

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	PM2.5危害人體健康的最主要原因是什麼？	PM2.5易隨呼吸深入人體	PM2.5易被皮膚所吸收	PM2.5含有重金屬	PM2.5易沉降累積	1	細懸浮微粒係指懸浮在空氣中，氣動粒徑小於等於2.5微米的粒子(PM2.5)，由於其粒徑極小，易隨呼吸進入人體，對人體健康造成影響。
中級	一旦大氣中的CO2含量增加，會引起哪一種後果？	臭氧層破洞	溫室效應惡化	冰期來臨	海平面下降	2	因人類使用化石燃料燃，產生CO2等氣體，大量排放進入大氣後，吸收地表之長波輻射，造成之人為溫室效應使地表溫度逐漸增加。
中級	一般來說，下列何者生態系的生物多樣性最高？	河川	水庫	熱帶雨林	湖泊	3	熱帶雨林生態系的生物種類最多。
中級	一般來說，侵襲臺灣的颱風路徑主要受何者影響？	北太平洋洋流	黑潮	北太平洋高壓環流	蒙古高壓環流	3	侵臺颱風的路徑主要受北太平洋副熱帶高壓的外圍環流所導引。
中級	一般會讓人注意力集中、心情愉快的環境是下列何者？	工地施工的聲音	飛機起飛的聲音	音量小於50分貝的聲音	大聲播放音樂的環境	3	50分貝以下的音量環境較為舒適，例如微風吹動樹葉，由於頻率及音調較低，因此對於精神上不會感到不舒服，耳朵也不會感到不適應。
中級	下列何者是工廠減少振動產生的方式？	發耳塞給作業員	與住戶良性溝通協調	改善機械平衡或加裝隔振材料	補貼職災金額	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(如改善機械平衡或加裝隔振材料)以及加強廠房的隔音設備。
中級	下列何者是引起過度漁撈現象的主要原因？	從事漁業人口增加	撈捕技術進步且消費人口增加	政府鼓勵撈捕	海洋資源取之不盡	2	引起過度漁撈現象的主要因素是市場的需求增加、撈捕技術的進步及各國政府未確實執行保護漁業資源政策所致。
中級	下列何者是世界各國國際間的合作，來防止全球溫度繼續上升的方法之一？	簽署國際環保公約	利用人為的力量使天空降雨	一起發展太空科技	一起簽署經濟貿易協定	1	為了解決全球溫度繼續上升，世界159個締約國及250個NGO於1997年12月1日至10日在日本京都一起簽署京都議定書，為要保護地球，創造永續經營的環境。
中級	下列何者是可以回收的廢棄物？	廢光碟片	農藥廢容器	廢行動電話	以上皆是	4	資源回收可分為物品類(例如：廢鉛蓄電池、廢電子電器、廢照明光源)、容器類(例如：廢紙容器、廢塑膠容器、農藥廢容器)及其他類(例如：廢玻璃類、廢塑膠類、廢光碟片、廢行動電話與充電器)。
中級	下列何者是在海洋中捕抓的魚類？	吳郭魚	馬口魚	高身鏟頰魚	白帶魚	4	白帶魚屬於夜行性深海魚類，而吳郭魚、馬口魚與高身鏟頰魚則是臺灣特有的淡水魚類。
中級	下列何者是可以藉由人為方式來減少低頻噪音所引起的振動？	播放聲音與噪音源互相干擾	跟著振動跳動	降低噪音的音量	緊閉門窗	3	播放聲音與噪音源互相干擾以及跟著振動跳動都不是減少振動的方式，選項3降低播放低頻率音樂的音量可減少喇叭所製造的低頻振動，以達到減振效果。選項4緊閉門窗無法防止低頻噪音引起的震動。
中級	下列何者是目前因全球暖化而產生的國際環保的趨勢？	廢棄物可以隨意跨國輸送	土壤鹽化問題	重視氣候變遷減緩與調適	垃圾費隨袋徵收	3	目前國際環保的趨勢是降低碳的排放量、正視全球暖化的問題以及生物多樣性的保育行動，推廣日常生活節能減碳解決暖化問題以及物種消失的困境。
中級	下列何者是目前我們常見的土壤污染型態？	硬化	礦化	熱水污染	重金屬污染	4	土壤受到污染的型態有土壤鹽化、重金屬污染、酸化等，由於海水入侵、廢污水不當排放、工業廢棄物及酸沉降，以至於土壤的性質改變。
中級	下列何者是目前常見的基因改良食品？	燕麥	黃豆	紅豆	綠豆	2	自1992年到1999年四月底，美國農業部、衛生部食品藥物署及環保署已通過審核，准許共43種基因改良的農產物上市。到目前為止，基因改良玉米市佔率為33%、黃豆為50%、棉花為50%、洋山芋為50%、番茄則用於使其晚熟。
中級	下列何者是目前臺灣生物資源遭受威脅的主因？	土地過度利用	因生物彼此競爭大，導致物種減少	生物因天擇被淘汰	遭到天敵捕獵	1	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，主要是土地過度利用、過度捕獵以及外來物種的侵略等。
中級	下列何者是全球暖化帶來的影響？	白日增長	夜晚增長	夏季增長	冬季增長	3	由於全球溫度上升，造成夏季高溫日子增長，冬季日子縮短。至於白日與夜晚時間的改變與全球暖化無關。
中級	下列何者是全球溫度上升對環境造成的影響？	冰層增厚	海平面下降	植物生長空間改變	地層下陷	3	全球暖化造成動植物的生長環境改變，若無法適應溫度變化則無法生存；冰河、冰山融化使得海平面上升，陸地面積會縮減；地層下陷主要是超抽地下水造成。
中級	下列何者是因為空氣污染而產生的現象？	土石流	海嘯	酸雨	森林大火	3	酸雨是指硫氧化物、氮氧化物這些物質排放到大氣中後，因為光線、水分、氧氣等因素之影響產生了化學反應，最後產生了硫酸離子和硝酸離子。其中有些混入雲層形成雨水，就會使雨水呈現酸性。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列何者是在靠近海邊超抽地下水所產生的問題？	土壤鹽化	土壤軟化	土壤液化	地層抬升	1	在位於海邊的地區進行地下水過度的抽取使用，會導致地層下陷，這時若海水入侵地下水層，土壤會鹽化使得經濟作物難以生長，就沒有食物來源。
中級	下列何者是在選購或使用油漆時應注意的事項？	多使用噴霧式噴漆	於密閉空間使用	標明「有機」即代表無毒性	仔細閱讀說明書	4	使用油漆時應仔細閱讀說明書，並保持空氣流通。避免使用噴霧式的噴漆，因為它含有某些可燃燒的化學成分，在噴刷時遇火花很可能會著火。
中級	下列何者是考慮到環境保護中的世代公平原則的行為？	資源適度使用並思考留給下一代使用	過度的開發行為	捐款給環境難民	幫助中低收入戶	1	資源要留給下一代使用、適度的開發行為、以及減輕氣候變遷問題，都是考慮世代公平的原則。世代公平原則是指現在的資源在未來也能讓下一代有足夠的資源使用，一直持續下去。
中級	下列何者是利用垃圾焚化廠處理垃圾的最主要優點？	減少處理後的垃圾體積	消除所有毒性	減少空氣污染	減少處理垃圾的程序	1	垃圾經完全焚燒後，大大縮小體積，並產生因未完全燃燒含有毒性的底渣，透過掩埋或安定法確保毒性不會污染環境。
中級	下列何者是我們國家為了減少臭氧層稀薄所做的努力？	禁用海龍滅火器	推動省水	推動旅遊	推動地方觀光	1	使用海龍滅火器後所釋放之海龍，其破壞臭氧層的速率，比氟氯碳化物高10~16倍，而我國自民國83年1月1日起，已禁止輸入。
中級	下列何者是沙塵暴對於人類生活所產生的影響？	能見度下降	增加海洋鹽份	造成腸胃不適	建築物受腐蝕	1	沙塵天氣現象會使大氣能見度不佳及空氣中懸浮微粒濃度增加等環境污染問題，影響農業、交通及空氣品質，容易引起呼吸道症狀及心血管疾病，例如：過敏性鼻炎、咳嗽、皮膚過敏。
中級	下列何者是制定環境保護相關法規的用意？	想展現我國有國際水準	因為被其他國家逼迫而制定	改善生活環境，增進國民健康	故意要懲罰壞人	3	制定環境保護相關法令是為了要維護環境並規範我們有污染行為時應該要採取彌補的方式。保護自然環境，永續我們及其他動植物的生存空間。
中級	下列何者是夜間收集垃圾的主要優點？	收集效率高	時薪較高	產生較少噪音	較沒有安全上的問題	1	夜間收集垃圾的主要優點為收集效率高，因為交通量少，但可能會有安全性及噪音問題。
中級	下列何者是空氣污染指標所需測定的物質？	一氧化硫	二氧化碳	臭氧	氟氯碳化物	3	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 <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 等列入。而美國卻已修正新增PM <sub>2.5</sub> 為監測項目。
中級	下列何者是長期暴露於振動環境中，對健康造成不良影響？	痛風	高血壓	心臟病	白指病	4	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。
中級	下列何者是政府針對企業應負起的環保責任所採用的措施？(A)對於盡到責任之企業給予補助(B)使用環保法令(C)利用環保標章制度	AB	AD	BC	ABC	4	為促使企業負起環境保護的責任，政府除了對企業進行技術輔導，透過額外補助企業購買污染防治設備，利用環保法令及環保標章制度規範與鼓勵企業盡環境保護的責任。
中級	下列何者是政府鼓勵民眾購買在地食物的主因？	穩定農產品價格	避免外來食物入侵	減少運輸所製造的碳排放	鎖國政策	3	政府希望透過國民購買「在地」的食物，減少遠距離跨國、跨洲際的運輸，減少運輸所製造的碳排放。
中級	下列何者是氣候變遷對珊瑚礁生物的影響？	疾病蔓延	增加生物物種	降低生物活動量	維持原狀	1	氣候變遷的另一效應是導致珊瑚礁生物的疾病蔓延，自1980年以來，全球珊瑚礁生物的疾病頻頻發生，科學家發現許多怪異的疾病都與氣候變遷有關。
中級	下列何者是海葵常附著在寄居蟹上較為合理的解釋？	海葵是植物，須靠寄居蟹助其運動	海葵能行光合作用，替寄居蟹製造養分	海葵能保護寄居蟹，寄居蟹能幫助海葵移動	海葵可增加美觀，寄居蟹能使海葵便於浮起	3	海葵的刺絲胞能提供寄居蟹某些程度的保護；而海葵可在殼上獲得棲息的硬基質、在寄居蟹覓食時可獲得碎屑。
中級	下列何者是能見度正確的敘述？	不能作為空氣品質的指標之一	能見度的遠近因人視力而有所不同	儀器觀測目標所能看見的最短距離	肉眼觀測目標所能看見的最遠距離	4	能見度(visibility)又稱為視程(visual range)，能見度的好壞一般可視為人類視覺感官對空氣污染程度的最直接判斷。藉由觀測標的物與背景間(通常以天空為背景)之對比，可判斷水平方向肉眼可見最遠暗色物體，做為能見度觀測之依據，唯兩者之對比通常隨標的物與觀察者間的距離增加而減少。對光線影響最明顯的懸浮微粒粒徑係介於可見光(visible light)波長範圍內(0.4~0.7mm)，此粒徑範圍內之懸浮微粒因能將光線偏離原來行進方向而導致能見度之降低，因此得以間接反映空氣中懸浮微粒之濃度。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列何者是國家級風景特定區？	玉山	阿里山	紗帽山	觀音山	2	目前我國國家級風景特定區計有13處，分別為東北角暨宜蘭海岸、東部海岸、澎湖、大鵬灣、花東縱谷、馬祖、日月潭、參山、阿里山、茂林、北海岸及觀音山、雲嘉南濱海、西拉雅。
中級	下列何者是國際間一起合作保護環境的行為？	訂定具有強制力的國際公約	簽訂國際經濟貿易約定	一起建造海底隧道	建立跨國鐵路	1	訂定具有強制力的國際公約並遵循其規範，善盡國際社會一份子的責任；對開發中國家提供的外援，並將永續發展應列入重點項目。
中級	下列何者是清淨家園推動的主要策略？	增加清潔隊員	推廣5S方法的精神與文化	強迫上網登錄比較成績	強制企業清潔自己的環境	2	推動清淨家園全民運動的主要策略是分配清潔的公共區域，且並鼓勵企業認養區域進行清掃。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，將此種精神與文化推廣出去。
中級	下列何者是現今生物圈所面臨的污染問題？	空氣污染	水污染	固體廢棄物污染	以上皆是	4	空氣污染、水污染、固體廢棄物污染皆屬於生物圈所面臨的污染問題。
中級	下列何者是造成大量珊瑚死亡的原因之一？	海水溶氧增加	水中生物大量食用珊瑚	海水溫度提高	海水養分提高	3	珊瑚礁白化是珊瑚礁生病的徵兆。其原因包括全球暖化持續不斷、遊客蓄意破壞等，使珊瑚礁生態系造成傷害，而養分適當的提高及溶氧量增加對珊瑚是有正面的影響。
中級	下列何者是造成河川揚塵的主要原因？	降雨量減少	大量砍伐樹木	外來人口增加	不當使用環境用藥	1	河川揚塵現象主要係因每年10月至隔年4月間枯水期間，海岸或河床之細砂受東北季風吹拂隨風飛揚所致。
中級	下列何者是造成河川溫度上升的原因？	酸雨	生物族群增加，影響水溫	工廠溫水排入	生物分解能量造成水溫升高	3	污染物藉由降雨方式進入河川、湖泊、水庫及海洋等水體中，酸雨使水質化學特性改變，不致影響溫度變化。工廠排入高溫的水入河川，會使河川溫度升高。
