

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	以下哪一項「不是」優先要提升都會地區對氣候變遷調適防護能力的原因？	臺灣將近80%的人口聚集在都市地區	都市地區土地價值非常高	相關都市土地的規劃與管理制度缺乏對氣候變遷的回應	都市地區的氣候脆弱度高	2	臺灣將近80%的人口聚集在都市地區，而相關都市土地的規劃與管理制度缺乏對氣候變遷的回應，都市地區的氣候脆弱度高，應積極推動氣候變遷調適，以提升都會地區整體調適防護能力。
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	「某溫室氣體多屬天然排放，自然界的生物厭氧腐解作用時會排放，如水體流動性不高之湖泊、濕地等均有較高貢獻」，以上描述是指下列何種氣體？	二氧化碳	甲烷	氧化亞氮	氫氟碳化物	2	甲烷(CH ₄)多屬天然排放，自然界的生物厭氧腐解作用本會有CH ₄ 之排放，如水體流動性不高之湖泊、濕地等均有較高貢獻。而人為活動造成的CH ₄ 排放因素則有自然水體受生活污水及工業廢水的污染、農業畜牧活動及工業製造程序等。
中高級	「環境保護的工作應以事先防備為要」此段敘述主要是說明環境權的何種特質？	國民共有	與後代子孫共享	預防重於治療	跨國界	3	預防重於治療的權利：引因為環境資源的有限性與再生的限制性，因此對於環境保護的工作應以事先防備為要。
中高級	「若依沿海陸地或海面的升降來區分，臺灣東部海岸為離水海岸。」此一論點的主要證據是下列哪個選項？	山地逼近於海	海岸平原狹窄	海岸山脈東側多海階	海灘多屬礫灘性質	3	沉水與離水作用往往不是絕對的，要強調「相對性」。如臺灣沿海屬於相對上升的地形，因臺灣陸地隆起，近期又有海平面上升的現象，兩者相較下陸地隆起的現象較明顯，故東部海岸產生海階地形。
中高級	「凍融作用」最容易發生於哪個氣候區？	極地氣候	副極地氣候	溫帶海洋性氣候	熱帶乾燥氣候	2	副極地氣候區(冰緣區)因氣溫在春、秋兩季常在0°C上下變化，故凍融作用盛行。
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，應以下列哪個季節最常發生？	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	2009年的哥本哈根會議中提出控制全球暖化的關鍵溫度是下列何者？	1°C	2°C	3°C	4°C	2	在哥本哈根會議中，分為工業國、排放多的開發中國家與非洲海島聯盟與極低度開發國家三大陣線，主要排放國都希望增溫不超過2度為主，但對非洲國家而言，平均增溫應維持在1.5度。
中高級	2009年哥本哈根氣候會議，對2012年《京都議定書》到期後的減緩目標，並無一致共識，僅通過無法律約束力的哥本哈根協議(Copenhagen Accord)，以下哪一項「不是」協議的主要內容？	控制全球升溫在2°C內	所有國家都必須採取行動對抗氣候變遷	提供即時與長期的財務援助	必須在5年內，盡力將協議轉化為具法律約束力的協約	4	《哥本哈根協議》主要內容包括：控制全球升溫在2°C內，所有國家必須採取行動對抗氣候變遷，並提供即時與長期的財務援助，幫助高脆弱度且最可能受氣候變遷衝擊危害的國家進行調適與減緩，也必須在2年內盡力將哥本哈根協議轉化為具法律約束力的協約。
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	2013年中國H7N9感染人類案例的報告，下列何者「錯誤」？	即便是充分煮熟的禽肉或豬肉都不可食用	不應該吃病了的動物或病死的動物	避免吃生肉	避免吃帶血未煮熟之料理	1	流感病毒在烹煮的溫度下不活化，充分煮熟的禽肉或豬肉是安全可食。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	20世紀時，美國科羅拉多河流域的土地侵蝕速率，比16至18世紀的平均值增加大約6倍。當地土壤侵蝕率的增加，與下列哪項經濟活動關係最密切？	露天開採煤礦	放牧飼養牛隻	採伐天然森林	機械耕種小麥	2	科羅拉多河位於美國西南部，屬於乾燥氣候，美國南北戰爭後，在西部放牧成為當時最賺錢的行業之一，並隨著二次世界大戰後工業的發展達到鼎盛。大量的牛隻啃食牧草，導致地表的植被迅速減少，使土地侵蝕的速率大幅增加。
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	一般地下水硝酸鹽的含量是以下列何者作為標準？	氧	氫	氮	氦	3	一般地下水硝酸鹽的含量以氮來表示的標準，須在每公升0mg(10ppm)以下。超過這標準時，則對人體有危害。
中高級	一般而言，水中的飽和溶氧值隨水溫的上升而呈下列何種趨勢？	減少	增加	不變	不一定	1	水體溫度增加導致水中氧氣膨脹逸散至空氣，減少溶氧。
中高級	一般而言，海拔高度愈高，氣溫愈低。上述現象和下列哪一項因素最有關？	植物種類	空氣密度	風化程度	距地表高度	2	空氣分子撞擊後，以熱能方式表現出來，形成氣溫。當空氣密度較低時，撞擊頻率較低，熱能釋放較少，氣溫較低。高山地區即使在地表，氣溫仍低，是因為空氣密度低。
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	入侵種褐樹蛇於二次大戰時入侵關島，在20年間使關島12種特有鳥類消失了9種，剩餘3種中的2種也瀕臨滅絕，這是入侵種造成的何種影響？	基因多樣性減少	物種多樣性減少	生態系多樣性減少	遺傳多樣性增加	2	入侵種經常造成原生種面臨瀕臨滅絕之情形發生，而導致物種多樣性減少。
中高級	八八水災過後，臺灣有許多地方因為土石流而受創嚴重，如阿里山支線的鐵路修復許久，道路雖搶通，但當地的觀光業受打擊甚大。政府單位應該採用下列何種圖資作為未來整建的參考？	地形模型	兩萬五千分之一經建版地圖	衛星影像圖	五萬分之一等高線圖	3	衛星影像圖有即時且大範圍拍攝的特性，而已繪製好的地圖無法達成即時的特性，因此對於重建而言，以衛星影像圖最為適合。
中高級	臺南附近之臺江內海消失，安平古堡也遠離海岸，造成此種環境變遷的主要因素為何？	疏浚瀉湖口	地層下陷	興建防波堤	河口淤積	4	臺江內海受曾文溪河口泥沙淤積，已消失殆盡、陸化，故安平古堡遠離海岸。
中高級	三部各別產生60分貝、70分貝和80分貝的汽車同時出現時，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(含10分貝)以上時，則小的聲音會被遮蔽。
中高級	下列何者「不是」石化工廠的逸散主要排放源？	揮發性有機液體儲槽	壓力槽	設備元件	廢水處理場	2	煉油及石化工廠的逸散主要排放源有包括(1)揮發性有機液體儲槽。(2)揮發性有機液體裝載操作設施。(3)設備元件。(4)廢水處理廠。
中高級	下列何者「不是」自來水處理的流程？	混凝	沉澱	消毒	漂白	4	自來水處理流程包含攔污柵、沉砂池、取水口、分水井、快混、混凝池、沉澱池、快濾池、清水池、抽水站及污水池等。
中高級	下列何者「不是」行政院環保署推動「黃金十年，永續環境」的施政主軸？	綠能減碳	綠色採購	災害防救	生態家園	2	政院環保署推動「黃金十年，永續環境」的施政主軸為綠能減碳、災害防救、生態家園。
中高級	下列何者是廢棄物前處理的目的？	回收轉化物或能源	節省經費	節省時間	增加營收	1	垃圾前處理的目的有三：(1)增進營運效率；(2)回收可用物質；(3)回收轉化物或能源。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列何者「不是」河川水質監測之重金屬項目？	鈷	硒	砷	鎘	1	河川水質監測包括：水溫、酸鹼值、導電度、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、總有機碳、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、溶氧、總磷、大腸桿菌群、錳、鋅、銅、鉛、砷、鎘、汞、硒、銀、六價鉻。
中高級	下列何者的河川流域面積最大？	新店河流域	濁水河流域	大甲河流域	高屏河流域	4	高屏河流域面積為3,257平方公里發源於中央山脈之玉山，主要流經地區包括高雄市12個區及屏東縣13鄉市。幹流長度170.9公里，主要支流包括旗山溪、隘寮溪、濁口溪、荖濃溪、美濃溪及武洛溪。
中高級	下列何者是《京都議定書》主要的訴求？	減少產生酸雨的氣體	減少溫室氣體的排放	減少產生臭氧層薄化氣體	減少戴奧辛的產生	2	京都議定書主要為管制溫室氣體排放包括：二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亞氮(N ₂ O)、氫氟碳化物類(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF ₆)。管制目標：在2008年至2012年間溫室氣體排放量比1990年減少5.2%。
中高級	下列何者是2000年版金氏世界紀錄中收錄的最臭物質，由於有強烈氣味，常被加到液化石油氣中，當氣體洩漏時讓人可警覺到，以避免火災和爆炸的發生？	乙硫醇	芥子油	臭氧	硫化氫	1	金氏紀錄2000及乙硫醇MSDS內容顯示，乙硫醇(Ethanethiol)是常見硫醇之一，無色、透明、易發揮的高毒油狀液體，微溶於水，具強烈持久且刺激性的蒜臭味，空氣中含量約500億分之1就可聞到臭味，久聞會對人體造成頭暈、嘔吐傷害，被用在天然瓦斯、液化石油氣的添加劑，一旦有瓦斯外洩可引起注意。
中高級	下列何者是一般人的聽力可以聽到音量值的範圍？	1~90分貝	50~150分貝	1~140分貝	40~160分貝	3	對於噪音的標準，每個人感受不同，音量在50分貝以下，人會感到舒適，音量在70分貝以上，就會讓人產生焦慮不安，通常一般人的耳朵能聽見的範圍在0-140dB(A)之間。
中高級	下列何者是土石流的特徵？	大小石頭平均分布	後端隆起，流量小	流動速度慢，泥砂濃度低	前端隆起，流量大	4	土石流特徵：(1)流動速度快、泥砂濃度高、沖蝕力強、衝擊力大；(2)土石流表面流動速度快，而土石流下面流動速度較慢；(3)土石流的前端隆起、流量大；(4)土石流中石礫的分布多為大石頭在上、小石頭在下。
中高級	下列何者是永續發展的理念？	產品無法回收	資源有限度的利用	資源浪費	能源過度使用	2	永續發展(Sustainable Development)乃指「人類的發展能夠滿足當代的需求，且不致危及到我們的子孫滿足其需要的能力」，所以資源有限度的利用是永續發展的方法之一。
中高級	下列何者是用於評估地震規模的單位？	莫氏規模	芮氏規模	凱氏規模	麥氏規模	2	目前世界所通用的地震規模為芮氏規模(ML)，乃美國地震學家芮氏於1935年所創。
中高級	下列何者是由於海平面上升產生的影響？	海岸被沖蝕	石油危機	造山運動	地震頻繁	1	海平面上升的直接影響包括：低窪地被淹、地表水和地下水鹽分增加，影響城市供水以及影響沿海和島國居民的生活。
中高級	下列何者是申請有害廢棄物輸出的正確方法？	有害廢棄物輸出前，輸出國不需通知接受國	申請者須出具接受國主管機關同意該有害廢棄物輸入之文件	輸出國不用確認接受國有處理該有害廢棄物的能力及設施	有害廢棄物輸出前，只需接受國之企業同意即可	2	依「廢棄物輸入輸出過境轉口管理辦法」第11條規定，申請廢棄物輸出應檢附：接受國同意輸入或不管制文件、接受國處理機構之廢棄物處理或污染防治相關許可文件、廢棄物來源及性質說明、合格之環境檢驗測定機構出具一年內之廢棄物檢測報告、申請者派人員到接受國實地勘查處理能力之報告書等書件。
中高級	下列何者是自然空氣污染的歷史事件？	英國倫敦「黃色濃霧」	美國洛杉磯「光化煙霧」	義大利的維蘇威火山暴發	世紀之毒戴奧辛	3	倫敦煙霧事件發生在1952年冬季，主要是由硫氧化物引起的。洛杉磯煙霧事件出現於1951年，是由臭氧引起的光化煙霧。世紀之毒戴奧辛是因為燃燒塑膠廢棄物所產生的。
中高級	下列何者是作為生物能源材料所應具備的條件？	能源零消耗	能永續經營	零污染	利用基因改造生物	2	能永續經營且整體的能源成本低才是作為生物能源材料的必備條件。
中高級	下列何者是利用區域複合體分析觀點所得的結論？	臺灣有內湖、新竹、臺中、臺南4個科技工業園區	中國期以西北開發計畫，逐漸縮短沿海與內陸的區域發展落差	荷蘭利用盛行西風發展風力發電	海岸突堤的興建造成堤後海岸侵蝕嚴重	2	地理學有3個研究方法：(1)空間分布-空間分析-範圍原則；(2)人地關係-生態分析-因果原則；(3)區域特色-區域複合體分析-綜合原則。臺灣有內湖、新竹、臺中、臺南4個科技工業園區為空間分析。荷蘭利用盛行西風發展風力發電為空間分析。海岸突堤的興建造成堤後海岸侵蝕嚴重為生態分析(因為興建堤防導致海岸侵蝕)。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列何者是形成沙塵暴的原因？	過度耕作	建造道路	建造水庫	種植森林	1	沙塵暴發生的條件為：(1)地表性質：土質鬆軟、乾燥、無植被或草木生長及沒有積雪；(2)氣象條件：強烈的地面風、垂直不穩定的氣象條件及沒有降雨降雪天氣現象。
