

題號	題目	選項1	選項2	選項3	選項4	答案	解析
1	懸浮微粒對環境造成什麼影響？	增加降雨率	提高能見度	降低能見度	造成河川揚塵	3	大氣中的懸浮微粒(或稱為氣膠)對整個環境造成很大的影響，其影響的範圍包括能見度的降低，對氣象、氣候的改變，或是對太陽輻射驅動力的影響等問題。
2	登革熱防治最重要是針對環境中所有積水或可能積水的病媒蚊孳生場域，可以何種方式降低孳生源？	清除	減量	封填	以上皆是	4	登革熱防治最重要是針對環境中所有積水或可能積水的病媒蚊孳生場域，以清除、減量、封填等方法，降低孳生源，這項工作必須全民一起來，仔細巡視家戶內外積水容器，將積水倒掉，澈底清除家戶內外輪胎、鐵鋁罐、帆布、寶特瓶、盆栽墊盤等容器
3	違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或處新臺幣五千元以上罰鍰者，應接受下列何種講習？	道路交通安全講習	環境講習	衛生講習	消防講習	2	環境教育法第23條，違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或新臺幣5,000元以上罰鍰者
4	為預防開發行為對環境造成不良影響，政府應建立並實施？	環境與健康風險評估制度	環境影響評估制度	管制開發行為制度	環境糾紛處理制度	2	環境影響評估制度旨在預防及減輕政府政策或開發行為對環境造成的不良影響
5	何者不屬於環保標章認證通過的條件？	低污染	省成本	省資源	可回收	2	環保標章「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。
6	下列哪一項行為較不會造成山坡地水土流失？	建立森林保護區	開發林地成立觀光果園	興建遊樂設施	改變植被種植經濟作物	1	建立森林保護區可以保持山坡地維護
7	塑膠微粒是指直徑小於幾毫米之塑膠物質？	1毫米	5毫米	10毫米	100毫米	2	塑膠微粒是指小於幾5毫米之塑膠物質，可能來自化妝品中的柔珠或經塑膠垃圾風化分解而來
8	再生能源中包含水力發電，下列何者並非其優點？	地球上大部分都是水，可以循環使用	不會造成空氣污染	不會衍生生態問題	營運成本較火力發電低	3	水力發電缺點：需興建水力發電廠，恐造成生態環境的破壞。電場常設置於偏遠的山區，輸電的路程較遠，使得輸送電流過程損耗量大。如遇到枯水期，電廠又無抽蓄水力的設備時，就會因水量不足無法發電。水源抽用會破壞原有的生態環境，淤泥沉積也會改變自然生態平衡。
9	一顆一號電池爛在泥土裏，能使幾平方公尺的土壤永久失去利用價值？	0.1平方公尺	0.5平方公尺	1平方公尺	2平方公尺	3	一顆一號電池爛在泥土裏，就會使1平方公尺的土壤永久失去利用價值，而一粒鈕扣電池就會使600噸水無法飲用，相當於一個人一生的飲水量。
10	下列何者是增加生物多樣性最合適的方法？	多種各種不同樹種	減少棲地的破壞	多做水土保持	停止土地的開發	2	生態保育，就要先做好棲地保護；世界保育聯盟在1994年與2004年相隔十年發表的瀕危物種紅皮書中，都將「棲地喪失」列為降低生物多樣性的最大原因。
11	下列何者是位於臺灣東部的海洋？	大西洋	印度洋	太平洋	地中海	3	臺灣東部海洋為太平洋
12	下列何種生活習慣對因應全球暖化屬於正向的行為？	電腦不關機	多使用冷氣	出門以開車代步	隨手關燈	4	隨手關燈是節約能源，故對全球暖化可以降低
13	對於生物多樣性的敘述，下列何者正確？	將外來種置入生態系中，對生物多樣性有很大的幫助	指單位面積內物種種類的數目，可表示生態系中生物種類豐富性與基因差異性	生態系中，單一種的生物數量越多，代表生物多樣性越高	生物多樣性越高，生態系中就越不穩定	2	生物多樣性是指在一個區域、生物群系或行星範圍之內的基因變化、物種變化或生態系變化。
14	以下哪種家庭廢棄物被認為是含有有害物質的廢棄物？	玻璃	塑料包裝	電池	腐爛變質的食物	3	廢電池中含有大量的重金屬以及有毒的化工廢物；它們的隨意丟棄造成了嚴重的土壤污染以及水污染。
15	「節能標章」的使用期限為何？	1年	2年	3年	4年	2	節能標章使用契約期限屆滿前四個月，廠商得檢具原核發之節能標章使用證書、廠商及產品之基本證明文件與產品產量及銷售量資料向執行單位提出續約申請，續約期間為2年，並得多次續約。
16	107年8月1日修正公布的空污法中大幅提高罰鍰上限，由100萬元提高為2000萬主要是因為是？	為符合國人對於空氣品質改善的殷切需求	遏阻不法	民眾希望快速改善空氣品質	以上皆是	4	行政院環境保護署空保處2019.03.18新聞稿「環保署預告「公私場所違反空氣污染防治法應處罰鍰額度裁罰準則」修正草案」

17	下列何者是沙塵暴產生的影響？	減少空氣中的懸浮物質	破壞植物生長	造成溫室效應	腐蝕房屋	2	沙塵暴會導致空氣污染，破壞作物生長，引發過敏及其他疾病，能見度下降等危害。
18	關於外來種生物敘述何者錯誤？	加入外來種生物一定可以增加生物多樣性	原生種生物可能會因此而滅絕	可能會增加傳染病發生的機率	可能改變放養棲地的環境特性，導致原來地理屏障消失	1	外來種生物對於原生生物的影響： 1. 棲息地的競爭、2. 食物的競爭、3. 掠食、4. 疾病傳染、5. 基因混雜
19	下列何種方式可避免熱島效應的產生？	選用可回收產品	增加綠樹及綠地面積	多塗防曬油	長時間使用冷氣機	2	減少熱島效應的方法有：植樹、採用高反射能素材、確保風的流通性、減低建築物(如冷氣)的人工排熱、分散市區人口至郊區以減低人工排熱、合理地規劃城市、選用節能減碳產品等等。
20	毒性物質透過食物鏈，從初級消費者逐漸累積到高級消費者的過程稱為什麼？	食物鏈累積	生態累積	毒性累積	生物累積	4	有毒污染進入生物體無法被分解或排除體外，且食物鏈每升一級，生物體內毒素含量就會提高一些稱為生物累積(生物放大)作用。
21	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。
22	下列何者「不是」我國永續能源政策綱領之政策原則「二高二低」？	低排放	低依賴	高效率	高經濟	4	永續能源政策的基本原則將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」。
23	為避免土壤受到污染，我們要如何做？	土壤污染跟我無關	廢水不會造成土壤污染	不隨意掩埋廢棄物	只有事業廢棄物會造成土壤污染，因此一般家庭垃圾可以隨意拋棄	3	不隨意掩埋廢棄物才是對土壤保護的正確之道
24	環保署針對臺灣海域水質的監測，其例行檢測頻率為多久1次？	每月1次	每季1次	每半年1次	每年1次	2	現行臺灣的海域水質監測，自91年度開始執行，將沿海規劃成19個沿海區域，總計有104個監測站，現行海域水質監測頻率為每季1次。
25	《京都議定書》在1997年日本京都會議時簽訂，明確訂定各國溫室氣體減量責任與時程。但是在各國各有其考量下，到了哪一年2月才生效？	1998年	2000年	2002年	2005年	4	1997年在日本京都，各國簽署具有法律約束力的《京都協議書》(KyotoProtocol)，明確訂定各國溫室氣體減量責任與時程。不過，在各國各有其考量下，《京都協議書》遲至2005年2月才生效。
26	下列何者屬於《京都議定書》所管制的溫室氣體？	二氧化硫	氟硼酸	甲烷	一氧化氮	3	常見的溫室氣體：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物類、全氟碳化物。京都議定書除了針對上述五種溫室氣體管制外，還增加六氟化硫(SF6)的管制。
27	「ISO14020環境標誌與宣告」系列標準，所提到的「回收比率」定義為何？	在產品或包裝中，所使用的回收料	在產品或包裝中，回收過程的程序	在產品或包裝中，回收料的重量比	在產品設計過程中，所回收的材料	3	ISO14021「廠商自行宣告之環境訴求」的回收比率之定義為「在產品或包裝中，回收料的重量比」
28	「鎘米」事件曾是臺灣重要的生態事件，這是哪一種污染所造成的？	固體廢棄物污染	工業廢水排放	空氣污染	人為放置鎘粉	2	鎘米是一種被化工業產生之含鎘廢水排入灌溉水污染稻田所種植出的稻米。鎘使用於塗料、塑膠、電池裡面的穩定劑，不肖工廠製作完排出來的水沒有好好處理，直接排入灌溉水道，使灌溉農地用的水被稻米吸收，就出現鎘米了。
29	AQI值（空氣污染指標）為多少時，屬於「良好」等級？	0~50	51~100	101~150	151~200	1	空氣品質指標為依據監測資料將當日空氣中臭氧(O ₃)、細懸浮微粒(PM _{2.5})、懸浮微粒(PM ₁₀)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO ₂)及二氧化氮(NO ₂)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)。
30	「低污染、可回收、省能源」指的是哪種標章？	節能標章	省水標章	環保標章	綠建材標章	3	環保標章「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。
31	水資源可分陸水、海水和大氣中的水，是依何項指標區分？	水的深度	含鹽分多寡	水存在的區位	水的利用方式	3	水資源可分陸水、海水和大氣中的水，是依水存在的區位而分。