中級	下列何者是造成氣候變化加劇的原因？	臭氧層破洞	沙塵暴	酸雨	地球暖化	4	颱風、颶風、龍捲風的威力變強，下雨的強度也變得比以往來得急又快，是由於嚴重的溫室效應引發全球暖化，大氣圈的溫度改變，氣候的變化也變得強烈。
中級	下列何者是造成海洋環境產生變化的原因？	海水為動態平衡，所以是自身產生變化	全球溫度升高，海水溫度也提高	因為下雨量減少，海水變少	因季風不斷的吹送，導致海水不斷移動	2	嚴重的溫室效應使得大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，海岸及潮間帶生態系裡的生物種類可能因此減少，如珊瑚礁白化。
中級	下列何者是造成臺灣西部地區「地下水水位下降」的主要原因？	居民飲用	自我流失	養殖漁業	蒸發作用	3	臺灣養殖業的水資源以地下水居多，以西半部地區的養殖業為最大宗，因此超抽地下水的情況嚴重，地下水層降低，會引起海水入侵、地層下陷等的現象，難以恢復。
中級	下列何者是造成臺灣雨水酸鹼(pH)值下降的原因？	國外火山噴發	工業排放廢氣	森林減少	降雨量減少	2	雨水的酸鹼值(pH)下降是由於大氣中來自人為活動製造出的化學物質屬於酸性離子的居多，溶入雨水中的酸性離子高過於鹼性離子，因此雨水的酸鹼值下降。
中級	下列何者是造成臺灣單次累積降雨量遽增的原因？	溫室效應	臭氧層薄化	酸沉降	沙塵暴	1	下雨的強度也變得比以往來得急又快是由於嚴重的溫室效應引發全球暖化，大氣圈的溫度改變，氣候的變化也變得強烈。
中級	下列何者是最根本的噪音防制策略？	開立罰單	裝置隔音牆	改善噪音源	取締噪音	3	透過噪音源的防制、傳播途徑阻隔、受音者保護、管理措施及溝通協調來維護居家環境安寧，但這五大方向並非是一成不變，必需依據實際現況、噪音嚴重程度、施工方法及成果效益等各項因素來選擇一項或數項策略去改善。而改善噪音源為最根本的方法。
中級	下列何者是減少全球溫度繼續升高的方法之一？	推廣無車日	鼓勵民眾多在家中吹冷氣	使用人工造雨	多吃肉少吃蔬菜	1	減少全球暖化持續升高的方式有鼓勵人民從日常生活中節約能源使用及減少二氧化碳溫室氣體的排放量，減少燃燒化石燃料及電力的使用，鼓勵民眾多使用大眾交通工具，推廣無車日等。
中級	下列何者是減少沙塵暴的發生方法？	多吃肉類	增加植被	增加蓄養牲畜量	多清潔家園	2	沙塵暴的塵粒濃度因土地荒漠化的面積變大，因此產生的塵粒濃度越高，目前顯示沙塵暴主要因為人為活動使得土地變得貧瘠，透過種植適合的綠色植物恢復土壤原有的生氣。
中級	下列何者是超抽地下水可能造成的問題？	土壤軟化	地層下陷	地層抬升	土地生產力提高	2	沿海地區超抽地下水會造成地下水被海水入侵。原本的淡鹹水壓力平衡被破壞，鹹水因而侵入原來貯存淡水的地層，造成井水抽出鹹水之外，地層及土壤也被鹽化。另外，超抽地下水會造成地層下陷，海水倒灌，導致土壤鹽化，對於植物生存不利。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列何者是開車省油的好方法？	冬天得常注意是否因為天冷而胎壓不足	天氣很熱，在車上，引擎怠速來吹冷氣	為了早點到達好省油，頻頻開快車與剎車	放置大量雜物在車上便於取用，以減少開車	1	汽車的胎壓嚴重影響到汽油的燃燒效率。放雜物在車上，也許方便取用，但事實上很多雜物是一直都不會去用的，所以不會減少開車機率。
中級	下列何者是溫室效應二氧化碳主要的來源？	化石燃料的燃燒	家畜腸胃發酵	化肥	森林	1	溫室氣體中的二氧化碳主要來自於化石燃料的燃燒，例如石油、天然氣和煤等。
中級	下列何者是溫室效應的正確描述？	因火山甦醒噴發所造成	臭氧層薄化造成	空氣中懸浮物造成保溫效應	部分熱量被留在地球表面	4	溫室效應的原理就如同一座種花的溫室，陽光部分的能量會留在大氣圈內維持圈內的溫度，部分會經大氣層反射至外太空。
中級	下列何者是過度漁撈後造成的不良後果？	食物鏈受破壞	生物生長快速	資源增加	經濟快速成長	1	過度漁撈會破壞生態平衡，導致食物鏈受破壞，同時因為漁獲量減少，使漁民失去工作。
中級	下列何者是種樹能減少山崩的理由？	增加綠美化	增加氧氣產生量	植物可增加抓地力	用來作為木材	3	因種植樹木具有保安固土、涵養水份的功能，能減少山崩情形。
中級	下列何者是綠建材的優點？	增加化學合成材料	增加材料生產過程之耗能	使用自然材料與高揮發性有機物質建材	材料基本性能及特殊性能經過評估及管制	4	綠建材之優點如下：(1)生態材料：減少化學合成材之生態負荷與能源消耗、(2)可回收性：減少材料生產耗能與資源消耗、(3)健康安全：使用自然材料與低揮發性有機物質建材，可減免化學合成材之危害、(4)材料性能—材料基本性能及特殊性能評估與管制，可確保建材使用階段時之品質。
中級	下列何種物質是導致湖泊優養化的主要原因？	營養鹽	重金屬	戴奧辛	石油外洩	1	優養化是由水中的營養鹽如氮、磷等的過量增加，此物質進入水體，造成藻類大量的繁殖、死亡，因其腐敗分解而大量耗氧，導致水中溶氧耗盡，有機物質卻很充足的現象。
中級	下列何種物質屬於空氣中的「懸浮微粒」？	花粉	水氣	氧氣	氟氯碳化物	1	飄散到空氣中的微粒物質（PM，particulate matter），是燃料燃燒或工業生產過程所產生之微粒物的通稱，包括總懸浮微粒、懸浮微粒、粒塵、金屬煙煙及其化合物、黑煙、酸霧、油煙等。花粉是屬於微粒的類型。氧氣、氟氯碳化物是氣體，並不是顆粒狀的。
中級	下列何種重金屬會累積於人體內而導致疾病？	汞	鉻	鉛	以上皆是	4	汞：(1)汞對人體健康傷害極大，在日本曾造成水俣病。(2)無機汞傷害之主要器官為腎臟，有機汞則會危害中樞神經系統。(3)致癌性方面，目前仍無證據顯示汞會致癌，故美國環保署將其列為D類。 鉻：(1)對肝、腎及循環系統造成危害。(2)對動物已發現具致癌性，對人體則尚未獲得證實。 鉛：(1)對腎臟、神經系統造成危害，對兒童具高毒性。(2)對動物之致癌性已被證實，對人體能否引發腫瘤之證據仍不足夠。
中級	下列何種特性說明氫氣是乾淨能源？	氫是最輕的元素	氫為易燃性氣體	氫燃燒後產物為水	氫會被碳棒吸附	3	氫在氧中點火就會燃燒，產生熱量，其產物並不像燃燒煤和石油一樣，會造成空氣污染，所以是一種乾淨的能源。
中級	下列何種做法「不會」妨礙水體正常用途？	廢水排入河川	洗衣粉倒入河川中	污水納入污水下水道	於河川上游建造水庫	3	《水污染防治法》第二條第十五款涵容能力：指在不妨害水體正常用途情況下，水體所能涵容污染物之量。
中級	下列哪一項對於熱島效應的描述是正確的？	多好發在島國地形上	多好發在都市地區	多好發在沙漠地區	多好發在海邊	2	都市因為日照而增加的溫度高過周圍郊區，使得都市像一座熱島的現象。原因有柏油路吸熱、建築物高聳、樹木稀少、空氣污染等等。
中級	下列哪一種元素會使土壤產生紅色的現象？	鉻(ㄍㄝˋ)	鐵	銅	硫	2	因空氣中含有大量水氣，而土壤中含有的鐵與空氣氧化，生成氧化鐵(FeO)顏色較橙，最後形成穩定的三氧化二鐵(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )顏色較為暗紅，因此土壤看起來會呈現紅色的。
中級	下列哪一種方法是減少河川污染的方法？	提供河川氮與磷	增加家庭污水接管率	降低水中溶氧率	提高水溫	2	大量提供河川氮與磷會加速藻類的繁殖，河川會出現優養化，水中氧氣減少導致生物死亡。增加家庭污水接管率減少污水直接排放河川，可降低此現象的發

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列哪一種水文現象與全球氣候變遷現象「無關」？	全球海平面上升	下雪的機會不變	造成全球水文循環改變	降雨與蒸發散的強度升高	2	全球氣候變遷現象已經明顯發生，主要包括：溫室氣體排放持續增加、大氣組成持續改變、地球升溫、全球氣候運作模式改變、造成全球水文循環改變、降雨與蒸發散的強度升高、下雪的機會變少、造成熱浪發生機會升高，部分地區將變得更乾旱、熱帶氣旋發生的機會升高，全球海平面上升。
中級	下列哪一種污染屬於生物圈之污染範疇？	水污染	大氣污染	垃圾污染	以上皆是	4	水污染、大氣污染，以及垃圾污染皆屬於生物圈之污染範疇。
中級	下列哪個選項「不是」使地球表面漸漸趨於平坦的作用力？	火山爆發	風化作用	侵蝕作用	沉積作用	1	火山爆發會使地殼隆起。風化、侵蝕與沉積作用會使地球表面漸漸趨於平坦。
中級	下列哪個選項「不是」空氣污染物？	二氧化硫	懸浮微粒	氮氧化物	氫氣	4	氫氣為大氣中含量最多的固定成分，非空氣污染物。
中級	下列哪個選項「不是」政府決定興建核四廠之前，所需要用來判斷是否適宜設廠的考慮要項？	地區經濟效益評估	地主和廠方的遊說	專家學者的評估	生態環境的影響	2	政府決定興建核四廠之前，是否適宜設廠需要考慮地區經濟效益、聘請專家學者評估及對生態環境的影響等要項。
中級	下列哪個選項「不是」紅樹林的功能？	可以過濾水中化學有機廢物、懸浮物	可以防止沿海地區的地層下陷	可以提供許多生物繁衍和棲息的環境	其根部有固土護岸的功能	2	紅樹林具有防風及穩固海岸的功能，可以降低強風對陸地地上生物的直接傷害；提供生物良好的棲息地及沿海魚類資源的食物來源。當人們過度抽取地下水，導致地下水水位降低，原本支撐的地層也就下落，造成「地層下陷」，地層下陷後很難再恢復，以致容易發生海水倒灌淹毀民宅的悲劇。
中級	下列哪個選項「不是」臭氧層被破壞所導致的結果？	皮膚癌患者增加	農作物減產	免疫系統受抑制	氣候更加穩定	4	當臭氧層中的臭氧濃度減少時，地球表面受太陽紫外線照射的強度會增加，對生物有多種危害，使植物生長受阻、海洋中的浮游生物死亡、人的皮膚癌發病率增高等情形發生。
中級	下列哪個選項「不是」陸域生態系？	草原	森林	河口	沙漠	3	河口屬於水域生態系。
中級	下列哪個選項「不是」華盛頓公約的內容？	限制國際間野生動植物的不當交易	希望達成野生動植物的永續利用	避免野生動、植物因人類的濫捕及販賣而瀕臨絕種	使各國在政治、經濟與保育工作上可以互相支援、交流學術研究成果	4	華盛頓公約其主要目的在於管制野生動植物的貿易，因此將物種分級，以防止公約所保護的物種受到非法國際貿易而危害其生存。
中級	下列哪個選項「不是」解決溫室效應惡化的有效方法？	搭乘大眾運輸工具	減少甲烷排放量	使用再生能源	開發熱帶雨林	4	大量燃燒煤和石油、大量開發土地以增加畜牧業等，都會增加溫室氣體的排放，使溫室效應增強而導致地球表面氣溫上升。
中級	下列哪個選項「不是」臺灣現行的環保法規？	野生動物保護法	水污染防治法	噪音管制法	京都議定書	4	《水污染防治法》、《噪音管制法》為行政院環保署所制定，野生動物保護法為行政院農委會制定，以上均為政府為了推動環境保護所制定的相關法律。京都議定書為國際公約，不是臺灣現行的環保法規。
中級	下列哪個選項「不屬於」石化工業的產品？	塑膠	人造纖維	玻璃	黏著劑	3	合成塑膠、塑膠、人造纖維、肥料、清潔劑、殺蟲劑、黏著劑及藥品都屬於石化工業產品；玻璃的主要成分是二氧化矽，不是石化工業的產品。
中級	下列哪個選項「不屬於」食物中所能提供能量的養分之一？	維生素	蛋白質	脂類	醣類	1	食物中能供給給生物能量的養分為醣類、蛋白質與脂類。
中級	下列哪個選項「不屬於」淡水生態系？	池塘生態系	河口生態系	溪流生態系	湖泊生態系	2	淡水生態系包含池塘、溪流與湖泊生態系。
中級	下列哪個選項「不屬於」細菌外型分類之一？	球狀	桿狀	螺旋狀	橄欖球狀	4	細菌的外型可分成球菌、桿菌、螺旋菌三種。橄欖球狀不屬於細菌的外型分類。
中級	下列哪個選項可「減緩」大氣層中二氧化碳濃度的增加？	火山爆發	生態保育	都市化開發	多用化石燃料	2	火山爆發、都市化開發和使用化石燃料都會增加二氧化碳的濃度。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列哪個選項可能是生物之所以會產生多樣性的原因？	有性生殖造成生物個體特徵的多樣性	基因突變	生活棲息地的不同	以上皆是	4	生物多樣性主要分為三個層次：基因差異的遺傳多樣性、物種差異的物種多樣性，還有棲息環境差異的生態系多樣性。
中級	下列哪個選項是「不會」飛行的鳥類？	鴛鴦	蒼鷹	麻雀	白頭翁	1	鴛鴦是現存體型最大的鳥類，體重可達一百公斤，不能飛翔，一是因為牠的龐大身軀，二是因為牠的飛翔器官與其他鳥類不同。鳥類的飛翔器官，主要有由前肢變成的翅膀、羽毛等，羽毛中真正有飛翔功能的，是飛羽和尾羽。而鴛鴦的羽毛既無飛羽也無尾羽，已高度退化。