中高級	下列何者是我們在購買環境用藥時需要注意的事項？	商品是否為進口貨	應有環保署核發許可之字號	包裝的精美度	價格是否合理	2	選購環境用藥，應注意：(1)合法環境用藥，應有環保署核發許可之字號；(2)標示完整，且在有效期限內者；(3)包裝完整、無破損、洩漏或鏽蝕者；(4)依使用目的選購，並適量購買，以免逾期用不完的煩惱。
中高級	下列何者是常見的游離輻射？	X射線	行動電波	可見光	行動電話的電磁波	1	游離輻射是能量較強的輻射且可破壞生物組織細胞，源自原子核內各種變化所產生之 α 、 β 、 γ 及X射線等。高劑量的游離輻射會抑制細胞的分裂和生長，影響人體的健康，例如：產生癌症、造成畸型兒等等。
中高級	下列何者是推動5S的最終目的？	學會分類物品	養成遵守規定，自動自發的習慣	學會物品歸位	知道有這個活動	2	清淨家園5S強調的是行動層面，讓每個國人能持續有恆心的去落實，最終能在日常工作與生活中養成遵守規定，自動自發的習慣。
中高級	下列何者是殺蟲劑中侵入昆蟲體內並達到殺蟲作用的主要機制？	麻痹	觸毒	暈眩	興奮	2	殺蟲作用在於破壞昆蟲神經傳導、呼吸酵素或生理機能。通常殺蟲劑依其侵入昆蟲體內的機制可分為以下數種：窒息、胃毒、觸毒以及薰蒸。
中高級	下列何者是清淨家園5S中「整頓」的效益？(A)降低作業成本 (B)提高工作效率 (C)提升工作環境品質(D)激勵工作士氣	AB	BC	BCD	ABCD	4	整頓(Systemise)是指把必要用的物品井然有序的放置在容易取得的位置，必須做到固定擺置位置、擺放方式及清楚的標示。需要的物品要能很快的拿到，不需要尋找，用後放回原處，達到安全、高效率、高效能。因此四個選項都是答案。
中高級	下列何者是清淨家園5S所推廣的？	努力	用功	勤勞	整頓	4	5S就是整理(Structurise)、整頓(Systemise)、清掃(Sanitise)、清潔(Standardise)、教養(Self discipline)五個項目，因均以“S”為開頭，故簡稱為5S。
中高級	下列何者是造成臺灣農田土壤污染的主要原因？	輸油管漏油造成污染	輸油管使用太久破裂	加油站漏油污染擴大	工廠廢水不當排放	4	土壤污染主要來源包括工業廢水、廢棄污泥、化學肥料、畜牧廢水與廢棄物、工業及汽機車廢氣、落塵與酸雨等。工業區或工廠廢水不當排放入農田為最主要的污染原因。
中高級	下列何者是造成酸雨的原因？	氧氣	二氧化硫、氮氧化物	氫氣	氯氣	2	造成酸雨的原因最主要為二氧化硫及氮氧化物。
中高級	下列何者是就地保育(現地保育)的做法？	設立動物收容中心	設立國家公園	建立植物種子庫	鼓勵民眾領養回家	2	就地保育是指保障生物的棲息環境，讓它們自然生長、繁衍，例如我們建立的國家公園、自然保留區、野生動物保護區、母樹林等都是就地保育。
中高級	下列何者是最可能「減少」土石流災害的作為？	山地開發農場	河谷興建防砂壩	山區闢建道路	平原農田轉種檳榔	2	如果沒有做好水土保持，土壤將會鬆散、貧瘠、乾裂，一旦下雨，雨水入滲使岩層間的下滑力增加，就會發生土石崩落或是土石流。
中高級	下列何者是發展「再生能源」的限制？	高開發成本	供應不穩定	高技術門檻	以上皆是	4	根據聯合國環境規劃署(UNEP)的定義，「再生能源」(Renewable energy)係指理論上能取之不盡的天然資源，發電過程不產生污染，如太陽能、風能、地熱能、水力能、海洋能、生質能等，都是轉化自然界的能量成為能源，並在短時間內(指相對於億年以上才能形成的化石燃料)即可再生。然再生能源具有供應不穩定、高開發成本及高技術等門檻，因此再生能源欲完全取代化石燃料，非短期可見。
中高級	下列何者是導致物種消失的主因之一？	噪音污染	雨林衰減	設立動植物保護區	科技進步	2	物種消失的原因包括全球氣候變遷、環境污染、雨林衰減、食物鏈改變、捕撈行為、化學農藥大量使用等等。
中高級	下列何者是選擇環境用藥之大原則？	便宜	外國進口	安全	有名	3	環境用藥原則有四個，分別為：安全、迅速、方便、有效。
中高級	下列何者是營建工地正常施工作業時的平均音量分貝值？	60~80分貝	80~110分貝	110~130分貝	超過130分貝	2	營建工地正常施工作業時平均所發出的音量大約是80~110分貝。若長期處在85分貝以上的噪音環境下，可能會使聽力受損，形成暫時性之重聽，如不好好保護耳朵，會變成永久性之重聽。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列何者是環保署用以評估臺灣河川水質的指標？	PM ₁₀	RPI	PSI	O ₃	2	臺灣目前所用對於河川水質監測最廣泛的指標是所謂的河川污染指標(River Pollution Index, RPI)。這是由四項測試值所組成的：溶氧量(DO)；生化需氧量(BOD5)；氨氮含量(NH ₃ -N)與懸浮固體量(Suspended Solids)。
中高級	下列何者是環保署評估空氣品質之空氣污染指標？	PSI (Pollutant Standards Index)	CIA (Certified Index of Air)	SOP (Standard Operating Procedure)	WPI (Weather Pollution Index)	1	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(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O ₃)濃度等數值。
中高級	下列何者為外來種？	櫻花鉤吻鮭	臺灣黑熊	藍腹鵲	小花蔓澤蘭	4	所謂「原生種」是相對於「外來種」一詞而言。數十萬年前北方的櫻花鉤吻鮭因為氣候或地形變遷得以來到臺灣，屬於自然播遷的範疇，因此不能算是「外來種」。小花蔓澤蘭是經由人為傳播而來的「外來入侵種」雜草，而且名列臺灣十大外來入侵種之一。
中高級	下列何者為政府在推行清潔生產時的重點？	對於企業給予財政補助	對於推行清潔生產之企業，給予稅收減免等優惠	鼓勵研究機構和高校的科技人員流向企業，開展技術創新	以上皆是	4	國外清潔生產的共通點：(1)對於企業推行清潔生產與技術提升，必須給予財政上的補助。(2)對於推行清潔生產較多的企業，給予稅收減免等優惠。(3)制定政策以加速企業推行清潔生產，刺激企業的技術改造和運用新技術、新設備。(4)鼓勵研究機構和高校的科技人員流向企業，開展技術創新。
中高級	下列何者為停水期間需注意的事項？	儲水時不須加蓋，可保留超過3天	回收洗滌用水煮沸後可再飲用	停止抽水馬達，確保管線安全	不須停止抽水馬達，水源恢復時可直接取用	3	停水期間如不停止抽水馬達，將使管線成負壓狀態，可能抽取到縫隙外之污水。8.如需儲水，在儲水時應加蓋，儲水時不要超過3天，以免孳生細菌，造成二次污染。
中高級	下列何者為現代區域計畫的基礎？	空間分析	生態分析	區域交流分析	區域複合體分析	4	地理學是以空間為對象，作人地關係綜合研究的科學，包括研究人與環境間相互關係及研究一種或一系列具有區域特性的區位變異。同時，合理的區域單位應透過空間差異性的認定予以區畫，作區域複合體分析，建立配合區域間的交流與關聯，使其更具空間效率，此為現代區域計畫的基礎。
中高級	下列何者為造成水中溶氧量降低的主要原因？	曝氣	有機物質排入	重金屬排入	降雨	2	水中溶氧可能來自大氣溶解、自然或人為曝氣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，而造成水中溶氧降低甚至呈缺氧狀態。
中高級	下列何者會導致珊瑚礁白化？	高溫廢水	臭氧層破裂	噪音污染	黑潮經過	1	珊瑚白化的原因有高溫廢水的不當排放、全球暖化人為破壞和防曬乳污染等原因。
中高級	下列何者較「不會」隨著生物群集的消長而改變？	氣候	能量流轉	物種組成	生物間的交互作用	1	群集消長主要是物種組成的改變，既然物種組成改變，當然會影響生物間的交互作用與能量流轉(能量供應者與接受者)的改變。其實也可能影響微氣候的改變，只是相對於其它三者，氣候的改變最微不足道。
中高級	下列何者對於「聖嬰現象」描述正確？	東太平洋海水溫度降低	南亞夏季季風雨量增加	東太平洋熱帶氣旋數增加	每年都會發生	3	「聖嬰現象」期間熱帶東太平洋海溫異常增高，導致附近地區降雨增加，發生豪雨及水災之機會增高。海溫降低之熱帶西太平洋上空之空氣下沉，造成該區地表壓力增加並抑制降雨，因此在印尼、菲律賓、澳洲北部在「聖嬰現象」期間較易導致乾旱。
中高級	下列何者對於一般地下水水質特性之說明是正確的？	地下水含鹽量較低	地下水是地下飽和層的水	地下水的水質最混濁	地下水流動的速度較快	2	廣義來說，凡是存在於地面下的水通稱為地下水。在學術上的定義則是指發生在地下飽和層的水，是供應井水與泉水的水源。此外，地下水流程遠流速慢，與岩層及土壤接觸的時間久，易將其中可溶性礦物質溶解，因此含鹽量較地面水高。也由於所含的鹽分較多，地下水的密度也較高。
中高級	下列何者對於全球氣候未來趨勢描述是正確的？	赤道地區氣溫增加最多	南半球地區氣溫增加最多	冰雪覆蓋區縮小	熱浪發生率下降	3	根據2007年政府間氣候變遷委員會(IPCC)報告全球氣候變遷的未來趨勢為：北半球高緯度地區氣溫增加最多、冰雪覆蓋區將逐漸縮小，且熱浪發生頻率將更頻繁等。
中高級	下列何者與水之濁度較有相關？	懸浮固體物	重金屬	磷	氨氮	1	懸浮固體物係指水中可被玻璃纖維濾紙濾除之所有懸浮之顆粒物質。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列何者與生物累積作用有關？	水溫	溶氧量	氨氮	重金屬	4	重金屬會經由食物鏈累積在生物體內。
中高級	下列何者需進行環境影響評估？	建築高速鐵路	在室內舉辦演唱會	舉辦單車日	在社區公園舉辦舞會	1	高速鐵路是屬於大型建設，不論是在實施過程或運作過程都會對環境帶來破壞，所以需要事先進行環境影響評估。
中高級	下列何者關於大氣層的說明是正確的？	對流層是唯一有氣象變化	平流層臭氧量最少	中氣層隨高度上升而溫度增加	對流層高度大約是1公里	1	地球表面大氣層之分層方法有幾種，最普通的是根據溫度的垂直分布與變化來劃分，最低一層為對流層，其上為平流層，再上為中氣層，最高層為增溫層。對流層內，空氣較不穩定，上下對流頗盛，大氣中之水氣，幾乎全部存於此層內，故雲、霧、雨、雪等常見之天氣現象，均限於此對流層中，且多發生於此層之下部。平流層因含有大量臭氧，下半部又稱為臭氧層。中氣層的氣溫隨高度的上升而下降。
中高級	下列何者屬於人為紫外線？	無線電	殺菌燈	微波爐	電腦顯示器	2	上述各器材僅殺菌燈為利用紫外線進行殺菌。
中高級	下列何者屬於水污染的「非點源污染」？	居家污水	工業廢水	逕流廢水	畜牧廢水	3	非點源污染主要是指下雨時降下來的雨水，沒有被土壤吸收的部分，在地表逕流不定點的注入河川，因為雨水逕流在注入河川前，會流過市鎮街道、停車場、農地、果園及施工工地等，將沉積在這些地方的污染不定點的沖刷到水體，所以稱為非點源污染。
中高級	下列何項行為需進行環境影響評估？	新北市三重區設立5公頃新公園	臺北淡水河邊舉行國慶煙火秀活動	中部海域設立50座風力發電機組	在社區公園舉辦大型運動會	3	大型開發建設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。僅中部海域設立50座風力發電機組屬於大面積建設則須要環評。
中高級	下列何項是政府環保單位呼籲「減少」使用塑膠製品的重點原因？	製造成本偏高	佔空間不易掩埋	掩埋會造成土地污染	燃燒易產生有毒氣體	4	焚化爐主要是針對可燃性的垃圾進行燃燒，金屬類、塑膠類、廚餘、具爆炸性等垃圾是不適合放到焚化爐中，垃圾裏有許多各式各樣的塑膠，例如塑膠袋，經過燃燒可能會釋放有毒氣體，危害人體健康。
中高級	下列何項開發行為需進行環境影響評估？	開闢臺中市東勢林場遊樂區	臺大體育館舉辦大型演唱會	舉辦馬拉松國際競賽	在社區公園舉辦大型園遊會	1	東勢林場遊樂區屬於大型建設，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。其他非屬大面積建設，無須評估。
中高級	下列何種反應會產生甲烷物質？	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，接著在甲烷形菌作用反應產生甲烷及二氧化碳。
中高級	下列何種方式可改善交通運輸工具所產生的二氧化碳排放量？	減少自行開車的頻率	改裝汽機車，增加效能	買外國進口的汽車	用含鉛汽油	1	二氧化碳的產生來自於石油燃燒後的產物，要減少二氧化碳的排放量就要減少自行開車的頻率，多使用大眾交通運輸，短程距離以步行或騎自行車代替，汽車可改用電力發動車子或油電混合車子等等，以減少對石油的使用量。
