

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
高級	下列哪一項為臺灣採用的河川污染程度指標？	水質指數	河川污染程度指數	水質飽和指數	卡爾森指數	2	河川污染指數(River Pollution Index, RPI)係由生化需氧量、溶氧量、氨氮及懸浮固體等四項水質參數所組成，據其數值，代表河川之污染
高級	下列哪個選項「不是」造成臺灣屬於缺水國家的原因？	地狹人稠	山坡陡峭	雨勢分散	河川短促	3	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。因此，臺灣每人每年平均可以分配到的水量，只有全球平均雨量的七分之一，臺灣是地球排名第18的缺水國家(地區)。
高級	臺灣年降雨量是世界平均值的2至3倍，卻為排名第18的缺水國家，下列哪個選項「不是」其原因？	人口稠密	地形陡峭，山高水急	大量興建水庫	降雨季節集中	3	臺灣河川大都源短而流急，降雨流入河川後很快流入海洋，不易蓄存與利用。因河川不易蓄存水量，故在適當之地點建築兼具蓄水、發電、灌溉、調節水量等功能之水庫自有其必要性。然而本島屬年輕地質，集水區上游山區地質較為脆弱，可供建壩蓄水之優良位址不多，部分水庫也因優養化情形嚴重，水質惡化，而降低水源的有
高級	環保署針對臺灣海域水質的監測，其例行檢測每隔多久1次？	每月1次	每季1次	每半年1次	每年1次	2	現行臺灣的海域水質監測，自91年度開始執行，將沿海規劃成19個沿海區域，總計有104個監測站，現行海域水質監測頻率為每季1
高級	(A)主管機關、(B)所有人、(C)使用人、(D)管理人，下列哪些人可申請「歷史建築」之登錄？	AB	BC	CD	AD	1	依據《文化資產保存法》第十五條所示。
高級	《不願面對的真相》一書中講述有關全球暖化之議題，該書作者是誰？	歐巴馬	柯林頓	陳文茜	高爾	4	《不願面對的真相》記錄了美國前副總統高爾巡迴世界各地的全球暖化演講，他以時而風趣、時而嚴肅的態度，用最簡單易懂的概念，讓人瞭解「全球暖化」及其可能帶來的毀滅性後果。
高級	《巴塞爾公約》主要管制哪一類污染物？	一般廢棄物	工業廢水	酸雨	有害事業廢棄物	4	國際間為減少有害事業廢棄物的產生，並避免跨國運送時造成環境污染，乃設定《巴塞爾公約》。
高級	《京都議定書》在1997年日本京都會議時簽訂，明確訂定各國溫室氣體減量責任與時程。但是在各國各有其考量下，到了哪一年2月才生效？	1998年	2000年	2002年	2005年	4	1997年在日本京都，各國簽署具有法律約束力的《京都協議書》(Kyoto Protocol)，明確訂定各國溫室氣體減量責任與時程。不過，在各國各有其考量下，《京都協議書》遲至2005年2月才生效。
高級	下列何者屬於《京都議定書》所管制的溫室氣體？	二氧化硫	氟硼酸	甲烷	一氧化氮	3	常見的溫室氣體：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物類、全氟碳化物。京都議定書除了針對上述五種溫室氣體管制外，還增加六氟化硫(SF6)的管制。
高級	《京都議定書》規定開發國家到哪一年平均二氧化碳排放量需比1990年減少5.2%？	1995年	2010年	2012年	2030年	3	《京都議定書》規定，到2012年，所有發達國家排放的二氧化碳等6種溫室氣體的數量，要比1990年減少5.2%。
高級	《京都議定書》規範各個國家可以透過購買下列哪一項權益，而達到全球暖化減輕目標？	二氧化碳排放權	一氧化氮排放權	最佳可行技術	空氣污染防治設備	1	1997年在京都議定書架構下，為了促進各國完成溫室氣體減排目標，議定書允許兩個發達國家之間可以進行排放額度買賣的「排放權交易」，即難以完成削減任務的國家，可以花錢從超額完成任務的國家買進超出的額度。
高級	《京都議定書》管制之溫室氣體包含下列哪個選項？	氧化亞氮(N2O)	亞硝酸(HNO2)	六氟化鈷(UF6)	二丁基硫醚(C8H18S)	1	其管制之溫室氣體為二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、全氟化物、氫氟碳化物及六氟化硫等六種。為使國內產業及早因應氣候變遷及溫室氣體管制帶來的影響，我國早已輔導產業進行溫室氣體盤查與登錄等基礎工作，並導入ISO14064國際溫室氣體管理系統，協助產業建置溫室氣體管理能力，以循序漸進方式減緩未來可能面臨之衝擊。
高級	《拉姆薩爾公約》中特別強調要保護下列何種動物的棲息地？	雲豹	水鳥	北極熊	大象	2	拉姆薩爾公約又稱特殊水鳥棲息地國際重要濕地公約，於1971年2月開放簽署，1975年12月生效，主要內容為重視特殊水鳥，加強濕地及動植物保育，並適當利用濕地。
高級	《放流水標準》中規定「食品製造業」放流水中「懸浮固體」之最大限值為多少？	50毫克/公升	40毫克/公升	30毫克/公升	20毫克/公升	3	《放流水標準》中規定「食品製造業」放流水中「懸浮固體」之最大限值为30毫克/公升。
高級	《寂靜的春天》一書主要反映哪一類化學物質的濫用會對生態平衡造成威脅？	百滅寧	DDT	芬普寧	脫克松	2	當時DDT抑止了疫病傳染，對殺蟲也很有效，能使農作物豐收，被視為有效的仙丹。DDT導致很多鳥死亡，卡森女士不希望春天將因喪失鳥鳴而寂靜，促使她出書來告訴世人她的心聲。
高級	《寂靜的春天》是全球第一本有系統、而且深入淺出探討化學污染危害環境與生態的書，這本書的作者是誰？	珍古德	瑞秋卡森	李奧波	梭羅	2	1962年，瑞秋·卡森女士「寂靜的春天」一書甫在美國問世，立即引起熱烈的爭議及迴響，繼而成為轟動全球的警世木鐸。三十多年來，卡森女士在本書中的先知與遠見早已獲得證實，「寂靜的春天」更在世界環保風潮中占有相當的地位。
高級	《斯德哥爾摩公約》的主要目的為何？	溫室氣體	保護瀕臨絕種生物	禁用或限制生產持久性有機污染物	永續發展	3	《斯德哥爾摩公約》是有關環境保護的國際公約，目的在禁用或限制生產持久性有機污染物。
高級	《華盛頓公約》以下列何種方式保護稀有或瀕臨絕種動植物？	管理野生動物植物之捕殺	管理野生動物植物之貿易	管理野生動物植物之擁有權	僅開放部分時間提供捕獵	2	《華盛頓公約》即瀕臨絕種野生動物植物貿易公約，已有100個以上國家政府批准及執行該公約，該公約旨在以管制國際間野生動物植物貿易為手段，達到保護稀有或瀕臨絕種動植物之目的。
高級	《蒙特婁議定書》是針對下列哪一類化學物質進行管制？	四氯化碳	甲基氯仿	溴甲烷	氯化銀	1	1990年6月在英國倫敦召開第二次會議中擴大列管物質，除原有列管項目之外，另增加CFC-13、四氯化碳以及三氯乙烷，共計12種化學物質。
高級	《環境影響評估法》施行多年，大約為民國幾年通過？	83年	92年	73年	88年	1	《環境影響評估法》施行多年，於民國83年通過。
高級	「ISO14020環境標誌與宣告」系列標準，所提到的「回收比率」為何？	在產品或包裝中，所使用的回收料	在產品或包裝中，回收過程的程序	在產品或包裝中，回收料的重量比	在產品設計過程中，所回收的材料	3	ISO14021「廠商自行宣告之環境訴求」的回收比率之定義為「在產品或包裝中，回收料的重量比」
高級	「千塘之鄉」指的是臺灣的哪一行政區？	臺北	桃園	嘉義	花蓮	2	由於桃園境內多斷頭河，先民自清代以來為了解決缺水問題，在桃園臺地(地質為紅土層具有高含水率)挖築諸多人工埤塘，以供農田灌溉之用，桃園因而贏得「千塘之鄉」的美稱。
高級	「水循環」的能量主要來自於哪裡？	星星	隕石	太陽	月亮	3	太陽為水循環的主要能量來源；太陽不但控制了大氣的結構和運動，同時也以太陽為媒介而驅動了水循環。
高級	「水華」指的是水域呈現何種現象？	水域中藻類大量增生	水域中被大量油污污染	水域中出現過多的外來種	水域中魚類大量繁衍	1	當一個水域中藻類大量增生，到達一種極為顯著的現象，即為水華。例如有機廢物造成的優養化，常是水庫、池塘甚至海邊的水華形成原因。這時由於藻類大量增生，白天因行光合作用，池中生物尚無大礙，但在晚上因行呼吸作用，造成水中含氧急速下降，池中的魚貝類因此窒息大量死亡，然後腐敗的屍體，伴隨大量死亡的

高級	「石滬」是早期居民利用海水的哪種特性來捕魚？	洋流	沿岸流	潮汐	湧浪	3	石滬漁業是一種在潮間帶上疊砌石堤，以便在退潮時阻斷洄游魚群的退路，把魚兒圍困在石堤內來捕撈的陷阱漁法，只有潮間帶遼闊，風浪強、潮差大，石材取得容易的地方才得以發展。據了解，全世界只有日本、琉球群島、臺灣，及太平洋的部分珊瑚礁群島等少數地區有石滬漁業，而澎湖則可能是石滬最發達的地方。
高級	「地下水監測井」的完井紀錄表中需記錄地下水的物理化學項目，下列何者為「錯誤」？	濁度	電導度	溫度	蒸發速度	4	完井紀錄表中需記錄pH值、電導度(mmmho/cm)、溫度(°C)、濁度(NTU)。
高級	「圳」的出現使我們的農業變為哪種耕作方式？	休耕	移耕	棄耕	定耕	4	自農田水利事業發達以後，多利用比較豐富之溪、河水源以擴大灌溉面積。因此開「圳」之工作漸成風潮，並促使耕作方式轉為「定耕」，粗放改為集約，稻作也由一種增加為兩種。
高級	「低污染、可回收、省能源」指的是哪種標章？	環保署一環標章	環保署一能標章	能源局一節標章	建研所一綠建標章	1	環保標章代表代表「低污染、可回收、省資源」的產品是綠色產品的指標，包括電腦設備、監視器、印表機、傳真機、影機、掃描器與多功能裝置等七種。
高級	「低頻噪音」對人體可能會產生何種影響，下列哪個選項正確？	妨礙睡眠、休養	聽力損失	焦慮感	以上皆是	4	低頻噪音感受度個人差異很大，音量約10分貝就會產生很多種生理上之影響；其種類每人不同，平常叫做不定症，有頭痛、肩痛、肩硬、腰痛、腰硬、憂鬱症、躁鬱症、聽力影響等幾十種生理不
高級	「渠首工」指的是下列哪個選項？	管理水圳的工人	清潔水圳的工人	引水設施	防洪設施	3	自湖沼、河川等引取必要之用水至用水路為目的之設施。普通，由調節取水位為目的之攔河堰、進水口及其附屬設施所構成。
高級	「痛痛症」首先是在哪一個國家發生？	美國	日本	南韓	菲律賓	2	鎘中毒(痛痛症)即鎘重金屬中毒。過量的鎘在人體中累積，而在腎臟濃縮，致使骨骼關節劇烈疼痛，會致死的公害病。在日本富山縣，河川受到鎘的污染，此河川灌溉所產出的稻米因而也受到污染，稱
高級	「愛知目標」(AichiTargets)，其主要推動內容為何？	保護海洋生態	毒化物質管制	生物多樣性保育	溫室氣體減量	3	「生物多樣性公約」於第10屆締約方大會通過了2011-2020年策略計畫，並訂定了推動未來工作的5大策略目標和20項標目標，也就是所謂的「愛知目標」(AichiTargets)，主要內容包括把生物多樣性主流化、減輕生物多樣性的壓力與永續利用、保護並改善生物多樣性的狀況，提高生物多樣性帶給人類的惠益，以及透過參與性規劃、知識管理和能力建設強化執行工作等。
高級	「鎘米」事件曾是臺灣重要的生態事件，它是哪一種環境問題所造成的？	土壤污染	濕地開發	空氣污染	酸雨	1	鎘米是一種被鎘金屬污染的稻田所種植出的稻米。鎘使用於塗料、塑膠、電池裡面的穩定劑，然而有些不肖工廠製作完排出來的水沒有好好處理，直接排入灌溉水道、池塘、湖泊，使灌溉農地用的水被稻米吸收，就出現鎘米了。日本曾經發生過因為鎘中毒所發生的痛痛病，所以當臺灣發生鎘米事件的時候，曾經被社會相當的重
高級	「鎘米」事件曾是臺灣重要的生態事件，這是哪一種污染所造成的？	固體廢棄物污染	工業廢水排放	空氣污染	人為放置鎘粉	2	鎘米是一種被工業產生之含鎘廢水排入灌溉水污染稻田所種植出的稻米。鎘使用於塗料、塑膠、電池裡面的穩定劑，不肖工廠製作完排出來的水沒有好好處理，直接排入灌溉水道，使灌溉農地用的水被稻米吸收，就出現鎘米了。
高級	1952年發生於倫敦的「煙霧事件」其主要是因為燃煤產生什麼物質？	二氧化氮	二氧化硫和粉塵	氟氣碳化物	全鹵化物	2	1952年發生於倫敦的煙霧事件的直接原因是燃煤產生的二氧化硫和粉塵污染，粉塵中含有三氧化二鐵成分，可以催化另一種來自燃煤的污染物二氧化硫氧化生成三氧化硫，進而與吸附在粉塵表面的水化合物生成硫酸霧滴。這些硫酸霧滴吸入呼吸系統後會產生強烈的刺激作用，使體弱者發病甚至死亡。
高級	1984年在印度波帕爾發生的甲基異氰酸(MIC)中毒事件是屬於哪一種中毒？	食物中毒	肝臟中毒	神經中毒	呼吸中毒	4	1984年美國聯合碳化公司設在印度波帕爾(Bhopal)的殺蟲劑工廠的儲槽外洩。這個儲槽儲存了10,000加侖生產殺蟲劑的原料—劇毒的異氰酸甲酯(Methylisocyanate, 簡稱MIC)。約三噸的毒氣外洩後，毒氣籠罩著工廠附近的貧貧民區，造成約2000人死亡、二十多萬人住院
高級	1992年聯合國在巴西里約的地球高峰會中宣佈森林原則(forest principle)，其中特別強調項目為下	企業評估原則	地方影響原則	避免污染原則	公眾參與原則	4	森林原則中，呼籲公眾參與原則，希望促進原住民、婦女、森林區居民參與森林相關的決策與行動。
高級	1993年至2003年間臺灣附近平均海平面上升速率與過去五十年上升速率平均值之比較，下列敘述何者正確？	速率慢2倍左右	大略相同	速率快2倍左右	速率快4倍左右	3	根據經建會2012年「國家氣候變遷調適政策綱領」指出，1993年至2003年間臺灣附近平均海平面上升速率為每年5.7mm，上升速率為過去50年的2倍，略高於衛星所測得的每年5.3mm。
高級	2009年法國大導演盧貝松為了環保製做了一部影片，下列何者是該影片的名稱？	不願意面對的真相	2012	拯救地球	明天過後	3	《拯救地球》由法國大導演盧貝松製作，以「空拍」形式，讓大家可以以看到地球的另外一種面貌，地球上的每種成分都以微妙的關係相連結。
高級	2010年上海世博會，30萬名志士身穿採用綠能纖維(FLYCOOL®&Sorona®交織)的制服，試問此布料具有什麼特性，下列何者「錯誤」？	具涼感可節省電費、減少碳排放量	綠色纖維產品可以不需作回收	纖維原料不需依賴傳統石化原料	能產生澱粉的作物可做為纖維	2	在世博的產品是以FLYCOOL®&Sorona®交織的布料，採用冷轉移印花技術，經由紡拓會設計中心的設計，並經測試證明涼爽效果。其中冷轉移印花的訴求是節能、省水、無毒及減少廢水排放。纖維原料並不限於玉米，只要是能產生澱粉的原料均可，如大麥、高粱。37%原料來自天然可再生資源，減少石化原料的依賴。
高級	2010年在墨西哥坎昆舉行的國際會議COP 16，主要是在討論下列哪個問題？	傳染病控制	經濟改革	氣候變遷	政治改革	3	2010年在墨西哥坎昆舉行的國際氣候變遷會議COP16，會中討論全球氣候變遷的問題。
高級	2013年人類感染A型流行性感冒(H7N9)的敘述，下列何者「錯誤」？	中國通報案例前未有人類感染個案	感染A型流行性感冒(H7N9)的主要症狀是腸	活禽是人類感染H7N9的源頭之一	H1N1、H5N1、和H7N9三者皆是A型流行性感冒病	2	2013年人類感染H7N9的主要症狀是肺炎。
高級	ISO 14000，是國際標準組織為針對下列何種項目制定？	企業環境管理	地方環境管理	處所環境管理	社會環境管理	1	ISO14000是針對企業環境管理所制定的一系列標準，包括環境管理系統ISO 14001、環境稽核ISO 14010、環境績效評估ISO 14031、生命週期評估ISO 14040、環境標準ISO 14020、產品標準-環境考量ISO
高級	PSI值(空氣污染指標)為多少時，屬於「良好」等級，對一般民眾身體健康無影響？	0~50	51~100	101~199	200~299	1	空氣污染指標(PSI)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、二氧化氮、一氧化碳及臭氧濃度等數。對健康的影響(1)良好0-50；(2)普通51-100；(3)不良101-199；(4)非常不良200-299；(5)有害>=300。
高級	一度水相當於多少公升的水？	1公升	10公升	100公升	1,000公升	4	一度水=1公噸；一公噸=1立方公尺；一立方公尺=1,000公升。
高級	一座能讓植物自由生長並能讓蚯蚓或小昆蟲在地下生存，還能讓雨水順利滲透到地底下儲存的停車場，符合下列哪一項建築指	生物多樣性指標	基地保水指標	綠化量指標	二氧化碳減量指標	2	基地的保水性能是指建築基地內自然土層及人工土層滲透水分及貯留雨水的功能。基地的保水性能愈佳，基地滲透雨水的功能愈好，有益於土壤內微生物的活動，進而改善土壤之活性，維護建築基地內之自然生態環境平衡。
高級	一氧化碳之所以對人體有害，主要原因為何？	破壞血小板功能	降低血紅素帶氧能力	產生嚴重過敏	造成身體羸(ウレノ)攀(ウレノ)	2	一氧化碳對血液中血紅素的結合力，為氧氣的200-250倍，因此會取代氧氣搶先與血紅素結合，降低血紅素帶氧能力，體內組織無充足含氧，會產生各種一氧化碳中毒症狀。

高級	一般市區加油站之土壤及地下水污染後，在繼續營業情況下，最常使用之整治技術為何？	僅使用土壤氣體抽除法	僅注入氧氣將油氣氧化掉	抽除地下水污染油氣	同時使用土壤氣體抽除法與注入氧氣將油氣氧化	4	一般市區加油站之土壤及地下水污染後，在繼續營業情況下，最常使用之整治技術為：同時使用土壤氣體抽除法與注入氧氣將油氣氧化掉，可不必大面積開挖。
高級	一般環境下，民眾暴露於戴奧辛的機會，主要來自下列哪一項途徑？	呼吸吸入	皮膚吸收	日常飲食中的食物攝取	飲食	4	人類受戴奧辛暴露的機會，可來自一般環境、意外的暴露及特定工業上的暴露。於環境暴露部分，超過90%以上的來源，係經由日常飲食中的食物攝取而來。
高級	一般而言，高屏地區空氣品質最理想的季節是下列何者？	春季	夏季	秋季	冬季	2	秋冬與冬季時期，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，不利於污染物的擴散，空氣品質較差。
高級	一般來說，將土壤分成三層：O層是枯枝落葉層，A層是腐植層，E層是淋溶層，以上三層稱為什麼？	最下層	心土層	洗入層	表土層	4	O層由枯枝落葉、未分解或不同程度分解的有機物層，A層受生物氣候或人類活動形成有機質累積和物質淋溶層。E層鐵鋁等物質在經淋溶作用，此三層為土壤最上層稱為表土層。
高級	一般空氣污染指標PM10所量測的懸浮微粒其粒徑在多少以下？	10微米	10 微米	1毫米	1微米	2	空氣污染測定項目中之懸浮微粒粒徑大小為10微米，由於粒徑小於10微米以下，能深入人體肺部深處，如該粒子附著其他污染物，則將加深對呼吸系統之危害。
高級	一般家庭生活污水經處理後，作為非接觸用水的水源，我們如何稱呼？	上水	中水	下水	礦泉水	2	簡單的說，可用於飲食、沐浴等乾淨的水就是「上水」，如自來水、未受污染的地下水等；使用後的水就是「下水」；下水經適當處理後可用於「非接觸用水(不直接接觸人體)」，如澆花、沖廁等，就是「中水」。依據下水道法第二條，「下水」指排水區域內之「雨水」、「家庭污水」與「事業廢水」。
高級	一般紙容器的組成成分為何？	紙+塑膠	紙+蠟	純紙	以上皆是	4	一般紙容器大約可分成3種：(1)紙+塑膠，如：牛奶瓶(2)紙+蠟，如：紙杯(3)純紙，如：紙箱。
高級	一般高血壓之症狀「不包括」下列何者？	頭痛、眼花、頭重	耳鳴、心悸、眼花	後腰及後頸兩層痠痛	頭重或無症狀	3	高血壓常見症狀有頭痛、眩暈、自發性流鼻血、視力模糊、夜尿、心絞痛、下肢水腫、用力時呼吸困難、視網膜出血、間歇性跛行
高級	一般情況下，下列何者的噪音(分貝)最大？	KTV的音樂聲	狗狗連續的吠叫聲	道路施工時打碎機的聲音	汽車的喇叭聲	3	(1)KTV音量高達110分貝，肌電圖會起變化，即聽了這麼大的音樂聲，喉嚨，腳底之肌肉會開始動，自然的會唱歌、跳舞。(2)狗狗連續的吠叫聲約為90分貝，會令人感到非常不舒服，內分泌、情緒開始變化。(3)在修馬路時打碎機發出之聲音，音量高達120分貝，靈敏之耳朵會痛。(4)汽車的喇叭聲約為110分貝。
高級	一般情況下，下列哪一種魚類的戴奧辛含量較低？	鮪魚	鱈魚	吳郭魚	大青花魚	3	世界衛生組織建議，減少肉類脂肪的攝取，有助於體內戴奧辛負荷量的降低。衛生研究院建議肥肉、大型深海魚(鮪魚、鯊魚、鱈魚、大青花魚)、動物內臟以及雞皮、鴨皮等動物脂肪中都是蓄積的地方，尤其孕婦應儘量避免食用這些食物。
高級	一般產品若有RoHS標示，代表限制使用下列何種有毒物質？	鉛	銅	三價鉻	雙酚A	1	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。
高級	一般飲用水若儲放超過幾天以上，則較「不適合」直接飲用？	2天	4天	6天	8天	1	一般飲用水若儲放超過二天以上，則較不適合直接飲用。
高級	一場地原本音量為80分貝，若此時增加另一80分貝之音源，則現場音量變為幾分貝？	100分貝	160分貝	83分貝	120分貝	3	相同音量之兩音源，其音量相加，等於原音量增加3分貝。
高級	了解水域環境除了使用河川污染指標(RPI)之外，還可配合下列哪一個做為指標？	WQI	PSI	ERI	CSI	1	除了一般慣用河川污染程度指標外，還有 WQI (水質指數)來表示水質的好壞及生物指標等可以當作檢測的指標。臺灣在做水質檢時會利用RPI和WQI一起使用。
高級	二異氰酸甲苯(TDI)對人體會造成危害，它屬於何種物質？	窒息性物質	致過敏性物質	麻醉性物質	致癌性物質	2	二異氰酸甲苯(TDI)對人體會造成過敏危害，它屬於致過敏性物質。
高級	人們應怎樣處理近海的濕地？	傾倒廢棄物，填平成陸地	自然發展，提供生物生長	開發工業區，促進經濟發展	養殖漁業，發展休閒活動	2	紅樹林的根系有防止海岸侵蝕及流失的功能，豐富的地下水含水層可以避免海水入侵，防止地下水鹽化。而陽光、空氣和水讓植物製造許多的有機物質，提供了生物良好的棲息地及沿海重要魚類資源的食物來源，是沿海食物鏈的基礎。大量濕地被破壞後，產生包括水患、地層下陷、地下水鹽化、魚產減少、海岸線退縮、地下水被污染等距離海洋多遠，還是會影響海洋；雖然海洋很大，但是還是不可以容納廢水；廢水沒有營養。
高級	人類所排放的廢水與海洋的關係，下列哪個選項是正確的？	距離海洋遠，不會影響海洋	海洋很大，可以容納更多廢水	大部分的海洋污染來自陸地	廢水有營養，促進魚類生長	3	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	人類砍伐林木，破壞熱帶雨林，將會導致哪些後果？(A)破壞大氣中的臭氧層；(B)使全球氧、碳等元素的循環速率減緩；(C)許多生物絕種，生物種類減少；(D)湖泊酸化，水生生態系破壞。	BCD	ABD	ABC	ACD	3	生產方式若為能達到單位面積產量的增加，大量使用農藥與化肥，將導致壤土貧瘠薄弱、農地地力衰退，此等背離其傳統知識而極端衝突之土地利用方式，除潛藏著竭澤而漁的極端危機，高生產要素的投入和自然條件及市場的高風險，隨時都有血本無歸的可能。除了考量經濟因素外，應具有環境倫理的認知。
高級	人類應該要有下列哪種環境倫理的認知？	噴灑農藥可減少鳥害	噴灑農藥可增加農作物收成，造福人類	噴灑農藥可能造成生態不可挽回的破壞	噴灑農藥可能造成生態破壞，但透過調查可恢復原狀	3	生產方式若為能達到單位面積產量的增加，大量使用農藥與化肥，將導致壤土貧瘠薄弱、農地地力衰退，此等背離其傳統知識而極端衝突之土地利用方式，除潛藏著竭澤而漁的極端危機，高生產要素的投入和自然條件及市場的高風險，隨時都有血本無歸的可能。除了考量經濟因素外，應具有環境倫理的認知。
高級	下列地區哪一項「不屬於」環境影響評估中之敏感點？	國民小學	30棟建築之大社區	運動公園	私人大農場	4	敏感點與大社區，國小與公園等人多出入地點為主。
高級	下列有關二氧化氮(NO2)的敘述，何者「錯誤」？	燃料在高溫下燃燒所產生	主要來源為工業污染排放	氮氧化物也是臭氧及酸沉降的前驅物	吸入NO2及其他氮氧化物，降低人體對呼吸道感染的抵抗	2	所有含氮的氧化物的化學物質通稱為氮氧化物(NOx)。當燃燒以高溫進行時，例如發電廠及汽車引擎操作時，這些氣體便會形成，排入大氣中。
高級	下列有關土壤功能的描述，何者「錯誤」？	生產農作物	無法將污染物分解	可儲存水及淨化水	土壤具有生命力	2	土壤有許多功能，包括生產農產品、含有微生物可將污染物分解再加以利用、亦可儲存水及淨化水。
高級	下列有關水足跡的敘述，何者「錯誤」？	代表產品或服務之生命週期過程的消耗水量	水足跡越高代表越耗水	電子產品只用電因此沒有水足跡	水足跡計算目的是鼓勵節水	3	水足跡是代表消費者所購買的商品，在生產過程中消耗的用水量。其創造概念在於讓消費者瞭解「水」在生產線中的重要性及消耗量。
高級	下列有關水質之敘述，何者「錯誤」？	美國飲用水中最常出現的寄生蟲是梨形原蟲(Giardia)	飲用含高濃度氟化物水源的民眾普遍都沒有蛀牙，但有黃	硝酸銅處理之主要目的為除去水中藻類之臭味	曝氣處理，可以氧化水中鐵、錳	3	硫酸銅處理其主要目的是除去水中藻類之臭味。

高級	下列有關水質指標所引起的症狀，何者敘述「錯誤」？	痛痛病-鎘	水俣病-汞	油症-油脂	綠牡蠣-銅	3	臺灣鏽米事件，主要是塑膠穩定劑工廠排放廢水至灌溉渠道污染農田所致；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；鎘較其他重金屬容易為農作物、蔬菜、稻米所吸收；綠牡蠣，是因為牡蠣強烈吸取銅的生物特性，才凸顯出養殖業重金屬的問題；油症(多氯聯苯中毒)事件，是因油脂公司在製造米糠油的過程中，因管線破裂，使多氯聯苯不意滲入米糠油裡，造成吃到受污染的米糠油者受害。
高級	下列有關加氯消毒的敘述，何者「錯誤」？	氯消毒具有有效性	HOCl和OCI-在水中之量稱為自由有效氯	HOCl之消毒效果較OCI-弱	pH值愈高，則HOCl含量愈低，OCI-愈高	3	HOCl之消毒效果較OCI-強80倍。
高級	下列有關生物歧異度(多樣性)的敘述何者正確？	生物多樣性愈高其遭受病蟲害的機會愈大	物種歧異度不受區域面積、地形、及氣候的影響	物種歧異度愈大，其生態系就愈趨穩定	物種的族群密度變大時，其歧異度隨之變大	3	一個族群是由同一種生物所構成；棲息地面積愈大、地形變化愈豐富、氣候較溫暖、潮溼，物種多樣性愈大；某一物種的族群密度變大時，其他物種的相對密度會減小，降低物種均勻性。
高級	下列有關地下水的敘述哪個選項是「錯誤」的？	地下水是指在地下水水面以下，土壤或岩石孔隙中的水	地下水含有較豐富的礦物質	地下水如與地面相交，地下水就可流出地表，形成泉水	地下水由於儲存在地下，所以較容易受污染	4	地下水溶氧量極低，甚至幾乎處在無菌狀態，也不會像地面水易因土石受沖蝕而造成混濁，水質遠比地面水潔淨。
高級	下列有關灰色水足跡的描述，何者正確？	產品生產中所產生的蒸散量	產品生產中消耗的地表水或地下水淡水量	為稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用	作物和森林成長中所吸收的雨量	3	水足跡的計算，由三個部分組成，分別是綠色水足跡、藍色水足跡、及灰色水足跡。其中，綠色水足跡代表商品生產過程中產生的蒸散量，藍色水足跡則代表消耗的地表水或地下水淡水量，灰色水足跡則指稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用水量。三者加總
高級	下列有關我國車用柴油之規定，何者正確？	其中添加2%的生質柴油	其中均未添加生質柴油	其中添加10%的酒精	其中添加50%汽油	1	經濟部為持續推動生質柴油執行計畫，將石油煉製業及輸入業銷售國內之車用柴油摻配生質柴油添加比率提高至百分之二。
高級	下列有關毒性實驗中的LD50，其敘述何者正確？	LD是指中毒劑量	50是指動物產生中毒的百分比	LD50愈小，致命性愈大	有些化學物質對人類的LD50可以直接測試	3	LD50是毒性實驗統計分析結果，其表達方式通常為有毒物質的質量和試驗生物體重之比，指有毒物質達到某劑量造成百分之五十大鼠或其它替代實驗動物死亡。LD50愈小，致命性愈大。
高級	下列有關娛樂場所、營業場所低頻噪音管制標準之論述，何者正確？	現行娛樂、營業場所噪音管制標準係採50-10,000Hz頻率範圍A加權均能音量	可管制住商混合區中PUB、卡拉OK、冷卻水塔及發電機等機具所造成之低頻噪音	測得的噪音量如違反現行管制標準，無法要求噪音源所有人進行改善	現行娛樂、營業場所噪音管制標準係採20-20,000Hz頻率範圍B加權均能音量	2	有關住商混合區中PUB、卡拉OK、冷卻水塔及發電機等機具所造成之低頻噪音，環保局受理民眾因低頻噪音干擾之陳情案件時，因現行娛樂、營業場所噪音管制標準係採20-20,000Hz頻率範圍A加權均能音量測管制，所測得的噪音量雖多符合現行管制標準，無法要求噪音源所有人進行改善。
高級	下列有關容限值(Threshold/Limit Values)之敘述，何者正確？	可適用於加班的狀況	工作暴露量低於容限值，並不能完全排除職業病發生之可	可用於作為一般生活環境之標準	可作為毒性與危害性之相對指標	2	容限值不適用於加班的狀況，不可用於作為一般生活環境之標準也不可作為毒性與危害性之相對指標。
高級	下列有關殺鼠劑的描述何者正確？	解毒劑為維他命C	屬抗凝血劑	屬空間噴灑法	屬燻蒸法	2	殺鼠劑多為緩效性，屬抗凝血劑，無論人或鼠都會在食後5-10日後，因出血而死亡，其解毒劑為維他命K。
高級	下列有關綠色水足跡的描述，何者正確？	產品生產中所產生的蒸散量	產品生產中消耗的地表水或地下水淡水量	為稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用	作物和森林成長中所吸收的雨量	1	水足跡的計算，由三個部分組成，分別是綠色水足跡、藍色水足跡、及灰色水足跡。其中，綠色水足跡代表商品生產過程中產生的蒸散量，藍色水足跡則代表消耗的地表水或地下水淡水量，灰色水足跡則指稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用水量。三者加總
高級	下列有關選購電冰箱的論述，何者最為妥適？	有效內容積(公升)以家庭成員每人100公升估算	電冰箱的效率以能源因數值EER表示	選購具「節能標章」之電冰箱產品	選購具自動斷電的電冰箱，節省電費	3	(1)選購適當容積的電冰箱，電冰箱的大小以有效內容積(公升)表示，以家庭成員每人60-80公升估算。(2)選購效率高的電冰箱，電冰箱的效率以能源因數值(EF, ENERGY FACTOR)來表示，即每月消耗1度電所能使用的容積大小，EF值愈高愈省電。(3)選購具「節能標章」之電冰箱產品，讓消費者買的放心用的安心。
高級	下列有關環境保護空氣品質自動監測站之敘述，何者「錯誤」？	以一般空氣品質監測站最多	交通空氣品質監測站主要在量測交通污染	國家公園空氣品質監測站主要在量測國家公園內的空氣品質	超級測站主要在追蹤超級颱風的動態	4	環境保護空氣品質監測站種類有：一般空氣品質監測站、工業空氣品質監測站、交通空氣品質監測站、國家公園空氣品質監測站、背景空氣品質監測站、超級測站(量測粒徑小於2.5微米懸浮微粒(PM2.5)質量與成分)、光化學測站、逆溫測站等。
高級	下列有關藍色水足跡的描述，何者正確？	產品生產中所產生的蒸散量	產品生產中消耗的地表水或地下水淡水量	為稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用	作物和森林成長中所吸收的雨量	2	水足跡的計算，由三個部分組成，分別是綠色水足跡、藍色水足跡、及灰色水足跡。其中，綠色水足跡代表商品生產過程中產生的蒸散量，藍色水足跡則代表消耗的地表水或地下水淡水量，灰色水足跡則指稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用水量。三者加總
高級	下列何者「不是」LED照明產業的分類？	元件	模組	照明應用	資訊科技	4	LED照明產業可分為元件、模組與照明應用，從元件來看可分為標準型、高功率、高電流以及多晶粒封裝；模組端則包括散熱管理、光學模組以及驅動模組三部分；照明應用即燈具上是由光源、控制系統以及外部結構所構成，以達到配置光線與保護光源之目的，並供應光源體電源。
高級	下列何者「不是」一般垃圾的前處理技術？	破碎	壓縮	分選	堆肥	4	垃圾前處理技術包括：(1)破碎(减小垃圾的尺寸)；(2)壓縮(减小垃圾的體積)；(3)分選(分類、篩選以回收利用或處理)。
高級	下列何者「不是」公平貿易中的「3S」原則？	適當(Suitable)	緩慢(Slow)	微小(Small)	持續(Sustainable)	1	公平貿易是一種和生產者之間採取比較平等、營運及交涉過程公開透明的貿易形式，有別於現行貿易中生產者被剝削、產地環境被恣意污染等狀況。「3S」係指：(1)緩慢：支持緩慢的生產模式。(2)微小：支持用雙手能完成的小型生產模式。(3)持續：支持能永續發展
高級	下列何者「不是」水中生物？	臺灣栗螺	布袋蓮	陸龜	青蛙	3	生活在海洋、湖泊、河流、沼澤以及濕地裡的植物、動物和其他的生物等，都十分依賴水來生存，我們稱這一類的生物為水生生物。而陸龜是生活於陸地上的陸生爬行動物。
高級	下列何者「不是」卡爾森優養化指標(CI)所需測定之項目？	總磷	透明度	水中葉綠素a	pH值	4	水質優養化一般常用卡爾森優養指數法(Carlson,1977)，此法係根據水的透明度、水中葉綠素a及總磷含量等三因素進行測量。
高級	下列何者「不是」生態工法的原則？	河川整治工程要同時考慮上中下游、流域等	為減少人工干擾，自然建材以當地為主	利用自然的設計與恢復能力在防災與生態間取	整治工程應以迅速為優先考慮以確保效率	4	生態工法是基於尊重自然生態，做整體性的系統考量，研究可能造成安全問題的因子，從問題根源解決，並對自然環境、景觀生態深切認知並納入考量，也就是工程以生態為基礎，以安全為導向，並考量因地制宜、就地取材、順應自然等原則，進行整體性的規劃設
高級	下列何者「不是」目前外來種入侵的主要方式？	被人類刻意引進	生物進入交通工具進行移動	人類沾黏花或植物的種子	藉由大自然的力進行遷移	4	因交通工具便利導致外來生物藉交通工具或人類沾黏方式，將其物種帶至其他地區。人類引進高經濟價值或有趣的生物或將其棄置，導致影響本土物種。自然力量遷移不是其入侵的主要方式。