中級	下列哪個選項是一個氟氯碳化合物CFC分子甚至可使十萬個臭氧分子反應成氧分子之主要原因？	一個CFC分子分解一次可產生許多氯原子	一個CFC分子可與許多個臭氧分子產生反應	一個CFC分子與一個臭氧分子反應產生許多活性大的氧原子	一個CFC分子分解產生的氯原子可重複與許多臭氧分子反應	4	在平流層中由於高能輻射線的照射，使CFC分解而釋放出一個氯原子，此氯原子可與臭氧分子反應生成氧分子，已反應的氯原子又可再生，重複與其它臭氧分子反應。經一連串反應後，一個CFC分子甚至可以使十萬個臭氧分子產生反應。
中級	下列哪個選項是北極永久冰層融化而產生的環境衝擊？	地球表面吸收太陽輻射量提高	海豹與北極熊等極地生物因海洋擴張而更適合生存	人類可經由東南通道減少航運路程	海水密度提高造成洋流加劇	1	海豹與北極熊等生物棲息地區縮小。
中級	下列哪個選項是目前大氣的組成成份？	氫氣	氧氣	水氣、二氧化碳和臭氧	以上皆是	4	目前大氣的組成主要為氮氣和氧氣，分別占了78%和21%，以及其它的氣體如水氣、二氧化碳和臭氧等。
中級	下列哪個選項是地表最主要的地質作用力？	冰川	太陽	流水	風	3	流水是地表最主要的侵蝕力。
中級	下列哪個選項是進行自然保育工作最根本的作法？	當經濟利益與生態保育發生衝突時，絕對不開發	設立國家公園	教育民眾瞭解眾生平等且互相依賴的關係	多設立動物園並以人工繁殖野生動物	3	當經濟利益與生態保育發生衝突時，須審慎評估，尋一個折衷方式；設立國家公園與動物園也對自然保育有助益，但最根本的方法是讓全民把保育成為本身的價值觀，這只有教育能做得好。
中級	下列哪個選項是臺南「臺江國家公園」的地形特色？	海埔地	珊瑚礁	海蝕平臺	谷灣	1	臺江國家公園位於臺灣西南沿海，海岸類型屬於「沙岸」，屬海埔地、沙洲與濕地等特殊地形景觀。
中級	下列哪個選項是臺灣島曾位於海平面之下的證據？	恆春半島露出水面的珊瑚礁	墾丁國家公園的玄武岩地形	臺東八仙洞內有恐龍化石	中橫山區常發生土石流	1	玄武岩地形位於澎湖群島；臺灣並沒有恐龍化石；中橫山區常發生土石流，僅可推論該區可能雨量集中，且水土保持不良。
中級	下列哪個選項是酸雨對環境或生物造成的影響？	減緩植物生長	造成水體優養化	使南極上空臭氧洞擴大	造成溫、寒帶的生物棲息地往更高緯度處遷移	1	造成水體優養化是因為水中營養鹽過多所致；使南極上空臭氧洞擴大是使用氟氯碳化合物所致；造成溫、寒帶的生物棲息地往更高緯度處遷移是因為全球暖化所致。
中級	下列哪個選項是導致溫室效應惡化的主因？	工廠及汽、機車排放的廢氣	核能發電的副作用	冰箱等的冷媒或噴霧劑釋出的氣體	過度使用清潔劑	1	導致溫室效應最主要是因為廢氣中含有二氧化碳、甲烷等氣體。
中級	下列哪個選項為爬蟲類之一？	麻雀	彈塗魚	蜘蛛	蛇類	4	麻雀屬於鳥類；彈塗魚屬於魚類；蜘蛛屬於節肢動物門蛛形綱。
中級	下列哪個選項最有可能是近年來全球暖化日益嚴重的主要原因？	被大氣吸收的太陽輻射增加，地表大氣中溫室氣體過低	被大氣反射到太空的太陽輻射增加	被地表反射到太空的太陽輻射增加	被大氣吸收的地表輻射增加	4	溫室效應是地表輻射無法散發到太空所造成的。暖化與溫室效應有關，地表大氣中溫室氣體過高，使得地表輻射出的熱能會被溫室氣體吸收而無法散逸到太空中，使得地表溫度增加。
中級	下列哪個選項會造成氣候暖化的現象？	火山噴發，火山灰遮蔽陽光	風化作用增強	太陽黑子活動減弱	人類活動增加	4	由於人類活動造成地球氣候系統改變所引起的氣候變化，在近年引起廣泛注意，也成為大氣科學研究的重要課題。這其中大氣溫室氣體增加所造成的全球暖化更是全球關注的焦點。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列哪個選項對於全球大氣中的二氧化碳濃度與地表平均溫度變化關係推論最為合理？	二氧化碳濃度已逐漸趨於一個穩定數值	二氧化碳增加時，地表平均溫度就增加	長期來看，地表平均溫度與二氧化碳濃度皆呈現增加的趨勢	人類大量燃燒化石燃料，大氣中才出現二氧化碳	3	二氧化碳濃度隨著時間有逐漸增加的趨勢，與地表平均溫度相吻合；二氧化碳有逐年增加，但為趨向穩定；二氧化碳隨季節，每年有所增減，所以每年溫度增加僅與二氧化碳增加趨勢相符合；二氧化碳是地球原有的變動氣體，不是人類使用化石燃料才出現。
中級	下列哪個選項與潮汐現象「無關」？	海水的浮力	到海邊看招潮蟹	潮汐能是一種可再生能源	漁船進出港口	1	浮力的大小主要是物體排開海水的重量，和潮汐無關。
中級	下列哪項「不是」全球暖化造成的現象？	紫外線增強	極端天氣現象的發生次數及嚴重程度提高	海平面上升，沿岸沼澤地消失	生物面臨生態浩劫	1	紫外線增加是因為臭氧層破洞的面積增加。
中級	下列哪項行為「不受」保育法令的禁止？	在電宰場宰殺土雞	在玉山國家公園採集稀有植物	在雪霸國家公園獵捕雲豹	獵捕飛來臺灣過冬的伯勞鳥	1	獵捕飛來臺灣過冬的伯勞鳥、在玉山國家公園採集稀有植物與在雪霸國家公園獵捕雲豹，皆受國家公園法及野生動物保育法的保護。
中級	下列哪項燃料「不屬於」火力發電所需要的燃料？	煤	石油	鈾-235	天然氣	3	火力發電所使用的燃料主要有煤、石油和天然氣
中級	下列哪種生物對於氮的循環最為重要？	青蛙	蛇	水蛭	細菌	4	空氣中的氮氣會透過閃電或微生物轉成含氮物質。
中級	下列哪種生態系中的生物種類「最少」？	森林生態系	草原生態系	沙漠生態系	海洋生態系	3	沙漠生態系因為植被稀少，所以沙漠日夜溫差相當大，一年中只有幾次降雨機會，生物不容易在此生存，故生物種類較其他生態系少。
中級	下列哪種因素造成南極洲地區人口分布稀少的現象？	地勢高峻	水源稀少	氣候嚴寒	面積廣大	3	世界人口分布不平均，主要受到自然環境的影響，而南極緯度過高，故氣候嚴寒不適合人居住。
中級	下列哪種行為「不符合」綠色消費的原則？	注意生態保護，不要污染環境造成公害	自備餐具、環保筷和購物袋	可分解的環保塑膠袋，用完即可丟棄	做好資源回收，讓資源再利用	3	綠色消費，有六大原則需要遵守：減量消費(Reduce)、重複使用(Reuse)、回收再生(Recycle)、講求經濟(Economic)、符合生態(Ecological)、實踐平等(Equitable)。
中級	下列哪種行為較合乎生態平衡的原則？	臺灣山區雖然常有毒蛇出沒，為求生態平衡不可濫殺	儘量購買國外的鳥類，當不飼養時，為求生態平衡，可放生至野外	在水源保護區開發觀光森林公園，是充分利用土地的做法	為了沿海養殖漁業的發展，可以遷移黑面琵鷺的棲息地	1	保育物種，以維持生態平衡與生物多樣性；當不飼養國外的動植物時，為求生態平衡，不可放生至野外；不可在水源保護區開發觀光果園，避免噴灑農藥污染水源。
中級	下列哪項行為符合自然保育的原則？	引入外來物種增加生物種類	鼓勵購買野生動物製成產品	積極參與宗教放生	禁止捕捉保育類動物	4	外來種有可能造成原有生態系失衡，降低生物多樣性。
中級	下列哪種作法有助於「減緩」酸雨的形成？	提升國內自產油料比例	鼓勵民眾改乘大眾運輸工具	提高工廠排放廢水標準	鼓勵汽機車使用高級汽油	2	控制酸雨的辦法主要是削減排放在空中的二氧化硫和氮氧化物的數量。為減輕酸雨對環境的危害，應加強取締大量排放廢氣的工廠和汽車，要求加裝防制污染的設備(如汽車加裝觸媒轉化器、使用無鉛汽油)；因能源是由燃燒石油或煤轉換而來，民眾可多搭乘大眾運輸工具及節約用電，便可減少空氣污染，更可減少酸雨的產生。
中級	下列哪種物質可能於電子發票、提款機提款明細表等感熱紙上被檢出？	雙酚A	壬基酚	DDT	五氯酚	1	雙酚A(BisphenolA，簡稱BPA)是一種聚碳酸酯，因質地硬、耐熱、耐撞，被廣泛使用於各種塑膠製品中，靠熱感應的傳真紙、標籤、票券等。
中級	下列哪種氣體是造成酸雨的主要原因？	二氧化碳	二氧化硫	一氧化碳	甲烷	2	二氧化硫會溶於雨水中形成酸雨，因而損壞建築物或危害生物。
中級	下列哪種氣體會造成溫室效應，導致海冰融化，使海平面上升？	一氧化碳	二氧化碳	氮氣	氟氯碳化合物	2	二氧化碳濃度越高，會加劇溫室效應的強度，導致冰山融化、海平面上升。
中級	下列哪種措施能「降低」人類對於自然環境的破壞？	使用化石燃料	多使用塑膠袋	研發水力、太陽能等再生資源	耕作時，多施肥及噴灑農藥	3	研發水力、風力和太陽能等，以不產生污染物的再生能源取代化石燃料，可避免產生過多的溫室氣體。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	下列哪種順向坡容易發生山崩？	珊瑚礁石灰岩區	深成岩區	大理岩區	砂頁岩互層區	4	在順向坡進行人為開發，岩層容易沿層面發生地滑而造成山崩。
中級	下列哪種想法符合永續發展的概念？	順應自然萬物生長的時序，即可取之不盡，用之不竭	取之不留餘地，只顧眼前利益，不看長遠利益	不必為未來的事準備，當問題到了才想辦法	順應自然萬物生長的時序，按人類的需求，將資源隨意取用	1	順應自然萬物生長的時序，就可以獲得取之不盡，用之不竭的自然資源，這是典型的「永續利用」思想。若我們對自然資源抱著不留餘地，一網打盡的想法，終究會因為先前的貪婪，造成環境和社會失衡，如造成貧富懸殊的社會現象。
中級	下列針對「大氣層」的描述，哪個選項完全正確？	雷電、彩虹、雪都出現在平流層	極光發生在中氣層	臭氧層是指平流層中臭氧濃度相對較高的部分	大氣中最低溫，出現在對流層	3	(1)一般常見的彩虹、雨、雪、霧、閃電和雷等天氣現象，大多發生在對流層。(2)流星、極光都發生在增溫層，人造衛星也大致在這個此區繞地球運轉。來自太陽的輻射第一個會接觸到熱氣層，因此對地球生物而言，它是第一道攔截太陽極紫外(EUV)光子的保護層。(3)大氣中最低的溫度出現在中氣層。
中級	下列針對「酸雨」的描述，哪個選項「有誤」？	雨水酸鹼值低於7.0即稱作酸雨	植物生長減緩甚至死亡	腐蝕雕像和建築物	土壤、湖泊酸化	1	行政院環境保護署的研究定義，雨水酸鹼值達5.0以下時即可稱酸雨。
中級	下列棲息地中，哪個區域的生物種類可能最多？	大安森林公園	青青草原	碧湖山茶園	鳥松溼地公園	4	河口沼澤生態系是海洋與河流兩種水域的交界帶，因此河川上游所夾帶的泥沙、有機物質等很容易在此處沉積，形成沼澤，豐富的養分可以供養大量的生物，因此食物網非常的複雜，生物的種類也最多。
中級	下列傳染病與相對應的昆蟲病媒，何者「錯誤」？	鼠疫-跳蚤	瘧疾-瘧蚊	登革熱-蚊子	萊姆病-蒼蠅	4	萊姆病是由伯氏疏螺旋體所引起的疾病，是經由被感染的蜱(々一') (俗稱壁蝨) 所叮咬而感染，包括人類、狗、貓、牛及馬等哺乳類動物，都可能得到萊姆病。
中級	工業革命之後，地球大氣中的二氧化碳濃度有逐漸增加的趨勢，下列哪個選項「不是」造成此現象的主要原因之一？	以石油、天然氣為燃料之工業大幅成長	為人類需求而大量砍伐森林	氟氯碳化物的大量使用	人口的增加及汽機車的大量使用	3	大氣中的二氧化碳濃度伴隨著世界人口、經濟與碳排放增加而持續上升，全球平均溫度也隨之逐漸升高；氟氯碳化物的大量使用會造成臭氧層破洞。
中級	工業廢水中造成土壤重金屬污染的物質有哪些？	砷	鉻	汞	以上皆是	4	工業廢水中所含有的砷、鉻、汞、鎳、鉛、鎘等重金屬，會沉積在土壤中，阻礙農作物的生長，經由食物鏈進入人體後累積到一定限量就會造成中毒的現象，重金屬也會殺害土壤中的微生物，降低土壤的自淨作用。
中級	工廠排放二氧化碳會產生下列哪一種環境災害？	臭氧層薄化	外來種入侵	地球暖化	地震	3	工廠排放出的污染物質中有二氧化碳，由於二氧化碳會吸收熱能，因此大氣圈的溫度上升形成地球暖化。
中級	若食物網越複雜，則生態系就越穩定。在下列哪一地區，一種生物消失，就容易造成生態嚴重失調？	熱帶雨林	沙漠地區	海洋	濕地	2	因為生物種類越少，食物網越簡單，一旦某生物消失，此生態系將嚴重失衡。
中級	不生產含有氟氯碳化物之產品是為了減輕下列何種環境問題？	臭氧層稀薄化	砷污染	鎘污染	汞污染	1	破壞臭氧層的元凶是氟氯碳化物，使用範圍包括發泡劑、冷媒、清洗劑、噴霧劑、海龍等等。
中級	以下何者是造成公害糾紛的主要因素？	瞬發性污染物的排放	長期性污染之求償	土地使用規劃不當	以上皆是	4	依照環保署歷年公害糾紛處理結果，公害糾紛的產生主要可歸納為五大因素，包含土地使用規劃不當、瞬發性污染物的排放、主觀污染受害意識的產生、長期性污染之求償及客觀污染事實的存在等。
中級	以下何者為低碳、低污染之發電方式？	地熱發電	火力發電	燃煤發電	燃油發電	1	經濟部表示，示範獎勵辦法將為我國地熱發電事業創造更佳之投資環境，向低碳、潔淨、能源自主之再生能源國家邁進。