中高級	下列何種崩壞作用最「不可能」出現在臺灣？	潛移	山崩	土石流	土石緩滑	4	土石緩滑是一種在高緯度或高地冰緣，由於凍融作用使地表土石依重力方向產生緩滑之現象。高緯地區的土石緩滑現象就是中低緯地區所產生的潛移現象，都是因重力下滑所產生。而臺灣的緯度範圍在北緯 22至25度之間，因此土石緩滑作用不可能出現在臺灣。
中高級	下列何種現象和生長發育「無關」？	蝌蚪變成蛙	紅檜樹苗成為神木	鹽巴形成結晶析出	國中男孩聲音漸低沉	3	鹽巴形成結晶不屬於生命現象。
中高級	下列何種途徑可以讓民眾知道沙塵暴的消息？	教育部的公布欄	環保署的空氣監測網站	內政部的諮詢信箱	警察局的網站	2	環保署的空氣監測網站和新聞媒體都會對沙塵暴訊息做介紹及提醒。
中高級	下列哪一個區域是登革熱主要發生的地方？	熱帶及寒帶	熱帶及亞熱帶	溫帶及寒帶	溫帶及熱帶	2	全球登革熱發生的地區，主要在熱帶及亞熱帶有埃及斑蚊及白線斑蚊分布的國家，特別是埃及斑蚊較多之地區，包括亞洲、中南美洲、非洲及澳洲北部，以及部分太平洋地區島嶼。
中高級	下列哪一個國家在《京都議定書》中被視為開發中國家？	中國大陸	臺灣	法國	美國	1	法國與美國在條約中被視為已開發國家，而臺灣因國情的問題，因此無法簽署相關資料，而中國大陸在京都議定中被視為開發中國家。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列哪一個國家在今年規劃新的經濟振興方案中，將再生能源扣抵金額倍增，藉此改善房屋能源使用效率，並創造更多的就業機會？	韓國	美國	英國	中國	2	美國總統歐巴馬提及將積極推動再生能源方案。
中高級	下列哪一個國際環境保護公約，是針對有害廢棄物越境轉移進行規範？	倫敦公約	京都議定書	巴塞爾公約	華盛頓公約	3	巴塞爾公約於1989年草擬、1992正式生效，主要規範廢棄物越境轉移，目標包括減少有害廢棄物之產生，並避免跨國運送時造成環境污染。
中高級	下列哪一個條件是生物形成新種的必要條件？	地理隔離	生殖隔離	突變發生	遷出至不同環境而適應以後	2	新種形成的過程為生物→變異→天擇→地理隔離→生殖隔離→產生新種。單憑地理上的隔離，尚不足以確保新種的形成，新種的形成尚需要生殖的隔離。生殖隔離為新種產生的必要條件。
中高級	下列哪一項措施對減緩黃河中上游地區的水土流失最為有效？	將耕地退至防風林的背風側	減少耕作土地的時間	將耕地範圍縮小至都市周圍	停止耕作陡峻的坡地	4	黃河中上游為黃土區，質地疏鬆，故須停止耕作陡峻的坡地。
中高級	下列哪一種方式「不是」荷蘭現在用來防洪的方式？	設計漂浮屋	遷移聚落	遷移農地	增設河堤	4	荷蘭放棄築高堤防的防洪方法，遷移農田和聚落，讓萊茵河兩岸的平原恢復蓄洪的功能，並設計遇洪水可升高的漂浮屋。
中高級	下列哪一種方法能夠在不影響生活的狀況下，輕鬆達到節能50-60%的效果？	換LED電燈	提高居家環境的生物多樣性	增加庭園的綠地覆蓋率	增設綠屋頂和外殼絕緣	4	外殼節能可輕鬆達到50-60%的效率。對於空調設備系統設計，同時厲行防止冰水主機超量設計的機制，可節省30%。對於照明設計，強制要求採用高效率燈具設計，節約20%。
中高級	下列哪一種生物可以作為鑑定河川水質嚴重污染的指標？	紅蟲	蜻蜓幼蟲	豆娘幼蟲	溪蝦	1	嚴重污染水體中生存之生物會有紅蟲、瓢蟲、水蟲等。
中高級	下列哪一種生物族群的生產力可比擬熱帶雨林？	藻礁	石滬	珊瑚礁	島礁	3	珊瑚礁是海洋中生產力很高的生態系，有「海洋熱帶雨林」之稱，故對於珊瑚礁區域的保育，也已成爲國際間防治海洋污染的重要議題。
中高級	下列哪一種保育類動物並「不是」由於人類大量捕捉及棲地破壞而瀕臨滅絕危機？	寬尾鳳蝶	觀霧山椒魚	綠蠵龜	櫻花鉤吻鮭	2	寬尾鳳蝶、綠蠵龜及櫻花鉤吻鮭等一級保育類動物，皆曾經面臨人類的大量捕捉及棲地破壞導致數量大減，而瀕臨滅絕的危機。觀霧山椒魚主要分布在雪山山脈西北部，1996年在觀霧地區首次被發現，主要因颱風豪雨使觀霧的生態環境受損而受影響。
中高級	下列哪一種外來種植物常在臺灣南部發現？	臺灣欒（カヌヱ）樹	銀合歡	水茄（ヒメユヅ） 苓（カヌヱ）	臺灣杉	2	銀合歡由荷蘭人引進，原主要作為薪材和飼料，但因其生長極為強勢，氣候亦適合其生長，族群不斷擴張，形成高密度的純林，而被視為頑強雜木。一旦入侵建立族群後即難以根除，讓許多耕作地區變成沒有利用價值，並威脅到原生植被的生存。
中高級	下列哪一種氣候特徵的形成，與「暖流」的關係最密切？	熱帶莽原氣候的乾濕分明	熱帶氣旋的風速	熱帶海岸沙漠的形成	歐洲冬季氣溫較同緯度其他地區高	4	歐洲高緯地區因北大西洋暖流的調節，氣候相對暖濕，且港口冬季不結冰。
中高級	下列哪一種氣體「不會」累積在大氣層中？	氧化亞氮	臭氧	水蒸氣	甲烷	3	常見的溫室氣體種類包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫、水蒸氣及臭氧等。其中水蒸氣是經水循環凝結成水。因此大氣中的水蒸氣含量平穩，不會出現累積現象，因此討論溫室氣體時並不考慮水蒸氣。
中高級	下列哪一種現象是同時與太陽、月亮和地球的相對位置有關？	一年四季的變遷	晝夜的交替情形	潮汐的變化	中午時刻的太陽仰角變化	3	四季的變遷只牽扯到太陽與地球，與月球無關；晝夜指涉及太陽與地球，與月球無關；太陽仰角變化，是在地球視太陽高度變化。
中高級	下列哪個選項「不是」環境荷爾蒙的作用機制？	加速神經纖維之傳導作用	影響生物體內荷爾蒙的運送	中斷生物體內荷爾蒙的合成	破壞生物體內荷爾蒙與受器的結合	1	荷爾蒙並不具備「加速神經纖維之傳導作用」的功能。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	下列哪個選項「不屬於」生物防治法？	以人工合成的性費洛蒙誘引雄蟲	利用草蛉(カメムシ)捕食蚜蟲	利用蘇力菌防治紋白蝶	利用木黴菌產生抗生素與細胞分解酵素防治作物的萎凋病	1	以人工合成的性費洛蒙誘引雄蟲是屬於化學防治法。
中高級	下列哪個選項「不屬於」再生能源？	太陽能	石油	風力	生質能源	2	再生能源為來自大自然的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、地熱等，是取之不盡，用之不竭的能源，相對於會窮盡的石化能源的一種能源。
中高級	下列哪個選項「無法反映」出真正的親緣關係？	化石	形態分類	同源器官	生物地理學	2	不同物種生活在相似的環境，經天擇發生趨同演化的結果，會產生相似的形態和生理功能，但不一定能反映出真正的親緣關係。
中高級	下列哪個選項不是造成全球海平面上升的原因？	海水因增溫而體積膨脹	南北極冰帽及高山冰川消融	北極海附近海面浮冰消融	陸地水域、植被和土壤水減少	3	北極海附近的浮冰因體積已包含在水體之內，因此海上浮冰若融化並不影響海平面上升。
中高級	下列對「鉻(Ⅱ)」的敘述何者正確？	三價鉻毒性較六價鉻毒性高	三價鉻具有致癌性並會在體內累積	含鉻廢水處理需先將六價鉻還原成三價鉻	六價鉻為人體維持醣代謝之必要元素	3	三價鉻是人體必需的元素，為維持醣代謝之必要元素，而六價鉻對人類具有強烈毒性，會造成皮膚粗糙、肝臟受損，具有致癌性並會在體內累積；實務上，含鉻廢水處理需先將六價鉻還原成毒性較低的三價鉻。
中高級	下列對地震的敘述何者「錯誤」？	地震本身的大小與釋放的能量有關	用以表示地震釋放能量的規模是一個沒有單位的實數，例如地震規模"6.5"	地震搖晃程度(震度)則以整數值的"級"來表示，例如5級	地震的震度與距離震央的遠近無關	4	震央(epicenter)是指震源在地表的投影點，所以地震的震度與距離震央的遠近有絕對的關係。
中高級	下列對於整合性產品政策(Integrated Product Policy, IPP)的論述何者「錯誤」？	降低生產成本	刺激消費者對綠色產品的需求	使用價格機制發展綠色產品	促成企業供應綠色產品	1	IPP執行重點為刺激消費者對綠色產品的需求、促成企業領導者供應綠色產品、以及使用價格機制發展綠色產品的市場三部分。
中高級	下列與生態系消長(演替)相關的敘述，何者正確？	顛峰群集比消長過程中的過渡群集有更高的生物多樣性	初級與次級消長從起始到顛峰群集所需的時間相同	森林生態系是所有生態系消長的最終階段	先驅物種都是個體較矮小的植物	1	初級消長所需時間較長，一般由地衣、蘚苔等矮小植物所構成簡單群集起始；次級消長所需時間較短，視群集受干擾的嚴重程度而定。有些地區因氣候因素(降雨、氣溫)和土壤因素(貧瘠)等影響，無法消長成為森林；先驅物種不一定是個體較矮小的植物。
中高級	下列與污水利用相關的公共設施，何者最為重要？	自來水管	水龍頭	水塔	下水道	4	污水的再生與利用對於水資源保育來說是非常重要的課題，其中下水道屬最重要的公共設施。
中高級	公平貿易標準分為公平貿易、生態環境二大政策面向，其中「生態環境政策」包含下列哪個選項？	堅持使用鹽素漂白	木製品來自廢材或成長較快的樹木	使用農藥、化學肥料的無機農法	飾品的金屬部分使用鎳	2	不破壞樹林，木製品來自廢材或成長較快的樹木。不污染水源，避免鹽素漂白。不污染空氣，避免燃燒會排放戴奧辛的塑膠材質。不使用含致癌性物質的材料，飾品的金屬部分不使用鎳。支持不使用農藥、化學肥料的(自然)有機農法。推廣使用(當地盛產的)自然素材手織布、手刺繡、天然植物染色等手製衣料，避免機器排放廢氣。
中高級	公害糾紛發生後，如糾紛當事人經由直轄市、縣(市)調處委員會調處不成立時，可透過以下哪個單位進一步尋求損害賠償協助？	環保署基管會	公害糾紛裁決委員會	行政院消費者保護會	公害糾紛督導處理小組	2	公害糾紛處理管道： (1)為主動處理突發及緊急公害糾紛事件，由地方政府「公害糾紛緊急紓處小組」先期主動紓處，避免糾紛擴大。 (2)公害糾紛一造當事人，得向公害糾紛之原因或損害發生地之「公害糾紛調處委員會」申請調處。 (3)調處如不成立，當事人得向本署「公害糾紛裁決委員會」申請裁決。 (4)調處成立之調處書及裁決作成之裁決書，經法院核定後，與民事確定判決有同一之效力。
中高級	公害糾紛發生後，如經調處委員會調處不成立時，當事人該如何針對損害賠償部分申請裁決？	向調處委員會提出申請書	向裁決委員會提出申請書	向縣市環保局提出申請書	向環保署提出申請書	1	公害糾紛調處事件經直轄市、縣(市)調處委員會調處不成立時，當事人可以就同一事件損害賠償部分，於調處不成立之通知送達十四日內，向原直轄市、縣(市)調處委員會提出申請書。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	公害發生後蒐證需要大量背景資料做為評估依據，以下何者是平時就需要持續建立、維護之背景資料？	許可證資料	環境監測背景	物質安全資料表(MSDS)	以上皆是	4	建立詳細的背景資料，才能在公害發生時有充足的資訊及數據可供比對分析，平時環保機關會定期清查更新各項許可及排放背景資料、轄區環境監測背景資料、MSDS、地圖及廠區配置等。
中高級	化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者為第幾類毒性化學物質？	第一類	第二類	第三類	第四類	3	化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者為第三類毒性化學物質。
中高級	水庫中發生水質優養化現象是下列哪種含量太多所引起？	鉀和二氧化碳	氮和磷	鈉和鈣	氧與硫酸鹽	2	優養化是氮、磷過多，藻類大量生長而引起。
中高級	水處理技術中「活性污泥法」屬於一般所稱的哪一級處理？	初級處理	二級處理	三級處理	四級處理	2	水處理技術中活性污泥法屬於二級處理。
中高級	水資源日益緊缺，水的爭奪愈演愈烈，尤以流經兩國以上的國際河流，其水資源的管理和分配不當引起衝突。中國面對日益增加的水資源需求，也不斷在各河川進行開發、蓄水。中國在哪條河川的開發可能引起最多位於中下游鄰國的關切？	珠江	瀾滄江	淮河	黑龍江	2	瀾滄江的下游即為湄公河，流經中南半島5國，影響下游國家甚鉅。
中高級	水質標準中大腸桿菌群之指標意義為何？	可能會有其他致病菌同時出現	無機污染的指標之一	有機污染之指標之一	反映出配水系統受損	1	水中出現大量大腸桿菌時，表示可能會有其他致病菌同時出現。
中高級	火力發電的基本原理是什麼？	熱能與動能的變換	位能與動能的變化	位能與熱能的變化	質量與能量的變換	1	火力發電的基本原理是利用燃燒煤、油或天然氣等燃料產生熱能，使水變成水蒸氣，帶動發電機而發電。
中高級	以下是1994年有關印度半島降雨情形的兩則新聞報導：(A)「新德里連續三週每日高達45°C的熱浪，終於告一段落，昨日的傾盆大雨使首都的氣溫明顯降低…。」；(B)「季風帶來好幾波的暴雨，橫掃印度和巴基斯坦，已經奪走近600人的生命…。」(A)、(B)兩則新聞報導依序最可能發生在哪兩個月份？	二至四月	五至七月	九至十一月	十二至二月	2	印度因季風來臨的差異，年分三季：3至5月因季風轉換加上時序要進入夏季，乾空氣造成氣溫增溫迅速為「熱季」；6至10月吹暖溼西南季風的「雨季」；11至2月吹乾爽、涼爽宜人的東北季風；因此熱浪襲人較可能為5、6月；暴雨應可能為6至10月。
