

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
初級	下列哪種設計更容易使炎熱的臺灣溫度升高？	加裝遮陽板	在屋頂加裝通風塔	室外有走廊設計	加裝玻璃帷幕	4	加裝遮陽板、在屋頂加裝通風塔及室外有走廊設計都是讓室內較為通風、散熱的設計。
初級	目前臺灣的各項用水總量以何者為最多？	生活用水	冷卻用水	農業灌溉	工業用水	3	目前臺灣用水總量，以農業灌溉最多，其次是工業用水和生活用水。
初級	臺灣目前廢水排放總量，最多的是哪一類污水？	工廠污水	礦場污水	生活污水	農業污水	3	臺灣目前廢水排放總量，最多的是生活污水。
初級	《京都協議書》主要共識是什麼？	全面管制塑化劑的使用	全面管制多氯聯苯	環境荷爾蒙物質的管制	管制二氧化碳的排放	4	《京都協議書》主要共識是管制二氧化碳的排放。
初級	《機動車輛停車怠速熄火管理辦法》主要是為了解決下列何種環境問題的	行人安全	石油危機	交通壅塞	空氣污染	4	因車輛怠速所排放之空氣污染物濃度較行進時為高，對人體健康之影響亦較高。
初級	《環境基本法》說明「國民應秉持環境保護理念，減輕因日常生活造成之環境負荷」。在消費行為上，應以下列何者為原則？	聰明消費	最小消費	藍色消費	綠色消費	4	國民應秉持環境保護理念，減輕因日常生活造成之環境負荷。消費行為上，以綠色消費為原則。
初級	一名綠色消費者在購買商品時，下列哪個選項最正確？	優先選購包裝精美的商品	優先選購對環境傷害較少的產品	接受店員提供的免費塑膠袋	單次使用、用過即丟的商品較衛生	2	日常生活中做到只購買必須的用品而不任意浪費、做好垃圾減量、節省水電等資源、儘量搭乘大眾運輸工具、買東西自備購物袋等都是符合綠色消費的作法。
初級	下列何者是人為因素造成臺灣酸雨的原因之一？	火山噴發	工廠排放空氣污染物	下雨日變多	聖嬰現象	2	酸雨主要是空氣中的氣狀污染物或粒狀污染物隨著降雨落到地面，而這些污染物主要是由石化工業、火力發電廠、工廠高溫燃燒、交通工具排放而來。
初級	下列何者是土壤受到污染時會產生的直接影響？	影響農產品安全	影響房屋的價格	影響肺部呼吸	影響旅遊的安全	1	土壤受到污染會讓它失去肥力，生長在上面的動植物因吸收毒物而死亡，如果食用被污染的蔬菜或飲用受污染的水源也會有中毒的危險。

初級	下列何者是世界衛生組織期望在2015年「環境」公共衛生領域所要達成的目標？	增加提供開發中國家的食物量	使酸雨濃度減半	使二氧化碳濃度減半	將無法持續獲得安全飲用水的人口比例減半	4	世界衛生組織期望在2015年環境衛生領域中，達到「將無法持續獲得安全飲用水和衛生設施的人口比例減半」的目標。
初級	下列何者是可以降低對環境所造成的污染？	生產可多次重複使用的商品	生產高利潤商品	生產不可回收商品	生產不能重複使用商品	1	我們在買商品時，應要買消耗較少能源、可重複使用，可以用比較久的商品，而且商品的材質最好是可以回收再利用，過度包裝的商品會造成資源的浪費。
初級	下列何者是可以落實低碳旅遊的方式？	用旅館的免洗牙刷用具	請爸媽自己開車去旅遊	搭大眾運輸工具旅遊	舉辦營火晚會	3	低碳旅遊是指在旅遊的過程中，以溫室氣體排放量最小(尤其是二氧化碳)的方式進行遊旅，以保護地球的旅遊方式。例如搭乘公車或火車等大眾交通工具去旅行。
初級	下列何者是目前臺灣面臨最主要的環境問題？	空氣污染	垃圾未分類	輻射污染	暴風雪侵襲	1	臺灣常見的污染大致有空氣污染、水污染、土壤污染等等。臺灣政府已全面推行垃圾強制分類政策，將家庭垃圾分為垃圾、資源及廚餘。輻射污染與暴風雪不是臺灣主要面臨的環境問題。
初級	下列何者是全球溫度上升對野生動植物的影響？	提高生產能力	造成幼小動物生存率下降	造成動物大量繁殖	增加動物種類	2	全球溫度上升，會導致許多天災，例如旱災、水災和颱風等等，這些災害都會令動植物容易生病，特別是幼小動物的生存受到嚴重威脅。
初級	下列何者是我們生活中主要的空氣污染源之一？	動植物排放的二氧化碳	海水受熱形成的水氣	吹氣在玻璃上	汽機車排放廢氣	4	空氣污染主要來自於工業、汽機車、燃燒廢棄物等所產生的廢氣。

初級	下列何者是我國現行的主要職業安全衛生法令？	勞動基準法	職業安全衛生法	勞工保護法	勞工安全衛生法	2	民國101年行政院院會通過勞工安全衛生法修正草案並改名為「職業安全衛生法」，擴大適用於各業受僱勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。
初級	下列何者是我國職業安全衛生業務的中央主管機關？	內政部勞工司	行政院衛生署	行政院勞工委員會	勞動部	3	我國職業安全衛生業務之中央主管機關是行政院勞工委員會。
初級	下列何者是沙塵暴對身體產生的影響？	腸胃不適	眼睛容易受刺激不舒服	引發小兒麻痺	聽力會降低	2	空氣中懸浮微粒(沙塵)增加，容易造成過敏性鼻炎，引發咳嗽、氣喘、眼睛不適、皮膚過敏、皮膚癢等症狀。
初級	下列何者是使土壤自然形成不同顏色的原因？	因為受到的污染物不同	因為它自己的成份不同	因為被潑到不同顏色的顏料	因為陽光照射的問題	2	土壤的顏色主要由其本身的腐植質和鐵化合物所決定的，所以顏色有很多種，例如(1)變暗，內含有機物(2)變紅，內含氧化鐵(3)變白，內含碳酸鹽類(4)變灰綠，氧化狀態。
初級	下列何者是使用環境用藥的正確認知？	包裝越大藥性越毒	環藥只會對動物有害	價格越貴效果越好	所有的環藥本身均具有毒性	4	任何類型的環藥，本身均具毒性，使用不當反而引起更大的傷害，例如：直接引起使用者中毒、殘留物影響人畜之健康或是造成蚊蠅的抗藥性等等。
初級	下列何者是垃圾可能造成的問題？	污染環境	滋生病媒	可能含有毒化物危害生命	以上皆對	4	隨意放置廢棄物可能會造成環境污染及滋生病媒等情形，若廢棄物中含有有毒物質則可能會進一步危害生命。
初級	下列何者是社區努力減少全球溫度繼續升高的方法？	鼓勵大家吹冷氣	鼓勵節能減碳做環保	不需做垃圾分類	路燈開整天	2	為了減緩溫度效應，政府大力宣導民眾要響應節能減碳做環保，例如外出使用環保餐具、購買有節能標章的商品等。
初級	下列何者是保護水資源的方法？	設立水源保護區	在水源區畜養家畜	在水源區種植淺根植物	抽取地下水做灌溉	1	除了政府設立水源保護區之外，國人也要避免浪費水資源，方法其實很簡單，可以從日常生活的小細節開始作起，例如隨手關水龍頭、使用省水標章商品、以淋浴代替盆浴等等。