高級	下列何者「不是」目前臺灣生物資源遭受威脅的主因？	土地利用的改變	過度的捕獵	生物因天擇被淘汰	引進外來種	3	生物因物競天擇被淘汰是自然的法則。目前臺灣生物資源遭受威脅的原因，主要是土地過度利用、過度捕獵以及外來物種的侵略等原
高級	下列何者「不是」全球暖化所帶來的影響？	夏季溫度上升	降雨量減少	日照量增加	氣候穩定度低	3	因全球暖化導致夏季變得更加炎熱，屢創新高，降雨次數減少，但仍有暴雨的情形，因此總降雨量並沒有太大差異。而日射量受太陽與雲層的影響，與暖化無關。
高級	下列何者「不是」全球暖化對臺灣民眾的影響？	暴雨強度增加	下雨天數增加	農作物產量可有效提升	颱風強度減少	3	因全球暖化造成氣候異常，當季農作物及動植物紛紛死亡或是生長不良，使農產量減少。
高級	下列何者是再生利用的行為？	花瓶打破後埋入土中	花瓶清洗後再使用	玻璃瓶磨粉後混入行道磚	小孩隨地大小便，以增加地表肥力	3	(1)回收再利用：指再生資源再使用或再生利用之行為。(2)再使用：指未改變原物質形態，將再生資源直接重複使用或經過適當程序恢復原功用或部分功用後使用之行為。(3)再生利用：指改變原物質形態或其他物質結合，供作為材料、燃料、肥料、飼料等用途或其他經中央目的事業主管機關認定之用途，使再生資源產生功用之行為。
高級	下列何者「不是」危害性物質限制指令(RoHS)規範電子產品在製造時不得使用的化學物質？	聚溴聯苯(PBB)	鉛(Pb)	汞(Hg)	銀(Ag)	4	危害性物質限制指令是歐洲聯盟在2003年2月所通過的一項環保指令(但並非法律)，定於2006年7月1日起生效，主要規範電子產品的材料及工藝標準。
高級	下列何者「不是」在計算卡爾森指數(Carlson trophic state index, CTSI)必須有的水質項目？	葉綠素-a	濁度	透明度	總磷	2	水庫進行例行性水質監測，以監測總磷、葉綠素-a及透明度3項為主。
高級	下列何者「不是」污染總量管制的原則？	各污染源採用同一排放標準	公平分配排放總量	總量管制與濃度管制相結合	尋求區域水污染控制成本最小化	1	污染總量分配的原則包含容量總量管制與目標總量管制相配合、總量管制與濃度管制相結合、公平分配排放總量、尋求區域水污染控制成本最小化、公布排污總量分配結果。
高級	下列何者「不是」自來水以氯消毒之目的？	操作簡便	成本較低	不會有二次殘留	氧化效果佳	3	操作簡便、成本較低、殘餘餘氯可預防細菌(病原菌)的滋生、氧化能力強，皆為自來水選用加氯消毒之目的。
高級	下列何者「不是」我國用於檢測生物急毒性之生物？	水蚤	孔雀魚	鯉魚	米蝦	2	依照我國放流水標準，本標準所定之生物急毒性係以水蚤、米蝦、鯉魚和羅漢魚檢測之，主管機關稽查時，得選定鯉魚、羅漢魚擇一，及水蚤、米蝦擇一，進行兩種生物檢測。
高級	下列何者「不是」我國政府99年至104年預防環境荷爾蒙的執行策略？	進行產品、環境等抽測及監控	各主管機關向民眾加強宣導	各主管機關增修訂法規	成立跨國際預防組織	4	我國民國99年至104年的執行策略包括(1)成立跨部會推動小組。(2)各業務主管機關相關主管法規之執行及增修訂。(3)進行用品、產品、食品及環境等背景抽測及監控。(4)加強宣導：由各用品、產品、食品及環境等主管機關依權責加強宣導。
高級	下列何者「不是」事業廢棄物？	農業廢棄物	醫療廢棄物	學校實驗室廢棄物	家戶廢棄物	4	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。
高級	下列何者「不是」河川整體調查項目？	水質品質評估	底質品質評估	生物指標	表面植物密度	4	河川整體調查項目包括：水質品質評估、底質品質評估、生物指標
高級	下列何者「不是」社區保育成效？	改善當地河川生態	促進戶外遊憩發展	維護珍稀物種	非法盜獵增加	4	成功的社區保育個案，不但改善當地河川及兩岸森林環境，維護珍稀魚類，並增加魚類數量，而促進森林、垂釣及戶外遊憩的發展，增加居民經營民宿、飲食和農產直銷的收入，可雇用村民，增加當
高級	下列何者「不是」社區保育與公共參與應優先從事之項目為？	可幫助政府相關單位取得知識	可作為資源管理規劃與合作協商的基礎	作為資源管理的手段，大量無限制的使用資源	促進地方感情融洽	3	公眾參與管理自然資源為進行學習與合作過程，可增進政府取得知識和選擇可行政策的能力，以作為資源管理規劃與合作協商的基礎
高級	下列何者「不是」社區參與相關產業成功推動的因素應包含哪些項目？	政治因素	增進社區的應變能力	財務及人力資源的支持	社區當地之生態	1	成功的社區產業推動的要件包括：(1)社區當地之生態；(2)社會及經濟背景；(3)而社區林業是否能確保社區權利及利益；(4)增進社區應變的能力；(5)明確的「財產權」、「體制安排」、「社區利益」及「誘因」；(6)社區特性；(7)財務及人力資源的支持；(8)參與層級；(9)技術及市場的影響；(10)社區大小及異質性。
高級	下列何者「不是」政策環評中，對環境涵容能力評估項目中之水	河川與地下水	水庫與湖泊	海洋	小埤塘	4	政策環評中對環境涵容能力之評估項目中之水體，包括河川與地下水、水庫與湖泊、海洋等，不包括小埤塘。
高級	下列何者「不是」控制場址公告為整治場址的要件之一？	位於飲用水水源水質保護區內	單一污染物最高濃度達土壤或地下水污染管制標準一倍	位於風景特定區	位於學校	2	具有下列各款情形之一者，所在地主管機關應報請中央主管機關審核後公告為整治場址：(1)單一污染物最高濃度達管制標準二十倍。(2)污染總分P值達二十分以上。(3)控制場址位於水質保護區內、飲用水取水口之一定距離內或水庫集水區內。(4)位於國家公園、野生動物保護區、自然生態保育地或稀有或瀕臨絕種之動、植物棲息地。(5)位於風景特定區或森林遊樂區。(6)位於學校、公園、綠地或
高級	下列何者「不是」造成臺灣水災的原因？	高山融雪量大	流域面積小	山坡地濫墾濫伐	河流坡度陡	1	颱風和梅雨是臺灣兩大水災的主要原因。因其氣象條件(颱風與熱帶氣旋、梅雨季鋒面系統)與地理環境(地形地貌、河川溪流)兩因素交互影響，實乃造成臺灣水災災害之主要決定因素。而對臺灣而言，高山融雪量不足以造成臺灣水災。
高級	下列何者「不是」評估水庫水質優養程度「卡爾森指數」的水質參數？	葉綠素a	透明度	總磷	懸浮固體	4	評估水庫水質優養程度的指標為「卡爾森指數」，簡稱CTSI。CTSI係以水中的透明度(SD)、葉綠素a(Chl-a)及總磷(TP)等三項水質參數之濃度值進行計算。
高級	下列何者「不是」超抽地下水造成的結果？	地下水位下降	海水入侵	土壤鹽化現象	海埔新生地生成	4	超抽地下水會導致地下水位下降、地下水鹽化、土壤鹽化與地層下陷。而超抽地下水不會形成海埔新生地。
高級	下列何者「不是」飲用水水質標準規定項目？	細菌性標準	病毒性標準	物理性標準	化學性標準	2	飲用水水質標準規定分為三大類，分別為細菌性標準、物理性標準、化學性標準。
高級	下列何者「不是」鉛的健康危害？	貧血	腎臟危害	腕垂症	心臟疾病	4	心臟疾病非鉛暴露的健康危害。
高級	下列何者「不是」綠色消費的效益？	增加自然資源的無限開採與使用	提昇資源的永續利用	減少有害物質的使用	減少污染物的產生與排放	1	應減少自然資源的無限開採與過度使用。
高級	下列何者「不是」綠色採購的原則？	收集產品及供應商的環境資訊	採購時應考慮產品生命週期對環境的衝擊	選擇照顧環境的供應商	採購前應考慮該產品價格	4	綠色採購的原則有四點，分別如下：(1)採購前考慮是不是真的需要；(2)了解產品從原料取得到產品使用後廢棄的生命週期對環境影響；(3)選擇對環境友善的供應商；(4)收集產品及供應商的環境資訊。
高級	下列何者「不是」綠建築的主要特徵？	高隱私	省資源	低污染	省能源	1	綠建築的特徵包括：省能源、省資源、低污染、舒適、健康、環保等。其居住環境應符合「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念。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」的積極定義。
高級	下列何者「不是」鉻在環境中的價態？	+2	+3	+4	+6	3	鉻是人類與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
高級	下列何者「不是」優養化對水質造成之影響？	BOD增加	pH值下降	引起臭味	產生生物毒物	2	優養化會產生大量藻細胞直接影響水質之真色度、引起臭味、產生生物毒物，以及使pH值增加。
高級	下列何者「不是」環保4R中的意思？	減量	再使用	再循環	再研究	4	4R包括：Reduce(減量)、Reuse(重複使用)、Recycle(回收)、Recovery(再利用)。
高級	下列何者「不是」環境涵容能力之評估項目？	空氣與水體	土壤與廢棄物	噪音	交通流量	4	環境涵容能力之評估項目包括空氣與水體、土壤與廢棄物、噪音等，故必須以整體、通盤性的觀點分析之。

高級	下列何者「不是」環境標誌的用途？	促使區域環境品質標準提昇	喚醒民眾對環境議題的覺知	幫助消費者確認產品退換通路	可塑造企業關心環境及消費者的形象	3	環境標誌的用途包括：促使區域環境品質標準提昇的催化劑、喚醒民眾對環境議題的覺知、幫助消費者確認產品符合某些規格、塑造企業關心環境及消費者的形象、在競爭市場中產品的凸顯及有利產
高級	下列何者「不參與」空氣中產生臭氧的光化學反應？	紫外線	甲烷	氫氧自由基	反應性碳氫化合物	2	參與空氣中臭氧產生過程所進行的光化學反應的有紫外線、氫氧自由基、反應性碳氫化合物等。
高級	下列何者「不屬於」公告回收的電子電器物品？	電冰箱	微波爐	洗衣機	電視機	2	目前公告回收的電子電器物品：電視機、洗衣機、電冰箱、冷暖氣機、電風扇。
高級	下列何者「不屬於」再生能源？	海洋能	燃煤	生質能	地熱能	2	依據再生能源發展條例規定，再生能源指太陽能、生質能、地熱能、海洋能、風力、非抽蓄式水力、國內一般廢棄物與一般事業廢棄物等直接利用或經處理所產生之能源，或其它經中央主管機關認定可永續利用之能源。燃煤屬於化石能源，非再生能源。
高級	下列何者「不屬於」垃圾完全燃燒須注意的3T原則？	燃燒溫度	停留時間	攪拌作用	傳輸作用	4	焚化處理基本3T原則為燃燒溫度、停留時間、攪拌作用。
高級	下列何者屬於碳交易的機制？	繳交空污費	清潔發展機制	明智利用	有效管理	2	為達到《聯合國氣候變化框架公約》全球溫室氣體減量的最終目的，其法律架構約定了三種排減機制：清潔發展機制(CDM)、聯合履行(JI)、排放交易(ET)。
高級	下列何者「不屬於」環境荷爾蒙？	有機錫	DDT	多溴(丁一又、)聯苯(PBB)	二硫化碳	4	「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」，二硫化碳主要為空氣污染物。
高級	下列何者不在「環境影響說明書」的報告範圍？	環境現況	開發行為之目的	可能引起之環境影響	當地居民意見之處理	4	環境影響說明書的報告範圍應包括開發行為之目的、環境現況、可能引起之環境影響、環境保護對策。
高級	下列何者不是目前行政院環保署組織內的部門？	水利局	管制考核及糾紛處理處	土污基管會	環境督察總隊	1	水利局屬經濟部
高級	下列何者是空氣污染指標(PSI)所需測定的物質？	二氧化碳	二氧化硫	氟氯碳化物	臭味	2	臺灣的空氣污染指標是參考美國的，其中並沒有將氟氯碳化物列為監測項目。目前臺灣將NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 、CO、PM ₁₀ 等列入，不過美國修正新增的PM _{2.5} 為未被列入臺灣的監測項目。
高級	下列何者不是廢棄物、剩餘土石方清除機具所需要具備的文件或設備？	車上附有清運廢棄物的文件	載運土石方產生源的文件	清運車輛車主的文件	需有GPS系統	3	根據廢棄物清理法第九條，派員應攜帶證明文件，進入公私場所或攔檢，並命其提供有關資料；隨車持有載明廢棄物、剩餘土石方產生源及處理地點之證明文件以供檢查。車內需有全球定位系統。
高級	下列何者元素因較不易受淋溶作用而聚集，使土壤產生紅色的現象？	鉻、矽	鐵、鋁	銅、氮	硫、鎂	2	土壤中的鐵、鋁、鎂等物質，因較不易受淋溶作用影響便相對聚集。此時配合化學風化的進行，其中的氧化鐵呈紅褐色，土壤多呈
高級	下列何者可以去除水的暫時硬	加酸	加熱	振動	攪拌	2	碳酸鹽硬度又稱為暫時硬度，可用加熱方法去除之。
高級	下列何者行業不必繳納土壤及地下水污染整治基金？	石油業及加油站	鋼鐵業	化工廠及電鍍廠	五金行業	4	依據《土污法》規定其來源包含：環境保護相關基金之部分提撥、環境污染之罰金及行政罰鍰之部分提撥、土壤及地下水污染整治費收入等。五金行業非製造業，不產生污染故不必繳費。
高級	下列何者並非「不是」我國《地面水體分類及水質標準》之指標項目？	溶氧量	生化需氧量	懸浮固體	總有機碳	4	依我國《地面水體分類及水質標準》，分類依據水質指標項目包含：氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌、氨氮、總磷。
高級	下列何者於2010年正式成為第一個立法禁止嬰兒奶瓶中含有雙酚A的國家？	加拿大	美國	日本	臺灣	1	加拿大政府在2008年10月正式發表雙酚A的危害風險評估結果，認為奶瓶所含的雙酚A可能對嬰幼兒有害。2010年3月，加拿大正式成為第一個禁止嬰兒奶瓶中含有雙酚A的國家。
高級	下列何者的作法「無法降低」洪水災害的發生頻率及受災程度？	興建堤防	做好水土保持	增加地表透水面積	加強洪泛地區的開發	4	防範洪水災害的方法：(1)堤防：防止洪水沖蝕。(2)水庫：預留某些空間儲存洪水，減少下游發生洪患。(3)河道疏濬以增加排洪的斷面面積與排洪能力。(4)疏洪道：能夠使一部分洪水經由疏洪道排入本流下游或排至其他流域。(5)都市排水設施：包括雨水下水道和抽水站的設置，可迅速將都市地面逕流排走，減少路面、街道的積水。
高級	下列何者的輻射劑量最高？	臺北搭飛機往返美國西岸一趟劑量	胸部電腦斷層掃描劑量	胸部X光攝影劑量	臺灣民眾每年接受天然背景輻射劑量	2	日常環境原本就存在著天然輻射，平常可能接觸輻射包括：(1)一次牙科單劑X光攝影劑量：0.005毫西弗。(2)一次胸部X光攝影劑量：0.02毫西弗。(3)臺北搭飛機往返美國西岸一趟劑量：0.09毫西弗。(4)臺灣民眾每年接受天然背景輻射劑量：1.6毫西弗。(5)一次胸部電腦斷層掃描劑量：7毫西弗。
高級	下列何者是《蒙特婁議定書》(Montreal Protocol)要求限用的氣	二氧化氮	氟氯碳化物	甲烷	溴化鉀	2	管制破壞臭氧層物質，要求氟氯碳化物在2000年前全部停用，儘可能迅速廢除海龍的使用許可，同時擬定防止地球溫室效應惡化的必
高級	下列何者是《蒙特婁議定書》的內容？	管制國際間野生動植物貿易手段	管制破壞臭氧層物質	推動維護全球生物多樣性	推動全球溼地保育	2	鑑於臭氧層遭到破壞攸關全球生態環境，在聯合國環境規劃署召集世界各國共同攜手研商對策，於1985年3月在奧地利維也納簽訂「保護臭氧層維也納公約」，並決定研議具體管制措施之協議。1987年9月16日在加拿大蒙特婁市召開會議，進一步簽署「關於管制消耗臭氧層物質蒙特婁議定書」。
高級	下列何者是「二十一世紀議程」內容所涵括的四大項中的一項？	六星計畫	加強文化保存	各族群作用與參與	維護鄉土特色	3	為促使全世界為21世紀環境與發展所帶來的挑戰作準備，建立全球共識，以達成永續發展。「21世紀議程」內容涵括社會與經濟面、自然資源保護與經營、各族群作用與參與、共同參與以及實施方法。
高級	下列何者是「機關優先採購環境保護產品辦法」所規範第二類環境保護產品所需資格？	取得環保署認可之環保標章使用許可	產品非屬之環保標章產品，經認定符合環保節能等條件，並獲得證明者	取得我國承認之外國環保標章使用許可者	經認定符合「增加社會利益或減少社會成本」之產品者	2	●環境保護產品分類 (一)第一類產品：取得行政院環境保護署認可之環保標章使用許可以及取得與我國達成相互承認協議之外國環保標章使用許可者。 (二)第二類產品：非屬環保署公告之環保標章產品項目之產品，經環保署認定符合再生材質、可回收、低污染或省能源條件，並發給證明文件者。 (三)第三類產品：指該產品經相關目的事業主管機關認定符合「增加社會利益或減少社會成本」之產品，並發給證明文件者。
高級	下列何者是一般用來判斷海水入侵地下水的依據？	鎂離子濃度	鈣離子濃度	氫離子濃度	氫離子濃度	3	因海水中含氫離子多而地下水含氫離子量少，同時碳酸離子及亞碳酸離子在地下水中極為豐富相對海水中量少。因此以氫離子與碳酸離子的比例來表示海水入侵的程度。
高級	下列何者是土石流災害的型態？	雪崩	溪流改道	湖底噴發	伽瑪射線暴(GammaRayBurst)	2	土石流為一種『自然現象』，但若因發生土石流時，導致人命傷亡、建築物、橋梁、公共建設毀損，造成生命或財產損失，才可稱為『土石流災害』。其災害類型有淤埋、沖刷、堵塞、撞擊、溪流改道、磨蝕和擠壓主河道。
高級	下列何者是土石流發生的條件之一？	發生強降雨	地下水受到污染	種植人工林	土壤酸化	1	山坡地水土保持不佳，未有效規劃利用，當發生強降雨或遇到強震時，山坡地容易發生土石流。而土地酸化是由於酸雨或化學肥料等因素降低土壤的酸鹼值，並非為土石流產生之原因。
高級	下列何者是工廠從源頭減少振動產生的方式？	設置隔音設備	與住戶良性溝通協調	改善工業製程	廠房搬遷	3	工廠製造生產的過程中，機械零件互相摩擦或撞擊都是產生振動的來源，要減輕振動方式是改變製造過程的機械設計以及加強廠房的隔音設備。

高級	下列何者是文化景觀敏感地的重要性？	保護歷史與生態的延續	減少氣候變化	具有人類賴以維生之資源	鞏固地形較為敏感地帶	1	文化景觀敏感地係指古蹟保存區、傳統建築(聚落)保存區、人文景觀之特定區域等。文化景觀敏感地之土地使用策略應以永續發展為目標，兼顧保育和發展，並徹底落實基礎維護工作。
高級	下列何者是日常生活常見的環境用藥？	全氟碳化物	戴奧辛	除蟲菊精	多氯聯苯	3	除蟲菊精，原是從除蟲菊中提煉出的殺蟲劑，現多採用化學合成法製成。除蟲菊精遇陽光及空氣極易分解，毒性低，對人類影響主要是部分刺激與過敏性反應。主要用於農業方面。
高級	下列何者是水庫優養化的化學防制措施？	曝氣循環法	前壩法	混凝沉澱法	生物性吸收法	3	曝氣循環法利用給大量的氧氣，使細菌自己分解，而混凝沉澱法是利用加入化學藥品，使藥品與水中養分結合沉澱，再借由過濾或是其他分離的方式將其抽離，屬於化學防制措施。
高級	下列何者是水質檢測的物理項目？	硬度	透視度	溶氧量	鹼度	2	一般檢測水質的化學項目，包含：pH值、硬度、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、有機污染物、氨氮、總磷、重金離子等10項，濁度、溫度、透視度是物理項目。
高級	下列何者是世界企業永續發展委員會所認定的「生態效益」之要素？	增加商品和服務的原料密集度	增加商品和服務的能源密集度	減少有毒物的擴散	減少原料的可回收性	3	世界永續發展委員會認定的生態效益包括 減少商品和服務的原料密集度、減少商品和服務的能源密集度、減少有毒物的擴散、提高原料的可回收性、延長產品的耐久性、增加商品和服務的服務強度…等。
高級	下列何者是卡爾森優養化指標(CTSD)所需測定項目？	濁度	水中葉綠素a	水溫	pH值	2	水質優養化一般常用卡爾森優養指數法(Carlson,1977)，此法係根據水的透明度、水中葉綠素a及總磷含量等三因素進行測量。
高級	下列何者是外來種生物會對本地環境產生的影響？	外來種易受天敵的抑制，所以影響不大	與本地物種競爭且具優勢	外來種較本地物種較弱勢	外來種的入侵對人類不會有影響	2	外來物可能會因為沒有天敵，而使得本地的物種必須要跟外來物競爭同樣的食物，食物因此無法負荷原來掠食者的數量而改變食物鏈平衡，也影響人類經濟活動的資源損失。
高級	下列何者是正確的綠色行銷策略？	提供正確環保觀念與知識	不引導過度消費	提供綠色商品相關資訊	以上皆是	4	綠色行銷策略包括：提供正確環保觀念與知識、不引導過度消費、提供綠色商品相關資訊。
高級	下列何者是生命行星指數(Living Planet Index, LPI)的正確描述？	主要是描述地球爆炸的剩餘時間	主要是監測地球下一階段冰河時期	主要是監測地球自然生態系統之健康	主要是監測地球距離行星撞擊的時	3	係反映自1970年以來地球生態系統(森林、淡水及海洋)及生物多樣性的改變，亦即以該指數來衡量地球自然生態之健康狀況。
高級	下列何者是生活污水的來源？	農作物生產中使用的氮	廚房排出的洗滌水	煉鋼過程的冷卻水	開採礦坑的廢水	2	生活污水是人們日常生活中產生的各種污水的混合液。其中包括廚房、洗滌室、浴室等排出的污水和廁所排出的含糞便污水等。
高級	下列何者是生態效益目的？	生產過程中減少能源和原料的使用	降低生產成本	生產綠色系列產品為主	減少生產所需時間	1	生態效益由世界企業永續發展協會提出，由聯合國環境規劃署全球推廣，鼓勵企業在發展同時也顧及保護環境，基本理念是「以少生多，減少浪費和污染，在生產過程中，使用較少的能源和原料。
高級	下列何者是生態效益需達到的目標？	延長產品的耐用性	減少商品和服務	加強產品的適用性	增強客製化的服務	1	世界企業永續發展委員會所認定的生態效益需達到的目標為減少商品與服務的原料及能源的使用、減少毒物擴散、提高原料可回收性、延長產品耐用度、增加商品與服務的強度、使可更新的資源達到最
高級	下列何者是目前世界環保商品的趨勢？	強化精緻度	降低成本	強調客製化	省資源	4	環保署於民國81年建立代表環保商品保證的環保標章，而標章主要象徵著「低污染、可回收、省資源」的環保理念。
高級	下列何者是目前我們常見的土壤污染？	土壤軟化	土壤酸化	熱廢水污染	土壤礦化	2	土壤污染常見來源是人為產生的酸雨造成土壤酸化或是工業產生有害的固體、液體廢棄物；超抽地下水造成地下水水位降低，導致海水入侵使得土壤鹽化。熱廢水污染是常見水污染種類之一。
高級	下列何者是目前海洋最主要面臨的污染來源？	土石流	地面水體夾帶污染物流入海洋	酸雨污染	過多廢熱進入海水，使整體海水溫度	2	雖然酸雨及過多廢熱進入海水都會對海洋環境有所影響，但就目前而言，地面水體夾帶污染物流入海洋才是最主要的污染來源。
高級	下列何者是目前臺灣最主要的淡水資源？	地下水	湖泊	海洋	河川	4	臺灣容易取得的水資源是河川，部分城市用水是河水經處理變成自來水，雖然也有使用來自水庫的水，但是以比例來說，使用河川的水仍佔最多。
高級	下列何者是交通省油好方法？	降低胎壓	行車維持安全距離，避免緊急煞車	停車時，持續催油門	購買馬力大的汽車	2	保持汽車標準胎壓，以及行車維持安全距離，避免緊急煞車，若紅燈時不要持續催油門，上述均是省油減碳的好方法。
高級	下列何者是企業對環境應盡的責任？	降低生產成本	提高能源使用量	外部成本內部化	提供較便宜的商品	3	外部環境成本是指公司在採購原料、生產及販售時對環境和社會的衝擊。而外部成本內部化就是公司會針對產品或製程的外部環境成本加以了解，並檢視未來政府或股東要求下，外部環境成本內部化所造成的影響。
高級	下列何者是光化學煙霧事件發生的條件之一？	發生於平原	日照充足	發生於春季	發生於雨天	2	環境條件為盆地型都會區，日照足，氣溫逆轉，產生光化學反應之產物如臭氧。
高級	下列何者是全球因食物，而引發疾病不斷增加的原因？	全球食物鍊	快速都市化	外食增加	以上皆是	4	全球食物鍊、快速都市化以及外食增加和全球因食物引起的疾病一直增加具有關連性。
高級	下列何者是因為溫排水排放所造成的影響？	易產生黑潮	生物種類增加	溶氧減少	產生紅潮	3	高溫廢水排入河川後會提高河水溫度，減少溶氧量並增加細菌活動力，不僅加速水中有機物之分解，消耗大量溶氧，同時也會妨害水中動植物的生存，水體溫度越高毒性易於溶解。
高級	下列何者是因為濫墾而產生的自然災害？	土壤鈣化	土壤礦化	土壤酸化	土石流	4	土地酸化是由於酸雨或化學肥料等因素，使得土壤的酸鹼值呈酸性。濫墾濫伐使得水土保持不佳，一旦下暴雨，就很容易造成土石流的現象。
高級	下列何者是地下水污染事件？	倫敦煙霧事件	中國大陸三聚氰胺事件	美國愛渠事件	日本七腳川事件	3	倫敦煙霧屬空氣污染，中國大陸三聚氰胺屬食用添加化學成份的奶粉所致，日本七腳川事件是抗日歷史事件，只有美國愛渠事件是因地下水受到污染的事件。
高級	下列何種污染源對海洋生態造成最嚴重的衝擊？	焚化廠的灰飛直接傾倒入海洋	船隻因意外而漏油	施放天燈和汽球	夾帶大量泥沙的河川流入海洋	2	在海洋污染中有很多是因為船隻或鑽油平臺漏油因意外而導致嚴重海洋污染，例如:2001年1月阿瑪斯號貨輪油污事件使墾丁國家公園海洋生態帶來浩劫。
高級	下列何者是我國目前最主要的廢棄物處理的方式？	掩埋法	焚化法	海拋法	堆肥法	2	目前最常處理廢棄物的方式包括衛生掩埋法和焚化法。根據海洋污染防治法，海拋法僅限於部分列出廢棄物，但是儘量以在陸地上處理，減少海洋污染。
高級	下列何者是沙塵暴對環境的影響？	提高空氣溫度	阻絕部分陽光，降低光合作用	土壤肥力減少	減少海洋營養鹽	2	高濃度塵粒在大氣中會阻擋太陽光線，地表植物孔穴受微粒阻塞因此光合作用能力降低，能量無法到達地表使地表溫度降低。沙塵中的礦物質能恢復土地肥力，增加海洋營養鹽。
高級	下列何者是使用生質柴油的優點？	加油站設置專用設備即可提供加油	修改引擎即可使用生質柴油	對溫室氣體減量有幫助	閃火點較柴油低	3	使用生質柴油的優點：(1)環保、安全、不需要修改引擎。(2)再生性能源，可被生物分解。(3)具環境友善性，減少引擎廢氣污染排放，特別是溫室效應氣體。(4)根據國外使用經驗，使用生質柴油B20以下，不需要對車輛引擎做任何修改。(5)生質柴油的閃火點較化石柴油高，運送與儲存的安全性較高。(6)加油站不需要新增任何設
高級	下列何者是使用電動車帶來的直接正面影響？	大眾運輸蓬勃發展	增加汽油銷售	電動機車使用無鉛汽油，可減少污染	減少空氣污染	4	電動機車因為沒有引擎，故不用加汽油，所以在行駛中幾乎是零污染，對環境來說更是零負擔。政府鼓勵大眾使用無污染交通工具，空氣品質也可以永保清新。