中級	以下何者為嚴重影響臺灣生態的外來生物？	福壽螺	美國螯蝦	布袋蓮	以上都是	4	福壽螺，美國螯蝦，布袋蓮，琵琶鼠，牛蛙等均為嚴重影響臺灣生態的外來生物。
中級	以下何種能量會被地球吸收而產生暖化的現象？	紅外線	X光	雷射	$\alpha$ 射線	1	大氣中的氣體或多或少會吸收紅外線，使紅外線反射回太空時沒有那麼順暢，而部分被攔截下來的紅外線使得大氣溫度上升。
中級	以下哪一項「不是」環境敏感地？	山坡地災害地區	土石流潛勢溪流	都市平原	嚴重崩塌、地層下陷地區	3	透過情境模擬結合地理環境，針對近年發生重大山坡地災害地區，以土石流潛勢溪流、嚴重崩塌、嚴重地層下陷地區為基礎，確認臺灣環境敏感地。



級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	在環保署建置的空氣品質監測網站中，無法查詢下列何種資訊？	風速	紫外線	細懸浮微粒	PSI	1	空氣品質監測網站可提供民眾查詢當日空氣污染指標、紫外線現況、細懸浮微粒等，但目前並無提供各地區之風速資料。
中級	在職業傷害中，飛機維修者易患何種疾病？	聽力損傷	皮膚炎	膀胱癌	心臟病	1	因飛機起降時引擎聲很大，容易造成聽力上的受損。
中級	在醫院工作因為中央空調系統沒有定期消毒保養而引起醫護人員得到退伍軍人症，是屬於哪種類型的危害？	物理性危害	化學性危害	生物性危害	心理性危害	3	退伍軍人症是退伍軍人桿菌所引起，是屬於生物性危害。
中級	地下水受到污染後造成的影響，下列何者為「錯誤」？	花費龐大的金錢進行整治	花費大量的時間進行整治	自然生態受到破壞	不影響國家的經濟	4	一旦地下水遭受污染，往往需要投入龐大的金錢與時間進行後續的污染整治工作，不但水的衛生品質堪慮，無法提供人類所使用，自然生態亦遭受到破壞，人體的健康將受到威脅，且將影響國家的經濟、社會、工業等平衡發展，其損
中級	地球上大部分生物所需要的能量，都是由下列何者所供應？	煤炭	石油	太陽	綠色植物	3	綠色植物進行光合作用時，會將太陽能轉變並儲存於葡萄糖中，呼吸作用則可以將這些能量由葡萄糖中釋放出來；隨著吃與被吃的食性關係，養分中的能量就可以透過食物鏈在生物間傳遞。
中級	吸音材質的功能是將聲音能量轉換成哪一種能量？	化學能	光能	機械能	熱能	4	噪音源是以空氣為傳遞介質的疏密波，當聲音傳入吸音材質內時，材料內結構會增加空氣振動的阻力，將空氣振動能量變成熱能而減少振動強度，使音量變
中級	吸菸的習慣會加強下列哪一種物質的致癌性？	雲母	石棉	石膏	水蒸氣	2	長期吸入石棉纖維可導至呼吸功能降低及石棉沉着病(因肺內組織纖維化而令肺部結疤)，多年積聚在人身體內的石棉纖維，更會在10年至40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，加上有抽菸的習慣，則得肺癌的機率會有相乘的危機，
中級	吸菸會釋放下列何種物質？	焦油	二氧化碳	懸浮微粒	以上皆是	4	人類呼吸便會產生二氧化碳，而抽煙除了會釋放尼古丁、一氧化碳、二氧化碳、乙醛、丙酮、焦油等污染物質外，也是室內懸浮微粒的主要來源。
中級	形成土石流的條件「不包括」下列何者？	岩石鬆散	強風	暴雨	山區有坡度大的窄溝谷	2	造成土石流的條件是雨水、坡度、大量土石累積等。
中級	形成表面洋流的主要原因為何？	密度不均	日月的引力	鋒面來襲	風吹海面	4	大規模海水流動的現象，由盛行風形成為表面洋流，由海水密度變化形成為深海環流；表層海水長期受固定方向的風推動，會形成洋流。
中級	近幾年來，臺灣少子化現象愈來愈明顯，全臺婦女總生育率屬全球最低，有關臺灣婦女生育率的敘述，下列何者是「錯誤」的？	醫療設備日新月異	經濟不景氣	年輕男女享樂主義盛行	受到西方不婚主義的影響	1	醫療設備的進步有助於提高嬰兒的存活率。
中級	長時間使用電腦玩線上遊戲而引起的腕隧道症候群，是屬於哪種類型的危害？	化學性危害	物理性危害	心理性危害	人體工學性危害	4	長時間使用電腦玩線上遊戲而引起的腕隧道症候群，是屬於人體工學性危害。早期大拇指、食指、中指及無名指的橈側會有麻木刺痛感，症狀會在夜間時加劇，後期嚴重者需開刀處理。
中級	長期遭受輻射污染容易引發下列何種疾病？	高血壓	心臟病	糖尿病	癌症	4	輻射的遠期效應主要包括輻射致癌、白血病、白內障、壽命縮短等方面的損害以及遺傳效應等。
中級	阿里山發生酸雨機率遠小於都會地區，其主要原因為何？	都會地區地面透水性較差	都會地區房子較多	都會地區人口較集中	都會地區汽機車及工廠較多	4	阿里山發生酸雨的機率為28%，遠小於都會區發生酸雨的機率，此乃與都會區中之汽機車數及工廠數較多有關，因此造成雨水嚴重酸化的情形。
中級	阿朗壹古道，為清代琅嶠卑南道的其中一段。此古道位於哪一個自然保留區內？	南澳闊葉樹林自然保留區	烏石鼻海岸自然保留區	鴛鴦湖自然保留區	旭海觀音鼻自然保留區	4	旭海-觀音鼻自然保留區為臺灣少數保存極佳高自然度海岸與河口地景，區內阿郎壹古道段為早年平埔族群、斯卡羅族群、排灣族群與阿美族群，往來恆春半島及臺東間重要通道。屏東縣政府於民國101年1月20日依《文化資產保存法》
中級	氣象報導常會提及季風與氣團的影響，當氣象局提及下列哪一段報導時，代表臺灣的氣溫下降幅度為「最大」？	東北季風	強烈太平洋暖氣團	強烈蒙古高壓	大陸冷氣團	3	東北季風、大陸冷氣團與強烈蒙古高壓均發生於冬季，但以強烈蒙古高壓的程度最為劇烈，可能帶來寒潮而大幅降溫。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	氣象預報常出現「紫外線指數」，其英文縮寫是什麼？	PSI	UVI	EuP	ISO	2	紫外線指數的英文縮寫為UVI，是一種用數字來表示陽光強度的方式。它的數值分為0到11+，數字愈大表示陽光對人的傷害也愈大。其中UVI：0~2屬微量級，3~5屬低量級，6~7屬中量低，8~10屬過量級，11以上就是危險級。
中級	氣團依其溫度高低可分為冷氣團和暖氣團，其中冷氣團的定義是什麼？	溫度一路下降的氣團	相較於周圍空氣溫度較低的氣團	溫度一路上升的氣團	相較於周圍空氣溫度較高的氣團	2	一個相對於周圍空氣而言溫度較冷的氣團，就叫做「冷氣團」。
中級	泰雅族為了儲存收割的小米所蓋的穀倉使用哪些防護措施？	低腳屋，方便取食	封閉式建築防止小偷	屋頂鋪茅草防雨	連接地面的柱子設置圓盤狀的防鼠板	4	房屋依據其用途，可分為家屋、穀倉、會所、工作房等。房屋構造是適應天然環境的結果，例如泰雅族的穀倉採干欄式建築，防止濕氣，連接地面的柱子設有圓盤狀的防鼠板，防止鼠類爬進穀倉。
中級	海水中的主要化學成分為何？	氯化鈉	碳酸鈉	碳酸氫鈉	碳酸鈣	1	海水中的鹽類是礦物質被溶解所形成的，其中主要的成分是氯化鈉；其次是帶有苦味的氯化鎂。
中級	海洋溫度上升對於海洋生物有什麼「不良」影響？	提高生物的免疫能力	生物繁殖量減少	生物壽命延長	生物的種類變多，但數量變少	2	嚴重的溫室效應，使大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，整個海洋環境起了變化，這將影響生物的繁殖、交配和生存。
中級	海洋環境的變化導致下列哪一種情形？	漁獲量減少	鹽產量減少	礦產量變少	海水量減少	1	嚴重的溫室效應，使大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，當生物難以適應，反應在漁獲量減少的情形。除了顯示未來糧食短缺，也說明物種消失，海洋生態平衡改變。
中級	消費者應購買何種數值的碳足跡產品以響應減碳？	低碳足跡排放產品	高碳足跡排放產品	不考慮	具有碳足跡標章產品	1	碳足跡提供消費者選購低碳產品的選項。
中級	烏魚是臺灣漁民重要的漁獲，下列何者是烏魚在冬季聚集於西南海域一帶的原因？	上升海流，溫度較低	中國沿岸流南下至澎湖群島一帶	黑潮支流帶來溫暖海水	有湧升流帶來大量營養鹽	2	中國沿岸流於冬季順東北季風南下，帶來較冷的水團，烏魚隨著海水迴游南下聚集於澎湖群島一帶產卵。
中級	秘魯及其鄰近國家漁業發達，是因為海水有湧升流的關係，而湧升流與魚群聚集的關係為何？	湧升流含豐富養分引來魚群	海流引來魚群	海流並不一定引起湧升流	湧升流並不一定引來魚群	1	由於向上湧升的海水含豐富養分，吸引魚群聚集，使秘魯及其鄰近國家漁業發達。
中級	秦朝的「田律」規定，每年的一段期間內，不准進山砍伐森林，不准誘捕幼獸；清朝頒布禁令，嚴禁於虎丘周圍設染坊，以保護水質。綜合上述二例內容判斷，其中隱含的觀念與下列哪種做法的目的最類似？	運用觀光資源，促進經濟發展	採用嚴刑峻罰，遏止犯罪問題	限制開發範圍，避免破壞環境	立法保護古蹟，維護文化資產	3	秦朝的「田律」規定為永續經營、清朝頒布禁令，嚴禁於虎丘周圍設染坊，以保護水質，為環境保護，兩者皆有限制開發範圍，避免破壞環境的觀念。
中級	能代表綠色消費、低污染與省資源等意涵的標誌是什麼？	優良食品工廠標誌	健康食品標誌	有機標誌	環保標章	4	「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。我們使用具有環保標章之綠色產品來取代傳統產品，友善我們的地球。
中級	能量在生物與環境及生物與生物之間流轉，關於能量流轉的順序排列，下列哪個選項是正確的？	日光能→生產者→消費者→分解者→大自然	日光能→大自然→消費者→分解者→生產者	日光能→分解者→生產者→消費者→大自然	大自然→生產者→消費者→分解者→日光能	1	生產者可利用光能合成養份提供給消費者利用，而儲存在消費者內的物質則可借由分解者的協助返回自然界中。
中級	能源發展應滿足未來世代發展的需要。下列何者「不符合」能源公平分配的觀點？	有效利用	節約使用	研發替代能源	勸說後代子孫棄用	4	永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」，以滿足未來世代發展的需要。臺灣自然資源不足，環境承載有限，永續能源政策應將有限資源作有「效率」的使用，開發對環境友善的「潔淨」能源，與確保持續「穩定」的能源供應，以創造跨世代能源、環保與經濟三贏願景。
中級	臭氧具有強氧化能力，暴露高臭氧環境中對人體健康具危害性，其危害主要在人體哪一個部分？	呼吸器官	消化器官	神經系統	生殖系統	1	臭氧是一種具有魚腥味，活化性極強的氣體，雖可殺菌，但直接吸入卻會危害健康。臭氧對呼吸系統具刺激性，會引起咳嗽、氣喘、頭痛、肺功能降低，呼吸道發炎，減低肺對傳染病及毒素的抵抗力，嚴重時引起肺水腫。
中級	臭氧層稀薄對人類有什麼影響？	農產品產量增加	下雨日子增加	免疫系統降低	湖泊優養化	3	臭氧層稀薄化會使得更強能量的紫外線直接照射到地表上，如此一來這些強紫外線直接接觸人體皮膚會容易使細胞產生病變；紫外線會抑制細胞的免疫力，造成DNA破壞、氨基酸同質異構，以及維他命的快速代謝，導致白血球防禦力

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	草、水筆仔、蝦、寄居蟹、彈塗魚與水鳥的生物組合，最可能出現在臺灣哪個生態區域？	淡水河口	石門水庫	墾丁海邊	澄清湖	1	河口生態系的生產者主要包括浮游性藻類和較大型的水生植物，消費者主要有彈塗魚、招潮蟹與水鳥等。
中級	針對一再陳情之公害案件，各級環保機關處理時限為何？	5日	7日	14日	1個月	1	依環境保護機關處理民眾陳情公害污染案件注意事項規範，公害陳情案件處理時限為七日，一再陳情案件為五日，重大公害陳情案件應隨到隨辦；如案情複雜無法依限處理者，得展延一次，以七日為限。
中級	針對防災四階段來說，下列何者屬於「應變」(Response)的措施？	興建護岸	土地使用管制	恢復運輸系統	成立災害應變中心	4	應變(Response)主要包含六個工作：成立災害應變中心、動員、災民的收容與撤離、緊急醫療救護系統之運作、實施交通管制、防止二次災害發生。
中級	針對原住民族教育之權利，以下敘述何者是「不正確」的？	鼓勵原住民族接受現代化的教育	本多元、平等之精神	尊重保障原住民族教育之權利	依原住民族意願決定課程內容	4	依據《原住民族基本法》第七條規定政府應依原住民族意願，本多元、平等、尊重之精神，保障原住民族教育之權利；其相關事項，另以法律定之。不再以漢化、現代化、高壓政策來推動教育。
中級	針對節肢動物的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	昆蟲為最普遍節肢動物	附有分節附肢	附有外骨骼	昆蟲不是唯一可以飛翔的無脊椎動物	4	昆蟲是唯一可以飛翔的無脊椎動物。
