，常發現許多節理與斷層，兩者不同處下列何者說明正確？	斷層的破裂面有明顯位移	節理的破裂面有明顯位移	節理常單獨出現	節理多為垂直交錯	1	節理與斷層不同在斷層的破裂面有明顯相對位移。節理常成群出現，相對平行。
中級	下列哪一個自然地景，因鋸齒狀的尖銳山峰和山脊等特殊地形景觀而被公告為自然保留區？	火炎山	泥火山	出雲山	大武山	1	苗栗三義火炎山自然保留區之保護對象，最重要的是特殊的地形景觀；為了保護本區之地形景觀鋸齒狀的尖銳山峰和山脊，經於民國75年6月依據「文化資產保存法」公告為自然保留區。
中級	海岸岩石表面有一些深淺不一的凹穴，伴隨以下那種作用凹穴會擴大加深？	光合作用	雨水作用	風化作用	成土作用	3	海岸岩石表面原本就有一些因差別風化而產生深淺不一的凹穴，伴隨著風化作用的進行，於是凹穴日漸擴大加深。
中級	各國簽訂「生物安全議定書」為避免生物科技發展同時，對人類及環境造成影響，但除有經費上困難外，另有下列哪一個重點問	技術不願意共享	科學家道德感不足	生物體改造對人類或環境影響之認定	如何提供生物產業有效率的技術支援	3	要落實此議定書的規範，首先即面臨二大問題。第一，確認上的困難性。要如何判斷出該改性生活生物體是否對生物環境或人類健康有潛在危險性是極困難的工作。第二，隨之而來的龐大財務經費支出。

中級	藉由物種保育，可以維持生物多樣性。關於物種保育之敘述下列何者正確？	目前有許多生物技術可運用於物種保育	對於瀕臨絕滅的物種完全沒有任何保育作法	為利用瀕臨絕滅的物種拓展生物產業，保育作業可以暫緩	利用化學物進行物種保育，環境代價可以先不列入考量	1	生物技術的許多基礎技術如遺傳工程、重組DNA、細胞融合等，可用於瀕臨絕滅物種之保育並有許多成功的例子。對某些難以復育之物種而言，生物技術亦至少可以保存其基因特質以供將來使用。生物產業在開發生物多樣性材料時、亦可間接回饋物種保育之工作。以現代技術而言，在了解其結構後，化學合成已非難事，但更重要的是要在影響環境生態最小的前提下進行。
中級	若是在同一區大量栽種某一物種，有可能發生下列何種問題？	使土地利用過度	容易造成突變種	只能使用同種昂貴的肥料，造成成本大量增加	導致該物種容易集體因某一疾病而死亡	4	農業上的基因工程，早已跟侵蝕物種多元的單元農耕作業相提並論。在某些全年都種植同一品種的地區，動物身上的昆蟲、病毒和雜草經常接觸單一物種，使其更容易破壞該物種。上一世紀，愛爾蘭馬鈴薯失收的原因，就是馬鈴薯的單一基因，引致所有薯仔都容
中級	除了地面上與海洋生態的多樣性之外，其中「土壤」生態系也逐漸受到重視，關於土壤生態系的敘述下列何者正確？	已有足夠的技術可以完全開發土壤微生物	其中富含了生物醫學、農業等經濟價值	土壤微生物無法當作改變環境的工具	土壤無法吸附殺蟲劑、重金屬等物質	2	土壤中的「生物多樣性」富含了生物醫學、農業等經濟價值。而我們對土壤生物多樣性的了解不多，因土壤中生物，大多都是我們肉眼無法看見的微生物，研究並不容易。這些微生物的代謝能力非常強，包括土壤可吸收重金屬、殺蟲劑等，緩衝它們的危害，並由微生物轉換為其他物質，我們也可以利用土壤微生物來監測環境的改變，以及污染物對環境的衝擊。
中級	若看到受紅火蟻入侵的輕度危害區域，下列何者為正確的處理方式？	沸水處理蟻塚	用火燒蟻塚	用手一隻一隻捏死	在蟻塚灑上尿液	1	在輕度危害區域可以選擇使用如熱水的非化學處理方法。其方法是直接利用沸水處理可見蟻塚，利用這種處理方法對於蟻丘是有接近60%的防除效果。每個蟻丘至少要使用6公升的沸水，而且這些沸水要盡可能浸濕蟻巢所有區域，單次處理成功率較低，但連續處理5-至10天也許會成功。但要小心處理的過程免於被沸水燙傷，而且沸水處理也會傷害到周圍的植物。
中級	早期歐美的單一林相除了受緯度影響之外，還有下列哪一原因？	工業污染的影響	宗教信仰的影響	當地農業需要	人工植林	4	歐美這些森林，在2、300年前工業蓬勃發展的年代，其實並不存在。工業革命雖然帶來了經濟繁榮，但卻帶走了繽紛的生命，大家才突然驚覺到：樹沒了，鳥少了，動物不見了，美景也不在了。於是，大家開始種樹。現今許多2、300百年的森林，其實都是種出來的，所以歐美單一林相的形成因素，除了緯度影響之外，人工植林
中級	我們應對於外來物種採取防止引進、控制根除等一切行為。但若該物種已入侵本國，下列何種因應措施為錯誤？	順其自然，生命自會找到出路	建立緊急應變及反應機制	有效管理與圍堵	長期的監控機制	1	若外來入侵種已經侵入，根除應成為防治的主要策略，同時運用生態方法採取封鎖政策。這些做法必須採用能儘量減輕對大自然構成重大危險或其他不利影響的現有最優良技術，將其控制在一定的範圍內，防止其進一步擴散。澳洲防治入侵紅火蟻就是以環境友善殺蟲劑結合紅火蟻生態習性，而有效的防止其擴散並幾近根除之程
中級	南太平洋島國-諾魯，長期以不永續的方式對待環境，該國總統曾投書紐約時報「在諾魯，下沉的感覺」希望試圖以諾魯的困境警惕人們下列何事？	下沉氣流旺盛導致颱風發生頻率增加	氣候變化導致海平面上升，威脅地勢低窪的國家	超抽地下水所造成地層下陷的嚴重性	強震可能會造成陸地下沉	2	諾魯是一南太平洋島國，20世紀初開始肆無忌憚開採島上礦產，破壞原本島上覆蓋的雨林，導致周圍許多海洋生物消失，更面臨氣候變遷造成海平面昇高的問題，故諾魯總統投書希望世人好好愛護環境，以諾魯經驗做為大家的前車之鑑。

中級	1986年在二仁溪捕撈到帶有綠色的牡蠣，引起軒然大波，其原因為何者？	牡蠣原本就是綠色的	牡蠣基因突變	溪水受重金屬污染	溪中藻類植物過多	3	高縣茄萣鄉二仁溪口外海的牡蠣，1987年被檢出遭重金屬嚴重污染，成為「綠牡蠣」。環保單位調查污染源來自二仁溪出海口沿岸廢五金處理場，排放的廢液、廢水污染河水及河床，排出外海時污染
中級	在政府推行節能減碳以及近年電價上漲後，民眾紛紛使用省電家電，下列何者為較環保之省電燈	LED燈泡	鎢絲燈泡（白熾燈）	鹵素燈泡	霓虹燈	1	LED燈泡是目前最新、最環保光源，比鎢絲燈泡省約90%電力，連續使用可以長達約4年，而且使用上沒有高溫高熱的問題，但目前不容易普及的原因就是製作成本相當昂貴，所以在售價上也昂貴許
中高級	下列關於「日食」的敘述何者正確？	「日食」為地球上的局部地區被太陽的影子所遮蓋而造成的	「日食」時應躲在家中不要出門	「日食」都發生在農曆每月的十五日	「日食」主要有日全食、日偏食及日環食3種	4	日食主要有日全食、日偏食及日環食3種。日食發生的原理是地球上的局部地區被月影所遮蓋而造成的。日食必發生在朔日，即農曆的初一。
中高級	下列何者符合我國環境教育法所規範環境教育機構之定義？	於內政部有登記之單位皆是環境教育機構	所有政府二級單位皆是環境教育機構	所有推動環境教育課程的單位皆是環境教育機構	須經中央主管機關認證	4	環境教育法第3條第2項：環境教育機構指經中央主管機關認證，辦理環境教育人員訓練或環境講習之機關（構）、學校、事業或團體。
中高級	北回歸線是太陽在北半球所能直射到距離赤道最遠的位置，請問北回歸線穿過臺灣以下哪個地	新北市三芝區	屏東縣枋寮鄉	宜蘭縣蘇澳鄉	花蓮縣瑞穗鄉	4	北回歸線穿過臺灣地區，在嘉義縣水上鄉、花蓮縣瑞穗鄉與花蓮縣豐濱鄉均設有北回歸線標誌。
中高級	每年10月會從韓國或中國大陸的東北地區，飛到七股曾文溪口來過冬的是以下哪種動物？	黃山雀	黑面琵鷺	五色鳥	烏頭翁	2	黑面琵鷺是世界上非常稀少的鳥種，被列為瀕臨滅絕動物保護，2003年來臺過冬的數量大約在數百隻上下（每年數量均由當地賞鳥協會組織估算），每年10月會從臺灣北方的韓國或中國的東北地區，飛到七股曾文溪口來渡冬，每年9月至10月抵臺，一直待到翌年的3月至5月左右，才陸續飛離臺灣。
中高級	冬季時，在車城、恆春一帶的強勁下坡風被當地居民稱為什麼？	落山風	九降風	颱風	焚風	1	落山風是恆春半島西岸在東北季風期間出現的強勁下坡風。每年10月至翌年4月，臺灣盛行東北季風時，在恆春半島西岸，從枋山到墾丁國家公園的區域，常吹著乾燥的強風，由於強風是從東方山下直衝而下，吹向海上，當地人稱之為落山風。
中高級	下列何處，因地理位置獨立而擁有許多特殊的動物？	澳大利亞	英國	臺灣	日本	1	澳大利亞區因位置獨立，與世界各主要大陸間皆有重洋阻隔，在動物長期獨立演化的情況下，形成全球最特殊的動物分布區，以鴨嘴獸及袋鼠、無尾熊等有袋動物最為著名。
中高級	「隆起珊瑚礁地形、海岸林、熱帶季林、史前遺址海洋生態」為以下哪一座國家公園的整體特徵？	澎湖國家公園	東沙環礁國家公園	陽明山國家公園	墾丁國家公園	4	隆起珊瑚礁地形、海岸林、熱帶季林、史前遺址海洋生態，為墾丁國家公園之特徵；火山地質、溫泉、瀑布、草原、闊葉林、蝴蝶、鳥類，為陽明山國家公園；東沙環礁國家公園為完整之珊瑚礁、海洋生態獨具特色、生物多樣性高、為南海及臺灣海洋資源之關鍵棲地；澎湖未成立國家公園。
中高級	南澳濕地是一處湖沼型濕地，原生林相完整，雖淤積嚴重，卻因下列何者因素不致陸化而消失？	原住民定期清理淤積	原住民就地取材建屋	湖面水位定期變化將淤泥沖至下游	政府每年清淤工程	3	南澳濕地為原生闊葉林與天然湖泊（又稱神秘湖），只要持續大雨或颱風，神秘湖湖面便會高漲，待一定程度，便沿著出水口傾泄而出，連同淤泥及大批的水生植物一併沖至下游。