高級	下列何者是岩石風化的物理作用？	水合作用	溶解作用	還原作用	溫度變化	4	土壤礦物是由岩石風化後所產生，而岩石的風化作用又可分為物理的及化學的風化作用兩種。物理風化其發生的原因有：溫度的變化、冰凍、重力、風力、雨水、流水、海水波浪、冰川及生物的作用
高級	下列何者是放流水標準主要劃分的差異？	依排放污染源之行業劃分	依早午晚的時間劃分	依排放廢物的總量劃分	依排放季節劃分	1	依據放流水標準第二條規範，不同行業之污染處理設施的放流水標準具有不同水質要求項目與限值。
高級	下列何者是河川三大機能中的治水機能？	水利發電能源	供應民生用水	宣洩洪水	供應農業用水	3	河川機能通常可歸納為三種類別，包括治水機能—宣洩洪水、排除積水、補注地下水、排放廢水及輸送泥砂；利水機能—供應農工業及民生用水、水運交通、漁業及採石等資源與水利發電等能源；環境機能—則有自然保全、親水與空間利用等。
高級	下列何者是河川污染指標的英文縮寫？	PSI	RPI	UVI	DO	2	RPI(River Pollution Index)係河川污染分類指標，用以判斷河川污染程度，UVI乃是紫外線指數，DO是水中溶氧量，PSI是空氣污染指標。
高級	下列何者是長期暴露於振動使全身容易造成哪些方面的影響？(A)坐骨神經痛(B)腕道症候群(C)白指病(D)間歇性麻痛感	ABCD	ABD	AB	ABC	1	長期暴露於全身振動容易導致下背痛、坐骨神經痛及脊椎系統退化性病變；例如椎間盤突出，長期暴露於局部振動(手-手臂振動)會導致末梢循環機能障礙、肌肉骨骼傷害等，例如白指病、腕道症候群、間歇性麻痛感等。
高級	下列何者是非游離輻射正確的描述？	可破壞生物組織細胞	頻率大於3*10 ¹⁵ Hz	波長大於100nm	能量較強的輻射	3	非游離輻射能量小、波長長，因此不會破壞生物組織細胞。其頻率小於3*10 ¹⁵ Hz，波長大於100nm，如直流、低頻、射頻、微波、紅外線、可見光、紫外線。
高級	下列何者是政府為降低空氣污染所制定的政策？	民國87年開始徵收空氣污染防制費	限制汽車業每年車輛生產量	限制航空公司飛行總里程數	針對玻璃業的NOx排放濃度訂定較嚴的管制標準	4	民國84年7月開始徵收空氣污染防制費，並推動多項硫氧化物及氮氧化物管制及減量措施。針對SOx及NOx排放濃度限值之一般行業訂定管制標準之外，也針對電力業、玻璃業、鋼鐵燒結及一般廢棄物焚化爐等行業加嚴標準。
高級	下列何者是政府針對固定污染源提出的管制政策？	針對玻璃業訂定硫氧化物排放濃度	加急機動車輛排放廢氣標準	管制油品之含硫量	發布「車用汽油油成分管制標準」	1	在固定污染源方面，政府除訂定「固定污染源空氣污染物排放標準」，針對SOx及NOx排放濃度限值之一般行業訂定管制標準之外，也針對電力業、玻璃業、鋼鐵燒結及一般廢棄物焚化爐等行業加嚴管制標準。
高級	下列何者是為計算綠色國民所得帳所製作的整合系統？	環境經濟綜合帳整合系統(SEEA)	環境品質管理系統(EMS)	國民生產總值(GNP)	綠色學校(GS)	1	菲律賓、墨西哥、印尼、印度、泰國、韓國及中國大陸等開發中國家，亦在聯合國及世界銀行輔導下，依據共同設計的「環境經濟綜合帳整合系統」(簡稱SEEA)架構開始試編。
高級	下列何者是降低水中氨氮濃度的方法？	加入硫化鋁	加入硝化菌	加入酸	加入還原劑	2	可利用硝化菌的硝化作用，將銨根氧化成亞硝酸根，再利用脫硝菌的脫硝作用將硝酸根變為氮氣逸至外界。
高級	下列何者是倫敦廢棄物投棄公約訂定禁止海洋投棄的物質？	氫化物	有機鹵素化合物	明礬	硫化物	2	禁止海洋投棄之物質包括(1)有機鹵素化合物。(2)汞及其化合物。(3)銅及其化合物。(4)不易被消化之塑膠類和其他人工合成物質，如網和繩。(5)原油及其廢棄物、精煉之石化工業產品、石化業分餾殘餘物質以及任何含有以上所述物質之廢棄物。(以上為摘要)
高級	下列何者是家中減碳的好方法？	電冰箱要塞滿食物，避免浪費空間	冷氣維持23℃	米飯煮時可先浸泡30分鐘	使用白熾燈	3	電冰箱若塞滿食物，會影響維持低溫的效果，導致壓縮機必須持續運轉；使用冷氣時，請將室內溫度維持在26-28度，可減少電力浪費，白熾燈泡比省電燈泡多耗電約80%，米飯泡過再煮，可以減少電鍋煮的時間。
高級	下列何者是針對熱島效應正確的描述？	郊區溫度上升	能見度提升	降雨量增加	空氣污染物不易擴散	4	造成異常溫度上升主要是，來自於大樓和柏油的太陽光的蓄熱，城市內部林立的大樓中的空調設備排出的熱空氣，樹木的減少所產生的城市被熱空氣籠罩，同時污染物容易蓄積。
高級	下列何者是針對機車定期檢驗的正確描述？	兩年以上的機車要定期檢驗	定期檢驗需付100元	需定期檢驗之車輛，檢驗時間為行車執照原發照月份之前	一定要到監理所做排氣檢驗	3	已出廠滿5年以上之機車，檢驗期限應於行車執照原發照月份之前後1個月間實施1次排氣定檢。可至各縣市環保局委託之機車排氣檢驗站進行定期檢驗，定期檢定不需要任何費用。
高級	下列何者是國際對野生動物保護的條約？	鹿特丹公約	華盛頓公約	赫爾辛基協定	斯德哥爾摩公約	2	華盛頓公約限制各國進行野生動物貿易，以保護瀕絕種野生動物，並將限制的動植物列於附件I(禁止以商業為目的之國際貿易)、附件II及III(則規定可行之商業貿易)中，但須取得出口國政府許可證明。
高級	下列何者是將水中固體物移除的最簡易方法？	過濾	離子交換法	加熱法	蒸發法	1	將水樣過濾，則留存在過濾設備上之固形物，為最簡易移除水中固體物的方法。濾紙孔隙大小、孔隙率、面積、厚度及過濾器形式，都會影響過濾的結果。
高級	下列何者是常用的優養化指標？	上層水溶氧指標	多樣性指標法	卡爾森指數	動物生長潛勢	3	常見的優養化指標有：(1)卡爾森指數，(2)藻類生長潛勢，(3)下層水溶氧指標，(4)生物指標法，目前沒有一定的標準。
高級	下列何者是常見的土壤污染情形？	土壤液化	土壤礦質化	土壤有機物含量低	土壤累積各種毒性物質	4	土壤污染常見來源是為未妥善處理廢水或污染物進入農田造成的。
高級	下列何者是從源頭減少土壤污染的方法？	改善工業製程，降低製程污染排放	把污染的土壤移到別的地方	針對可能污染的土壤進行土壤檢測	把有污染的區域劃定為污染管制區	1	從源頭進行減少土壤污染的方法為改善工業製程，廢水及廢棄物均是由工廠製程中產生的，若能將生產線綠色設計以及產品原料使用環保材料，便能有效降低廢棄物污染土壤的機會。
高級	下列何者是清淨家園5S運動中所推廣的內容？	整齊	教養	清除	簡潔	2	中央環保署推動宣導政策「社區5S運動」，5S運動是管理學的新工具，它主要是針對生活環境的品質與管理，包括「整理、整頓、清掃、清潔及教養」等，簡稱「5S」。
高級	下列何者是清淨家園推動的策略？	深入鄰里建置志工、義工	強迫上網登錄比較成績	主要對象為都市的人	鼓勵家庭主婦更積極整理家園	1	推動清淨家園是大人小孩一起的運動，並不是只有家庭主婦負責而已。不只是企業，每位民眾、學校單位、縣市長、鄰里長也是參與的對象，不分你我一起來維護。
高級	下列何者是清淨家園顧厝邊綠色生活網的簡稱？	E-School	EcoLife	ERI	EGL	2	清淨家園顧厝邊綠色生活網簡稱為EcoLife，又稱為綠網。
高級	下列何者是清潔生產的要素？	增加美觀度	減少排放毒物	增加原料多樣性	壓低生產成本	2	清潔生產指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、減少排放毒物及減少對於人類及環境的傷害，它不僅有污染預防精神，也延長了生產者對產品、環境的責任。
高級	下列何者是移除水中離子的方法？	離子交換法	化學混凝法	化學沉降法	以上皆是	4	將水中離子移除方法為離子交換法、化學混凝法、化學沉降法等。
高級	下列何者是移動污染源空氣污染防制費的徵收對象？	營建業主	污染源之處理者	時徵收	隨油品銷售時徵收	4	空氣污染防制費針對移動污染源徵收費用，一般是隨油品銷售時收取。
高級	下列何者是被公告禁用之住家環境衛生用藥殺蟲劑？	天然殺蟲劑	有機氯殺蟲劑	有機磷殺蟲劑	人工合成除蟲菊殺蟲劑	2	有機氯殺蟲劑內含成分易於環境蓄積、生物濃縮、轉化、污染環境，通過食物鏈進入人體和動物體，能在肝、腎、心臟等組織中蓄積，由於這類農藥脂溶性大，所以在脂肪中蓄積最多。蓄積的殘留農藥也能通過母乳排出，或轉入卵蛋等組織，影響子代。
高級	下列何者是被世界自然保護聯盟，列入全球100種最具危害之外來入侵物種？	小花蔓澤蘭	五葉松	檜木	木賊	1	除了小花蔓澤蘭外，其他的三種植物是本土生長的植物，並非外來種，其餘的外來種植物如：日本兔絲、豬草、大花咸豐草、馬櫻丹、紫花薔薇及非洲鳳仙花等。

高級	下列何者是造成臭氧層稀薄化的污染源？	汽機車排放之二氧化硫	海龍滅火器	使用環保冷煤	燃燒電線產生的戴奧辛	2	汽機車排放之二氧化硫不會分解臭氧，同時目前技術已大幅降低硫的產生。海龍滅火器對於臭氧層具有強大的破壞力。
高級	下列何者是造成暴潮的原因？	板塊移動	全球暖化	颱風	地層下陷	3	暴潮主要是颱風引起，颱風中心低氣壓吮吸作用及向岸強風會導致近岸潮汐水位異常上升，這現象亦可稱為颱風暴潮。
高級	下列何者是斯德哥爾摩公約主要管制的化學物質？	丙烯醯胺	福爾培	安特靈	蓋普丹	3	斯德哥爾摩公約納入管制的12項POPs多為殺蟲劑及工業化學品，包括阿特靈、可氯丹、地特靈、安特靈、飛佈達、滅蟻樂、毒殺芬、六氯苯、滴滴涕、多氯聯苯、戴奧辛、夫喃。另於2009年於日內瓦的會議提議新增9項POPs名單。
高級	下列何者是斯德哥爾摩公約主要管制的化學物質？	持久性有機污染物	無機污染物	重金屬	含放射性污染物	1	斯德哥爾摩公約於2001年5月簽署，主要管制持久性有機污染物(POPs)。
高級	下列何者是減碳行為？	選用進口昂貴商品	選用含磷洗衣精	推動共乘	電燈開關關最省電	3	生活中的減碳方法有很多種，例如在交通方面民眾可以多搭乘大眾交通工具或共乘，儘量減少個人駕駛，短程距離可以單車或步行代步。
高級	下列何者是給水工程應達成的目標？	水量充足	水質良好	水壓適當	以上皆是	4	給水工程，應具備水量充足、水質良好、水壓適當等多項需求。
高級	下列何者是超抽取地下水所造成的問題？	海平面下降	產生優養化	出現紅潮	地層下陷	4	過度抽取地下水的問題包括(1)水資源鹽化：靠近沿海地區，因超抽地下水使海水倒灌入地下水層，使地下水層鹽化，(2)地層下陷：危害建築物之安全與結構，同時因下陷使海平面相對提高，容易導致海水倒灌，形成淹水。
高級	下列何者是量測儀器主要要求的特性？	靈活度	廣泛度	精密度	耐久度	3	量測儀器主要要求的特性精密度與準確度。
高級	下列何者是順向坡容易發生山崩的主要原因？	岩石的下滑力大於摩擦力	此類岩層比較鬆散	此類地質不易種植樹木	此類地質孔隙大易滲水	1	當岩層傾斜方向和山坡同向時，稱為順向坡，反之稱為逆向坡。如果順向坡的坡腳被河水侵蝕或人為挖除時，岩層失去支撐，增加岩石下滑力大於摩擦力造成山崩。
高級	下列何者是跟環保有關的國際公約？	華盛頓公約	羅馬公約	伯恩公約	巴黎公約	1	華盛頓公約即瀕臨絕種野生動物貿易公約，於1973年3月開放簽署，1975年7月生效，目前已有100個以上國家政府批准及執行該公約，該公約旨在以管制國際間野生動物貿易為手段，達到保護稀有或瀕臨絕種動物之目的。
高級	下列何者是鉛中毒產生的疾病症狀？	心律不整	癱瘓	痛痛病	胃穿孔	2	鉛中毒的原因，是由於人體中經由食物或空氣中吸收鉛而來，但通常以從飲用水之鉛為主要來源。鉛中毒會產生智力遲緩、癱瘓及永久性腦性麻痺的現象，尤其對孩童造成的傷害度最高。
高級	下列何者是對環境荷爾蒙對人體影響的正確描述？	影響差異與性別無關	影響程度與年齡成反比	不會影響免疫力	不會影響神經系統	2	小孩子每單位體重必須呼吸的空氣和吃人的食物及水都比成人多，再加上有比較高的新陳代謝速率，因此小孩會比成人吸收更多的環境污染物。此外，對於成年個體而言，環境荷爾蒙會降低人體的免疫力，引發甲狀腺癌，亦會影響男性或女性的生育能力，增加男性攝護腺癌、女性乳癌、子宮內膜異位症的發生機率。
高級	下列何者是維護天然災害敏感地的做法？	保護人類賴以維生之資源	保護該地，避免人為開發造成該地發生天然災	保護當地經濟作物	保護風俗民情	2	天然災害敏感區係指因土地特性、位置等特殊原因，容易造成土石崩塌、洪水衝擊或土壤流失等災害發生，有鑒於此，應將天然災害敏感地列為不可開發地區，嚴格採取管制措施，不能任其開發。
高級	下列何者是臺灣目前所面臨的氣候危機？	季風風向改變	梅雨季提前	極端降雨，強度增加	颱風減弱	3	因氣候變遷，導致聖嬰、反聖嬰現象及全球溫度上升，使得臺灣颱風的強度增強，暴雨發生機率及強度提高，梅雨季節延後及縮短影響時間，這對於民眾及動植物生存造成很大影響。
高級	下列何者是臺灣常見的本土物種？	馬纓丹	水茄(ㄐㄩㄚˊ)芩(ㄉㄨㄥˊ)	銀合歡	小花蔓澤蘭	2	水茄芩又稱穗花棋盤腳，是因其果實像是圍棋棋盤的桌腳。水茄芩是臺灣原生的海濱植物，其葉形較狹長，葉緣有細鋸齒，花序為下垂的總狀花序，花徑較小。
高級	下列何者是臺灣匯集各方意見制定永續發展原則的政府單位？	行政院環保署	行政院教育部	行政院國家永續發展委員會	行政院經濟部	3	行政院應設置國家永續發展委員會，負責國家永續發展相關業務之決策，並交由相關部會執行，委員會由政府、學者及社會團體各三分之一組成，永續會為法定委員會。
高級	下列何者是鎘中毒產生的疾病症狀？	心律不整	少尿症	骨骼脆化	腦性麻痺	2	鎘中毒主要徵狀是刺激作用或腐蝕作用，屬急性中毒。會因口內攝入引起頭昏、強烈口渴感、腹痛、嘔吐、休克、及少尿症或無尿症，並且因尿毒症而死亡。
高級	下列何者是颱風豪雨期間發布的土石流黃色警戒？	某地區的預測雨量小於當地的土石流警戒基準	某地區的預測雨量小於當地的土石流警戒基準	某地區的實際降雨小於當地的土石流警戒基準	某地區的實際降雨大於當地的土石流警戒基準	1	土石流「黃色警戒」的意義為：當某地區的「預測雨量」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黃色警戒。
高級	下列何者是歐盟訂定之「有害物質禁用指令」(RoHS)所禁用之物質？	禁用鉛	禁用銀	禁用銅	禁用錫	1	RoHS指令歐盟於2006年7月1日確定電子電氣產品的鉛、鎘、汞、六價鉻四種重金屬及PBB及PBDEs兩種溴化阻燃劑等六種有害物質禁用。
高級	下列何者是噪音對人體的影響？	耗氧量減少	注意力集中	血壓驟降	精神緊張	4	處於70分貝的環境下，音量大約在70分貝左右，這已經屬於讓人感到不舒服的噪音，血管會開始收縮，血壓開始上升，覺得心情煩躁、精神緊張、影響學習，注意力降低。
高級	下列何者是積極保護水資源的方式？	提高家庭污水下水道接管率	偷排廢水	超抽地下水	繼續興建水庫	1	偷排之廢水中可能含有高濃度的化學物質，會造成水體的污染。超抽地下水會降低地下水水位使得海水入侵，鹹水無法飲用也使得土壤鹽化。興建水庫可蓄留水資源，但同時也會影響動植物棲息環境。
高級	下列何者是環保署因應全球暖化所作的努力之一？	擬訂溫室氣體減量法(草案)	制定國際公約	簽訂京都議定書	鼓勵企業遷廠	1	基於我國特殊之國際地位，無法簽署及制訂聯合國氣候變化綱要公約與京都議定書，唯身為地球村之一員，擬具「溫室氣體減量法」草案，共分六章，計二十八條。
高級	下列何者是環保署針對環境衛生用藥產品核准的許可證字號？	環衛製字第000號	環衛毒製字第000號	環衛廢製字第000號	環衛醫製字第000號	1	對於選購環境用藥時只要認明有環保署許可證字號：「環衛製字第○○○○號」或「環衛毒製字第○○○○號」，其他都不是核准。
高級	下列何者是使用環境用藥的最主要原則？	高濃度	衛生	持續殘留作用	安全性	4	環境衛生用殺蟲劑，其應具備之條件為：(1)高度安全性，(2)速效且殘留性小，(3)清潔性且使用簡便。
高級	下列何者是聯合國政府間氣候變遷委員會簡稱？	IPCC	FAO	UNFCCC	UNCSD	1	聯合國政府間氣候變遷委員會英文全名為Intergovernmental Panel on Climate Change，簡稱IPCC。FAO是聯合國糧食及農業組織的簡稱；UNFCCC是聯合國氣候變化綱要公約的簡稱；UNCSD是聯合國永續發展大會的簡稱。
高級	下列何者是聯合國為了防止海洋生物受到人為活動威脅，而設立的國際公約？	《聯合國海洋法公約》	《維也納公約》	《巴塞爾公約》	《保護世界遺產公約》	1	《聯合國海洋法公約》提到：在妥為顧及所有國家主權的情形下，為海洋建立一種法律秩序，以便利國際交通和促進海洋的和平用途，海洋資源的公平而有效的利用，海洋生物資源的養護以及研究、保護和保全海洋環境。

高級	下列何者是懸浮微粒與落塵的差異？	採樣地區	粒徑大小	分布濃度	物體顏色	2	落塵指大氣中粒徑大於10微米的固體顆粒，而小於10微米的顆粒稱為飄塵，是懸浮顆粒物中的一種。
高級	下列何者是屬於天然災害敏感地的正確描述？	容易造成土石崩塌	不具有生態保育價值的	地質穩定的區域	生物多樣性少的地區	1	天然災害敏感區係指因土地特性、位置等特殊原因，容易造成土石崩塌、洪水衝擊或土壤流失等災害發生。
高級	下列何者為《京都議定書》之列管國家？	巴西	荷蘭	南韓	墨西哥	2	歐盟及其15國(歐盟15國包括：奧地利、比利時、丹麥、芬蘭、法國、德國、希臘、愛爾蘭、義大利、盧森堡、荷蘭、葡萄牙、西班牙、瑞典、英國等。)澳大利亞、保加利亞、加拿大、日本、立陶宛、摩納哥、紐西蘭、挪威、波蘭、瑞士為議定書列管國家。
高級	下列何者為「回收紙製品環保標章規格標準」之環境訴求？	衛生紙的回收紙混合率應為50%	擦手紙的回收紙混合率應為90%	再生紙含30%以上回收紙混合率	未特別要求混合率	2	推動環保標準之環境效益—回收紙製品包括：衛生紙的回收紙混合率應為100%、擦手紙的回收紙混合率應為90%(含)以上、再生紙含60%以上回收紙混合率。
高級	下列何者為7號塑膠？	聚丙烯(PP)	聚乙烯對苯二甲酸酯(PET)	聚羥基丁酸酯(PHB)	高密度聚乙烯(HDPE)	3	常用的塑膠容器材質有六大類，分別是PET、HDPE、PVC、LDPE、PP、PS。7號塑膠-其他類(OTHERS)，不屬於以上6類之其他塑膠材質、複合塑膠材質或生質塑膠(PLA、PHA、PHB、PHV、PHBV)等。
高級	下列何者為水利法所規定擁有最先使用水權的用水者？	水運用水者	農業用水者	民生用水者	一般工業用水者	3	按水利法第十八條規定，依取用水資源目的之不同，其用水優先權順序也不同。此題之用水順序為：民生用水>農業用水>一般工業用水>水運用水。
高級	下列何者為卡爾森優養化指標(CTSD)正確的分級標準？	30~50為貧養	50~60為優養	目前沒有普養標準	60以上為超優養	2	卡爾森優養化指標(CTSI)之計算係依據水中的總磷、透明度及葉綠素a等三項因子，依據計算結果顯示：指數在40以下為貧養，40至50為普養，超過50以上則為優養。
高級	下列何者為自來水管制之加氯消毒副產物？	氯酚	次氯酸鈉	氯氟碳化合物	三鹵甲烷	4	總三鹵甲烷為我國飲用水管制之加氯消毒副產物。
高級	下列何者為吸菸與石棉暴露的致癌關係？	相加效應	相乘效應	反射效應	拮(拮抗)效應	2	長期吸入石棉纖維可導致呼吸功能降低及石棉沉著病(因肺內組織纖維化而令肺部結核)，多年積聚在人身體內的石棉纖維，更會在十年至四十年後引致肺癌及間皮瘤(Mesothelioma)(胸膜或腹膜癌)，倘若長期受石棉暴露，加上有抽煙的習慣，則得肺癌的機率會有相乘的危機，根據統計，有石棉沉著病的病人，患上肺癌的機會較正常人高出五至七倍，但吸煙的石綿沉著病患者患上肺癌的機會較正常人
高級	下列何者為使用臭氧消毒的缺點？	殺菌速度快	氧化速度快	除臭、脫色、消毒效果好	非適用於清水端至用戶端的消毒劑	4	臭氧為高氧化性之物質，可有效且快速氧化有機物質，但因藥效殘留時間短，不適用於清水端至用戶端之消毒劑。溴酸鹽為飲用水採臭氧消毒之副產物，臭氧消毒過程中，會將水體中自然存在的溴化物氧化為對人體有害的溴酸鹽。
高級	下列何者為物理性危害因子？	紅外線	粉塵	重複性動作	退伍軍人菌	1	紅外線暴露屬物理性危害因子。
高級	下列何者為長距離越境大氣污染公約所管制的對象？	二氧化硫	碳氫化合物	全氟碳化合物	環狀烴	1	長距離越境大氣污染公約於1979年11月簽署，主要內容為(1)要求各締約國對越境大氣污染採取妥善防止政策。(2)規範防止硫氧化物等外洩技術，推展酸雨(二氧化硫為酸雨主因之一)研究，促進國際合作，實施監控制度及加強資訊交流。
高級	下列何者為持久性有機污染物？	達馬松	戴奧辛	巴拉松	氯乙烯	2	達馬松、巴拉松為農藥，氯乙烯為揮發性有機物。目前常用之農藥為非持久性，最長60天。
高級	下列何者為家庭用自來水管的優先選用材質？	鍍鋅鐵管	鉛管	塑膠管	不鏽鋼管	4	水管材質應優先選用不鏽鋼管或銅管，其次是PVC或PE襯裡的鋼管，萬不得已才採用CNS自來水用的塑膠管。
高級	下列何者為進入古蹟指定審查程序？	指定古蹟	準定古蹟	暫定古蹟	標定古蹟	3	依據《文化資產保存法》第十七條所示。
高級	下列何者為資源回收四合一計畫中，社區民眾、學校所需配合的項目？	支付回收清除處理費	成立民間回收團體	定時、定點、定線進行資源回收	回收資源垃圾	4	民眾應先將資源回收物洗淨、瀝乾、壓扁，再交給清潔隊或回收商回收。回收清除處理費為回收基金所支付。民間回收團體如資源回收商或一般公益團體等。定時、定線回收屬於地方政府(如清潔隊)應
高級	下列何者為預防地下儲油槽污染地下水的防範措施？	設置污水處理設施	加裝蒸氣萃取井	連接之管線使用非腐蝕材料	種植樹木	3	預防地下儲油槽污染地下水的防範措施應使用非腐蝕材料，或具有陰極保護等保護鋼材措施，或具有二次阻隔層保護等，且須定期執行油槽及管線之測漏作業。
高級	下列何者為碳中和的標準？	PAS 2060	PAS 1060	ISO 14050	ISO 12050	1	由英國標準協會制定的PAS 2060宣告碳中和(carbon neutral)，是獨立且被國際公認的標準，它保證碳中和承諾的準確性、可證性和一致性
高級	下列何者為綠建築評估指標？	綠化量指標	二氧化碳減量指標	生物多樣性	以上皆是	4	綠建築九大評估指標包括：日常節約能源、綠化量指標、二氧化碳減量指標、基地保水、廢棄物減量、水資源指標、污水垃圾改善指標、生物多樣性與室內環境指標。
高級	下列何者為臺灣綠建築評估系統？	EEWH	BREEAM	LEED	CASBEE	1	EEWH為臺灣綠建築評估系統，包含「生態、節能、減廢、健康」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	下列何者為豪雨的定義？	日雨量大於或等於50mm而小於	日雨量大於或等於130mm	日雨量大於或等於200mm	日雨量大於或等於350mm	2	豪雨指24小時累積雨量達130毫米以上之降雨現象。若24小時累積雨量達200毫米以上稱之為大豪雨(torrentialrain)；24小時累積雨量達350毫米以上稱之為超大豪雨(extremelytorrentialrain)。
高級	下列何者為凝聚居民社區參與的重要關鍵？	社區經費	政府官員	地方感	地方勢力	3	地方感是以意義為中心、以關懷為範疇，是奠基於人們的經驗、社會關係、情感及思想。
高級	下列何者為霍亂主要的傳染方法？	血液交換時傳染	吃到或喝到受感染的水或食物	接觸到患者的手	經由蚊子叮咬傳染	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菌污染的海鮮、水產品(特別是甲魚類)時，就有可能會感染。由於霍亂菌對胃酸的抵抗力不佳，通常須吃入大量的細菌才會致病，但在胃酸不足或胃部切除過的人或免疫機能較差者，則少量的細菌即可能致病。
高級	下列何項法規對於污染物產生的預防性最高？	放流水標準	環境影響評估法	空氣污染防治法	廢棄物清理法	2	《放流水標準》、《空氣污染防治法》、《廢棄物清理法》都是避免污染物污染環境的法律，但環境影響評估法主要是事業開發前尚未產生任何污染物及影響之際進行規範與評估法規，因此相較其他法規而言更具預防性。
高級	下列何者為環保4R的目的？	增加商品的販售量	提高產品賣價	減少資源的消耗量	改變產品的功能	3	減少丟棄垃圾量及重複使用容器或產品，企業及民眾重視維修保養以延長物品使用壽命，並且拒用無環保觀念產品，做好資源回收以利產品改變原物料形態或其他物質結合再生使用。
高級	下列何者為聯合國氣候變遷公約所提出，為因應氣候變遷主要策略之一？	調適	污染防治	資源回收	生物多樣性	1	調適為聯合國氣候變遷公約提出因應氣候變遷的兩個主要策略之一，另一個為減量(mitigation)策略。
高級	下列何者為核能發電廠所排的水，其平均溫度較其他場域排放水來的高？	家庭污水	核電廠之冷卻水	醫院廢水	水力發電廠之發電用水	2	核能發電廠、鋼鐵工廠必須要使用大量冷卻水來冷卻機器產生的高溫，而其他場域並不需要，因此核電廠的排水之平均溫度會較高。
高級	下列何者最適當營養豬用的廚餘回收？	落葉	豬骨	飯菜	蛋殼	3	可作為營養豬的廚餘最簡單的定義為「人吃剩的，人吃的東西豬也可以吃」，因此，落葉、豬骨、蛋殼不屬於營養豬廚餘，但適合用於堆肥。

高級	下列何者會影響電磁波特性？	傳播速度	強度	頻率	以上皆是	4	非游離輻射源的存在與文明進步之便利性呈現緊密之相關性，於日常生活環境中有許多不同型式之電磁輻射產生源，諸如高壓配電站、變壓器、馬達、廣播電臺、無線電通訊設備、電腦設備等。
高級	下列何者對BOO (Build-Operate-Own, 建設-營運-擁有)的描述是正確的？	政府提供設施土地，民間出資興建	民間提供設施土地，政府出資興建	由民間出資興建並擁有設施之財產	政府出資興建，民間管理	3	BOO是Build-Operate-Own(建設-營運-擁有)的縮寫，為一種由民間出資興建並擁有設施之財產之民有民營之方式。
高級	下列何者對BOT (Build-Operate-Transfer, 建設-營運-轉讓)的描述是正確的？	政府提供設施土地，民間出資興建	民間提供設施土地，政府出資興建	由民間出資興建並擁有設施之財產	政府出資興建，民間管理	1	BOT是指政府提供設施土地，民間出資興建，由民間營運若干年後再由政府無償收回產權，在產權轉移後之經營，可由原投資公司或其他公司以契約關係承續，或由政府單位自行經營。
高級	下列何者對土壤酸化的描述是正確的？	土壤pH值偏高	一般土壤多缺乏鈣、	適合多種菌類生長	多適合植物生長	2	施灑化學肥料過量或是酸雨都會使土壤酸化，一般酸化的土壤多缺乏鈣、鉀、磷，植物生長會受限制。
高級	下列何者對生物濃縮作用的描述是正確的？	毒性物質存留於生物組織內累積	毒性物質藉由食物鏈累積濃度	毒性物質藉由食物鏈降低毒物量	毒性物質藉由生物體分解消失	2	指環境中的毒性物質可藉生物系統中食物鏈的循環反應，使其濃度在生物體內形成逐漸累積的效應。
高級	下列何者對防範洪水災害「沒有」幫助？	修築河岸堤防	設立洪道和抽水站	做好防汛準備和救災演習	山坡地廣植檳榔樹	4	防範洪水災害的方法：(1)堤防：防止洪水沖蝕。(2)水庫：預留某些空間儲存洪水，減少下游發生洪患。(3)河道疏濬以增加排洪的斷面面積與排洪能力。(4)疏洪道：能夠使一部分洪水經由疏洪道排入本流下游或排至其他流域。(5)都市排水設施：包括雨水下水道和抽水站的設置，可迅速將都市地面逕流排走，減少路面、街道的積水。
高級	下列何者對於土石流特徵的描述是正確的？	前端多為巨大石礫	後端多為巨大石礫	泥砂濃度低	礦物含量高	1	土石流的前端隆起、流量大，多為集中的巨大石礫，後續的水流則多為泥流。
高級	下列何者對於土壤受到污染的描述是正確的？	土壤受污染會降低其催化化學毒素能力，但不影響涵養水	土壤受污染會降低其催化化學毒素的能力，同時影響涵養水	土壤受污染不會降低其催化化學毒素能力，也不會影響水	土壤受污染不會降低其催化化學毒素的能力，但會影響涵養水	2	健康的土壤能中和或催化化學毒素，保持涵養水分等。然而當人類的生產活動及開發行為超過土壤特有的緩衝能力或是自淨作用時，會破壞降低或失去原來的土壤特性及利用價值。
高級	下列何者對於低碳旅遊的描述是正確的？	利用最省錢方式旅遊	利用最舒適的方式旅遊	利用最少能源的方式旅遊	到落後的地方去旅遊	3	低碳旅遊是希望在旅遊的過程能減少能量的消耗及碳量的產生，但低碳旅遊並不一定是利用最便宜的價錢從事旅遊，有時到落後的地方旅遊反而需要花費大量的人力與資源。
高級	下列何者對產業環境會計的描述是正確的？	主要提供給專家學者使用	透過衡量、記錄、分析與解釋的程序	分析公司對環境所造成的破壞	幫助企業營業額	3	產業環境會計是透過衡量、記錄、分析與解釋的程序，將企業在環境改善及保護所投入的資源與執行成果，作完整及一致的整理，並將整理結果提
高級	下列何者與巴塞爾公約條文內容有關？	管制溫室氣體的排放	管制有害廢棄物之越境轉移	管制破壞臭氧層氣體的排放	管制保育類動物的輸出	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。該公約旨在管制具毒性、腐蝕性、可燃性、反應性等有害廢棄物之越境轉移及最終處置。
高級	下列何者與溫室效應有最密切的關係？	增加輻射外洩機率	產生沙塵暴	戴爾辛的排放	全球氣候變遷	4	溫室效應使得全球溫度上升，氣候產生遽烈改變，導致雨量分布異常、農作物生長不佳、海平面上升等等。
高級	下列何者屬於「綠色產業旭升方案行動計畫」中所含括之再生或節淨能源產業，哪個選項正確？	能源資通訊	氫能與燃料電池	電動機車	以上皆是	4	行政院於2009年4月經行政院核定「綠色能源產業旭升方案」，確立太陽光電、LED照明光電、風力發電、生質燃料、氫能與燃料電池、能源資通訊及電動車輛為我國綠色能源重點產業，期望於2015年達到兆元產業目標。
高級	下列何者屬於環境用藥中的有機磷殺蟲劑？	毒殺芬	亞列寧	百滅寧	亞培松	4	有機磷殺蟲劑有：馬拉松、陶斯松、亞培松、亞特松、速滅松等，其能引起害蟲神經髓鹼中毒，故毒性較強，但在環境中容易分解，不易造成環境蓄積。
高級	下列何項「不需」進行環境影響評估？	義大世界遊樂區	臺北小巨蛋改建工程	高速鐵路工程	新竹科學園區廢水排入霄裡溪計畫	2	義大世界遊樂區，高速鐵路工程，新竹科學園區廢水處理等均屬於大型建設，並且不論是在實施過程或運作過程都會對環境帶來破壞或影響，所以需要事先進行環境影響評估。臺北小巨蛋改建工程非屬大面積建設，無須評估。
高級	下列何項「不屬於」內政部營建署的建築標章？	住宅性能標章	環保標章	綠建材標章	智慧建築標章	2	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」的積極定義。
高級	下列何項指標用於描述有毒物質的毒性？	LD50	EC50	TD50	ED50	1	LD50是指「能殺死一半試驗總體之有害物質、有毒物質或游離輻射的劑量」，用作估計受環境用藥毒物的人可能造成毒性作用的範圍。
高級	下列何項國際約定是針對現今生物技術及基因改造對生物多樣性的衝擊加以維護？	生物安全議定書	鹿特丹公約	華盛頓公約	維也納公約	1	由現代生物科技製造，且可能負面影響生物多樣性保育與永續利用之生物改性活體(LMOs)的安全轉移、處理及使用，特別是越境轉移，提供適當的保護，並將人類健康納入考量。
高級	下列何項國際條約是為了維護森林環境？	巴塞爾公約	赫爾辛基宣言	森林原則	海牙宣言	3	森林原則主要內容為(1)對全球所有類型的森林如何維持永續經營達成初步共識。(2)強調原住民權利與生物保育的重要性。(3)建議各國評估森林開發對環境與經濟的影響，並採行降低損害的措施。
高級	下列何項國際條約目的在維護溼地環境？	華盛頓公約	拉姆薩公約	那德威克宣言	世界文化及自然資產保護公約	2	拉姆薩公約又稱特殊水鳥棲息地國際重要濕地公約，此公約重視特殊水鳥，加強濕地及動植物保育，適當利用濕地。各締約國在領土內須劃出濕地保護區，並明定採行措施，締約國在加入時，需至少登記一個以上的濕地。
高級	下列何項國際環保公約主要提倡世代公平的原則？	赫爾辛基宣言	里約宣言	那德威克宣言	索非亞協定	2	1992年6月在里約熱內盧舉辦的高峰會，明列各國對環境的權利及責任之原則，主要是討論關於控制氣候變遷、保存生物多樣性的宣言、描繪出全球環境問題及世代公平等議題。
高級	下列何項開發行為為「不需要」進行環境影響評估？	蘇花公路沿線拓寬工程	中山高速公路五股至楊梅段拓寬工程	中部海域設立50座風力發電機組	在臺北市總統府前辦國慶大型活動	4	僅第四項：在臺北市總統府前辦國慶大型活動不會對環境品質造成影響。
高級	下列何種反應會產生甲烷等臭味物質？	光合作用	氧化作用	硝化作用	厭氧作用	4	有機物於厭氧條件在酸形成菌作用下產生有機酸及硫化氫、二氧化碳等，接著在甲烷菌作用反應產生甲烷及二氧化碳。
高級	下列何種方法能減少熱島效應的影響力？	減少排放戴奧辛	多採用水泥大樓，可有效吸熱	鋪設柏油路增加反射光能力	使用綠建築取代原有建築型態	4	鋪設柏油路並不會增加反射光能力，只會吸收熱氣及陽光的熱能。減少能源消耗量、增加植被率及使用綠建築取代原有建築型態，如此能減少能源浪費，透過綠色植物能吸收二氧化碳，改變原有的建築型態與生態做連結，減少廢棄物產生。
高級	下列何種生態系其每單位面積平均生物種類最多？	河川	深海	熱帶森林	草原	3	熱帶森林其生物在種類及數量非常豐富，而草原生物種類較少，而沼澤其環境特殊，因此特殊的生物才能在此生存，這兩類環境蘊藏資源低，海洋環境雖然大但是在深海環境生物反而不易生存。
高級	下列何種收費方式是以外部污染成本內化原則為主？	空氣污染防治費	所得稅	健保費	房屋稅	1	所得稅、房屋稅為政府推動行政運作所建立稅制，而健保費為了自身可能的醫療行為而預先給付部分相關費用，只有空氣污染防治費是因污染者有污染行為，必須負擔其產生污染費用，以供處理污