中高級	以下哪一個部會負責臺灣氣候變遷調適水資源領域的工作分組？	經濟部	國防部	內政部	財政部	1	臺灣氣候變遷調適水資源領域分組單位包含經濟部及環保署，由經濟部進行彙整。
中高級	以下哪一個政府機關負責臺灣氣候變遷調適農業生產及生物多樣性領域的工作分組？	農委會	交通部	水利署	環保署	1	臺灣氣候變遷調適農業生產及生物多樣性領域分組單位包含農委會及內政部，由農委會進行彙整。
中高級	以下哪一項目「不是」2010年墨西哥坎昆協議(Canc'unAgreement)的主要內容？	將協議轉成具法律約束力的協約	以各國之國家適當減緩行動為主要方法	運用綠色氣候基金協助開發中國家	運用技術機制協助開發中國家	1	墨西哥坎昆會議雖然達成《坎昆協議》，但仍未能將協議轉成具法律約束力的協約，該協議的成果是：成立一個調適委員會加強調適方面的行動；在減緩方面各國各自表述減碳承諾，由下而上來形成全球減碳趨勢；運用財務與技術移轉機制，包括綠色氣候基金、技術機制以及氣候技術中心以協助開發中國家提升其減緩與調適的能力。
中高級	以下哪一種建築型態能夠合理地降低能源耗損？	密不通風的全玻璃大樓	無遮陽的玻璃大溫室	綠屋頂	水平大天窗	3	建築物以往的功能是遮風避雨，後來演變成為創造生活中的舒適環境。但在今日，建築物除需符合上述的要件外，能夠充分與自然環境結合，在施工與使用等各階段降低能源耗用，減少資源的浪費，才能算是符合新世代觀念的建築物，因此，密不通風的全玻璃大樓，無遮陽的玻璃大溫室，水平大天窗，易造成能源的浪費。而綠屋頂與植生牆，不僅具綠美化功能，亦可調節室內溫度，降低能源耗損。
中高級	加油站不慎造成場區內土壤污染，可作何種應變措施？	立即停止營業	立即將污染土壤運至他處	立即調查污染原因及污染範圍	立即通報當地消防局	3	加油站不慎造成場區內土壤污染，可作許多應變措施包括立即調查污染原因及污染範圍，並且提出污染控制計畫。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	加油站中販售95無鉛汽油，其中95是指下列何者？	其辛烷值(抗震爆性)為95	其中加生質柴油95%	其中加上95%的水	只能加到油箱容量的95%	1	辛烷值乃測定汽油抗震爆能力之指標，92無鉛汽油辛烷值為92，95無鉛汽油辛烷值為95；98無鉛汽油辛烷值為98。
中高級	加油站污染地下水時，何者為常見的污染物質？	四氯化碳	苯	銅	以上皆是	2	甲苯、二甲苯及乙苯為汽油中的主要成分，亦為加油站逸散的主要揮發性有機化合物，此三種化合物對人體健康都有不良影響，外洩可能造成地下水污染。
中高級	加拿大東南部聖羅倫斯河沿岸低地，交通便利，工業發達，是加拿大人文薈萃的心臟地帶，緊鄰美國五大湖工業區東側不遠處。試問該地最可能面臨下列何種環境生態問題？	熱島效應，森林林相快速改變	溫室效應，冰山溶解海水倒灌	地層下陷，夏季常遭洪水侵襲	酸雨侵襲，土壤肥力明顯下降	4	文中提及加拿大聖羅倫斯河位北美五大湖工業區東側不遠處，明顯指的是五大湖工業區可能對聖羅倫斯河流域帶來某種影響，工業污染主要以排放二氧化硫產生酸雨為主，加上該地區位在中緯度的西風帶上，西風容易將酸雨帶至工業區東側的聖羅倫斯河地區，造成污染。
中高級	加氯消毒常會產生致癌性之三鹵(ㄉㄨㄢˊ)甲烷，主要係由氯與何種物質反應所產生？	重金屬	硫酸鹽	硝酸鹽	有機物	4	自來水採用最經濟、有效的加氯方法消毒，但加氯消毒時，氯和水中有機物卻會產生反應，衍生三鹵甲烷等致癌性副產物，遂使人類陷於兩難。
中高級	生物多樣性的減少經常被視為何種現象？	環境受污染或破壞	環境改善	工業發展	經濟成長	1	一個地區之生物多樣性若越大則代表生態環境越不受污染。例如國家公園、濕地、自然保護區等等。
中高級	生物通氣整治技術為提供何種物質給土壤中的微生物，以分解有機污染？	氫氣	氧氣	土壤碳物質	二氧化碳	2	生物通氣整治技術(bioventing)主要是提供「氧氣」給現地中存在的土壤微生物，以分解土壤中有機污染。
中高級	生物演化最直接的證據是下列哪個選項？	化石紀錄	生物的地理分布關係	構造、形態的相似度	胚胎發生過程的相似程度	1	化石是研究生物演化上最直接的證據，化石是指保存在地層中古代生物的遺跡。而生物地理學的證據是研究各地區生物所分部的情形。由相同祖先所演化出來的異類生物，會保留一些相同的特徵，這種同源器官在外觀和功能上有很大的不同，但其構造卻非常相似。觀察胚胎的發生過程，也可以洞察各種生物之間的親緣關係。
中高級	生物與生物之間相互作用的組合，下列哪個選項是正確的？	老鷹和魚的關係是競爭	植物與光線的關係是互利共生	小丑魚和海葵的關係是捕食	樹上的蘭花與樹木是片利共生	4	老鷹和魚的關係是掠食；樹林植物對於光線的關係是競爭；小丑魚和海葵的關係是互利共生。
中高級	生物需氧量是用來表示水中何種物質的濃度高低？	重金屬	營養鹽	有機物	無機物	3	水樣在20℃恆溫培養箱中暗處培養5天後，測定水樣中好氧性微生物在此期間氧化水中物質所消耗之溶氧，即可求得5天之生化需氧量。
中高級	全球氣溫上升會拉長氣候相關蟲媒傳染性疾病發生的時間。以下哪一類的疾病比較「沒有」關連？	登革熱	恙蟲病	日本腦炎	痛痛病	4	溫度的持續上升氣溫上升會拉長氣候相關蟲媒傳染性疾病(登革熱、恙蟲病、日本腦炎等)發生的時間、拉長夏季傳染性疾病發生時間、擴散發生空間等。痛痛病是鎘中毒造成之公害事件。
中高級	全球最早制訂路燈標準，並於2011年制定LED路燈節能標章的是哪一個國家？	美國	日本	臺灣	德國	3	臺灣為全球最早訂定路燈標準的國家。
中高級	再生能源除太陽能和風力能之外還包括哪些？	生質能	水力能	海洋能	以上皆是	4	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，或其他經中央主管機關認定可永續利用之能源。
中高級	冰河消融線是指冰雪累積與融化的分界位置，且該分界會隨氣溫變化而位移。不考慮高度差異下，下列關於消融線的敘述，哪個選項較為合理？	夏天時，冰河消融線會往冰河下游位移	低緯區的冰河消融線位置，通常會較高緯區高	乾燥區的冰河消融線位置，通常會較溼潤區低	工業革命以來，冰河消融線位置大致呈現前進現象	2	夏天時因溫度升高造成冰雪融化，該線會往上游位移；根據降水量來比較，溼潤區會較低才對；工業革命以來，因二氧化碳排放量增加，造成溫室效應明顯，消融線呈現後退。
中高級	同一集水區的水文歷線，在相同的降水情形下，上游的土地遭人為破壞時，會有什麼變化？	洪峰高度降低	延滯時間變長	洪水頻率增加	漲水翼變緩	3	河川上游的土地被破壞會使洪峰高度變高，洪水頻率增加，而延滯時間會縮短，漲水翼也會變陡。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	在海洋生態系中，隨著水深的不同，環境條件與生物種類分布也常有很大的差異，有關海洋生態系的描述，下列哪一選項「不正確」？	海洋生態系常以水深200公尺為界，區分為「淺海區」與「大洋區」(或稱「近海區」與「遠海區」)	「淺海區」底部又稱為「大陸棚」，此水域受陽光照耀富含礦物質，所以棲息其中的生物種類繁多	「大洋區」的生存空間遼闊，所以容納的生物種類遠較分布在「淺海區」的生物種類多	「潮間帶」指的是海岸高潮線和低潮線之間的區域，生物須發展出特殊的適應方式，以抵抗海浪的衝擊	3	大洋區其空間比淺海區大，但是由於遠離陸地造成有機物含量少，且浮游生物少，基礎生產量低，故生物的種類與數量少。
中高級	在追求生態效益的前提下，下列何者「不是」產品設計及製造「搖籃到搖籃」的設計理念？	降低有害廢棄物的使用	消除廢棄物的觀念	創造多樣性	使用再生能源與碳管理	1	在追求生態效益的前提下，搖籃到搖籃設計理念遵循以下三大原則，以實現生物循環和工業循環：(1)消除廢棄物的觀念；(2)使用再生能源與碳管理；(3)創造多樣性。
中高級	在高山或高緯的冰緣區會產生土石緩滑的現象，土石會依粒徑大小重新做有規則之移動堆積，主要是受何種作用所造成的？	凍裂作用	崩落作用	膠結作用	重力淘選作用	4	高緯地區的土石緩滑現象就是中低緯地區所產生的潛移現象，都是因重力下滑所產生。
中高級	在高美溼地保護區內，下列哪一種行為是被禁止的？	用具照相功能的器材拍照	在海堤上觀賞落日	參加志工生態解說	在草澤中捕捉蝦蟹	4	高美溼地實施分區管制，分為核心區、緩衝區和永續利用區。佔15%的核心區完全不開放，未經主關機關許可，不得進入；佔3.7%的緩衝區，開放區域、時間及總量管制尚待公告，符合條件者才能在此進行淨灘、生態攝影、生態旅遊等活動。永續利用區佔地最廣，達81%，目前已公告除了特定潮汐時間，包括每日漲潮前1小時半、大潮前後2小時以及每天日落後，其餘時間均開放民眾進行體驗活動，但是不能在這邊從事游泳、浮潛等水域遊憩活動。
中高級	在淡水河、大甲溪和濁水溪等大河流源頭的水域，其共同具有的生態特色為何？	溶氧高	水質偏酸	生產者多	光合作用旺盛	1	文中所列三條河川代表淡水生態系的流動性水域，「大河流源頭」代表上游，其理化特性為水溫較低、水流湍急、生產者附著不易，所以數量有限，光合作用也就不旺盛；水質偏鹼溶氧量較高，需依賴陸地生態系之枯枝落葉提供消費者食物來源。
中高級	在臺灣架設太陽能板時，我們應注意什麼事項？	板面朝南可以得到最大效益	場地周圍應有高樓保護不受雷擊	周圍應有樹林遮蔽避免太熱	周圍應有高物遮蔽，以免直接照射	1	太陽光電板架設原則：由於臺灣位於北迴歸線上，太陽行進的軌跡會在臺灣的南方，所以架設太陽能光電板將板面朝南可以得到最大效益。架設太陽光電板的場地周圍，須避免高樓、樹林或其他有可能遮蔽太陽光照射太陽光電板的高物遮蔽物，以利太陽光電板可以完全的接收太陽光達到最大的發電效益。
中高級	在酸雨相當嚴重的城市蓋房子，下列何者是較適合的建材？	石灰岩	石版	大理石	瓷磚	4	酸雨對特定的建築材料和歷史古蹟亦會造成損害，這是因酸雨中的二氧化硫與岩石(石灰岩、砂岩、大理石和花崗岩)中的鈣化物反應生成石膏而剝落。發現建材對於酸雨的抗腐蝕性依序為 瓷磚>紅磚頭>石版>大理石。
中高級	在颶風過後的「紅外線衛星影像圖」中，某河道呈現灰藍色，其所代表的意義是下列哪個選項？	河川發生優養化現象	上游綠色植物被沖入河道中	海水倒灌使河川鹽度升高	河道被含砂量高的濁水所充斥	4	紅外線衛星影像圖中，混濁水體呈現灰藍色，清澈的水體則呈現深藍色。
中高級	在學習冰河地形的過程中，瞭解蛇丘、鼓丘、外洗扇等小地形的分布，有助於釐清下列哪個選項的問題？	冰河移動的速度	冰河冰的厚度	冰河的壽命	冰河消融的方向	4	蛇丘、鼓丘、外洗扇為冰河堆積地形，在冰河消融後才會出現，且長軸方向與冰河移動方向一致。
中高級	在職業傷害中，木匠、礦工工人易患何種疾病？	塵肺病	皮膚炎	膀胱癌	潛水疾病	1	木匠、礦工因為工作中易有木削以及採礦中的細小灰塵，因此易患有塵肺症。
中高級	如果地球自轉的方向相反，太陽從西邊出來，會發生下列哪種現象？	南北半球的四季會顛倒	北半球的東北信風會變成東南信風	南半球的東南信風會變成西南信風	南半球的東南信風會改吹西北信風	3	地球自轉所造成的影響最常見的是方向的偏向，因此當地球自轉方向變成東向西轉，將造成東西方向的風向也隨之相反，因此應為西北信風和西南信風；與四季無關，四季的形成是由於地軸傾斜，太陽直射位置南北向移動所導致。
中高級	如果有一個強烈颶風的中心位於臺南外海時，下列哪個地方最有可能產生焚風？	臺北	宜蘭	臺東	臺中	3	颶風出現在臺南外海時，此時影響臺灣的主要風向為西南風，因此位於中央山脈東側的臺東縣最可能被下沉增溫的背風側焚風所影響。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	如果要輔導農友延長農藥的殺蟲年期，對於「猛克」的使用建議，下列何者最為有效？	逐年降低「猛克」的使用劑量	逐年倍增「猛克」的使用劑量	以「一年高、一年低」的輪替模式變動每年使用劑量	另外挑選他種殺蟲劑與「猛克」輪換使用	4	農藥分類包含巴拉刈、有機溶劑、有機磷劑、有機鹵化物劑、除蟲菊精類、有機氮劑、雜環劑等等。交替使用農藥有助於延長昆蟲的適應期，增長農藥的殺蟲年期。
中高級	如果家中發現病媒蟲鼠嚴重肆虐，下列解決方法的選擇何者正確？	選擇領有合格病媒防治業許可執照之業者進行驅蟲	驅蟲後才審視業者所提之計劃書	驅蟲時不需要有病媒防治業專業技術人在場	選擇和自己相熟且價格低廉的業者	1	滅鼠注意事項：(1)應選擇領有合格病媒防治業許可執照之病媒防治業；(2)施工前詳細審視業者所提之施工計劃書；(3)施工時應有病媒防治業專業技術人員在場督導施藥人員執行相關業務。
中高級	尖峰時段的都市道路車輛所產生的噪音，屬於哪一種音源？	點音源	線音源	面音源	牆音源	2	線音源由許多點音源直線地合成。