初級	下列何者是保護生態敏感地區的方法？	完全開放開發	禁止不當的開發行為	同意設立飯店	野放外來種，增加生物種類	2	保護生態敏感地區的方法是減少土地的開發利用；擬訂一套生態旅遊，讓民眾親近大自然、認識大自然；部分敏感地區禁止開發行為，以避免破壞棲息地及居民生命安全。
初級	下列何者是窒息滅火法的原理？	利用滅火藥劑之冷卻效果，以降低燃燒溫度	將燃燒物由火源中移除，減低燃燒面積	將氧氣自外部加以遮斷，阻絕可燃物與空氣接觸	將可燃性氣體朝不可燃物傾注	3	窒息法：將氧氣(O ₂)自外部加以遮斷，阻絕可燃物與空氣接觸之方法。
初級	下列何者是造成海洋污染的主要來源？	船隻漏油	加油站漏油	汽機車廢油亂倒	使用免洗餐具	1	海洋受到污染包括船隻漏油、石油外洩等，其外由工廠未經處理直接排放的廢水、農民不當使用農藥、家庭排放的污水等匯集到河川，再藉由河川流進海洋，同樣也會造成海洋污染。
初級	下列何者是造成富有國家人民生育率「較低」的原因？	醫療資源較缺乏	傳染病控制較差	優生保健的觀念盛行	衛生條件較差	3	較富有的國家，實施「優生保健」制度，節育觀念普及，造成生育率大幅下降，使得平均每名婦女的生育率降低，也使得少子化的問題日趨嚴重。
初級	下列何者是造成湖泊優養化的主要營養鹽？	磷	鎂	鈣	鈉	1	氮、磷、鉀組成的營養鹽對於水生植物來說是很有營養的營養物，但是過量會促使藻類加速繁殖形成優氧化，經過階段性的變化，水體的溶氧量減少，使生物難以生存。
初級	下列哪一種毒素容易因為食物發霉而產生？	黃麴毒素	汞	多氯聯苯	甲醇	1	黃麴毒素(aflatoxin)，也稱作黃麴黴素，是一種有強烈生物毒性的化合物，常由黃曲霉及另外幾種黴菌在霉變的穀物中產生，如大米、豆類、花生等，是目前為止最強的致癌物質。

初級	下列對於臺灣各「國家公園」的敘述，何者正確？	金門國家公園-石灰岩洞地形及珊瑚礁海岸地形遍佈全島	陽明山國家公園-區內的大油坑、小油坑、馬槽、大磺嘴等地，都可見到強烈的噴氣孔活動	海洋(東沙環礁)國家公園-孕育出琉球嶼舉世獨有的雅美族飛魚文化	雪霸國家公園-於大安溪上游武陵地區擁有陸封型櫻花鉤吻鮭	2	金門國家公園：島嶼地形主要為由花崗片麻岩構成之老年期波狀丘陵、紅土臺地，以及海岸低地所組成；一座以文化、戰役、史蹟保護為主的國家公園。海洋國家公園：每年春天隨溫暖的黑潮北上而來的飛魚，孕育出蘭嶼舉世獨有的雅美族飛魚文化。雪霸國家公園：於大甲溪上游武陵地區擁有陸封型櫻花鉤吻鮭。
初級	下列何者是減少海洋污染的方式？	噴灑大量的化學清潔劑	大量砍伐樹木	減少使用冷氣以減緩溫室效應	要將污水處理後才能排入大海	4	減少海洋污染除了嚴格取締那些將未處理的廢水和垃圾排放海洋的行為之外，還有在海洋上航行的油輪也要避免觸礁或相撞，以免石油外洩造成生態浩劫。
初級	下列何者是減少登革熱產生的方法？	晾乾衣服	儘量多去公共場所	清除居家的積水容器	多擦玻璃	3	登革熱是以蚊子作為傳播媒介，病媒蚊孳生在靜止的水，為減少環境中的病媒蚊的孳生包括清除居家內外的積水容器或輪胎等。
初級	因應宜蘭多雨的氣候，下列何者是「宜蘭厝」的建築特色？	平臺式屋頂	拱形屋頂	斜屋頂	圓形屋頂	3	宜蘭厝使用當地的軟食和宜蘭石，加上斜屋頂，成為很有特色的地區建築型態。
初級	下列哪一個國際公約是為了生物多樣性保育及永續利用而制訂的條約？	華盛頓公約	生物安全議定書	蒙特婁議定書	斯德哥爾摩公約	2	《生物安全議定書》為因應現代生物技術產生之改造活生物體(Living Modified Organisms, LMOs) 可能對生物多樣性保育與永續利用造成之不利影響，特別著重LMOs之越境轉移及提前告知同意的程序。

初級	下列何者是綠色消費對環境的影響？	可以增加全球溫度	可以減少空氣中的氧氣	會增加颱風的產生	減少資源浪費	4	綠色消費就是在購買商品的過程中選擇那些不增加對環境破壞的環保商品，環保商品必須具有可回收、低污染、省資源的特性，當我們購買環保的再生紙時，就能減少樹木被砍伐的數量。
初級	下列針對臺灣水運觀光遊憩功能的敘述，哪個選項是「錯誤」的？	藍色公路主要由基隆河、淡水河二條軸線組成	可以在渡輪上垂釣	高雄著名的愛之船行駛路線為愛河	淡水河藍色公路可以看見水筆仔	2	北路藍色公路主要由基隆河、淡水河二條軸線組成。民眾搭乘淡水河藍色公路，不僅可通往淡水老街碼頭，沿途有秀麗山景及水筆仔相伴。而高雄新一代的愛之船，又稱太陽能船，擁有零污染、無油味及無噪音等特色。
初級	小英參加世界水質監測日活動，在住家附近河川監測水質，她可能進行下列哪些項目的量測(A)溶氧(B)pH(C)水溫(D)透視度	ABC	BCD	ABCD	ABD	3	在現場可監測的水質項目包括溶氧、pH、水溫、透視度。
初級	下列何者是酸雨對環境的影響？	湖泊變酸	土地變肥沃	森林生長速度增加	水生動物種類會增加	1	酸雨的污染物主要是由石化工業、火力發電廠、工廠高溫燃燒、交通工具排放而來。當酸雨流入河川、湖泊或水庫後便會造成水質的酸化，造成水中生物的死亡，導致影響生態平衡，甚至變成死湖。
初級	甲烷是如何產生的？	吃牛肉的時候所產生	製造冷媒時所產生的	溫室效應造成的	發酵與腐化的過程	4	甲烷(CH ₄)是產生自發酵與腐化的變更過程及物質的不完全燃燒，主要來自牲畜、水田、汽機車及掩埋場的排放。

初級	下列何者是噪音音量的單位？	微米(μm)	加侖(gal)	帕(Pa)	分貝「dB(A)」	4	噪音音量以「分貝」來表示，分貝是聲音強度的單位，也就是音量大小的單位；而人耳對聲音大小影響並不只有強度並包括其他因素，因而考量人耳得以接受因素的音量單位就以 Deci-Bel「dB(A)」來表示，通常一般人的耳朵能聽見的範圍在 0 -140 dB (A) 之間。
初級	下列何者能當作舊衣回收交給環保局清潔隊資源回收車？	枕頭	圍裙	窗簾	學校制服	4	所謂舊衣回收，指能簡單清潔整理仍能使用之衣物，但不包含棉被、枕頭、床單、床罩、帽子、內衣褲、鞋襪、窗簾、桌巾、圍裙、地毯、踏墊等。
初級	下列何者情形需要使用環境衛生用藥？	房間整齊	家中有許多蟑螂	資源垃圾分類	廚房有燒焦味	2	要趕走家中的害蟲，使用環境用藥只是暫時性，真正要徹底趕走害蟲，還是要維持家中環境的整齊、乾淨、衛生。
初級	外來物種入侵時，會對臺灣原有的生物造成哪一種衝擊？	會與原有的生物搶食食物	會增加原有生物的糧食來源	會讓生態更加穩定平衡	必然會讓區域性物種變得更豐富	1	外來種指的是在當地沒有自然分布，經由人為有意或無意引來的物種。外來物種入侵最大的問題是牠在該入侵地區沒有天敵，其次是搶奪原本生物的食物，甚至會攻擊當地原來的生物。
初級	下列何者符合綠建築概念的設計？	在建築物周圍栽種植物	門窗加裝鐵欄杆	庭院鋪水泥地面	儘量使用進口的建材	1	設計綠建築的原則：(1)減低對周遭環境的衝擊，如鋪設透水步道、(2)盡可能的親近大自然，如栽種植物、(3)使人們住起來更為舒適健康，如考慮通風及節能設施。
初級	下列何者對於土壤自淨作用的描述是正確的？	由人類添加化學物分解	由動物分解	由微生物分解	藉由種植植物析出	3	自淨作用是指土壤中的微生物可將污染經由分解或礦化作用而成為無害的無機物如二氧化碳、水等。