高級	下列何種行為「不會」導致海嘯現象？	海底火山的噴發	海底山崩	核爆	颱風	4	除了地震以外，因為海底火山的噴發、海岸附近的砂土崩落流入海中、海底山崩以及核爆等所引起的海水面較大的波動，有時也列入海嘯。但是這些因素的影響範圍較小，並且能量無法傳太遠。
高級	下列何種行為可以稱為減碳生活？	推動舊衣回收機制	以泡澡代替淋浴	騎乘二行程機車	加購塑膠袋	1	二行程機車因處理器的問題，其排碳量較四行程來的多，淋浴代替泡澡可有效減少水資源浪費，而塑膠袋的製作需要消耗能源同時不環保。
高級	下列何種行為考慮到世代公平的原則？	企業遷廠	增加遊樂設施	增加非再生資源開採	減少污染行為	4	增加遊樂設施及增非再生資源開採都是消耗地球不容易再形成的資源，如：石油、煤炭、天然氣，而企業遷廠只是廠址的遷移，仍持續生產與耗能，惟有減少污染行為才能為後代子孫保留好環境。
高級	下列何種作法對於促進環境公平正義「沒有」實際幫助？	促進環境資訊之公開	落實污染防治與管制	照顧經濟與文化弱勢群體	鼓勵環境相關設施的研發	4	全球各國與民間組織均開始致力於環境人權保障的努力，以彌補「人權宣言」之不足。這些對於個人環境權的保護包括：落實污染防治與管制以確保所有人都享有乾淨、安全的空氣、陽光、水與土地。建構與維護一個健康、安全以及符合生態原則的居住、工作及休閒環境。促進環境資訊之公開與易得性，並落實住民、民間團體對於環境相關決策有暢通的溝通與參與管道。
高級	下列何種法規是目前臺灣沒有特別公告的？	噪音管制法	水污染防治法	振動管制法	環境影響評估法	3	臺灣目前沒有振動管制法的法條。
高級	下列何種物質職業暴露常導致過敏性氣喘？	氯化鈉	氟化氫	二異氰酸甲苯	氟化氫	3	二異氰酸甲苯(TDI)在國外是引起職業性氣喘最有名的特定化學物質。鑑於國內高分子化學工業，仍大量的使用TDI，相關行業氣喘的病例，也常在職業醫師通報上出，因此針對使用行業進行疾病調查，可望對勞工健康維護的及預防方面提供參考。
高級	下列何種指標系統主要監測BOD5、DO、SS、NH3-N以提供民眾或單位機構做參考？	WQI	PSI	RPI	CSI	3	河川水質監測最廣泛的指標是河川污染指標(RPD)，是由四項測試值所組成的：溶氧量(DO); 生化需氧量(BOD5); 氮含量(NH3-N)與懸浮固體量(Suspended Solids)。
高級	下列何種指標系統參數可監測PM10、NO2、SO2以提供民眾或單位機構做參考？	CSI (Certified Standard Index)	WQI (Weather Qualitative Index)	PSI (Pollutant Standards Index)	CIA (Certified Index of Air)	3	空氣污染指標PSI檢測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(SO2)、二氧化氮(NO2)、一氧化碳(CO)及臭氧(O3)濃度等數值。
高級	下列何種植栽方式，其單位面積二氧化碳固定量最小？	喬木	灌木	自然野草	生態複層	3	各植栽單位面積二氧化碳的固定量，以40年期來看大喬木900kg，是灌木300kg的3倍；是草地20kg的45倍。
高級	下列何種傳播方式最有可能將人造污染物傳播到南極大陸？	地下水的滲透與流動	每日的潮汐作用	全球的海流循環	空氣傳播	3	洋流對海洋污染的作用有利也有弊，既可以使污染物因迅速擴散而加快其稀釋和淨化的速度，也相應地使污染範圍擴大。
高級	下列那一種的海水變化，會造成珊瑚大量死亡？	海水溫度提高	海水鹽度提高	海水溶氧提高	海水電解度降低	1	珊瑚大量死亡是由於海水污染嚴重、海水鹽度降低以及海水溫度變高等因素，迫使住宿在珊瑚礁的共生藻離開，珊瑚蟲失去共生藻給予的營養來源便會死亡，留下白色碳酸鈣的骨骼。
高級	下列空氣污染物質中，何者為二次污染物？	二氧化硫	臭氧	一氧化碳	二氧化碳	2	二次污染物是指由一次污染物在大氣中互相作用經化學反應或光化學反應形成的與一次污染物的物理、化學性質完全不同的新的大氣污染物。最常見的二次污染物如硫酸及硫酸鹽氣溶膠、硝酸及硝酸鹽氣溶膠、臭氧、光化學氧化劑Ox，以及許多不同壽命的活性中間物(又稱自由基)，如HO2、HO等。
高級	下列哪一外來種可能是由於人為蓄意引入養殖所造成的？	互花米草	福壽螺	沙氏變色蜥	緬甸小鼠	2	福壽螺俗稱金寶螺，原產於南美洲亞馬遜河下游及布拉大河流域的靜水區。民國68年，南部某學術機構自阿根廷引進臺灣養殖，期能取代臺灣原生種田螺，作為食用螺類。然而，由於其可食部位少(<20%)，使加工成本偏高，且肉質鬆軟，風味欠佳，不合於咀嚼感，養殖業者求售無門，遂紛紛棄養，放流溝中而蔓延全臺各地溝渠、池塘及稻田。牠對環境品質的要求不高，且食性甚雜，目前已成為水稻及其他水生植物最主要的有害動物。
高級	下列哪一位人士致力於研究並紀錄瀕臨絕種的黑猩猩，使他成為倍受推崇的保育人士？	印地安酋長西雅圖	珍古德	瑞秋卡森	約克米勒	2	1960年，26歲的珍古德抵達了東非的坦葛尼喀湖邊，著手研究當地的黑猩猩族群。雖然那時候的社會中未曾聽說讓一位女性隻身前往非洲森林探險，但這趟旅程對珍古德來說卻是完成她年幼時的夢。珍古德對黑猩猩所獲得極具深度的研究內容，為未來的靈長類研究
高級	下列哪一物種為臺灣海洋魚類的外來入侵種？	臺灣櫻花鉤吻鮭	紅鼓魚	高身鱈魚	石斑魚	2	據統計，全球已有超過160種魚類的入侵種經由人為搬運而存活在各地不同水域。海水魚的部分，臺灣目前已陸續在西海岸、淡水河口及高屏河口等地發現紅鼓魚及歐洲鱈、美洲鱈等外來種。
高級	下列哪一個公約主要管制持久性有機污染物(POPs)？	斯德哥爾摩公約	里約宣言	海牙宣言	京都議定書	1	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。
高級	下列哪一個地區是受中國大陸沙塵暴東移所影響的地區？	馬爾地夫	哈薩克	夏威夷	印度	3	沙塵暴發生後，顆粒較大的粒子大多影響源地或鄰近地區後即沈降到地面，顆粒較小的粒子可以向上傳送到850-700百帕高空，相當於1000公尺至3000公尺，再藉由西風帶的氣流向東傳送。在傳送的過程中，一部份因擴散或稀釋，使得沙塵隨風傳送的距離愈遠；濃度愈低，一部份因傳送過程中，受到沉降或降雨(雪)的冲刷效應而到達地面。中國西北方的沙漠可東移到日本、韓國及10000公里外的夏威夷，往南可影響到臺灣、香港，甚至遠菲律賓，影響範圍相當遼闊。
高級	下列哪一個是「氣候變化綱要公約」所管制的氣體？	一氧化氮	二氧化碳	溴(CFC) 化銀	乙烷	2	1992年6月於地球高峰會議由153國共同簽署「氣候變化綱要公約」，包括5項共同遵守原則及10項共同承諾，旨在管制二氧化碳、甲烷、氟氯碳化物、氧化亞氮等溫室效應氣體的排放，以減緩地球的
高級	下列哪一個是有效減少臭氧層稀薄化的方式？	禁止生產含氟氯碳化物產品	大量生產氟氯產品	不研發替代產品	種植綠樹，增加氧氣	1	禁止及減少使用相關氟氯碳化物的產品，由於此種人工化學物質在大氣中穩定性高且不易被分解。一個氯原子可分解上萬個臭氧分子，若繼續生產使用其產品將加劇臭氧層稀薄化。
高級	下列哪一個是臺灣「公害陳情免付費的專線電話號碼」？	0800-066666	0800-085717	0800-055119	0800-057119	1	當環境公害發生時，可以電話聯絡當地的環保局或是撥打環境公害通報電話：0800-066666。
高級	下列哪一個是環保宣傳片「不願面對的真相」主要探討的議題？	雨水酸化	嚴重沙漠化	臭氧層逐漸消失	全球暖化	4	《不願面對的真相》記錄了美國前副總統高爾巡迴世界各地的全球暖化演講，用最簡單易懂的概念，讓人了解「全球暖化」及其可能帶來的毀滅性後果。
高級	下列哪一個時段是第一、二、三類管制區規定最嚴格的噪音值？	日間	中午	晚間	夜間	4	噪音值的管制對於不同的地區、時段、區域類別都有因地制宜的管制的標準，而在所有類別的管制區時段中，以夜間的管制規定最為嚴格，主要是這段時間為國人進入睡眠休息的時段。
高級	下列哪一個時段是噪音管制區標準所稱的「日間」？	上午五時至晚上六時	上午六時至晚上八時	上午七時至晚上七時	上午八時至晚上六時	3	噪音管制標準其時段區分為：(一)日間：指各類管制區上午七時至晚上七時。(二)晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。(三)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
高級	下列哪一個國際公約是針對減緩溫室效應的條約？	《巴塞爾公約》	《斯德哥爾摩公約》	《生物安全議定書》	《聯合國氣候變化綱要公約》	4	1992年6月於地球高峰會議由153國共同簽署聯合國氣候變化綱要公約，包括5項共同遵守原則及10項共同承諾，旨在管制二氧化碳、甲烷、氟氯碳化物、氧化亞氮等溫室效應氣體的排放，以減緩地球

高級	下列哪一個國際公約是管制溫室效應氣體的排放？	氣候變化綱要公約	巴塞爾公約	鹿特丹公約	赫爾辛基協定	1	氣候變化綱要公約旨在管制二氧化碳、甲烷、氟氯碳化物、氧化亞氮等溫室效應氣體的排放，以減緩地球的溫暖化。
高級	下列哪一個國際條約禁用氟氯碳化物？	《蒙特婁公約》	《里約宣言》	《蒙特婁議定書》	《那德威克宣言》	3	《蒙特婁議定書》於1987年9月簽署，主要因為近年來研究發現臭氧層日漸稀薄，同時發現氟氯碳化物及海龍會與臭氧結合，因此針對五種特定氟氯碳化物及三種海龍排定削減表。
高級	下列哪一個國際會議同時簽定最多國際環保條約？	蒙特婁會議	斯德哥爾摩會議	哥本哈根環境會議	地球高峰會議	4	蒙特婁會議簽訂蒙特婁議定書；斯德哥爾摩會議簽訂斯德哥爾摩公約；地球高峰會議則簽署了5個環保條約，分別為：里約宣言、氣候變化綱要公約、生物多樣性公約、森林原則及21世紀議程。
高級	下列哪一個颱風造成八八水災，使南部地區嚴重受創？	龍王颱風	莫拉克颱風	納莉颱風	賀伯颱風	2	八八水災是莫拉克颱風所造成的，是2009年8月6日至8月10日間發生於臺灣中南部及東南部的一起嚴重水災，起因為颱風莫拉克侵襲臺灣所帶來創紀錄的兩勢。是臺灣自1959年八七水災以來最嚴重的水患，期間臺灣多處淹水、山崩與土石流。其中以高雄縣甲仙鄉小林村滅村事件最為嚴重，造成數百人活埋。
高級	下列哪一個選項較可能是家中出現紅色自來水的原因？	自來水公司加藥後產生	水塔清洗不乾淨	遭地下水滲漏	管線腐蝕	4	家中水龍頭流出之自來水呈現紅色，係所使用之鍍鋅鐵管腐蝕生銹所致，尤其因為白天上班家中無人使用自來水，導致自來水停留在管線中時間過久，以致於一開水龍頭會出現紅水現象。
高級	下列哪一座國家公園因溪流不斷切割大理石岩層，且地殼不斷隆起上升，而形成特殊的峽谷景觀？	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	陽明山國家公園	玉山國家公園	1	百萬年來，立霧溪不斷切割太魯閣這塊臺灣地質史上最古老的大理石岩層，且地殼不斷隆起上升，再加上風化與侵蝕作用，造就了太魯閣峽谷。
高級	下列哪一項「不是」水中濁度過高時可能產生的影響？	干擾水生植物之光合作用	增加浮游生物	干擾魚類呼吸	影響淨水處理時的成效	2	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作用。濁度高會使魚類的呼吸作用受阻，影響魚類的生長與繁殖，甚至使其因窒息而死亡。濁度高亦會干擾淨水處理時的消毒作用。
高級	下列哪一項「不是」飲用水消毒副產物？	三鹵甲烷	溴酸鹽	含鹵乙酸	三氯乙烯	4	三氯乙烯為揮發性有機物。
高級	下列哪一項「不是」屬於目前水體水質檢測之主要目的？	提供水體品質相關資訊	瞭解水體環境現況	保障民眾用水安全	徵收水污染防治費	4	水體水質監測最直接的效益在於提供水體品質相關資訊，瞭解水體環境現況，喚起民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。
高級	下列哪一項「不屬於」非游離輻射？	紫外光	X光	雷射	微波	2	X光屬於游離輻射。
高級	下列哪一項人為因素可能導致森林消失？	火山噴發	林地大量變成農耕地	植物得病蟲害	植物彼此競爭導致衰退	2	火山噴發為自然界產生，而植物彼此競爭乃為自然演化的過程，自然界植物會因某些病蟲害而死亡；只有林地大量變成農耕地才是人為力量可能導致森林衰退的原因。
高級	下列哪一項化學物質，為加氯消毒飲用水中最常見的三鹵甲烷類化合物？	氯仿	溴仿	四氯化碳	苯	1	三鹵甲烷(THMs)對身體健康具危害性，飲用水中出現頻率最高且影響最大者為氯仿。
高級	下列哪一項因素「不是」將大腸桿菌濃度作為水質指標的主要原因？	可作為水體受到排泄物污染的指標	大腸桿菌在水中的生存時間較致病菌長	水中檢測出大量大腸桿菌，表示水體在短時間內曾受人類或動物排泄	大腸桿菌為一群常見寄生於動物腸道的短桿狀細菌	4	大腸桿菌為一群常見寄生於動物腸道的短桿狀細菌，可以用來做為水體受到糞便污染的一種指標，若水中檢測出大量大腸桿菌，表示水體在短時間內曾受人類或動物排泄物污染。由於大腸桿菌在水中的生存時間較致病菌長，若在水中未檢出大腸桿菌，則這個水體含有其他致病菌的機會更小，因此大腸桿菌為評估水體品質的一項常用生物指標。
高級	下列哪一項因素使人不易察覺環境荷爾蒙對人體造成的影響？	人們忽視它的影響力	好發於青少年	科技落後	非立即有顯著影響	4	環境荷爾蒙產生的毒性或傷害，常常需要一段時間才會顯現它的影響，這一個特性使得環境荷爾蒙不容易被察覺。
高級	下列哪一項河川水質參數，「不屬於」判定河川水質優劣的主要參數？	氮氣	生化需氧量	溶氧	透明度	4	河川水質由氮氣、生化需氧量、溶氧及懸浮固體等4項水質之濃度值，計算指標值，藉以判定河川水質污染程度(RPD)，河川污染程度目前分為未(稍)受污染、輕度污染、中度污染、嚴重污染等四種污染程度。
高級	下列哪一項是「再生資源」項目？	玻璃	瀝青混凝土挖(刨)除料	水淬高爐石(硫)	以上皆是	4	目前再生資源有三個部會，公告八項再生資源項目分別為：經濟部(水淬高爐石(硫)、鈦鐵礦氧化爐硫)、環保署(鐵、銅、鋁、玻璃、塑膠)及內政部營建署(瀝青混凝土挖(刨)除料)。
高級	下列哪一項是使用逆滲透技術的家用淨水器的缺點？	耗電量	噪音大	廢水多	淨水功能差	3	RO淨水器排放的廢水量約為每製造1公升純水便會排放2-3公升的廢水，一個家庭如果有裝RO那麼一天至少會使用1桶約10公升的純水也就是最少會產生20-30公升的廢水。因此此將排水管接引至大水桶，把其廢水儲存利用是一個簡易的節約用水方法。
高級	下列哪一項是導致酸雨產生之主要化學物質？	氯離子	鈉離子	硫酸根	氮根	3	一般酸雨的化學組成中，較重要的物種包括H ⁺ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₂ ⁻ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 及Mg ²⁺ 等九種。其來源包括自然來源及人為來源，一般而言NO ₃ ⁻ 及SO ₂ ⁻ 為主要的致酸物質，其硫氧化物與氮氧化物轉化而來。
高級	下列哪一項疾病最有可能是因為室內空調管線或冷氣機冷卻水塔未清潔消毒所造成的？	肺結核	B型肝炎	退伍軍人症	愛滋病	3	退伍軍人症是由嗜肺軍團菌所引起的傳染病。嗜肺軍團菌在自然界十分普遍，尤其在溫暖的環境(25至45°C，最適合的溫度為35°C左右)，在水冷式空調機的冷卻水塔中，未經清洗的話，也會發現此。
高級	下列哪一項開發案「不屬於」政府單位提出「政策環評說明書」之細項？	能源政策	鋼鐵工業發展	桃園機場及周邊整體開發	大臺中都市計畫擴大方案計畫	4	政府單位提出"政策環評說明書"之細項包括能源水資源重大交通建設鋼鐵政策等。
高級	下列哪一種方式能可盡量避免吃到蔬果農藥殘留的機率？	選擇食用輪播採收的蔬菜	吃當季盛產的蔬果	選擇食用搶收及搶種的蔬菜	不剝皮直接吃蔬果	2	蔬果農藥殘留的預防之道如下：(1)少吃輪播採收的蔬菜如小黃瓜。(2)多吃當季蔬果，病蟲害最少，使用的農藥最少。(3)少吃搶收及搶種的蔬菜。(4)少生食。(5)需要剝皮的水果如香蕉橘子荔枝等一定要先洗過再剝皮，否則手被污染了再拿果肉吃，易吃下農藥。
高級	下列哪一種方法可以防止土壤污染？	對於有污染之虞的加油站專案列管	用海水冷卻機器	生活用水減量	隨手關燈	1	土壤污染主要來源為工業廢水、廢棄污泥、地下儲油槽洩漏、農業化學肥料、畜牧養殖業的廢水與廢棄物、都市污水與家庭垃圾等等，所以要防止土壤污染首先要建立完整的廢水回收系統。
高級	下列哪一種方法能有效降低溫室效應？	家中使用白熾燈泡	公共場所使用燈光感應設施	室溫維持在23度	水槽中加濾網	2	管制減量溫室氣體排放，可減少溫室氣體對溫室效應的影響，在行為上落實節能減碳，避免不必要的能源浪費，就是極佳的環保行動。
高級	下列哪一種水質指標存在於飲用水中時，會影響飲用的「適飲性」？	硝酸鹽	氟鹽	大腸菌	硬度	4	下列化學物質會影響適飲性：鐵、錳、銅、鋅、氯鹽、氨氮、硬度、總溶解固體物等。
高級	下列哪一種生物「不應該」出現在臺灣的水庫中？	鱷魚	白鷺鷥	五色鳥	蜻蜓	1	鱷魚分布於熱帶到亞熱帶的河川、湖泊、海岸中。
高級	下列哪一種物質是引起光化學霧的前驅物質之一？	二氧化碳	一氧化碳	甲烷	三氧化硫	2	揮發性有機物、氮氧化物(NO及NO ₂ 合稱)等氣體於充分的濃度及強烈的陽光照射下，易於進行光化作用，產生臭氧、光化衍生性污染物及細懸浮微粒物質。
高級	下列哪一種毒性化學物質需取得許可、登記備查、核可等證照才能逕行使用？	乙苯	甲醛	醋酸乙酯	甲基第三丁基醃	2	甲醛為第二類毒性化學物質，其化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用，需要經過許可才能運作。

高級	下列哪一種氣體為光化學作用後產生的光化學性高氧化物？	臭氧	二氧化碳	二氧化硫	氯乙烯單體	1	光化學性高氧化物是指經光化學反應所產生之強氧化性物質，如臭氧、過氧硝酸乙醯酯(PAN)等。
高級	下列哪一種國際條約是針對硫氧化物之排放及越境移動的管制問題而制定？	倫敦廢棄物投棄公約	華盛頓公約	聯合國海洋法公約	赫爾辛基協定	4	赫爾辛基協定於1985年7月簽署，1987年9月生效，內容包括：(1)硫氧化物排放及越境移動至少要削減30%之1979年長距離越境大氣污染公約協定。(2)各國在1993年前，硫氧化物排放必須較1980年減少
高級	下列哪一種粒徑的大氣懸浮微粒，也被稱之為呼吸性微粒？	粒徑小於10 μm的微粒	粒徑介於10~15 μm之微粒	粒徑介於15~20 μm之微粒	粒徑大於20 μm之微粒	1	懸浮微粒依其粒徑大小而對呼吸道的影響有所差異，一般將粒徑小於或等於10 μm的微粒稱之為呼吸性微粒，因為這些微粒可隨著呼吸作用進入呼吸系統，並依其粒徑由大至小分別沉降於鼻腔、呼吸道及肺泡細胞，而對於呼吸道有所危害。
高級	下列哪一種游離輻射線的穿透力最弱？	α粒子	β粒子	γ射線	X射線	1	游離輻射線中，α粒子的穿透力最弱一張紙即可屏蔽，β粒子則需鉛或鋁箔，γ射線或X射線則需數公分的鉛或鋼板。
高級	下列哪一種紫外光波長最長？	UV-A	UV-B	UV-C	UV-D	1	一般依波長，把紫外線分為三類，第一類是波長100-280nm的UV-C，第二類是波長280-315nm的UV-B，第三類則是波長315-400nm的UV-A，波長越短，能量愈強。
高級	下列哪一種溫室氣體吸收大氣熱能的能力最強？	二氧化碳	甲烷	六氟化硫	氧氣	3	每一溫室氣體攔住大氣中熱氣的能力均不同，以二氧化碳作為基準，則六氟化硫的能力最強，其次是甲烷，二氧化碳最弱，但因二氧化碳含量較多，對全球暖化的影響也是最大。
高級	下列哪一種環境衛生用藥對人體的慢性危害最為嚴重？	生理性殺蟲劑	有機氯殺蟲劑	工合成除蟲菊殺蟲劑	有機磷系殺蟲劑	2	有機氯殺蟲劑通過食物鏈進入人體和動物體，能在肝、腎、心臟等組織中蓄積，由於這類農藥脂溶性大，所以在脂肪中蓄積最多。蓄積的殘留農藥也能通過母乳排出，或轉入卵蛋等組織，影響子代。
高級	下列哪句成語有節約用水的意涵？	水深火熱	近水惜水	巴山蜀水	愛才若渴	2	近水惜水：雖靠近水源，用水方便，但也很珍惜水，比喻即便容易得到的東西也不能浪費。
高級	下列哪位學者認為「適應性的表徵，直接因生物對於環境的反應而起，且能全部遺傳於子代」？	拉馬克	達爾文	魏斯曼	華萊士	1	「適應性的表徵，直接因生物對於環境的反應而起，且能全部遺傳於子代」是拉馬克用進廢退說之觀念。
高級	下列哪些元素「不是」植物營養所需之微量元素？	鉀	鈣	鎂	銅	4	植物營養主要元素及其來源有分多量元素(>10kg/ha)及微量元素；其中多量元素分為碳、氮、氧、氫、磷、鉀、鈣、鎂及硫等九項。
高級	下列哪些方式是國內外地下水監測井常用的鑿井方式？	氣錘式鑽鑿	中空螺旋鑽	水沖式旋鑽或頓鑽	以上皆是	4	氣錘式鑽鑿、中空螺旋鑽、水沖式旋鑽或頓鑽。
高級	下列哪些自然條件之特性，「不是」構成桃園臺地埤塘景觀形成之重要因素？	地形向西北緩傾斜	地形坡度陡峭	土壤透水性差	河川短而陡，遇雨則洪、遇旱則枯之特性	2	(1)地形特性：大部分係連綿不斷的丘陵臺地，為古石門沖積扇所形成，地勢係以石門為中心其等高線為同心圓狀向西北緩傾斜。(2)土壤特性：大部屬貧瘠之紅土、黃土土壤，此種土壤屬粘土類，透水性差，有利埤塘蓄水，以供灌溉之用。(3)水文特性：降雨日數冬季多於夏季，而降雨量則夏季多於冬季。
高級	下列哪些選項會造成洪水災情更加嚴重？(A)加高堤防；(B)山坡地開發；(C)增加地面透水面積；(D)破壞水土保持。	AB	BC	BD	CD	3	洪水發生的主要原因為暴雨、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。
高級	下列哪個介質受土壤及地下水污染整治法之規範？	空氣	底泥	海洋	地表水	2	《土壤及地下水污染整治法》第四條明定中央主管機關之主管事項包含全國性土壤、底泥及地下水污染預防與整治政策、方案、計畫之規劃、訂定、督導及執行。
高級	下列哪個化石的描述是「錯誤」的？	古生代代表化石為三葉蟲	中生代的代表化石為恐龍	臺灣杉為中生代活化石	銀杏為中生代活化石	3	三葉蟲是古生代中最興盛的節肢動物，其化石數目龐大、分布廣、演化特徵明顯，是鑑定古生代地層年代重要工具。恐龍出現於2億4千5百萬年前，並繁榮於6千5百萬年前結束之中生代的爬蟲類。依據遺留的銀杏化石組織來探測，發現1億4千萬年前的銀杏樹與現在的銀杏樹幾乎相同，故銀杏為活化石類的樹種。
高級	下列哪個方法可以處理土壤污染中的重金屬？	生物堆法	生物通氣法	萃取法	生物曝氣法	3	生物通氣法無法處理重金屬污染，並可能對微生物產生毒害作用。生物堆法是將挖除之受污染土壤與改良劑混合後，堆置於設置有滲出水收集系統與通氣系統之處理區內，控制土壤之水分、溫度、營養鹽、含氧量與pH值，以促進生物降解之作用。生物曝氣法是一種常用的現地處理技術，係針對受污染的土壤及地下水介質進行同步處理的整治工作，藉培養現地微生物，進行飽和含水層的曝氣及生物馴養，達到生物降解污染有機物的目標。萃取法則為土地重金屬
高級	下列哪個災害的起因與颱風「無直接關係」？	強風	豪雨	地層下陷	焚風	3	颱風由於挾有狂風和暴雨，會造成很多災害，颱風所挾狂風之強大壓力可以吹倒房屋、拔起大樹、飛沙走石、傷害人畜。降雨太急，來不及排洩，而造成山洪暴發，河水猛漲，甚至低地淹水、沖毀房屋、道路、橋樑，並會造成暴風、焚風、巨浪、暴潮、暴雨、洪水、山崩等。地層下陷不是颱風所引起的災害。
高級	下列哪個國家公園「不包含」海域？	太魯閣國家公園	墾丁國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	1	墾丁國家公園、東沙環礁國家公園及金門國家公園均有海域涵蓋。
高級	下列哪個國家有簽署《京都議定書》？	阿富汗	美國	伊拉克	德國	4	2002年5月31日，歐盟當時的15個正式成員國在聯合國簽署了相關文件。
高級	下列哪個國際公約的內容，是在協商減少有害廢棄物的產生，並避免跨國運送時造成的環境污染？	巴塞爾公約	斯德哥爾摩公約	聯合國海洋法公約	華盛頓公約	1	《巴塞爾公約》的主要目的為：(1)減少有害廢棄物之產生，並避免跨國運送時造成的環境污染。(2)提倡就地處理有害廢棄物，以減少跨國運送。(3)妥善管理有害廢棄物之跨國運送，防止非法運送行為。(4)提升有害廢棄物處理技術，促進無害環境管理之國際共識。
高級	下列哪個敘述符合達爾文的自然擇學說？	甜玉米被大量種植是因為玉米粒味美好吃	鯨的附肢像鰭的形狀，此乃因為長期在水中游泳而逐漸成	因樺斑蝶色彩鮮艷且具毒性，鳥類多敬而遠之故得以繁衍	現今的單蹄馬，為長久在草原奔跑的結果	3	甜玉米被大量種植是因為玉米粒味美好吃；這是人類刻意選擇的結果。鯨的附肢像鰭的形狀，此乃因為長期在水中游泳而逐漸成形；為用進廢退說的觀點。而始祖馬的前肢為四趾、後肢為三趾，原本始祖馬生活於森林，推測後來部分移至草原，多趾變單趾，且腳趾前端的爪變成蹄，但選項敘述是拉馬克的觀點，故不選。
高級	下列哪個被指定的文化資產「聚落」不在外島？	花宅聚落	津沙聚落	瓊林聚落	五溝水聚落	4	花宅聚落位於澎湖、津沙聚落位於連江、瓊林聚落位於金門、五溝水聚落位於屏東。
高級	下列哪個範圍的波長在我們眼中看起來為紅色？	200-400nm	400-600nm	600-800nm	以上皆非	3	可見光中紅光波長622-780nm，橘光波長597-622nm，黃光波長577-597nm，綠光波長492-577nm，藍光波長455-492nm，紫光波長390-455nm。
高級	下列哪個論述「不是」達爾文在物種原始一書中闡述的概念？	生物有共同祖先	生物具有個體差異	生物演化是自然擇的結果	影響生物演化的因素是大災難	4	達爾文物種原始中所闡述的要點：(1)地球環境不是固定不變，而是以持續穩定的方式在變動，而生物體也隨著時間產生性狀改變。(2)達爾文從未使用「演化」這個詞，直到最後他都以「累世修飾」來描述物種的演變。
高級	下列哪個論述是達爾文自然擇說的中心內容？	過度繁殖	生存競爭	遺傳變異	環境選擇最適合的表徵	4	過度繁殖：各種生物經生殖作用產生的子代，其數目較親代大很多。生存競爭：食物和空間的有限，引起生存競爭。遺傳變異：個體間的性狀常有許多差異，這些變異可以遺傳。適者生存：生存競爭的結果，使得性狀適合的個體生存下來。中心內容是環境選擇最