中級	除了二氧化碳之外，下列哪一種氣體亦為主要的溫室氣體？	氧氣	氫氣	甲醛	甲烷	4	大氣中吸收長波輻射能量及產生溫室效應的氣體稱之為溫室氣體，包括六氟化硫、全氟碳化物、臭氧、氫氟碳化物、氧化亞氮、甲烷、二氧化碳。
中級	除了中國大陸以外，下列哪一個區域也是主要產生沙塵暴的區域？	南亞地區	東太平洋地區	地中海地區	中亞地區	4	中亞沙漠區是中國西北地區位於的地方，沙塵暴形成影響的範圍從中亞地區、中國大陸西北、華北及往南擴張，因此對臺灣也造成大氣能見度不佳及空氣中懸浮微粒濃度增加等環境污染問題。
中級	除二氧化碳之外，造成溫室效應的主因為何？	甲烷	氟氯碳化物	氧化亞氮	水蒸氣	4	二氧化碳是很重要的溫室氣體。而水蒸氣則是另一個重要的溫室氣體，事實上，有八成的溫室效應是水蒸氣造成的。
中級	高山地區砍伐森林改種茶樹果園，對生態造成的影響，下列哪個選項是正確的？	水土保持會遭受破壞，造成土石流	可增加高山動物的棲息場所	可加速碳元素的循環	可促進植物生態的更新演進	1	茶樹、果樹等植物的保水抓土能力較差，如遇上豪大雨將可能造成土石流。
中級	高溫焚化是去除世紀之毒「戴奧辛」最可行的方法，大型垃圾焚化爐處理溫度達到多少℃以上，即可破壞戴奧辛？	850℃	750℃	650℃	550℃	1	一般民眾都擔心焚化爐會產生戴奧辛，其實去除「戴奧辛」最可行的方法就是高溫焚化。大型垃圾焚化爐處理溫度達到850℃以上，即可破壞戴奧辛；如戴奧辛含量較高者，則焚化溫度要控制到1000℃以上。
中級	動物依維持體溫的方式，可分為內溫動物(恆溫動物)和外溫動物(變溫動物)，下列哪個選項為內溫動物？	哺乳類	兩生類	爬蟲類	魚類	1	鳥類和哺乳類都屬於內溫動物，會利用本身代謝作用所產生的熱量來維持體溫，所以體溫會維持在一定的範圍內，不會隨著環境變化而改變。
中級	商家冷卻水塔所產生的噪音，是屬於哪一類噪音？	交通噪音	營業場所噪音	民俗噪音	群聚噪音	2	依《噪音管制法》第六條規定「製造不具持續性或不量測而足以妨害他人生活安寧之聲音，由警察機關依有關法規處理之。」商家冷卻水塔所產生的噪音屬於營業場所噪音。
中級	國內已發佈的電磁波法規與相關標準，發佈單位包括下列何者？	國家通訊傳播委員會	環保署	經濟部能源局	以上皆是	4	國內已發佈的電磁波法規與相關標準，發佈單位包括：國家通訊傳播委員會、環保署、經濟部能源局、行政院勞工委員會、中華民國國家標準。
中級	國內現行標準飲用水PH值介於何者間？	5~7.5	6~8.5	7~9.5	8~10.5	2	pH值過低(過酸)時，會造成配水系統中管線腐蝕，使水質中鉛、銅、鋅等重金屬含量過高，pH值過(>8.5)時，會造成消毒效率降低，且會有苦味及管垢產主之困擾，故在健康上pH值影響屬間接性。
中級	國家公園是依據下列哪一項法規劃設的？	森林法	野生動物保育法	文化資產保存法	國家公園法	4	臺灣的國家公園是依據《國家公園法》劃設。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	基於避免事務機臭氧的釋放，建議事務機應放置於距離人們至少多少公尺範圍以外？	30公尺	50公尺	80公尺	1公尺	4	臭氧的8小時平均容許暴露值(PEL)為0.1ppm，在一般辦公室工作環境下，臭氧濃度並不會超過該容許暴露值。但為了維護健康，建議意影印室的通風，並建議將事務機應放置於距人們至少1公尺遠處。
中級	常常聽人家說：「我們的臭氧層破了一個洞」。有關「臭氧洞」的敘述，下列哪個選項是正確的？	是指這裏的大氣沒有臭氧了	是指這裏的大氣臭氧太多了	是指這裏的大氣臭氧稀薄	是指這裏的大氣臭氧正在增加中	3	臭氧洞是指臭氧濃度較低的現象。
中級	從國外引進福壽螺和螯蝦後，對臺灣的生態環境所造成的長期影響，下列哪個選項是「錯誤」的？	原生態系發生改變	成為優勢的水生動物	增加生物多樣性	對生活在水田、池塘的其他生物造成嚴重威脅	3	當生態系中有外來種生物遷入並大量繁殖時，就可能影響生物間原來的交互作用，使得生態系失去平衡，影響當地的生物多樣性。
中級	採用太陽能發電須考量哪些因素？	技術層面	地理區位	日照條件	以上皆是	4	採用太陽能發電除日照及地理區位外技術層面也是要考量的因素。
中級	推動地層下陷地區產業轉型再發展時要結合哪些目標？	治水	產業	土地開發	以上皆是	4	結合治水、產業及土地開發等多元目標，推動地層下陷地區產業轉型再發展。
中級	推動綠色產業發展需要哪些單位配合？	政府	消費者	廠商	以上皆是	4	推動綠色產業發展需要全體國民一起推動。
中級	敏督利颱風於2004年侵襲臺灣時，各地風雨交加，而西部地區卻晴朗炎熱且出現焚風的現象。為何天氣狀況會有如此大的差異？	西部地區為背風面，空氣經過中央山脈因沉降而增溫	東部地區本來就比西部地區潮濕	西部地區有中央山脈阻擋不受颱風影響	西部地區受西南季風影響，較溫暖乾燥	1	焚風發生在背風面，空氣乾燥而溫暖，故西部地區晴朗炎熱。
中級	梅雨是臺灣最重要的水資源之一，有關梅雨的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	發生在每年的五、六月期間	每年梅雨季的降水皆很豐沛	造成梅雨現象的鋒面主要為滯留鋒	梅雨期間，降雨主要為綿綿細雨，也可能豪雨成災	2	有時梅雨季少雨，稱為乾梅或空梅，易造成乾旱。
中級	梅雨是臺灣農業不可或缺的灌溉資源，但在下列哪一種情況下，將可能導致梅雨期的降雨「減少」？	當大陸冷氣團逐漸減弱時	當雲層通過中央山脈之後	當滯留鋒停留的時間過長時	當下雨過程中，未伴隨打雷時	1	當大陸冷氣團減弱時，鋒面向北移，臺灣降雨將減少。
中級	欲防止地層持續下陷最妥當的方法為何？	填土	減少超抽地下水	大量引入工業	增加灌溉	2	下陷面積過廣，填土並不切實際，引入工業或增加灌溉均將增加用水，無助於減少抽取地下水，防止地層下陷最有效之方法還是減少超抽地下水。
中級	欲減少山崩土石流災害，最佳對策為何？	進行大量工程整治	禁止土地開發利用	增加預報氣候人員	做好水土保持	4	水土保持良好的狀態是山坡地的綠樹茂密，樹根深入紮於土壤中，大雨沖刷及地震因有這些綠樹緩衝會減少土石流發生。如果水土保持沒有做好，土石容易鬆動而造成土石流。
中級	淡水水域常見的福壽螺不是臺灣原種的淡水螺類，而福壽螺的引進，會造成下列哪種影響？	食物來源增加	增加臺灣的生物多樣性	對淡水生態造成負面衝擊	因數量少，因此影響很小	3	引進臺灣的福壽螺，被棄養後造成淡水生態系的浩劫，不會增加臺灣的生物多樣性。
中級	添興窯保留了一座創窯至今已50餘年歷史的蛇窯，其構造與功能均相當完整，此窯位於何處？	嘉義縣	南投縣	雲林縣	高雄市	2	蛇窯本體為目前少數保留柴燒的老窯，而就南投縣境內仍持續使用之陶業設備，就臺灣陶業發展而言，具有地區特色。
中級	氣候變化指標中，污染物排放量會轉換為下列何種物質的當量，以評估其對氣候變化的影響？	二氧化碳	一氧化碳	二氧化硫	硫化氫	1	氣候變化指標將污染物排放量，所選擇的標準物質包括二氧化碳、甲烷、以一氧化二氮等排放量以及氟氯經化合物、海龍等使用量，均將其轉化為二氧化碳當量，以評估對於氣候變化的影響。
中級	現今生物生存的環境空間是下列哪一個選項？	大氣圈	水圈	岩石圈	以上皆是	4	現今生物生存的環境可分為最外圍的大氣圈，由海水、淡水、冰層構成的水圈，以及由固體物質組成的岩石圈，三者共同構成了目前地球上所有生物生存的環境。
中級	產品生態化設計的生產技術中，下列哪一項的觀念「錯誤」？	產生的消耗物減少	較少的生產步驟	大量投入人力	更少的生產浪費	3	透過產業的程序和增加效率於清潔生產的實施，以防止污染對空氣、水和土地，並且減少對人類健康和環境的危害風險。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	產品碳足跡之評估結果，一般以下列哪一種化學物質的釋放量為計算基準？	甲烷	二氧化碳	元素碳	有機碳	2	所謂產品碳足跡，係指產品從搖籃到墳墓整個生命週期(包括從原料取得、製造、配送銷售、使用到廢棄處理回收等階段)所排放的溫室氣體總量，並換算為二氧化碳當量之總和。
中級	第二次世界大戰後，臺灣人口結構與日治時期愈來愈不同，有關臺灣近幾年來的人口結構，下列何者是正確的敘述？	外籍配偶逐年減少	銀髮族愈來愈多	平均壽命縮短	出生率逐年增加	2	臺灣人口有高齡化現象，故老年人人口愈來愈多。
中級	莫拉克颱風水患造成臺東知本溪旁的金瓜飯店倒塌，造成此一災害的主因為何？	大量的土石流衝擊建築	河流側向侵蝕掏空地基	土壤泡水液化	洪水直接沖毀	2	該處位於知本溪一處曲流的基蝕波(凹坡)，快速的側向侵蝕掏空地基，使房屋倒塌。
中級	豪雨過後，常有山崩的現象，原因是雨水滲入地層後，會造成下列哪種現象？	雨水滲透使土體的重量減輕	雨水減少岩層的下滑力	雨水增加岩層間的摩擦力	雨水發揮了潤滑作用	4	豪雨過後，雨水滲入地層後發揮了潤滑作用，造成山崩的現象。
中級	豪雨颱風過後，下列何者「不是」飲用水的正確觀念？	濁度偏高	期間最好使用儲備水	淨水廠將添加更多餘氯	大雨稀釋飲水將更為安全	4	大雨將使水質更為髒污，使淨水廠添加更多餘氯來配送水源。
中級	酸性的土壤不適於耕作時，可灑些什麼以改變土壤的性質？	肥料	醋酸水	乾草	石灰	4	土壤偏酸性時可以以石灰處理之，其作用為鈣離子取代土壤吸附知氫離子，增加鹽基飽和度。
中級	酸雨會對森林造成嚴重的損害，以下何者「不正確」？	會帶走土壤中的鈣和鎂造成樹木枯死	會阻礙葉子的氣孔進行光合作用	會造成凋零的速率大於再生的速率	會降低土壤真菌的成長	4	酸雨形成的硫酸，隨著降雨落到地面造成土壤中的養分流失，樹木會因維持生命所須的鈣和鎂流失而枯死。其中，有相當量的二氧化硫會漂浮在大氣中，當最後沈降到地表時，會阻礙葉子的氣孔進行光合作用。此外，當銨硫酸鹽到達這些土壤時，它會起反應形成含硫和含氮的酸性物質，這樣的條件會刺激真菌和有害動物例如甲蟲的成長。
中級	酸雨對湖泊或水的生態系造成影響，以下原因何者「錯誤」？	會妨礙魚吸取水中氧氣的能力	會破壞維持生命的鹽分和營養物平衡狀態	魚兒因受到酸雨的刺激，不停游來游去	酸鹼值改變，使魚群生活的鹽層如鈣離子無法維持	3	水中的硫酸對魚會產生影響。硫酸會妨礙魚吸收水中氧的能力及和維持生命的鹽分和營養物。新鮮水中魚的組織中保持鹽和礦物的微妙平衡。低酸鹼值會破壞魚群組織中的鹽平衡。由於酸鹼值的改變，魚群生活的鹽層例如鈣離子，就無法維持。
中級	酸雨對農作物影響的主要原因為何？	直接腐蝕植物葉子，使其無法行光合作用	酸雨溶解土壤中金屬元素，造成礦物質大量流失	直接把植物打倒，因無法站立而死亡	植物長期被淹在水中，無法進行呼吸作用	2	酸雨會影響農作物稻子的葉子，同時土壤中的金屬元素因被酸雨溶解，造成礦物質大量流失，植物無法獲得充足的養分，將枯萎、死亡。
中級	酸雨對環境影響甚大，下列哪個選項「不是」酸雨所造成的影響？	土壤變質	鐵軌的腐蝕	造成水域優養化	樹木生長緩慢	3	水域優養化為水中營養鹽類過量所致，與酸雨較無關係。
中級	颱風、梅雨及寒潮都是臺灣常見的氣象災害，下列哪個選項是正確的敘述？	梅雨是因海洋暖氣團北上，形成暖鋒所造成的降雨現象	如果同年梅雨和颱風帶來的雨量稀少，則容易發生缺水的現象	颱風由熱帶海洋上的高氣壓發展而來	冬季寒潮來襲時臺灣籠罩在太平洋冷氣團之下	2	梅雨為冷暖氣團勢力相當形成滯留鋒所帶來的雨水，颱風為低氣壓系統，寒潮為大陸冷氣團發威。
中級	颱風往往會造成嚴重的災害，但也會為我們帶來好處，下列哪個選項是颱風為臺灣所帶來最大的好處？	豪雨增加水庫蓄水量	大量的土石可以種植作物	強勁的風可以發電	上游沖刷下來的樹木可以作為建材	1	颱風可帶來豐沛的降水是臺灣主要的水資源之一。
中級	颱風的強度，可分為幾種等級？	2種	3種	4種	5種	2	颱風的強度可以根據颱風的中心附近最大風速，區分為輕度颱風、中度颱風及強烈颱風。
中級	颱風常形成於溫暖的海洋地區，其主要原因是下列哪個選項？	蒸發旺盛，蒸發所釋放的熱提供颱風能量	水氣充足，蒸發旺盛，水氣凝結所釋放的熱提供颱風能量	溫暖的海洋地區風比較高，可增強颱風的風速	溫暖的海洋地區氣壓較高，有利於颱風形成	2	颱風的能量來自大量水氣凝結所釋放出來的熱，熱帶溫暖的海洋可提供足夠的水氣。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	颱風登陸後，風力減弱的原因是什麼？	颱風接近陸地時，壽命本來就即將結束	颱風登陸後，人類活動使其風力減弱	颱風登陸後，缺乏水氣且陸地摩擦力破壞其結構	颱風登陸後，受到火山影響而減弱	3	颱風的能量來自水氣凝結釋放的熱，登陸後因缺乏水氣供給，且陸地摩擦力破壞其結構而使颱風強度減弱。