初級	下列何者對保護野生動、植物會帶來正面影響？	簽署經濟貿易協定	把他們棄養在戶外	成立國家公園	把他們養在家裡	3	野生動物或植物的生長環境、條件、需求都是非常複雜和專業，所以不適宜把牠們養在家中或隨意棄養於戶外，而經濟貿易協定主要是提升經濟與保護動植物沒有關聯。只有成立國家公園對動植物才有保護作用。
初級	紫外線可能會對人體哪些方面產生危害？	皮膚	免疫系統	眼睛	以上皆是	4	在紫外線長期的曝露下，皮膚可能導致黑色素瘤的發生。對眼睛的傷害大多發生於水晶體及眼部周圍，容易導致眼部周圍皮膚癌、視網膜的變質與退化。在免疫系統部分，則會增加我們受病原、微生物感染的可能。
初級	下列何種情形下比較容易聽到氣象局以能見度來說明空氣品質的問題？	沙塵暴	暴風雨	乾旱	寒流	1	沙塵暴係指強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化的沙塵天氣，故氣象局會以能見度不佳來表示空氣中的懸浮粒子濃度高。
初級	下列何種措施有效減緩河川揚塵的現象？(A)加強河川內機動灑水(B)增加灰塵監測儀器(C)種植喬、灌木	AB	AC	BC	ABC	2	減緩河川揚塵現象除透過河川內機動灑水等緊急應變措施外，還可以進行水覆蓋及綠覆蓋等措施，降低風砂規模，逐步改善揚塵情況。
初級	下列哪一種「不是」臺灣家庭常見的蟑螂品種？	澳洲蟑螂	大陸蟑螂	棕帶蟑螂	美洲蟑螂	2	臺灣家庭一般常見的蟑螂有四種，包括德國蟑螂、美洲蟑螂、澳洲蟑螂與棕帶蟑螂。
中級	下列哪一個日期為我國環境教育法公布日期？	民國99年4月2日	民國99年6月5日	民國100年4月2日	民國100年6月5日	2	環境教育法（99.06.05.制定） 【法規沿革】 中華民國九十九年六月五日總統華總一義字第09900137311號令制定公布 全文二十六條；並自公布後一年施行。

中級	有著植物殺手之稱的「小花蔓澤蘭」危害其他植物的原因為何？	攀上樹木就會纏繞全株，阻礙植物光合作用	生長速度慢，但會纏繞其他植物	本身有毒液會釋放給其他植物	可有無繁殖長出種子附在其他植物上	1	小花蔓澤蘭藉由阻斷陽光、覆蓋壓制、競爭水（養）份及釋放化學物質等方式，抑制其他植物的生長。
中級	在臺灣雲林地區，下列哪一項食物里程最短？	新疆白皮蒜	三星蔥	美國牛肉	西螺稻米	4	雲、嘉這個大穀倉，環境相當適合水稻生長，雲林縣、臺中縣及臺南縣的生產面積最為廣大。
中級	目前倡導的低碳烹調，下列觀念何者正確？	使用電力加熱比瓦斯加熱更有效率	多用調味品可減少碳排放量	選擇熱傳導效率較高的鍋具	多使用加工食品當配料烹調	3	低碳飲食是以碳足跡的角度來檢視食物的生命週期所產生的溫室氣體排放，其中包含了食物的採購與烹調。採購上應選用在地與當季食材，並少選購加工食品；在烹調上應考慮烹調的方式，如使用熱傳導較高的鍋具，減少能源耗損，且用瓦斯比電力加熱效率更高。另外，少用油、鹽、糖等調味料與加工品，不僅健康也可減少碳排放量。
中級	關於食物里程指的是？	生產點送到消費者手上，所需運輸的距離	消費者從店家購買到家，所需花費的距離	產地賣到店家所需運輸的距離	消費者購買到吃下去，所需的距離	1	食物里程是指食物由生產點送到消費者手上或消費者的餐桌上，需要運輸的距離。要計算一件食品的食物里程一點也不容易，特別是加工食品，它不但包括食品由產地運到香港的距離，也包括食品在生產過程中，每種成份及包裝材料等運輸距離的總和。
中級	關於綠色飲食中提到的「地產地消」概念，可帶來那些好處？	增加進口產量	增加食物衛生安全性	增加食物運輸里程	受國際政經影響	2	「地產地消」的具體好處如：選擇當地食材避免多重風險，減少運輸里程並增加食物安全性。
中級	雲林縣濁水溪沿線到了東北季風盛行的季節會產生揚塵現象，試問採用何種做法可減少揚塵現象再發生？	增加河床裸露面積	減少芒草植被的面積	減少牧草植被的面積	在河川沿岸種植防風林	4	雲林縣濁水溪沿線到出海口有嚴重揚塵問題，特別在東北季風盛行的季節，在河川沿岸種植防風林、增加牧草、芒草等植被面積，減少河床裸露面積等方法更能減少揚塵現象再發生！

中級	各國簽訂「生物安全議定書」為避免生物科技發展同時，對人類及環境造成影響，但除有經費上困難外，另有下列哪一個重點問題存在？	技術不願意共享	科學家道德感不足	生物體改造對人類或環境影響之認定	如何提供生物產業有效率的技術支援	3	要落實此議定書的規範，首先即面臨二大問題。第一，確認上的困難性。要如何判斷出該改性活生物體是否對生物環境或人類健康有潛在危險性是極困難的工作。第二，隨之而來的龐大財務經費支出。
中級	藉由物種保育，可以維持生物多樣性。關於物種保育之敘述下列何者正確？	目前有許多生物技術可運用於物種保育	對於瀕臨絕滅的物種完全沒有任何保育作法	為利用瀕臨絕滅的物種拓展生物產業，保育作業可以暫緩	利用化學物進行物種保育，環境代價可以先不列入考量	1	生物技術的許多基礎技術如遺傳工程、重組DNA、細胞融合等，可用於瀕臨絕滅物種之保育並有許多成功的例子。對某些難以復育之物種而言，生物技術亦至少可以保存其基因特質以供將來使用。生物產業在開發生物多樣性材料時、亦可間接回饋物種保育之工作。以現代技術而言，在了解其結構後，化學合成已非難事，但更重要的是要在影響環境生態最小的前提下進行。
中級	若是在同一區大量栽種某一物種，有可能發生下列何種問題？	使土地利用過度	容易造成突變種	只能使用同種昂貴的肥料，造成成本大量增加	導致該物種容易集體因某一疾病而死亡	4	農業上的基因工程，早已跟侵蝕物種多元的單元農耕作業相提並論。在某些全年都種植同一品種的地區，動物身上的昆蟲、病毒和雜草經常接觸單一物種，使其更容易破壞該物種。上一世紀，愛爾蘭馬鈴薯失收的原因，就是馬鈴薯的單一基因，引致所有薯仔都容易患上同

中級	除了地面上與海洋生態的多樣性之外，其中「土壤」生態系也逐漸受到重視，關於土壤生態系的敘述下列何者正確？	已有足夠的技術可以完全開發土壤微生物	其中富含了生物醫學、農業等經濟價值	土壤微生物無法當作改變環境的工具	土壤無法吸附殺蟲劑、重金屬等物質	2	土壤中的「生物多樣性」富含了生物醫學、農業等經濟價值。而我們對土壤生物多樣性的了解不多，因土壤中生物，大多都是我們肉眼無法看見的微生物，研究並不容易。這些微生物的代謝能力非常強，包括土壤可吸收重金屬、殺蟲劑等，緩衝它們的危害，並由微生物轉換為其他物質，我們也可以利用土壤微生物來監測環境的改變，以及污染物對環境的衝擊。
中級	早期布農族在使用毒魚法毒魚時，常有一段河流不放毒汁進去的主要原因為下列何者？	保護水源	敬畏祖靈	確保魚類永續發展	節省毒汁使用	3	早期布農族人使用毒魚法捕魚時，常有一段河流不放毒汁進去，以保留魚種，保持河中魚類的永續利用。
中級	哪一個角色是引領各機關人員體會環境教育、發現環境問題、採取具體環境教育行動的重要橋樑？	環保署署長	經由環保署認證的設施場所	由環保局自行指派	環境教育指定人員	4	「環境教育指定人員」是引領各機關人員體會環境教育、發現環境問題、採取具體環境教育行動的重要橋樑。為了使各公務機關環境教育專責人員能夠充分了解並配合各主管機關推動環境教育政策，明白在整體環境教育策略可扮演之角色，以及應有之使命與認知，不定期舉辦環境教育指定人員培訓課程，使其發揮專業知能以協助環境教育落實，透過環境教育核心知識的學習、辦理環境教育經驗的傳承、實際操作演練與現地觀摩，有系統地建構人力資源，以提升未來整體環境教育成效，推動環境教育
中級	飛魚是蘭嶼人民的重要經濟來源之一，並發展出其特有之飛魚文化及許多副產品，請問具有洄游特性的飛魚也可在下列何處捕	基隆海域	臺中海域	嘉義海域	桃園海域	1	每年春夏飛魚群會從東部由南向北洄游至東北海域產卵，所以在基隆海域可捕獲飛魚。