中高級	桃園高榮野生動物保護區中可發現「雷公蛙」，其係指以下何種動物？	臺北赤蛙	莫氏樹蛙	金線蛙	小雨蛙	1	早期在臺灣西部的水田、草澤、埤塘裡，經常可以看到個體嬌小的臺北赤蛙，流線型的身材，叫聲跟一般蛙類很不同，繁殖期接近春夏交際、春雷大作的時候，因此又有雷公蛙的稱號。
中高級	新竹濱海的香山濕地以下列何者聞名？	螃蟹數量龐大	有兩處植物浮島會隨季節而移動	臺灣本島第一個劃設公告的水鳥保護區	有臺灣一葉蘭野生族群	1	香山濕地以螃蟹數量龐大而聞名，為大甲溪以北，最重要的潮間帶蟹類棲地。在自1990到1994年的調查記錄中，螃蟹種類有6科23屬33種，其中以短指和尚蟹數量最多，主要分佈在海山船澳北邊的砂質中低潮線附近，棲息地超過100公頃，數量亦在1億隻以上。
中高級	八煙聚落水梯田具有傳統砌石灌溉圳道及水梯田系統，鄰近下列哪一座國家公園？	雪霸國家公園	陽明山國家公園	台江國家公園	墾丁國家公園	2	八煙聚落水梯田位於陽明山國家公園一般管制區邊緣，周邊皆為保存完整之次生林地，加上鄰近北磺溪流水生態系，是為天然之水陸域生態交換地帶。
中高級	苗栗的大湳湖濕地是一處天然泥塘濕地，請問它位於以下哪一個國家風景區內？	茂林國家風景區	參山國家風景區	日月潭國家風景區	阿里山國家風景區	2	大湳湖濕地位於苗栗南庄的參山國家風景區內，為一天然泥塘濕地，水源來自雨水和地下湧泉，實際水域面積約為0.5公頃，此地本為賽夏族部落的居住地，是早期大湳山上農作灌溉水源，也是石門水庫上游集水區，南庄鄉公所於大湳山上建有簡易自來水設施。
中高級	居住在南庄鄉東河村向天湖濕地的最大部落為下列何者？	魯凱族	阿美族	泰雅族	賽夏族	4	東河村向天湖部落是賽夏族（Pastaai）中的最大部落，目前共有38戶、161位族人聚居於此。
中高級	位於雲林縣口湖鄉的成龍濕地多年來長期積水無法耕種，下列何者為主要原因？	雲霧縹緲	河口經常氾濫	地層下陷及海水倒灌	污水無法排出	3	成龍濕地原本為農耕地，但由於口湖鄉下湖口地區地勢較低且長年超抽地下水，地層嚴重下陷，也成為國內唯一因地層下陷及海水倒灌而形成的濕地。
中高級	位在大甲溪及臺中港之間河口平原上的濕地為以下何者？	高美濕地	馬太鞍濕地	大湳湖濕地	草湳濕地	1	大甲溪進入臺中市之後，豐沛的水量沖積出肥沃的水稻平原。高美濕地就位在大甲溪及臺中港之間的河口平原上。
中高級	大肚溪口濕地的植物隨環境不同可分為四種型態，下列何者錯誤？	河口草澤植物	旱地農作物	砂丘林植物	海岸林植物	4	濕地區的植物隨環境不同可分為：砂丘林植物、河口草澤植物、旱地農作物、河岸泥灘地，生物種類有：南岸有特殊物種是臺灣招潮蟹，北岸尚未發現。
中高級	附生植物在哪一種生態環境中最常見？	砂丘生態系	鐵杉林	紅葉植物	闊葉林	4	附生植物並不吸取宿主植物的養分，基本上並不會直接危害到宿主植物的生存，最常見在於闊葉林中。
中高級	豔陽高照的午後，潮水漸漸退去，大肚溪口潮間帶大量出現下列哪一種生物出來覓食？	藍蟹	萬里蟹	招潮蟹	蛙形蟹	3	春日豔陽高照的午後，潮水漸漸退去，大肚溪口泥質潮間帶成千上萬的招潮蟹開始成群結隊四處覓食。
中高級	陽明山那個地區可看到箭竹草原、芒草原及火山植物區三種不同風貌？	冷水坑	擎天崗	紗帽山	小油坑	4	在小油坑除了可一窺陽明山國家公園的地貌特徵外，更是可以在十分鐘內飽覽箭竹草原、芒草原及火山植物區三種不同風貌，而要進行這樣的神奇旅程，可別錯過陽明山國家公園。
中高級	下列何者是保育類的鳥類中，又名為「小天鵝」？	疣鼻天鵝	鵠	白鷺	五色鳥	2	鵠，又名小天鵝，天鵝類是臺灣現有雁鴨科鳥類紀錄中體型最大的一類。
中高級	太魯閣國家公園東北角的清水山地質屬於下列何者？	沉積岩	石灰岩	火山岩	小門嶼地質	2	太魯閣國家公園是蘇花海岸臨海第一高峰，地質屬於石灰岩，孕育了許多稀有的能夠適應石灰岩地形的植物。
中高級	臺南市新化國家植物園內，有一種又臭又美的植物，俗稱雷公槍，請問為以下何者？	碧冬茄	密毛魔芋	牽牛花	紫錐菊	2	臺南市新化國家植物園內，最近臺灣特有種「密毛魔芋」進入開花期，直挺挺的像把長槍插在地上，且多是雷雨豐沛期開花，因此又被稱為「雷公槍」，花序可長達2公尺以上，加上會散發腐臭味吸引昆蟲授粉，遊客對這種「臭、美」的花，留下深刻印象。