中高級	有關資源與能源應永續利用，下列何者「不是」再生能源？	潮汐能	地熱	煤	風能	3	硫是煤最主要雜質之一，其通常以硫化物之形式出現於煤的燃燒生成物中。故美國政府均獎勵生產低硫煤以減少污染。
中高級	有關農藥安全使用應注意事項的說明，下列何者「錯誤」？	稀釋農藥時，避免接觸眼睛、皮膚和衣服	噴藥時要注意風向，必須逆風倒退	噴藥時可以吸菸，但不能吃東西	不可隨意丟棄農藥廢棄物，要妥善處理	3	噴灑農藥時不可以吸菸，亦不能吃東西。
中高級	有關演化機制的敘述，下列哪個選項「錯誤」？	天擇可以決定生物演化的方向	生物體若無變異，演化就不會產生	為了適應環境，生物體會調整變異的方向	能適應環境的個體才可以生存下來，這就是天擇	3	變異的方向由天擇決定，生物無法自己調整。
中高級	有關臺灣地景與地質作用的敘述，下列哪個選項是正確的？	恆春風吹沙-風的搬運與沉積作用	嘉南平原-埤塘的蓄水作用	綠島海蝕洞-海風風化作用	雪山U型谷-雨水的沖刷作用	1	嘉南平原-河流的沉積作用；綠島海蝕洞-海浪的侵蝕作用；U型谷-冰川的侵蝕作用所形成。冰川對地表侵蝕的方式可分為拔蝕(plucking)和磨蝕(abrasion)兩種。拔蝕作用是冰川獨有的，由於冰融水流入基岩裂隙，凍結後促使岩石脹裂，這種凍融風化作用使冰床破壞。當冰川移動時，將這些碎裂的岩塊和冰一起拔起帶走；磨蝕作用是冰川及其所攜帶的碎屑物對冰床的磨蝕，使冰川礫石和冰床表面產生冰擦痕和磨光滑面。
中高級	有關臺灣岩層的分布情形，下列哪個選項是「錯誤」的敘述？	北部大屯山主要是安山岩	中央山脈區域大都是變質岩	墾丁國家公園擁有豐富的大理岩	花東縱谷大都屬於變質岩	3	墾丁國家公園擁有豐富的珊瑚礁石灰石。
中高級	西元2011年我國沸騰一時的塑化劑風暴中，塑化劑是指以下哪一類化合物？	烷基酚類	鄰苯二甲酸酯類	對羥基苯甲酸酯類	多環芳香烴類	2	塑化劑種類多達百餘種，但使用得最普遍的即是一群稱為鄰苯二甲酸酯類的化合物。
中高級	位於大洋洲的珊瑚礁島國-吐瓦魯，是因為哪種現象造成移民紐西蘭的計畫？	火山爆發	酸雨侵蝕	海平面上升	臭氧層破洞	3	吐瓦魯幾無人煙，無山丘河流，最高處不超出海平面四公尺，海岸常遭海水侵蝕，土地有減無增，因此吐瓦魯政府頗注意維護海岸線，全球變暖效應及海平面升高問題。2001年，吐瓦魯政府宣佈面對著海平面上升，吐瓦魯的居民將會撤出該群島。紐西蘭同意接受每年配額的撤離者，但是澳大利亞則拒絕了吐瓦魯政府的請求。
中高級	低碳永續的生活常提到周遭環境的綠美化。以下哪一種作法是合理的綠化方式？	高爾夫球場青一色的人工草坪	三成以上的綠地採多層次的生態複層綠化	家裡庭院種植整片外來品種的花草	公園整齊的草花花園與圖案	2	生物多樣性指標，是以多樣性的土壤、植被、水文、氣候，空間來提供多樣性的綠地品質，以造就藏身、築巢、覓食、求偶、產卵、繁殖等功能的生物棲息環境。
中高級	低碳生活中所要減的「碳」，指的是來自千萬年前物質。下列何者是前述說明所指的「碳」來源？	生質酒精	生質柴油	石油和煤	核電	3	石油和煤來自千萬年前捕獲的太陽能後死亡的生物；而生質柴油及酒精都是現代的植物或藻類提煉而成的。
中高級	何太太因錯誤使用殺蟲藥造成中毒，就醫時最優先告知醫生的資訊是什麼？	殺蟲劑的種類	殺蟲劑的劑量	殺蟲劑的濃度	殺蟲劑的產地	1	市面上的殺蟲劑種類很多，且其用途及成份各有不同，如不當使用殺蟲劑除第一時間要緊急送醫，最好將該殺蟲劑一併送到醫院，以便醫生可即時對症下藥。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	何種重金屬會取代人體的鈣質，使人體骨骼疼痛，產生「痛痛病」？	砷	汞	銅	鎘	4	鎘進入人體後會沈積在肝及腎，而引起貧血、肝功能異常及腎小管功能受損。長期下來就會引發軟骨症、自發性骨折及全身到處疼痛，這就是所謂的痛痛病。
中高級	何種消毒法最廣泛使用，且價格最便宜？	臭氧消毒	金屬離子消毒	氯消毒	紫外線消毒	3	淨水消毒處理最常使用的消毒劑為氯素，使用氯素消毒乃因氯消毒效果加、殺菌力可維持較久、價格便宜。
中高級	何種優養化指數常用於評比水庫的優養化程度？	卡爾森指數	河川污染指數	高斯指數	氫離子濃度指數	1	卡爾森優氧指數常用於評比水庫的優養化程度，其主要的檢測項目為葉綠素a、總磷、透明度來分析其間關係。
中高級	冷杉、紅檜和樟樹的海拔分布範圍由高至低的排列為何？	冷杉、紅檜、樟樹	紅檜、冷杉、樟樹	冷杉、樟樹、紅檜	樟樹、紅檜、冷杉	1	冷杉針葉林分布於海拔2,900至3,600公尺；紅檜針葉林分布於海拔1,800至2,900公尺；樟樹屬於常綠闊葉林，分布於平地到海拔2,500公尺。
中高級	冷氣溫度設定範圍以攝氏(°C)幾度間為宜？	20-22°C	22-24°C	24-26°C	26-28°C	4	冷氣溫度設定範圍以26-28°C為宜，並應裝設自動溫控設備，以免過冷而浪費能源。對於經常進出的房間，室內溫度不要低於室外溫度5°C以上，以免影響身體健康。
中高級	我國火力電廠燃燒產生的顆粒狀污染物（懸浮微粒），通常如何處理？	可直接排出	利用靜電集塵器去除，其排氣符合環保法規	因環保法規未有限制，所以自訂標準處理	用大量水直接沖洗後再排氣	2	臺電公司在空間許可的電廠裝設最先進的空氣污染防治設備如：靜電集塵器、脫硝、煙氣除硫等設備處理，使污染物排放降至最低，並符合環保法規。
中高級	我國包裝飲用水的相關管理法規，下列何者敘述正確？	製造過程之水質查驗依《飲用水管理條例》規定	包裝過程之衛生依《飲用水管理條例》規定	水源之水質管理依《飲用水管理條例》規定	包裝之標示依《飲用水管理條例》規定	3	飲用水管理條例第二十八條明定，供販賣之包裝或盛裝之飲用水，其水源之水質管理，依本條例之規定；其容器、包裝與製造過程之衛生、標示、廣告及水質之查驗，依食品衛生管理法之規定。
中高級	我國目前高溫作業勞工作息時間標準，溫度以何指數為標準？	熱舒適指數	熱危害指數	綜合溫度熱指數	熱適應指數	3	我國目前高溫作業勞工作息時間標準，溫度以綜合溫度熱指數為標準。
中高級	我國地下水污染案件應用於何項法令做事後污染改善？	水污染防治法	空氣污染防治法	廢棄物清理法	土壤及地下水污染整治法	4	我國《土壤及地下水污染整治法》是為了預防及整治土壤及地下水污染所立法，以確保土地及地下水資源永續利用。
中高級	我國有害事業廢棄物認定中有一項是「溶出毒性事業廢棄物」，下列何者「不適用」毒性特性溶出程序(TCLP)加以認定？	重金屬	石棉	農藥	氯仿	2	毒性特性溶出程序(TCLP)溶出標準，主要包括農藥污染物、有機性污染物、有毒重金屬等三類分析項目，石棉為有害事業廢棄物，但不具有溶出毒性事業廢棄物之特性。
中高級	汽機車所使用的油品，於銷售時同時徵收的是下列何種費用？	水污費	土污費	空污費	噪音費	3	由於汽機車在行駛的過程中會排放污染空氣的有毒氣體，所以是屬於空污費。
中高級	汽機車燃料稅「隨油徵收」除了符合租稅公平性之外，也可以強調下列哪個概念？	生產效率	內部成本問題	比較利益	使用者付費	4	就「綠色稅制」的觀點，「隨油徵收」強調外部成本問題與與使用者付費之概念，有助於透過經濟的方法減少污染的產生。
中高級	沙漠的生成與地理環境密切相關，全球的沙漠以位於下列哪一區位所占的面積最大？	深處內陸者	背盛行風者	位於副熱帶高壓帶下方者	涼流經過者	3	全球熱帶沙漠的共通成因都是副熱帶高壓籠罩所導致，因此該成因所導致的沙漠總面積最大。
中高級	沙漠景觀又可區分成岩漠、礫漠、沙漠。該分類是根據哪一項特徵？	緯度高低	顆粒大小	溫差大小	面積大小	2	一般指稱的沙漠，又可根據顆粒大小，分成岩漠、礫漠、沙漠。
中高級	事業廢棄物除了高溫燃燒的焚化處理外，也可使用熱解法進行處理，以下有關熱解法之敘述何者正確？	需在無氧或少氧的環境下進行	需在充氧的環境下進行	廢棄物處理後只會有殘渣產生	是氧化分解法的一種	1	熱解法是指將事業廢棄物置於無氧或少量氧氣之狀態下，利用熱能裂解使其分解成為氣體、液體或殘渣之處理方法。
中高級	受到極端高溫或低溫的環境影響，下列哪一種疾病死亡的風險較高？	肝病	心血管疾病	癌症	呼吸道疾病	2	在極端高溫或低溫下，因心血管疾病而死亡的風險相對於因呼吸道疾病而死亡的風險為高，又以低溫的衝擊相對比高溫的危害大。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	和地球的年齡相比，湖泊在地表只是短暫的現象。下列哪個選項的湖泊壽命「最短」？	斷層湖	火山的火口湖	冰河的槽湖	山崩的堰塞湖	4	山崩的堰塞湖因邊坡極不穩定，最可能造成湖緣崩塌，使湖泊消失。
中高級	垃圾分類(資源回收)是最能實踐下列何種永續發展的力量？	社會大眾環保的力量	知識經濟的力量	科技興國的力量	政策與制度的力量	1	垃圾分類是社區參與環保最具體的行動，經由民眾親身體驗以建立環保意識，進而推動夥伴關係的地方永續發展。
中高級	宜蘭降水量充沛，河流經常氾濫，下列何種河流地形最「不可能」出現？	氾濫平原	河階	沖積扇	三角洲	2	宜蘭因為降水量充沛，河流經常氾濫，種植稻作常常遭受損失，於是許多農民靈機一動紛紛在容易氾濫的河流旁養鴨，加上早期交通不便，於是將鴨加工成乾貨以增長保存期限，造就了宜蘭名產一鴨賞。宜蘭平原由河流沖積而成的聯合沖積扇地形面，故不可能出現河階地形。
中高級	岩石經過漫長的時間會風化成為土壤，則下列哪一作用可能會造成岩石成分改變？	物理風化	化學風化	重複乾濕	岩漿入侵	2	化學風化會使岩石成分改變而鬆軟。
中高級	空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高時，何種污染物會優先形成？	一氧化碳	一氧化氮	二氧化氮	二氧化碳	2	空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高時，一氧化氮會優先形成。
中高級	空氣污染物中的一氧化碳對人體健康造成危害之主要原因在於？	一氧化碳比空氣輕	一氧化碳對血紅素的親和力比氧氣大得多	一氧化碳為不完全燃燒產物	一氧化碳可再燃燒	2	一氧化碳(CO)主要來自含碳燃料的不完全燃燒產生，無色無味，比空氣輕。由於CO對血紅素的親和力比氧氣大得多，過高濃度CO會造成人體血液和組織中氧氣過低，產生中毒現象。
中高級	空氣污染物中的二氧化硫，其對生態環境造成什麼主要的危害？	干擾能見度	造成空氣中異味	導致酸雨的形成	造成土地偏鹼性	3	二氧化硫(SO ₂)除自然界產生外，一般為燃料中硫份燃燒產生具刺激臭味氣體，易溶於水，與水反應生成亞硫酸。二氧化硫於空氣中可氧化成硫酸鹽，為導致酸雨之主要物質。
中高級	空氣污染物中的二氧化氮，其顏色為何？	藍色	紅棕色	黃色	綠色	2	二氧化氮為具刺激味道紅棕色氣體，易溶於水，與水反應為亞硝酸及硝酸，吸收陽光後分解成一氧化氮及氧，在空氣中可氧化成硝酸鹽，亦是造成雨水酸化原因之一。
中高級	空氣污染指標中的懸浮微粒(PM10)，其數字10代表的意義與何者有關？	種類多寡	時間長短	氣動粒徑大小	環境溫度高低	3	PM10是指氣動粒徑小於10 μm之粒狀物。
中高級	「綠牡蠣」污染的來源為何種重金屬？	鐵	銅	鋅	鉻(《ㄉˊ》)	2	綠牡蠣是銅中毒，銅來源是由於處理電纜電線後，含銅重金屬的廢水流向溪中。
中高級	近年來臺灣常發生嚴重的土石流災害，其原因與一直以來山區的人為活動有關，下列何處較「不可能」見到土石流的災害？	河谷的谷口	山麓沖積扇的扇頂	伏流的吞口	河川上游野溪匯入處	3	伏流為石灰岩地區常見的小地形，又稱為地下河；石灰岩層易受溶蝕作用的影響，河水自地表進入地下溶洞的地點即為「吞口」，故與土石流無關。
中高級	近鄰深夜喧嘩，妨礙公眾安寧，可向哪一個管道申訴？	自行敲門勸告	逕撥110洽警察機關反映	以喧嘩聲反制	向里長申訴反映	2	近鄰噪音或其製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，請逕撥110洽警察機關反映，依社會秩序維護法第72條第1條及第3條派員查處。
中高級	邱先生南遷高雄內門務農，若邱先生想有一番作為，並考量臺灣加入WTO所面臨的競爭壓力及臺灣環境與需求，下列哪個農作類型「不值得」邱先生考慮發展？	有機農業	園藝農業	養豬事業	酪農業	3	養豬業對環境污染大。
中高級	長時間暴露於下列何種物質，可能造成多發性神經炎？	鉛	正己烷	有機磷	錳	2	長時間正己烷暴露可能造成多發性神經炎。
中高級	保護色之所以形成，是因為下列哪個選項扮演了天擇的角色？	天敵	氣候	人類	綠色植物	1	保護色的形成，是由於天敵扮演天擇的角色。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	南、北赤道洋流流至大陸東岸後以拋物方式轉向中緯度地區，主要是受下列哪一因素影響？	季風吹送	溼度升高	海水鹽度的差異	地球自轉的偏向	4	南、北赤道洋流除受風向、沿岸陸地地形阻擋影響而轉向之外，尚受地球自轉偏向力影響；亞洲東側低緯區洋流受偏向力而微右偏。