高級	下列哪個論述是達爾文和拉馬克在演化觀點上的共同點？	生物的演化是連續性的漸變過程	生物的演化必經由突變和天擇	所有的生物均來自相同的原始祖先	演化來自遺傳變異，與環境因素無	1	(1)達爾文天擇說：遺傳變異→過度繁殖→生存競爭→適者生存。(2)拉馬克用進廢退說：器官用則進步，不用則退化。(3)相同點：均認同生物演化論與漸變說。
高級	下列哪個機構是目前優先被規定需要進行綠色採購的單位？	電子業	公營事業	鋼鐵業	造紙業	2	綠色採購的法規依《資源回收再利用法》第22條，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保產品，並辦理相關的推廣活動，且要列出採購明細及年度採購比例。
高級	下列哪個選項「不是」水再生利用產業的上下游水源供給？	都市污水處理廠	工業區廢水處理廠	自來水處理廠	劣級河川水處理廠	3	水再生利用產業之上下游產業包含上游端的水源供給(如都市污水處理廠、工業區廢水處理廠等)、中游端的水再生處理廠、下游端的用水需求(如民生次級用水等)，上、中、下游的產業關係構成水再生利用的縱面產業鏈，其中水再生處理廠(含二級和三級處理)為水再生利用產業之核心產業，屬於行業標準分類中的廢污水處理業。
高級	下列哪個選項「不是」水再生利用產業的下游端用水需求？	民生用水	民生次級用水	保育用水及消防用水	工業區用水	1	水再生利用產業之上下游產業包含上游端的水源供給(如都市污水處理廠、工業區廢水處理廠等)、中游端的水再生處理廠、下游端的用水需求(如民生次級用水等)，上、中、下游的產業關係構成水再生利用的縱面產業鏈，其中水再生處理廠(含二級和三級處理)為水再生利用產業之核心產業，屬於行業標準分類中的廢污水處理業。
高級	下列哪個選項「不是」引起全球暖化的主要氣體？	一氧化碳	二氧化碳	氮氣	氟氯碳化物	3	工業革命以來，由於人類大量使用化石燃料、濫伐森林、使用含氯、氟的碳化物及熱絡的農工活動等，造成二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氯碳化物、六氟化硫、全氟碳化物、氫氟碳化物等易吸收長波輻射氣體(即溫室氣體, GHG)大幅增加，形成地球暖化現象，此以環境保護為導向，提升人類的的生活品質。
高級	下列哪個選項為永續發展的內涵？	人類發展超出環境負載力	發展綠色科技及替代技術，藉以減輕環境負荷	促成地方概念的落實，減少國際合作	隨地大小便，以增加地肥力	2	
高級	下列哪個選項「不是」自來水廠的淨水過程？	沈澱	過濾	消毒	煮沸	4	淨水：原水在進入淨水場後，經過混和、膠凝、沈澱、過濾、消毒等淨水程序，就可以去除水中的雜質及病菌。
高級	下列哪個選項「不是」我們家園會面臨的環境問題？	廢棄物污染	森林面積縮小	山坡地濫墾、濫建	原生生物的数量增加	4	原生生物的数量增加並不會面臨環境的危機。
高級	下列哪個選項「不是」我們常見的海洋污染？	船隻因意外而漏油	傾倒工業廢料	家庭污水	夾帶大量泥沙的河川流入海洋	4	引起海洋污染的原因主要有油船洩漏、傾倒工業廢料和生活垃圾、生活污水直接排進海洋。
高級	下列哪個選項「不是」沙洲、潟湖和海灘的功能？	防洪	造林	保護海岸	淨化水質	2	(1)沙洲的功能：預防水患。(2)潟湖的功能：潟湖是海岸地帶，由沙洲圍成的半封閉性水域。潟湖通常只有小缺口與外海相通，所以很容易淤積而縮小，甚至成為海埔地。(3)沙灘的功能：觀光遊樂即沙灘動植物的棲息地。
高級	下列哪個選項「不是」洪水發生的可能原因？	都市化發展過於快速，綠地減少	降雨強大，使水位越過堤防	森林面積過大，阻礙流水	表土沖蝕量大，墊高河床高度	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。
高級	下列哪個選項「不是」浮在水面的水生植物的特色？	沒有根部	葉柄很長	葉子和葉柄的浮力較大	有氣生根	4	莖葉都有氣室，根漂浮在水中，會隨水流或風向而改變位置。例如水芙蓉、布袋蓮、浮萍、槐葉蘋等。蓮的地下莖蓮藕和蓮葉上的葉柄裡面都有一條條孔道，這些孔道裡面充滿空氣，讓它能漂浮水。
高級	下列哪個選項「不是」海洋污染的成因？	船隻廢油排入海中	人們將廢棄物丟在海邊	珊瑚白化	河川中的工業廢水	3	水溫上升才是珊瑚白化的元凶，珊瑚白化的形成是因為共生藻的色素減少、共生藻度降低或離開珊瑚宿主後所呈現的白色碳酸骨骼；若海水高溫不退，珊瑚就可能死亡。
高級	下列哪個選項「不是」海洋的功能？	提供人類食物	再生能源	防洪治水	調節氣溫	3	海洋對人類的歷史發展重要性是不可言喻，人類的食衣住行都脫離不了海洋。對許多民族漁穫是他們的經濟收入來源，海底蘊藏的石油是重要的能源。航海活動影響整個地球的演化史，海洋更是地球氣候的「調節器」。
高級	臺灣西部遺留了許多早期先民所挖掘的埤塘，下列何者為這些埤塘現今功能之一？	大量農作生產	做為獵場	涵養水源	工業用水	3	埤塘的功能包含有：蓄水灌溉、民生用水、養殖、觀光遊憩、研究教育、滯洪、物種保存、淨化水質、提供生物居所和食物來源、涵養水源及補充地下水等。
高級	下列哪個選項「不是」臺灣多數河川共同的問題？	上游壅塞	中游經過家庭與工業污	下游遇豪大雨，容易淹	下水道淤積長年不通	4	下水道淤積長年不通不是臺灣河川共有的問題。
高級	下列哪個選項「不是」歐盟的三大環保指令？	EuP	DFE	RoHS	WEEE	2	歐盟著眼於電子電機廢棄物量與質的整合管理，發展出一系列的環保指令，包括WEEE、RoHS及EuP，擬藉由歐盟龐大的單一市場力量，督促廠商建立綠色採購規範。
高級	下列哪個選項「不是」熱帶雨林的徵候？	動物晝伏夜出，以避開日間的高溫	終年溫暖、多雨，季節變化不明顯	枯枝、落葉很多，土壤相當肥沃	物種多樣性很大，整體數量也多	1	動物晝伏夜出，以避開日間的高溫應可能為沙漠類型的特徵。
高級	下列哪個選項「不符合」永續發展的價值觀？	使用一次性免洗餐具	努力達成二氧化碳減量目標	限制各國進行瀕臨絕種的野生動物	使用再生能源	1	使用一次性免洗餐具並不是永續發展的價值觀。
高級	下列哪個選項「不屬於」公平正義實質原則？	同等原則	需要原則	貢獻原則	讓渡原則	4	實質原則包含：同等原則、需要原則、貢獻原則、努力原則、功績原則及自由市場原則
高級	下列哪個選項「不屬於」全球性問題？	資源分配極不平均	全球人口數持續增加	隨著科技進步，全球生活品質也不	人類能運用的生物資源正快速減少	3	地球上的資源分配極度不均。地球上約有四分之三的人口居住在落後地區，其總收入占全世界16%左右；另外四分之一的人口則居住在先進國家中，其總收入占了全世界85%。
高級	下列哪個選項有助於「降低」環境中的二氧化碳濃度？	使用傳統建築工程的材料	建築物建材使用再生環保建材	建築應設計誇張外貌增加工程難度	使用大型建築結構增加美觀	2	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	下列哪個選項所造成之噪音多屬「低頻噪音」？	重低頻喇叭	冷卻水塔	抽水馬達	以上皆是	4	PUB、卡拉OK之重低頻喇叭、冷卻水塔及發電機等機具所造成之噪音多屬低頻噪音，低頻噪音其聲音頻率範圍為20~200Hz(另20Hz以下者稱之為超低頻噪音)。
高級	下列哪個選項是「空氣污染指標」的英文簡稱？	SPI	PSI	PIS	SIP	2	空氣污染指標(Pollutants Standards Index, PSI)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、二氧化氮、一氧化碳及臭氧濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物的副指標值，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。
高級	下列哪個選項是人類可以利用的淡水資源？	海水、地下水、食鹽水	污水、湖水、地下水	食鹽水、海水、湖水	地下水、河水與湖水	4	只有地下水與河水和湖水可以使用。
高級	下列哪個選項是已開發國家共同面臨最主要的環保問題？	處理垃圾	減少二氧化碳排放	地層逐日下陷	環境衛生	2	亂丟垃圾、地層下陷及隨地吐痰等，是屬於個別國家環保議題，可能因國民素養及超抽地下水而導致；至於減少二氧化碳排放，則為因應全球氣候變遷，是已開發國家所面臨最主要的環保問題。

高級	下列哪個選項是水庫必定具備的功能？	發電	防洪	給水	遊憩	3	水庫多數為了公共給水及灌溉、防洪，少部分專作發電，有些還兼有觀光遊憩的功能。
高級	下列哪個選項是決定演化的方向主要因素？	基因突變	基因組合	天擇	染色體組合	3	演化是指族群裡的遺傳性狀在世代之間的變化。天擇使得有利於生存與繁殖的遺傳性狀變得更為普遍，並使有害的性狀變得更稀有。經過了許多世代之後，性狀產生了連續、微小且隨機的變化，自然選擇則挑出了最適所處環境的變異，使適應得以發生。
高級	下列哪個選項是定義防止海風侵襲的樹林？	針葉林	防風林	闊葉林	矮樹林	2	在海岸邊常會看到大面積或是成帶狀分布的林區，係為海岸防風林，其防止海風侵犯的樹林。臺灣由於海風吹拂強勁，且往往帶有鹽份與沙石，會對我們的建築設施、機械工具等造成崩壞鏽蝕等現象，故在海岸種植樹林以減低海風的速度、過濃鹽份，並防止海岸沙石飛揚，讓陸域能夠受到保護，減少道路、房舍與其他海岸設施的損壞。
高級	下列哪個選項是對土地資源利用的最佳使用方式？	以最大效益方式利用	以永續經營方式利用	以最低成本方式利用	這一代少用，留給下一代	2	以永續經營方式利用是對土地資源利用的最佳使用方式。
高級	下列哪個選項是臺灣東部著名的海岸景觀？	清水斷崖	永安港	白沙灣	小琉球	1	清水斷崖海岸為臺灣最古老地質，距今約1億5千萬年歷史，地質上屬於斷層海岸，主要由大理岩、片麻岩及綠色片岩所構成，由於大理岩岩性較不易崩落，因此造就出雄偉險峻的斷崖，形成岩層幾近垂直的特殊地形景觀。是臺灣東部著名的海岸景觀。
高級	下列哪個選項是臺灣興建水庫的原因？	降雨量太少，不蓋水庫無法留住水	天然的湖泊很多，所以利用地形來蓋水庫	地形多山，河流太短，無法留住水	可提供為養殖淡水魚類的場所	3	因四面環海、山勢陡峻，河流短促，年平均降雨量雖多達2,515毫米，然由於雨量在時間與空間上的分布不均，豐枯期相當懸殊。時而乾旱缺水，時而氾濫成災，縱有豐沛的雨量，亦大部分流失於海中，形成水資源開發利用之限制，更凸顯出在臺灣水利建設的重要和
高級	下列哪個選項是屬於永續利用的天然資源？	風力	煤	天然氣	石油	1	煤、核能及石油都是不可再生資源。資源是指可資利用的自然物質或人力。能源是指可以產生能量的物質。一般可分三類：(1)已開發的能源，如水力、煤、石油、天然氣。(2)已確定的能源，但未大量開發者，如地熱、沼氣。(3)替代性能源，正在研究開發者，如太陽能、風能、潮汐能等。
高級	下列哪個選項能解決地下水污染的問題？	倒入大量化學物品清淨污水	大自然有淨化水質的能力，不需要特別去整治	建立完善的污水下水道系統	禁止家庭排放廢水	3	地下水污染的來源分為：(1)工業：工業生產過程排放含毒性物質、重金屬廢水。(2)都市：家庭污水、化糞池污水、垃圾堆填區污水。(3)農業：含高濃度鹽分和銨等灌溉剩餘的農業廢水、農藥殘餘物質；禽畜糞便中的有機物、細菌等。衛生下水道系統為直接將生活污水直接接管至污水處理廠統一做較高等級的淨化。
高級	下列哪個選項符合綠建築基地保水指標？	利用藤蔓植物攀爬建築物立面	因地制宜種植原生植物及誘蝶植物	建築施工時保護老樹不受傷害	在屋頂或陽臺大量設計良質土壤人工花園	4	加強基地保水性能的方法可分為(1)增加土壤地面-其屬於最自然與最環保的保水設計。(2)增加透水鋪面。(3)貯留滲透設計-讓雨水暫時貯存於水池等，再慢慢以自然滲透方式滲入大地土壤之內的方法。(4)花園雨水截留設計-指設置於建築物屋頂、陽臺等人工地盤上的花園植栽槽，採用截留雨水的設計，達到部分保水功能。
高級	下列哪個選項最有可能造成區域性大面積地下水污染？	中小企業工廠排放廢水入河川	市區一般加油站漏油	油運車於高速公路翻覆	油庫之大油槽漏油	4	有許多原因會造成地下水污染，但會造成區域性大面積地下水污染主要為油庫之大油槽漏油。一般加油站、中小企業工廠與油運車翻覆則會產生小區域污染。
高級	下列哪項行為是執行低碳旅遊的作法之一？	搭乘大眾運輸工具旅遊	使用旅館提供相關免洗用具	到戶外舉辦賽車活動	到商店大量購買新衣物	1	低碳旅遊係指遊客有意識的使用綠色交通工具、食用低碳蔬食、選擇環保旅館或民宿居住、並以綠色消費回饋當地經濟；減少整體旅遊行為所產生的碳足跡，以達到不同於大眾旅遊的環保旅遊型態。
高級	下列哪種行為是工廠將應負的成本責任，轉嫁給社會大眾？	工廠將處理好的廢氣排出	工廠排出未處理的廢水	工廠生產可回收產品	工廠將廢棄物運往焚化廠處理	2	將未處理的廢水排出是工廠將應負責任的責任，但卻轉移給社會大眾，因為排放廢水的污染是來自於工廠，因此廢水處理的成本應該是由工廠來承擔此部分的环境成本。
高級	下列哪種行為無法避免水受到污染？	適量使用無磷清潔劑	改善污水下水道設施	工廠設立污水處理廠	於河川上游畜養家禽	4	在河川上游畜養家禽，其動物的排泄物容易進入水中造成河流源頭受到污染。使用無磷清潔劑、改善污水下水道以及在工廠內設立污水處理廠都是有效改善水污染的情形。
高級	下列哪種昆蟲是臺灣的外來種？	紅火蟻	渡邊氏長吻白蟻蟻	短腹幽蟻(ㄅㄨㄣˊㄨㄣˊ)	曙(ㄖㄨˊ)鳳蝶	1	生物藉由自然的方式或人類活動，出現在原本不存在的環境中，並且在新環境中能繁衍後代，這些生物就稱為外來種。紅火蟻是出現在臺灣的外來種昆蟲。
高級	下列哪種河流地形較「不可能」出現水稻？	河階面	沖積扇面	三角洲	曲流凸坡	2	在河流的堆積地形中，沖積扇面因為土質粗鬆且缺乏水源(滲入地下)較不可能出現水稻的栽植。
高級	下列哪種能量是造成地表空氣流動(風)最主要的來源？	地熱	燃燒	太陽輻射	地心引力	3	地表空氣流動形成的風，可分成地方風系和行星風系。太陽輻射至地表，而空氣吸收地表長波輻射，導致空氣密度不同、氣壓不同，造成空氣流動。
高級	下列對於人工溼地的敘述何者是正確的？	人工溼地所種植的植物主要為造景用途，對污水處理沒有效用	與污水處理廠相比較，以人工溼地系統來處理污水能較節省能源，為比較環保的	人工溼地因為多用於污水處理，因此不具有保存生物多樣性的功能	人工溼地建造完成後即能如同天然溼地運作，不需要人為介入經營管理	2	污水處理廠對污水的處理需要耗費電力及人工管理。人工溼地以植物作為溼地系統中輸氧、吸收污染物的工具，完全依靠太陽能推動，不需消耗額外電力，是極為環保的一種處理技術。同時人工溼地亦可以提許多野生動物的棲地，具有提升生物多樣性的效應。
高級	下列對於生物堆法的敘述何者正確？	於受污染之土壤上飼養家禽	以生物降解處理污染物	一般整治期程至少要5年	利用基因改造生物進行生物降解	2	生物堆法主要將受污染土壤挖出後，以生物降解作用處理污染物之離地生物整治技術。在理想情況下，一般整治期程約6個月至2年。
高級	下列對於家庭污水中之生化需氧量(BOD)、化學需氧量(COD)及總有機碳(TOC)三者關係之敘述，何者為正確？	經生物處理後BOD > COD > TOC	未經處理原水BOD > COD > TOC	未經處理原水TOC > COD > BOD	以上皆非	3	未經處理原水TOC > COD > BOD。
高級	下列關於《環境基本法》之敘述何者正確？	在經濟對環境有嚴重不良影響時，應以經濟為優先	基於國家長期利益，環境比經濟、科技及社會發展都優先	我們應犧牲自己的需求，考量後代的需要和發展	環境，係指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、...自然遺蹟及自然生態系統等。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；第三條基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之處者，應環境保護優先。(部	4	依《環境基本法》第二條：本法所稱環境，係指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、...自然遺蹟及自然生態系統等。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；第三條基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之處者，應環境保護優先。(部
高級	下列關於社區參與的內容，何者正確？(A)確認社區參與的角色(B)組織權益相關的團體及個人(確認利害關係人)(C)邀社區領袖參與(D)瞭解當地特色(參與資源調查)	AB	ABC	ACD	ABCD	4	社區參與實為社區發展操作的核心，並有10項要點：(1)確認社區參與的角色；(2)培育；(3)強調在計畫程序中的參與；(4)組織權益相關的團體及個人(確認利害關係人)；(5)聯結利潤和保育(保育基金設立)；(6)合理分配利潤；(7)邀社區領袖參與；(8)借用外力及成立發展機構；(9)瞭解當地特色(參與資源調查)；(10)監測和評估進度及成
高級	下列關於社區參與的推動，「不包含」哪一個面向？	對社區事務有一定的了解程度	完全依賴政府給予的補助	社區人際網絡的熟稔	社區居民間彼此相互信任	2	在社區參與的觀念中，其對社區事務的瞭解、工作推動的效率、社區人際網絡的熟稔、掌握社會網絡與居民的信任，將有助於社區相關事務的推動。
高級	下面何者是利用生物資源做出來的？	鋼杯	原子筆	紙盒	玻璃杯	3	造紙的纖維來源於麻、棉、藤、桑皮、檀皮、芙蓉皮、稻桿、麥桿、竹、樹木、舊報紙、舊衣服等資源。

高級	下面何項國際條約是以維護動植物多樣性為主要目的？	赫爾辛基宣言	巴塞爾公約	生物多樣性公約	氣候變化綱要公約	3	1992年6月於地球高峰會開放簽署，1993年11月生效，目前共188個締約國，共有42條，旨在確保保育生物多樣性、永續利用，以及公平合理分享遺傳資源利用產生的惠益。
高級	下面哪一個是解決造成優養化重要元素氮的方法？	加入石灰	加入酸	加入硝化菌與脫硝菌	加入硫化鋁	3	可利用硝化菌的硝化作用，將銨根氧化成亞硝酸根，再利用脫硝菌的脫硝作用將硝酸根變為氮氣逸至外界。
高級	下面哪一個縣市目前已有環保科技園區？	臺中市	屏東縣	高雄市	新竹縣	3	目前環保科技園區主要劃設的縣市有：高雄市、花蓮縣、桃園市及臺南市等四個縣。
高級	土石流之發生有所謂「三多」要件，下列何者「不是」「三多」要件之一？	雨水多	土石多	坡度多	支流多	4	臺灣土石流形成之原因主要有(1)因地質條件、地震或人為壅塞而造成潛在土石鬆軟，一旦下雨，雨水滲入達含水飽和狀態，土石便伴隨著雨水冲刷而下；(2)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
高級	土壤pH變化對植物養分之可利用性影響很大，但增高pH對何種元素利用不受影響？	K	Ca	Mg	以上皆是	1	在強鹼性土壤，土壤溶液中Ca、Mg氫氧化物及碳酸鹽開始沉澱，降低植物之可用性；但K之氫氧化物因為為可溶性，在相當於50%鹽基飽和度以上之pH，K仍均在土壤溶液中，可被植物利用。
高級	土壤中的戴奧辛污染，主要經過何種途徑影響人體的健康？	灌溉水污染	空氣擴散	食物鏈系統	土壤流失	3	土壤中的戴奧辛污染主要會經過食物鏈途徑影響人體的健康。
高級	土壤中的戴奧辛進入人體的過程與下列何種現象最為密切？	潮汐變化	大氣環流	水循環	侵蝕輪迴	3	「世紀之毒」的戴奧辛被釋放到環境裡，會存在空氣、土壤、水、底泥中，隨著水循環、食物鏈到處流布。微量的戴奧辛透過食物鏈，不斷累積，高脂肪的牛奶、肉類等，是戴奧辛的高危險群。如果不幸吃到了戴奧辛污染的食物，當體內濃度累積到某個程度之後，會產生病變及異常，包括影響免疫、神經、內分泌系統引發某些種
高級	土壤中重金屬之全量分析，常用何種試劑來做消化之前處理？	王水	硫酸	硝酸	鹽酸	1	王水(3:1=鹽酸：硝酸)主要用來消化之前處理流程，用以測定土壤中重金屬之全量。
高級	土壤污染物可概分為有機污染物與無機污染物兩大類，下列哪一項是兩者的差異？	有機污染物可被生物分解	有機污染物不易被生物分解	無機污染物易被生物分解	無機污染物與有機污染物特性相同	1	無機污染物具有不易分解、進入土壤中難以排除，理化性質隨環境改變的特性。
高級	土壤受到污染的描述，下列何者正確？	土壤受污染不會影響土壤微生物活性與分布	土壤受到污染後，農作物生產力可能會降低	土壤受污染不會影響附近河川的水質	土壤受污染不會影響附近地下水的水質	2	土壤中含有微生物，可分解土壤中的化學毒素，變成無害化物質，稱為自淨作用。土壤受到污染後，農作物生產力會降低。當人類的生產活動及開發行為超過土壤特有的緩衝能力或是自淨作用時，會破壞降低或失去原來的土壤特性及利用價值，進而影響土壤微生物活性與分布、附近河川與地下水的水質。
高級	土壤受到污染後，使用各種整治技術之主要考量為何？	民眾整治意願	整治技術成熟度與需求	整治成本及效果	整合技術可行性	3	土壤受到污染後，使用各種整治技術之主要考量為整治成本與效果，其他因素其次。
高級	土壤受到重金屬污染後大多集中於土壤多深的位置？	距表土20至30公分內	距表土30至50公分深	距表土50至70公分深	距表土70至100公分深	1	土壤表面帶負電，重金屬污染後被吸附在表土20-30公分，很難被帶至剖面下層也不易污染地下水。
高級	土壤的質地通常會影響土壤之通氣與排水，一般粗質地土壤的特性為何？	排水通氣好，但吸水性差	排水通氣差，吸水性亦差	排水通氣好，吸水性亦好	排水通氣差，但吸水性好	1	一般粗質地土壤因土壤黏性小、孔隙多，通氣透水性佳，蓄水和保肥能力差。
高級	土壤構造中不同土壤孔隙可協助保持水分及讓水分穿透，以補注地下水水量，其土壤孔隙百分比約多少？	10%-20%	30%-50%	<10%	60%-70%	2	土壤構造中不同土壤孔隙可協助保持水分及讓水分穿透以補注地下水水量，其土壤孔隙百分比約30-50%。
高級	土壤遭受重金屬污染之現行復育防治技術，下列何者為「錯誤」？	翻土法	客土法	施用土壤改良劑	水淋溶法	4	一)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。遭受重金屬污染的土壤其現行復育防治技術包括：(1)反轉耕(翻土法)；(2)客土法；(3)施用土壤改良劑；(4)生物去除法；(5)土壤中水分的控制。
高級	大氣中的懸浮微粒會影響到都市逆溫現象，以臺北市而言，最可能出現逆溫的月份為何？	1月	4月	10月	7月	1	逆溫在冬季、無風、晴朗時容易發生，近地面出現逆溫會加重空氣污染，一般情況下氣溫隨高度的增加而遞減；但有時則相反，氣溫隨高度的增加而升高。同時由於中低層水氣充足，而高層風不大，導致水氣蒸發後無法及時消散，會產生霧，這場霧至少會持續到第2
高級	大氣中的懸浮微粒對整個環境造成很大的影響，故政府於民國91年建置下列何種監測站？	超級測站	光化學測站	逆溫測站	交通空氣品質監測站	1	近年來大氣中的懸浮微粒漸漸地引起大家的研究興趣，為了要更詳加的了解懸浮微粒與自然環境變化的關係，政府於民國91年正式運動超級測站。
高級	大氣層中哪一層含有最高比例的臭氧？	對流層	中氣層	增溫層	平流層	4	平流層中含有臭氧的比例約為90%。離地面20到30公里處，是臭氧濃度最高之區域，此稱為「臭氧層」，它能吸收太陽光中大部分的紫外線，允許少量紫外線能到達地表。
高級	工作人員若常曝露於電池室且無做好防護措施，則易接觸下列何種物質而導致罹患鼻咽癌？	硫酸酸霧	多環芳香烴(去一L)化合物	多氯聯苯	氮氣	1	二氧化硫對人體之作用主要以刺激呼吸系統為主，臺灣某些電信交換機房，因工作人員常曝露於電池室排放之硫酸酸霧中，導致多人罹患鼻咽癌。
高級	不小心弄破燈管時，應該如何處理最妥適？	使用塑膠袋包裹回收	使用報紙包裹後回收	使用玻璃罐或密封桶等緊閉容器，密封包裝好	破掉的燈管不能回收	3	為避免遭破損的廢燈管(泡)的玻璃刺傷，或汞蒸氣外洩產生危害，如不小心打破燈管(泡)，應將破損燈管(泡)及其碎片、螢光粉以緊閉之容器(如密封袋、玻璃罐或密封桶)密封包裝好後回收。
高級	不同地方的水庫使用年限不一，導致水庫蓄水量變少的最主要原因為何？	人類的垃圾	水庫周圍枯枝落葉的增加	雨水冲刷下來的土壤	水庫內的生物影響水庫的壽命	3	當河水被橫在河床上的壩壩攔阻在水庫裡時，由於流速減弱，河水中的泥沙就沈澱下來。河水中的含沙量越多，水庫內的淤積速率就愈高。等到水庫中的沙堆高到把公共給水、灌溉用水、發電用水等的出水口都堵死了的時候，這個水庫也就壽終正寢，成為一個沙庫
高級	不同國家對於颱風分級標準不一，臺灣的颱風分級分為幾種？	2種	3種	4種	5種	2	我國對颱風強度所作分級，是依據颱風近中心附近最大風速(採用10分鐘平均風)，劃分為輕度颱風、中度颱風及強烈颱風等3級。
高級	不購買「不必要、過度包裝、不能重複使用」的商品，可歸類為下列何種消費行為？	節約消費	經濟消費	綠色消費	減量消費	3	綠色消費的意義有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，拒絕購買用完則須丟棄的商品；選擇使用由再生原料製造的產品，並在產品使用後加以分類、回收；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、不做過度包裝、同時又便於後處理的商品。
高級	中央目的事業主管機關擬於原住民族地區劃定資源治理區域前，必須將計畫內容公告閱覽，以下何者「不是」被要求的項目？	計畫目的、範圍	經營管理事項	與當地共管事項	營利回饋與補償項目	4	依據《原住民族地區資源共同管理辦法》第三條規定中央目的事業主管機關關於劃定資源治理區域前，應將計畫目的、範圍、經營管理及與當地共管事項等計畫內容，於治理區域內鄉(鎮、市)公告閱覽及舉行公聽會，並經當地原住民族同意後，始得劃定資源治理區域。
高級	公司開發礦區將礦石運送到其他地區，哪一項「不會」對環境造成下列何種影響？	交通量增加上下學過馬路更危險	造成揚塵，馬路空氣品質變差	馬路會產生許多生活垃圾	有時候會增加鐵路運輸量	3	公司開發礦區將礦石運送到其他地區，對環境造成影響，包括交通運輸量增加，有運輸敏感點，造成更多揚塵等影響。
高級	公害糾紛事件如果經第一審法院辯論終結，是否可以再申請調處或裁決？	只能申請調處	只能申請裁決	皆可申請	皆不可申請	4	依《公害糾紛處理法》規範公害糾紛事件經第一審法院辯論終結者，不得進行調處或裁決。
高級	公害糾紛調處不成立之案件，可向公害糾紛裁決委員會申請損害賠償裁決，過去裁決委員會駁回裁決申請的主要原因為何？	相對人財產遭受凍結	申請人舉證不實	無因果關係	申請人更換代表	3	依環保統計資料顯示，民國87年至100年間申請裁決案件共54件，其中有20件裁決判賠，其餘案件則多屬於無因果關係，因而駁回申請。

高級	六輕工業區位於臺灣的哪個縣市？	彰化	雲林	嘉義	臺南	2	六輕工業區屬於雲林縣離島工業區範圍，由臺塑公司投資開發，並於民國80年8月7日宣佈將六輕工業區設定於麥寮，位於雲林縣西岸海埔地，面積達2,600公頃。
高級	六價鉻和三價鉻的差別為何？	六價鉻毒性較高	六價鉻毒性較低	六價鉻的管制標準較低	六價鉻出現在自然中的機率較高	1	環境中以三價鉻與六價鉻的含量來規定水質標準。三價鉻與六價鉻對人體健康都有害，但六價鉻毒性更大。生產金屬鉻和鉻鹽過程中產生的固體廢渣，已成為鉻污染的重要污染問題。一般可將它還原為毒性較小的三價鉻後作製磚、水泥混合材料、鑄石和礦棉原料。
高級	化學需氧量(COD)若用於說明水質，下列敘述何者正確？	化學需氧量愈高，水中溶氧濃度愈	化學需氧量愈低，水中有機物質含	化學需氧量愈高，污染愈嚴重	化學需氧量不適於用來說明水體污	3	化學需氧量適於用來說明水體污染情形，化學需氧量愈高，污染愈嚴重。
高級	天然水所具備中和「酸」的能力稱之為何？	酸度	鹼度	酸鹼度	總硬度	2	水的鹼度是用來量度其中和酸的能力，天然水中的鹼度多由弱酸的鹽類所造成，尤其是碳酸氫根，乃是鹼度的主要形式。另外有些難被生物分解得有機酸(例如腐植酸)亦會形成鹽類增加天然水中之鹼。
高級	天然水源中何者硬度最小？	海水	河水	雨水	地下水	3	天然水源中雨水硬度最小。
高級	日本人稱「自來水」為下列哪個選項？	中水	上水	天水	飲用水	2	水是維持生命所必須的物質，是生物賴以活命的根源，但它絕對不是「自來」的。生活用水一點一滴來之不易，在歐美，人們稱之為「給水」，含有賜給之意；在日本，人們稱之為「上水」，含有高級、珍貴之意。
高級	日常耗能以空調與照明用電佔最大比例，尤其以空調耗電影響為最。在臺灣，夏日的建築空調耗電佔總尖峰用量的多少？	二分之一	三分之一	四分之一	五分之一	2	夏日的建築空調耗電佔總尖峰用量的三分之一。
高級	水中採用曝氧的目的為何？	去除水中氣體	增加水中溶氧量	提高反應效率	以上皆是	4	增加水中溶氧量最直接的方法，可以從水面或水底打氣；或是製造落差，造成跌水效應；或是設計噴水，讓污水與空氣的接觸面積和時間都增加。
高級	水中溶氧會受水體溫度及鹽度所影響，下列何種情況下水中溶氧最高？	溫度高且鹽度低	溫度和鹽度均低	溫度低且鹽度高	溫度和鹽度均高	2	溶解氧是評價水體自淨能力的指標，溶氧含量較高，表示水體自淨能力較強。水中溶氧受溫度及鹽度所影響，溫度越高、鹽度越高；水中溶氧會越低。
高級	水中懸浮固體物濃度過高對水域之生態有何影響？	有助於溶氧提升	有利水生植物進行光合作用	大部分魚類不易生存	提高水生植物固碳作用	3	水中的微粒及沉積物越多，表示水的流動率降低，可能因為透光度不佳不利於水生植物進行光合作用，氧氣不足的情況下大部分的魚類無法生存即死亡。
高級	水只會被短暫地儲存於泥土中。而水在蒸發或蒸騰後及凝結或降水前，會存於大氣層中大約幾	3天	6天	9天	12天	3	水在蒸發或蒸騰後及凝結或降水前會存於大氣層中大約9天。
高級	水田土壤受到鎘污染後，如何瞭解污染土壤生長之稻米是否也受到污染？	可利用科學研究建議之相關模式即可推估	在污染區採樣並分析生長之混合稻米鎘含量	利用水稻品種特性與土壤鎘污染濃度即可推估	該污染區收穫之所有稻米回收後之鎘含量	2	由於無法利用科學研究建議之相關模式推估，因此必須在污染區採樣並分析其生長之混合稻米鎘含量才能瞭解污染土壤生長之稻米是否受到污染。
高級	水足跡的概念，是以產品生命週期概念來評估其用水量，所謂「搖籃到墳墓」是指產品哪一種	原料與製造階段	使用階段	處理階段	以上皆是	4	水足跡概念來自於一般民眾所熟知的「碳足跡」概念，包括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、運輸階段及廢棄階段之耗水量。
高級	水的再生利用可分成六類。下列哪個選項「不是」水的再生利用	畜牧用水再生利用	養殖用水再生利用	家庭污水再生利用	自來水再生利用	4	水的再生利用可以分成以下六大類：雨水貯留供水、家庭污水、工業廢水、灌溉用水、畜牧用水、養殖用水。
高級	水很美麗又多用途，卻最容易被污染，水污染的主要來源為何？	家庭廢水	工業廢水	農業畜牧業	以上皆是	4	家庭廢水、工業廢水與農業畜牧業中的水肥、化肥內含磷酸鹽、磷酸鹽對土地污染極為嚴重。
高級	水庫的建置最主要是為了解決什麼問題？	降雨季節不穩定	美化景觀	增加保育動物棲息地	發展工業	1	臺灣降雨季節分布不均，有了水庫和水利河川的灌溉之後，農工業及生活用水等，可獲得比較穩定的發展。
高級	水資源可分陸水、海水和大氣中的水，是依何項指標區分？	水的深度	含鹽分多寡	水存在的區位	水的利用方式	3	水資源可分陸水、海水和大氣中的水，是依水存在的區位而分。
高級	水樣化學需氧量的分析約需時多久？	3-5小時	3天	5天	7天	1	COD測定約3小時即可在一般實驗室完成，而BOD量測則需時5天。
高級	水質項目裡的硒如過量會為害身體何處？	循環系統	神經系統	消化系統	心臟血管系統	2	高濃度的硒會危害肌肉及神經系統。
高級	水質監測項目中，「總有機碳」的英文簡寫為以下何者？	CTSI	TOC	COD	BOD	2	總有機碳(Total organic carbon, TOC)表示水體中可氧化的有機物全量，也就是指每公升水中有機污染物的碳毫克數。
高級	水質監測項目中之總硬度最適合以下列何種方式檢驗？	電極法	離子層析法	濁度法	EDTA滴定法	4	水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法。
高級	世界上哪個國家填海造地最著名？	臺灣	日本	荷蘭	英國	3	荷蘭自13世紀起就開始大規模圍海填海，如今荷蘭國土的百分之二十是人工填海造出來的，丘陵都被挖去填海去了，弗萊福蘭省幾乎是創造出來的，故有「上帝造海，荷人造陸」之稱。
高級	世界上最大的建築整合風力發電系統位於哪個國家？	法國	中國	美國	日本	3	世界上最大建築整合風力發電系統在美國奧克拉荷馬醫學研究基金會的屋頂。
高級	世界遺產的登錄範圍包含核心地區及緩衝地區。緩衝地區設立的用意為何？	讓遺產看起來更大	保護核心地區	作為景觀用途	防洪	2	世界遺產的登錄範圍包含核心地區(Corezone)及緩衝地區(BufferZone)。世界遺產公約中為了能適當保護登錄範圍的環境，要求根據專業調查結果制定相關辦法準則，以限定核心地區周圍的利用方式，而這些利用方式受限的核心周圍地區即所謂的緩衝地區(BufferZone)。在推動世界遺產化之際，具體討論世界遺產登錄範圍
高級	以40年期作基準，以下哪一類植栽的二氧化碳固定量(kg-CO2/m2)最高？	喬木	灌木	多年生蔓藤	草地	1	林木之二氧化碳固定能力依數種之生長率、年齡以及環境不同而有差異。國內研究顯示1株20年生的林木，依樹種不同，1年約可吸收11~18公斤的二氧化碳。一般而言，喬木綠地的二氧化碳固定效果最
高級	以下何者「不是」《原住民族基本法》頒布以實行原住民族自治的主因？	原住民地區普遍缺乏民主政治實作	為要保障原住民族之平等地位	保障原住民族之自主發展	要尊重原住民族的意願	1	依據《原住民族基本法》第四條規定政府應依原住民族意願，保障原住民族之平等地位及自主發展，實行原住民族自治；其相關事項，另以法律定之。
高級	以下何者「不是」《原住民族基本法》與環境保護之間有關的規定？	應允原住民族營利目的之資源利用行為	保護傳統之生物多樣性知識及智慧創作	回復原住民族部落及山川傳統名稱	承認原住民族土地及自然資源權利	1	依據《原住民族基本法》第十一條 政府對於原住民族地區，應依原住民族意願，回復原住民族部落及山川傳統名稱。第十三條 政府對原住民族傳統之生物多樣性知識及智慧創作，應予保護。但是第十九條規定原住民得在原住民族地區依法從事下列非營利行為：獵捕野生動物、採集野生植物及菌類、採取礦物、土石、利用水資源、前項各款，以傳統文化、祭儀或自用為限。
高級	以下何者「不是」保護水庫集水區生物多樣的價值？	提供人類休閒欣賞的價值	讓生活在集水區的人類生活更便利	讓自然生態系統能正常的運作	提供人類教育的意義	2	水庫最重要的棲息地環境就是集水區內眾多的溪流，而這些溪流所能提供生存環境的好壞，也將影響與溪流高度相關的各物種的生存，成為一個完整的生態系。然而，臺灣的溪流環境在過去30年急速惡化，以農林工礦業開發、水利工程、都市化和遊憩行為最具威脅
高級	以下何者「不是」政府訂定原住民族基本法的原因？	保障原住民族基本權利	促進原住民族生存發展	促進原住民族可儘快離開原住民族保留地發展經濟	建立共存共榮之族群關係	3	依據《原住民族基本法》第一條規定為保障原住民族基本權利，促進原住民族生存發展，建立共存共榮之族群關係，特制定本法。