32	一般環境下，民眾暴露於戴奧辛的機會，主要來自下列哪一項途徑？	呼吸吸入	皮膚吸收	注射吸收	飲食	4	人類受戴奧辛暴露的機會，可來自一般環境、意外的暴露及特定工業上的暴露。於環境暴露部分，超過90%以上的來源，係經由日常飲食中的食物攝取而來。（34語意模糊，104年題庫已刪除，請確認）
33	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。
34	以下何者「不是」臺灣綠建築的九大指標之一？	經濟價值	基地保水性	日常節能	生物多樣性	1	九大指標分別為：生物多樣性、綠化量、基地保水性、日常節能、CO2減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水與垃圾改善指標的改善。
35	一般來說，將土壤分成三層：O層是枯枝落葉層，A層是腐植層，E層是淋溶層，以上三層稱為什麼層？	最下層	心土層	洗入層	表土層	4	O層由枯枝落葉、未分解或不同程度分解的有機物層，A層受生物氣候或人類活動形成有機質累積和物質淋溶表層。E層鐵鋁等物質在經淋溶作用，此三層為土壤最上層稱為表土層。
36	一般空氣污染物指標PM ₁₀ 所量測的懸浮微粒其粒徑在多少以下？	10毫米	10微米	1毫米	1微米	2	空氣污染物測定項目中之懸浮微粒粒徑大小為10微米，由於粒徑小於10微米以下，能深入人體肺部深處，如該粒子附著其他污染物，則將加深對呼吸系統之危害。
37	環保署從何時起禁止含塑膠微粒化妝品及個人清潔用品進口？	2018年1月1日	2019年1月1日	2015年1月1日	2014年1月1日	1	環保署從2018/1/1起禁止含塑膠微粒化妝品及個人清潔用品進口，7月1日起不得販售
38	有關資源回收中，下列何者不是紙容器、紙餐具？	紙盒包(利樂包)	鋁箔包	紙餐具	紙箱	4	紙容器(飲料紙盒包、鋁箔包、便當盒及各類紙餐具)為了盛裝飲料與有湯汁食材，須具備防水或保溫甚至隔絕陽光的功能，因此會在內部加入多層的塑膠薄膜或鋁箔製的隔絕層，所以，紙容器並非單純的紙類，而是複合式材質。
39	環保署於108年8月8日公告修正「免洗餐具限制使用對象及實施方式」新增那些業者，於其提供餐飲之場所供消費者現場食用時，不得提供各類材質免洗餐具。	百貨公司業	購物中心及	量販店業	以上皆是	4	環保署於108年8月8日公告修正「免洗餐具限制使用對象及實施方式」，新增規定百貨公司業、購物中心及量販店業，於其提供餐飲之場所供消費者現場食用時，不得提供各類材質免洗餐具。
40	下列何者「不是」造成臺灣水災的原因？	高山融雪量大	流域面積小	山坡地濫墾濫伐	河流坡度陡	1	颱風和梅雨是臺灣兩大水災的主要原因。因其氣象條件(颱風與熱帶氣旋、梅雨季鋒面系統)與地理環境(地形地貌、河川溪流)兩因素交互影響，實乃造成臺灣水災災害之主要決定因素。而對臺灣而言，高山融雪量不足以造成臺灣水災。
41	下列何者「不是」環保4R中的意思？	減量	再使用	再循環	再研究	4	四R包括：Reduce(減量)、Reuse(重複使用)、Recycle(回收)、Recovery(再利用)。
42	下列何者「不是」環境標誌的用途？	促使區域環境品質標準提昇	喚醒民眾對環境議題的覺知	幫助消費者確認產品退換通路	可塑造企業關心環境及消費者的形象	3	環境標誌的用途包括：促使區域環境品質標準提昇的催化劑、喚醒民眾對環境議題的覺知、幫助消費者確認產品符合某些規格、塑造企業關心環境及消費者的形象、在競爭市場中產品的凸顯及有利產品廣告行銷。
43	下列何者「不屬於」再生能源？	海洋能	核能	太陽能	生質能	2	初級能源的部分，若可以循環再利用，稱之為再生能源；若蘊藏量會隨著使用量的增加而逐漸枯竭的稱為非再生能源。而初級能源中，再生能源包含：太陽能、海洋能、風力能、熱力能、地熱能、生質能。非再生能源包含：石油、天然氣、煤炭、核能。
44	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。
45	下列何者是土石流發生前的徵兆？	溪水異常清澈	山區異常寧靜	有異常的山鳴	動物行為正常	3	土石流徵兆還有溪水流量急遽減少或暴增、溪水中帶有流木、有腐植土臭味、有樹木裂開之聲音、感覺地表震動、河水有「Go」聲音(聽覺)及火光或像雷光的閃電等等。

46	下列何者是土壤及地下水污染整治基金的經費來源？	土壤及地下水污染整治費收入	營業稅收入	全民健保費收入	向中央銀行借貸	1	依據法規第四條規定其來源包含：環境保護相關基金之部分提撥、環境污染之罰金及行政罰鍰之部分提撥、土壤及地下水污染整治費收入…等。
47	下列何者是水庫優養化的化學防制措施？	曝氣循環法	前壩法	混凝沉降法	生物性吸收法	3	曝氣循環法利用給大量的氧氣，使細菌自己分解，而混凝沉降法是利用加入化學藥品，使藥品與水中養分結合沉降，再借由過濾或是其他分離的方式將其抽離，屬於化學防制措施。
48	下列何者是水質檢測的物理項目？	硬度	透視度	溶氧量	鹼度	2	一般檢測水質的化學項目，包含：pH值、鹼度、硬度、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、有機污染物、氨氮、總磷、重金屬離子等10項，濁度、溫度、透視度是物理項目。
49	下列何者是生活污水的來源？	農作物生產中使用的氮肥	廚房排出的洗滌水	煉鋼過程的冷卻水	開採礦坑的廢水	2	生活污水是人們日常生活中產生的各種污水的混合液。其中包括廚房、洗滌室、浴室等排出的污水和廁所排出的含糞便污水等。
50	下列何者是海洋最主要面臨的污染來源？	土石流	地面水體夾帶污染物流入海洋	酸雨污染	過多廢熱進入海水，使整體海水溫度增加	2	雖然酸雨及過多廢熱進入海水都會對海洋環境有所影響，但就目前而言，地面水體夾帶污染物流入海洋才是最主要的污染來源。
51	下列何者是臺灣中南部養殖業最常用的水資源？	地下水	湖泊	海洋	水庫	1	臺灣養殖業經常抽取地下水做為養殖魚苗，由於他們過度抽取導致地層下陷，若該地區又靠近沿海地區，還會造成海水倒灌，造成土壤鹽化。
52	下列何者為溫排水排放所造成的影響？	易產生黑潮	生物種類增加	溶氧減少	產生紅潮	3	高溫廢水排入河川後會提高河水溫度，減少溶氧量並增加細菌活動力，不僅加速水中有機物之分解、消耗大量溶氧，同時也會妨害水中動植物的生存，水體溫度越高毒性易於溶解。
53	下列何者為全球暖化使得海水溫度上升所帶來的影響？	珊瑚白化	產生酸雨	產生煙霧	臭氧層稀薄	1	全球暖化導致海水表溫升高，引起珊瑚白化，當海水表面溫度上升超過季節最高溫攝氏1度以上時，會造成珊瑚白化現象。
54	下列何者是全球暖化所導致的現象？	沿海低窪地區被淹沒	地震頻繁	板塊運動	海平面下降	1	全球溫度上升使得極地冰原融化、海平面上升，淹沒低窪之沿海陵地，衝擊低地國家及沿海地區居民。
55	出門旅遊時，要如何支持政府的環保旅店政策？	自備吹風機	自備棉被	自備熱水瓶	自備肥皂、沐浴乳	4	愛地球就是要盡量避免使用一次性的商品，所以我們出遊時應自備牙刷牙膏、自備毛巾、自備肥皂沐浴乳等。
56	「氣團」指的是一團物理性質相近的空氣「不包括」下列哪個選項？	溫度	密度	濕度	溶解度	4	氣團為溫度、濕度、密度等物理性質一致的空氣。
57	臺灣目前廢水排放總量，以哪類污水最多？	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。
58	臺灣為減輕洪患，常見的防洪工程有蓄洪、分洪、束洪、導洪等，下列何者是以「蓄洪」的方式來防患？	二重疏洪道	秋紅谷滯洪池	基隆河截彎取直	曾文溪土石堤防	2	蓄洪就是興建一個讓洪水可以儲存、停留緩衝的空間(如建水庫)
59	環保署於幾月幾日起實施塑膠吸管限制使用，規範內食餐飲不得提供一次用塑膠吸管	108年6月1日	108年7月1日	108年8月1日	108年9月1日	2	環保署於108年7月1日起實施塑膠吸管限制使用，規範政府部門、學校、百貨公司業及購物中心、連鎖速食店等對象，內食餐飲不得提供一次用塑膠吸管，對於違規業者，於109年6月30日前第1次違規將施以勸導，第2次仍未改善則可處1,200至6,000元罰鍰。
60	塑膠吸管限制使用，規範對象下列何者為非？	政府部門	學校	百貨公司	路邊小吃攤	4	環保署於108年7月1日起實施塑膠吸管限制使用，規範政府部門、學校、百貨公司業及購物中心、連鎖速食店等對象，內食餐飲不得提供一次用塑膠吸管，對於違規業者，於109年6月30日前第1次違規將施以勸導，第2次仍未改善則可處1,200至6,000元罰鍰。
61	嘉南大圳為哪個水庫的灌溉系統？	曾文水庫	烏山頭水庫	白河水庫	虎頭埤水庫	2	烏山頭水庫是嘉南大圳灌溉系統的關鍵工程。水庫位於台南市官田區，除攔取曾文溪支流官田溪水外，後來並從曾文溪東口堰越域引水。
62	2009年的哥本哈根會議中提出控制全球暖化的關鍵溫度為下列何者？	1℃	2℃	3℃	4℃	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。