中高級	南仁湖地區擁有臺灣低海拔原始闊葉林，其高等維管束植物種類占了全臺灣的三分之一。南仁湖地區是屬於何種多樣性？	棲息地的多樣性	水資源的多樣性	物種的多樣性	生態系的多樣性	3	物種多樣性是指某一個群集中，物種數目的多寡、分布及各種個體數的相對數量。
中高級	南極比北極更加酷寒，主要原因和下列哪個選項「無關」？	海陸性質	地形差異	緯度高低	暖流有無	3	南極比北極更為寒冷的原因有2個：(1)南極為陸地，散熱嚴重、(2)南極為高原且無暖流注入。與緯度高低無關，兩極地區均為緯度66.5度以上的地區。
中高級	建設多少仟瓦以上風力發電系統才需考量風速條件？	200	300	400	500	4	需考量500kW以上風機應參考當地風速資料，年滿發電時數建議至少需達2,000小時以上。
中高級	為推動發展低碳觀光，在全島建置20處公共建築太陽光電示範設置工程的為哪一座離島？	澎湖	金門	馬祖	綠島	1	澎湖縣推動低碳觀光示範島，以馬公機場及馬公第一漁港為門戶，打造太陽光電新地標。澎湖縣發展再生能源，共建置20處公共建築太陽光電示範設置工程，預估每年可產生195萬度電，減少1193噸以上的二氧化碳排放。
中高級	為提昇環境品質及維護國人健康，環保署將針對下列何者納入管制？	PM2.5	PM10	CO	O3	1	環保署於民國101年5月發布欲修正空氣品質標準，增訂PM2.5空氣品質標準以提昇環境品質及維護國人健康。
中高級	為維持汽油中的辛烷值，人們會用以下何種物質來代替四乙基鉛？	環丙烷	硫化甲基	含氧物質	三氯乙烷	3	汽油中鉛含量減少，汽車排放廢氣中及人體血液之鉛含量隨之減少。然而，為了維持汽油之辛烷值，人們會添加含氧物質在汽油中，反使人類之致癌風險提高。
中高級	為讓民眾安心食用，哪個政府單位積極推動農產品的身分認證？	農委會	經濟部	衛生署	環保署	1	農委會積極推動農產品的身分認證及栽種過程能一覽無遺。
中高級	珊瑚礁島國吐瓦魯，位於大洋洲，該國領導人在一份聲明中說，他們對抗環境變遷的努力已告失敗，將放棄自己的家園，舉國移民紐西蘭。該聲明中所謂之「環境變遷」最可能是下列何者？	海平面上升	火山爆發	酸雨侵蝕	臭氧層破洞	1	若海平面上升，首當其衝的地形就是沿海堆積地形或沿海低地地形，平坦的珊瑚礁島國將有滅頂的疑慮。
中高級	若某生態系長時間維持在草原的型態，則下列敘述何者「錯誤」？	草原為此生態系之巔峰群落型態	強勁的風可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	豐富的雨水可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	週期性的野火可能是此生態系長時間維持在草原型態的主因	3	若有豐沛的雨水，應會形成森林，因為草原生態系與闊葉林生態系最主要的差異是「雨量不同」，其餘氣候因素較為相似。
中高級	若要提高全民的生態保護意識，可增強下列哪些環境意識？	生產成本和經濟獲利的觀念	樹立永續發展的觀念	個人利益至上的觀念	自掃門前雪的觀念	2	若要提高全民的生態保護意識，需要建立民眾科學保護生態的觀念，樹立可持續發展的觀念，以及經濟與環境利益兼顧的觀念。
中高級	若要減少車輛爆震現象，下列何種做法有效？	可改用辛烷值較低汽油	可改用辛烷值較高汽油	不用改，辛烷值維持原樣	在引擎內加水	2	一般汽車駕駛人最好依據車廠之推薦採用適當辛烷值之汽油。車齡較高的汽車因為積碳關係，引擎壓縮比會增加，對辛烷值之需求亦會提高，若覺得車子仍有爆震現象時，可改用較高辛烷之汽油。
中高級	若要進行環境影響評估的開發行為，下列哪一項是重點評估項目？	對生態環境的衝擊	增加營利	增加知名度	促進鄉村都市化	1	因土地開發對環境會帶來影響，例如當地土壤、生態、水資源、動植物等等，因此對於那些大型開發案而言，都要事先進行環境影響評估。
中高級	若想知道海地在地震前後，受災的範圍和情況，用哪種圖做比較和分析最為恰當？	地形圖	中美洲國界圖	地震分布圖	衛星影像	4	衛星空照圖，亦可應用於環境監測、都市計畫、生態調查、精密地圖繪製及國土總體規劃等用途。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	根據各國水資源量的統計，一地的可再生水資源代表一地由降水所產生的水資源補注情形；西亞沙烏地阿拉伯的人均用水量達1,056立方公尺，但其人均可再生水資源僅有110.6立方公尺，可能的原因是什麼？	人口過多	岩層堅硬，降水無法有效補注至地下水	石灰岩層水資源容易滲漏而流失	降水量過低	4	由於西亞地區降水量過低，故可再生水資源稀少，以沙烏地阿拉伯為例，可再生水資源僅2立方公尺，人均可再生水資源僅有110.6立方公尺。
中高級	根據海域環境分類及海洋環境品質標準，下列哪一類海域環境適合游泳？	甲類	乙類	丙類	丁類	1	根據海域環境分類及海洋環境品質標準，海域環境分為甲、乙、丙三類，其適用性質如下：(1)甲類：適用於一級水產用水、二級水產用水、工業用水、游泳及環境保育。(2)乙類：適用於二級水產用水、工業用水及環境保育。(3)丙類：適用於環境保育。
中高級	根據器官的演化來源判斷，下列何者「不」屬「同源器官」？	海狗及鯨的游泳肢	貓的爪及攀木蜥蜴的爪	蜻蜓的翅及食果蝙蝠的飛膜	蝴蝶吸食及蚊子吸血的口腔	3	互為「同功器官」，器官有著一樣或相似的功能，如蝴蝶身上的翅膀和鳥身上的翅膀，牠們發育的起始是不一樣的，但是演化的過程中，卻使牠們有這相同的功用。而「同源器官」都有著類似的起源，如鳥類身上的翅膀與人類的臂，就是同源器官中明顯的例子。
中高級	根據環保署規定，經飲用水設備處理後的飲用水，其大腸桿菌群應多久檢測一次？	1個月	6個月	2個月	3個月	4	根據環保署飲用水連續供水固定設備使用及維護管理辦法，第七條，第一項及第二項指出，經飲用水設備處理後水質，應每隔三個月檢測大腸桿菌群。
中高級	氣象報告有時會說到「藤原效應」，指的是以下何種現象？	地震引發山崩	海底地震引發海嘯	颱風引進西南氣流	雙颱風互相牽引	4	藤原效應是指兩個距離不遠的水旋渦或大氣旋渦(例如熱帶氣旋)，因為渦度、質量及相對位置的不同，而互相影響的狀態。
中高級	推動社區林業等民眾參與計畫的目的是？	讓企業可獲得發展機會	在社區內伐林	促進林業私有化	讓民眾與政府共同分擔自然保育之責任	4	推動社區林業等民眾參與計畫，讓民眾與政府共同分擔自然保育之責任，並分享成果。
中高級	推廣「綠建築」的意義為何？	強調必須在屋頂種植綠色植物	強調能源效率的提升與節能	強調房屋的使用過程完全不排放二氧化碳	強調房子住戶必須為環保人士	2	「綠建築」在各國有不同的名稱，定義及內涵也略有差異。綠建築最早之發展稱環境共生住宅(Environmental Symbiotic Housing)，其內涵包括「地球環境的保全」、「周邊環境的親和」、及「健康舒適的居住環境」等三個層次。一般而言，稱綠建築(Green Building)，主要講求能源效率的提升與節能、資源與材料妥善利用、室內環境品質及符合環境容受力等。
中高級	欲丟棄日光燈管、水銀溫度計，應該如何處理？	妥善包裝處理，直接交給清潔隊員	視為一般垃圾丟棄	直接丟入回收車	隨意棄置路邊	1	日光燈管、水銀溫度計等，因內含水銀物質，可能對清潔隊員造成傷害，應與一般垃圾分開處理，直接交給清潔隊員。
中高級	殺蟲劑名稱中常以「XX丹」稱呼的是下列何種殺蟲劑？	有機氯系殺蟲劑	氨基甲酸酯	合成除蟲菊劑	有機磷系殺蟲劑	2	氨基甲酸鹽類殺蟲劑：例如安丹、拜耳等，亦為神經體膽鹼酯中毒殺蟲劑，毒性中等，殘效較長。
中高級	殺蟲劑名稱中常以「XX松」稱呼的是下列何種殺蟲劑？	有機氯系殺蟲劑	氨基甲酸酯	合成除蟲菊劑	有機磷系殺蟲劑	4	有機磷系殺蟲劑：例如馬拉松、陶斯松、亞培松、亞特松、速滅松等，其能引起害蟲神經體膽鹼酯中毒，故毒性較強。
中高級	現在實驗室及工業上會使用下列何種非游離輻射照射，以達殺菌效果？	紅外線	雷射光	紫外線	微波	3	1965年Sykes等科學家發現紫外線波長介於240-280nm之間有殺菌的效果。現在紫外線已大量運用在器具及用物之消毒上。
中高級	粒徑小於2.5微米之粒狀空氣污染物容易藉由呼吸進入人體哪一個部位？	口腔	肺部	鼻腔	胃部	2	PM2.5係指微粒氣動粒徑小於2.5微米，單位以微克/立方公尺表示之，由於PM2.5較PM10更容易深入人體肺部，對健康影響更大，若細微粒又附著其他污染物，將更加深呼吸系統之危害。
中高級	通常音量在多少分貝以上，就會讓人產生焦慮不安，引發各種症狀？	70分貝	80分貝	90分貝	100分貝	1	一般判定噪音最簡單的方法就是聽了之後會讓人感到不舒適的聲音，像是太大聲的聲音等，這樣的聲音就屬於「噪音」。處於70分貝的環境下，人就會覺得心情煩躁、神經緊張、無法專心，並會影響學習，若長期處在85分貝以上的噪音環境下，可能會使聽力受損，暫時性之重聽，如不好好使耳朵休息，會變成永久性之重聽。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	造成「綠牡蠣」的原因是下列哪個選項？	牡蠣吃了太多綠色海藻	含銅離子的化學物質流到河流	海水中太多綠色浮游生物	漁船使用的綠色油漆流到河流	2	綠牡蠣事件是指臺灣臺南茄定海域於1986年所發生的大規模污染事件。當時二仁溪的五金業者，採用焚燒、酸洗及電鍍方式處理混合五金廢料，將未經處理廢液直接排放溪中，由於廢液中充滿許多重金屬，經由溪流流到海中，海口處牡蠣大量吸收重金屬之銅離子後，經由生物累積，顏色轉變成綠色，因此稱為綠牡蠣
中高級	造成地球大量生物瀕臨絕種或消失的原因，以下何者為「錯誤」？	人類的濫捕濫殺	生物棲息地消失	外來物種的侵略	生物彼此掠食與競爭	4	過去因著重經濟成長，且人口快速增加，地狹人稠的壓力，使得臺灣的生態環境遭受嚴重的破壞，許多重要的動物生息地逐漸減少或消失殆盡，尤其是海岸和山坡地遭受不當開發，導致野生動物數量與種類減少，許多稀有動物瀕臨絕種。生物物種繁多，彼此掠食與競爭不是造成大量生物瀕臨絕種或消失的原因。
中高級	造成空氣組成成分改變，並造成地球溫度升高的原因為何？	火山爆發能量的釋出	綠色革命以後，生物、人口大量增加	工業革命以後，大量燃燒化石燃料	工業工廠造成的塵埃使空氣混濁	3	化石燃料燃燒會產生二氧化碳等物質，導致溫室效應。
中高級	造成近代農業發展變遷的原因與哪一項有關？	運輸設備技術不良	消費能力的降低	關稅障礙的提高	氣象災害頻繁	4	選項一應為運輸設備的改進；選項二應為消費能力的提高；選項三應為關稅障礙的降低。
中高級	最常造成人體感染的腸球菌，為下列哪一種細菌？	糞便腸球菌	大腸桿菌	乳酸菌	好氧菌	1	最常造成人體感染的腸球菌是糞便腸球菌，糞便腸球菌會造成較多的感染是因為此菌對抗生素有很強的抗藥性。
中高級	森林的採伐會造成水土流失現象，許多開發中國家因為經濟上的壓力而過度墾殖，造成水土流失嚴重。位於溫帶地中海型氣候區的開發中國家，其墾殖後之河川與墾殖前相比，最「不可能」出現下列哪種變化？	一年中河川最高與最低水位之差值變大	冬季時河水平均流速變快	夏季時河水平均流量變多	豪雨時洪峰到達時間縮短	3	全球的過度開發山林會引發水土流失，而非加劇氣候變化。因為溫帶地中海型氣候夏乾冬雨，夏季為乾季，因此流量增加的機率不大。
中高級	森林除了供應木材，同時具有水土保持的功能，下列有關森林的敘述，哪一項是正確？	森林可以吸收二氧化碳	熱帶雨林生長快速，可以任意砍伐	針葉林的生物種類繁多，常有新物種發現	可以作為生產糧食的地方	1	森林生態系統對全球碳循環有著重大意義，它可吸收大量人為所排所的二氧化碳。其次，森林生態系統是巨大的碳蓄積庫，擁有儲蓄大於大氣中碳蓄積兩倍的能力。
中高級	植物光合作用中的光反應，其主要功能為何？	固定二氧化碳	產生ATP和NADPH	利用ATP產生葡萄糖	由二氧化碳和水產生葡萄糖	2	光合作用包含光反應及暗反應，前者必須在有光的情形下，在葉綠餅內進行，形成ATP及NADPH。後者則無需光的存在，在基質中進行，可藉一系列酵素所促進的反應，將二氧化碳轉變為醣類。
中高級	植物的散佈與其種子的主動或被動遷移能力有關。下列何種植物最有機會從大陸傳播到遠離陸地的海島？	蘇鐵	胡桃	蒲公英	酢漿草	3	蘇鐵種子大型，又無特殊傳播構造，屬於動物傳播；胡桃果實大型，屬於動物傳播；蒲公英果實頂端具有絨毛，可飄在空中；酢漿草靠果實彈力，屬於自力傳播。
中高級	越戰期間，美國大量使用之落葉劑含有下列哪一種物質？	TCDD	重金屬	二氧化硫	三聚氰胺	1	美軍在越戰時用的落葉劑(橙劑，又稱agent orange)含有TCDD(戴奧辛的一種)，當時不僅毒害到不少越南當地居民及生態，同時不少美國的越戰服役人員也深受其害。
中高級	距海遠近是影響氣候的要素之一，最好再同時考量下列哪項因素，才會比較有意義？	盛行風向	海拔高度	緯度高低	植被情形	1	海洋的影響能否深入內陸，要看盛行風向，例如西歐到東歐到獨立國協，獨立國協雖臨北極海，但西風帶的位置使其受到大西洋的影響，連水氣都是從大西洋帶來的。