高級	以下何者「不是」造成臺灣天然海岸消失的原因？	沿岸養殖業大量抽取地下水	河口出砂量減少	海岸工業區及港灣開發	山坡地開發	4	海岸變遷的影響因素如下：(1)自然因素：地殼變動、氣候變遷、海水面變化、波浪及潮流、颱風，以及河川出砂量等。影響過程較緩慢。(2)人為因素：近海開發(如填海造陸、海岸結構物的興建、地下水超抽及河床砂石開採等。影響較為急速。而溫室效應也會引起海平面上升，造成原來的海岸後退，兼具自然與人為兩種因素。
高級	以下何者「不是」當地原住民族可以向中央目的事業主管機關申請變更或撤銷公告之部落會議議決結果的條件？	部落會議之議決結果與事實不符	部落會議召集方式不符合規定	部落會議議事程序或議決方式不符合規定	部落會議參與人員數不足或不具代表性	4	依據《原住民族地區資源共同管理辦法》第五條部落會議之議決結果與事實不符，及召集方式、議事程序或議決方式不符合前條第四項規定，當地原住民族得經由部落會議於第一項公告後三十日內，向中央目的事業主管機關申請變更或撤銷該公告。
高級	以下何者為濕地地形？	宜蘭武荖坑	苗栗鯉魚潭	臺南四草	花蓮七星潭	3	四草濕地為國際級濕地，位於曾文溪、鹿耳門溪、鹽水溪與嘉南大排匯流處之間。其內包含豐富生態資源，包含瀕臨絕種的種類：黑面琵鷺、東方白鶯、諾氏翻、遊隼、草鴉。
高級	以下何者「不是」臺灣綠建築的九大指標之一？	經濟價值	基地保水性	日常節能	生物多樣性	1	九大指標分別為：生物多樣性、綠化量、基地保水性、日常節能、CO2減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水與垃圾改善指標
高級	以下何者是熱帶雨林的機能？	提供人類棲息環境	提供伐木的好地方	維繫生物多樣性	抑制水文循環	3	雨林的機能有(1)調節氣候功能、(2)調節區域性雨量、(3)生物基因庫、(4)食物來源、(5)醫學研究功能、(6)其他資源、(7)孕育文化功能
高級	以下何者「不是」濕地的重要功能？	海陸緩衝	水質淨化	生物棲息地	工業區設立	4	濕地是提供野生生物和魚類棲息地，調節洪水、淨化水質，生產天然物，以及作為休閒和自然教學都好地方。濕地能吸收和儲存洪水、調節水位，即使洪水太大無法全部容納，生長在濕地的樹木和草叢也會阻緩洪水的速度，減少災害。
高級	以下何者可做為人類的食物？	動物	植物	真菌	以上皆是	4	真菌界的成員相當的龐大，形態的差異也相當的大，如製酒做麵包的酵母菌，食用的香菇、金針菇等，可見真菌具有相當高的多樣性，雖然真菌在外觀形態上具有顯著的差異，但是在結構上，它們同樣都是由菌絲體所構成，我們食用真菌的部分就是由各種菌絲所組
高級	以下何者在描寫生物多樣性？	太陽系中有不同的星球	各種瀕臨絕種的動植物	地球上各式各樣的生命	著名生物學家的傳記	3	生物多樣性是指所有不同種類的生命，生活在一個地球上，其相互交替、影響令地球生態得到平衡。
高級	以下何者有助於海洋環境保育的工作？	利用海蝕平臺養殖九孔	砍伐防風林	淨灘行動	將廢土傾倒於河、海岸	3	經過淨灘統計，海灘上的垃圾多是由我們在日常生活中製造出來。透過ICC國際淨灘計畫的表格紀錄，將淨灘結果加以監測統計和分類，有效調查出沙灘廢棄物來源和成因，並且引導民眾思考，如何從源頭降低垃圾產生，以達到守護海洋的積極目標。
高級	以下何者有助維護「生物多樣性」？	開發新能源	鼓勵低污染、省能源、可回收的綠色消費	大量食用基因改造食品	維護地球多樣的基因庫，平衡全球生態系統	4	維護地球多樣的基因庫，對維護生物多樣性有幫助。
高級	以下何者是文化景觀敏感地？	水雉生態地	地下水資源區	古蹟保存區	地質災害地區	3	文化景觀敏感地包括古蹟保存區、傳統建築(聚落)保存區以及人文景觀之特定區域等三類。
高級	造成臺灣生物種類多樣化的主要原因是？	臺灣自然環境豐富，提供不同類型的生物棲所	臺灣農業發達，利用育種產生新物種	臺灣不斷引入外來種，促使物種增加	臺灣鄰近大陸，生物經常自大陸各地渡海來臺	1	臺灣自然環境富於變化，提供不同類型的生物棲所為生態系多樣性的基本概念；育種不能產生新物種，只能產生新品種；外來種會降低生物多樣性；臺灣鄰近大陸，生物經常自大陸各地渡海來臺不是多物種最可能的原因，多樣化的棲息地更重要。
高級	以下何者為「電器類環保標準規格標準」之環境訴求？	省電	塑膠件不得檢出鉛	塑膠件不得檢出溴化阻燃劑	以上皆是	4	推動環保標準之環境效益—電器類包括：(1)省電、(2)不得檢出鎘、鉛、六價鉻及汞金屬、(3)不得檢出溴化阻燃劑；多溴聯苯類PBBs、多溴聯苯醚類PBDEs、10-13個碳原子之含氯鏈狀烴類化合物(ChloroParaffins)且氯含量重量比超過50%(含)以上者、(4)其他：省
高級	以下何者為「潮間帶」的定義？	海浪打不到的地方	高低潮線之間的位置	海浪湧洩的地方	淡水與海水交會的地方	2	潮間帶是在潮汐大潮期的絕對高潮和絕對低潮間露出的海岸。海水漲潮到最高位(高潮線)和退潮時退至最低位(低潮線)之間，會曝露在空氣中的海岸部分。漲潮時，潮間帶被水淹沒；退潮時，潮間帶露出水面。潮間帶就是介於高潮線和低潮線之間的區域。
高級	以下何者為生物演化的首要條件？	用進廢退	生存競爭	環境選擇	遺傳變異	4	遺傳變異是演化的先決條件，主要的產生方式包括基因突變、基因重組和染色體變異等。
高級	以下何者為生長在河口與海口交會濕地的胎生植物？	木麻黃	榕樹	水筆仔	黃槿	3	水筆仔為紅樹林植物，是胎生植物，生長在熱帶、亞熱帶地區的河口、海岸沼澤區域的耐鹽性常綠灌木或喬木樹林。
高級	以下何者為臺灣的原生生物？	福壽螺	琵琶鼠魚	紅火蟻	泥鰍	4	泥鰍普遍分布於臺灣全省低海拔的河川下游、湖沼及水田溝渠裡。
高級	以下何者為臺灣第一座國家自然公園？	阿里山	玉山	壽山	陽明山	3	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園
高級	以下何者為臺灣瀕臨絕種的動物？	白鸞鷲	攀木蜥蜴	蘭嶼角鴞(卜一ㄨ)	虎頭蜂	3	蘭嶼角鴞的保護級別：IUCN-瀕危等級；近危。生效年代：2005年在臺灣受文化資產保存法及野生動物保育法保護的物種。近20年來，隨著蘭嶼島的開發，蘭嶼角鴞的棲息地也受到了威脅，原始森林的砍伐和經濟作物的種植都對牠們產生了不利的影響。
高級	以下哪一項「不是」建立以調適為目的之土地使用管理相關配套機制？	建構國土保育區的土地使用績效管制	建立受災土地之合宜的救助、補償機制等配套措施	中央應訂定成長管理指標，做為評估檢討國家發展、資源	建立生態系服務付費制度	3	建立以調適為目的之土地使用管理相關配套機制。(1)建構國土保育區的土地使用績效管制。(2)建立氣候變遷受災與提供減災公益土地之合宜的救助、補償機制等配套措施，促進國土使用的社會公平。(3)應建立自然環境信託、生態系服務付費制度和土地開發利益平衡基金之機制。
高級	以下哪一項「不是」海岸主題調適綱領所擬定的總目標？	優先成立海洋事務部	保護海岸自然環境	降低受災潛勢	減輕海岸災害損失	1	海岸主題調適綱領總目標為保護海岸自然環境，降低受災潛勢，減輕海岸災害損失。
高級	以下哪一項「不是」管理臺灣環境敏感地的作法？	劃設國土保育區，禁止新開發行為及設施之設	污染地開發成為各種工業區	維護天然森林、涵養水資源、保護物種多樣	加強違規使用行為之查報與取締	2	依資源特性與國土保安的迫切性，積極落實環境敏感地管理，檢討修定相關法規及計畫，劃設國土保育區，禁止新開發行為及設施之設置，以保育及復育國土，維護天然地貌與森林、調節與涵養水資源、保護物種多樣性，及減緩極端天氣事件所造成之災害損失。
高級	以下哪一項「不是」優先處理高風險地區的原因？	複合性災害風險增加	脆弱度	復原難度	生命財產損失程度	4	高風險地區面臨水土複合性災害風險增加，考量其脆弱度與復原難度，應優先處理高風險地區，以減少氣候變遷衝擊與生命財產損失。
高級	以下哪些原住民保留地內的竹木，「不會」因為維護生態資源，而被限制砍伐？	低海拔平地造林區	位於水庫集水區、溪流水源地帶	地勢陡峻或土層淺薄復舊造林困難者	可作為母樹或採種樹者	1	依據《原住民保留地開發管理辦法》第三十八條為維護生態資源，確保國土保安，原住民保留地內竹木有下列情形之一者，應由該管主管機關限制採伐：(1)地勢陡峻或土層淺薄復舊造林困難者。(2)伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。(3)經查定為加強保育地者。(4)位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。(5)可作為母樹或採種樹者。(6)為保護生態、景觀或名勝、古蹟或依其他法令應限制採伐者。
高級	以下哪些原住民保留地內的竹木，「不會」因為維護生態資源及國土保安而限制砍伐？	伐木後，土壤易被沖蝕	經認定非需加強保育者	位於河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶	位於景觀名勝古蹟區域內	2	依據《原住民保留地開發管理辦法》第三十八條為維護生態資源，確保國土保安，原住民保留地內竹木有下列情形之一者，應由該管主管機關限制採伐：(1)地勢陡峻或土層淺薄復舊造林困難者。(2)伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。(3)經查定為加強保育地者。(4)位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。(5)可作為母樹或採種樹者。(6)為保護生態、景觀或名勝、古蹟或依其他法令應限制採伐者。

高級	以下哪些減緩碳排放量或調適策略「不會」產生空間上的競合關係，需要透過土地使用規劃的機制來處理？	興建綠色基盤設施	防災資源分派	發展機會	以上皆是	4	各項議題的減緩或調適策略，均可能產生空間上的競合關係，需要透過土地使用規劃或空間規劃的機制來處理。例如，碳排放量的制定、防災資源分派或發展機會等，反映在土地使用規劃上，即需要思考在發展相對飽和地區需要減少再分派發展用地，某些地區則因空間特性需提供更多一些綠色基盤設施。
高級	以下哪個地區，發生酸雨的機率較高？	屏東	花蓮	臺北	臺中	3	臺灣東部地區的酸雨發生率約為43%；中部地區則約為46%；但是臺北和高雄都會區的酸雨發生率則高達80%以上。
高級	以下對於土石、邊坡之敘述何者正確？	大顆粒會沉澱到土石流的最底層	順向坡滑動是一種平面型滑動	深層滑動指厚度約3公尺的土壤移動	落石指受節理切割之岩塊自坡面墜	2	大顆粒通常覆於土石流的最上層，因此破壞力大；順向坡是一種平面型滑動；厚度約3公尺的土壤移動屬淺層滑動。
高級	以下關於公聽會、部落會議之召開，何者是不正確的？	當地原住民之部落未於第一項規定期間內召開部落會議議決者，當地鄉(鎮、市)公所應於	當地鄉(鎮、市)公所應於三十日內召集部落會議議決者，由中央原住民主管機關定之	部落會議之召集方式、議事程序及議決方法，由中央原住民主管機關定之	中央目的事業主管機關得委託當地縣(市)政府舉行前項之公聽會	2	依據《原住民族地區資源共同管理辦法》第四條規定當地原住民之部落未於第一項規定期間內召開部落會議議決者，當地鄉(鎮、市)公所應於三十日內召集之。部落會議之召集方式、議事程序及議決方法，由中央原住民主管機關另定之。第三條規定中央目的事業主管機關得委託當地縣(市)政府舉行前項之公聽會
高級	以下關於音速的敘述何者「錯誤」？	每秒大約走340公尺	一馬赫即一倍音速	超音速是指比音速快	比光速快	4	音速約為每秒340公尺，會隨溫度略有增減。光速每秒30萬公里。馬赫(英文：Machnumber)是表示速度的量詞，又叫馬赫數。一馬赫即一倍音速；馬赫數小於1者為次音速，馬赫數大於5左右為極音速；馬赫數是飛行的速度和當時飛行的音速之比值，大於1表示比音速快，同理，小於1是比音速慢。
高級	以化石能源十分充足時，人類都不太注意亂度所形成的能源。以下哪一項動力的發明是有效利用分散剩餘的能量？	電梯發電	油電混合動力	腳踏車的頭燈	以上皆是	4	很多動力，如電梯下降從位能產生動能的同時，為了維持穩定的速度，必須加以控制其速度，造成能量的損失，若能導入發電，則可以做為其他弱電的供電。汽車在高速時，引擎的動力是多餘的，若能使用電力則可以大幅省電。
高級	以紐西蘭為例，對畜牧業者所收的「放屁稅」主要是因為含有溫室氣體中的哪種氣體？	氮氣	臭氧	甲烷	氟氣碳化合物	3	動物排放的屁含有甲烷，甲烷是溫室氣體的一種南非德班氣候大會於2011年12月11日閉幕，本次大會的主要議題是減少溫室氣體的排放，抑制全球氣候變暖。
高級	以高雄地區供應範圍而言，在自來水處理過程中何處水質最易受環境影響？	取水處	導水處	淨水處	輸(配)水處	1	高雄地區自來水水質主要以高屏溪為主，約佔70%左右，除有畜牧廢水污染外，還有生活污水及工業廢水之污染，以及突發性人為傾倒廢棄物之污染。
高級	以散居的方式分布在高山地區的布農族與泰雅族，有別於其他原住民集村的群居形式，其最主要的原因為何？	按傳統自行選擇居住地點	適用耕地分散，不利群居	獵物體型較小，不需集體狩獵	族人個性獨立，不喜群居	2	布農族與泰雅族以散村分布於高山，而其他族群均以集村形式聚居。二族所處的高海拔地理環境，因為高海拔的山地水源較少，適耕地較分散，而獵物也較稀少，為了取得適宜之自然資源，散村形式較能達到目的。另外，又由於高山地區，他族群之競爭對手較少，促使他們大膽地散居山區。
高級	加油站漏油污染土壤，如碰到礫石層，其污染情形會如何？	僅污染土壤下層部分礫石層污染	會快速污染整個礫石層	不會往下繼續滲漏，因毛細管不連	污染土壤部分會自動分解油污	2	加油站漏油後污染土壤後，如碰到礫石層污染會立即水平大量快速擴散，造成大面積污染。
高級	加油站漏油會造成土壤及地下水污染，可能造成加油站漏油之原因為何？	油槽至加油島間接頭漏油造成	加油島加油不慎漏油	油槽至加油島間管線破裂造成漏油	以上皆是	4	加油站漏油造成土壤及地下水污染之主要漏油理由都是管線破裂或管線接頭漏造成。
高級	北非和西亞地區一向有謹慎使用水資源的傳統，但除少數國家外，過去幾十年來本區水資源短缺問題日益嚴重。下列何者是造成此問題最主要原因？	降雨量變化率增大	人口快速成長	製造業用水量大增	戰亂衝突加劇	2	北非與西亞近年因人口成長快速及都市化快速，因為河流稀少，人口增長刺激用水的需求，地下水資源乾涸，糧食亦幾乎完全依賴高價進口的。
高級	卡森(Rachel Carson)在1962年發表哪一本書，對日後的環境保護有重大影響？	環保出擊(The total Quality Corporation)	我們共同的未來(Our Common Future)	寂靜的春天(Silent Spring)	瀕危的地球(Earth in the Balance)	3	卡森(RachelCarson)在1962年發表寂靜的春天，對日後的環境保護有重大影響。
高級	古諺云「十年河東，十年河西」指的是下列哪個選項？	水量的多寡	河道經常改變	水位的穩定	河流的發源地	2	河川本為洪流排洩之地域，其流路及範圍原非固定不變，只是經亙古之發展，漸趨穩定，故古諺云「十年河東，十年河西」，但因人類文明發展，與河爭地結果，使沿岸居民遭受洪流侵襲的威脅，如今則更因河川遭受污染及都會地區土地高度利用等多目標之公共設施使用，衍生防洪治理、水源取用及河川地使用等治水、利水、親
高級	可以進入人體肺部的懸浮微粒，粒徑大小如何？	大於1000微米	大於100微米	大於10毫米	小於10微米	4	粒徑小於10微米以下，能深入人體肺部深處，如該粒子附著其他污染物，則將加深對呼吸系統之危害。
高級	可燃性金屬，如鉀、鈉等引起的火災，是屬於哪一類火災？	A類	B類	C類	D類	4	D類火災由可燃性金屬，如鉀、鈉、鈦、鋁、鎂等易氧化類金屬或浸水性物質所引起的火災。需要特種技術，使用特種金屬化學粉撲滅。普通滅火劑不能使用，因為燃燒物帶與滅火劑發生化學作用
高級	外來種的生物一旦進入河川後，長期下來會對河川生態造成什麼影響？	增加河川生物的多要性	有助於平衡河川生態	對原生生物產生競爭或威脅	增加河川生物的種類與數量	3	臺灣為島嶼生態系，任何不當的外來種引入，皆可能對本土既存的生態體系造成危害。
高級	失能傷害率及傷害嚴重率其時間基準為下列何者？	每千工時	每萬工時	每十萬工時	每百萬工時	4	失能傷害頻率(FR)：每百萬經歷工時中，所有失能傷害人次數(小數點以下三位不計)。失能傷害嚴重率(SR)：每百萬經歷工時中，所有失能傷害總損失日數(小數點以下不計)。
高級	市售包裝飲用水包裝與製造過程之衛生，是依何種法規管理？	飲用水管理條例	水污染防治法	食品衛生管理法	廢棄物清理法	3	市售包裝飲用水分別由環保單位、衛生單位及經濟部就各主管事項管理，以確保品質，例如所取用水源之水質管理，依「飲用水管理條例」之規定，由環保單位負責。
高級	布袋蓮膨大的部分是它的哪個部位？	莖部	葉柄	根部	葉脈	2	在較深的水域，布袋蓮會以較矮的植株型生長成複雜的根系，成為一個穩固的基座，葉柄有膨大的浮囊，內填充滿了空氣，使得布袋蓮得以漂浮於水域之中，並順著水流到處散播。但若水域中的水位下降，布袋蓮的根，會開始往泥濘中著生，莖抽長，葉柄的浮囊變
高級	布農族八部合音的起源為何？	模擬自然界中動物的叫聲，用來吸引獵物	因住居環境較疏落，用於工作時呼叫同伴溝通	於族群中向異性表達愛意的方式	於重大慶典時對祖靈表示敬意	2	布農族居住環境上較他族疏落，所以在工作時為了呼喚同伴常以歌聲代之，且呼應之間造成極美的和聲。
高級	民國 96 年 12 月 18 日 發布前已經設立之資源治理機關，是否需與當地原住民建立共同管理機制？	不必，因為法律不溯及既往	已設置之資源治理機關，得與當地原住民建立共同管理	已設置之資源治理機關，應與當地原住民建立共同管理	97年以後設置之資源治理機關才必須建立	2	依據民國 96 年 12 月 18 日 發布之《原住民族地區資源共同管理辦法》第七條本法施行前已設置之資源治理機關，得依前條規定與當地原住民建立共同管理機制。

高級	民國59年設立的臺灣美國無線電公司(RCA)，發生地下水嚴重污染事件，下列何者為該場址主要污染物之一？	苯	戴奧辛	四氯乙烯	多氯聯苯	3	經工研院調查工廠附近民井20口地下水，發現主要污染物為1,1-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、三氯乙烯等含氯化物污染。
高級	民國83年，臺灣美國無線電公司(RCA)桃園廠污染廠區土壤及地下水，主要污染物是以下哪種元素之有機化合物？	砷	鎘	鉍	汞	3	主要污染原因為主機板的清潔用有機溶劑，土壤污染為1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、四氯乙烯、三氯乙烯及順-1,2-二氯乙烯等；地下水污染為鉍、1,1-二氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯、1,1-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯及1,1,1-三氯乙烷等。
高級	民國90年，希臘籍貨輪「阿瑪斯號」在墾丁外海擱淺，並導致附近海域受到污染之主要原因為何？	船上化學品外洩	船用油品洩漏	船上鐵砂洩漏	船體腐蝕	2	民國90年1月14日，一艘希臘籍貨輪「阿瑪斯號」攜帶著六萬噸的鐵礦砂，因機械故障失去動力，在墾丁國家公園龍坑保護區外海擱淺，因而引發「阿瑪斯號洩油事件」，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。
高級	民國97年中國大陸發生的毒奶粉事件，不法商人加入的是下列哪一種化學物質？	多氯聯苯	氟氣碳化物	三聚氰(くうん)胺	甲醛(くわい)	3	民國97年中國大陸發生的嬰兒奶粉中毒事件是因為三聚氰胺引起的。長期攝取三聚氰胺可能造成生殖能力損害、膀胱或腎結石、膀胱癌等。
高級	永續發展的理念「不應」考慮下列何者？	環境承载力	國際政治妥協	環境保護	社會公平正義	2	永續發展的理念不應考慮國際政治妥協。
高級	生物多樣性從微觀到巨觀，可分成三個層面來思考，下列何者正確？	物種多樣性	系統多樣性	數量多樣性	來源多樣性	1	指陸地、海洋和其他水生環境等所有生態系中活生物體，包括動植物及微生物和其擁有的基因及由生物和環境所構成生態系。生物多樣性從微觀到巨觀，可分成三個層面來思考，包括基因多樣性、物種多樣性及生態系多樣性三個層面。
高級	生物的分類階層，依序為界、門、綱、目、科、屬、種。就下列兩兩一組的生物之間所屬相同階層的敘述，下列哪個選項是正確？	人與梅花：只在界、門分類階層相同	綠藻與蕨類：只在界、門、綱、目分類階層相同	大腸菌與酵母菌：只在界、門、綱分類階層相同	水稻與玉米：只在界、門、綱、目、科	4	人為動物界，梅花為植物界；綠藻為原生生物界，蕨類為植物界；大腸菌為原核生物界，酵母菌為菌物界。
高級	生態系統內物種在整體生態系統之重要性有多種假說，下列哪一個是屬於鉀(ㄇㄛˊ)釘假說？	每一物種在生態系中正常發揮其貢獻，且不能相互取代	在系統內有重要物種與冗餘物種	生態系裡每個物種沒有一定存在的重要性	鉀釘假說與關鍵假說是相同的	1	鉀釘假說即係指在生態系連轉的過程中每一個物種均扮演著重要的角色，所有的物種產生的效果均相同，因此，缺一不可。
高級	以下哪個國家或地區使用生質柴油比例最高？	印度	巴西	歐盟	臺灣	3	生質柴油主要使用在歐盟國家。
高級	用何種方式經營管理社區，更能培養社區自主能力？	民眾共同參與	請政府單位接管	住戶自己管好自己	社區委員會自行管理	1	「參與式」社區經營管理是對於傳統集權主導模式的反省，公眾參與在社區林業中之推動，其精神則體現在「沒有民眾參與就不是社區」的角度上，進一步鼓勵民眾參與及培養社區自主能力。
高級	由AIHA美國工業衛生協會所制定的ERPG，其第一級毒性物質之允許暴露程度，以下描述何者正確？	有毒氣體環境中，不會有不良影響的最大容許濃度	有毒氣體環境中，不致使身體造成不可恢復傷害的最大容許濃度	有毒氣體環境中，不致對生命造成威脅的最大容許濃度	以上皆是	1	ERPG-1主要定義為人員暴露於有毒氣體環境中約1小時，除了短暫的不良健康效應或不當的氣味之外，不會有其他不良影響的最大容許濃度。
高級	目前大氣中的氧氣來源，主要來自於下列哪種作用？	岩石風化分解出氧氣	火山活動釋放出氧氣	紫外線分解了大氣中的水氣	大量的植物進行光合作用的產物	4	大量的植物進行光合作用產生氧氣，是目前大氣中氧氣的主要來源。
高級	目前世界上的碳交易所「不包括」下列哪一個國家？	英國	加拿大	美國	澳洲	2	目前世界上的碳交易所共有五個：歐盟的歐盟排放權交易制(EUETS)、英國的英國排放權交易制(ETG)、美國的芝加哥氣候交易所(CCX)、澳洲的澳洲氣候交易所(ACX)、中國的天津排放權交易所
高級	目前我們對基因改造食品對人體可能產生的影響所知有限，因此其原料須於上市前通過審核，目前衛生署選定下列何者原料作為優先管制？	燕麥	玉米	大豆	馬鈴薯	2	衛生署公告以基因改造黃豆或玉米為原料，且該等原料佔最終產品總重量百分之五以上之食品，應標示「基因改造」或「含基因改造」字樣，除了玉米外其他3項產品並無規定。
高級	目前政府各部會對電磁波管理的權責分工，下列何者「錯誤」？	原子能游離輻射管理單位為原子能委員會	非游離輻射對人體健康由環保署管理	非游離輻射對勞工影響由勞委會管理	非游離輻射對環境影響及監測由環保署管理	2	我國在電磁波管制方面，目前政府各部會對電磁波管理的權責分工如下： 原子能游離輻射-原子能委員會 非游離輻射 衛生署-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 勞工委員會-非游離輻射在職業場所對勞工影響之對策
高級	目前臺灣水庫普遍遭遇的危機是下列哪個選項？	水庫淤積	水質優良未受污染	水庫水量太多	水庫產生裂縫，有崩塌的危險	1	審計部在民國97年度政府決算報告指出，水庫淤積嚴重是缺水的元凶之一，全國40座水庫每年淤積量約1,849萬立方公尺，有12座水庫淤積量已超過水庫設計容量的40%。
高級	目前臺灣以哪一種發電方式供應最多的發電量？	風力發電	水力發電	火力發電	太陽能發電	3	臺灣各種發電方式所供應的發電量如下：水力發電3.6%；風力發電0.6%；火力發電69.7%(最多)；核能發電21.2%；地熱發電0%；生質能發電0%；太陽能發電0%；潮汐的漲落發電0%；汽電共生
高級	石門水庫以前遇到颱風就無法供水，現今用何種方法解決供水問題？	分層取水	設攔木索	多設渠道集水	減少農業用水供應	1	石門水庫已完成三層取水設施，可達取水量每日140萬噸，並可視原水濁度高程變化取上層清水，有效解決水庫濁度升高影響供水問題，並維持各類用水供水穩定，有效提升水庫取水機能。
高級	石門水庫位於下列哪條河川上？	頭前溪	大安溪	大甲溪	大漢溪	4	石門水庫位於大漢溪中游，地處桃園市大溪區與龍潭區、復興區、新竹縣關西鎮之間，由於溪口處有雙峰對峙狀若石門，因而得名。
高級	石門水庫供水區及其集水區之範圍「不涵蓋」下列哪個地區？	臺北	桃園	新竹	宜蘭	1	石門水庫及其集水區分布在桃園、新竹與宜蘭三縣市。
高級	石門水庫的枯水期大約是每年的幾月至幾月？	2月至4月	5月至10月	11月至隔年1月	1月至5月	3	石門水庫集水區一般流量以五至十月較大，為豐水期；十一月至翌年一月為枯水期，流量較少，為枯水期。
高級	石門水庫最初興建的原因為何？	為解決臺北盆地淹水之苦	為解決大漢溪下游水旱之苦	為解決桃園地區用電不足	為促進桃園觀光發展	2	石門水庫興建緣由主要是因為大漢溪上游陡峻，無法涵蓄水源，延及下游各地區常遭水旱之苦；政府為解決民困、發展農業、興修水利，自民國45年7月展開興建石門水庫工作。
高級	石綿暴露所引起的石綿肺症、肺癌及間皮瘤，通常需要多久以上的暴露史？	5年以上	10年以上	15年以上	20年以上	4	石綿暴露所引起的石綿肺症、肺癌及間皮瘤通常需要20年以上暴露史。

高級	任何開發案均多少會對自然環境造成衝擊。開發單位在與居民溝通中，下列何者作法「不合適」？	部分當地居民強力抗爭，開發單位應持續協商至居民同意後才提出開	與當地居民溝通其工作與生活之需求	如僅少部分當地居民不同意，可強制徵收土地並要求當地居民遷移	繼續加開說明會，直至所有當地居民同意	3	任何重大的工程都會對自然環境造成衝擊，因此做好與當地居民進行協商、實施環境影響評估及遵守環保法規是必要的。
高級	全世界曾經最長時間未降雨量的地方位於哪個國家？	衣索比亞	智利	冰島	土耳其	2	位在智利北部的阿塔卡馬沙漠，從1845年到1936年為止，有91年未曾下過雨。
高級	全世界最大的淡水湖泊是下列哪個選項？	蘇必略湖	密西根湖	青海湖	裏海	1	美加邊界的蘇必略湖是世界最大淡水湖。密西根湖是美國第一大湖，世界第五大湖。青海湖是中國最大的鹹水湖。裏海位於亞歐大陸腹部，亞洲與歐洲之間，東、北、西三面湖岸分屬土庫曼共和國、哈薩克斯坦共和國、俄羅斯聯邦共和國和阿塞拜疆共和國，南岸在伊朗境內，是世界上最大的湖泊，也是世界上最大的鹹水湖。
高級	全名為臺灣護聖宮宗教文化藝術館的「臺灣護聖宮」，因其大量使用下列哪項建材而聞名遐邇？	木質邊料	隔熱安全玻璃	回收寶特瓶	廢棄混凝土材料	2	「臺灣護聖宮」採用7萬片以上玻璃打造的玻璃廟，融合宗教、生態、文化藝術獨一無二；強度可耐8級地震，17級陣風。護聖宮亦與多所大學產學合作，引進太陽能、風力發電等綠能，共同為地球有限資源及環保節能，奉獻一分心力。
高級	全球人類有可能利用的淡水共約多少立方公里？	4,250立方公里	2,515立方公里	8,000立方公里	12,000立方公里	3	人類有可能利用的淡水包括河川、湖泊、人工水池、地下水等，共約有8,000立方公里，每年可再生總淡水量8%，一年平均蒸發量為26%，絕大多數的54%成為逕流，其餘入滲到地下成為地下水，所以水量很多，但多數卻不是人類所能利用的。
高級	全球大約幾天可以完成一個水循環？	1天	3天	6天	9天	4	全球大約9天可以完成一個水循環。
高級	全球水資源分配，哪種用水所占比例最大？	民生用水	農業用水	工業用水	飲用水	2	農業用水約1,800立方公里，民生用水約50立方公里，工業用水約80立方公里。
高級	全球生質燃料中，以下何者所佔的比例較多？	氣態燃料	生質酒精	固態衍生燃料	液態煉解油	2	全球目前生質燃料(Biofuel)產業發展情況而言，以生質酒精與生質柴油等液態生質燃料為主要，被廣泛應用作為交通運輸用燃油。
高級	全球約有多少比例的人「沒有」乾淨的飲水可用？	二分之一	四分之一	六分之一	八分之一	3	全球年平均雨量是834公釐，臺灣年平均雨量高達2,500公釐左右，算是雨量豐沛的國家。最近聯合國的一份報告指出全球有十億的人沒有乾淨的飲水。臺灣的用水量大多集中於農業灌溉及養殖用水，兩者占總用水量比例達77.1%，無情的噴嚏，臺灣可用的水源不但會逐年減少，水質維護工作也將愈發困難。
高級	全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，減緩與調適為各國政府因應氣候變遷威脅的兩大重要策略。「減緩」指的是何種策略？	減低民眾對於溫室效應和全球暖化議題的迷思，認真面對	以人類的科技結合自然的覆育，提高溫室氣體的排放	讓環境經由自然方式覆育，並減低溫室效應	以人為干預的方式，減少溫室氣體排放量	4	「減緩」(mitigation)係指以人為干預的方式，減少溫室氣體排放量；或者增加溫室氣體儲存量。
高級	全球最大體積的淡水以何種型態存在？	冰	地下水	水蒸氣	河川	1	冰川又稱冰河，占地球表面積之10%，亦即全球約有1,500萬平方公里之廣為冰川所被覆。地面上此積存之冰之總體積約為3,000萬到3,500萬立方公里，等於地球淡水總量的3/4。
高級	全球暖化「不會」造成下列哪個選項的問題？	海平面上升	異常氣候	環流系統改變	北極冰原增加	4	因全球溫度上升導致各地發生異常現象，如海洋異常增暖、冰河融解、海平面上升、極區海水厚度減少後退以及北半球雪蓋面積減少。這些現象的發生，證明了全球暖化確實正在進行，並也預告其將對環境生態產生嚴重的衝擊。
高級	全球暖化可能造成天然災害頻率與規模增加，以下何者為地球暖化減緩之自然調節機制？	極地融冰	火山活動增加	風化作用加劇	永凍土溫度上升至冰點以上	3	極地融冰會減少太陽能量反射、火山活動增加與永凍土解凍均將導致溫室氣體增加；風化作用加劇可減少溫室氣體。
高級	再生紙漿相較原生紙漿的製作過程，除了減少樹木砍伐，還有什麼好處？下列何者正確？	消耗較少的能源	減少空氣污染、水污染	減少大量的固體廢棄物	以上皆是	4	再生紙漿的製作過程，除了減少砍樹，並較製作原生紙漿消耗較少的能源，減少約75%的空氣污染、35%的水污染及減少大量的固體廢棄物。
高級	印尼大面積砍伐及焚燒雨林以種植棕櫚，對生態產生的效應為	造成許多紅毛猩猩喪失棲地	降低生物多樣性	增加溫室效應	以上皆是	4	印尼大面積砍伐及焚燒雨林以種植棕櫚，除了威脅紅毛猩猩生存的棲地外，同時使雨林物種多樣性下降，焚林亦進而增加溫室氣體的
高級	因人類錯誤的使用，亞洲哪座湖泊曾經逐漸死亡？	青海	鹹海	渤海	死海	2	鹹海曾經名列地球第四大湖，但為了灌溉農田，農民毫無節制地抽取水源，如今鹹海變成了貧瘠的荒漠。現在人們正致力使湖泊復
高級	因婚喪、廟會等民俗活動的擴音設備或燃放鞭炮吵到居民，可能被罰多少錢？	300-600	600-1,200	1,800-2,400	3,000-30,000	4	依據民國97年12月3日修正公布之《噪音管制法》第八條規定：噪音管制區內，於直轄市、縣(市)主管機關公告之時間、地區或場所不得從事下列行為致妨害他人生活環境安寧：(1)燃放爆竹。(2)神壇、廟會、婚喪等民俗活動。及第二十三條：違反第八條規定者，處新臺幣三千元以上三萬元以下罰鍰，並令其立即改善；未遵行者，按次
高級	因環境問題而首次在下列何地召開「聯合國人類環境會議」？	英國	瑞典	美國	日本	2	1972年於瑞典斯德哥爾摩召開的「聯合國人類環境會議」是環境問題最早受到國際重視的開端，及當時共同發表之「人類環境宣言」，使得已開發國家與開發中國家得以共同討論人類對環境享有權力
高級	因職業性引起的帕金森氏症(Parkinsonism)，與下列何種物質的長期暴露最有關？	鉛	二硫化碳	錳	汞	3	職業性引起的帕金森氏症(Parkinsonism)與錳暴露最有關。
高級	在1982年至1992年間，地下水污染的整治技術中最常見的是下列何種方式？	植物吸附法	抽取處理法	土壤蒸氣萃取法	現地空氣貫入法	2	地下水污染的整治技術中最常見的是抽取處理系統。在1982年至1992年間，73%的超級基金場址指定抽取處理法做為其整治之方法。
高級	在一設有污水下水道系統地區，從家庭排放出的生活污水，其處理流程為何？(A)河川(B)排水設施(C)衛生下水道(D)污水處理廠	BADC	CBDA	BCDA	CABD	3	家庭污水的排放流程：排水設施→衛生下水道→污水處理廠→河川。
高級	在什麼狀況下，水會滲入到地底、蒸發入空氣、儲存於湖泊或	植物截流	昇華	逕流	移流	3	逕流包括地面逕流和地底逕流。當發生逕流時，水會滲入到地底、蒸發入空氣、儲存於湖泊或水庫，可被人提取作農業用途或作其它
高級	在水污染管制區內，使用毒品、藥品或電流捕捉水生生物將被裁罰，係依據何種法令之規定？	下水道法	飲用水管理辦法	水污染防治法	水利法	3	第十三條在水污染管制區內，不得有下列行為：使用毒品、藥品或電流捕捉水生生物。
高級	在水循環中，下列哪一個環節其整體水流動的速度最為緩慢？	海洋	水蒸發	地下水	河川	3	因為地心引力和壓力的關係，地下水的整體流動比起其他環節的水循環慢。含水層的水是來自雨水、河川或湖泊的水滲透至地底下，流動極慢，自淨能力較其他水體來得弱。
高級	在水循環系統中，下列何者自淨能力最好？	海洋	河川	湖泊	地下水	1	海洋面積大，能夠稀釋污染物，比較其他水體自淨能力強，但自淨能力還是有限度。水中的氧氣是評價水體自淨能力的指標，除了來自大氣、水生植物，還有水的流動率也是一個因素。
高級	在加油站販賣E3酒精汽油，其中E3是表示？	在一般無鉛汽油中添加0.3%生質酒精	在一般無鉛汽油中添加3%生質酒精	在一般無鉛汽油中添加13%生質酒精	在一般無鉛汽油中添加30%生質酒精	2	目前臺灣在臺北及高雄二地，在特定的加油站裡我們可以見到E3酒精汽油的販售，而所謂E3酒精汽油，就是在一般的無鉛汽油中添加3%的生質酒精。