中高級	東沙環礁海域內孕育無數五顏六色的無脊椎動物，目前記錄到最多數量的是那一種生物？	原生植物	軟體動物	棘皮動物	甲殼動物	2	東沙環礁海域內孕育無數五顏六色的無脊椎動物，目前紀錄到軟體動物 175種 ，棘皮動物 28種 ，甲殼動物 33種 ，原生植物有 72種 ，昆蟲有 125種 。
中高級	何處為日治時期引進臺灣種植的「阿薩姆紅茶」最大產地？	坪林	南庄	魚池	舞鶴	3	日月潭是臺灣阿薩姆紅茶主要產地。大正14年（西元1925年）日本引進茶種開始在臺中州新高郡魚池庄試種，茶樹種植在海拔 600~至800公尺 坡向多變土壤肥沃的魚池盆地中，自然條件優越，溫暖濕潤，土層深厚，雨量充沛，常有雲霧繚繞，且日照時間較短，構成茶樹生長的天然佳境，茶葉經採摘試製後送到倫敦參加評鑑，獲得「香氣佳，具有過去臺灣茶所沒有的特質」的評語。因試驗成果卓著，於是在昭和11年（西元1936年）正式成立魚池紅茶試驗支所，以發展臺灣中南部紅茶之生產為主要任務。
中高級	臺灣本島的珊瑚礁屬於何種型態？	裙礁	堡礁	環礁	暗礁	1	珊瑚礁的型態大致分為裙礁、堡礁、環礁3種。裙礁是由環繞在大陸或島嶼海岸地帶生長的珊瑚群落所構成，在空間上與陸地緊密相連，臺灣本島和綠島、蘭嶼的珊瑚礁即屬裙礁。堡腳通常生長在海岸幾公里遠的距離外，出現在大陸棚的邊緣或是環繞在島嶼四周，例如澳洲大堡礁。環礁的外型大致呈圓盤狀，其邊緣的珊瑚礁會冒出水面，而中央的珊瑚礁則低於海水面，東沙、南沙等南海諸島即
中高級	在臺東的大坡池濕地，有一種特殊物種「多齒新米蝦」下列敘述何者錯誤？	為淡水水域的指標生物	屬於節肢動物門	以藻類或有機顆粒為食	繁殖類型為洄游型	4	一般常被用來研判河川水質好壞的指標生物有藻類、多毛類、水棲昆蟲、甲殼類、軟體動物、魚類等，其中一些生物因為體型小，必須透過顯微鏡才能進行觀察，而多齒新米蝦成蝦的體長約 1—2 cm ，是一種用肉眼就可以看到的淡水蝦，觀察較為方便。多齒新米蝦 (<i>Neocaridina denticulata</i>) 在分類上屬於節肢動物門、甲殼亞門、軟甲綱、十足目、匙指蝦科、新米蝦屬，廣布於臺灣的河川，常隱身在水草叢內、石頭下及落葉堆裡，以藻類或有機顆粒為食，並且為其他大型魚蝦類的食物，所以在生態系統上扮演重要角色。雌性的多齒新米蝦會將受精卵抱在腹肢上，等到幼蝦孵出後再脫離母體。
中高級	下列哪一個中海拔濕地藏身於金針花海中？	六十石山濕地	花蓮溪口濕地	馬太鞍濕地	卑南溪口濕地	1	六十石山濕地：藏身於金針花海的中海拔濕地。
中高級	樹豆在阿美族人的文化裡被視為吉祥物，請問是那個濕地地名的由來？	卑南溪口濕地	六十石山濕地	大坡池濕地	馬太鞍濕地	4	阿美族語稱樹豆為「vataan」，也是「馬太鞍」地名的由來。樹豆在阿美族人的文化裡被視為吉祥物，隨身攜帶到處播種，也是族人主要的傳統食物來源。
中高級	沼澤、泥沼地、泥煤地或水域所構成之地區，無論是天然或人為、永久或暫時、靜止或流動的、淡水、鹹水或兩者混和，其水深在低潮位時不超過6公尺者。以上敘述是指下列何者？	淡水湖	埤塘	濕地	鹹水湖	3	依據國際拉姆薩濕地公約對濕地的定義：「濕地是指沼澤（marsh）、泥沼地（fen）、泥煤地（peatland）或水域所構成之地區，無論是天然或人為、永久或暫時、靜止或流動的、淡水、鹹水或兩者混和，其水深在低潮位時不超過6公尺者。」

中高級	潮間帶、離岸沙洲、潟湖等是屬於下列何種濕地地形？	內陸濕地	沿海濕地	人工濕地	淡水濕地	2	沿海濕地是海洋與陸地交際的舞池，一進一退、乾濕交替孕育無限生命。這類型濕地也可稱為「鹽水濕地（saltwater wetlands）」，週期性的潮汐是影響此種濕地類型的主要元素。包括沼澤、溪口灘地、林沼澤（例如紅樹林）、潮間帶、離岸沙洲、潟湖、鹽湖、小島、珊瑚礁等都屬於此類地形。
中高級	美國官方認為濕地需具備三個重要元素，下列何者敘述正確？	水文條件、氣候條件與水生生物	水文條件、土壤條件與陸生生物	水中溶氧、土壤條件與水生生物	水文條件、土壤條件與水生生物	4	美國官方認為濕地需具備以下三種條件之一：（1）必須具有優勢水生植物；（2）在表土下某一深度的土壤必須含水；或（3）在一最低限度之期間或頻率內必須為水淹沒或土壤含有飽和之水。就特別強調水生植物在濕地中的角色和重要性。歸納之，「水文條件」、「土壤條件」與「水生生物」是認定濕地的三個重要元素。
中高級	下列何項有「最美麗的污水處理廠」之稱？	表面流人工濕地	礫間	地下流人工濕地	漫地流	1	表面流人工濕地由水池、土壤、水生植物組成，透過污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的。表面流人工濕地是現地處理工法中與自然濕地最相似的一種，也是較早日較普遍使用的方法，有「最美麗的污水處理廠」之稱。
中高級	以下哪個不是位於大漢溪沿岸的水質淨化型人工濕地？	新海人工濕地	打鳥埤人工濕地	城南人工濕地	鹿角溪人工濕地	3	臺灣水質淨化型人工濕地遍布全臺各地。例如位於新北市大漢溪沿岸的新海、浮洲、打鳥埤、城林、鹿角溪人工濕地，估計每日可為大臺北地區處理將近15萬公噸的污水。
中高級	早期某處為大陸帆船至基隆港貿易的必經航道，經常發生船難。民間傳說昔日有烏龜精潛伏在海中作祟，請問上述所形容之地點為下列何處？	關渡自然公園	野柳地質公園	洲仔濕地公園	雪霸國家公園	2	野柳的地層主要由傾斜的層狀沉積岩所組成，海岬與海灣的形成是因軟弱的岩層被侵蝕後凹入形成海灣，而堅硬、抗蝕力強的岩石便相對突出形成海岬。遠眺野柳岬時，它就像隻烏龜般俯臥在海中，所以又稱為「野柳龜」。野柳早期為大陸帆船至基隆港貿易的必經航道，因海域險惡，經常發生船難。因此民間傳說昔日有烏龜精潛伏在海中作祟，玉皇大帝得知消息，便命仙女騎著大象，手持寶劍下凡收妖。仙女抵達野柳時，對著烏龜精大罵：「你這野蠻的野柳龜，害人無數，我這寶劍一下，讓你不死也半條命。」，烏龜精中刀後元氣大傷，之後每當天候惡劣時，野柳岬便會冒起一股白煙，村民看到便會說：「半是臺東市郊重要的休閒綠地。北側的「活水湖」原為沼澤濕地，連接卑南溪出海口的濕地。
中高級	哪一個湖連接臺東卑南溪出海口的濕地？	鴛鴦湖	琵琶湖	活水湖	嘉明湖	3	是臺東市郊重要的休閒綠地。北側的「活水湖」原為沼澤濕地，連接卑南溪出海口的濕地。
中高級	哪一座森林公園因擁有一整片濃密的木麻黃，故有「黑森林」之稱？	知卡宣森林公園	臺東森林公園	大安森林公園	新威森林公園	2	美麗的臺東森林公園擁有一整片濃密的木麻黃，因此又有「黑森林」之稱。
中高級	於大武山自然保留區有座「巴油池」，終年不乾涸，請問指的是以下哪一個地方？	柚子湖	小鬼湖	活水湖	魯凱湖	2	有一個小鬼湖，當地的魯凱族稱之為「黛得勒娥勒」或「巴油池」。
中高級	下列敘述何者為沼澤生態環境的特色？	軟泥長期有高度氧氣	保有水力的能力強	通常在雨量稀少的區域	利於植物生長	2	沼澤的軟泥具有長期缺乏氧氣、水質鹽度高、環境氣溫高與乾濕度改變大等種種不利於植物生長的因素。由於質地細緻的泥質土保有水力的能力強，使得泥中與泥面上的空氣無法交換。