63	臺灣在春末夏初，常為陰雨綿綿的天氣，這是何種鋒面所造成的？	滯留鋒	暖鋒	冷鋒	囚錮鋒	1	當冷、暖空氣移動方向接近平行，此時鋒面移動緩慢而近似滯留，稱為滯留鋒，是造成5月和6月梅雨季陰雨綿綿的原因。
64	板橋「林家花園」是屬於何種風格的建築？	中國傳統式建築	西式傳統建築	原住民建築	古希臘式建築	1	林本源園邸位於新北市板橋區，為板橋林本源家族興建的房舍，仿蘇州留園設計，是目前臺灣僅存最完整的園林建築。
65	曾被譽為「黑暗部落」，為下列那一個原住民部落？	雙龍部落	大港口部落	霧台部落	司馬庫斯部落	4	位於新竹縣尖石鄉，是台灣著名的原住民泰雅族部落，擁有「黑色部落」之稱，是全台最後通電的一個部落，因長年交通不便，造就出一個遺世獨立的部落和巨木生態的山川景緻和森林風貌。
66	設立國家公園的目的是要保育獨特的地理景觀和生態環境，太魯閣國家公園獨特的特殊地理景觀是：	熱帶植物林	高山針葉林	珊瑚礁海岸	立霧溪峽谷	4	太魯閣國家公園座落於花蓮、臺中及南投三縣市。其範圍以立霧溪峽谷、東西橫貫公路沿線及其外圍山區為主，包括合歡群峰、奇萊連峰、南湖中央尖山連峰、清水斷崖、立霧溪流域及三棧溪流域等，全部面積共計九萬二千公頃。
67	分貝(dB)是測量什麼的單位？	噪音	空氣溼度	輻射線	空氣汙染	1	噪音測量單位為分貝
68	何者為將資源有效循環利用，逐步達成「零廢棄」	廢棄物不清運	廢棄物不焚化	廢棄物不處理	廢棄物全回收的境界	4	資源循環於92年行政院訂定「垃圾零廢棄」政策目標，同時配合資源回收再利用之規定，全面推動「垃圾零廢棄」之總體垃圾減量及資源回收等政策，提倡以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，將資源有效循環利用，逐步達成垃圾全回收、零廢棄之目標。
69	水足跡的計算，由三個部分組成，分別是綠色水足跡、藍色水足跡、及灰色水足跡。有關藍色水足跡的敘述，下列何者正確？	產品生產中消耗的地表水或地下淡水量	產品生產中所產生的蒸散量	為稀釋生產中製造污染至標準水質所需要的用水量	作物和森林成長中所吸收的雨量	1	藍色水足跡：指被利用的藍水資源量，而藍水是指河流、湖泊、水庫、池塘等地表或地下淡水資源量；亦指生產(或服務)過程中使用地表及地下水的量
70	大氣中的CO ₂ 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CO ₂ 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。
71	造成溫度上升，冰山融化，海平面上升，陸地面積變小，是哪一種環境變化？	酸雨	溫室效應	臭氧層稀薄化	地震	2	酸雨：存在於土壤、岩石中的金屬元素溶解，流入河川或湖泊，使得魚類大量死亡，並使水生植物及引水灌溉的農作物，累積有毒金屬，將會經過食物鏈進入人體，影響人類的健康。 臭氧層破洞：紫外線毫無忌憚地照射地表，作物將因此生長趨緩，海中魚蝦無法抵擋而死亡，人類也會因為吸收過量的紫外線而罹患皮膚癌、角膜炎、結膜炎，甚至失明。 地震：地震對地質環境的影響是不可忽視的，並具有隱蔽性強、延續時間長、影響範圍廣等特點。
72	減少塑膠使用，下列哪一項是錯誤的?(減塑)	請商家提供塑膠袋	自備可重複使用的袋子，外出購物	用可重複使用的容器裝餐點	外帶改內用	1	減塑儘量自備環保袋降低環境污染
73	搭乘大眾運輸天天可享受2倍綠點加碼優惠，並自108年1月1日起大眾運輸調整為2元集1點，希望民眾購買生活用品優先選擇環保標章及碳足跡標籤產品。請問此集點稱之為？	藍色集點	環保集點	綠色集點	紅色集點	2	環保署網站
74	下列哪一項廢紙是不能回收？	電子發票感熱紙	報紙	紙箱	簿本	1	電子發票為了達到防水、防油、防熱、防塑等效果，會多加一層防水層，以及至少4種化學材質，因此電子發票目前只能以「能源回收」也就是焚燒處理；下次記得把電子紙類發票丟進一般垃圾，而不是紙類回收。
75	目前臺灣的各項用水總量以何者為最多？	農業灌溉	冷卻用水	生活用水	工業用水	1	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。
76	關於綠色產品之敘述，何者正確？	於設計產品時以整體外觀為考量依據	在選擇生產產品及方法時，考慮到如何使利益最大化	生產綠色產品要選擇使用無公害的新能源	包裝應採用華麗的外觀，吸引消費者	3	綠色產品應包括以下幾點：1. 以產品的整體概念考慮產品的設計，產品形態及售後服務要節約資源、保護環境。2. 在選擇產品與技術時，考慮到盡可能減少對環境的不利影響。3. 生產綠色產品要選擇綠色資源，應看重使用無公害、養護型的新能源和資源。4. 綠色產品的包裝材料盡可能單純化、簡單化、降低原材料消耗，避免過度包裝。
77	下列哪一層是人類生活的主要環境？	增溫層	平流層	對流層	中氣層	3	對流層高度在極區上空約7~8公里，赤道上空可達16~19公里，幾乎所有人類活動及大氣現象均集中在這一層。

78	曾被譽為「黑暗部落」，是下列哪一個原住民部落？	雙龍部落	大港口部落	霧台部落	司馬庫斯部落	4	位於新竹縣尖石鄉，是台灣著名的原住民泰雅族部落，擁有「黑色部落」之稱，是全台最後通電的一個部落，因長年交通不便，造就出一個遺世獨立的部落和巨木生態的山川景緻和森林風貌。
79	下列何者是以濕地為重要保護資源特色的國家公園？	台江國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	墾丁國家公園	1	2. 東沙環礁國家公園：第一個成立的海洋國家公園 3. 金門國家公園：第一座以維護戰役史蹟、文化資產為主且兼具保育自然資源的國家公園。 4. 墾丁國家公園：國內少數涵蓋陸地與海域的國家公園之一，也是臺灣本島唯一的熱帶區域。
80	近年臺灣各地露營活動盛行，下列那一種衝擊與露營活動較無直接關連？	水污染	垃圾堆積	土壤裸露	空氣品質惡化	4	近年來台灣空氣品質惡化，與工業、汽機車較有關連
81	「鹽水蜂炮」為全臺最具代表性的宗教活動之一，此一節慶的產生與清代何項環境背景關係最密切？	穀物欠收	水患頻生	瘟疫盛行	戰亂擾民	3	鹽水區靠近海，多住以討海為生的漁民，起於清光緒11年（1885年），當時瘟疫流行，居民基於民間習俗，向當地的「關聖帝君」（關公）祈求平安，並依請示結果，在元宵節晚上，請出廟中的周倉爺做開路，關公殿後，一路燃放炮竹繞境。遶境結束後，鹽水疫情就此消退，民眾感念神恩，每年元宵夜沿襲成例，演變為今日赫赫有名之蜂炮盛會。
82	下列口號，何者「不符合」「舉手之勞做環保，創造美麗新家園」的精神？	時時存有環保心	危險垃圾請注意	垃圾分類做確實	垃圾亂丟沒煩惱	4	垃圾量亦是有增無減，如何使臺灣不被垃圾掩埋，如何使臺灣人民不必生活在垃圾之上，這必須靠垃圾製造者我們所有人，來改善！只要平常對生活多花點心，儘量節約能源，不隨便製造垃圾，作好垃圾分類，以便對垃圾做適當的處理，同時也儘量減少使用對環境不利的物質，達成垃圾減量的目標。
83	近年來高雄市政府採用的治洪對策中，下列何者最符合「蓄洪」的概念？	山坡地的水土保持工程	愛河與岡山溪的整治清污	雨水下水道完成率的提升	曹公圳與埤塘串連成生態廊道	4	「生態廊道」，是以不破壞原有動物的棲息地及讓動物，並以原有的生態景觀來呈現，主要以溼地和埤塘為主，建造生態廊道時，為了符合生態，而採用「生態工法」進行。生態工法，是指為了保持原有生態環境，並不破壞生物的遷徙或原有的棲息地，而採取安全、基礎為導向的工程方式。
84	有全臺唯一的水陸空3D遊程，也是臺灣最負盛名水力發電重地，上述為下列哪個國家風景特定區？	日月潭	參山	雲嘉南濱海	大鵬灣	1	日月潭是以拉魯島為界，東、西兩側因形似「日輪」和「月鉤」因而得名，百年來享有臺灣八景的美譽，也是臺灣最負盛名水力發電重地；風景區以「高山湖泊」、「原住民文化」、「自然生態」等觀光遊憩特色，每年吸引超過6百萬中外遊客到訪。
85	打掃家園是誰的責任？	工友	學校	清潔隊	每一個人	4	維持環境的乾淨是每位公民應有的良好習慣，環境是大家共有的，所以需要每個人都能發自內心一起維護環境。大家一起維護我們的周邊環境，就能讓自己的生活品質提升。
86	臭氧層稀薄可能對人類造成什麼影響？	植物生長迅速	下雨日子增加	容易引起皮膚病變	海平面下降	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，導致強紫外線直接接觸人體皮膚，且容易產生細胞病變。紫外線會抑制細胞的免疫力，造成DNA破壞、氨基酸同質異構，以及維他命快速代謝，導致白血球防禦力降低。
87	「氣團」指的是一團物理性質相近的空氣，這些物理性質「不包括」下列哪個選項？	溫度	密度	濕度	溶解度	4	氣團為溫度、濕度、密度等物理性質一致的空氣。
88	對於臺灣氣候的描述，下列哪個選項是正確的？	冬季少有寒流來襲	澎湖群島多強風烈日少降雨	南部四季有雨	平地雨量多於山地	2	臺灣冬季常有寒流來襲，帶來的強風和低溫造成農漁民的損失；南部夏雨冬乾，山地雨量多於平地。
89	臺東縣鹿野鄉的龍田村，對下列哪種生物的復育工作貢獻良多？	臺灣獼猴	莫氏樹蛙	長鬃山羊	蝴蝶	4	臺東縣鹿野鄉龍田村以人工方式種植馬兜鈴藤，復育蝴蝶，使龍田村成為一個人為復育成功的蝴蝶村。
90	《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政策？	行人安全	石油危機	交通壅塞	空氣污染	4	因車輛情轉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。
91	北歐國家課徵碳稅項目中「不包括」哪項？	天然氣	水力發電	煤碳	油品	2	碳稅係針對一般常見能源如油品、煤碳、電力及天然氣等，以其碳含量為基準，所課徵之稅目，亦有稱為二氧化碳稅。而目前北歐國家的課徵碳稅項目中並沒有包涵水力發電。