中級	噴灑農藥對於環境所造成的影響，下列說明何者正確？	人吃下農藥殘留的作物，對身體造成傷害	農藥有效防治病蟲害，使農作物長得好看	農藥滲入河川、土壤、地下水造成污染	以上皆是	4	農藥是為了要防治農作物的病蟲害，在噴灑農藥的當下，得到即時防護的效果，但卻可能造成農藥殘留，人類食用後，反而對身體產生傷害；農藥也可能滲入河川、土壤、地下水造成污染，由魚、家禽與家畜等對動物回流到人體中，造成延時與非期望的疾病產生。
中級	廚房油煙所產生的粒狀污染物主要含有下列何種物質？	硫化物	碳氫化合物	氮氧化物	氟化物	2	國人飲食喜好高溫煎煮炒炸，如果油脂溫度達到一、兩百度以上，將會產生多環芳香族碳氫化合物(P A H)，油煙中的P A H是致癌物，沒有適當的排油煙設備，將影響人體健康。
中級	廢日光燈管被歸類為有害垃圾的原因為何？	含有水銀	為玻璃材質	含有金屬	以上皆是	1	日光燈管因含有水銀故被歸類為有害垃圾。
中級	廢污水中的氨氮主要來自於下列何種污染源？	動物排泄物或植物體分解	空氣溶入	土壤滲透	砂石場廢水排放	1	水中含氮有機物主要來自動物排泄物及動植物屍體的分解，分解時，先形成胺基酸，再轉化成氨氮。
中級	廢輪胎粉碎後的橡膠顆粒與瀝青混合鋪路可延長道路壽命幾倍？	一倍	三倍	四倍	五倍	2	廢輪胎粉碎後的橡膠顆粒與瀝青混合鋪路，將可延長道路壽命三倍左右，且道路行車噪音可降低約30%。據研究，一般的柏油路面壽命大概只有五~七年，如以30%橡膠粉和70%柏油混合比例鋪設的路面，壽命將延長為十五~二十年，也可以耐更高的炎熱不致軟化，對夏季炎熱地區的路面將是更大的保障。
中級	影響臺灣氣候的氣團主要有太平洋海洋氣團和西伯利亞(蒙古)大陸氣團，關於這兩個氣團的敘述，下列哪個選項是「錯誤」的？	夏季主要受到太平洋海洋氣團的影響	太平洋海洋氣團為溫暖潮濕的氣團	冬季主要受到西伯利亞(蒙古)大陸氣團的影響	西伯利亞(蒙古)大陸氣團自源地形成後，其性質不隨地點而改變	4	氣團形成後，通常都會離開氣團源地，因此其性質會隨著所經過的地理環境而改變。
中級	澎湖在冬天常常發生「寒害」，不僅造成養殖漁業損失慘重，野生魚類死亡情形也很嚴重，衝擊澎湖漁業產量及周遭生態。有關「寒害」的相關敘述，下列何者正確？	因為大陸冷氣團快速北上所造成	寒害發生期間，氣壓較低	對農作物並無影響	魚類大量死亡	4	寒潮來襲造成寒害，主要是冬季強烈的大陸高壓冷氣團南下所導致，可能造成漁農大量損失。
中級	調處委員會為調查、判定公害造成之原因及責任所委外進行之鑑定，其費用應由何者擔負？	應負公害責任之當事人	環保署	直轄市、縣(市)政府	調處委員會	1	調處委員會為判斷公害糾紛之原因及責任，可以委託環境保護主管機關、其他有關機關、機構、團體或具有專業知識之專家、學者從事必要之鑑定。其鑑定費由政府先行支付，如經確定其中一當事人應負公害糾紛責任時，再由該當事人負擔之，並負責返還政府。
中級	請問下列哪個國家公園位於離島？	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	3	東沙環礁公園為造礁珊瑚所形成的環礁，是南海及臺灣海洋生物的重要棲息地。
中級	請問臺灣哪一座國家公園可以看到一線天的峽谷地形？	金門國家公園	太魯閣國家公園	墾丁國家公園	陽明山國家公園	2	太魯閣國家公園面積92,000公頃，是一座三面環山，一面緊鄰太平洋的山岳型國家公園，由立霧溪貫穿其間，連接了山海。峰壑相連、山高谷深是地形上最大的特色，部分地區由峽谷內往上看，僅可看到細窄的天空，美稱「一線天」。
中級	請問臺灣最長的河川是哪一條？	大甲溪	濁水溪	淡水河	秀姑巒溪	2	臺灣最長的河川是濁水溪，全長共186.6公里。
中級	豬籠草和毛氈苔等捕蟲植物常生長於土壤貧瘠的環境中，主要是藉由捕食昆蟲以獲得該地區「缺乏」的哪種營養素？	碳	氮	鐵	鉀	2	食蟲植物透過捕食昆蟲，獲得環境中極度缺乏的氮元素，以構成蛋白質，而其他的碳、鐵、鉀元素均可透過水分中獲得。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	鄰近地面空氣污染物中的臭氧，其對環境生態或人體健康可能的危害，「不包括」下列哪一項？	臭氧具強氧化力，對呼吸系統具刺激性	臭氧能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部之傷害	臭氧對於植物等農作物地生長有不良影響	臭氧可吸收全部紫外線	4	臭氧(O3)係一種光化學反應的產物，具強氧化力，對呼吸系統具刺激性，能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部之傷害，特別是對小孩、老人、病人或戶外運動者有較大影響。
中級	鋁容器的處理方式「不包括」下列哪項步驟？	將容器內殘留物體清除	用水略為清洗	壓扁打包	直接交給清潔隊	4	請先倒空容器內之殘餘物，用水略為清洗，壓扁後打包成一袋，於資源回收日時交回收車回收。
中級	養殖漁業是臺灣沿海地區重要的產業之一，除了提供國內漁市需求之外，也賺取了許多外匯收入，但此產業也有許多發展危機，下列何者「不是」養殖漁業面臨的危機？	土石流	水質污染	冬季寒害	地層下陷	1	養殖漁業主要位於沿海地區，而土石流的危害主要在近山地區，較少影響養殖漁業。
中級	噪音對於年輕人造成的聽力損失，是由哪個頻率開始影響？	2,000赫	4,000赫	6,000赫	8,000赫	2	聽覺細胞對於4000赫頻率的聲音，最敏感，也即最容易受到影響。
中級	機車出廠滿五年每年應做一次排氣定檢，民眾可至以下何處辦理定檢？	經環保局認可委託之定檢站	所有機車行均可	環保署辦公室	縣市環保局	1	檢驗地點：經環保局認可委託之定檢站方可執行檢驗工作。
中級	糖尿病患者的飲食習慣何者正確？	高糖	低糖	低纖維	高脂肪	2	糖尿病個案飲食應為少糖、高纖維、低脂肪
中級	興建臺灣高鐵案，下列何者「不是」用來判斷是否適宜設廠的考慮要項？	經濟效益及產業發展評估	沿線地主和廠方的遊說	學者專家的評估	對生態環境品質的影響	2	政府決定興建臺灣高鐵之前，是否適宜設廠需要考慮地區經濟效益、聘請專家學者評估及對生態環境的影響等要項。
中級	輻射污染可以引發人體癌症是因為輻射破壞了細胞的哪個部分？	染色體	粒腺體	細胞膜	葉綠體	1	輻射所釋放出的放射能引起淋巴細胞染色體的變化，照射後的慢性損傷會導致人群白血病和各種癌症的發病率增加。
中級	餐飲業要配合推動綠色產業，使用下列哪一種材料較「不恰當」？	當季食材	進口材料	在地食材	蔬果輕食	2	進口食材須耗費運送過程所產生的碳量不符合綠色產業。
中級	優養化的水域與下列哪個生物的大量繁殖有關？	蘚苔	藻類	浮游動物	水生昆蟲	2	當水中的營養物質過多時，藻類會過度繁殖，阻擋氧氣溶入水中，使許多水中生物因缺氧而死亡。
中級	檢查瓦斯漏氣的方法，下列何者正確？	開燈查看	用耳朵聽	用點火槍測試	塗抹肥皂水	4	檢查瓦斯漏氣方法：(1)不使用瓦斯時，檢視瓦斯表末位數字如有轉動，表示漏氣。(2)以肥皂泡塗於檢查處，如有漏氣，會形成氣泡。(3)絕不可用火測漏。(4)不可點火，不可打開電燈和一切電器開關。(5)不可用電扇、抽風機、排油煙機來排除瓦斯。
中級	環保工作可從哪些方面著手，下列哪個選項正確？	物品重複使用及節約能約	使用綠色環保產品及垃圾減量	垃圾分類與資源回收、垃圾再生	以上皆是	4	環保工作可從下面幾點做起：(1)物品重複使用、(2)節約能約、(3)使用綠色環保產品、(4)垃圾減量、(5)垃圾分類與資源回收、(6)垃圾再生。
中級	環保署「公害糾紛法律扶助計畫」主要協助民眾處理公害糾紛哪些事宜？	法律文件撰擬	調處等相關程序代理	民事訴訟案件代理	以上皆是	4	環保署為了使民眾因環境污染造成的公害糾紛問題可獲得妥善處理，並協助受害民眾爭取權益，特別於民國101年起試辦「公害糾紛法律扶助計畫」。扶助項目包括法律文件撰擬、公害糾紛相關程序代理(紓處、調處、裁決、調解及和解)及民事訴訟案件之代理等為民服務內容。
中級	環保署把陳情公害放到網路地圖上供民眾查詢的作法，有什麼用意？	增加民眾的上網次數	讓民眾了解住家附近有哪些公害	豐富環保相關的網路內容	讓民眾可以隨時透過網路下載相關的手機應用程式	2	建置環境公害查詢地圖，居家附近的生活品質一覽無遺，讓我們了解身邊發生的公害問題，進而自發性的改善整體社區品質。同時要關心不斷發生的大型公害事件，將對家園的熱愛轉化為「全民力量」，促使政府改善環境。環境公害少一點，人民生活就更有保障。
中級	環保署針對地下水監測井的水質檢測，其例行監測每隔多久一次？	每週一次	每月一次	每季一次	每年一次	3	環保署於民國九十一年開始執行臺灣區域性地下水監測井水質監測，現行地下水水質監測頻率為每季一次。
中級	環保署執行環境水體水質之例行性監測，「不包括」下列哪個範圍？	河川	地下水	水庫	蓄水池	4	環保署執行水體水質監測作業之範圍，包括河川、水庫、地下水、海域。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	環保署蒐集並篩選出臺灣30個重大環境事件，將重要圖片及資料編輯成書，下列何者「不是」出版該書籍的用意？	完整留下事件紀錄	掌握歷史事件的來龍去脈	促進環境污染	提供民眾環境保護教育資料，了解各部門對解決污染的努力	3	公害糾紛調處事件經直轄市、縣(市)調處委員會調處不成立時，當事人可以就同一事件損害賠償部分申請裁決。依法規定，申請裁決應於調處不成立之通知送達十四日內，由當事人檢具申請書，向原直轄市、縣(市)調處委員會提出。
中級	環境中的重金屬污染，是藉由下列何項作用加深對人體的傷害？	溫室效應	熱島效應	累積效應	光化學效應	3	重金屬在不同介質或不同環境條件下發生之反應作用，如重金屬廢水污染周遭耕地的農作物，或污染灌溉農作物的地下水，對生物體將有重大的危害與累積效應；經食物鏈過程使生物體內重金屬累積含量。
中級	環境荷爾蒙對人體哪一個系統影響最大？	呼吸系統	內分泌系統	消化系統	循環系統	2	環境荷爾蒙會產生類似荷爾蒙的影響或是破壞干擾原有內分泌系統的平衡及功能，進而對生物成長、發育與生殖等產生不良影響。
中級	縱貫臺灣島，有「臺灣屋脊」之稱的中央山脈，其形成原因與下列哪個選項「無關」？	造山運動	火山運動	板塊作用	侵蝕作用	2	高聳的中央山脈並非全靠內營力隆起而產生，地勢越高則受到的外營力也更大，地表地貌是內外營力共同作用下的成果，中央山脈之所以高聳是因臺灣位於板塊交界處，聚合推擠之下將地殼抬升而成；故與火山運動無關。
中級	聯合國為呼籲全球關心海洋，決議自2009年起，每年幾月幾日訂為「世界海洋日」？	6月8日	3月8日	4月22日	9月22日	1	沒有健康的海洋，就沒有健康的地球！聯合國為呼籲全球關心海洋，決議自2009年起，每年6月8日訂為「世界海洋日」。許一個未來，讓後代子孫擁有健康的海洋、美麗的地球。
中級	聯合國氣候變遷委員會的報告認為當人類活動對於地球環境造成的各種影響，超越地球動態平衡的臨界點，便會引起各種難以預測的變遷，其中以大氣的變化最為顯著，特別是全球暖化的現象。臨界點指的溫度是幾℃？	1℃	2℃	3℃	4℃	2	在2009年哥本哈根氣候會議所通過之協議內容中，主要一點即控制全球升溫在2℃之內，所有國家都必須採取行動對抗氣候變遷。
中級	聯合國推動之「水足跡」的概念中，「不包括」以下哪一項思維？	標示產品之耗水量	推動產業建立節水製程	推動水資源回收再利用及節約用水獎勵機制	推動購買使用國外進口的瓶裝水	4	以聯合國推動之水足跡(waterfootprint)概念促進永續水資源經營與利用的作法包括：(1)推動標示產品之耗水量，提供參考以減少高耗水產品之消費。(2)推動產業建立節水製程，在單位產能下有效降低耗水量。(3)推動水資源回收再利用及節約用水獎勵機制。
中級	點源污染是由一個可以明確界定的位置排入河川，以下何者屬於點源污染？	市鎮污水	工廠廢水	畜牧廢水	以上皆是	4	點源污染是由一個可以清楚界定的點注入河川，如事業廢水及家庭生活雜排水的排放口，是因為工業或家居活動所產生的排放水。
中級	職業性暴露於下列哪一種元素，可能引起巴金森氏症候群？	鉛	汞	錳	砷	3	職業性錳金屬中毒可能引起巴金森氏症候群。