中高級	請問造成生態破壞、物種滅絕的最主要原因為何？	氣候暖化	外來種威脅	原始棲地被干擾或破壞	觀光遊客過多	3	人口不斷地增加以及為了生存需求而不斷地開發，使得自然界許多物種的棲地受到破壞，棲地零碎化的問題日益嚴重。根據世界自然保育聯盟的統計，當今社會造成物種絕滅的最主要因為「原始棲地被干擾或破壞（67%）」，其餘原因尚包含：過度獵捕（37%）及外來入侵種的威脅（19%）等。由此可知，保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。
中高級	關於斷層的敘述，何者正確？	正斷層是由壓力造成	逆斷層是由張力造成	平移斷層為剪力造成	正斷層為剪力造成	3	斷層分為三種形態：1.由張力造成的正斷層，所謂的張力就是物體受到拉力作用時，存在於物體內部而垂直於兩相鄰部分接觸面上的相互牽引力。2.由壓力造成的逆斷層，兩力的作用，彼此相向時，即稱為壓力。3.由剪力造成的平移斷層，所謂的剪力就好比在洗手
中高級	經常在臺南沿海，聽到「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」。請問什麼是「鯤鯓」？	河口	瀉湖	海之沙洲或沙丘	沖積扇	3	在臺南沿海有些地名中常出現有「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」；在談及台江地理變遷的歷史過程中也常提到，如「一鯤鯓至七鯤鯓」。什麼是「鯤鯓」？簡而言之就是「海之沙洲或沙丘」。因為臺灣自古以來沿海多是吹北風，所以沙洲多呈北高南低的現象，遠望「像是一隻大魚浮在海面露出背部」（鯤是古代傳說中的大魚），故以此稱之。
中高級	下列哪一個國家公園可以看到數量龐大的凶狠圓軸蟹與陸寄居蟹？	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	台江國家公園	雪霸國家公園	3	台江國家公園的海岸高潮線以上的木麻黃防風林，人為干擾較少，部分海岸線尚未築堤阻隔陸棲螃蟹與寄居蟹前往海邊繁殖，加上防風林下常有數條水道在植株間交錯，有利於需要洞穴保持水分的陸棲螃蟹與寄居蟹生存，因此棲息著數量龐大的凶狠圓軸蟹與陸寄居蟹，尤其水道旁的木麻黃根部處，常可發現洞口堆有大量沙土的凶
中高級	下列哪一個國家公園早期是捕撈漁獵，後來演化成築堤圈養，可以在園內看見魚塭與鹽田交錯的景象？	墾丁國家公園	金門國家公園	台江國家公園	陽明山國家公園	3	臺灣西南沿海密布著一畦畦的魚塭，與鹽田的景象交錯著，這一片人工的濕地，是台江國家公園與其它國家公園不同的特殊地景。台江養殖漁業的發展起源於二百多年前，早期祖先們在內海的淺灘以捕撈魚類為生，隨著台江內海的淤積陸化，逐漸地演化成築堤圈
中高級	近年臺灣水產養殖漁遭遇瓶頸，半數魚塭呈現棄養狀態，其主要原因為何？	缺乏國際競爭力	魚塭失去蓄水感潮的功能	鹽度過高	淤積陸化過於嚴重	1	近年來臺灣水產養殖因缺乏國際競爭力，台江地區的傳統水產養殖漁業發展遭遇瓶頸，約有半數以上的魚塭呈現棄養狀態，但仍保持蓄水感潮的功能，提供了藻類及底棲生物有利的生長環境。當棄養的魚塭演變成鹽沼濕地，成為鳥類及其它野生動物棲息、覓食的好
中高級	下列何者為美國黃石國家公園擁有豐富地熱景觀的主要原因？	位於地熱點上	板塊運動頻繁	造山運動	位於斷層上方	1	黃石地區是蛇河平原東北部的終點，並以一個巨大的U型圓弧一直延伸到愛達荷州博依西以西640千米。過去1700萬年中北美洲板塊因板塊構造論中地幔對流的影響而不斷漂移，最終黃石地區漂移到了這一個固定的熱點上，現今黃石國家公園的景觀正是其地殼下這一熱點的最近表現。
中高級	近年來，美國大峽谷國家公園的生態環境深深受到影響，其主因為下列何者？	軍事活動	建造水壩	濫伐樹木	岩石盜採嚴重	2	科羅拉多河在大峽谷的上游和下游均被建造水壩攔截，影響了正常的水流。這些水壩不僅限制了各種魚和其他生物的活動，更重要的是它攔截了所有大洪水。大峽谷的許多地形過去都是由這些大洪水所塑造出來的，如今水流變慢變少了，許多地形就被改觀了，直接影響到大峽谷的生態環境。比方說，因為缺乏由大洪水所帶來的大量泥沙，大峽谷底部的許多沙灘都在消失當中。

中高級	在美國優勝美地國家公園，除可以看到高大的紅杉，還可以看到哪一種岩石遍布？	花崗岩	玄武岩	火山岩	沉積岩	1	內華達山區的花崗岩形成時間約在2億2千萬至8千萬年前，這些火山作用形成的岩塊，經過千萬年的冷卻，同時外覆的火山性質也被侵蝕殆盡之後，花崗岩就露出地表。而由於每塊岩石的礦物成分、化學性質、結構及顆粒大小均有不同，加上溪流、冰河錯綜複雜的前後作用，使其剝落後的形狀千奇百怪，這讓優勝美地內的岩層風
中高級	當樹林受地勢海拔影響，生長時因風向改變其形狀，且向同一方向生長，此稱為以下何種現象？	風剪木	風搖木	風成木	臨風木	1	樹林生長受地勢海拔影響，因位於陵線，生長時受風向影響，而產生風剪木現象，而有向同一方向生長的感覺。
中高級	秋海棠為臺灣常見植物，在臺灣更有14種之特有種，關於秋海棠之描述下列何者正確？	多年生草本植物	喜歡生長在陽光充沛，乾燥的環境	與海棠同屬於為木本植物	只在秋天開花	1	秋海棠為多年生草本植物，喜愛生長在陰涼略潮濕的環境；部分種類之秋海棠在春天就會開花，一直到秋天結束花期。
中高級	在分解者的分解作用中，下列哪一個步驟是動植物的組織經由生物或物理作用而切割成較小碎片？	淋溶	碎裂	異化	回復	2	分解作用中，分為下列三階段：碎裂、淋溶、異化。碎裂是分解作用中重要的一環，此階段的工作是將動植物的組織經由生物或物理作用而切割成較小碎片。淋溶為了使有機物更容易讓分解者吸收利用，藉由溶解在水中的方式來離開原本的有機組織，加速分解進行。異化是有機分子在經過複雜的生化作用後，分解或轉變成性質與原來物質不同的小分子。
中高級	生物間的取食關係，形成一個複雜交錯連結的食物鏈。關於食物鏈的敘述，下列何者正確？	頂級消費者通常都是草食性動物	生產者一定是異營性生物	在能量傳遞過程中，多數能量會以熱能的形式散失	各種生物只依賴一種食物維生	3	生物間的取食關係形成了食物鏈，但各類生物間取食關係往往產生交錯連結形成食物網。能量與物質就是在這複雜的食物網中，完成一次次的流動與循環。食物網的傳遞過程中，大部分的能量會以熱能的形式散失，加上維生代謝所消耗的能量，因此每次能量轉換約會損失90%，也就是說，真正能被後一級生物所獲得的能量，約只有前一級生物量的10 % 而已。
中高級	共伴效應就是東北季風與颱風環流結合，導致臺灣北部、東北部地區大量降雨的現象。下列關於共伴效應的敘述，何者正確？	由於颱風通常是在夏季形成，因此此效應發生機率微乎其微	地形加上東北季風，導致降雨時間更長	使颱風在此地停留時間縮短	供伴環流所產生的雨量少	2	共伴效應又稱共伴環流，就是東北季風與颱風環流結合，導致臺灣北部、東北部地區大量降雨的現象。颱風進入臺灣南端巴士海峽後因為逆時針方向旋轉的環流將南海附近的濕暖空氣引導致北上，這些濕暖空氣接著和東北季風結合為一，再進入臺灣北部、東北部之地區之後便因為地形抬升而降雨，加上颱風可持續供應暖濕水氣，配合上東北季風的吹送，便可能造成大量的降雨。較嚴重的是在秋冬時節臺灣附近以及巴士海峽等地區缺乏足以導引颱風的大尺度環流系統，因此颱風可能在原地停留一段時間，讓降雨時間更加延長，持續降雨的結果而引發嚴重水患。
中高級	環保署於103年起推動全民參與「環境教育終身學習護照」，主要目的下列何者正確？	為促進環境教育設施場所更多的收入	一般民眾強迫參與環境教育終身學習是基於環教法規定	不只是全民參與，還邀集各環境教育單位共同來辦理	鼓勵全民參與的獎勵措施只到108年為止	3	「環境教育終身學習護照」活動配合各項行銷及獎勵方式，推廣對象分為下列大5類：1.環境教育法第19條規範對象，包含機關、公營事業機關、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十財團法人。2.環境教育設施場所。3.環境教育機構。4.一般企業或團體。5.全體國民。獎勵活動期程至民國128年，其中有效護照限定為註冊成功且完成環境教育1小時以上之個人。
中高級	請問澎湖南方四島中，那二座島嶼珊瑚礁覆蓋率較高？	東吉嶼、西吉嶼	東嶼坪嶼、西嶼坪嶼	東吉嶼、東嶼坪嶼	西吉嶼、西嶼坪嶼	2	東嶼坪嶼、西嶼坪嶼附近覆蓋率高於50%屬於珊瑚良好生長的環境，造礁非常旺盛。