92	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	墾丁國家公園	太魯閣國家公園	陽明山國家公園	3	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」。
93	「宜蘭厝」是因為何種設計，而成為別具特色的地區建築？	使用卵石和宜蘭石	周圍種滿三星蔥	引進宜蘭礁溪的溫泉	閩南式屋頂	1	宜蘭厝使用當地的卵石和宜蘭石，加上斜屋頂，成為很有特色的地區建築型態。
94	綠色餐飲的基本概念為何？	在地食材	素食	速食	有機農業	1	使用當季當地的食材，可降低運送所產生之碳排放量，較符合綠色餐飲的概念。
95	《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。
96	企業推行碳足跡產品有何好處？	生產過程可減碳	提升企業形象	研發出低碳產品	以上皆是	4	碳足跡推行可以協助企業減碳，了解減碳方向，節省成本，開發新的低碳產品，提升企業形象，增進企業競爭力。
97	臺灣嘉南沿海一帶發生的烏腳病可能為哪一種重金屬引起？	汞	砷	鉛	鎘	2	砷是一種慢性毒性物質，其過量存在於地下水中時，不僅造成地下水無法飲用，也會對環境生態造成不良的影響。台灣發生過的砷污染事件中，最著名的應該就屬1950年代的烏腳病事件了！當時烏腳病盛行於台灣西南沿海，特別是台南北門、學甲及嘉義布袋、義竹等鄉鎮。
98	下列有關預防食物中毒的敘述，何者「錯誤」？	不飲用未煮沸過的水	不食用受污染的生魚片	吃東西前要先洗手	不會有生命危險	4	預防食物中毒的方法有避免食品中毒菌之污染、防止食品中毒菌增殖、殺菌和滅菌，且吃東西前要先洗手；症狀會有上吐下瀉，嚴重會有生命的危險。
99	「水華」指的是水域呈現何種現象？	水域中藻類大量增生	水域中被大量油污污染	水域中出現過多的外來種	水域中魚類大量繁衍	1	當一個水域中藻類大量增生，到達一種極為顯著的現象，即為水華。例如有機廢物造成的優養化，常是水庫、池塘甚至海岸邊的水華形成原因。這時由於藻類大量增生，白天因行光合作用，池中生物尚無大礙，但在晚上因行呼吸作用，造成水中含氧急速下降，池中的魚貝類因此窒息大量死亡，然後腐敗的屍體，伴隨大量死亡的藻類浮於水表。
100	下列有關登革熱的敘述何者「錯誤」？	主要是經由蚊子叮咬而感染	應在住屋加裝紗窗、紗門	家中積水容器可不用清理	會有發燒的症狀	3	登革熱主要因人被帶有登革熱病毒的病媒蚊叮咬而感染，如：埃及斑蚊、白線斑蚊，且會有發燒、頭痛、關節痛痺症狀產生，另外，積水處易孳生蚊子，所以要定時清理。
101	下列有關登革熱的臨床特徵何者正確？	感覺很涼快	疼痛及倦怠	發病第4-5天，白血球會增加	身體長滿水泡	2	環境積水處易孳生蚊子，所以要定時清理。 登革熱臨床特徵包括：(1)三天以上的病歷；(2)高燒或惡寒；(3)發疹；(4)因疼痛及倦怠而無法工作。臨床檢查常見有白血球減少的現象，發病第4到第5天，白血球常減少到2,000~4,000，且顆粒球可能會降到白血球總數的20~40%。
102	「讓人感覺不舒服的聲音」稱做什麼？	垃圾	噪音	悅音	酸雨	2	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」。
103	家中如有不要的舊衣，可以投到經地方政府核准設置的舊衣回收箱，下列何者非可回收之舊衣種類？	棉被	襪子	油污髒舊衣物及內衣褲	以上皆是	4	可回收之舊衣係指經簡單清潔整理仍堪使用之舊衣褲，惟不包含地毯、踏墊、浴巾、毛巾、帽子、棉被、枕頭、鋪棉床單、布料、窗簾、桌布、圍裙、襪子、油污髒舊衣物及內衣褲
104	目前全球最廣泛使用的再生能源為生質能。它是使用何種方式轉換成為可使用的能源？	位能轉換	動能轉換	太陽能轉換	熱轉換或生物轉換	4	生質能是指利用生質物（泛指所有的有機物質），經轉換所獲得之可用能源，如電與熱，約占世界所有再生能源利用的78%。其轉換方式包含物理轉換、熱轉換及生物轉換三大類
105	下列哪些產品需要張貼強制性能源效率標示？	電冰箱	除濕機	窗(壁)型與箱型冷氣機	以上皆是	4	電冰箱、除濕機、冷氣機能源效率標示揭露訊息包括產品名稱、型號、有效內容積、能源因數標示值、能源效率等級、年耗電量...等資訊。能源因數標示值(EF)越高，產品之年耗電量就會越低，代表該產品越節能；消費者亦可由能源效率等級辨識出高能源效率產品，產品能源效率等級的數字愈小代表愈省能、數字愈大代表愈耗能

106	下列哪種方式是正確的節約能源方式？	將室內空調冷氣開到強冷	住家屋頂種植植物以降低室溫	將空調冷氣開啟並將門窗打開	將室內風扇全天候打開	2	綠化屋頂的好處有(1)改善熱島效應：吸收熱能，有助散熱、(2)降低頂層溫度，大約減低冷暖氣耗電量20%(一般瀝青屋頂日間溫度可達攝氏65度)、(3)美化環境、(4)改善空氣、(5)隔音、(6)調節雨水流量(保護下水道，排水系統)、(7)屋頂可種植農作物，提供食物、(8)保護屋頂(減少紫外線輻射)。
107	出廠5年機車應每年進行定檢，若檢驗「不合格」應如何處理？	直接丟棄	不理它照樣騎	以不當手法將檢驗結果改成合格	應於1個月內修復並複驗合格	4	定期檢驗不合格之機車，應於一個月內修復並複驗合格。
108	機車定期排氣檢驗不符排放標準，並未於一個月內修復者處多少罰鍰？	1500-30,000元	30,000元以上	500-15,000元	15,000元以上	1	依規定實施機車定期排氣檢驗不符排放標準，並未於一個月內修復者處罰鍰1500元以上，30,000元以下
109	哪個時間點至馬祖可以欣賞到藍眼淚美景？	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	2	藍眼淚主要出現在每年的3-9月，而4-6月又是最多的時候。要看藍眼淚，必須在無光害的環境，儘量避免農曆月圓前後，月光影響最鉅之時觀看。另外，經由波浪的擾動，夜光蟲才會出現光芒形成藍眼淚，所以還要算準在開始滿潮之間前往，於南竿北海坑道內觀看藍眼淚較不受以上因素影響。
110	請問下列何者為廢紙容器	紙箱	紙袋	紙杯	報紙	3	環保署表示，免洗餐具(含紙杯)為了防水及油漬，會在表面塗上一層聚乙烯(polyethylene, PE)或浸臘處理，回收到專業的廢紙容器處理廠，除了回收纖維再製成紙品，還可將這些塑膠膜回收再利用；如果將其送到一般紙廠，塑膠膜會成為垃圾，所以民眾在回收分類應將其歸類為「廢紙容器類」。
111	臺灣為減輕洪患，常見的防洪工程有蓄洪、分洪、束洪、導洪等，下列何者是以「蓄洪」的方式來防治洪患？	二重疏洪道	秋紅谷滯洪池	基隆河截彎取直	曾文溪土石堤防	2	蓄洪就是興建一個讓洪水可以儲存、停留緩衝的空間(如建水庫)
112	環保署為協助民間企業響應綠色消費，擬訂許多輔導措施，以下何者為是？	只要產品廢棄時可回收就好	訂定員工綠色消費教育訓練計畫	企業發展綠色有機產品之未來規劃	將國外綠色商品引進國內之做法	2	綠色採購及綠色消費為企業推動永續發展所不可或缺之核心價值。環保署為協助民間企業及其所屬員工響應綠色消費政策，擬協助企業輔導下列事項：訂綠色採購及員工綠色消費教育訓練計畫、瞭解禁用物質對企業產品之影響、企業綠色經營策略的導入、預期目標及動機、綠色供應鏈的管理機制建立、企業發展綠色產品之未來規劃、引入數位及無紙化的學習方式、企業置入綠色採購及綠色行銷之整體預估效益說明等。
113	Hetzer (1965)認為生態旅遊是文化、教育和旅遊業的綜合體，是一種生態性的旅遊，下列何者不是Hetzer所提之主要概念？	達到最小的環境衝擊	不要利用當地的文化產生最大的經濟效益	使旅遊活動對當地造成最小的衝擊，並使旅遊活動能達到最大的期望	提供遊客獲得最大的遊憩體驗	2	提倡對當地文化與環境最小衝擊下，追求最大經濟效益與遊客最大滿足的旅遊活動。
114	環保署針對環保標章產品所訂立之規格標準，下列何者正確？	由民間團體聯署訂之	產業公會自訂後，提送環保署備查	業者自訂後經公會同意，再提送環保署備查	由環保署自訂	4	環保署在制訂環保標章時，首要事務就是必須訂定出公正的產品規格標準。為讓這個規格標準更具公信力，環保署設定了2種方式：方法一、環保署自訂，由審議委員依據國際趨勢、市場規模、機關採購需求、環境效益及業界意見等多方考量，決定制訂規格標準之產品類別與優先順序，並訂出產品表現優良的前20%至30%的品質要求；方法二、公會提議，由產業公會結合會員，依產品表現優良的前20%至30%品質要求，研擬環保標章規格標準的草案內容，直接向環保署提議訂定。
115	為確保墾丁國家公園內南仁山低海拔天然熱帶季風雨林生態系之完整，園區被劃為下列何種分區？	特別景觀區	一般管制區	生態保護區	史蹟保存區	3	南仁湖位於長樂村內，其有三個天然高山湖泊，四周林木蒼鬱，有極為豐富的生物資源，一路上就可以觀察植物相的變化，是墾丁國家公園的生態保護區
116	冬季時，在車城、恆春一帶的強勁下坡風被當地居民稱為什麼？	落山風	九降風	颱風	焚風	1	落山風是恆春半島西岸在東北季風期間出現的強勁下坡風。每年10月至翌年4月，臺灣盛行東北季風時，在恆春半島西岸，從枋山到墾丁國家公園的區域，常吹著乾燥的強風，由於強風是從東方山下直衝而下，吹向海上，當地人稱之為落山風。