中級	珊瑚於某個時期會集體生殖，下列何者為主要原因？	避開其他魚類的生殖期	集體生殖可以增加受精的機會	為免壽命到了死去	增加活動力	2	「為什麼珊瑚要一起生殖？有什麼好處？」，集體生殖可以增加受精的機會，後代存活的機會也較大。
中級	澎湖南方四島中，距離臺灣本島最近的島嶼是下列何者？	西嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	2	南方四島中，距離臺灣本島最近的是東吉嶼。
中級	環保署103年起推動環境教育終身學習個人勤學獎，特別鼓勵國人每年應接受以下何種環境教育10小時以上？	演講	網路學習	參訪	戶外學習	4	個人勤學獎勵辦法：參與者每年持續接受環境教育學習時數達40小時，其中10個小時必須為戶外學習；戶外學習應於環境教育設施場所辦理。重複學習課程本活動不予採計。
中級	下列關於原住民族與自然環境的互動關係何者較為正確？	應禁止原住民族狩獵，以免造成生態浩劫	自然保護區應禁止原住民及所有人進入	設立原住民族及社區保育區	為了環境保護可以忽視在地居民或原住民族的存在	3	國際自然保護聯盟發現許多由政府制定的自然保護區或國家公園，往往忽視在地居民或原住民族的存在，進而忽略可以在地的傳統知識與生態智慧來協助管理保護區的潛力。為了改善失敗的保護區政策，國際自然保護聯盟提出「原住民族與社區保育區」行動綱領，希望增加在地社區的參與或鼓勵在地人成立具有決策權的治理單位，並藉由在地社群及原住民部落對其周遭環境的理解與熟悉，以管理、維護並保育當地的生態資源。
中級	國土是國家發展與人民生存的根本，一個國家要能永續發展，國土的維護是最重要的因素。下列關於國土之敘述何者正確？	國土的地域空間，不包括領空、領海	全球暖化、海平面上升對我國國土沒有影響	自然災害對我國國土沒有影響	因地理及地質因素易受自然災害衝擊	4	國土是一個國家主權所控制的陸、海、空領域。臺灣為海島國家，具有脆弱的海洋環境、海岸地區以及島嶼生態系，且位處太平洋邊緣，種種地理與地質因素，使得臺灣特別容易受到地震及颱風等自然災害的衝擊；加上因氣候變遷而衍生的全球暖化、海平面上升、強降雨等實質衝擊，臺灣環境更顯得脆弱不堪。

中級	下列何者可將動植物的遺體、排泄等複雜的有機化合物分解成簡單的含碳化合物或是無機物，供生產者重新利用？	分解者	回收者	消費者	生產者	1	分解者指的是細菌、部分真菌及部分原生動物等，這些生物可以將動植物的遺體、排泄與排遺產物等複雜的有機化合物透過碎裂、淋溶及異化等過程分解成簡單的含碳化合物或是碳、氮、磷等基本元素所構成的無機物。而這些無機物可再回到環境中，供生產者重新利用。
中級	我們必須學著以對等的角度來看待自然環境。以下關於「環境倫理」之敘述何者正確？	一開始就完整地設定了原則理念	西方哲學的思維並不承認人類與自然環境有道德責任	將關懷的領域擴展到人以外的其他生命與資源	無法有效澄清環境衝突的議題	3	為了建構人和自然的和諧關係，我們必須學著以對等的角度來看待自然環境，因此有人提出了「環境倫理」之概念。環境概念之意涵為：希望能重新思考人類和大自然的之間關係，將關懷的領域擴展到人以外的其他生命與資源。
中級	世界政府組織以及科學家們已建造一座有如「現代的諾亞方舟」的「世界末日種子庫」，請問該種子庫建造於下列何地？	南極圈	北極圈	非洲	美洲	2	世界政府組織以及科學家們正積極研究地球保護計劃：在北極圈的冰窖裡面，建造一座「世界末日種子庫」，又稱為「現代的諾亞方舟」，為的就是保存全球作物資源，避免因氣候變遷或災害等而導致種原滅絕。
中級	下列何者被列為國際級濕地？	曾文溪口濕地	高美濕地	關渡濕地	香山濕地	1	曾文溪口濕地自民國 96 年被內政部遴選並公告為「國際級濕地」，在此到處可見漁民於河口與潮溝區養殖牡蠣、海水養殖及沿岸漁撈業。在曾文溪出海口的泥灘地上，底棲生物與浮游生物相當豐富，每年春秋季皆吸引大量過境的鷺、鴿科鳥類利用此濕地做為遷徙中繼站，度冬期更吸引廣大的候鳥群，包括世界級珍稀的鳥種—黑面琵鷺。

中級	下列何者為美國黃石公園面臨的問題？	火山爆發	巡守人力不足，遊客量爆增	資源盜採	動物部分瀕臨絕種	2	黃石國家公園在當前面臨的威脅，為國家公園經費短缺，導致自然景觀與史跡的維護費用短缺、巡守人力不足。遊客量暴增，每到夏天的旺季，公園入口處便出現如都市般的塞車潮。雪車所帶來的諸多包含空氣污染、干擾野生動物、危害職員健康等問題。與野牛管理政策失當，蒙大拿州當局持續以防疫為由，機架遊落石公園區域外的野生
中級	在1823年後，台江內海因河川不斷地輸沙而增加不少海埔新生地，但因何種原因而不適合農耕？	農業技術不佳	水資源貧瘠	土地低濕且含鹽份甚高	日照不足	3	西元 1823 年大風雨過後，台江周邊的鹽水溪及曾文溪等近代河川仍不斷大量地輸沙，促使台江內海增加不少海埔新生地，吸引大量移民至此開墾，但因土地低濕且含鹽份甚高，地力十分貧瘠不適宜農耕，加上無豐沛的水源可以灌溉，居民們為了維生僅可種植耐旱耐鹽的作物。
中級	下列哪一個國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物？	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	海洋國家公園	台江國家公園	4	在台江國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物。海茄苳無疑是此地紅樹林中最大的族群，往地面望去，一隻隻向上延伸的棒狀呼吸根便是它最大的特徵，呼吸根生長範圍甚至可以超過整個樹冠的數倍。
中級	臺灣在颱風來襲時，由於自然因素不佳，加上何種地質原因，使得經常發生土石流、山崩等天然災害？	地質脆弱、斷層綿密	位於歐亞大陸與菲律賓板塊交界處	多為石灰岩地質	多為大理石岩層地質	1	臺灣面積多屬於山坡地及高山林地，因此，坡地災害對臺灣民眾的影響很大。坡地災害除多數人所知的土石流、崩塌及順向坡滑動外，尚包括落石、地滑、潛移等破壞模式。臺灣的山坡地地質條件不佳，加上自然因素影響下，使得坡地災害更易產生，地質條件不佳的因素如下：臺灣的山坡地自然環境，為具有山高谷深、地質脆弱、斷層綿密、地勢陡峻以及河川短促

中級	關於新北市鹿角溪濕地為人工濕地主要原因為何？	希望能促進生態多樣性	希能改善鹿角溪污水排入大漢溪的問題	地方居民希望有種菜的地方	地方居民希望能改善空氣品質不佳的問題	2	主要有兩個原因，一是因為原本鹿角溪一直將污水直接排入大漢溪，希望能改善污染問題；二來是因為原本的高灘地只有芒草叢，生態價值不高，所以希望能提高它的生態價值與豐富度。
中級	墾丁國家公園的南仁湖屬於那一類沼澤環境？	鹹水沼澤	紅樹林沼澤	淡水沼澤	鹽田	3	因為雨水、地下水、或附近水域蓄積所形成的淡水沼澤環境，主要分佈區域例如新竹宜蘭交界的鴛鴦湖、墾丁國家公園的南仁湖等。
中級	行道樹的栽種在環境上有什麼重要目的？	保護眼睛	提供休憩乘涼	烤地瓜的材料	淨化大氣	4	行道樹在環境上的功能包括淨化大氣、防止公害、調節氣候、控制噪音、保障行車安全、防風防火防塵，以及生物環境的指標。
中級	下列哪一座山有錐形火山最明顯的特徵？	龜山	紗帽山	七星山	阿里山	3	七星山陡峭的獨立山頭，是錐形火山最明顯的特徵。
中級	向日葵的花朵為什麼會向著陽光？	吸引昆蟲採集花蜜	以利花瓣行光合作用	生長素集中在向光的花軸處	生長素集中在背光的花軸處	4	向日葵在光照下，由於生長素會集中在背光的花軸處，而讓背光面的花軸生長並延長，而使得花朵轉向陽光，故有「向日葵」之稱。
中級	桃園埤圳濕地分布於桃園市，總共約有四千多個埤圳，其主要特色為何？	各埤圳動植物皆不盡相同	沿海埤圳較小	昆蟲多、但鳥類較少	皆為天然濕地	1	桃園埤塘形態及區位不同，導致池塘鳥種、水生植物、濕地植物及陸生植物不同，桃園鳥類豐富，從海平面到3,000公尺都能發現牠們的蹤跡。從地形圖或航照圖上分析，靠近山區埤塘較少且較小，逐漸向沿海擴散，沿海地區散佈著較大且較密的大小埤塘。