中級	關於「綠色設計」的概念，下列敘述何者正確？	生產成本低廉的產品	表示建康的，安全的商品	售價低廉易購買的商品	包裝紙一定要用綠色系的	2	在設計產品時，應考慮使產品儘可能短小輕薄，節省材料。考慮材料選用要無毒無害易分解處理；考慮使產品在使用過程中要安全與節能。
中級	清康熙年間，何人奉令來臺臺北投一帶開採硫磺？	丁日昌	沈葆楨	郁永河	劉銘傳	3	清康熙22年，臺北盆地歸於諸羅縣下；清康熙36年，郁永和奉派來臺採硫（今北投一帶），直至清康熙48年（1709年），漢人方請墾臺北。由當時的大加臘堡（凱達格蘭族地名，範圍約今臺北盆地中央以東，範圍乃至基隆河、新店溪流流域周邊，涵蓋今大安區、中正區、中山區及萬華區等地區）陳賴章墾號，可佐證此段歷史。
中級	哪一座國家公園涵蓋了島嶼、海岸林、潮間帶、珊瑚礁、海藻床及大洋等相互依存的生態系統？	台江國家公園	墾丁國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	3	東沙環礁位在南海北方，環礁外形有如滿月，由造礁珊瑚歷經千萬年建造形成，由於地理、生態特殊，擁有豐富多樣的海洋生物，特別規劃為東沙環礁國家公園，範圍是以環礁為中心，加上環礁外圍12浬海域為界，海陸域總面積約為353,668公頃。比現有6座國家公園總面積還大，相當臺灣島的十分之一，範圍涵蓋了島嶼、海岸林、潟湖、潮間帶、珊瑚礁、海藻床及大洋等不同但相互依存的生態系統，資源特性有別於臺灣沿岸珊瑚礁生態系，複雜性遠高於陸域生態。



級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	耳熟能詳的海蝕風化景觀—女王頭，位於下列哪一座國家風景區中？	北海岸及觀音山國家風景區	東北角暨宜蘭海岸國家風景區	茂林國家風景區	東部海岸國家風景區	1	北海岸及觀音山國家風景區專責辦理區內規劃及建設發展，有國際知名的野柳地質地形景觀、兼具海濱及山城特色之生態景觀及遊憩資源，還有多樣性的人文特質及便利快捷的交通，成為兼具文化、自然、知性、生態的觀光遊憩景點。
中級	「這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短、黑夜最長。」上述所描述應為下列何種節氣？	春分	夏至	秋分	冬至	4	冬至、2104節氣之一，時間在12月22日或23日，這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短，黑夜最長。冬至過後，太陽照射的光線向北回歸線移轉，北半球的白晝漸長，而黑夜漸短，故有「冬至—陽生」的說法。又稱冬節、至節、長至節、大冬、亞歲、小年、肥冬、喜冬、履長節等。
中級	自然地景指具保育自然價值之自然區域、地形、植物及礦物。以下何者屬之？	嘉義公園	中興新村	阿里山鐵道	綠島觀音洞	4	自然地景泛指自然作用創造的可見形象，例如一般的天象、地質、地形、及動植物等，包括大氣、水、生物、土壤、岩石、星球等各種物體組成的世界。觀音洞位於楠仔湖附近的環島公路邊，又稱為「岩洞穴」，是一座隆起的珊瑚礁洞，長年流水侵蝕岩壁，而形成鐘乳石洞，洞內有許多鐘乳、石筍，以及伏流等石灰岩層之地形；洞內的石觀音像約有一公尺高，腳下踩踏著形狀似荷花的岩石，是綠島居民的守護神。
中級	臺灣最早推動電動巴士的縣市是？	臺北市	新北市	高雄市	桃園市	2	新北市是最早推動電動巴士的縣市，目前主要行駛路段為三峽臺北大學區域的850號公車，共計有2輛電動巴士服務。
中級	以下何種方式能將環境開發工程所帶來的生態衝擊降到最低？	生態旅遊	生態運動	生態工程	生態考量	3	由於各國對生態工程的名稱和意義，皆有不同的解釋，為避免造成混淆，國內負責推動生態工程的公共工程委員會，於2002年組成生態工法諮詢小組，並共同研議出定義如下：「生態工法(Ecototechnology)係指人類基於對生態系統的深切認知，為落實生物多樣性保育及永續發展，採取以生態為基礎、安全為導向，減少對生態系統造成傷害的永續系統工程皆稱之。」（註：2006年工程會正式更名生態工法為「生態工程」。）
中級	以下何種方法，能真正發展臺灣的精緻農業、永續生產高經濟價值的農作物？	大量購買國外農產品在臺栽種	使用基因改造之種子	利用大量農藥殺死害蟲	保有具生物多樣性的健康土壤	4	要發展臺灣的精緻農業，便不能粗暴的肆意使用農藥而繼續破壞土地生產力；必須積極研議對策，倡導以健康且永續的方式耕種並提高農產品的產值。唯保有具生物多樣性的健康土壤，才會永續生產高經濟價值的農作物。
中級	種植棉花易對環境造成較大傷害，若能以「生態紡織品」為努力目標，必能減少許多問題。關於「生態紡織品」之敘述何者正確？	可使用任何資源來當作原料	合成纖維的成本較低	紡織產品的消費為高單價	產品不會因遺棄而帶來環境問題	4	「生態紡織品」：1.原材料盡可能是綠色資源；2.合成纖維的製程節能、減耗並符合環保要求；3.染整後加工過程，盡可能使用無毒、可自然分解之漿料、染助劑；4.紡織產品的消費及使用對人體是友善且舒適的；5.產品消費使用後，不會因遺棄或處理帶來環境問題。
中級	以下有關「生態綠建材」之描述，何者正確？	採用資源回收物再製之材料	低耗能但需較繁瑣的加工程序	材料符合地方產業生態特性	需要較多的人工處理過程	3	生態綠建材係指「採用生生不息、無匱乏危機之天然材料，具易於天然分解、符合地方產業生態特性，且以低加工、低耗能等低人工處理方式製成之建材，稱為生態綠建材。」
中級	下列何者為「環境荷爾蒙」的特性？	對生物不具有毒性	持久不易分解	大多源起於氣候變遷	兩個星期內	2	多數環境荷爾蒙具有的特性： ·在環境中長期存在 ·持久不易分解 ·具生物濃縮及生物蓄積性 ·對生物具有毒性
中級	在臺灣的沿岸生態系中，「珊瑚礁生態系」多分布在何處？	西部海岸	南部海岸	北部海岸	東部海岸	2	臺灣的沿岸生態系可區分為三類：岩礁生態系、河口濕地及灘地生態系以及珊瑚礁生態系。岩礁生態系大多出現在臺灣的東部及東北部，河口濕地及灘地生態系大多為北部、西部沿海或河流出口一帶，珊瑚礁生態系則以南部或離島居多。
中級	墾丁國家公園的南仁湖屬於那一類沼澤環境？	鹹水沼澤	紅樹林沼澤	淡水沼澤	鹽田	3	因為雨水、地下水、或附近水域蓄積所形成的淡水沼澤環境，主要分佈區域例如新竹宜蘭交界的鴛鴦湖、墾丁國家公園的南仁湖等。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	早期冬季時澎湖漁民較難出海捕魚，於是他們使用以下何種方式配合自然環境取得漁獲？	建造石滬來捕魚	挖鑿大量的漁塭	配合退潮時在岸邊撈魚	投入混凝土塊消波堤養魚	1	建滬的石材，大多為取自當地的「黑石」（玄武岩）及「白石」（灘岩）。填滬的工程通常於夏季進行，以農曆4、5月最佳。依據潮汐變化，漲潮時取石備材，退潮時再填滬。石滬以石頭堆砌而成，不施以黏著材，每一石塊均需立放相互緊靠契合，方能築出堅固耐用的滬堤。若工法不對，海浪襲來極易損毀。（與答案捕魚之關連）
中級	小琉球以下列何種漁業養殖方式，提供魚苗最佳的生長環境，讓其更接近野生魚的肉質？	埤塘養殖	海上箱網養殖	引用山泉水養殖	魚塭養殖	2	小琉球有兩股太平洋黑潮交會，加上海水乾淨，所以很適合箱網養殖。透過這種方式養殖出來的魚肉特別鮮美，跟大海裡自然生長出的魚肉非常相近，不相上下。
中級	當臺東蘇鐵遭受到白輪盾介殼蟲侵害時，林務局採用其天敵雙色出尾蟲來加以防治，此種利用天敵進行防治之方法稱為什麼？	物競天擇法	生物防治法	費洛蒙防治法	自然演進防治法	2	為考量整體生態之平衡以及保育區內藥劑之使用，以介殼蟲之天敵雙色出尾蟲之生物防治法來進行防治。
中級	關於新北市鹿角溪濕地為人工濕地主要原因為何？	希望能促進生態多樣性	希能改善鹿角溪污水排入大漢溪的問題	地方居民希望有種菜的地方	地方居民希望能改善空氣品質不佳的問題	2	主要有兩個原因，一是因為原本鹿角溪一直將污水直接排入大漢溪，希望能改善污染問題；二來是因為原本的高灘地只有芒草叢，生態價值不高，所以希望能提高它的生態價值與豐富度。
中級	無止盡利用資源且超過地球環境可承受之限度稱為以下何者？	資源耗竭	環境污染	環境倫理	環境承载力	4	生活中或各種產品在生產製造過程中所生成的副產物及廢棄物；有些屬暫時性，是可恢復的；有些則是永久性，不可恢復。而後者會對於地球及人類造成非常嚴重的危害。所以我們可以知道，當無止盡地利用資源且超過地球環境可承受的限度，即「環境承载力（carrying capacity）」。
中級	地球自從形成以來，環境就不斷的在變化，請問下列哪一個問題造成海平面上升、北極融冰、沙漠化嚴重？	溫室效應	聖嬰現象	龍捲風	地震災害	1	這一世紀以來，溫室效應所造成的海平面上升、陸地減少、農作物減產、饑荒加劇、疾病蔓延、乾旱問題等日趨嚴重；颱風數量加倍，威力更強，造成嚴重水災；南極和高山與冰河覆蓋冰層的薄化和退縮，北極浮冰的碎化，海平面逐漸升高（本世紀末前將升高18至58公分；如果南極和格林蘭地上冰蓋全部融化，海平面將上升10多公尺！）
中級	一般環境中，無法自行合成並產生生命所需的營養與能量，必須直接或間接攝取食物的生物群，我們稱之為下列何者？	生產者	消費者	分解者	回收者	2	消費者是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，須藉由直接或間接攝食生產者來獲取的生物群。直接以綠色植物等生產者為食的昆蟲、蝦、牛、馬等稱為初級消費者。以前述這些初級消費者為食的動物，如鳥類、部分魚類、蛇、虎等肉食性動物，則統稱為次級消費者；而這些肉食性動物則會因肉弱強食的關係而進一步依序分為三級消費者、四級消費者等等。
中級	臺灣在颱風來襲時，由於自然因素不佳，加上何種地質原因，使得經常發生土石流、山崩等天然災害？	地質脆弱、斷層綿密	位於歐亞大陸與菲律賓板塊交界處	多為石灰岩地質	多為大理石岩層地質	1	臺灣面積多屬於山坡地及高山林地，因此，坡地災害對臺灣民眾的影響很大。坡地災害除多數人所知的土石流、崩塌及順向坡滑動外，尚包括落石、地滑、潛移等破壞模式。臺灣的山坡地地質條件不佳，加上自然因素影響下，使得坡地災害更易產生，地質條件不佳的因素如下：臺灣的山坡地自然環境，為具有山高谷深、地質脆弱、斷層綿密、地勢陡峭以及河川短促。
中級	紅樹林對於臺灣沿海生態系平衡，扮演了極為重要的生產者角色。下列敘述何者正確？	紅樹林的凋落物為海洋動物提供良好的生長環境	紅樹林只有落葉凋落，水太淺沒有其他魚蝦可生存	鳥類不會路經紅樹林而停下覓食	提供民眾遮陽休憩之處	1	紅樹林的凋落物可為海洋動物提供了良好的生長發育環境，吸引深水洄游的魚蝦等動物來到紅樹林覓食棲息，以及生產繁殖；此外，紅樹林也是候鳥的度冬和遷徙中轉站，更是鷺鷥鳥類的覓食棲息及繁殖的場所。在海岸線上，它對人類社會有著防風消浪、促淤保灘、固岸護堤及淨化海水和空氣等功能。
中級	下列哪一個國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物？	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	海洋國家公園	台江國家公園	4	在台江國家公園，無論是車道旁或是魚塭排水溝渠內，常可以看到以海茄苳為主的紅樹林植物。海茄苳無疑是此地紅樹林中最大的族群，往地面望去，一隻隻向上延伸的棒狀呼吸根便是它最大的特徵，呼吸根生長範圍甚至可以超過整個樹冠幅的數倍。
中級	「鹽沼濕地」鹽度高、乾濕度變化差異大，能適應此環境的物種不多，下列何者為該區域能看到的景觀？	紅樹林	臺灣一葉蘭	臺灣杉	榕樹	1	能在鹽度高，乾濕度變化差異大生長的植物種類不多，但能適應此環境的物種便展現出驚人的生命韌性。長期停止使用的鹽田，經過多年雨水浚洗，鹽度減低，就有紅樹林、海濱植物如海馬齒莧、鹽定及禾本科的海雀稗、蘆葦等等漫生。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	在台江國家公園海域內，由於洋流與下列何者原因之影響，使得此地成為魚類資源重要的繁殖棲地？	雨量豐沛	海陸營養鹽豐富	地形平坦	植被豐富	2	在台江國家公園海域內，在每年冬天時，沿岸流沿著大陸海岸南下，藉由北風及東北季風的推送，通過臺灣海峽，每年冬至烏魚會由北方遷移到臺灣南部的溫暖海水中產卵。因此，在台江國家公園的海域內，因流經洋流的影響以及海陸營養鹽的交會，此地成為魚類資源重要的繁殖棲地。