中高級	以下何者為臺灣魚類群聚南北兩大體系的交接帶？	澎湖海域	金門海域	布袋港附近海域	墾丁海域	1	澎湖海域為臺灣魚類群聚南北兩大體系的交接帶，且組成偏向南方體系。
中高級	何者為形成珊瑚礁的首要條件？	較少陽光照射的海域	較少營養鹽之海域	水深較淺處	浮游生物數量多充足	2	貧營養鹽海域是形成珊瑚礁的首要條件，因為只有貧營養鹽海域乾淨的海水，才有充足的陽光，珊瑚才能正常的生長。
中高級	在綠島浮潛活動盛行，為避免環境受化學防霧劑破壞，下列何者可做為浮潛者護目鏡的天然防霧	秋海棠	鼠麴草	馬鞍藤	虎尾草	3	馬鞍藤在綠島隨處可見，其具有蠟質，塗抹於護目鏡可防止水滴附著，達到除霧的效果。
中高級	為什麼農夫會說夏天的雷雨「有肥」？	夏天的雨水含有特別多養分	夏天雨水不多，雨水如肥料般珍貴	雷聲會嚇走害蟲，使作物茁壯	打雷時，雷電的能量將合成氮氧化物	4	農夫會說夏天的雷雨「有肥」，乃因打雷時，雷電的能量所合成的氮氧化物，為植物生長所必須。
中高級	自然農法中的「雜作」對環境有何益處？	減少噴灑農藥的機會	果實長得更大	避免鳥類侵襲	增強田地排水功能	1	利用各種植物的互惠關係與多層次混雜，滿足了各種植物的需求，讓植物社群更強韌地共同對抗雜草害蟲與病菌，減少噴灑肥料及農藥，減少地力負擔。
中高級	宜蘭縣政府農業局向有機農戶推廣在田埂上鋪植蠅翼草有何用途？	趨趕蚊蠅	提供民眾去踏青	提升農作營養成份	利用生物之間相剋的天性來抑制雜草叢生	4	在田埂上鋪植蠅翼草，不僅可以將空地覆滿成美麗的綠色地毯，還可防止其他草類叢生，也能減少許多人工除草的成本，採取「以草克草」等利用生物之間相互剋制的天性，來發展有機農業。
中高級	下列何者為石灰藻主要組成物質？	灘岩	藻礁	山岩	礫岩	2	灘岩的組成物質為石英砂、貝殼砂、鐵砂以及少量的安山岩礫石，與「藻礁」的組成物質—石灰藻大不相同。
中高級	澎湖玄武岩火山岩漿快速凝結而產生收縮的現象屬下列那種節	柱狀節理	不規則狀節理	片狀節理	板狀節理	1	澎湖玄武岩火山岩漿快速凝結而產生收縮的現象屬柱狀節理。
中高級	位於野柳地質公園的野柳女王頭，生成過程與下列哪一種岩石相同？	玄武岩	變質岩	蕈狀岩	沉積岩	3	野柳的海蝕平台上有兩群外觀似磨菇，上部有一個粗大的球狀岩石，下方是較細的石柱佇立著，這種岩石稱為蕈狀岩。野柳最著名的蕈狀岩便是女王頭。
中高級	奧卡萬戈三角洲是由永久性的沼澤和季節性氾濫草原所形成的遼闊扇形平原，並列名第1,000個世界遺產，其位於下列哪一區域？	北美洲	歐洲	亞洲	非洲	4	位於南部非洲國家波札那（Botswana）境內的奧卡萬戈三角洲（Okavango Delta），在卡達的杜哈（Doha）所舉行的第38屆世界遺產委員會會議上，列名第1000個世界遺產。奧卡萬戈三角洲坐落在波札那西北部，是由永久性的沼澤和季節性氾濫草原所形成的遼闊扇形平原，面積相當於今年的世界遺產委員會會議的東道國卡達（Qatar）的兩倍大。每年發生在旱季的巨量洪水，使該地成為非洲最大野生動物集中地之一。
中高級	國際間簽署的「生物安全議定書」是生物科技發展的重要共識，下列何者為此議定書之目的？	規定所得10%，捐給國際組織發展使用	避免對於人類生命健康所可能造成的危害	確保研發之生物科技對人體有幫助	訂定生物科技發展之標準	2	生物安全議定書（Catagena Protocol on Biosafety）：此議定書乃是依照1995年生物多樣性公約各締約國的決議要求所衍生出來的。目的在規定適當程序，安全轉讓，處理和使用改性活生物體Living Modified Organisms (LMOs)。在五年間（1995~1999）經由六次的討論，終於在1999年2月於哥倫比亞形成最後共識。其具體重點為：避免生物科技發展過程中，任何改性活生物體對於生物多樣性的維護，甚至對於人類生命健康所可能造成的危害，這其中包括了對於改性活生物體越境轉移（輸出入）提出規範設限。

中高級	使用「生物防制法」能降低紅火蟻的生存優勢。關於「生物防制法」敘述下列何者正確？	能限縮紅火蟻的地盤	可將紅火蟻完全滅絕	利用小芽苞真菌感染蟻后	臺灣已利用生物防治法進行紅火蟻的防治	3	目前有兩類生物防治方法，為來自南美洲火蟻原生地的小芽苞真菌與火蟻寄生蚤蠅。雖然無法利用生物防治的方法將紅火蟻完全滅絕，但希望降低紅火蟻的生存優勢。臺灣目前尚未引進這項技術，因無法確定它們會否對臺灣本土生物造成傷害。且臺灣目前的防治手段是著重在撲滅上，生物防治是當火蟻已經確定在臺灣無法撲滅，引進來壓抑火蟻族群量，故不適用臺灣目前狀況。
中高級	澎湖為避免受到東北季風侵襲，造就了下列何種特有的農業景觀？	以靚岩堆疊出「菜宅」	以玄武岩堆疊出「菜宅」	以閃長岩堆疊出「菜宅」	以花崗岩堆疊出「菜宅」	2	澎湖為保護農作物免受東北季風侵襲，便就地取材以硧砧石或玄武岩堆疊出「菜宅」，是澎湖特有的農業景觀。
中高級	海浪除了對海岸進行侵蝕之外，同時把侵蝕來的岩屑運到適當的地方再堆積下來，此稱為以下何種地形？	海岸地形	海積地形	海蝕地形	海岩地形	2	海浪除了對海岸進行侵蝕之外，同時把侵蝕來的岩屑運走，到適當的地方再堆積下來，形成海積地形。
中高級	海灘砂因為風積作用，常在濱海線後方形成以下何種地形？	砂丘	砂堤	砂嘴	砂岩	1	海灘砂因為風積作用，常在濱海線後方形成砂丘，與海濱平行成帶狀分佈，稱為砂丘帶。福隆一帶十分發達。
中高級	2011年停止國光石化在彰化的開發案，主要是因場址開發會威脅大城濕地何種瀕危動物的生存？	中華白海豚	雲豹	臺灣黑熊	臺灣獼猴	1	2008年國光石化開發案選址彰化大城濕地，計畫填海造陸；若國光石化開發案開發勢必使得被國際自然保育聯盟列入保育紅皮書「極度瀕危」等級的中華白海豚喪失棲地、減少食源，以及受到高速輪船的傷害，故環保團體發起搶救行動，引起全國輿論，白海豚成為臺灣環保運動的新象徵。
中高級	具有法律約束力的《水俣（  ）公約》於2013年達成協議，主要防治下列何項物質的污染？	銅	鐵	鎳	汞	4	公約規定將逐步淘汰多種日常生活中用到的水銀（汞），比如體溫計和若干螢光燈等，規範領域包括：水銀（汞）的供給與交易、水銀（汞）在工業生產過程與產品中的應用、降減傳統小規模金礦業水銀（汞）排放相關措施、減抑發電廠與金屬製造業水銀（汞）排放相關措施等。UNEP表示，公約可望在三至五年內生效；此公約命名為《水俣公約》，旨在藉由1950年代日本熊本縣水俣市發生的史上最慘重水銀（汞）中毒事件，給予世人警惕。
初級	以下何者符合環境教育認證設施場所的規範？	私人屠宰場	太魯閣國家公園	自己的家	百貨公司	2	環境教育設施場所認證及管理辦法第3條：設施場所之設置應尊重生命並維護自然生態資源與特色，避免興建不必要之人工裝置、鋪設
初級	下列哪種作法是我們愛護地球應該有的行為？	購買隨手杯飲料	使用水龍頭時把水開到最大	使用免洗筷	選用有環保標章的產品	4	「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。我們使用具有環保標章之綠色產品來取代傳統產品，友善我們的地球。
初級	下列哪一種作法最符合自然資源永續發展？	鼓勵每個人都開車上班	洗青菜時讓水龍頭的水一直流	將家庭污水直接排放到溪流中	選購具有環保標章的用品	4	行政院環保署設計的「環保標章」，象徵「可回收、低污染、省資源」的綠色消費觀念，有助於國人養成「資源節約」的概念；在生活中，我們應該儘量選用貼有環保標章的商品。