117	臺灣的自然保留區中，下列那一個保留區位於雪山山脈，且範圍包括了南勢溪和蘭陽溪兩條河川的流域？	哈盆自然保留區	鴛鴦湖自然保留區	插天山自然保留區	南澳闊葉樹林自然保留區。	1	位於福山實驗林內。全區為雪山山脈主、支稜所環抱而成的盆地，有南勢溪上游哈盆溪與蘭陽溪上游粗坑溪流經東西兩側。
118	下列何處，因地理位置獨立而擁有許多特殊的動物？	澳大利亞	英國	臺灣	日本	1	澳大利亞區因位置獨立，與世界各主要大陸間皆有重洋阻隔，在動物長期獨立演化的情況下，形成全球最特殊的動物分布區，以鳴嘴鸛及袋鼠、無尾熊等有袋動物最為著名。
119	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。
120	下列哪個選項是水庫必定具備的功能？	發電	防洪	給水	遊憩	3	水庫多數為了公共給水及灌溉、防洪，少部分專作發電，有些還兼有觀光遊憩的功能。
121	根據統計，全球資源目前大都被哪類型國家消耗？	已開發	發展中	未開發	低度開發	1	全球貧富差距懸殊，同時資源分配極度不均：全球約有二十億以上的人一天無法賺到二美元。全球70%的財富掌握在20%的人手裡，這些人大多集中在已開發的國家。
122	一次用塑膠吸管限制使用何時開始生效	108年7月1日	108年5月8日	108年6月5日	108年4月1日	1	一次用塑膠吸管限制使用對象及實施方式於民國108年5月8日公告，並明訂108年7月1日生效
123	公害糾紛事件如果經第一審法院辯論終結，是否可以再申請調處或裁決？	只能申請調處	只能申請裁決	皆可申請	皆不可申請	4	依《公害糾紛處理法》規範公害糾紛事件經第一審法院辯論終結者，不得進行調處或裁決。
124	臺灣西南部沿海地區地層下陷問題嚴重，下列何項措施可增加地表水入滲量？	封移深水井	獎勵農田休耕	採取輪灌措施	補助平地造林	4	「地層下陷防治執行方案」之推動，已對臺灣地區地下水管制及防治地層下陷具有明顯實際成效，並期經由本方案之持續推動，可舒緩臺灣地區之地層下陷問題、有效利用地層下陷區之土地，進而合理利用地層下之水資源。
125	高雄地區常受颱風或西南氣流帶來的降雨侵襲而發生水災。近年來高雄市政府採用的治洪對策中，下列何者最符合「蓄洪」的概念？	山坡地的水土保持工程	愛河與岡山溪的整治清污	兩水下水道完成率的提升	曹公圳與埤塘串連成生態廊道	4	「生態廊道」，是以不破壞原有動物的棲息地及讓動物，並以原有的生態景觀來呈現，主要以溼地和埤塘為主，建造生態廊道時，為了符合生態，而採用「生態工法」進行。生態工法，是指為了保持原有生態環境，並不破壞生物的遷徙或原有的棲息地，而採取安全、基礎為導向的工程方式。
126	建築物開窗設計「內倒窗」能夠快速排出室內混濁空氣，是利用下列哪個原理？	對流	輻射	傳導	反射	1	內倒窗的優點(省能窗子)較傳統式窗戶較容易擦洗，不需要拆卸即可將內外二面清洗乾淨。有獨特的通氣設計：內倒窗全開可快速促進室內外空氣對流，兼收快速排出混濁空氣及降溫、除濕之效。內倒窗半開時使外界空氣可從上端縫隙進入，在室內外空氣流動的同時，可有效阻絕部分落塵落於窗戶外緣，而非直接進入室內。
127	為推動節能減碳，政府補助校園的數位電錶可發揮什麼功能？	數據與價位	使用與分布	使用與價位	美觀與數據	2	可以及時顯示校園電力之使用與分布情況，進而深入探討校園用電不合理之處、超約附加費之原因等等，瞭解學校之用電習慣，並作用電尖峰負載管理，指出校園電力隨時間與地點之使用分布現況與歷史資料，讓學生充分瞭解電力使用與耗費之情形，進而培養愛惜用電、節約能源之觀念與方法，深具教育下一代之目的。
128	根據《海洋污染防治法》，其所指稱之中央主管機關為何？	內政部	經濟部	農委會	環保署	4	海洋污染防治法所稱主管機關，在中央為行政院環境保護署，在直轄市為直轄市政府，在縣(市)為縣(市)政府。
129	工廠於設置前，應提出空氣污染防制計畫，向主管機關申請以下何種文件？	商業登記證明文件	設置許可證	甲級空氣污染防制專責人員證照	勞工安全衛生管理甲級技術士證照	2	根據空污法第24條規定，公私場所具有經中央主管機關指定公告之固定污染源，應於設置或變更前，檢具空氣污染防制計畫，向直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之政府其他機關申請核發設置許可證，並依許可證內容進行設置或變更。
130	辦公室事務機應放在較為通風之處，是因為它主要會產生下列何種空氣污染物？	臭氧	一氧化碳	甲醛	二氧化碳	1	辦公室事務機主要會產生臭氧，除臭氧外，影印機在高速運動下會有部分墨粉外逸，產生粉塵，而其發熱所產生的有機廢氣更是一種強致癌物質，會引發各類癌症和心血管疾病，且容易蓄積在人體，不易排除。

131	臺灣社區大學數量第一的縣市是下列哪一個縣市？	臺北市	新北市	臺中市	高雄市	1	新北市社大的數量居全國第2，僅次於臺北市的12所。臺北市因經費充裕，北市各社大每年可獲得一定經費的補助款，加上交通便利，各社大每學期學員人數平均3千人，自然有其發展的優渥空間；新北市社大則各分處不同鄉鎮，有人口稠密之地區，亦有人口分散的地區，每年補助經費又非常態，學員人數多在1200至1800之間，能夠持續成長，並且在極為有限的資源下，生存下來，充分發揮特色、獲得民眾的肯定。
132	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？	疏浚潟湖口	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。
133	都市內要落實設置滯洪及設施與空間，以下哪一項「不是」適宜優先考慮之處？	公園	學校	復耕可能性高之農地	公有土地	3	通盤檢討都市及區域計畫，積極落實利用公園、學校、復耕可能性低之農地、公有土地等設置滯洪及設施與空間妥善利用之原則再利用設施，並納入基地開發時土地使用之規範。
134	下列地區哪一項「不屬於」環境影響評估中之敏感點？	國民小學	30棟建築之大社區	運動公園	私人大農場	4	敏感點與大社區，國中小與公園等人多出入地點為主。
135	超抽地下水會造成下列何種環境災害？	地下水的石灰質變高	重金屬不會污染地下水	地層下陷	地下水面上升	3	超抽地下水會導致地下水鹽化、土壤鹽化、地下水位下降與地層下陷。重金屬可能污染地下水。
136	全名為臺灣護聖宮宗教文化藝術館的「臺灣護聖宮」，因其大量使用下列哪項建材而聞名遐邇？	木質邊料	隔熱安全玻璃	回收寶特瓶	廢棄混凝土材料	2	「臺灣護聖宮」採用7萬片以上玻璃打造的玻璃廟，融合宗教、生態、文化藝術獨一無二；強度可耐8級地震，17級陣風。護聖宮亦與多所大學產學合作，引進太陽能、風力發電等綠能，共同為地球有限資源及環保節能，奉獻一分心力。
137	下列有關「酸雨」的敘述，何者正確？	酸雨會造成水質優養化	酸雨中帶有硫酸及硝酸成分	雨水的酸鹼值低於7即為酸雨	酸雨是因空氣中的灰塵顆粒所引起	2	酸雨主要是由於化石燃料燃燒、火力電廠等產生一氧化碳、碳氫化合物、二氧化硫、氮氧化物及懸浮固體物等排放至大氣中，經光化學反應生成硫酸、硝酸等酸性物質使得雨水之酸鹼值低於5.6。酸雨會刺激皮膚和眼睛、造成土壤酸化、植物表皮受傷、建築物被腐蝕、飲用水受污染、水中生物死亡等等。
138	下列何者被臺南市列為文化景觀？	曾文水庫	南化水庫	烏山頭水庫	鏡面水庫	3	烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統自1930年代完工後，至今仍正常營運，身為南部重要的水利設施，有著豐富的人文、自然資源，已是登錄臺灣文化景觀的重要潛力點之一。原臺南縣政府於民國94、95、96年間皆於「行政院文化建設委員會一年度輔導直轄市及縣市政府推動文化資產保存維護工作」先後提報「94年度臺南縣文化景觀調查計畫」、「95年度臺南縣文化景觀調查計畫」、「96年度臺南縣文化景觀調查計畫」，針對原臺南縣內可能提報為文化景觀之景點進行普查。普查團隊財團法人成大研究發展基金會自95年2月25日起，先後9次至「烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統」進行調查。
139	北部的滬尾砲台上有「北門鎖鑰」碑文，請問此碑文為何人所題？	沈葆楨	丁日昌	劉銘傳	光緒皇帝	3	砲臺今貌乃戰後劉銘傳所建，1890年竣工（原油車口砲臺在此東方150公尺處今高爾夫球場內）上方題有「北門鎖鑰」，及光緒12年（1886）劉銘傳的落款。此砲臺在光緒15年5月才完成安裝大砲，特色是要真正做到「師夷長技以制夷」。劉銘傳聘請洋人鮑思士督造，並由大砲製造廠派專家聞德來詳細勘驗，並以昂貴的進口鐵水泥來修築砲臺和子牆。（環砲臺之土垣為「母牆」）
140	北部大屯火山群最早、最珍貴的人文紀錄為何？	清朝余文儀的《臺灣府志》	連橫的《臺灣通史》	探險家郁永河的《裨海紀遊》	植物學家川上瀧彌的《臺灣植物目錄》	3	清康熙期間，浙江籍的探險家郁永河來臺採硫，當其返回廈門後，寫了《裨海紀遊》一書，將其在臺灣7個多月的這段經歷紀錄下來，書中記載他用布匹和原住民交換硫土。此書成為大屯火山群最早、最珍貴的人文紀錄。
141	臺灣過去的傳統禮俗中，男方以檳榔作為聘禮送給女方之義涵為何？	以檳榔的紅色汁液，誇讚新娘美麗	象徵新人感情歷久不衰	檳榔結果累累象徵多子多孫	寓意兩人是天作之合	3	臺灣訂婚的傳統禮俗中，男方送給女方的聘禮含有檳榔，以檳榔結果累累象徵多子多孫，有吉祥如意之意。