中級	關渡濕地是臺北市唯一的自然保留區，以下何者描述正確？	有臺灣一葉蘭野生族群	有數公頃水筆仔紅樹林	無外來種入侵問題	園區內絕大多處為人工濕地	2	1996年臺北市政府成立「關渡自然公園」正式由官方界定保護區範圍以保護自然的濕地淨土並提供作為保育、教育、休閒及研究的場所。由於地層下陷加上海水入侵鹽化，使得水筆仔在此落地生根，現今形成西半部30多公頃的紅樹林景觀。目前有有吳郭魚及巴西龜等外來種入侵等問題。
中級	「未食五月節粽，破裘不甘放。」此一臺灣俗語，反映了何種天氣狀況？	端午節當天一定很熱，吃粽子一定要脫外衣	表示端午節當天會有點冷，要穿皮衣吃粽子	端午節未到，天氣仍不穩定，要過端午才改穿夏衣	表示要等吃完粽子才能穿上冬衣禦寒	3	表示端午節之前，天氣變化尚大。過了端午以後，臺灣梅雨期差不多進入尾聲，準備邁向炎炎夏季，冬衣才可以收藏起來。
中級	下列俗語何者意指臺灣天氣一、二、三月天氣都很冷？	春天後母面	正月寒死豬，二月寒死牛。三月寒著播田夫	夏至，風颳就出世；霜降，風颳走去藏	九月九，風吹滿天哮；十月十，風吹跌落屎	2	「正月寒死豬，二月寒死牛。三月寒著播田夫」意指一二三月的天氣都很冷；「春天後母面」是形容春季的天氣多變；「夏至，風颳就出世；霜降，風颳走去藏。」是指夏至天氣較炎熱，易形成颱風，霜降之後較冷，颱風不易形成。「九月九，風吹滿天哮；十月十，風吹跌落屎。」是形容不同季節之風力，九月適合放風箏，但十月時風已經大到會把風箏吹落糞坑。
中級	臺灣位於以下哪一個氣候區？	寒帶	溫帶	極地	熱帶與亞熱帶交界	4	臺灣位於亞熱帶氣候區四面環海，深受海洋氣流的影響全年溫暖。四季中以春冬的變化較大，夏秋變化較小，有著最適合旅遊的天氣，年平均溫度約為22度，平均最低溫不過12-至17度（54-至 63 °F），所以這裡的冬天看不到靄靄白雪，只有在少數的高山地區，可以一瞥雪花的身影。

中級	太陽在北半球所能直射到距離赤道最北端的位置稱為以下何者？	北迴歸線	南迴歸線	赤道	北極圈	1	北迴歸線是太陽在北半球所能直射到距離赤道最遠的位置，位在北緯 23.5 度。每年夏至那一天，太陽就直射在北迴歸線上，正午時分的「立竿不見影」，更是北迴歸線上的獨特天象。
中級	茄荖山環保生態園區為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	特殊地質景觀	文化保存	森林探索	資源回收	2	茄荖山環保生態園區主要的環境教育活動，包含：牛屎崎歷史文化及社區生態保育等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
中級	《生態旅遊白皮書》是為了符合《永續發展政策綱領》中哪一項政策內容，而推動正確的生態旅遊服務業？	綠色產業	清潔生產	綠色消費	綠色服務	1	行政院於民國98年9月正式發表《永續發展政策綱領》，作為我國永續發展政策的指導文件；該政策綱領強調綠色產業、清潔生產及綠色消費的發展與推廣；在綠色產業的部份，其中一項策略正是推動正確的生態旅遊服務業，亦即配合行政院永續會之生態旅遊白皮書，推動有利於生態保育的生態旅遊活動。
中級	推行「清潔生產」，不但減少對於人類及環境的危害，更能增加生態效益。關於「清潔生產」的敘述，何者正確？	縮短產品壽命	增加產品的經濟效益	以永續發展為目標	減少生產者對環境的責任	3	「清潔生產」（Cleaner Production, CP）是 1990 年由聯合國環境規劃署（UNEP）所提出，其定義為：「持續地應用整合，且預防的環境策略，於製程、產品及服務中，以增加生態效益和減少人類及環境的危害」。因此，清潔生產不僅具備污染預防的精神，更延長生產者對產品、環境的責任，並以追求生態效益及永續發展為目標。
中級	墾丁國家公園為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	臺灣櫻花鉤吻鮭生態探索	人工濕地環境解說	水資源管理	野鳥觀查	4	墾丁國家公園主要的環境教育活動，包括：野鳥觀查、認識珊瑚、生態環境與野生動物等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。

中級	以下何者為一般廢棄電子電器常做為資源化再利用的物品？	塑膠機殼	映像管	電冰箱壓縮機	洗衣機馬達	1	廢棄的電子電器可透過分類、拆解，分出鐵、銅、鋁、塑膠等二次原料做為資源化再利用。映像管必須粉碎後分類回收；壓縮機及馬達需拆解後銷毀。
中級	騎乘電動機車，減少空氣污染，又可享受到那些優惠？	無需掛牌	免徵燃料稅	公有停車場免費停車	電池保養免費用	2	騎乘電動機車有許多優點，除了免徵燃料稅，無汽油加油費用為最大的開銷節省，另外二氧化碳低排放量與零空氣污染物排放，更是對環境保護有極大的貢獻；噪音量低也是一大優點，有助於提升居住環境品質。
中級	環保餐館業在環境面的活動效益，以下何者正確？	獲得業者綠色消費回饋	大量且免費的媒體宣傳	使用的產品能資源回收再利用	無酬提供相關環保標章輔導	3	環境面的活動效益： 1.節能、省水。 2.減少食材浪費。 3.一次性廢棄物減量。 4.可回收資源再利用。 5.降低污染源。
中級	環保署自民國100年起實施「廢四機逆向回收」，明確規範販賣業者應負回收責任。請問「廢四機」除了廢電視機、廢洗衣機和廢冷、暖氣機外，還包含下列何者？	廢除濕機	廢飲水機	廢電冰箱	廢除草機	3	「廢四機逆向回收」政策可確保資源物品確實回收再利用或妥善處理，並加強廢四機廢棄後之流向管控，避免污染環境。經統計102年全國廢家電（廢電視機、電冰箱、洗衣機、冷暖氣機及電風扇）回收量達262萬餘台，約10萬餘公噸，以當年平均資源再利用比率81%計算，回收可再利用物質約8萬6千公噸，產值約新臺幣11億元。
中級	根據海洋生物學家的研究，目前維護海洋生態最有效的方法為？	增加人力密切關注海中動態	對污染者收取海洋清理費用	制定嚴格的海洋污染防治法	規劃大面積的海洋保護區	4	根據海洋生物學家的研究，目前最有效維護海洋生態的方法，就是設立海洋保護區，且面積要愈大愈好。聯合國的目標認為至少10%的海洋必需被嚴格的保護，才有助海洋生態功能的恢復。