中高級	進行水樣品生化需氧量檢測時，須將相關樣品培養在何種溫度的環境中？	攝氏4度	攝氏10度	攝氏20度	攝氏零下25度	3	一般所稱的生化需氧量係以20°C培養5日後所測得的結果，BOD5表示。生化需氧量可表示水中可被微生物分解的有機物含量，間接也表示了水體受有機物污染的程度。
中高級	開發行為是依據下列何者理由需要進行環境影響評估？	對環境有不良影響	位於人口密集處	可以幫助保護動植物	促進經濟發展	1	開發行為對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	陽明山國家公園在道路下方興建的地下道路涵洞的目的為何？	避免動物行走在道路上造成路面損壞	提供動物可以遮風避雨的棲所	加強道路排水	避免動物穿越道路遭車輛撞擊造成傷亡	4	陽明山國家公園區內道路系統密度高，四通八達的道路雖為人類帶來便利的交通，但也使許多動物受車輛撞擊而傷亡，造成生態系統的重大衝擊，因而建造地下廊道，供動物穿越道路之用。
中高級	新竹地區九降風的來源為下列哪個選項？	東北季風	西南季風	西風	南風	1	新竹地區每年九月晚秋後，逐漸增強的東北季風越過高高山脈後，形成了乾燥的強風，因為是在每年農曆九月左右的現象，而有「九降風」這個稱呼。
中高級	極端天氣與災變發生頻率與強度增加，使得保護區經營管理面臨下列哪些挑戰？	病蟲害、外來種入侵或擴大範圍的情況更嚴重	週邊棲地因開發改變，使得保護區逐漸成為生態孤島	需要被保護的物種、植群、或特殊生態系的分布發生改變	以上皆是	4	極端天氣與災變發生頻率與強度增加，使得病蟲害、外來種入侵或擴大範圍的情況更嚴重，保護區會面臨更多經營管理的挑戰。尤其當保護區週邊的棲地因開發或改變，使得保護區逐漸成為生態孤島，而原本需要被保護的物種、植群、或特殊生態系的分布發生改變。
中高級	極端氣候導致物種消失可能造成下列什麼影響？	食物鏈失衡	出現紅潮	海平面上升	溫室效應	1	物種消失影響生態中食物鏈結構的失衡。豐富的生物多樣性較能維持整個生態的平衡穩定，較容易取代消失的物種，也是保護人類可利用的生物資源和遺傳種源。
中高級	當大氣空氣品質之PSI指標高於多少時，即代表空氣品質對健康的影響為「有害」？	高於100	高於150	高於200	高於300	4	PSI值愈高代表空氣污染物的濃度愈高，一般PSI>=300即對敏感族群除了不適症狀顯著惡化並造成某些疾病提早開始；減低正常人的運動能力，也代表空氣品質對健康的影響為「有害」。
中高級	當公害糾紛發生時，糾紛當事人可以透過以下何種管道處理糾紛事宜？	向直轄市、縣(市)政府環保局陳情	向鄉鎮市調解委員會申請調解	向直轄市、縣(市)調處委員會申請調處	以上皆是	4	當公害糾紛發生時，糾紛當事人除了可私下達成和解外，亦可先透過當地鄉鎮市調解委員會進行調解，如糾紛當事人仍無法達成共識，亦可向所在地環保局陳情，或循《公害糾紛處理法》申請調處或裁決事宜。
中高級	當公害發生後，由公害糾紛緊急紓處小組邀集各方所設置之「健康影響評估小組」，其主要專長包含以下何者？	非游離輻射	公共衛生	水產養殖	以上皆是	2	健康影響評估小組主要釐清本事件之污染物對當地受害民眾造成之症狀與污染成因之關聯性。小組成員之專長領域應以醫學、毒理學、職業病學、流行病學、環境醫學、環境衛生、公共衛生、人體健康風險管理及評估、公害鑑定等方面。
中高級	當水污染公害發生時，受害當事人第一時間應採取什麼舉動？	清理現場	維持現場	自行採樣	尋找可疑污染源的排放	2	當水污染公害發生時，受害當事人應盡量避免第一時間清理現場環境以維持現場狀況。若環保人員能採集具有受害徵狀的樣本或真實記錄事件現場，可使鑑定結果更具準確性。當環保人員發現事件現場已有清理過的痕跡時，應先詢問受害當事人事發狀況，包括受害體的處理方式以及儲存地點，以便環保人員採集受害體送驗，並盡量將對話記錄保留下來。
中高級	當全球海平面皆顯著上升時，對臺灣造成最直接的環境衝擊為何？	黑面琵鷺現有棲息地面積縮減	附近海域珊瑚礁種類增加	南部沿海地區地層下陷量減少	各河川泥沙搬運量增加	1	若海平面上升，首當其衝的地形就是沿海堆積地形或沿海低地地形，每年來臺度冬的黑面琵鷺主要棲息地就在臺南七股一帶濕地(潮埔地)，一旦海面上升將造成濕地面積縮減。
中高級	落雪、落冰雹、霧、雪丸和雪雨是下列哪種現象之一？	蒸發	降水	昇華	凝結	2	水以落雪、落冰雹、霧、雪丸或雪雨等形式降落到地表的過程稱為降水現象。
中高級	補充河流流量以及地下水量的補注，下列哪個選項是最主要的來源？	湖泊補注	降水補注	冰原融化補注	人工水庫補注	2	地表上或地下逕流的補注量皆來自於降水，故若一地的降水量因氣候異常而減少，可能影響未來的逕流補注量，人類可獲取的水資源量便會被迫縮減。
中高級	農田土壤被污染後會導致許多不良影響，下列哪一項敘述「錯誤」？	農作物產量降低	不會影響地下水飲用安全性	土壤生物種類與分布會受影響	影響農產品食用安全性	2	土壤被污染會導致土壤品質惡化、農作物產量會降低，土壤中生物會受到影響，甚至影響到地下水源的品質，而威脅到飲用水的安全。
中高級	電鍍作業易使勞工暴露於下列何種形態之鉻（ Cr^{6+} ）而造成鼻中膈穿孔？	煙霧	粉塵	霧滴	燻煙	3	電鍍作業易使勞工暴露於鉻酸所形成的霧滴(mist)而造成鼻中膈穿孔。
中高級	電鍍時，大量鎘排放入廢水中，食用過量的鎘可能導致哪種病？	心臟病	痛痛病	皮膚病	精神病	2	食用過量的鎘會導致痛痛病，此病會造成骨骼脆弱並產生劇烈的疼痛。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	預防職業病之計畫中，下列何者應列為優先？	提供勞工安全護具	提供員工最好的保險	定期進行工作環境測定，並改善污染源	加強緊急事故處理能力	3	定期進行工作環境測定，並改善污染源，在預防職業病之計畫中，應列為優先。
中高級	圖表是地理學研究不可缺少的工具。下列何種現象可利用「圓餅圖」來表示？	嘉南平原的稻田分布區	高雄地區石灰岩的分布	臺南市的人口成長	高雄市各行業就業人口比例	4	圓餅圖適合表示「比例」的分布。
中高級	實驗室實驗後產生的廢液，應該如何處理？	留著以後可能還會用到	不管他，棄置於原地	倒入廢液桶中，集中回收處理	直接倒入洗手槽中	3	實驗室產生之廢液應依各種類分別收集，當至一定量時，應請專人來回收處理。
中高級	對電磁波振動的介紹，下列何者「錯誤」？	振動方向與波的行進方向相互垂直	是為橫波(TransverseWave)	和光速一樣快	和音速一樣快	4	電磁波振動方向與波的行進方向相互垂直，是為橫波(TransverseWave)。電磁波的傳播速度與光速相同約為 $c=300000\text{km/s}$ (音速約為 340m/s)
中高級	對環境有影響疑慮之開發案，第一階段環境影響評估審查時，須提出哪種報告？	環境影響說明書	生物影響評估書	污染影響評估書	噪音影響評估書	1	事業單位在建設開發土地前提出的計劃書，必須說明佔用土地的面積、開發的目的，並指出要建設在哪個地區，如果對環境及居民是有影響的，在第一階段環境影響評估審查委員會需準備環境影響說明書。
中高級	構造、營力、時間為地形三要素，今日大部分所見的地貌皆經歷長時期孕育而成，但下列哪種地形「例外」？	黃土高原	火山頸	火山錐	鐘乳石	3	火山錐為猛烈火山噴發後所留下的山壁壁體，在火山噴發之後就形成，再經長時間風化之後，會形成火山頸。其它的地形亦需要經過長時間作用而成。
中高級	碳交易主要是交易何種溫室氣體的排放量？	HCHO	CO ₂	CO	CH ₄	2	碳交易是《京都協議書》為促進全球減少溫室氣體排放，以國際公法作為依據的溫室氣體排減量交易。在6種被要求排減的溫室氣體中，二氧化碳(CO ₂)為最大宗，所以這種交易以每噸二氧化碳當量(tCO ₂ e)為計算單位，所以通稱為「碳交易」。
中高級	碳足跡是指產品或服務之生命週期過程中，何種污染物之排放總和？	溫室氣體	廢棄物	廢水污染量	以上皆是	1	碳足跡之意義是指產品或服務於生命週期過程，包括原料階段，製造階段，使用階段，運輸階段及廢棄處理階段，所有直接與間接之溫室氣體總和(包括京都議定書規範六種溫室氣體及《蒙特婁議定書》所規範之溫室氣體)。
中高級	下列何處海岸線的後退主要是因地層下陷所造成？	臺北八里	新竹南寮	雲林口湖	花蓮東海岸	3	雲林縣口湖鄉因養殖漁業發達，超抽地下水導致地層下陷。
中高級	臺灣東部地區山高坡陡且河流短促，下列何種景觀與此地形特色較「無關」？	出海口多泥灘沙洲	河水流速快	河上的岩屑尖銳多稜角	河口佈滿大小不一的礫石	1	泥灘沙洲為流速緩慢時所沉積形成，而河流短促則流速較快，較少形成出海口多泥灘沙洲的景觀。
中高級	臺灣東部的酪農業因應時代環境變遷，目前經營方式上也結合下列何種方式為主，以力求生存發展？	兼種稻米	觀光休閒	食品加工	生態保育	2	臺灣東部酪農業結合觀光休閒，吸引觀光客到農場內旅遊餐宿，例如兆豐農場、瑞穗牧場。
中高級	臺灣沿海常發生「綠牡蠣」事件，牡蠣體內累積有大量的重金屬，推測造成其水質污染的來源為何？	家庭廢水	養殖廢水	農田廢水	工業廢水	4	綠牡蠣是因為重金屬銅的污染，而重金屬銅通常來自工業廢水。
中高級	臺灣黑熊於1989年依《文化資產保存法》被列為瀕臨絕種的動物。下列關於臺灣黑熊的敘述，哪一項是正確的？	臺灣黑熊並非在華盛頓公約(CITES)附錄 I 的保育類動物，故可以在國際間進行買賣	野外的臺灣黑熊不可以獵殺，原住民在進行傳統祭典時不在此限	臺灣黑熊依法不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用但基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者則不在此限	以上皆是	3	《野生動物保育法》第十六條：保育類野生動物，除本法或其他法令另有規定外，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺、買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或飼養、繁殖。第十八條：保育類野生動物應予保育，但有下列情形之一，不在此限：(1)族群量逾越環境容許量者。(2)基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	農民利用農田休耕時種植油菜，之後翻入土壤中的作法，主要目的為何？	充分利用土地，作為蔬菜食用	固定氮肥，增進土壤肥力	增加生物種類，以維持生態平衡	固定太陽能，以促進能量流動	2	油菜屬於豆科植物，有根瘤菌可協助固氮，翻入土中能增加含氮鹽類的供應。
中高級	臺灣機車的噪音管制標準是以下列何者作為區分？	排氣量	廠牌	載重量	速度高低	1	依機動車輛噪音管制標準值附表，機車管制值是以排氣量、原地或加速、出廠年(第幾期)等，設定不同管制標準。
中高級	臺灣雖然每年的降雨量豐沛，但是因為乾、枯水期非常明顯，所以有缺水之慮。臺灣居民能直接使用的淡水資源，主要是來自下列何者？(A)冰山；(B)海水；(C)地下水；(D)河水；(E)大氣中的水氣	AB	BC	BE	CD	4	海水為鹹水，冰山和大氣中的水氣無法被人類直接使用。
中高級	臺灣雖然降水量豐富，但可利用的水資源仍然有限，其最主要原因是下列哪個選項？	地處低緯，蒸發量大	降水的時間與空間分配很不均勻	人口稠密，工業發達	農業灌溉用水量	2	臺灣總降水量豐沛，但因時空分配不均，再加上人口稠密，故臺灣水資源仍有季節性不足的問題。
中高級	酸雨較其他空氣污染更難以防治，是由於其具有下列哪一個特性？	跨地域性	生物累積性	系統毒性	生物多樣性	1	酸雨因工廠排入高處的酸性污染物，被較大尺度的大氣環流傳送到比較遠的地方，污染其他國家或地區。由於長程傳送的特性，酸雨已成為國際問題，必須經由國際合作、協商才能解決問題。
中高級	廢輪胎的處理方式「不包括」下列哪一種？	熱裂解	原型利用	作為橡膠瀝青	回收作為塑膠袋	4	廢輪胎的處理方式包括：熱裂解、原型利用、橡膠瀝青、回收做為橡膠原料。
中高級	影響熱帶雨林地區植物呈現垂直分層現象的原因為何？	降水需求的多寡	養分獲取的多寡	陽光需求量的多寡	土壤的肥沃程度	3	熱帶雨林區的植物高低分層，致因於植物本身需要陽光的量而定。樹冠層為需要大量陽光的植物，而底層則需要的陽光量少，甚至不需陽光。
中高級	歐洲哪一個國家在2013年將興建結合高科技的智慧型公路？	法國	荷蘭	德國	比利時	2	荷蘭將在今年興建智慧型公路以結合高科技，配備能自動感應汽車遠近的互動式節能路燈、能辨識天氣變化主動提醒路況，甚至能讓行駛中的電動車自動充電。
中高級	衛星影像和航空照片的比較中，在相同圖幅下「衛星影像」具有哪項特色？	比例尺較大	所涵蓋範圍較大	細部內容呈現較詳細	地表建物較清晰	2	衛星影像屬於長距離高空拍攝，而航空照片則屬於短距離低空拍攝；因此兩張影像在相同圖幅之下，衛星影像涵蓋的範圍較大，比例尺較小，地物也較小，細節上無法呈現如航空照片般精準。