初級	下列哪個選項是在家洗澡時正確的省水作法？	家人洗澡時 間不要密集	一開始出來的冷水太涼 直接流掉就好	儘量選購有 省水標章的 洗澡器具	不需要在意 沖澡時間長 短	3	經濟部水利署為鼓勵消費者選用省水產品，落實全民效率節水並促進業界研發省水器材，於87年1月頒訂「省水標章作業要點」，全力推動省水標章制度，並由工業技術研究院設立「節水實驗室」，進行各項產品檢測。如符合產品規格即由水利署頒發省水標章證書，消費者經認明省水標章選購合格省水器材，即能在不影響原用水習慣下，達到節約用水之目的。
初級	以下哪一種昆蟲長得很像樹上枯黃的樹葉？	枯葉蝶	青斑蝶	無霸勾蛭	草蟬	1	枯葉蝶不只形狀、顏色、葉脈長得像，甚至連葉片上被蟲蛀的小洞牠都可以模擬得維妙維肖。當牠停棲在樹枝上，如果不注意很難就發現到牠。
初級	下列何者不是目前臺灣的國家公園？	墾丁國家公園	阿里山國家公園	雪霸國家公園	陽明山國家公園	2	臺灣地區自民國70年起開始推動國家公園與自然保育工作，迄今由內政部依據「國家公園法」之規定已相繼成立了墾丁、玉山、陽明山、太魯閣、雪霸、金門、東沙環礁、台江等8個國家公園及壽山國
初級	美國俗諺「沒有蜜蜂就沒有蘋果」是什麼意思？	使用蜂蜜灌溉蘋果才會香甜	被蜜蜂叮咬過的才算是真正的蘋果	蜜蜂為植物傳遞花粉延續生命	蜜蜂的排泄物是蘋果的肥料	3	蜜蜂在自然界中扮演紅娘（授粉）角色，為各種植物傳播花粉，使植物繁衍延續生命，美國諺語「沒有蜜蜂就沒有蘋果」即表達此意。
初級	受核能電廠運轉排放熱廢水，導致珊瑚有白化現象的是哪一個國家公園？	金門國家公園	墾丁國家公園	太魯閣國家公園	玉山國家公園	2	恆春半島位於北緯22度左右，水溫變化在攝氏22度至29.5度之間，附近有黑潮暖流流經，且水質清澈，溫度適宜。除海洋生物資源豐富，珊瑚生長茂盛外，並具有變化多端之海底地形，形成絢爛瑰麗之海底景觀。惟受核能電廠運轉排放熱廢水影響，海域自出水口附近約1公里的珊瑚有白化現象產生，須有效控制防止擴大破壞海域
初級	下列哪一個國家公園中，是第一個規劃涵蓋海域的國家公園？	台江國家公園	墾丁國家公園	金門國家公園	東沙環礁國家公園	2	墾丁國家公園是我國7座國家公園中，第一個規劃涵蓋海域的國家公園。海域有黑潮流經，年水溫之變化在22到29度之間，且無大溪流沉積物排放影響，水質清澈，溫度適宜，故適合多種生物生長。
初級	金門是候鳥南遷北返的主要路徑，每年都吸引許多鳥類過冬。請問發現野生鳥類時應該怎麼處理？	拿起隨身攜帶的食物請牠吃	若發現落單幼鳥，把牠帶回家養	發現受傷鳥類，要記錄跟觀察狀況	聽到有緊張鳴叫聲，一定是鳥類被攻擊，應大聲吼叫趕跑攻擊者	3	發現野生鳥類時，請遵循「停、聽、看、記、送」。停：接近動物前，先觀察鳥類是否受傷、需要幫助，無受傷請先觀察。聽：若有鳥類緊張鳴叫聲，觀察鳥類遭受攻擊，才給予幫助。看：發現健康幼鳥，放置拾獲平坦處，也許親鳥會帶牠離開。若無或健康狀況不佳，再與相關單位聯繫。記：詳細記錄受傷鳥類資料，增加救傷資料完整性。送：將野鳥放置容器，交到相關單位處理。
初級	下列何者為生態系統的意義？	各種生物及其生活環境所組成的複雜系統	有生命的個體	單一種族	有人類生存的環境	1	人類的生存、生產和生活所有活動，都和地球環境息息相關，而地球環境蘊含各種生物和非生物資源，種類繁多，也因此構成了完整的生態系統，使地球上的生物得以生生不息。進一步來說，所謂的生態系統（ecosystem）就是由各種生物及其生活環境（非生物性）所組成的複雜系統。
初級	生態系統內，各種生物與環境間存在一種動態的平衡，此一現象稱為以下何者？	環境平衡	系統平衡	動平衡	生態平衡	4	在生態系統內，各種生物之間，和其生存的生態環境之間，存在一種動態的平衡關係。生態平衡的概念，指的是一段時間之內，在生態系統中棲地生存的物種數，保持恆定，或者是有小幅度增減的狀態。當生態系統發展到了成熟的階段，其生態結構，包括生物種類的組成及各種族群的數量都到達一定比例時，這種狀態即可稱作生態平衡，又稱自然平衡。

初級	在臺灣，因人為造成地層下陷的原因，下列何者正確？	大陸或海底板塊移動	溫度變化促使原本冰凍地層解凍	地下水抽超	火山或地震導致土壤液化	3	人為因素主要有地下水超抽、地下水水位下降、地面構造物、深基礎開挖與採礦及淺覆蓋開挖等因素。地下水超抽使得地層承載應力減小，導致地盤沉陷；地下水水位下降與地面構造物皆會增加地層的承載負荷增加，造成土壤壓密；而深基礎開挖與採礦及隧道、涵洞、管線設施所作所涉及的淺覆蓋開挖皆可能引起地盤移動，而導
初級	下列哪一種火山是危險性最高的一種，最有可能噴發？	泥火山	死火山	休火山	活火山	4	火山可依活躍程度而區分為活火山（地底岩漿庫存在且正在活動）、休火山（地底岩漿庫存在但暫不活動，也稱睡火山）及死火山（地底岩漿庫已不存在，已無任何活動），而活火山顯然是危險性最高的一種。火山泥流堆積是火山所引起的重要災害之一，它就像是土石流一般，不僅能淹沒廣大的區域，同時也能沖垮任何建
初級	生態旅遊是近年來國內外推動的一種旅遊方式，下列關於生態旅遊之敘述何者正確？	無須限制旅遊地區的遊客量	文化是大家的，可深入探詢居民隱私	無須配合當地居民使用適合之載具	支持當地人文保育工作	4	生態旅遊之定義為，必須要透過解說引領遊客瞭解並欣賞當地特殊的自然與人文環境，提供環境教育以增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動，並將經濟利益回饋造訪地，除藉以協助當地保育工作的進行外，亦提升當地居民的生活福祉。
初級	請問每年高達500 萬名遊客造訪美國大峽谷國家公園，為當地環境帶來什麼困擾？	生物滅絕	酸雨加劇	外來種入侵	交通阻塞及空氣污染	4	每年高達 500 萬名遊客，造訪大峽谷國家公園，嘈雜、交通阻塞和空氣污染，影響當地動植物生態甚鉅。為此，公園內開闢免費的大眾運輸路線，以改善交通污染問題；對進入谷底步道的遊客，也採取申請限制。然而搭載觀光客的小飛機低空掠過所帶來的噪音干擾，仍困擾著一般遊客和當地生物。
初級	在登山步道上架設木棧道以供登山者便於行走，此種與自然環境相融合之施作方法稱之為以下何	簡易工法	生態工法	混合工法	切砌工法	2	生態工法在怕破壞地形可直接外加木作棧道，降低對環境之衝擊。砌石以原生態樣貌施作，避免造成環境之衝擊，且景觀可與周遭環境結合。
初級	下列何種人類作為，可增加生態棲息地之豐富度？	砍伐林木	放置人工魚礁	建立水壩	建立攔砂壩	2	人工魚礁可增加魚類棲息空間，吸引魚群於此棲息；砍伐林木及建立水壩、攔砂壩均會減少生物棲息空間，或造成棲地破碎。
初級	在進行浮潛活動時，千萬要注意不去破壞自然生態，下列何者是浮潛者應有的作為？	不踩踏珊瑚	用寶特瓶抓魚，沒抓到就丟掉吧	隨意拔一點水中的植物回去養	看到水底有貝殼就盡量撿起來	1	不踩踏珊瑚礁已為免珊瑚礁受傷甚至死亡。
高級	民國100年環境教育法實施後，政府設立環境教育基金推動相關事務，請問基金的來源包含以下何者？	人民、事業或團體之捐助	各級主管機關每年提撥百分之三十預算	各級主管機關回收工作變賣所得全額撥入	自各級主管機關收取違反環境保護法律之罰鍰收入之70%	1	環境教育法第8條第2項：各級主管機關應設立環境教育基金，其來源如下： 一、自各級主管機關設立之環境保護基金，每年至少提撥百分之五支出預算金額，以補（捐）助款撥入。但該基金無累計賸餘時，不在此限。 二、自廢棄物清理法之執行機關執行廢棄物回收工作變賣所得款項，每年提撥百分之十之金額撥入。 三、自各級主管機關收取違反環境保護法律或自治條例之罰鍰收入，每年提撥百分之五撥入。 四、基金孳息。 五、人民、事業或團體之捐助。