中級	如何有效減緩海洋酸化？	控制捕撈魚獲量	減少碳排放量	禁止丟棄大型廢棄物於海中	大量建設攔除浮油的設備	2	全球37國共540位科學家共同表示，氣候變遷讓海洋以5千5百萬年來未見的高速酸化，唯一的緩解方法就是減少人類活動的碳排放。
中級	下列有關赤潮的敘述，何者正確？	造成海中生物窒息死亡	通常由藍綠藻所造成	常發生在秋冬交接之際	地點常在群島海域附近	1	赤潮通常是指由渦鞭毛藻所造成的水華。常發生在春夏交接之際，大雨過後的天氣放晴時的河口海域。赤潮所造成的魚貝類死亡，是由於赤潮引起的腐敗作用會吸收大量氧氣，因而造成海中生物大量窒息死亡。
中級	在受污染海域中，下列生物：(A)浮游生物；(B)蝦；(C)魚；(D)藻類；體內重金屬含量的多寡，哪個選項是正確的？	A=B=C=D	A>B>C>D	C>B>A>D	D>A=B=C	3	生物有時不能將這些來自環境的毒素分解排出體外，而經由食物鏈，從低等的小生物累積到較高級消費者，這種現象稱為生物累積或生物放大作用。
中高級	下列哪一項指標為臺灣水庫水質優養化程度指標？	RPI	CPI	CTSI	WQI	3	環保署每年針對臺灣20座主要水庫進行例行性水質監測，並以總磷、葉綠素a及透明度三項測值，計算卡爾森指數(Carlson Trophic State Index, CTSI)，藉以表示水質優養化程度。
中高級	臺灣河川水質優劣以下列哪一項指標來代表？	RPI	WQI	CTSI	CPI	1	河川水質由氨氮、生化需氧量、溶氧、懸浮固體等4項水質參數之濃度值，計算水質指標值，判定河川水質之污染程度(RPI)。
中高級	《文化資產保存法》包含七大項，其中之一的自然地景所指為何？	流傳於各族群與地方之傳統技藝與藝能	與國民生活有關之傳統並有特殊文化意義之風俗	具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物	蘊藏過去人類生活所遺留具歷史文化意義之遺物	3	依據《文化資產保存法》第三條第七款所示「七、自然地景：指具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物。」

中高級	《京都議定書》是因為下列何者之締約大會下所制訂定的？	華盛頓公約	聯合國氣候變化綱要公約	拉姆薩爾公約	斯德哥爾摩公約	2	氣候變化綱要公約於1992 年6月於地球高峰會議由153 國共同簽署，旨在管制溫室效應氣體排放，減緩暖化。1997年12月初召開第3 屆締約國大會，簽定京都議定書，首次列入具法律拘束。
中高級	「世界清潔日」的活動是由下列哪個組織之下的機構協助籌畫的？	世界貿易組織	臺灣荒野保護協會	行政院環境保護署	聯合國	4	澳大利亞的職業帆船手於西元1989年3月發動第一次「雪梨港清潔日」活動，澳大利亞政府將每年三月第一個星期日，定為「澳大利亞清潔日」，後來這個活動由聯合國的環境組織協助各國籌畫清潔活動。
中高級	「世界綠色和平組織」對日本使用東南亞熱帶雨林資源的一則報導：日本國禁止伐木，卻大量使用免洗筷，並有過度精緻包裝的文化；木材進口量年年增加，……，而這些木材主要來自東南亞地區。上述報導主要批判是下列何	鼓勵國內大量消費木材製品及紙類包裝	保育本國資源卻大肆使用他國森林資源	視木材為該國與東南亞國家的貿易商品	對森林資源的保育態度積極	2	題幹敘述「日本國內禁止伐木，但卻大量使用免洗筷，過度精緻包裝，木材進口量年年增加」，顯見日本保育本國資源，卻大肆使用他國森林資源。
中高級	在作物收成後將殘株混入土中並加以翻土的休耕方式，對農田的生態環境帶來什麼影響？	提高土壤肥力	使土壤密實，減緩土壤侵蝕	翻動表土，加速土壤母質風化速度	使土壤疏鬆有利種植	1	大多數的農夫在播種前都會先犁田，這種在栽種前先翻土的做法，可以埋覆作物殘株、動物糞肥和麻煩的雜草，為要提高土壤的生產力；因其非翻動風化層，故與母質風化速率無關。

中高級	「根據經濟部水利署的統計資料顯示2005年員山子分洪道正式啟用後，意外造成臺灣北海岸與東北角沿岸的地形發生顯著的變化。」文中提及的海岸地形變化，應以下列哪個季	春季	夏季	秋季	冬季	2	臺灣主要的暴雨事件多發生於颱風、豪雨頻率較高的夏季，而員山子分洪道讓基隆河上游的大量洪水與輸沙直接導引至臺灣北部海域，故在夏季易因改變水沙與河海的動力機制，而造成灘沙地形的變化。
中高級	「根壓」的形成原因為下列哪個選項？	根部在土壤中因泥土的擠壓所造成的壓力	根部接受由葉部運輸來的蔗糖，使根部細胞壓力變大	根部細胞的細胞質濃度比土壤高，導致水的滲透壓差而產生根壓	根部在土壤中與其他植物的根競爭養分所造成的壓力	3	根壓主要是由於根部細胞的溶質濃度較土壤顆粒間的溶質濃度大，水分傾向滲透進入根部的壓力。
中高級	「常被當成雜草遭清除殆盡的野生種水稻，具有如抗蟲害、不易倒伏等獨特的基因，基於生物多樣性及人類利益，應該善加保存這些野生種水稻。」以上是針對哪一層次生物多樣性的敘述與探討？	遺傳多樣性	物種多樣性	生態系多樣性	無關於生物多樣性議題	1	野生種水稻與各種食用種水稻皆為同種，而探討同一物種中族群基因多樣化的議題，屬於「遺傳多樣性」的範疇。
中高級	「對於不符合空氣污染物標準之區域，進行總容許排放數量的管制」是屬於下列哪一種空氣品質管理	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範圍內，為了使空氣品質符合空氣品質標準，對於該區域不符合標準的空氣污染物，進行總容許排放數量的限制措施。
中高級	「綠帶運動」是萬加瑞·瑪塔伊女士在哪一國家發起的活動？	馬來西亞	南非	阿根廷	肯亞	4	1977年起，非洲肯亞的萬加瑞·瑪塔伊女士鼓勵農村婦女加入植樹的行列，引起廣大迴響，形成「綠帶運動」。

中高級	「熱帶雨林和季風雨林最大的差異是：前者林木高大繁密，藤蔓密布；後者則林冠稍稀，灌木叢生。」導致這種差異的主	降水量的多寡	日照的強弱	乾季的有無	降水強度的大小	3	熱帶雨林氣候終年高溫多雨，熱帶季風氣候則受季風影響在冬季會形成明顯乾季，因此植被生長不如雨林區繁密。
中高級	「熱帶國家人們的工作節奏比溫帶地區來得緩慢，休息次數也較多；有人推論，熱帶與溫帶工作者精力與效率上的差異，是因為氣候條件不同所致。」上述看法比較接近哪一種	環境決定論	環境可能論	環境協調論	環境生態論	1	環境決定論認為人類的活動及現象，是受到自然環境控制和影響。本題敘述認為熱帶國家因為氣候的條件導致工作效率異於溫帶國家，故屬於環境決定論的範疇。
中高級	「寵物店飼養的入侵種中國畫眉，因逃逸或放生，與臺灣畫眉發生雜交，若不即時控制，臺灣畫眉恐將滅種。」以上敘述是指入侵種造成的何種影響？	基因多樣性減少	物種多樣性增加	生態系多樣性減少	遺傳多樣性增加	1	入侵種中國畫眉會導致臺灣畫眉恐將滅種之原因為基因多樣性減少。
中高級	「藻華」是藻類過度繁殖所致，藻類可以行光合作用產生氧，為何「藻華」卻經常造成水域中魚類的大量死亡？	藻華本身就是有毒的藻類	藻華覆蓋水面，造成空氣中的氧無法進入水中	藻華的大量殘骸被微生物分解，消耗大量水中溶解的氧	藻華中含大量的藍綠菌，藍綠菌是原核生物，沒有葉綠體可以進行光合作用	3	藻華的大量殘骸被微生物分解，消耗大量水中溶解的氧。
中高級	1960年代，印度與菲律賓因改種IR8型的奇蹟稻，而使產量倍增，成為綠色革命時期的成功典範。該計畫得以成功的主因「不包括」下列哪個選項？	進行品種改良	噴灑化肥與農藥	配合機械化	施行土地公有制	4	綠色革命雖改良了品種，但該高產量的品種需噴灑化肥與農藥的配合，加上機械化的投入，讓產量大幅增加。兩國並未進行土地公有制。