高級	在永續發展的趨勢中，下列何者為企業生產的思考方向，以降低環境衝擊？	去物質化	去毒化	去碳化	以上皆是	4	在永續發展趨勢帶動下，應鼓勵企業積極採取3D概念以維持企業環保形象，促使其產品達到「去物質化、去毒化、去碳化」之目標，以降低生產產品對環境造成不可逆之衝擊。
高級	在生態系統中食腐質動物可以分為分解者與食腐者，下列何者描述是正確的？	分解者主要都是微生物	分解者以食用排泄物為主	食腐者會食用排泄物	食腐者以分解生物屍體為主	1	分解者(decomposer)主要是生態系統中的各種細菌和真菌，主要以分解生物的屍體或是糞便做為養分。食腐動物又稱“清除者”，以吃屍體來維生的動物，如蚯蚓、禿鷹等。
高級	在中請案件內，下列何者是屬於環保陳情案件？	工廠偷排廢水	滋生有害昆蟲	動物吠叫	濫砍森林	1	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： 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。 露天燃燒(能告知燃燒行為人最佳)。 餐飲場所排放油煙或惡臭。 交通運輸車輛排放黑煙(記錄車牌號碼)及地點、時間。 營建工程、工廠、營業場所、擴音設施或娛樂場所音響過大而干擾談話或擾人清夢。 婚喪、廟會等民俗活動擴音設備干擾生活。 發現於土地掩埋或排放不明化學物質。 隨地丟棄廢棄物或廢土。 垃圾掩埋場處理操作不當，形成惡臭、蚊蟲叢生或垃圾飛揚。 廣告海報、旗幟隨地張貼豎立。 建築拆除物等堆積而無清除。 無牌照之廢棄車輛。 另如為滋生有害昆蟲洽農業局，動物吠叫則洽警察單位，如為濫砍森林則至農政單位申訴。
高級	在多種民生用品中(如電視)，都有使用到多溴聯苯醚以做為產品內的阻燃劑，下列關於多溴聯苯醚的敘述何者「錯誤」？	廣泛用於火焰抑制劑	於水中溶解度很高	具生物累積性	毒性與多氯聯苯相仿	2	多溴聯苯醚(PBDEs)共有209種異構物，因其具有高沸點、高脂溶性、低水溶性、阻燃性佳等特性，所以常被用來做為電子用品、石化產品、塑膠，家具建材等易燃物品的阻燃劑。
高級	在亞洲地區，人均碳排放最高的是下列哪個國家？	中國	臺灣	日本	南韓	2	臺灣平均二氧化碳排放量以11.26噸，排名全世界第18，在亞洲地區則居第一，其次為居全球第25名的南韓、26名的日本
高級	在河川中找到下列哪一種魚代表其河川水質受到嚴重污染？	鱒魚	吳郭魚	鱸魚	香魚	2	魚類指標系統分為五個水質等級，分別為未受污染指標魚種(鱒魚)、輕度污染指標魚種(臺灣櫻口鮒)、普通污染指標魚種(溪哥)、中度污染指標魚種(鯉魚)及嚴重污染指標魚種(吳郭魚)約15種。
高級	在河川旁泥巴裡發現釣魚用的紅蟲，代表河川遭受何種程度的污染？	未受污染	稍受污染	輕度污染	嚴重污染	4	河川底泥中發現紅蟲表示此河川遭受嚴重污染。
高級	在建築二氧化碳減量上，下列何者為「錯誤」的敘述？	儘量使用荷重較輕的鋼結構，避免使用磚石及鋼筋混凝土結構	採寒帶林木為材料的原木結構、木地板等材料，可儲存大量大氣中的	鋼筋混凝土產生的二氧化碳小於鋼結構	鋼筋混凝土的耗能量大於鋼結構	3	就環保的觀點，一磚一瓦，或是鐵和玻璃，排放大量的二氧化碳，都是高污染與高溫化，都是能源的產物。鋼筋混凝土的耗能量是鋼結構的1.2倍，產生的二氧化碳是鋼結構的1.4倍。
高級	在建築基地之一隅，保留枯木、樹根、亂石堆、岩洞等「多孔隙環境」之設計，符合下列哪一項綠建築指標？	綠化量指標	生物多樣性指標	基地保水指標	二氧化碳減量指標	2	維持生物多樣性的基本原則之一就是要建立多孔隙的環境。綠化的地方，其土壤必須保持多孔隙才能容納水分和空氣，小生物才能生存；地表須有枯枝、落葉、石頭、坑洞、小水池等等不同的棲息環境，以供不同種類的生物棲息。
高級	在政府的管制項目中，下列何者尚未立法通過？	水污染防治	溫室氣體減量	噪音管制	廢棄物清理	2	我國政府對於保護環境建立了許多法規，例如《水污染防治法》、《噪音管制法》、《廢棄物清理法》、《空氣污染防治法》等，目前溫室氣體減量法於立法院進行審議中，還沒有正式立法通過。
高級	在政府組織再造後，氣候變遷政策的主要機關，並「不包括」下列何者？	行政院國家發展委員會	環境資源部	經濟建設委員會	外交部	4	強化政府組織再造後，有關氣候變遷政策的主要機關，包括負責政策規劃與協調推動的行政院國家發展委員會，及負責氣候變遷政策執行的環境資源部及相關部會之功能均應適度調整。
高級	在採購冷氣時，將冷氣能力除以對應的消耗電功率，所得到的數值稱為什麼？	BBR	DDE	EER	PPR	3	將測量出來的冷氣能力除以測量出來的消耗電功率，即是所謂的EER值，EER值越高代表效率越好，表示越省電。
高級	在晚上聽到隔壁鄰居吵架而影響到他人的生活可向下列哪一個單位求助？	警察機關	里長辦公室	教育部	環保署	1	近鄰噪音或其製造不具持續性或不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。
高級	在產生相同能量下，重型柴油引擎使用生質柴油與化石柴油對環境的效益，下列何者正確？	二氧化碳僅有化石柴油的15-40%	懸浮微粒排放量下降1%	一氧化碳排放量略微增加	生質柴油含大量硫，會產生致癌風險物質	1	(1)依美國環保署對重型柴油引擎完整的研究，結果懸浮微粒、一氧化碳與碳氫化合物的排放都大幅下降，最高可達40%以上，而一氧化碳與NOx略微上升。(2)生質柴油中硫與芳香族，遠低於化石柴油，對有致癌風險之污染物排放，有降50%以上的效果。(3)最顯著的效益在：產生相同能量其二氧化碳僅有化石原料的15-40%。
高級	在距離路邊10公尺量噪音有78分貝，若退到距離路邊20公尺處，噪音值大約會多少？	80分貝	75分貝	50分貝	55分貝	2	道路通常視為線音源，若無其他影響，與線音源的距離增加一倍，聲音能量會減半，噪音值則降低3分貝。
高級	在量測變電所電磁波時，所有的測量點以離地面、牆面多少公尺為原則？	1公尺	3公尺	5公尺	10公尺	1	變電所量測方法，主要參考環檢所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：所有的測量點以離地面及牆面皆為1公尺為原則。
高級	在飲用水管理當中，濁度與消毒效果之關係為何？	濁度越高殺菌效果越好	濁度越低殺菌效果越好	濁度越高殺菌效果越好	濁度不會影響殺菌效果	3	在公共用水進行消毒時，有些細菌或其他微生物會吸附在造成濁度的顆粒上，而得以抗拒氯氣或臭氧等消毒劑，故濁度高的水，消毒不易完全。
高級	在經濟部所公告的「水泥製造業應遵行之節約能源與能源效率指標規定」中，其指定使用之能源設備種類有哪些？	生熟料系統	旋窯系統	水泥磨系統	以上皆是	4	可分為三種：熟料系統：原料倉儲開始至熟料入庫所使用之電能設備。旋窯系統：生料進入預熱機至旋窯高溫燒成所使用之能源設備。水泥磨系統：熟料出庫起至水泥成品入庫所使用之電能設備。
高級	在電磁場管制上，我國對行動電話基地臺產生電磁波之參考位準值，目前國家通訊委員會(NCC)已將該參考位準納入第幾代行動通信業務管理規則中？	第一代	第二代	第三代	第四代	3	環保署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」，其對行動電話基地臺產生電磁波之參考位準值：900MHz為0.45毫瓦特/平方公分，1800MHz為0.9毫瓦特/平方公分。目前NCC已將該參考位準值納入第三代行動通信業務管理規則中。

高級	在臺灣，夏季是登革熱好發季節，傳染登革熱的病媒主要為何？	白線點蚊	環紋家蚊	埃及斑蚊	三斑家蚊	3	登革熱主要因人被帶有登革熱病毒的病媒蚊叮咬而感染，如：埃及斑蚊、白線斑蚊，且會有發燒、頭痛、關節痛等症狀產生，另外，積水處易孳生蚊子，所以要定時清理。
高級	在臺灣河川中找到下列哪一種魚代表其河川水質良好？	鯪(ㄍㄨˋ)魚	虱目魚	吳郭魚	金錢魚	1	魚類指標系統分為五個水質等級，分別為未受污染指標魚種(鯪魚)、輕度污染指標魚種(臺灣櫻口鰻)、普通污染指標魚種(溪哥)、中度污染指標魚種(鯉魚)及嚴重污染指標魚種(吳郭魚)約15種。
高級	在臺灣的哪一個地方可以發現珊瑚礁，其生存的原因為何？	墾丁，因為海水溫暖	花蓮，因為海水有深海	基隆，因為河川污染	臺中港，因為是沙質海	1	墾丁位於臺灣的南部，北回歸線以下，故屬於熱帶型氣候，因此珊瑚礁喜歡(適應)於海水溫暖的環境。
高級	在臺灣為何「不能」使用現地固化法或穩定法以降低污染物從土壤中溶出？	考量現地固化法或穩定法之物質會再從土壤中	整治費用較高且會引起二次污染	污染物管制標準以全量為管制依據	可能會使土壤變成廢棄物無法資源再利用	3	依土壤及地下水污染整治法，土壤污染物之管制標準為全量分析，因此在臺灣為何不能使用「現地固化法或穩定法」以降低污染物從土壤中溶出，因後者以溶出為考量標準。
高級	在潮間帶「看不到」下列哪種海洋生物？	蓋斑鬥魚	招潮蟹	彈塗魚	和尚蟹	1	招潮蟹、彈塗魚與和尚蟹都是潮間帶常見的生物。只有虱目魚不是潮間帶生物，它屬於熱帶亞熱帶水域魚類，能適應各種不同鹽度的棲息環境，從河川中的淡水到河口紅樹林區到海洋中的砂質地形或珊瑚礁區，皆有其蹤跡，母魚一次可產上百萬顆卵，春季之仔稚魚期常在靠海近岸河口區隨波逐流，漁民撈捕後，售於餐
高級	在環境影響評估委員會中專家學者不得少於委員會總人數之多	五分之二	四分之一	三分之二	二分之一	3	環境評估法第三條前項委員會任期二年，其中專家學者不得少於委員會總人數三分之二。
高級	地下水自淨能力較差，其原因為何？	水流速度快	溶氧量高	生物數量多	水溫較低	4	因地下水長年深藏於地下，因此被太陽照射少導致溫度低，同時溶氧也低，分解水中的污染物需要靠水中微生物，而溫度低及溶氧低均會抑制其生長及活躍性，導致其分解速度變慢。
高級	地方感是社區參與的重要因素之一，下列何者會較認同當地社區並與社區緊密相依？	外來移民的外國人士	從小生活在當地社區的民眾	開發建商	地方政府	2	Relph(1976)則認為，地方感是人們對特定場所的經驗與情感，亦是個人或群體對社區認同的重要來源，在感情上及心理上與地方高度緊密相繫。
高級	地表最低點位於下列哪個選項？	裏海	黑海	死海	地中海	3	死海湖面比地球海平面低420公尺，最深處為330公尺。如今面臨水源枯竭的危險，根據歐洲科學家測量結果顯示，死海地區每年平均下沉2公分，某些地方甚至高達每年6公分；生態學家預計，如果不採取有力措施，死海水面以目前的速度下降，死海將在未來50年
高級	地球上泥沙量最多的河是下列哪個選項？	尼羅河	湄公河	黃河	恆河	3	一般而言，每年流進黃河的泥沙約有16億噸，注入渤海有14億噸，水少沙多流速慢，粗沙不易排出，以致每年黃河囤積大約兩億噸泥沙，往往淤積在下游，洪災氾濫成為下游居民的隱憂。
高級	地球上的有幾大生態系類型，下列哪個選項最正確？	2種	3種	4種	4種以上	4	地球主要生態系類型有：(1)森林生態系、(2)草原生態系、(3)沙漠生態系、(4)淡水生態系、(5)海洋生態系。
高級	地球上面積最大的淡水湖是下列哪個選項？	維多利亞湖	蘇必略湖	裏海	密西根湖	2	蘇必略湖湖面總面積超過8.2萬平方公里，為地球最大淡水湖，兩個臺灣放進去都填不滿，簡直跟大海沒什麼兩樣。近年來因全球溫室效應，湖水不斷蒸發，如果持續下去，湖面越來越低，終有一日，湖畔的美景不再。
高級	地球上最大的珊瑚礁位於何處？	印尼-班達島	昆士蘭州-大堡礁	泰國-斯米蘭島	臺灣-墾丁	2	大堡礁綿延於昆士蘭的海岸線，長達2,000多公里。由於過度人為開發，珊瑚礁海域受到污染，又海水溫度年年升高，珊瑚蟲生長在攝氏22度至28度之間，但大堡礁的海水溫度有時到29度，甚至有時高達30度，珊瑚蟲無法抗高溫存活。
高級	地球上最大的儲水處在哪裡？	冰河	地下水層	海洋	湖泊	3	地球的水會貯存在整個水循環中不同的地方，而這些地方是貯水處。在地球中最大的貯水處為海洋，它的貯水量是地球的總含水量的97%，而第二大的貯水處是以固體形式貯存水的冰帽及冰河。而整個生物圈所存的水則為最少的。
高級	地球上最長的河流是下列哪個選項？	剛果河	亞馬遜河	尼羅河	長江	3	尼羅河發源於非洲東北部布隆迪高原，流經非洲東部與北部，途經9個國家，是地球上最長的河流。尼羅河依然在大多數流程中被用來運輸貨物，尤其在冬季風逆流吹，因此帆船可以藉助風力逆流而上，再藉助水力行向下游。
高級	地球上體型最大的生物為何？	鯨魚	大象	河馬	鯨魚	4	藍鯨被認為是地球上曾經生存過體型最大的動物，長可達33公尺，重達181噸。
高級	地球形成後，最先出現生命的地方位於何處？	山上	平地	火山	海洋	4	30億年前，地球的海洋開始出現生命，之後才有生物先後到達陸地生活，但當時生物只生存在有水的地方。
高級	地球陸地上最長的山脈是下列哪個選項？	安地斯山脈	喀喇崑崙山脈	喜馬拉雅山脈	夸特蘭巴山脈	1	位於南美洲西岸的安地斯山脈(Andes)是全世界陸地上最長的山脈，長約7,500公里(地球上最長的「山脈」為海底的中洋脊，長約80,000公里)，超過喜馬拉雅山脈長度的三倍，最寬處達500公里，平均高度為4,000公尺。
高級	如誤食市面上常販售之殺鼠靈(一種殺鼠劑)，在生命跡象穩定狀態下，醫生常使用下列何者物品做為解毒劑？	維他命A	維他命C	維他命E	維他命K	4	殺鼠靈為短效的殺鼠劑，其凝血媒原時間於2-3天即可回復正常，誤食者只要生命現象穩定者，醫生多採給予病人維他命K口服劑來解毒。
高級	如何使用冷氣才能節省能源？	打開冷氣，讓室溫維持在15-18°C	打開冷氣，讓室溫維持在19-22°C	打開冷氣，讓室溫維持在23-25°C	打開冷氣，讓室溫維持在26-28°C	4	使用冷氣時讓室溫維持在26度~28度，並搭配電風扇使用，這樣可以有效的減少電費支出，同時也可以擁有一個舒適的環境。
高級	如果水庫集水區內的森林被砍光了，對水庫集水區內的其他生物會有什麼影響？	可以享受更多空間，這樣對水庫生態系比較好	會有影響，但過了幾年之後，水庫就會恢復原	可能會因此沒有居住的環境及食物，而導致死	完全沒有影響	3	集水區因其地理區位不同，蘊藏不同的資源，如土地、水、森林、動物、觀光遊憩、礦產、社會文化及其他資源，欲達成水資源之永續利用，使水庫的有效營運，造福人群，除需加強集水區治理及其相關科技的發展外；如何建立一自然資源永續利用開發的共識，誠
高級	如果地球沒有溫室效應，對整體環境會造成何種影響？	北極熊不會面對滅絕的問題	環境會變更美好	地球氣溫會忽高忽低	對環境沒有影響	3	地球之所以可以成為人類居住的環境，多少是仰賴溫室效應的保溫效果。氣候變遷和全球暖化的問題，部分是因為人類排放過多的二氧化碳，造成過度的溫室效應，而全球的溫度增加。雖然如此，地球是不可能完全沒有溫室效應的，若失去了溫室效應，地球的溫度會變不穩定，忽高忽低。
高級	如果要查詢自家住屋是否為輻射屋，可以撥打哪支電話請問行政院原子能委員會？	0800-066666	0800-076678	0800-000-321	0800-059777	2	欲查詢是否為輻射屋，可請原子能委員會網站：點選『便民專區』項下之『輻射屋檢測查詢』，點選之後選擇『輻射屋查詢系統』，再點選下方「進入查詢系統」，輸入房子門牌地址查詢，或於上班時間撥打免費電話0800-076678查詢。
高級	如果陽明山地區要進行能源開發，最適合者為何？	太陽能	風力能	生質能	地熱能	4	陽明山國家公園是臺灣唯一以火山地質為保護主題的國家公園，為臺灣地熱能最富集之地區，其地下水水溫最高達293°C(馬槽地熱區)，地面噴氣孔溫度最高為120°C(大油坑地熱區)，從新北投到金山之間長達18公里的狹長地帶，就有20幾個溫泉區與噴氣孔。
高級	如果溫室效應太嚴重造成格陵蘭島冰原全部融化，可能「不會」有下列哪個現象發生？	全球平均海水鹽度增加	全球陸地面積減少	海平面上升	溫鹽環流停止	1	因溫室效應導致氣候變遷，使格陵蘭島與南極的大冰原持續融化，造成海平面上升，將引發大災難。若是南極西部整個冰原完全融化，將會在2100年前使全球海平面平均上升6公尺，影響住在離海岸兩百哩內的三十二億多的人口，占世界人口的一半數，影響甚鉅。全球平均海水鹽度因為被冰稀釋而降低。

高級	如果當地原住民族部落會議決議為否決者，中央目的事業主管機關可以如何回應？	修正計畫書內容，重行辦理公告閱覽、公聽會及部落會議	永遠撤回該計畫書	3年內不得在相同範圍內提案	以上皆非	1	依據《原住民族地區資源共同管理辦法》第五條部落會議決議結果，應於七日內由鄉(鎮、市)公所提報縣(市)政府轉送中央目的事業主管機關公告之。當地原住民族決議為否決者，中央目的事業主管機關得修正計畫書內容，依第三條及前條規定之程序重行辦理公告閱覽、公聽會及部落會議。
高級	如果廢水排放要以直接排入土壤的方式，需符合以下何者標準？	放流水標準	土壤處理標準	總量管制標準	土壤排放標準	2	依《水污染防治法》規定，要將廢水排入土壤中需要通過土壤處理標準，同時要申請排放許可才能將廢水排入，排放許可期限為3年，時間到可以再提出申請。
高級	有機污染物二氯乙烷比水還重，若不當排放於臺灣中北部的礫石臺地時，可能會污染至多深？	表土30公分	表土50公分	所有土壤厚度	礫石層以下	4	有機污染物二氯乙烷不當排放於臺灣中北部的礫石臺地時，可能會污染至很深甚至至礫石層以下，因為二氯乙烷比水重，會沿土壤孔隙到處流動，污染擴散很嚴重，不易掌握其污染範圍。
高級	有機污染物排入河川後，會與水中溶氧轉化成不同形式的氮，下列敘述何者較正確？	水中有機氮和氨氮會逐漸被氧化成硝酸態氮	水中氨氮濃度高表示水體已被污染一段時間	硝酸態氮對魚類的毒性較氨氮高	水中溶氧會逐漸升高	1	有機污染物排入河川後，水中有機氮和氨氮會逐漸被氧化成硝酸態氮，溶氧會逐漸降低，故水中硝酸態氮濃度較高表示水體已被污染一段時間。另氨氮對魚類的毒性較硝酸態氮高。
高級	有關「低頻噪音管制標準」，下列何者敘述「有誤」？	行政院環境保護署依噪音管制法第9條第2項，於94年修正噪音管制標準第3條、第7	於94年1月31日正式修正公告娛樂場所、營業場所、營業場所低頻噪音管制標準	於94年7月1日開始實施娛樂場所、營業場所、一般住宅、公寓大廈	適用對象包括娛樂場所、營業場所、一般住宅、公寓大廈	4	(1)法源依據：行政院環境保護署依噪音管制法第9條第2項，於94年1月31日環署空字第0940007620號令「修正『噪音管制標準第三條、第七條』」。(2)實施日期：娛樂場所、營業場所低頻噪音管制標準，環保署於94年1月31日正式修正公告，於94年7月1日開始實施。(3)適用對象：娛樂與營業場所。
高級	有關「清潔劑環保標準規格標準」的敘述何者「錯誤」？	生物分解度須達80%以上	不得檢出EDTA	不得檢出乙氧烴基酚	不得檢出含氯漂白劑	1	清潔劑環保標準規格標準：生物分解度95%以上、不得檢出磷、螢光劑、不得檢出乙氧烴基酚(APEO)、乙二胺四乙酸(EDTA)、三乙胺基氮(NTA)、硼酸鹽、含氯漂白劑、甲醛、不合格色素、三氯沙等
高級	有關「機場回饋金」、「噪音防制費」，下列何項敘述「有誤」？	機場回饋金可作為機場周圍地區社會福利、文化及公益活動等用途	民航局徵收噪音防制費，該防制費應優先用於維護相關居民健康設施及活動等	提撥場站降落費之3%作為機場回饋金	2級航空噪音管制區內學校、圖書館、醫療機構等合法建物給予航空噪音防制設施	2	(1)機場周圍地區航空噪音防制辦法：2級航空噪音管制區內學校、圖書館等合法建物，機場回饋金給予航空噪音防制設施經費補助。(2)民用航空法：噪音防制費應優先用於民用航空器使用之機場附近噪音防制設施。另提撥場站降落費之3%作為機場回饋金，用於機場周圍地區社會福利、文化公益活動。
高級	有關天然氣水合物(甲烷水合物)的說明，下列敘述何者正確？	燃燒甲烷水合物不會產生二氧化碳	由冰晶封存甲烷氣所構成	開採使用不會造成溫室效應加劇	是可再生的能源	2	天然氣水合物(甲烷水合物)，俗稱可燃冰，是一種新型的潔淨能源，估計蘊藏總碳含量是已知傳統化石燃料的兩倍，可視為21世紀最有潛力的替代能源。甲烷燃燒後不會排放硫氧化物，但仍會排放氮氧化物及二氧化碳，不過二氧化碳排放量為燃油的67%，屬於較潔淨
高級	有關太陽輻射，下列何者是正確的描述？	主要被臭氧和二氧化碳吸收	部分穿透大氣到達地表	主要被水氣和二氧化碳吸收	主要被臭氧和氧反射	2	地球上的能源大多源自太陽。太陽所發出的能量以輻射的方式傳至地球，陽光通過地球大氣層時，一部分的能量被吸收，一部分的能量被反射或散射回太空，剩下部分穿透大氣到達地表。
高級	有關水資源利用的敘述，下列哪個選項是正確的？	大小便都應調大水量才可清洗乾淨	使用符合省水標章的裝置	家庭洗米的水質直接倒入水溝無需再利用	感應式水龍頭是較為浪費水資源的配件	2	水資源利用可用在各種地方事物上：農業用水：各種灌溉用水。工業用水：輕工業、重工業、機械工業、高科技產業、能源產業皆須使用水資源。都市用水、村落用水：生物都需要水分，人類的生活亦須使用水。觀光用水：美麗的風景和觀光區，皆需要使用水分。
高級	有關水資源的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	在利用水資源時，已經造成部分地區地層下陷	都市的柏油路與建築不利於水的循環	水是取之不盡的，目前沒有資源不足的問題	修築水壩有助於保留淡水，但也對環境造成很	3	水並非取之不盡、用之不竭的。雖然臺灣年降雨量是世界平均值的2至3倍，但每人能分配到的水僅世界平均值的六分之一，為排名第18的缺水國家，主要是因為地形陡峭、山高水急且降雨季節集中，導致無法蓄水，產生水資源不足的問題。
高級	有關生物危害預防與控制的敘述，下列何者「錯誤」？	遵守微生物實驗室操作守則	生物安全櫃內在為正壓	生物安全櫃應應HEPA過濾排氣	生物安全櫃應應氣密式	2	生物安全櫃內在為負壓。
高級	有關生物累積作用(Bioaccumulation)的描述，下列何者正確？	毒性物質存留於空氣中而累積濃度	毒性物質藉由食物鏈累積濃度	毒性物質藉由食物鏈，毒物量減少	毒性物質不會藉由食物鏈，毒物量	2	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。
高級	有關地下水的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	地下水與地面水並無聯通	地下水主要由雨水滲入岩層或土壤而成	森林具有涵養地下水的功能	減少抽取地下水，有助於地下水供需平衡	1	因自然界中生生不息的水文循環作用，地面的水受日曬而化為水蒸氣上升於空氣中，遇到冷以雨水、冰雹等形式下降存於地面，遇熱後再上升。太陽不停的供給能量水的活動因而循環不息，因入滲、重力等作用而進入儲存於地下的水分，就是地下水的水源。故地下水與地面水有聯通。
高級	有關行政院環境保護署推動的資源永續循環再利用(3R)的正確流程，下列敘述何者正確？	源頭減量→回收→再使用	回收→源頭減量→再使用	再使用→源頭減量→回收	源頭減量→再使用→回收	1	永續循環再利用的順序分別為源頭減量、回收、再使用。
高級	有關河川的自淨作用，下列敘述何者「錯誤」？	有物理、化學、生物等作用	再曝氣作用之強弱與溫度無關	地勢起伏越大，再曝氣效果越好	耗氧作用與有機污染物有關	2	清淨的河川受到污染後，其污染程度隨著流程漸行降低，當污染降至某一限值以下時，必將再度恢復為清淨的河川，此一現象乃河川本身其有自淨能力之故，此一作用稱為自淨作用。
高級	有關物種的敘述何者正確？	同種雌雄個體可以進行交配而產下具生殖能力	物種是由一群具有完全相同基因組成的個體所	外部特徵完全相同的個體稱為同種	生存在同一棲息地的個體之集合	1	物種是指一群或多或少與其它這樣的群體形態不同，並能夠交配繁殖的相關的生物群體；同種的定義是個體間能自由交配且子代仍具生殖能力的生物群，換言之，同種生物間是沒有生殖隔離的。
高級	有關非游離輻射之定義，下列何者正確？	能量低於10電子伏特	頻率大於2.4x1015赫茲	波長大於324μm	以上皆非	1	非游離輻射為能量低於10電子伏特(eV)，也就是說頻率小於2.4x1015赫茲(Hz)、波長大於124nm的電磁輻射波段。
高級	有關海洋生態的敘述何者正確？	海洋中沒有生產者	海洋中的大魚不會被捕食	海洋中沒有哺乳動物	鯊魚是海洋生態系中的消費者	4	海藻和海草是海中的生產者，提供生物大量的食物來源，也是氧氣的製造者，而且長成一大片時也是許多魚類孵育仔魚及棲息的處所；海洋中的大魚也會被捕食，人類也會捕食大魚；海洋哺乳動物是指一些長時間在海裡生活或需要靠海洋中的資源為生的哺乳動物。當中有部分的動物是需要間歇性的到陸地上休息或繁殖，有部
高級	有關海洋污染的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	海水的污染只會在沿海地區	大量污染物排放至海水	污水會威脅海洋生物及人類健康	海洋污染指人類改變海洋原來的狀態	1	海洋污染通常是指人類改變了海洋原來的狀態，使海洋生態系統遭到破壞。有害物質進入海洋環境而造成的污染，會損害生物資源，危害人類健康，妨礙捕魚和人類在海上的其他活動，損壞海水品質和環境品質等。
高級	有關海洋的敘述何者「錯誤」？	海洋占地球面積約71%	海洋會影響陸地氣候	海洋有豐富的資源	河水流入海，所以海水越來越多	4	海洋占地球面積71%，蘊藏許多豐富的礦產，且全球約有80%的動物生活在其中，此外還能調節氣候。水文循環，使水能在海洋、大氣、陸地三大「儲存槽」之間移動間維持動態平衡。所謂水文循環為各個水環境的蓄水體，經由蒸發形成雲，遇冷後以降水方式回到地表，週而復始的循環，因此河水流入海後，海水也不會越來越