中級	台江國家公園除了有紅樹林生態、候鳥過境等美景，更是臺灣哪一項產業的始祖？	蔗糖	鹿皮	鹽	樟腦	3	台江內海是臺灣鹽業的原鄉，臺南沿海自漢人開臺初期即為臺灣鹽業最早發展的地區，日治時期因日本本土工業用鹽需求增加，於臺開始大規模開闢鹽田；直至20世紀末曬鹽產業因生產成本偏高，缺乏市場競爭力而逐步停止。
中級	在1823年後，台江內海因河川不斷地輸沙而增加不少海埔新生地，但因何種原因而不適合農耕？	農業技術不佳	水資源貧瘠	土地低濕且含鹽份甚高	日照不足	3	西元 1823 年大風雨過後，台江周邊的鹽水溪及曾文溪等近代河川仍不斷大量地輸沙，促使台江內海增加不少海埔新生地，吸引大量移民至此開墾，但因土地低濕且含鹽份甚高，地力十分貧瘠不適宜農耕，加上無豐沛的水源可以灌溉，居民們為了維生僅可種植耐旱耐鹽的作物。
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，每年春秋兩季皆吸引大量過境的鷗、鴛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，遊客量暴增	資源盜採	動物部分瀕臨絕種	2	黃石國家公園在當前面臨的威脅，為國家公園經費短缺，導致自然景觀與史跡的維護費用短缺、巡守人力不足。遊客量暴增，每到夏天的旺季，公園入口處便出現如都市般的塞車潮。雪車所帶來的諸多包含空氣污染、干擾野生動物、危害職員健康等問題。與野牛管理政策失當，蒙大拿州當局持續以防疫為由，撲殺遊蕩至公園區域外的野牛。
中級	美國黃石公園內有三個幽深的峽谷，它們是由過去64萬年間，河流透過以下何者作用而形成？	堆積作用	搬運作用	河流的向下侵蝕作用	溶解作用	3	黃石公園內有3個幽深的峽谷，它們是由過去64萬年間河流沖刷黃石高原上的火山凝灰岩而形成。其中劉易斯河沖刷出了南部的劉易斯峽谷，黃石河則沖刷出了黃石大峽谷和北方的布萊克峽谷。
中級	經歷冰河時期留存下來的阿里山山椒魚，是屬於哪一類生物？	魚類	爬蟲類	胎生類	兩棲類	4	山椒魚屬於兩棲類生物。
中級	苗栗著名的火炎山，主要是因為土壤內含有下列何者成份，使得土壤看起來呈現紅色？	鐵	銅	鎂	矽	1	苗栗的火炎山，因土質含有鐵質，所以在陽光的照射下，顯現出如赤焰般的火紅，故以火焰山稱之。
中級	世界政府組織以及科學家們已建造一座有如「現代的諾亞方舟」的「世界末日種子庫」，請問該種子庫建造於下列何地？	南極圈	北極圈	非洲	美洲	2	世界政府組織以及科學家們正積極研究地球保護計劃：在北極圈的冰窖裡面，建造一座「世界末日種子庫」，又稱為「現代的諾亞方舟」，為的就是保存全球作物資源，避免因氣候變遷或災害等而導致種原滅絕。
中級	觀察鳥類生活習性時常使用「鳥巢箱」來進行，請問全臺最早設立鳥巢箱來觀察鳥類的是哪一個國家森林遊樂區？	阿里山森林遊樂區	太平山森林遊樂區	奧萬大森林遊樂區	合歡山森林遊樂區	3	奧萬大森林遊樂區首創以鳥巢箱來觀察鳥類生活習性。以不同的高度形狀來設置，並定期觀察研究。
中級	我們必須學著以對等的角度來看待自然環境。以下關於「環境倫理」之敘述何者正確？	一開始就完整地設定了原則理念	西方哲學的思維並不承認人類與自然環境有道德責任	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之間關係，將關懷的領域擴展到人以外的其他生命與資源。
中級	某些自營生物可利用太陽光為能量來源，並轉換成生長所需的養分。我們稱它為？	生產者	分解者	回收者	消費者	1	生產者指的是綠色植物和光合細菌等其它自營生物，這些生物可利用太陽光為能量來源，透過光合作用等過程將環境中的二氧化碳、水和無機鹽類等簡單的無機物合成較複雜的大分子的有機物質，並以這些有機物質及過程中產生的化學能作為生長所需的養分與能量。
中級	下列何者是無法自行合成所需之營養物質與能量，必須藉由直接或間接攝食生產者來獲取能量？	回收者	消費者	分解者	生產者	2	消費者指的是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，以其他生物（或其屍體）為食以獲得能量的生物。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	在生態系中，關於消費者的敘述何者正確？	直接以綠色植物為食的稱之為次級消費者	通常為植物	寄生生物不屬於消費者的一種	腐食消費者又稱為清除者，以動植物屍體為食	4	消費者指的是無法自行合成並產生維持生命所需的營養物質與能量，必須藉由直接或間接攝食生產者來獲取的生物群。直接以綠色植物等生產者為食的昆蟲、蝦、牛、馬等稱為初級消費者。而生態系統中尚有兩類特殊的消費者：腐食消費者與寄生生物。前者又稱為清除者，以動植物屍體為食；後者則是寄生在動植物的體表或體內，吸收宿主的養分。
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	保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。下列關於棲地生態保育的敘述何者為正確？	國家公園有專人進行生態保育，一般民眾不用在意	物種絕滅的主要原因之一為原始棲地被干擾或破壞	國際公約與相關組織所訂定的條約我們無須遵守	國家公園與國家自然公園是由總統府劃定公告	2	世界自然保育聯盟的統計，造成物種絕滅的最主要原因為「原始棲地被干擾或破壞」，其餘原因：過度獵捕及外來入侵種的威脅等。因此保護棲地是維護生物生存與繁衍的最佳途徑。為了保護各種生態物種的棲地，我們設立了自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區、國家公園及國家自然公園等四大類型。
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之沒有影響	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
中級	海洋及海岸濕地是重要的生物資源庫，關於海洋的管理經營下列敘述何者正確？	人與自然本是一體，因此可以對海洋予取予求	寵物養膩了，可投入海洋或濕地增加多樣性	為消滅海洋內外來種，可倒入化學物品達成效果	限制不永續或破壞性之漁具或捕撈方式	4	為了維護與保存海洋環境及其運育之生物資源，避免因人類過度的捕撈、汙染及開發，而破壞海洋環境與海洋生物資源之永續生存，政府修訂了野生動物保育法與漁業法等法案，並於2001公佈「國家海洋白皮書」。政府持續發展養殖漁業、減少海洋漁業之漁船數目、輔導漁民轉業、發展娛樂漁業或海洋休閒觀光漁業外，也經常利用種苗放流及人工魚礁來培育或復育魚源。在遠洋漁業方面，則依循相關國際漁業組織協議或保育公約，規範特定物種之漁撈總量。在沿近海漁業方面，則加強管理措施，如禁止、限制不永續或破壞性之漁具漁法，或在漁期、漁獲量或漁區之限制，如沿岸三哩內之禁拖等。
中級	森林在陸域生態系為關鍵的角色，提供人類許多資源，因此森林的保育十分的重要，以下敘述何者正確？	由於科技發達，資源需求量大，可透過森林大量求取	自然及人為因素所導致森林縮減的速率十分緩慢	單一林相的種植無助於改善當地的生物多樣化	地球暖化更適合植物生長，因此大量伐木並沒有不好	3	森林在陸域生態系乃具關鍵性角色，提供多元的服務功能，而許多人為的壓力，森林部門飽受威脅，更加上全球均溫的變化，使降雨型態以及極端氣候事件的頻率與強度隨之改變，亦使森林面對的壓力倍增，因為自然及人為因素所導致的森林縮減的速率，仍令人驚心。然而單一林相的種植也無助於改善當地的生物多樣化。
中級	環保署103年起推動環境教育終身學習個人勤學獎，特別鼓勵國人每年應接受以下何種環境教育10小時以上？	演講	網路學習	參訪	戶外學習	4	個人勤學獎勵辦法：參與者每年持續接受環境教育學習時數達40小時，其中10個小時必須為戶外學習；戶外學習應於環境教育設施場所辦理。重複學習課程本活動不予採計。
中級	下列關於原住民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族部落對其周遭環境的理解與熟悉，以管理、維護並保育當地的生態資源。
中級	澎湖南方四島中，距離澎湖馬公市最近的島嶼是下列何者？	東嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	西嶼坪嶼	4	南方四島中，距離澎湖馬公市最近的島嶼是西嶼坪嶼。
中級	澎湖南方四島中，距離臺灣本島最近的島嶼是下列何者？	西嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	2	南方四島中，距離臺灣本島最近的是東吉嶼。

級別	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
中級	澎湖南方四島附近的洋流形成下列何種現象？	夏季形成低溫、低鹽的海流	秋季時，浮游生物大量繁殖	冬季形成高溫、高鹽的海流	最多生物一同繁殖	2	冬季形成低溫、低鹽的海流影響澎湖冬季的海況，夏季因黑潮支流在巴士海峽後轉入臺灣海峽，形成高溫、高鹽的海流，春秋季時，形成冷暖气團，浮游生物大量繁殖。
中級	澎湖南方四島海域珊瑚群聚有著特殊景觀，下列何者是其珊瑚礁形成的主要原因？	是由造礁珊瑚與造礁生物相互附著	是由海藻聚集而成	是由河川冲刷而成	火山基底上發育形成	1	珊瑚礁是由造礁珊瑚與造礁生物相互附著，重疊生長，所建造起可抗海浪的生物構造。
中級	珊瑚於某個時期會集體生殖，下列何者為主要原因？	避開其他魚類的生殖期	集體生殖可以增加受精的機會	為免壽命到了死去	增加活動力	2	「為什麼珊瑚要一起生殖？有什麼好處？」，集體生殖可以增加受精的機會，後代存活的机会也較大。
中級	軸孔珊瑚失去漂亮的顏色，只剩白色的骨骼指的是下列何者？	珊瑚白化	珊瑚蛻變	珊瑚生殖	珊瑚交配	1	白化是死亡的前兆，如果環境變好，共生藻會再回來，珊瑚又可恢復生機及原來漂亮的顏色。如果環境繼續惡化，白化的珊瑚就會死亡，最後只剩下白色的碳酸鈣骨骼了！
中級	無脊椎動物中，被稱為海中最美麗的無殼蝸牛為下列何者？	海蛞蝓	珍珠蛤	海兔螺	海星	1	南方四島中海域較少人干擾，時可發現海中最美麗的無殼蝸牛海蛞蝓。
中級	下列何者為澎湖海域生態系中扮演清道夫的角色？	黑海參	海星	海膽	寄居蟹	1	黑海參與蕩皮參在生態系上扮演清道夫的角色，負責清除海底的有機碎屑。
中級	澎湖南方四島的海藻分布於潮間帶及淺海區，主要存在的功能為下列何者？	水中生物食物主要來源	分解水中廢物	避免魚類中毒死亡	增加水中酸化	1	南方四島的海藻主要分布於潮間帶及淺海區，海藻為海中氧氣的主要來源，也是水中生物食物的來源。
中級	澎湖南方四島在人口外移後，銀合歡成了當地最強勢的物種，原因為下列何者？	雨量豐沛	當地風力強大	高鹽分季風，使其他植物生長不易	四季炎熱	3	四島因年雨量稀少，加上冬季東北季風盛行，挾帶高鹽分季風，使植物生長不易，銀合歡意外成了植物群的特色。
中級	澎湖南方四島於下列何種季節為候鳥最多、也是最佳賞鳥時機？	春、冬	冬、夏	夏、秋	秋、春	1	以季節來說，南方四島於春、冬兩季候鳥最多、也是最佳賞鳥時機。
中級	澎湖聚落的位置幾乎以坐北朝南為基本原則，主要考量為下列何者？	防風與良好視線的需求	防紫外線照射	當時統治者的要求	方向統一較為美觀	1	一般來說坐北朝南是基本的原則，符合防風與良好視線的需求，且利用窪地與突起海岬做為屏障，取後觀局優勢。
中級	下列哪一種方式是人為的工法，讓污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的？	自來水淨水場	河口沼澤	人工濕地	污水處理廠	3	由水池、土壤、水生植物組成，透過污水與自然環境中的氧氣、土壤、微生物、植物交互作用，達到水質淨化的目的，是現地處理工法中與自然濕地最相似的一種，也是較早且被較普遍使用的方法，有「最美麗的污水處理廠」稱號。人工濕地分為表面流人工濕地與地下流人工濕地。
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獲？	基隆海域	臺中海域	嘉義海域	桃園海域	1	每年春夏飛魚群會從東部由南向北洄游至東北海域產卵，所以在基隆海域可捕獲飛魚。
中級	下列何者為固氮植物？	馬鈴薯	紅蘿蔔	樹豆	玉米	3	樹豆屬於高度固氮的豆科植物，氮是植物所需生長元素（氮、磷、鉀）中最重要之養分。多數豆科植物會與根瘤菌形成共生關係，在根部產生根瘤，這些根瘤可擷取空氣中的氮氣（游離態氮）於植物的根系當中，遂轉化成含氮化合物並成就所謂的固氮作用，提供植物生長和其他生物的氮素營養來源。