高級	隨高低潮位變動的海陸交界線被稱為何者？	海陸線	海岸線	沙灘線	濱線	4	濱線是指海陸的交界線，隨高低潮為變動；海岸線是指海崖的頂部或沙丘高坡的連線，後方始有聚落分布。另外，海岸地形則無「海陸線」或「沙灘線」的名稱。
高級	河流侵蝕河床所至的最低平面，稱為「侵蝕基準面」，那麼河流的「終極基準面」為何？	海平面	湖面	主流與支流交會口	水庫	1	河流對地表的侵蝕有一定限度，當河流進入一穩靜水體時，將不再繼續下切，此一控制河流向下侵蝕的水平面，即為河流的侵蝕基準面。主流交會口、湖面、瀑潭等為臨時基準面，海平面則為終極
高級	在岩岸地區，波浪多沿岩石的節理或岩層軟弱處侵蝕，也造就了臺灣多變的沿岸景觀。請問以下海蝕地形的演變順序何者排列正	海蝕平台>海蝕凹壁>海蝕崖	海蝕崖>海蝕凹壁>海蝕平台	海蝕崖>海蝕平台>海蝕凹壁	海蝕凹壁>海蝕崖>海蝕平台	2	海岸受波浪侵蝕而成的陡崖，稱之為海蝕崖。海岸下方近海水的地方易生成海蝕凹壁，凹壁繼續發育，上方崖壁可能因失去支撐而崩落，於是海崖後退，就形成了海蝕平臺。海蝕崖大多出現在岩石海岸，尤其是在波蝕強烈的島嶼、半島或岬角等陸地突出部份。
高級	大漢新店濕地是許多野鳥的重要棲地，以下何者瀕臨絕種的鳥類應加強保育？	琵嘴鴨	隼（ㄘㄨㄣˇ）	花嘴鴨	紅尾伯勞	2	大漢新店濕地是秋冬季過境鳥類南遷的第一站。每年9月至次年4月為冬候鳥過境期，有數以千計的雁鴨聚集於此地，以小水鴨最多，其次為琵嘴鴨。目前記錄有120種鳥類，每年10月至次年3月以雁鴨科、鵞科、鸕科及燕科為季節性優勢鳥種。其中，依農委會林務局網站資料顯示，隼為目前已瀕臨絕種之鳥類。
高級	鴛鴦湖濕地發現哪一種稀有的水生植物？	水毛茛	燈心草	龍骨瓣（ㄅㄛㄣˋ）苔（ㄊㄟˊ）菜	東亞黑三稜	4	鴛鴦湖位於新竹縣尖石鄉、桃園縣復興鄉及宜蘭縣大同鄉交界處，為一東西狹長似湯匙狀之高山湖泊，湖域周遭有許多特殊稀有的植物；其中在1972年發現的東亞黑三稜，在臺灣目前野外僅3處有記錄，實為稀有之水生植物。
高級	挖子尾濕地位在淡水河出海口的左岸，請問其為何得「挖子」之名？	人文豐富	歷史事件	氣候特殊	地形特殊	4	挖子尾自然保留區位在淡水河出海口的左岸，因為入海口彎曲的地形而得「挖子」之名，又由於是淡水河道最後一個彎曲處，於是便將此處稱為「挖仔尾」。
高級	分布在貢寮水梯田生態中，暱稱為「三界娘仔」的小型淡水魚為以下何者？	大肚魚	豆娘	鱸鰻	青鱗魚	4	分佈於潔淨靜水域的青鱗魚對貢寮的農民也不陌生，過去這種暱稱「三界娘仔」的小型淡水魚廣佈在植被豐富的水梯田中，但當農藥污染及大肚魚等外來魚種被引入擴散之後，青鱗魚就從臺灣絕大部分的水田版圖急遽地消失了。之前生態復育計畫開始推動後，目前
高級	新北市金山區的八煙聚落森林植被完整、物種相當豐富，何者為區域內的保育類物種？	赤腹松鼠	臺灣刺鼠	無霸勾蜓（ㄅㄞˊ）	椰子蟹	3	八煙聚落兼具水圳流水生態潛力及水梯田靜水生態潛力，加上鄰近陽明山國家公園，森林植被完整，因此物種相當豐富。大型昆蟲種類據EEF調查共有19種，其中以蜻蛉目為大宗，其中含二級保育類無霸勾蜓；民國100年的春夏季則紀錄到紅圓翅鍬形蟲。而哺乳動物，例如赤腹松鼠、臺灣刺鼠、巢鼠、臺灣鼯鼠、鼬獾；生態調查期間之外則發現穿山甲於聚落周邊活動。
高級	下列那個濕地位於鳳凰山脈與阿里山山脈嶺線分界點，且植物界線分明？	植梧濕地	大湳湖濕地	草湳濕地	草奎濕地	4	草奎濕地為山谷低窪處的長條型低地，每遇大雨時偶有積水，終年雲霧繚繞，早期為野生動物飲水、覓食、棲息之場所。九二一地震後，地形變化致使水流宣洩處被截斷，形成堰塞湖，而成為今日的草奎濕地。濕地位於鳳凰山脈與阿里山山脈嶺線分界點，植物界線

高級	位於南投埔里鎮的桃米生態村，是九二一地震後轉型成功的生態村。下列何者是桃米里占地最廣的人工濕地？	大湳湖濕地	向天湖濕地	草湳濕地	成龍濕地	3	草湳濕地是南投桃米中最大的生態濕地，也是中部地區最廣闊的人工濕地。這裡是一處自然湧泉的沼澤地，草湳之意即為長滿水草的沼澤。此地位於桃米坑山下之山凹處，濕地四面環山，僅西面有一缺口，是種瓜坑溪的源頭之一。此外，「桃米生態村」豐富的水資源，除了草湳濕地外，也在週邊孕育出近200個水塘濕地，是生物界的基因寶庫，也是最佳的自然教室，對致力打造生態村的桃米鄉親而言，更是實現夢想的重要場域。在農委會特生中心的指導下，桃米自主營造團隊採用自然工法，進行一連串濕地復育、改造計
高級	濕地中常見的彈塗魚為何不用一直待在水中？	可吸取植物的樹汁來取得氧氣	在陸地上時是用肺呼吸的	可以利用皮膚和鰓裡的水分來呼吸	可以閉氣很久，不需要呼吸	3	彈塗魚在陸地上能用鰓附近濕潤的皮膚和鰓室中的水分來呼吸。
高級	花蓮的石梯坪海稻米，穀粒飽滿、口感佳、香氣濃郁，又名為下列何者？	有機米	淘米	米粃流	池上米	3	石梯坪海稻米的新名字「米粃流」為原住民語中的互助合作之意。
高級	因水色澄澈湛藍且與雲天相映，有「天使的眼淚」之稱的湖泊是下列何者？	後慈湖	竹子湖	嘉明湖	奮起湖	3	嘉明湖位於三叉山東南側玉山箭竹草原上，隨四季變化，呈現不同景色，因水色澄澈湛藍且與雲天相映，有「天使的眼淚」之稱。
高級	臺灣最深的天然高山湖泊為下列何者？	小鬼湖	大鬼湖	鴛鴦湖	竹子湖	2	位於高雄市茂林區、屏東縣及臺東縣交界的大鬼湖，為臺灣最深的天然高山湖泊，四周為中央山脈圍繞，阻斷季風吹襲，形成終年雲霧繚繞之湖泊濕地。
高級	以下哪一個湖是因地球內部的構造力使地殼發生斷層，產生陷落窪地積水而成湖？	遺跡湖	堰塞湖	侵蝕湖	構造湖	4	構造湖：因地球內部的構造力使得地殼發生斷層、褶曲等現象而產生的陷落窪地積水成湖。
高級	在台江地區，植物常會發展出適應高鹽度環境的機制，下列敘述何者正確？	鮮豔的果實，吸引鳥類	透過孢子或植物體碎片和裂片形成新個體	透過花粉，藉由風力傳播	植物葉片肥厚，儲存水分與包覆多餘鹽分	4	台江國家公園廣泛分布魚塭與舊鹽田濕地，這些環境內的植物物種，多以耐鹽度高的濱海植物為主，分布範圍從路旁到鹽田與魚塭之間的縫隙。為了適應高鹽度的環境，植物的枝葉常常變得肥厚，用以儲存水份與包覆多餘的鹽份，或是表面具有厚厚的角質，避免水份的蒸發，而且角質使葉面變得光滑也容易反射陽光，使鹽份不易
高級	岩漿沿地層層面平行貫入而充填固結的平板狀火成岩體，此現象稱為？	岩床	岩脈	岩裂	節理	1	地殼因構造運動發生微小裂縫，上部地函之岩漿乘虛而上升，並沿地層層面平行貫入而充填固結之平板狀火成岩體，稱為岩床（Sill）或侵入火成岩體（Intrusive Sheet）。被侵入之沈積岩岩層往往為岩質軟弱而易於穿入者；因此以頁岩或砂岩與頁岩之薄層互層為
高級	澎湖南方四島中的東吉嶼，北角崖頂有一處為全島最高點市以下	尖礁山	泗礁山	獅山	瑪礁山	1	東吉燈塔位於東吉嶼北角崖頂俗稱「尖礁山」之處，也是全島最高點。
中級	關於食物里程指的是？	生產點送到消費者手上，所需運輸的距離	消費者從店家購買到家，所需花費的距離	產地賣到店家所需運輸的距離	消費者購買到吃下去，所需的距離	1	食物里程是指食物由生產點送到消費者手上或消費者的餐桌上，需要運輸的距離。要計算一件食品的食物里程一點也不容易，特別是加工食品，它不但包括食品由產地運到香港的距離，也包括食品在生產過程中，每種成份及包裝材料等運輸距離的總和。