中高級	調查臺灣河流，很容易發現：河流上游人煙稀少處大多水質清澈，中游岸邊開始有人類社區出現，水中藻類增加，水色偏綠且透光度下降，魚蝦數量減少；到了下游，兩岸建築林立，河水污濁發臭，魚蝦幾乎絕跡。下列敘述何者正確？	富營養鹽的廢水流入河流，造成河流優養化，不利魚蝦生存	河流上游水流湍急，水中溶氧含量高，河流優養化，魚蝦成群	河流中游因河流中的魚蝦減少，因此藻類大量生長	河流下游遭受污染，連細菌都難以生存	1	水中營養鹽氮和磷的過量，會導致藻類的大量繁殖，引起水質惡化，魚群大量死亡的現象稱為優養化。而水中的含氧量下降同樣會不利於水生植物的生長，但仍有厭氧菌生存。
中高級	我國能源效率分級標示分成幾級？	3級	5級	8級	10級	2	中華民國能源標示分成1~5共五個級別，數字越高代表越耗電。
中高級	請問臺灣蓄水量最大的水庫是哪一座？	曾文水庫	石門水庫	翡翠水庫	鳳山水庫	1	曾文水庫工程於民國56年10月31日動工，經6年施工，至62年10月31日正式完工，為全台第一大水庫。
中高級	墾丁的珊瑚在下列哪一個季節較容易白化？	春季	夏季	秋季	冬季	2	臺灣南部位處熱帶地區，夏季水溫本來就偏高，再加上全球暖化的現象持續不斷，如果此時又有核電廠將廢熱水排進海中，珊瑚礁的白化現象就會更為嚴重。
中高級	辦公室事務機應放在較為通風之處，是因為它主要會產生下列何種空氣污染物？	臭氧	一氧化碳	甲醛	二氧化碳	1	主要的室內空氣污染源：辦公室事務機主要產生臭氧。
中高級	環保署針對公害事件有發展新的遙測科技，以強化污染調查的成效，以下何者屬遙測技術？	使用無人飛行載具	使用福衛二號衛星	地面光達(LiDAR)系統	以上皆是	4	無人飛行載具主要協助調查單位進行現場遙測影像拍攝；福衛二號衛星則負責提供衛星影像資料；地面光達(LiDAR)系統可以對於污染地區土地進行地形變化監測。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	蘇花公路改善計畫是臺灣什麼區域的公路改善計畫？	東部	南部	西部	北部	1	蘇花高速公路原計畫起自宜蘭縣蘇澳鎮的蘇澳交流道，迄至花蓮縣吉安鄉，路線全長約86公里。
中高級	聽力檢查室背景音量在2,000Hz時，可容許最大噪音量為多少分貝？	37分貝	47分貝	57分貝	67分貝	2	依據行政院勞工委員會之辦理勞工體格及健康檢查指定醫療機構辦法第七條。聽力檢查室背景音量在2,000Hz時，可容許最大噪音量47分貝。
中高級	在溫暖潮濕地區，農作物在種植、收穫、貯藏、加工中容易有黴菌污染，產生黃麴毒素而造成人體器官之何種傷害？	肺	胃	腸道	肝	4	黃麴毒素先使肝細胞突變為癌細胞，再加上酒精或病毒性肝炎的促進，或會發生肝癌。臺灣以花生、玉米、醬油類食物污染最嚴重。帶殼花生污染輕，豆類、花生、玉米宜買真空包裝或冷藏食品。
中高級	國立海洋生物博物館研究人員在小蘭嶼島上，發現臺灣新紀錄物種的「仙女蝦」，下列敘述何者正確？	與恐龍是同一時代的古老物種	卵對環境很敏感不易存活	分類上屬於環節動物門	體長約6至10公分，最大可長到30公分以上	1	新物種「仙女蝦」與恐龍是同一時代的古老物種，它並不是真正的蝦子，在分類上屬鰓足綱生物，一般體長約2至4公分，產下的卵可抵抗乾旱等惡劣環境。
中高級	金門有保育三寶，試問是那三寶？	白頭翁、隱綿蟹、栗喉蜂虎	鸞魚、隱綿蟹、栗喉蜂虎	鸞魚、水獺、栗喉蜂虎	石虎、綠蠵龜、伯勞鳥	3	金門有保育三寶，鸞魚、水獺、栗喉蜂虎，幾年來棲地都遭到破壞威脅，民間的整地，政府的開發，都加速著這些物種的滅絕。
中高級	風景優美的達羅巴令湖流傳著巴冷公主的傳說故事，請問這是臺灣哪一個原住民族的文化歷史？	賽夏族	魯凱族	布農族	撒奇萊雅族	2	風景優美的達羅巴令湖，住著湖神愛迪丁嘎，祂是魯凱族的先祖。有一次遇到了阿禮社頭目的女兒芭嫩，美麗的她深深地吸引著湖神。湖神吹著口笛說著祂對少女的愛慕，兩人在山林裡愛苗滋長。一日，湖神來到頭目家提親，芭嫩向家人說：「湖神今晚要在住我們家，請大家不要太早起來。」頭目心中納悶不已，於是，天未亮時點根柴火察看，赫然發現女兒的身上纏繞著一條巨大的百步蛇，而她卻滿臉愉悅的表情。頭目這才恍然大悟，原來湖神就是傳說中族人敬畏的百步蛇。婚禮當天，湖神及他的從屬帶著家傳的古壺、鐵鍋、檳榔、漂亮的琉璃珠串來迎娶。之後，迎親隊伍向達羅巴令湖出發，芭嫩對送行的父母及村民說：「為了表示虔敬，以後族人經過湖神時，請穿白色的衣裳，而我會準備溫熱的食物給你們，並請留下獵物的後腿。」說完，便向湖中走去，湖水泛起了漣漪，映出了百步蛇的花紋。
中高級	臺灣原住民族中，哪一民族製陶粗曠、樸質，木雕規則而細膩，也是唯一有冶金工藝的民族？	魯凱族	達悟族	太魯閣族	布農族	2	達悟族的製陶粗曠、樸質，木雕規則而細膩，拼板船雕刻甚為優美，漁舟下水禮是他們的大事。男子銀盔或黃金飾片的打造也是其特色，在臺灣原住民當中是唯一有冶金工藝的民族。
中高級	哪一個原住民族以富有歷史意義的「水沙連」一名作為族名？	賽德克族	鄒族	邵族	布農族	3	居住在日月潭一帶的邵族，主要聚落有卜吉社、水社、頭社、審鹿社、貓蘭社等。有些學者認為是平埔族的一族，而有的學者卻認為邵族只是「化番」、（化番之意，即其漢化程度介於生番和熟番之間）、該族在清代為一較大的部族，通稱為「水沙連化番」，因此部分學者主張以此富於歷史意義的「水沙連」一名作為該族族名。
中高級	2014年巴西世足賽有10支球隊穿著臺灣製造的環保材料回收球衣，其回收的是何種物質？	廢紙	廢鐵罐	廢寶特瓶	廢鋁罐	3	做衣服的環保塑料PET來自於回收的寶特瓶，只要回收13支寶特瓶，就能做成一件衣服，臺灣的研發能力深受肯定，目前這樣的PET布料全球市佔率高達75%。
中高級	廢汽車報廢時，可獲得回收獎勵金，但廢車需滿幾年車齡才可領取獎勵金？	5年	7年	10年	15年	3	廢汽車車齡需達10年以上（含）者、廢機車車齡需達7年以上（含）者，可向合法回收業者於報廢車體時，索取回收獎勵金申請單。
中高級	依據我國《廢棄物清理法》，家中有一輛12年機車要報廢，可以申請新臺幣多少元的獎勵金？	5,000元	3,000元	1,000元	300元	3	依據廢棄物清理法，目前廢汽車車齡10年以上（含）每輛可申請新臺幣\$1,000元，廢機車車齡7年以上（含）可申請新臺幣\$300元。
中高級	候選人之宣傳車噪音是由哪一機關管轄？	中央選舉委員會	行政院環保署	警察機關	立法院	3	關於宣傳車噪音問題，現行選罷法並無明文規範，為維護選舉秩序及避免妨礙公眾安寧，依噪音管制法第4條：「製造不具持續性或不量測而足以妨害他人生活安寧之聲音者，由警察機關依有關法令處理之。」所謂有關法令，依社會秩序維護法第72條：「有左列各款行為之一者，處新臺幣6,000元以下罰鍰：（第3款）製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者。」

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	控制噪音之方法可分為吸音及隔音，正確使用方式應該為何？	僅能單一使用避免互相干擾	吸音為主、隔音為輔	隔音為主、吸音為輔	隔音材料與吸音材料以網格狀交叉擺置效果最好	3	由於隔音所能達成的減音效果較好，但隔音材料會將聲音反射回音源側，造成音源側音量增加的缺點，間接的降低隔音成效，所以專業的防音工程師會在隔音材料的音源側貼上吸音材料，藉以改善反射現象，因此正確的防音措施應該是以隔音為主、吸音為輔的搭配性作法。
中高級	以下何者可以同時參訪百年歷史古蹟，又可以瞭解保護水資源相關知識？	奧萬大自然教育中心	雙流自然教育中心	臺北自來水園區	海大雨水公園	3	臺北自來水園區中，現存列為市定古蹟的自來水博物館是園區主要特色建築，有百年歷史，昔日抽水機房，稱為唧筒室。此外，園區內有水資源相關學習課程，可供民眾參加。
中高級	以下何者被國際鳥盟列為重要鳥類棲息地（IBA）？	臺北市關渡自然公園	高雄都會公園	東眼山自然教育中心	頭城農場	1	關渡自然公園位於北臺灣淡水河和基隆河之交會處，因地理位置而成為東亞大陸邊緣候鳥遷徙的重要棲息地，不僅是本土鳥類及夏候鳥的繁殖地，更是眾多遷徙鳥種如雁鴨科與鸕鶿科鳥類的主要度冬區，歷年來有多達250種的鳥種累積記錄，為國際鳥盟列屬的重要鳥類棲息地（IBA）之一。
中高級	下列環境教育認證設施場所，何者可以看到史前人類生活之遺跡？	觸口自然教育中心	芝山文化生態綠園	武荖坑風景區	阿里磅(ㄉㄤˋ)生態休閒農場	2	芝山文化生態綠園內有現地展示考古出土文物、圓山文化人遺骸及各文化層剖面，詳實呈現史前人類生活。搭配芝山岩展示館內的出土遺跡及園區規劃的模擬探坑體驗區，成為觀察學習與實際操作體驗考古魅力的完整學程。
中高級	西部沿海濕地普遍遭遇的問題，為下列何者？	水源不足	海埔地開發	營養物銳減	無外來種增加生物多樣性	2	西部沿海濕地普遍問題包括：1. 海埔地開發、興建海岸結構物與交通建設；2. 工業及廢棄物污染及農業用藥的污染；3. 地層下陷、淹水與鹽化；4. 海岸侵蝕與沙源不足；5. 營養物富集與優養化；6. 外來種危害；7. 結構性失業與潛在濕地之消失等七大問題。
中高級	於大武山自然保留區有座「巴油池」，終年不乾涸，請問指的是以下哪一個地方？	柚子湖	小鬼湖	活水湖	魯凱湖	2	有一個小鬼湖，當地的魯凱族稱之為「黛得勒娥勒」或「巴油池」。
中高級	下列敘述何者為沼澤生態環境的特色？	軟泥長期有高度氧氣	保有水力的能力強	通常在雨量稀少的區域	利於植物生長	2	沼澤的軟泥具有長期缺乏氧氣、水質鹽度高、環境氣溫高與乾濕度改變大等種種不利於植物生長的因素。由於質地細緻的泥質土保有水力的能力強，使得泥中與泥面上的空氣無法交換。
中高級	請問造成生態破壞、物種滅絕的最主要原因為何？	氣候暖化	外來種威脅	原始棲地被干擾或破壞	觀光遊客過多	3	人口不斷地增加以及為了生存需求而不斷地開發，使得自然界許多物種的棲地受到破壞，棲地零碎化的問題日益嚴重。根據世界自然保育聯盟的統計，當今社會造成物種絕滅的最主要原因為「原始棲地被干擾或破壞（67%）」，其餘原因尚包含：過度獵捕（37%）及外來入侵種的威脅（19%）等。由此可知，保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。
中高級	關於斷層的敘述，何者正確？	正斷層是由壓力造成	逆斷層是由張力造成	平移斷層為剪力造成	正斷層為剪力造成	3	斷層分為三種形態：1.由張力造成的正斷層，所謂的張力就是物體受到拉力作用時，存在於物體內部而垂直於兩相鄰部分接觸面上的相互牽引力。2.由壓力造成的逆斷層，兩力的作用，彼此相向時，即稱為壓力。3.由剪力造成的平移斷層，所謂的剪力就好比在洗手時的搓揉。
中高級	經常在臺南沿海，聽到「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」。請問什麼是「鯤鯓」？	河口	瀉湖	海之沙洲或沙丘	沖積扇	3	在臺南沿海有些地名中常出現有「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」；在談及台江地理變遷的歷史過程中也常提到，如「一鯤鯓至七鯤鯓」。什麼是「鯤鯓」？簡而言之就是「海之沙洲或沙丘」。因為臺灣自古以來沿海多是吹北風，所以沙洲多呈北高南低的現象，遠望「像是一隻大魚浮在海面露出背部」（鯤是古代傳說中的大魚），故以此稱之。
中高級	海浪除了對海岸進行侵蝕之外，同時把侵蝕來的岩屑運到適當的地方再堆積下來，此稱為以下何種地形？	海岸地形	海積地形	海蝕地形	海岩地形	2	海浪除了對海岸進行侵蝕之外，同時把侵蝕來的岩屑運走，到適當的地方再堆積下來，形成海積地形。
中高級	海灘砂因為風積作用，常在濱海線後方形成以下何種地形？	砂丘	砂堤	砂嘴	砂岩	1	海灘砂因為風積作用，常在濱海線後方形成砂丘，與海濱平行成帶狀分佈，稱為砂丘帶。福隆一帶十分發達。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中高級	2011年停止國光石化在彰化的開發案，主要是因場址開發會威脅大城濕地何種瀕危動物的生存？	中華白海豚	雲豹	臺灣黑熊	臺灣獼猴	1	2008年國光石化開發案選址彰化大城濕地，計畫填海造陸；若國光石化開發案開發勢必使得被國際自然保育聯盟列入保育紅皮書「極度瀕危」等級的中華白海豚喪失棲地、減少食源，以及受到高速輪船的傷害，故環保團體發起搶救行動，引起全國輿論，白海豚成為臺灣環保運動的新象徵。
中高級	臺灣的雲林平原有一種較具特色的鳥類叫「土豆鳥」，請問牠最愛吃的食物是下列何者？	蚯蚓	土豆	稻米	小魚	1	花生田收成到水稻田耕作之前這段期間，農民會翻土、灌水，土豆鳥(小撥鴿)喜歡在剛開始淹水的環境出沒，因蚯蚓、蟲會因此跑出來，因而提供飽食良機。