142	公害糾紛法律扶助制度是於民國幾年開始辦理？	99	100	101	102	3	為協助民眾解決公害糾紛問題，建立公害糾紛之專責法律扶助機構，並避免上開法扶基金會於實際服務上所可能遭遇之困擾，環保署自101年開始試辦建置公害糾紛法律扶助制度，希望藉由公害法律扶助制度之建立及專案法律事務所的專業協助，提供民眾有效解決公害糾紛之途徑。
143	請問下列哪種竹子，為臺灣早期原住民打獵時所用的箭桿材料？	廬山茶竿竹	包籜矢竹	掌竿竹	綠竹	2	雖然竹子常見又平凡，卻是「竹繁不及備載」，而在竹子家族中，有一類：矢竹，其竹桿纖細堅韌百挺，早期原住民利用作為打獵時所用之箭桿，所以又叫箭竹。在臺灣本島有臺灣矢竹、玉山矢竹及包籜矢竹等三種，臺灣矢竹主要分布在中海拔以下山區，玉山矢竹分布在中央山脈高海拔地區，而包籜矢竹則主要分布於陽明山區一帶。
144	以下何者為我國瀕臨絕種保育類野生動物？	白鼻心	臺灣狐蝠	臺灣獼猴	翡翠樹蛙	2	臺灣狐蝠屬於瀕臨絕種保育類野生動物；白鼻心、臺灣獼猴及翡翠樹蛙屬於其他應予保育之野生動物。
145	以下何者有「臺灣的亞馬遜河」之稱？	香山濕地	哈盆自然保留區	無尾港濕地	蘭陽溪口濕地	2	哈盆自然保留區除了有豐富林相外，也孕育各式各樣昆蟲、鳥類、魚類、哺乳類動物的小生命，其中，光是昆蟲種類就有多達500種以上。他們在此覓得一處溫暖的家，彼此相依生存，完全不受人類打擾，因此被稱為「臺灣的亞馬遜河」。
146	以下何者「不」屬於我國保安林之種類？	鹽害保安林	國防保安林	防蟲保安林	防雪保安林	3	〈森林法〉第二十二條規定：國有林、公有林及私有林有左列情形之一者，應由中央主管機關編為保安林：1. 為預防水害、風害、潮害、鹽害、煙害所必要者。2. 為涵養水源、保護水庫所必要者。3. 為防止砂、土崩壞及飛沙、墜石、泮冰、頽雪等害所必要者。4. 為國防上所必要者。5. 為公共衛生所必要者。6. 為航行目標所必要者。7. 為漁業經營所必要者。8. 為保存名勝、古蹟、風景所必要者。9. 為自然保育所必要者。
147	關於社會公義之原則，下列何者正確？	資源不用留給後代子孫	污水排放至河川	開發過程不需評估對環境衝擊	資源及經濟分配應符合公平原則	4	社會公義原則是指環境資源、社會及經濟分配應符合公平及正義原則。
148	我國《環境教育法》所定義之「環境教育機構」，以下何者正確？	可辦理環境講習之單位	須經民間NGO認證通過	專責辦理環境教育人員課程	限定政府機關方可申請	1	依據環教法第三條第二項所示，環境教育機構係指：經中央主管機關認證，辦理環境教育人員訓練或環境講習之機關（構）、學校、事業或團體。
149	關於環境危害配對，下列何者正確？	過敏—物理性危害	振動—生物性危害	噪音—生物性危害	游離輻射—物理性危害	4	游離輻射、噪音、振動皆屬於物理性危害，過敏屬於生物性危害。
150	下列何者為文化資產保存法所公告之珍貴稀有植物？	臺灣油杉	臺灣水韭	烏來杜鵑	蘭嶼羅漢松	1	依據〈文化資產保存法〉公告77年8月22日公告11種、90年9月27日公告解除臺灣水韭、臺東蘇鐵、蘭嶼羅漢松等3種；91年1月14日公告解除紅星杜鵑、烏來杜鵑、鐘萼木等3種，目前所規範珍貴植物為臺灣穗花杉，臺灣油杉，南湖柳葉菜，臺灣水青岡，臺灣水青岡等5種。
151	墾丁不但自然景觀豐富，也有許多文化資產。在「墾丁史前遺址」中，下列何者發現為最多？	陶器	凹石、石鍾	石板棺	玉器	3	「墾丁史前遺址」位於石牛溪東畔，於公元1903年由日本人宮本延人發現，其中多為石板棺，距今約4千餘年，為至少少數未經人為擾亂、保存良好的史前遺址。遺物中尚有細繩紋陶器，此為新石器時代一項重要的工藝發明。
152	澎湖南方四島中哪一座島嶼同時保有傳統建築與巴洛克建築？	西吉嶼	西嶼坪嶼	東吉嶼	東嶼坪嶼	3	澎湖南方四島的建築群以東吉嶼最為特殊，除傳統合院建築，在日治時期因航運機會，所以有巴洛克洋房建築。
153	下列何項國際環保公約主要提倡世代公平的原則？	赫爾辛基宣言	里約宣言	那德威克宣言	索非亞協定	2	1992年6月在里約熱內盧舉辦的高峰會，明列各國對環境的權利及責任之原則，主要是討論關於控制氣候變遷、保存生物多樣性的宣告、描繪出全球環境問題及世代公平等議題。
154	一般情況下，下列哪一種魚類的戴奧辛含量較低？	鮪魚	鱈魚	吳郭魚	大青花魚	3	世界衛生組織建議，減少肉類脂肪的攝取，有助於體內戴奧辛負荷量的降低。衛生研究院建議肥肉、大型深海魚(鮪魚、鯊魚、鱈魚、大青花魚)、動物內臟以及雞皮、鴨皮等動物脂肪中都是蓄積的地方，尤其孕婦應儘量避免食用這些食物。

155	一般產品若有RoHS標示代表何種意義？	符合低碳的產品	符合節水的產品	符合限制有害物質之產品	符合綠建材產品	3	RoHS一共列出六種有害物質，包括：鉛Pb，鎘Cd，汞Hg，六價鉻Cr6+，多溴二苯醚PBDE，多溴聯苯PBB。RoHS是歐盟指令，但位於歐盟之外的EEE生產者若其產品最終的銷售地為歐盟會員國則也必須遵守RoHS要求。指令之定義及詮釋在歐盟各國內不應有差異，因此通過RoHS驗證之企業其產品將可此經濟體內通行無阻。
156	不肖業者違法添加油性銅葉綠素到食物中的原因為何？	添加著色劑欺騙消費者	味道較佳	合成速度較快	取得方便	1	此色素呈現橄欖綠色，它可以使用其他種較便宜的油脂之後，再添加這種著色劑就可以變成橄欖油的顏色，假裝是橄欖油以欺騙其他下游廠商及消費者
157	人類面臨全球暖化的危機，下列何者是民眾可以從生活中降低二氧化碳的排放量？	多乘大眾運輸工具	多開小汽車	多使用冷氣	多買包裝華麗的東西	1	政府一直積極推行節能減碳，包括鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具、購買具有節能產品、落實教育宣導、推行低碳旅遊等等。
158	環境教育法通過後，以下何者是民眾取得環境教育認證的管道？	學歷	分發	甄試	考選	1	一般民眾得以學歷、經歷、專長、薦舉、考試、訓練等方式申，請環境教育人員認證。
159	臺灣原住民族多具有極高的音樂藝術表現，下列何者為布農族的民族傳統音樂？	八部合音	口鼻笛	口簧琴	和聲合音	1	布農族的合音唱法是他們自古流傳至今的歌謠，在人類文化尚未發達前，就有如此複雜豐富的合音現象，實在是一件不可思議的事，這對於以前有關音樂起源的理論與學說，都是一個很大的挑戰與否證。布農族人自稱pasibutbut為「八部音合唱曲」。
160	依據國際綠色產業聯合會的廣義定義，綠色產業包括以下哪些產業？	服務業	製造業	旅遊業	以上皆是	4	廣義的綠色產業包括服務業、製造業和旅遊業。
161	臺灣將哪一年訂為節能減碳年？	2013年	2010年	2007年	2004年	2	臺灣將2010年訂為「節能減碳年」，正是我國以全球最新觀點，檢視目前因應氣候變遷相關策略，啟動適合我國情需求之溫室氣體國家適當減緩行動。
162	「鹽水蜂炮」為全臺最具代表性的宗教活動之一，萬炮齊發有如蜂群傾巢而出的熱鬧盛況，每年吸引數以萬計的觀光客。此一節慶的產生與清代何項環境背景關係最密切？	穀物歉收	水患頻生	瘟疫盛行	戰亂擾民	3	鹽水區靠近海，多住以討海為生的漁民，起於清光緒11年（1885年），當時瘟疫流行，居民基於民間習俗，向當地的「關聖帝君」（關公）祈求平安，並依請示結果，在元宵節晚上，請出廟中的周倉爺做開路，關公殿後，一路燃放炮竹繞境。遶境結束後，鹽水疫情就此消退，民眾感念神恩，每年元宵夜沿襲成例，演變為今日赫赫有名之蜂炮盛會。
163	蜜蜂數量減少或消失，將會造成何種影響？	農業生態功能崩盤	人類生存空間減少	空氣污染減少	溫室效應	1	類賴以維生的一千多種作物中，過半都需要蜜蜂授粉，因此一旦蜜蜂消失了，將造成作物無法授粉，而影響整各農業生態的崩壞。
164	哪一種集點APP搭乘大眾運輸享有加碼優惠？	藍色集點	環保集點	綠色集點	紅色集點	2	環保署網站
165	下列何者為廚餘再利用方式	養豬	製成有機質肥料	產製沼氣後發電	以上皆是	4	環保署表示，廚餘除了可以用來養豬之外，還有其他的能源化、資源化方式，例如可將廚餘製成有機質肥料或產製沼氣後發電等
166	有關露天燃燒廢電纜會產生戴奧辛並影響環境的敘述，下列何者正確？	戴奧辛的污染只存於乳製品中	戴奧辛只會累積在草食性動物體內	戴奧辛會隨食物鏈的轉移，累積至高層的消費者體內	戴奧辛只會對當地造成傷害	3	戴奧辛為有毒物質，會對生物健康產生傷害，造成生殖、神經、免疫系統的疾病或癌症等；而戴奧辛會隨食物鏈的轉移，累積至高層的消費者體內，其影響的範圍不只會對當地造成傷害，更會擴散至其他區域。
167	臺灣最長的濁水溪不流經下列哪個縣市？	高雄	彰化	雲林	嘉義	1	濁水溪是位於臺灣中部的一條河川，全長約186.4公里，是臺灣最長的河川，流經彰化、雲林、南投、嘉義，又為彰化縣、雲林縣兩縣界河。
168	「潮汐發電」係利用何種原理？	利用海水的溫差	利用海水的波動	利用海流的流動	利用海水的水位差	4	潮汐發電是利用每天漲潮與退潮的水位差，帶動發電機發電，利用海水的重力位能轉換成電能。
169	下列哪個選項是酸雨會造成的危害？	發生土石流	產生溫室效應	產生聽力障礙	侵蝕大理石建築物	4	酸雨對我們的飲水、呼吸器官等會有影響；建築物中的碳酸鈣、鐵器、大理石雕像等也會因為酸雨而逐漸腐蝕。
170	在臺灣何種發電方式所供應的發電量最多？	風力發電	水力發電	火力發電	太陽能發電	3	臺灣各種發電方式包含水力發電、風力發電、火力發電、核能發電、地熱發電、生質能發電、太陽能板發電、潮汐的漲落發電、汽電共生，其中所供應的發電量中，火力發電所佔的比例最高，接近七成。