中級	關於綠色飲食中提到的「地產地消」概念，可帶來那些好處？	增加進口產量	增加食物衛生安全性	增加食物運輸里程	受國際政經影響	2	「地產地消」的具體好處如：選擇當地食材避免多重風險，減少運輸里程並增加食物安全性。
中高級	臺灣的雲林平原有一種較具特色的鳥類叫「土豆鳥」，請問牠最愛食物是下列何者？	蚯蚓	土豆	稻米	小魚	1	花生田收成到水稻田耕作之前這段期間，農民會翻土、灌水，土豆鳥(小撥鴿)喜歡在剛開始淹水的環境出沒，因蚯蚓、蟲會因此跑出來，因而提供飽食良機。
中級	雲林縣濁水溪沿線到了東北季風盛行的季節會產生揚塵現象，試問採用何種做法可減少揚塵現象再發生？	增加河床裸露面積	減少芒草植被的面積	減少牧草植被的面積	在河川沿岸種植防風林	4	雲林縣濁水溪沿線到出海口有嚴重揚塵問題，特別在東北季風盛行的季節，在河川沿岸種植防風林、增加牧草、芒草等植被面積，減少河床裸露面積等方法更能減少揚塵現象再發生!
中級	在臺灣雲林地區，下列哪一項食物里程最短？	新疆白皮蒜	三星蔥	美國牛肉	西螺稻米	4	雲、嘉這個大穀倉，環境相當適合水稻生長，雲林縣、臺中縣及臺南縣的生產面積最為廣大。
高級	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為是以下何者？	碳中和	碳匯現象	碳足跡	碳控制	2	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為稱之為碳匯現象。
中級	目前倡導的低碳烹調，下列觀念何者正確？	使用電力加熱比瓦斯加熱更有效率	多用調味品可減少碳排放	選擇熱傳導效率較高的鍋具	多使用加工食品當配料烹調	3	低碳飲食是以碳足跡的角度來檢視食物的生命週期所產生的溫室氣體排放，其中包含了食物的採購與烹調。採購上應選用地與當季食材，並少選購加工食品；在烹調上應考慮烹調的方式，如使用熱傳導較高的鍋具，減少能源耗損，且用瓦斯比電力加熱效率更高。另外，少用油、鹽、糖等調味料與加工品，不僅健康也可減少碳排放。
中級	於低碳飲食中，選擇當季食材可減少排碳量的原因為何？	當季食材符合作物生長週期可減少農藥使用	當季食材無蟲害不需農藥，故減少碳排放	當季食材通常含碳比例較低	當季食材通常不能運很遠販售	1	低碳飲食是以碳足跡的角度來檢視食物的生命週期所產生的溫室氣體排放。低碳飲食應選購當季食材，因其符合蔬果生長季節，不需額外添加肥料與農藥，進而減少食材生產過程中的碳排放量。
中高級	在生態系統中，「棲地生存的物種數目保持恆定」是指下列哪一種狀態？	生態平衡	靜態平衡	自然平衡	能源平衡	1	生態平衡為一段時間之內，在生態系統中棲地生存的物種數目保持恆定，或者是有小幅度增減的狀態。
中級	試問下列何者敘述為外來種「福壽螺」的特性？	與當地原生螺類共存	會吃掉大量的水中植物	為北美洲淡水蝸牛	為農作物益蟲	2	外來種－福壽螺，原為南美洲淡水蝸牛，會吃掉大量的水中植物，與當地原生螺類等水生動物互相競爭是主要的農作物害蟲。
中級	有著植物殺手之稱的「小花蔓澤蘭」危害其他植物的原因為何？	攀上樹木就會纏繞全株，阻礙植物光合作用	生長速度慢，但會纏繞其他植物	本身有毒液會釋放給其他植物	可有無繁殖長出種子附在其他植物上	1	小花蔓澤蘭藉由阻斷陽光、覆蓋壓制、競爭水（養）份及釋放化學物質等方式，抑制其他植物的生長。
初級	使用塑膠袋是國人習以為常的事，但一個塑膠袋需要20年來分解，對環境負荷很大，試問下列哪一個方法可有效減少塑膠袋的利用？	只拿取外觀漂亮的塑膠袋	裝生食或熟食都放同一個塑膠袋	沾了味道的塑膠袋用一次即丟	購物時使用環保袋	4	塑膠袋分解需花上20年，但成本低，在生活中被大量使用，回收利潤低，因此人們隨處丟置。2009年起由荒野保護協會進行的淨灘活動中，塑膠袋幾乎年年都是垃圾中的數量冠軍，更別說塑膠袋與海中水母等生物外觀十分相似，造成海龜和海鳥誤食噎死的案例比比皆是。若是我們能好好利用環保袋，相信會對地球少去許多負擔。

中高級	使用易分解塑膠袋能減少環境的負荷。下列關於易分解塑膠袋之敘述何者正確？	成本過高	正常存放條件下，不會產生裂解或分解的狀況	不可回收再製成再生料重複使用	回收後的再製品會造成安全物性的影響	2	易分解塑膠袋能降低日常生活中塑膠的使用量，一次性消耗品可減少高達50 %以上的塑膠，且可回收再製成再生料重複使用，並不影響再製成品後的安全物性範圍。製成品在正常存放條件下，並不會產生裂解或分解的狀況，可保持製成品的商業性用途。成本競爭性，氧化式生物可分解價格低於塑膠許多，在使用要求物性範圍內，則添加氧化式生物可分解比例越多，成本降的越多。
中高級	不肖業者違法添加油溶性銅葉綠素到食物中的原因為何？	添加著色劑欺騙消費者	味道較佳	合成速度較快	取得方便	1	此色素呈現橄欖綠色，它可以使用其他種較便宜的油脂之後，再添加這種著色劑就可以變成橄欖油的顏色，假裝是橄欖油以欺騙其他下游廠商及消費者
中高級	2013年的毒澱粉事件，是將順丁烯二酸酐直接加入澱粉，該物質原本應用於黏著劑、樹脂原料等，為何不肖業者會將該物質加入澱粉？	增加食物色澤	有彈性口感且成本低廉	使產量增加	味道聞起來較佳	2	不肖業者將未經核准的順丁烯二酸酐直接加入澱粉，做成化製澱粉，讓相關產品有彈性口感且成本低廉，影響所及包括民眾平時所吃的粉圓、芋圓類、板條、魚肉煉製品類、肉圓、豆花、粉粿、粉條、肉羹、年糕、米粉及水晶餃等，以及地瓜粉、蕃薯粉、酥炸粉、黑輪粉、清粉、澄粉、粗粉、蚵仔煎粉、在來米粉等澱粉類產品
初級	所謂的人道飼養家畜，即是對家畜應有的生命尊重。下列敘述關於人道飼養，何者正確？	飼養密度高	用藥使家畜不易生病	屠宰時採用減低壓力的屠宰法	加工飼料較營養	3	人道飼養，主要是使家畜免於生理上及心理上之不適的自由，而非任由其完全自由自在。例如同面積飼養大量牲畜，除了剝奪身心需求，也因擁擠生活而產生的糞便污染和傳染病，因此低密度飼養為重點之一。如前項所說，集約式飼養衍生的主要問題是大量疾病感染，因此使用藥物成為集約式飼養必備手段，但若是大量使用藥物對人類有害也對家畜有害。最後，加工飼料可能引起動物生病，因此人道飼養餵食天然飼料也是其中一項重點。
初級	義大利學者發起的慢食運動，是為了提醒人們對食物來源和價值的漠視，關於慢食運動之敘述下列何者正確？	好的食物就是指好看又好吃的東西	乾淨的食物指的是沒有農藥殘留	食物越貴越有價值	與在地文化結合的當季食材是好的食物	4	好的（good）食物不等於好看的食物，而是新鮮味濃且與在地文化結合的當季食材；乾淨（clean）指的不單是無農藥殘留，而是生產和消費過程中能符合環境保護、動物權利和有益健康的目標；公平（fair）則是對工業化資本主義市場的反思，強調不管消費者或小規模的生產者，都能不受剝削，以合理的價格取得食物和勞動報酬。
初級	近年來世界漁貨的供給量越來越高，要如何在我們享用漁資源的同時，還能兼顧環境的永續生產方式？	獵捕稀有種魚類	使用對漁場環境影響最小化的做法	若是不小心撈到海龜等生物，即帶回家飼養	因未成年魚類肉質鮮嫩，專挑此類下手	2	MSC認證標準有三大原則：1.可持續的魚群資源。2.對環境的影響最小化。3.有效的管理。舉例來說，當想要取得MSC認證的時候，它需要提供魚群年齡和性別分布的可靠數據，以避免太多未成年的魚類被捕撈；採取適當的措施抑制「副漁獲物」，棄置魚剩時，也得避免海鳥被吸引到有危險的捕魚器具附近；簽訂行為守、共享衛星數據等，以確保漁場得到良好管理等。
初級	自從臺灣加入WTO，許多農產品都失去競爭力，要如何做才能使臺灣農民得以繼續生存下去？	發展有機、精緻農業	進口國外精緻農業	食物全仰賴國外進口	將農民轉型至服務業	1	臺灣小農優勢，為有機農業，能將農業文化和生產環境連結，消費者不只是買產值，還有生態和文化，這是大規模農企做不到的。例如有機生產的黑豆醬油，售價200元，比傳統醬油50元來得高，還是有市場、有利潤可圖的；國產大豆價格無法與進口大豆競爭，就該朝種植非基改、有機的大豆發展，區隔出市場、創造農業的價值，例如糧食安全、生態保育、文化、景觀等。

中級	2014年發生的廢豬油事件，為何不肖業者會將廢油摻入精煉過程中，賣給消費者？	增加食物色澤	成本較低	使產量增加	味道聞起來較佳	2	劣質豬油就是以使用過的廢油，經加熱、再製成劣質豬油，其中所含的細菌大部分會被高溫殺死，但油品中的總極性物質將會增加。劣質豬油價錢便宜，餐飲或食品加工業者貪小便宜，就很有機會用到這種問題叢生的油品。
中級	下列哪一個日期為我國環境教育法公布日期？	民國99年4月2日	民國99年6月5日	民國100年4月2日	民國100年6月5日	2	環境教育法（99.06.05.制定） 【法規沿革】 中華民國九十九年六月五日總統華總一義字第09900137311號令制定公布 全文二十六條；並自公布後一年施行。