高級	有關能源的敘述，下列哪個選項是正確的？	氫氧燃料電池的發電原理與傳統的水力發電相同，兩者在其發電過程中均不污染	太陽能電池是利用光能產生電流，理論上會消耗物質	核能是指核分裂或核融合時所產生的能量，並遵守質量不減定律	潮汐發電、波浪發電、洋流發電、海洋溫差發電等均屬於海洋能源	4	氫氧燃料電池發電原理為化學能轉換成電能，而傳統的水力發電原理為力學能轉換成電能；太陽能電池是利用光能產生電流，理論上不會消耗物質；核能是指核分裂或核融合時所產生的能量，遵守質量互換。
高級	有關臭氧的敘述，下列哪個選項是正確的？	臭氧是無色無臭的氣體	大部分臭氧集中在平流層	臭氧吸收紫外線造成溫室效應	防止臭氧層破壞，目前並無對策	2	臭氧是一種具有刺激性氣味，略帶有淡藍色的氣體，它跟我們人類呼吸所需的氧氣不同。地球上大部分的臭氧都集中在離地面20至30公里處的大氣之中，這部分的大氣我們稱之為平流層，又稱臭氧層。
高級	有關第二類環保產品的描述，下列何者正確？	屬於環保署公告之環保標章產品	原料符合再生材質	符合增加社會利益之產品即可	產品通過ISO19000認證即可	2	第二類環保產品指非屬環保署公告之環保標章產品項目之產品或其原料之製造、使用過程及廢棄物處理，經環保署認定符合再生材質、可回收、低污染或省能源，並發給證明文件者。
高級	有關棲地破碎化對生物產生的負面影響，下列何者正確？	增加物種的族群數目	使族群變小，降低多樣性	容易隨機交配，有利於適化	造成地理屏障，有利於新物種產生	2	棲地愈破碎，物種多樣性降低；隨機交配不利於演化；棲地太小、族群過小容易導致滅絕。
高級	有關黑潮的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	源於赤道的海潮	經過臺灣東岸	將海底的營養鹽帶到海面，吸引魚群，使得漁獲豐富	又稱親潮	4	黑潮，又稱日本暖流，是太平洋洋流的一環，為全球第二大洋流，只居於墨西哥灣暖流之後。自菲律賓開始，穿過臺灣東部海域，沿著日本往東北向流，在與親潮相遇後匯入東向的北太平洋洋流。黑潮將來自熱帶的溫暖海水帶往寒冷的北極海域，將冰冷的極地海水溫暖成適合生命生存的温度。
高級	有關農田土壤受重金屬污染，下列哪個整治方法最普遍被使用？	在受污染地區地表鋪設柏油加以覆蓋	全面挖除被污染土壤搬到外地處理後再運回原地	透過水的淋溶、洗出等作用帶走或稀釋	以機器將表層污染土壤與下層未受污染土壤充分上下混合	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。最常使用方式就是以機器將表層污染土壤與下層未受污染土壤充分上下混合稀釋。
高級	有關臺灣山區常發生山崩的原因，下列何者是「錯誤」的敘述？	伐林和濫墾的結果	雨水滲入地下會增加土體的重量，提高土體下滑力，且可能減低土體底部與岩盤	建築、開礦等之廢物和礦渣堆積在坡頂，會使坡頂載重增加	山坡的斜面方向若與岩層的傾斜方向相反時，岩層易沿山坡滑落	4	發生山崩的原因包括：(1)環境因子：降雨量、蒸發量、濕度、風化、變質作用、水系、地下水、海浪活動、地震、火山活動、海嘯、颱風、洪水、地盤下陷。(2)人為因子：建築、開挖、採礦、表層覆蓋物之崩解、超荷負載、震動。山坡的斜面方向若與岩層的傾斜方向相同時，岩層易沿山坡滑落。
高級	有關臺灣四個節氣，春分、夏至、秋分、冬至的敘述，下列哪個選項正確？	春分、秋分當天正午時，陽光直射	夏至當天正午時，陽光直射南回歸	冬至當天正午時，陽光直射北回歸	此四個節氣當天，其晝夜皆等長	1	臺灣位於北半球，夏至陽光直射北回歸線，臺灣晝長夜短，冬至陽光直射南回歸線，臺灣晝短夜長。
高級	有關臺灣海洋能源發展，下列哪個選項是「錯誤」的？	臺灣東部適合發展海洋溫差發電	臺灣西部的港口潮差大，適合發展潮差發電	臺灣東部海岸的黑潮洋流強勁，適合發展海流	臺灣東部海岸的黑潮洋流強勁，適合發展海流	2	潮差發電若以目前低水頭水輪機應用技術而言，只要有1公尺的潮差與可供圍築潮池的地形均可作潮汐發電，但若加上經濟性因素，則潮差及潮池要求之條件需較高。臺灣沿海之潮汐，最大潮差發生在金門、馬祖外島，約可達5公尺潮差。
高級	有關颱風可能帶來的災害，下列何者正確？	焚風	暴潮	山崩	以上皆是	4	颱風由於挾有狂風和暴雨，可以直接造成很多嚴重災害。颱風會造成的風災及水災有暴風、焚風、巨浪、暴潮、暴雨、洪水、山崩。
高級	有關廚餘回收要瀝乾水分，是為了避免造成何種環境影響？	避免污水滴落地面，造成二次環境污染	會增加後續廚餘堆肥再處理的時間	易造成清運過程中污水濺落	以上皆是	4	回收之廚餘若含水量未降低，一則採用廚餘堆肥再利用時，需增加乾燥處理成本及時間，提高成本，二則在廚餘清運過程中，車輛起步、轉彎及煞車也易造成污水濺落，故環保局要求各區清潔隊之隨車攜帶備用貯存容器，於廚餘回收桶8分滿時就予以加蓋密封，並更優化會使得水中的藻類數量迅速增加，導致水質變濁、變差，且水中的含氧量也會減少，若不處理，很容易使魚生病或是死亡。
高級	污水不當排入水庫後，造成水庫出現藻類過度滋生，此現象主要是因為水庫水質產生何種改變？	酸性增加	含氧量增加	重金屬增加	氮、磷化合物增加	4	優養化會使得水中的藻類數量迅速增加，導致水質變濁、變差，且水中的含氧量也會減少，若不處理，很容易使魚生病或是死亡。
高級	自來水中若添加過多的含氯消毒劑，可能會導致下列何種物質之生成？	THMs	TOCs	TCWs	PSI	1	自來水在淨水場加氯消毒過程中，水中有機物和氯反應會形成三鹵甲烷(trihalomethanes, 簡稱THMs)，其主要的生成物包括CHCl ₃ (氯仿)、CHBrCl ₂ (一溴二氯甲烷)、CHBr ₂ Cl(二溴一氯甲烷)、CHBr ₃ (臭仿)等，此四者合稱總三鹵甲烷(TTHM)，三鹵甲烷類化合物具有致癌。
高級	自來水用戶與自來水公司之間權利義務劃分後以何處為界？	水塔入水端	住戶內出水端	水錶	水塔出水端	3	用戶與自來水公司之間係以水錶為界，水錶以後由住戶自行裝修。水錶以前則由自來水公司負責。
高級	自來水取水設施水源選擇，以下何者為第1優先選用？	水源充足、水質要處理、可以重力直接流下	水源充足、水質良好、可以重力直接流下	水源充足、水質良好、須以動力抽水	水源充足、水質要處理、須以動力抽水	2	水源充足水質良好，可以重力直接流下之水源列為第1優先選用之水源。
高級	自來水設施標準規定河川表面水之安全出水量以幾年發生一次枯水量為主？	10年	20年	30年	40年	2	自來水設施標準第八條規定河川表面水之安全出水量，應以重現期距為20年之枯水流量為準。
高級	自來水煮沸後，有時表面有一層白色漂浮物或有白色鍋垢。這些鍋垢可能是什麼物質？	矽酸鈣固體	碳酸鈣固體	檸檬酸鈣固體	乳酸鈣固體	2	白色漂浮物或鍋垢是水中氫碳酸鹽(俗稱暫時硬度)加熱變成碳酸鈣固體，根據國內外文獻資料，它存在於自來水中的濃度對人體健康並無不良影響。
高級	自備手帕及購物袋等，是屬於綠色消費的哪一種行為，下列哪個選項正確？	減量使用	環保選購	回收再生	以上皆是	1	自備手帕及購物袋等，是屬於綠色消費的減量使用。
高級	自然水體中的鹼度可由下列何項化學物質提供？	氫離子	鈉離子	碳酸氫根	硫酸根	3	水之鹼度用來量度中和酸的能力，天然水的鹼度多由弱酸的鹽類所造成，尤其是碳酸氫根，為自然水鹼度的主要形式。
高級	自然保護區的規劃原則，下列何者是正確的？	總面積相同時，多個小的保護區會比一個大的保護區為佳	相鄰的保護區間有廊道相連通較佳	保護區的形狀以有較長邊緣的不規則的形狀較佳	保護區之間隔離的距離愈遠愈好	2	保護區的規劃，在其他條件相同的情況下，單一大的保護區比多個小的保護區為佳；保護區的形狀以圓形具有較少邊緣為佳；保護區間的距離則愈短愈好。
高級	自然界物質運動和能量轉化的重要方式之一是什麼？	水資源	水循環	水地圖	水凝結	2	水循環是自然界物質運動和能量轉化的重要方式之一。
高級	行政院組織再造完成前，水土保持的業務是歸哪一個政府部門？	林務局	環保署	農委會	中央氣象局	3	農委會組織條例於93年1月14日修正裁併林業處，將原林業處掌理之水土保持法及山坡地保育利用條例規定事項，移交由水土保持局，負責土石流災害防治。
高級	西元2013年時，我國規定極低頻電磁場暴露限制值在頻率60Hz時為833.3mG(毫高斯，或83.33微特斯拉)，至於其他國家情形，下列敘述何者「錯誤」？	美國聯邦法規限制比我國嚴格	日本、南韓與我國規定相同	中國及香港均未制定限值	丹麥及加拿大均未制定限值	1	美國於西元2013年時，尚無聯邦法規限制，但有些州有地區性限制。而日本與南韓則規範在60Hz時為833.3mG。另外同時未制定的國家包含中國、香港、菲律賓、盧森堡、塞普勒斯、丹麥、西班牙、加拿大、墨西哥、格陵蘭、巴西、阿根廷、智利、巴拉圭、秘魯、埃及等。

高級	位於熱帶地區的達悟族如何降低酷暑時住家之高溫？	將部落建築在坡地上，享受季節性的涼風	儲存冬季山區之積雪，於夏日時取出降溫	於居家四週灑水，降低環境溫度	於屋頂開立天窗，增加空氣對流	1	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，以得天然的保護。
高級	低碳旅遊主要是為了減少下列哪一種氣體的排放？	造成臭氧層薄化的氣體	排放溫室氣體	排放含戴奧辛的氣體	光化學煙霧的氣體	2	低碳旅遊主要強調旅遊過程中減少產生二氧化碳，臭氧層薄化與戴奧辛此兩類現象並不是因為二氧化碳所引起，二氧化碳為溫室氣體，也是溫室氣體中濃度最高，其溫室效應影響最大。
高級	住家常見的自來水二次污染為何？	自來水因重複再利用而造成水質不良	自來水因用戶用水不當或設備問題導致水質惡化	自來水因使用者自行淨化而造成水質污染	自來水因未消毒完全造成細菌污染	2	所謂自來水的再污染，或稱為二次污染，就是原已合乎衛生的自來水，到了住家用戶使用時，因用戶用水不當或設備問題，導致自來水水質惡化。一般常見的二次污染原因如：(1)採用地下式蓄水池，檢查維護管理不易，水質容易惡化；(2)地下式蓄水池因設置位置較周圍低，以致污水容易流入或由池壁裂縫滲入；(3)馬達直接由自來水配水管抽水，最易造成水管內負壓而吸入污水。
高級	何者是肺結核的主要傳播途徑？	咳嗽	握手	寄生蟲	輸血	1	肺結核主要是藉由空氣傳染。
高級	土壤液化多發生於何種災害之後？	乾旱	地震	颱風	酸雨	2	由於深層土壤的水份，跑到表層的土壤裡頭來。當水份過多時，土壤表層就會變成像泥巴一樣，甚至直接冒出泥水來，這種現象就叫做土壤液化。在地震前，土壤下層的水份較上層多，在地震之後，土壤下層的水份則跑到土壤上層來而造成土壤液化。
高級	何謂水足跡，下列哪個選項是正確的？	消費者所購買的商品，在生產過程中消耗的用水	水利用的途徑	水循環的途徑	每人每日用水量紀錄	1	水足跡是代表消費者所購買的商品，在生產過程中消耗的用水量。
高級	何謂綠色消費？	日常生活採行簡樸節約	選購有環保標章的產品	對環境傷害較少者	以上皆是	4	綠色消費所宣導的觀念是「改變消費模式」，降低天然資源、毒性物質的使用還有污染物的排放量。
高級	作為代表大區域範圍空氣品質，並避開局部污染源所設置的監測站，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	1	「一般空氣品質監測站」設置於人口密集、可能發生高污染或能反映較大區域空氣品質分布狀況之地區，用以評估人體曝露情形及對健康影響程度，其為代表大區域範圍空氣品質。設置時須避開局部污染源，如汽機車排放廢氣等。
高級	作業場所測得之噪音音壓級為95dBA，該場所依「勞工安全衛生設施規則」之規定，勞工工作日常容許暴露時間為多少小時？	1小時	2小時	4小時	8小時	3	依「勞工安全衛生設施規則」之規定，噪音音壓級為90dBA勞工工作日常容許暴露時間為8小時；依5分貝原則，95dBA勞工工作日常容許暴露時間應為4小時。
高級	判斷某種有害物質是否為致癌物，屬於健康風險評估之哪一步？	危害辨識	劑量反應評估	暴露評估	風險特性描述	1	判斷某種有害物質是否屬於致癌物，屬於健康風險評估之危害辨識步驟。
高級	利用「排土客土法」處理受重金屬污染的土壤，主要優點為何？	花費最少	無二次污染	污染土不需處理	時程迅速	4	排土客土法為移除上層污染之土壤後，再覆蓋上別處去來的乾淨土壤，可徹底除去污染問題，且在時程上最為迅速，工程技術上亦為可行，污染區若採用此種復育方法，需移除土約40公分。
高級	將廢污泥產生的沼氣再應用，是屬於下列何者能源？	太陽能	生質能	核能	地熱	2	生質能就是利用生質物經轉換所得的電與熱等可用的能源。生質物則泛指由生物產生的有機物質，例如木材與林業廢棄物如木屑等；農作物與農業廢棄物如稻殼、蔗渣等；畜牧業廢棄物如動物屍體；廢水處理所產生的沼氣；都市垃圾與垃圾掩埋場與下水道污泥處理廠所產生的沼氣；工業有機廢棄物如有機污泥、廢塑膠膠、
高級	利用資源卻容易造成環境污染的是下列哪個選項？	養魚	種植蔬菜	建立塑膠工廠	設立觀光果園	3	塑料是指以高分子量的合成樹脂為主要組分，加入適當添加劑，如增塑劑、穩定劑、阻燃劑、潤滑劑、著色劑等，經加工成型的塑性(柔韌性)材料，或固化交聯形成的剛性材料；故塑膠比其他三個選項較容易造成環境污染。
高級	形成酸雨的氮氧化物，其主要的污染排放源為下列何者？	垃圾燃燒	火山噴發氣體	工廠高溫燃燒	牛隻排放氣體	3	在人為污染排放方面，硫氧化物則與化石燃料使用、火力電廠、含硫有機物燃燒有關；氮氧化物主要源自工廠高溫燃燒過程，交通工具排放等因素。
高級	形成潮汐現象的主要原因為何？	風的力量	月球的吸引力	海水的溫度	海岸的高低	2	潮汐是海水受到月球和太陽的引力作用而造成的海面每天二次漲落的現象。因月球離地球較近，為形成潮汐的主要原因。
高級	我們以哪兩種生物指標評估海灘水質的優劣？	好氧菌和厭氧菌	致病菌和腸球菌	大腸桿菌和致病菌	大腸桿菌群和腸球菌	4	海灘水質採用大腸桿菌群以及腸球菌群作為雙指標。大腸桿菌群(Coliformgroup)密度檢測結果高於1000CFU/100mL者，即歸類為不宜親水活動；腸球菌群(Enterococci)為娛樂用水水質分級，檢測濃度50MPN/100mL以下者為優良。
高級	我們生活的空間屬於大氣層的哪一層次？	對流層	中氣層	增溫層	平流層	1	大氣層可按照高度、密度、化學組成及溫度廓線(溫度隨高度的變化)劃分為五層，即對流層、平流層、中氣層、增溫層和外逸層。
高級	我們在挑選冷氣時應該重視下列何種指標對環境才是友善的？	HP值	EER值	A值	COD值	2	EER(Energy Efficiency Ratio)為能源效率比值EER=冷氣能力/消耗功率，EER越高代表冷氣能力越強且消耗功率越低，就是只需花費一點電力就可以達到冷卻環境效果，其他選項並不是選擇冷氣應看的指
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	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。
高級	我國《空氣污染防治法》中，下列何者屬於衍生性污染？	鉛	臭氧	氯化氫	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、光化學煙霧、過氧硝酸乙醯醯(PAN)等為衍生性污染。
高級	我國《海洋污染防治法》所稱的「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(CTSD)	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(CTSD)，作為水質優劣代表。
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狀況，乃仿效美國超級基金(Superfund)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
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	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，亦引起社會大眾關注。
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。
高級	我國全年降雨量並不缺乏，在全世界屬於降雨水區，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。

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。
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園
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公告	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%。
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。
高級	我國哪一個行政區設有「綠蠟龜產卵棲息地保護區」？	澎湖縣	南投縣	臺北市	臺中市	1	為保護綠蠟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、水番港仔南側沙灘草地、網寮口東側沙灘草地、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壘地形。
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哩海域為界，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°C到29°C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。珊瑚構架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：航空噪音日夜音量大於65分貝兩等噪音線間之區域。第二級噪音日夜音量大於65及75分貝兩等噪音線間。第三級噪音日夜音量大於75分貝之等噪音線以內。
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。
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。
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。
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。
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
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。
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、防災盲點	防災盲點、政策不當	3	「災害」是否發生必須「潛在危險」與「防災盲點」兩者同時存在。潛在危險不一定會變成災害，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，皆被稱為防災盲點。
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。
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。

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。
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。
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。
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、社會地位高者有錢有閒去影響決策、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。
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。
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	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。
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。
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。
高級	依據我國對極低頻電磁場(60Hz)的曝露規定，對一般民眾之管制準則為？	0.83 μ T(微特斯拉)	8.3 μ T(微特斯拉)	83.3 μ T(微特斯拉)	833 μ T(微特斯拉)	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電磁場管制準則為83.3 μ T(微特斯拉)，而職場的準則則為416.6 μ T。
高級	依據河川污染指標(RPI)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。
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
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的毒性。
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。
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	土壤洗淨去腐法	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、土壤洗淨去腐法、生物去除法四種。
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，這主要是因為熟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。
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)。
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氣。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

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、氟氣化合物等溫室氣體。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，將影響逐漸波及全球，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。
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。
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，揚程越高出水量越多，揚程越少出水量越少。
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。
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超過攝氏幾度？	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)。
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，協同電信單位予以停	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。
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)溶氧	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
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，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，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。
高級	河川水質監測大腸桿菌分析，須使用下列何種方法？	多管發酵法和濾膜法	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發酵法。
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，並判定河川水質污染程度。
高級	當「河川污染程度指數」積分在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
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。
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。
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處應變處理程序作業程序規範，直轄市、縣(市)政府公害糾紛緊急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。
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。
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的副指標值，再以當日各副指標之最大值为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強化的現象。
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；減低正當人的運動能力。
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。
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。
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	擴大了作物的種植範圍	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。

高級	近年來人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、莖桿及葉型較難分辨，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。
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。
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benzenoxide)，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、血小板都會減少。
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。
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，富有者有能力購買優良品種作物、大型農具進行栽種，但貧農卻無法享受綠色革命的收益。
高級	俗諺「春天後母面」，描述的是下列何種氣候特徵？	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。
高級	保麗龍是由何種塑膠材料製成？	聚苯乙烯	聚氯乙稀	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」。
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	環境污染嚴重	超抽地下水導致地層下	氣候過度炎熱	海平面上升即將淹沒家	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。
高級	南極洲的冰和雪是地球上最大的淡水庫，全球90%的水雪儲存在這裡，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
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。
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。
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%。
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
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，並沈積在遠離其排放地點的地區。
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問題。
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、噪音及光害問題小，可自由提高轉速以增加效率	可協助當地居民增加多少就業機會及社會經濟	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	2	氣流較陸上穩定，風機疲勞載荷較小
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	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	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價值。
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
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質的總量，是較為客觀的計算方式。
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。

高級	為了保護臭氧層，下列哪個做法是正確的？	購買使用氟氯碳化物之產品	持續使用氟氯碳化物製成之發泡	電子業採用CFCs清潔技術	減少氟氯碳化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及氟氯烷之替代品。
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	研擬再開發策略，規劃新的發展藍	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	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，以降低災區再次受災風險。
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。
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、魷鱗、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。
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
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一些游離基，造成細	牙齦膜和黃耆素接觸，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。
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
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、泥沙、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，也不會發生水煤傳染疾病。污水經處理後，才排入河川、海洋，那麼河水、海水就會清
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。
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	為提升空氣品質，目前車用柴油的硫含量標準為何？	10ppmw	20ppmw	30ppmw	40ppmw	1	為提升空氣品質，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
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。
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。
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。
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)夾帶含有蟻巢的蟻巢之貨櫃夾層或貨櫃底層。
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。
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。
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)。
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。
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素，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。
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。
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。

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。
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	無論開發地點是否在自居住家旁,都去參與開	謹慎考量並查詢相關的資料,回饋給社區負責	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。
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?	重複乾涸;凍融作用	凍融作用;氧化反應	熱漲冷縮;重複乾涸	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。
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	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	每支香菸經過燃燒,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。
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。
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。
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。
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
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	家庭污水經污水下水道至污水處理場進行處理後,須符合下列何種法規訂定的標準,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。
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
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、稻殼、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。
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。
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。
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。
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。
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(適用於五月至九月)。
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(Fine Particulate Matters),係指懸浮在空氣中氣動粒徑小於2.5 μm以下的粒子(簡稱PM2.5)。
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,其放流水溫度不得超過攝氏四十二度。
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,這些人大都集中在已開發的國家。

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峰海豚（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，臺灣漁民稱白鰓、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，就已遠中華白海豚的臨
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)。
高級	根據環境音量標準，噴射飛機及螺旋飛機起降之航空站的全年航空噪音日夜音值是多少分貝？	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飛機起降之航空站的全年航空噪音日夜音值為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	三氯乙炔	戴奧辛	汞	2	RCA事件中主要的污染源為三氯乙炔和四氯乙炔，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。目前三氯乙炔、四氯乙炔已被國際癌症研究所(IRAC)歸類為極可能人體致毒物，且四氯乙炔已被證明對動物具致毒性。
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(女一)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。
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)
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於地平面，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。
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，暖流則會帶來黑魷魚、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%)。
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洋生態及人類經濟活動。
高級	海嘯在深海底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	海嘯在深海底的傳遞速度特別快。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。
高級	水俣(⊐)病、烏腳病之發生，分別與何種重金屬相關？	鉛、鎳	汞、砷	鎘、鉍	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。
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、調節暴雨逕流、隔離二氧化碳與緩和暴風雨災情等。
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350nm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、水生生態系統受破壞、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。
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氣量，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。
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之相關規定，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」。
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。
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。

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。
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，完全符合該河段之類水體水質標準。
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。
高級	高爾夫球場開發後之廢污水排放於地面水體時，應依據何標準排放？	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，應依據何標準排放？	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	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則機構同意後始得	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。
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程度指標。
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。
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。
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。
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，逢乾旱期居民將面臨無水可水塔、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	您知道家中水塔、水池在正常使用的情况下，至少多久清洗維護一次？	每半年	每年	每2年	每3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	您知道學校飲水機在正常使用的情况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。
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。
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。
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	環境影響評估案件查詢系統	4	環境影響評估案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、案件查詢5、環評小辭典6、最新審理案件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。
高級	淡水湖的湖水面為何亦可稱為「暫時侵蝕基準面」？	河流高於湖水面部分侵蝕作用強	河流低於湖水面部分搬運作用強	河流高於湖水面部分成岩作用強	河流高於湖水面部分沉積作用強	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92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因。
高級	淨水處理過程中，加入下列何種金屬氫氧化物，恐導致老人癡呆症？	銅	鋁	鎳	鎂	2	淨水處理中，加入含鉛膠凝劑，膠凝沉澱分離泥沙等污物，再將水過濾消毒供民眾使用，且經由飲水所攝入的鉛生物利用性低；目前世界上大多數淨水場還是使用含鉛膠凝劑進行淨水處理，鉛經淨水處理大多均能去除。
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	去污保育保護生態	即時通報與清理	3	去污保育保護生態，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	去污保育保護生態	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	去污保育保護生態	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	去污保育保護生態	即時通報與清理	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。
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。

高級	產品製造過程所產生的溫室氣體與其碳足跡比較，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	1	依據ISO 14021「環境標誌與廣告」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。
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。
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？	生產氣氟碳化物產品	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，因此禁止生產氣氟碳化物，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。
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、工業生產和城市化的，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。
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	氣氟碳化物	氣旋粒子	二氧化硫	2	生活中常用的噴霧用品、冷氣和水箱含有氣氟碳化物(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。
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，部分魚種甚至面臨絕種的危機，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。
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。
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以減少熱島效應，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量與此無關。
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	山光	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。
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、高樓林立的都市中，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
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。
高級	森林中每立方公尺的木材量，每年可以固定多少噸的二氧化碳？	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。
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	棲地破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。
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	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，測量位置若在建築物或牆面附近，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。
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之二測定高度，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。
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	若路寬為8米，則在離路邊至少30米	若路寬為12米，則在離路邊至少15	若路寬為45米，則在離路邊至少50	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。
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。
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。
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	盜石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。
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。

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。
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。
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生？	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。
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定？	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為限	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。
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	節水空間，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差	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，才能確保濾出水的衛生。
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。
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。此外還有其他的化學物質，可以再經化工過程製成塑膠和其他物品。
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。
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。
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委會通過	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	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	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委會通過。
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，硫化物並非溫室氣體，卻是酸雨重要來源，因此仍需減少產生。
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	B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°C，而是十分低的-18°C。這溫度上的差別是由於一類名為溫室氣體所引起，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。
高級	溫室氣體中二氧化碳主要來自石化能源的使用，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、掩埋場及汽機車的排放。
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(D)產品種類	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，氨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。
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，港口管理機關得限制船舶及船員離境。

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
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	錳(《七〇》)	2	若想減少人為戴奧辛污染之排放，應避免含氯有機物物質的燃燒。
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	泥鰍	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。
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，環保署建議曬曬時間不超過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。
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。
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。
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。
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過	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，依水土保持法規定，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」，包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%。
高級	腸病毒「不會」經由下列何種途徑傳染？	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。
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。
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	學校、家庭、工廠、醫院、其他類	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。
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，吸引大量其它不同種類的害蟲	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	過去在水庫集水區天然林木，多被果樹高冷蔬菜取代，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。
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(阿、)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。
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。
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
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撈單一魚類的危機，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
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。

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
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。
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。
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「廢棄物管理法」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，將依據廢棄物管理法，處1,200元-6,000元罰鍰。
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。
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。
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
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。
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	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	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：不論是防範於天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。
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。
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。
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-	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-	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。
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	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，臭氧洞並不是真正有個「洞」，而是表示臭氧含量反常稀少的區域。
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。
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物回收責任	電子產品製造/供應商負起電子廢棄物回收及再利用責任	管制電子產品中有害物質	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物回收及再利用責任。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
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	海洋離我們遠，影響不	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；海洋離我們遠，但影響重大。
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個價之鈣、鎂、鐵等金屬氯化物、硫酸鹽及酸式碳酸鹽而造成。

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。
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。
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，因地表變形產生管線可能斷裂，若瓦斯管線斷裂，易引發火災。
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—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。
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，為國內外罕見之整治場址。
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，推廣傳統農村機實文化。試問下列哪項敘述「不是」該社區的特色？	捏陶工藝	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)。
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	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。
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，水果成熟較快	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。
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。
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。
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。
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。
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营养成分高。(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，指標即為四項水質參數之算數平均值。

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學劑？	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雜而成。
高級	臺灣在哪个季節降雨量最少？	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，我們稱臺灣為旱季，造成河川坡度大流速快，無法蓄留雨水。
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	河川坡度太陡	河道常變換位置	3	臺灣島嶼狹長山高，造成河川坡度大流速快，無法蓄留雨水。
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	臺灣東部位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較輕。
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。
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現況，乃仿效美國超級基金(Superfund)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)。
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	臺灣因為坡陡流速急，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。
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？	上中游河川集水區域	中下游人口密集地區	河流的出口	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。
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帶帶上，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。
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	鉍與汞	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。
高級	臺灣河川大致呈現何種狀況？	長度短、坡緩、流速慢	長度長、坡陡、流速急	長度短、坡陡、流速急	長度長、坡緩、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，創造了極高臺灣沿海地區養殖用水來自地下水。
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。
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	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」。
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川。
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。
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，甚至乾涸。(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。
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	臺灣欒樹	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。
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。
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。
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。
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，產生特有種的動植物。
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	紅檜族群常分佈於海拔1,800至2,500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。
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。
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	臺灣第二大平原一屏東平原，係由高屏溪、荖港溪、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，是屏東縣的精華區，百分之八十以上的人口均生活在此。
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	洪水發生的主要原因為暴雨、泥沙驚人、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。
高級	臺灣農民在冬季農田休耕期間常種植羽扇豆、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。臺灣茶園間作羽扇豆，即屬此法。
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	臺灣蓄水量最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
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。
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。
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	颱風造成颶風強風，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，土石便伴隨著雨水冲刷而下；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
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，巨量泥沙沖入水庫之結果，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，並因泥沙沉降緩慢，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。
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。
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
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。
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。
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。
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。

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。
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。
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。
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。
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，無大河水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。
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」。
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。
高級	新建維生基礎設施之設計與防災能力時，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防災規範標準，至少應以歷史上最嚴重事件之假設條件，檢核其防災能。
高級	環保署依地區性質對於空氣品質之需求，劃設空氣污染防制區，下列何者屬於一級空氣污染防制	運動公園	國家公園	未符合空氣品質標準區域	城市地區	2	一級空氣污染防制區指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域；二級空氣污染防制區指一級防制區外，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。
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「全民參與回購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。
高級	環保署得設立「公害糾紛督導處理小組」，協調有關機關擬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。
高級	環保署規範空氣污染指標(PSD)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	含氮氫碳化合物	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	環保署對於遭到鉛、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	鉛、銅、鎳、鋅污染，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	環保標準條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。
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。
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	節減減碳法案	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。
高級	總凱氏氮(Total Kjeldahl Nitrogen,TKN)係由下列何種物質轉化成硫酸銨，加鹼轉換成氨，經蒸餾、測定後所測得的	有機氮+硝酸氮	有機氮+氨氮	有機氮+亞硝酸氮	氮氣+硝酸氮	2	總凱氏氮係指水中氮氣及有機氮之總和，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、測定後所測得的
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	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。
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。
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	越珍貴的海鮮越好吃	不食用被污染的海洋生	不購買保育類的海洋生	2	越珍貴的海鮮越好吃是錯誤的觀念。

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，由於牙齒法琅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，會造成牙齦的變性或死亡。檳榔對健康的危害包括口腔癌、牙齦萎縮、口腔黏膜下
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	飲用水如果含有太多的硝酸鹽，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。
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毒氣體化學物，被抽除土壤氣體可進行回收或經處理後排放。
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。
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。
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	可再生資源指的是取之不盡、用之不竭，可以在循環不息的自然過程中不斷補充的能源。可再生資源主要為以下幾種：太陽能、風能、生物能、水力能、地熱能及海洋能。
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。
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。因此不如爬行動物先進，爬行動物已經可以完全離開水生活。
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	海洋地區水量的收入包括降水、流入的河水及	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%)。
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。
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	平均壽命呈上升趨勢	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。
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	消除灘亂，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)消除灘亂，維護河川自然生態環境、(3)提供高灘地親水休閒活動空間。
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。
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	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。
高級	關於消長的敘述何者「錯誤」？	依巔峰群集的極相特徵，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。
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。
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。
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。
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

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。
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護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。
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。
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。
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。
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？	因應飛鳥文化需求	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，以得天然的保護。
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。
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。
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害糾紛之專責法律扶助制度，依化學品健康危害及使用情況進行初篩評估。
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，請問其簡稱為何者？	FDA (Food and Drug Administration)	ICAI (Independent Commission Against Corruption)	MIIB (Investigation Bureau, MOI.)	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。
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
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，國府仍延續軍用用途，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用用途，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理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
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(赤坎樓)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，經歷三百多年，仍可見厚牆及拱窗遺構。
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一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。
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)

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（原土車口砲臺在此東方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」）
高級	以下哪一座遺址在臺東地區內，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	大坵坑遺址	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。
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年戰後改組為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
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製糖工廠，創建至今已有一百一十二年歷史，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的樞紐。由於八里扼制淡水河口南岸，背依之觀音山和對岸的大屯山皆為極佳的航運指標，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。
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。
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》	探險家郝永河的《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，浙江籍的探險家郝永河來臺探採，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槲花杉，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，為至少少數未經人為擾亂、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。
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	砷	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。
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。
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	使感潮河流速變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清除，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。
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≤ 1000 CFU/100mL，且腸球菌群≤ 50 MPN/100mL；普通者：大腸桿菌群≤ 1000 CFU/100mL，且腸球菌群> 50 MPN/100mL；不直接水活動：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：指經活性碳吸附、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、香魚及鱒魚培養用水之水源。
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：指經活性碳吸附、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、香魚及鱒魚培養用水之水源。

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、香魚及鱈魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、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、香魚及鱈魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、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、香魚及鱈魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、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。
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	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。
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。
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。
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。
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毒物質之濃度應符合下列規定： (1) 全日工作時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 。
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	接觸鉛引起皮膚癌	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鉛製品工人。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；鎳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量大之作業環境。
高級	海嘯是因地震引起的，關於海嘯的敘述何者正確？	斷層錯動海底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	斷層錯動海底，擾動海面而形成長周期水波，並向四周傳佈，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。
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。
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

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、洋冰、類雪等害所必要者。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」。
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	包攔矢竹	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、玉山矢竹及包攔矢竹等三種，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，而包攔矢竹則主要分布於陽明山區一
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	高翅鵝(ㄉㄨㄥˊ)	1	櫻花鉤吻鮭的天敵主要是鳥類，尤其是生活在溪邊的「溪溝鳥類」，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喙方便啄食，河鳥有瞬膜保護眼睛以便潛至水中，這三種鳥是雪霸國家公園內的櫻花鉤吻鮭與臺灣鏢頭魚共
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，大理岩是臺灣已知露地表最古老的岩層，形成年代可追溯到億5千萬年以前。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。
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
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。
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
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。
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「跨越治理」且奠定這幾年的社區營
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（生態保育、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保行為，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
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	石化產業高價值化推動方案	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，並為綠建築廣質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%時間生活在室內，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陸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。
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
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	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	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，往往糾紛叢生，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。
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。
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	設置許可證明文件	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症，且容易蓄積在人體。
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。
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。
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	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。
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水土污染整治技術交流	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，並積極本土技術實力，為發展我國成為亞洲地區水土污染整治領域技術交流中心的目標奠定基礎。
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。
高級	以臺灣南部為活動區域，北起大武山山，南達恆春，西自隘寮，東到太麻里以南海岸是以下哪一族？	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，北起大武山山，南達恆春，西自隘寮，東到太麻里以南海岸。
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
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。
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。
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。
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區	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。

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。
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。
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。
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處，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	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，有二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，並且傳播有害人類的疾病？	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	環保署召集義工認養海岸，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	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、社區或志願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。環保局為指導單位，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適合噴灑	噴灑時，作業人員應在下風處處理	3	在戶外之熱煙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，其他地物如墾荒為灰綠色，裸
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」。
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	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	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」。
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標準查驗	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）。
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	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核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。
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	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	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。
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	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	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」的積極定義。
高級	臺灣綠建築評估系統之簡稱，下列何者正確？	EEWH	BREEAM	LEED	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	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。
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	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。
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	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，所以是有針對性地将掩埋場興建於當地。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	4	華倫郡居民的抗爭運動，並不能有效阻止多氯聯苯廢料儲存設施的興建，有5百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视。
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居民超過八成	垃圾場址所在的州，超過五成的住戶經濟狀況未達貧困線	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。
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	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。
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	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	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教育過程。
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	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	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	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施。
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	1	雪霸國家公園 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。
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	1	甄試

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。但該基金無累計盈餘時，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，當河流進入一種靜水體時，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陸崖，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(ㄉㄨㄣˋ)	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、鵝科、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(ㄉㄨㄥˋ)菴(ㄊㄩㄥˋ)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「三界娘子」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「三界娘子」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	無霧勾蜓(ㄉㄨㄣˋ)	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霧勾蜓；民國100年的春夏季則紀錄到紅圓翅嫩形蟲。而哺乳動物，例如赤腹松鼠、臺灣刺鼠、鼠兔、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線分界點，且植物界線分明？	植梧濕地	大清湖濕地	草溝濕地	草歪濕地	4	草歪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，而成為今日的草歪濕地。濕地位於鳳凰山脈與阿里山山脈線分界點，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？	大清湖濕地	向天湖濕地	草溝濕地	成龍濕地	3	草溝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，草溝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，除了草溝濕地外，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，儲存水分與包圍多餘鹽分	4	台江國家公園廣泛分布魚塢與舊鹽田濕地，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塢之間的縫隙。為了適應高鹽度的環境，植物的枝葉常常變得肥厚，用以儲存水份與包圍多餘的鹽份，或是表面具有厚厚的角質，避免水份的蒸發，而且魚塢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，此現象稱為何者？	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
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以下	尖礁山	西礁山	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。
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為碳匯現象。