中高級	11月下旬時，秋颱「海神」在臺灣以北的那霸海域盤旋，臺灣當時對此颱風既期待能帶來雨水解決旱象，又怕強大風勢帶來嚴重風災。造成秋颱通常風力特別強的主因為何？	行進路徑由北而南	與東北季風結合	黑潮勢力減弱	親潮南下影響	2	颱風正常襲臺月分為7至9月，通常10月分以後的颱風稱為秋颱。依據過去的紀錄，即使秋颱未登陸也會造成嚴重風災，主要原因就是9月以後東北季風勢力增強，颱風風力與東北季風相結合，更是雪上加霜。
中高級	2000年印度哈里普爾社區發動反核非暴力抗爭，其居民主要是爭取什麼權	選舉權	知識權	財產權	環境權	4	「環境正義」念化定義，「是一種追求權利平等、減少弱勢族群受害且追求環境資源永續經營的思考與行徑。」
中高級	2010年某報紙刊登北極熊捕食小北極熊的畫面，此現象與下列何種情形「無關」？	人類大量砍伐熱帶雨林	汽、機車數量快速增加，使用燃料增多	空氣中硫化物和氮化物增多	火力發電廠排放的廢氣	3	極地浮冰量減少與溫室效應有關。人類大量砍伐熱帶雨林、汽車與機車數量快速增加，使用燃料增多、火力發電廠排放的廢氣皆與溫室效應相關。空氣中硫化物和氮化物增多，是導致酸雨的原因之一。
中高級	PM2.5除了來自於污染源直接排放外，亦可能經由下列哪一項化學反應產生？	光化反應	酸鹼反應	沉澱反應	光合作用	1	PM2.5來源可分為自然界產出及人類行為產出等二種，人類污染源則以燃燒為主，如化石燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為。PM2.5包含許多化學性物質，其中經光化反應後，常見形成組成有原生性有機碳、衍生性有機碳、元素碳、硫酸鹽、硝酸鹽、及其他離子性物質。
中高級	一股長年經過臺灣的洋流稱為「臺灣洋流」。「臺灣洋流」是指哪一股洋流？	親潮	黑潮	中國沿岸流	西南季風吹送流	2	洋流多以流經的地區命名。親潮影響的範圍在東北亞地區；題目所述為「長年」經過臺灣，而黑潮主流穩定經過臺灣東部，所以「臺灣洋流」即是黑潮；中國沿岸流為冬季伴隨東北季風南下到臺灣海峽的寒流。

中高級	一個結構完整的颱風，下列何處為風雨以及破壞力最大之處？	颱風眼	雲牆區	颱風外圍	螺旋雲帶	2	雲牆區是由一些高大的對流雲組成，其高度一般為15公里以上，寬度約20~30公里。雲牆區及其附近區域是產生風、雨以及破壞力最大的地方。
中高級	一般土壤中總孔隙百分比，大約為多少？	20-30	30-40	40-50	60-70	3	土壤中有大小不同孔隙，一般土壤中總孔隙百分比約為40-50%。
中高級	入侵性紅火蟻入侵臺灣後於短時間內難以消滅的主要原因為何？	與本土生物形成互利共生	臺灣的生態環境與其原產地完全相同	缺少天敵	基因突變使其能夠快速適應本土環境	3	入侵臺灣的紅火蟻短時間內難以消滅，是因為缺少天敵的原因所致。
中高級	下列有關人類行為與環境交互作用之敘述，何者較合理？	氟氯碳化物會破壞臭氧層，應禁止使用	設置濕地或自然保護區，是為了減少生物多樣性	經由生物累積作用，使用DDT讓鳥類蛋殼變硬使其更易孵化	通常核能發電廠排出的廢水不含輻射性，所以不會影響珊瑚的生存，可多設置該發電廠	1	國家公園之設立以及自然保護區之設置，會增加生物多樣性；DDT經由生物放大(生物累積)作用，造成鳥類蛋殼變薄易破以致無法孵化；核能發電廠排出的廢水水溫較高，使珊瑚白化。
中高級	下列有關人類對環境影響的敘述，何者正確？	優養化的結果造成溶氧量的上升	戴奧辛目前可用遺傳工程的方法清除	引起溫室效應最重要的氣體是臭氧	生物放大效應和食物網的結構有關	4	優養化的結果造成溶氧量的下降；戴奧辛目前無法用遺傳工程的方法清除；引起溫室效應最重要的氣體是二氧化碳；食物網中營養階層愈高的生物，生物放大效應愈顯著。
中高級	下列有關地球上能量流轉的敘述，何者正確？	能量在食物網中流轉，到高級消費者為止	生產者與消費者皆可將葡萄糖分解產生能量	在地表生存的生物皆直接由太陽輻射能獲得能量	任一食物階層傳遞到次一食物階層的能量約為90%	2	能量在食物網中流轉，最後會散失到自然環境中；生產者才能直接由太陽輻射能獲得能量；任一食物階層傳遞到次一食物階層的能量約為10%。

中高級	下列有關海洋生態以及河口生態之敘述何者正確？	於河口地帶生存之魚類多屬狹鹽性	水深二百至四百公尺之淺海區為大陸棚	與岩岸地形相比，沙岸生態生產者較少，因此生物相貧乏	珊瑚礁是軟體動物之一種，是對環境適應力極大之重要生產者	3	河口鹽分變化大，故為廣鹽性魚類；大陸棚的水深在200公尺以內；刺絲胞動物，其體內共生藻為生產者。
中高級	下列有關輻射之敘述何者正確？	非游離輻射較游離輻射能量強	微波較無線電波強→無線電波較微波強	電磁場能量較光波能量強	電磁場無熱效應也不會使溫度升高	4	輻射依能量的強弱分為三種：(1)游離輻射：能量最強，可破壞生物細胞分子，如X光及 γ 射線。(2)非游離輻射：1. 能量弱，不足以破壞生物細胞分子，但會有熱效應，會使溫度升高，例如微波、光。2. 能量最弱，不足以破壞生物細胞分子，無熱效應也不會使溫度升高，例如電磁場、無線電波。
中高級	下列何者「不是」《廢輪胎回收貯存清除處理方法及設施標準》所訂定之廢輪胎分解處理方式？	破碎處理	裂解處理	能源利用	直接掩埋	4	依《廢輪胎回收貯存清除處理方法及設施標準》，廢輪胎分解處理應為下列方式之一： 一、破碎處理：係指利用冷凍、機械力、化學溶劑或其他方式，將廢輪胎處理為碎片或粉粒之方式。 二、裂解處理：係指在無氧或少氧環境下，利用熱能將廢輪胎裂解，使其分解成油、碳黑及其他氣體、殘渣等之處理方式。 三、能源利用：係指以廢輪胎或廢輪胎碎片作為產生能源之原料。 四、其他經中央主管機關指定者。

中高級	下列何者「不是」室內甲醛的主要來源？	油漆與塗料	辦公室事務機	合板與隔板	清潔劑與立可白	2	清潔產品主要產生甲醛等揮發性有機物。使用殺蟲劑、特殊清潔劑、髮膠、油漆、立可白等用品，皆是室內揮發性有機污染物的來源。油漆及塗料主要產生甲醛等揮發性有機物；辦公室事務機主要產生臭氧。室內裝潢時所用的合板與隔板，因使用含有甲醛樹脂的接合劑，會刺激皮膚及黏膜。
中高級	下列何者「不是」氫氟碳化物(HFCs)排放的主要來源？	海龍替代品	光電半導體業	化石燃料	冷煤	3	氫氟碳化物(HFCs)排放來源有海龍替代品、光電半導體業、冷煤，化石燃料為二氧化碳排放來源。
中高級	下列何者「不是」造成臺灣水資源減少的主要因素？	超抽地下水	雨水酸化	水庫淤積	濫用水資源	2	超抽地下水、濫用水資源或是由於山坡地沒有做好水土保持，使得泥沙淤積，水庫容量減少，水源就會不足以供大家使用。因此臺灣在旱季時常會聽到水荒的情況。
中高級	下列何者為臺江國家公園吸引黑面琵鷺南來過冬的環境條件？	四周的海堤或魚塭提供避風	棲息地氣候乾冷	周邊繁榮的農漁業等人為活動	棲息地離覓食區較遠而易躲藏	1	黑面琵鷺日間成群棲息於七股堤防內的潮間帶泥灘地及淺水區，大部分時間都在休息，偶爾會隨著潮水移動，或者洗澡、理羽；而鄰近的淺水之魚塭(如東方魚塭、北方魚塭、龍山魚塭、樹北魚塭等)或者河口則是牠們晚上大快朵頤的地方。因此牠們需要無污染的覓食區提供牠們食物來源，也需要安靜、安全的休息區。
中高級	下列何者「不是」屬於化學窒息劑？	氰化氫	氨	硫化氫	一氧化碳	2	化學性窒息劑：主要有一氧化碳、氰化物、硫化氫三種，一氧化碳與血紅素的結合能力較氧高200倍以上，容易造成組織缺氧而危害人體；氰化物及硫化氫則是會抑制人體細胞氧化酵素，使細胞呼吸受到抑制引起組織缺氧。