171	下列何者是環保署用以評估臺灣河川水質的指標？	PM ₁₀	RPI	AQI	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(RiverPollutionIndex, 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(NH3-N)與懸浮固體量(SuspendedSolids)。
172	「這種氣體在溫室氣體中，雖然吸收長波輻射能量的能力最低，但是它卻占了溫室氣體總量的大部分，而對溫室效應造成最大的影響。」，上述氣體最可能為下列何者？	甲烷	二氧化碳	全氟化碳	六氟化硫	2	每一種溫室氣體攔住大氣中熱氣的能力均不同，HFCs與PFCs吸住熱的能力最大，甲烷吸收的熱超過二氧化碳吸收的21倍，而氧化亞氮所吸收的熱較二氧化碳所吸收的多270倍。以二氧化碳為基準，各溫室氣體的增溫效應及其來源如下：二氧化碳：1；甲烷：21；笑氣(N2O)：310；氫氟碳化物(HFCs)：140-11700；全氟化碳(PFCs)：6500-9200；六氟化硫(SF6)：23900。
173	生物多樣性所面臨的主要威脅為何？	棲息地減少與受到破壞	過度獵捕、採集及引進外來種	環境污染	以上皆是	4	棲息地減少與受到破壞、過度獵捕與採集即引進外來種，以及環境污染皆為生物多樣性所面臨的主要威脅之原因。
174	下列哪一項對於熱島效應的描述是正確的？	大多發生在島國地形上	大多發生在都市地區	大多發生在沙漠地區	大多發生在海邊	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。
175	6月5日為世界環境日，其推動的主要目的為何？	推廣戒菸	保護地球	防制毒品	促進身體健康	2	6月5日為世界環境日，每年在不同的城市舉辦，這是聯合國促進全球環境意識並增強政治關注和行動的主要途徑之一。
176	澎湖東北季風強勁，先民運用何種材料砌矮石牆保護作物？	礫岩	板岩	安山岩	珊瑚礁岩體	4	澎湖人面對困難的生活環境，為了安身立命，研發了獨特的作山討海的方式，以求得溫飽。他們利用海裡的咾咕石壘(珊瑚礁岩體)成菜宅種植作物。這樣的山海交會演變至今，成為當地重要的文化資產，更包含了先民生存智慧的結晶。
177	位於臺南市北門區的「南鯤鯓代天府」，鯤鯓的名稱和下列那一項自然要素有關？	植被	地形	氣候	土壤	2	鯤鯓指圍繞著潟湖的沙洲，即濱外沙洲。
178	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。
179	打破的碎玻璃應該要怎麼處理？	直接丟入垃圾袋即可	埋入土內免得有人踩到	報紙包好並註明危險字樣交給清潔隊員	放在路邊自然會有人來收走	3	打破的玻璃、陶瓷器、圖釘、針等危險的垃圾，不可直接丟入垃圾袋中，應該用報紙包好或放在紙箱中，註明危險的字樣，以免清潔隊員受傷。
180	颱風來襲時，我們應該去哪裡？	登山	海邊觀浪	看水庫洩洪	待在家裡	4	颱風來臨時為了安全起見，切勿跑到戶外從事危險性活動，應逗留在家中並做好颱風措施。
181	酸雨會造成什麼影響？	造成建築物受損	使農作物長得更好	使森林生機盎然	降低河水酸度	1	酸雨會造成農作物和森林枯死、建築物受損；增加河水、湖水的酸度，影響水棲生物的生存。
182	測量聲音大小的儀器是下列何者？	氣溫計	氣壓計	計算機	分貝計	4	測量聲音大小的儀器是分貝計，音量單位是分貝；音量越大，分貝數越高。臺灣的噪音管制法中，會依場合而有不同分貝的噪音標準。
183	水土保持沒有做好，可能發生什麼事情？	土壤含水增加	外來種入侵	土石流	酸雨增加	3	若沒有做好水土保持，一旦天災來臨，就很容易發生淹水、土石流、保水力降低等等的情形。
184	「臺灣碳標籤」係由下列哪一種圖案搭配「CO ₂ 」化學符號及數字所組成？	由紅色心形及綠葉組成腳印	由紅色心形及紅花組成腳印	由綠色心形及綠葉組成腳印	由綠色心形及紅葉組成腳印	3	「臺灣碳標籤」由綠色心形和綠葉組成腳印，並搭配「CO ₂ 」化學符號及愛心中的數字揭露產品「碳足跡」，整體圖示意涵用愛大自然的心，減碳愛地球及落實綠色消費，以邁向低碳社會。
185	下列哪一項「不是」臺灣地層下陷的主因？	地層的變化運動	軟弱沖積層的自然壓實	超抽地下水	農地過度開墾	4	臺灣地層下陷的主要原因如下：(1)地層的變化運動(2)軟弱沖積層的自然壓實(3)堆積層整個重量壓密(4)重量結構物在軟弱地盤上由於加速壓密而引起小區局部的地層下陷(5)超抽地下水使地下水壓下降而引起地層下陷。
186	下列哪個選項最符合綠色消費行為？	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。
187	「可回收、低污染、省資源」的產品符合下列哪項標章概念？	節能標章	回收標章	環保標章	以上皆是	3	行政院環保署設計的「環保標章」，象徵「可回收、低污染、省資源」的綠色消費觀念，有助於國人養成「資源節約」的概念；在生活中，我們應該儘量選用貼有環保標章的商品。

188	下列哪一個濕地，因「黑面琵鷺」來臺過冬，而成為全球鳥類保育人士的矚目焦點？	高美濕地	福寶濕地	七股濕地	清水濕地	3	因黑面琵鷺而聲名大噪的七股濕地，每年入冬後都會成為愛鳥人士必訪之地。此處位於曾文溪出海口向北的海埔地，原本只是一般的濕地生態，因受黑面琵鷺的青睞，選在此地作為渡冬的棲息之所，因而成為全球鳥類保育人士矚目的焦點。除了大批的黑面琵鷺之外，每年冬天到隔年春天還有海鷗、鷺科、鷗行鳥科等水鳥，以及蟹類、紅樹林等豐富的生態景觀。
189	臺灣北部受盛行風的影響，和臺灣中南部比較，最顯著而獨具的特徵是：	全年高溫多雨	冬季半年缺水現象不明顯	溫暖多雨，但乾溼分明	春、夏有梅雨；夏、秋間多颱風	2	因為市區主要位於台北盆地中，氣候也深受盆地地形影響。夏季由於盆地周圍的高山而不易使熱氣排出，使得市內的氣溫通常較周圍的地區高出攝氏1~2度。進入冬季後，市區周圍的山地與丘陵地較容易形成地形雨。
190	下列何者「不是」卡爾森優養化指標(CTSI)所需測定之項目？	總磷	透明度	水中葉綠素a	pH值	4	水質優養化一般常用卡爾森優養指數法(Carlson, 1977)，此法係根據水的透明度、水中葉綠素a及總磷量含量等三因素進行測量。
191	丹麥致力於推廣電動車以減少空氣污染與應對氣候變遷，請問何時年開始，禁止銷售新汽車與柴油車？	2025	2028	2030	2040	3	丹麥提出自西元2030年開始，禁止銷售新汽車與柴油車，並自西元2035年禁止銷售混合動力車。環保署網站國際新聞議題
192	下列哪個選項是企業或工廠應有的做法？	直接排放廢水	研發具環保概念的產品	直接排放廢氣	直接排放廢棄物	2	工廠應遵守政府的環保政策，將污染物先行處理，達到被容許的標準再排放；有些企業則開始研發具環保概念的產品。
193	由於全球工業一直在發展，它們所排出的二氧化碳會產生下列哪一種環境災害？	臭氧層破洞	沙塵暴	地球暖化	森林火災	3	工廠、汽機車排放的廢氣中含有大量的二氧化碳以及其他污染物質，這些廢氣是導致溫室效應的主因。
194	溫室氣體會造成地球暖化效應，其關鍵原因為何？	溫室氣體具有毒性	溫室氣體溫度較高	溫室氣體會吸收水蒸氣	溫室氣體可吸收地球長波輻射	4	大氣中可吸收地球長波輻射的氣體，稱為溫室氣體，其濃度增加時，會降低地表向太空的輻射率，減少熱量逸散至太空促使低層大氣和地表溫度升高。常見的溫室氣體種類包括有：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、水蒸氣及臭氧等。
195	所謂的健康傢俱，是指下列何種物質含量較低？	乙醚	鐵氟龍	塑膠	甲醛	4	一般我們所使用的傢俱在加工製程中會使用利用含有甲醛(俗稱福馬林)的樹脂將三塊木板黏合成具有一定厚度的三合板，長期吸入，對人體會有不良影響。而所謂的「健康傢俱」，大都指甲醛含量低的板材傢俱。
196	哪一種民俗活動是早期居民為了「內維治安，外禦入侵」而組成自衛隊，現在也是內政部選為臺灣宗教百景之一。	頭城搶孤	鹽水蜂炮	內門宋江陣	臺東炸寒單	3	1. 頭城搶孤是全臺規模最大、方式最為奇特的搶孤活動，儀式的形成反映了先民開墾臺灣的艱辛歲月，並具備超渡孤魂、慎終追遠的宗教涵意。 2. 鹽水蜂炮：源起鹽水商紳迎請關聖帝君神轎出巡繞境祈安保境驅除霍亂，由關聖帝君飛昇日的元月13至15日間以鞭炮之硫磺硝煙驅除瘟苗疫毒。 4. 臺東炸寒單：台東市最獨特的文化風情，是清代流傳下來的民間廟會活動，代表地方文化特色，更被觀光局列為全國十二大元宵節慶典活動之一。
197	環保局在執行噪音稽查業務時，尚須檢測下列何項內容，以作為測量音源實際噪音值之用？	夜間噪音值	背景噪音值	晨間噪音值	平均噪音值	2	「背景音量」指除測量音源以外之音量。縣市環保局執行噪音稽查業務，須檢測背景噪音值，作為測量音源實際噪音值之用。
198	水銀溫度計打破時，下列處理方式何者「不正確」？	請非清理人員離開	打開電熱器及空調系統	清理時要戴手套和活性碳口罩	保持對戶外的空氣流通	2	(1)隔離：非清理人都離開，不要踩到。關閉加熱電器及空調系統，以免擴散。(2)工具：清除、蒐集工具及密封容器。(3)防護：適當防護具如手套、活性碳口罩。(4)通風：保持對戶外空氣流通。(5)清理：適當收集後貯存於密閉容器。(6)回收：交給資源回收車清潔隊人員。(7)通風：污染區保持通風24~48小時。
199	下列哪個現象「不是」全球暖化所帶來的影響？	水資源短缺	海平面下降	傳染病流行	陸生物種滅絕	2	暖化造成氣候變遷，而氣候變遷將使海平面上升、全球氣候異常，造成環境生態的改變，進而觸發全球性的災難。
200	臺灣的噪音管制標準中，下列何時段的管制最寬鬆？	日間	晚上	夜間	以上皆是	1	臺灣的噪音管制標準會因為時段(日間、晚上、夜間)和場所(工廠、娛樂場所、住宅、營建工地等)的不同而有所不同，日間為工作時段，所以管制標準最寬鬆。