中高級	下列何者「不是」屬於單純窒息劑？	氮	甲烷	二氧化碳	一氧化碳	4	單純窒息劑：如二氧化碳、甲烷、氮等，其傷害主要是將空氣中的氧驅離，造成空氣中含氧量偏低而引起工作人員窒息死亡。
中高級	下列何者「無法」兼顧綠色消費與公平貿易的關係？	購買有機農產品	購買在地農產品	壓低農民利潤	從農民的利益出發	3	綠色消費意指「在維持基本生活所需並追求更佳生活品質之同時，降低天然資源與毒性物質之使用及污染物排放，目的在不影響後代子孫權益的消費模式」。其涵蓋食衣住行娛樂等各個層面，而綠色採購是落實綠色消費的最佳工具；採購回收材料製造之物品，優先考量環境面之採購行為，亦即採購之產品對環境及人類健康有最小的傷害性。
中高級	下列何者「無法」減少室內臭氧的危害？	更換事務機濾網	使用不透光玻璃	影印機置於通風處	距人們至少1公尺處	2	為了維護自己的健康，建議應注意定期更換事務機的濾網，注意影印室的通風，並建議將事務機應放置於距人們至少1公尺遠處。
中高級	下列何者不是水中污染物影響生物生存的原因？	降低透光度	產生毒性	降低溶氧	產生臭氧	4	魚類或其他水生物，均需有適當的溶氧才能生存，如果水遭受到污染後，往往會造成水中生物的死亡。水中的溶氧被耗盡時，將引起有機物質之生物厭氧分解，產生臭味，水呈濁黑，造成嚴重之環境污染問題。水中的毒性物質，如重金屬、農藥、放射性物質等，也均可能對人體健康造成危害。
中高級	下列何者不是屬於土石流的防災方法？	種植大量淺根植物	疏通排水系統	阻擋肇災土石	避開災害敏感區	1	土石流的防災秘訣有疏通排水系統、隔離肇災土石、攔阻和阻擋土石以及避開災害敏感區，此外種植深根植物才有助於水土保持。

中高級	對於DDT等殺蟲劑的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	各級生物依營養階層，DDT含量會逐漸增加	DDT會導致動物生殖能力及生物多樣性降低	DDT經由食物性關係，在各級消費者體中逐漸稀釋	DDT會干擾鳥類蛋殼的形成，進而降低孵化率	3	DDT不易分解，會經由食性關係，在各級消費者中逐漸累積放大。
中高級	對於一氧化碳的敘述，下列何者正確？	全部來自石化燃料的不完全燃燒	空氣污染指標之一	無色無味，比空氣重	與血紅素的氧氣親和力低	2	除森林火災、甲烷氧化及生物活動等自然現象產生外，主要來自石化等燃料之不完全燃燒產生，無色無味，比空氣輕，並與血紅素的親和力比氧氣大得多。
中高級	對於海洋污染特性的描述，何者最「不適當」？	海洋污染常具持久性	海洋污染常具高生物累積性	海洋污染可能因為生物累積作用，而影響人體健康	海洋污染可在短時間內獲得解決	4	海洋污染的特性是，具有持久性及高生物累積性，當污染物一旦進入海洋環境中，無法立即分解的污染物，將經年累月累積在海域水體中，再經由生物累積及生物放大作用，再回到人體內，因而影響人體健康。
中高級	對於產生粉塵之裸露地、露天燃燒及農業操作等污染源，常被歸類為下列何者？	逸散污染源	移動污染源	固定污染源	揮發性污染源	1	空氣污染中的逸散污染源，指沒有設置排放管道，直接將粒狀污染物排放於大氣中之物理或化學操作單元，包括排放粒狀污染物之工廠製程作業引起揚塵之車輛行駛、產生粉塵之營建工程施工、裸露地、露天燃燒及農業操作等。
中高級	碳足跡標章內之數值代表什麼意義？	產品本身重量	產品之生命週期總減碳的數值量	產品之生命週期總碳排放當量	僅代表二氧化碳的排放	3	碳足跡之意義是指產品或服務於生命週期過程，包括原料階段，製造階段，使用階段，運輸階段及廢棄處理階段之總碳排放量。
中高級	綠色產品的指標是下列哪三項？	低污染、可回收、省資源	省錢、省資源、省時間	可再生、可回收、可利用	低污染、省資源、省時間	1	我國環保標章之圖案為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」環保理念，而這也是綠色產品的3項指標。

中高級	聚會所(Kuba)是鄒族進行相關活動的重地。下列那些活動會在此進行？	婦女集會處	為女子教育訓練的中心	家族聚會	部落公共事務的公告處	4	Kuba是鄒族進行祭祀儀式的重地、長老會議的開會場所、部落公共事務的公告處、男子教育訓練的中心、男子出征狩獵的集散之所。Kuba是由十餘根圓木住立起、茅草蓋屋頂的橢圓形傘狀建築物，嚴禁婦女觸碰即進入。Kuba旁邊必定有一顆赤榕，赤榕為鄒族的神樹，傳說Mayasvi(戰祭)中天神與軍神降臨的天梯就是Kuba旁的赤榕樹。
中高級	臺北盆地開口向西北方，且因盆地地形常遭水災之苦，以下各條件中哪個選項的洪患機會「較小」？	向西北方移動的颱風	5、6月梅雨季	10、11月颱風	每月農曆15日	2	往西北方移動之颱風，颱風中心位在臺灣西側時，會引進之西南氣流將直接灌入臺北盆地；而秋颱風大，易成災；另外農曆十五逢滿月，漲潮易生水患。
中高級	屬於一級古蹟的八通關古道景觀主要特色為何？	具有數間百年以上歷史之建物	具特殊文化及藝術價值之廟宇建築	電影「賽德克·巴萊」主要場景	保留許多開墾史蹟的石碑	4	八通關古道景觀為紀念此一貫穿中部山脈險要孔道，先人沿途勒碣題跡，計有「萬年亨衢」、「開闢鴻荒」、「山通大海」（已佚）、「過化存神」（已佚）及「後山保障」（花蓮縣內）等石碣，遺留許多開墾史蹟。
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，代表河川之污染程度。
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	《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	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》管制之溫室氣體包含下列哪個選項？	氧化亞氮(N ₂ O)	亞硝酸(HNO ₂)	六氟化鈾(UF ₆)	二丁基硫醚(C ₈ H ₁₈ S)	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	《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	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」之最大限值為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	「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(mmho/cm)、溫度(℃)、濁度(NTU)。

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，希望促進原住民族、婦女、森林區居民參與森林相關的決策與行動。
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年在墨西哥坎昆舉辦聯合國氣候變遷會議COP16，會中討論全球氣候變遷的問題。
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標？	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涵養水分及貯留雨水的能力。基地的保水性能愈佳，基地涵養雨水的能力愈好，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	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	空氣污染指標值(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	後腰及後頸兩肩痠痛	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、間歇性跛行等。
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	下列地區哪一項「不屬於」環境影響評估中之敏感區？	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，國中小與公園等人多出入地點為主。
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	臺灣鎘米事件，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加權均能音量量測管制	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值，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加權均能音量量測管制	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加權均能音量量測管制，所測得的噪音量雖多符合現行管制值，無法要求噪音源所有人進行改善。
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體之目的，並供應光源體電源。
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：支持能永續發展的生產模式。

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、流域等生態	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得平衡	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心態，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計。
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，土壤多呈紅色。
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)一次牙科單齒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「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	臺灣何種基金的徵收及運用與美國「超級基金」相近？	資源回收管理基金	空氣污染防治基金	土壤及地下水污染整治基金	垃圾及一般廢棄物清除處理基金	3	臺灣鑒於處理土壤及地下水污染場址應變、處理之迫切性，及審酌國內社會經濟與環境環況，乃仿效美國超級基金 (Surperfund) 相關制度，成立土壤及地下水污染整治基金。
高級	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	停紅燈時，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	管理人	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	下列何者是鉻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	鉻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值	某地區的預測雨量小於當地的土石流警戒基準值	某地區的實際降雨小於當地的土石流警戒基準值	某地區的實際降雨大於當地的土石流警戒基準值	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方	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	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%，無情的啃噬，臺灣可用的水源不但會逐年減少，水質維護工作也將會愈發困難。

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，認真面對問題	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。