201	熱帶雨林雖然占地表面積小於7%，但卻內含全球多少的物種？	小於10%	10～20%	20～50%	50～70%	4	熱帶雨林雖然占地表面積小於7%，但卻擁有全球50至70%的物種。
202	下列何種法規是目前臺灣沒有特別公告的？	噪音管制法	水污染防治法	振動管制法	環境影響評估法	3	臺灣目前沒有振動管制法的法條。
203	下列何者是順向坡容易發生山崩的主要原因？	岩石的下滑力大於摩擦力	此類岩層比較鬆散	此類地質不易種植樹木	此類地質孔隙大易滲水	1	當岩層傾斜方向和山坡同向時，稱為順向坡，反之稱為逆向坡。如果順向坡的坡腳被河水侵蝕或人為挖除時，岩層失去支撐，增加岩石下滑力大於摩擦力造成山崩。
204	關於溫室效應的描述，何者為正確？	地球本身不具溫室效應	溫室效應是來自地心所產生的	人為活動提高溫室效應強度	溫室效應是太陽一直放出過多的熱所造成的	3	地球本身就有溫室效應的現象，使得地球生物能在恆溫狀況下生長，但因人類大量燃燒化石燃料使二氧化碳濃度過高，導致熱能無法逸散至太空，使地球溫度持續升高。
205	有關顛峰群集的敘述何者正確？	物種組成不易再改變	生物多樣性因物種組成不變而降低	一定都是森林群集	又稱為先鋒群集	1	顛峰群集的多樣性達最高狀態。顛峰群集視當地環境影響而決定其群集類型，而先鋒群集是最早的群集。
206	下列哪個選項中的敘述是屬於長期觀察後，所得到的天氣變化的結果？	受到寒流影響，今天早上在淡水地區出現最低溫10℃	今天下午二點在屏東地區出現最高溫38℃	去年8月的月平均氣溫最高，1月的月平均氣溫最低	昨天的降雨量為40毫米	3	去年8月的月平均氣溫最高，1月的月平均氣溫最低，是屬於長期觀察後，所得到的天氣變化的結果。其他三者皆為短時間內就可以得到天氣變化的結果。
207	「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」。
208	加氯消毒常會產生致癌性之三鹵甲烷，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。
209	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。
210	擦痕是冰河滑動時磨擦岩壁所產生的痕跡。下列冰河地形中哪個選項「找不到」擦痕？	冰斗	冰河谷	羊背石	鼓丘	4	冰斗、冰河谷與羊背石為冰河侵蝕。鼓丘為冰河堆積地形中的直接堆積。
211	下列哪一項「不是」清潔生產的主要方法？	製程改善	廢棄資源再利用	提升污染防治設備	產品再設計	3	提升污染防治設備並不是清潔生產的主要方法。
212	我國《環境教育法》規範，哪些單位每年應申報員工環境教育執行成果？	我國公(私)立大專院校	政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人	環保署所有委託辦理計畫的廠商	環境保護相關之民間組織	2	機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人，所有員工、教師、學生均應於每年12月31日前參加4小時以上環境教育，並於翌年1月31日前，以網路申報方式向中央主管機關提報當年度環境教育執行成果。
213	發現非法販賣、宰殺及獵捕野生動物案件，可向以下哪一個單位通報處理？	環保署	農業委員會	警察機關	動物防疫所	3	發現非法買賣、宰殺及獵捕野生動物案件時，可向當地警察機關或內政部營建署森林暨自然保育警察隊各分隊通報檢舉，由執法人員進行拍照或錄影存證，如違反法令將依法處理，也提醒民眾勿擅自私下處理，避免危險。
214	臭氧(O ₃)為一種二次污染物。其顏色為何？	粉紅色	紫色	淡藍色	咖啡色	3	臭氧(ozone)含有三個氧原子的分子。藍色的氣體、化學活性非常大，且是強氧化劑。臭氧是由氧或空氣受到靜電的放電而形成。通常在一般空氣中的含量非常小。
215	下列哪一個國際約定是針對有關臭氧層濃度而簽訂的？	《蒙特婁議定書》	《鹿特丹公約》	《斯德哥爾摩公約》	《拉姆薩公約》	1	蒙特婁議定書中針對會對臭氧層稀薄化的物質進行管制，其中有將氟氯碳化物物質進行列管並實施禁用或減量規範，主要因為氟氯碳化物中的氯離子活性強，會將臭氧分解與氧氣結合，造成臭氧濃度逐漸降低。
216	臺灣哪一條河川曾是污染嚴重，經過整治變成觀光聖地？	秀姑巒溪	大豹溪	愛河	七家灣溪	3	民國50年代前後因每日大量的家庭污水及事業廢水排入愛河之中，變得惡臭四溢，魚蝦絕跡，在政府的重視之下，開始了整治愛河的中、上游污染，經過數十年的整治與規劃，才成為現今的觀光景點。

217	請問您知道什麼是『無痕飲食』嗎？下列做法何者不正確？	使用二次性餐具以確保不會留下任何包裝或垃圾	自備筷子、叉子和湯匙等基本餐具	求快求方便直接請店家包裝好	需依照食物溫度與性質挑選可重複使用的容器	3	甚麼是「無痕飲食」呢？就是出門自備餐具，盡可能不留痕跡的完成一天飲食，不只是享用三餐的筷子、叉子和湯匙這些基本的餐具自備，還包括了水壺、吸管等，要讓從吃到喝的飲食，都不製造額外的包裝和垃圾。
218	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。
219	下列哪個敘述中，是工廠將自身應負的成本責任轉嫁給社會大眾？	生產可回收產品	廢氣經過處理後排出	將廢棄物運往焚化廠處理	排出未處理的廢水	4	將未處理的廢水、廢氣排出，是工廠將應負責成本的責任轉移給社會大眾，因為排放廢水、廢氣的污染是來自於企業(工廠)，因此其淨化、過濾等處理的成本應該是由企業（工廠）來承擔。
220	澎湖南方四島中的東吉嶼，北角崖頂有一處為全島最高點市以下何處？	尖礁山	泗礁山	獅山	瑪礁山	1	東吉燈塔位於東吉嶼北角崖頂俗稱「尖礁山」之處，也是全島最高點。
221	臺灣第一座國家自然公園最受矚目的保育類動物為何？	臺灣獼猴	臺灣野兔	臺灣黑熊	梅花鹿	1	壽山的野生動物種類繁多，以特有種「臺灣獼猴」最為著名。臺灣獼猴為雜食性動物，喜歡群居在一起，習慣在清晨和黃昏時段覓食，以植物果實或嫩莖葉為主食，但隨著季節改變，偶爾會吃昆蟲。雖然牠們很親近人類，但不建議餵食，因為要讓牠們保有覓食的天性，牠們才有能力繼續在這片大自然中繁衍下去。
222	下列哪一個國家公園，發現至少21種鯨豚，且還成立鯨豚救援中心及鯨豚館？	太魯閣國家公園	台江國家公園	墾丁國家公園	海洋國家公園	2	根據葉世文等(2010)，台江地區記錄過21種鯨豚種類，然而以臺灣西南沿海或臺南沿海的鯨豚資源調查非常少。目前於四草大眾廟有抹香鯨陳列館、鹽田文化村有台江鯨豚館，皆可觀賞到鯨豚骨骼標本，另鹽田文化村內更有鯨豚救援中心。
223	森林中每立方公尺的木材量，每年可以固定約多少噸的二氧化碳？	1	5	10	100	1	根據氣候變化政府間的專門委員會(ICPP)報告，森林中每立方公尺的木材量每年可固定0.95噸的二氧化碳。
224	河流侵蝕河床所至的最低平面，稱為「侵蝕基準面」，那麼河流的「終極基準面」為何？	海平面	湖面	主流與支流交會口	水庫	1	河流對地表的侵蝕有一定限度，當河流進入一穩靜水體時，將不再繼續下切，此一控制河流向下侵蝕的水平面，即為河流的侵蝕基準面。主流交會口、湖面、瀑潭等為臨時基準面，海平面則為終極基準面。
225	實驗顯示，光波長介於哪一個範圍的紫外線，會破壞生物的染色體？	350-400奈米	300-350奈米	270-300奈米	250-260奈米	4	紫外線會導致白內障、皮膚癌、眼膜炎、灼傷、老化、皮膚厚化和開裂等症狀。實驗顯示波長250-260nm的紫外線，會破壞染色體，對生物威脅很大，但波長小於280nm的紫外線在透過大氣層時，幾乎已被吸收殆盡，因此對人類尚不致有太大的影響。
226	我國哪座國家公園地形特色由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成，且整體外觀為低矮的臺地包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵？	金門國家公園	臺江國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	1	金門國家公園園區所在之金門和烈嶼屬副熱帶小型島嶼，地形由老年期波狀丘陵、紅土臺地及海岸低地所組成；整體外觀為低矮的臺地包圍略為突出於臺地之上的花崗岩丘陵；最高點太武山高度僅253公尺。西半部紅土臺地，地面大多保存完整，但局部因切割而成為惡地形。
227	哪一句諺言是金門區分寺廟與宗祠外觀的差別？	烏宮紅祖厝	紅宮烏祖厝	黃宮烏祖厝	紅宮黃祖厝	2	金門有句「紅宮烏祖厝」的諺語，意思是說媽祖宮、王爺宮的柱子可漆紅色，祖厝須漆烏色
228	金門洋樓建築將店舖或住宅留出五呎的外廊，並築有列柱、或為平樑、圓拱或弧拱，稱之為？	三腳基	四腳基	五腳基	六腳基	3	五腳基又稱五腳起，在新加坡或馬來西亞的閩南移民習慣稱街為五腳基，「腳基」是直譯自馬來語「kaki」一詞。「Kaki」的本意是「腳」，這裡是指英尺，是馬來語對英語的「feet」一詞的意譯。別稱為「五腳氣」，係轉音之誤，意指店舖住宅臨街騎樓下的走廊，因法規規定，廊寬都是五英尺。
229	為了保護陸蟹下海釋卵，哪一個國家公園每年會設置廊道，配合封路引導陸蟹穿越馬路？	雪霸國家公園	太魯閣國家公	陽明山國家公園	墾丁國家公園	4	墾丁國家公園的陸蟹有30餘種，以香蕉灣保護區及滿州鄉港口溪出海口一帶最多。每年7月起至盛夏的大潮水期間（約農曆6月至10月）是母蟹過馬路到海邊產卵的季節，墾管處將在高峰期中秋節起至10月，於香蕉灣的台26線實施「護蟹過馬路」縮減車道措施，避免抱卵過馬路的母蟹遭來往車輛輾斃。
230	墾丁國家公園中哪一個海岸林是陸蟹種類最高的保護區，有將近三十種陸蟹在這片海岸林生活？	砂島	龍坑	香蕉灣	龍磐公園	3	墾丁國家公園的陸蟹有30餘種，以香蕉灣保護區及滿州鄉港口溪出海口一帶最多。每年7月起至盛夏的大潮水期間（約農曆6月至10月）是母蟹過馬路到海邊產卵的季節，墾管處將在高峰期中秋節起至10月，於香蕉灣的台26線實施「護蟹過馬路」縮減車道措施，避免抱卵過馬路的母蟹遭來往車輛輾斃。

231	下列何者方式可以減少汽機車排放出污染空氣物？	定期檢查機車	使用馬力較大的車輛	使用二行程車子	使用自行改裝車子	1	減少汽機車排放出污染物質，需定期檢查維修。或者淘汰二行程機車。另外也可從減少駕駛並多搭乘公車、捷運系統改善。
232	下列何者可以作為再生紙利用？	蠟紙	複寫紙	傳真紙	牛皮紙袋	4	廢紙可細分為白紙類、混合紙類、報紙類及牛皮紙類等四類分類回收但若是紙上有油漬、塑膠覆膜，或是複寫紙、蠟紙、摻有其他成分如金屬的合成紙、用過的衛生紙、紙尿片，是無法當再生紙用。
233	每一種鳥類的築巢方式和巢材利用各有不同，喜歡利用劍竹葉片層層包裹，形成緊密溫暖又具有偽裝的巢穴是哪一種鳥類？	栗背林鴿	深山鶯	黃羽鸚嘴	臺灣噪眉	2	1. 栗背林鴿，三月下旬至八月中旬為繁殖期，此時雌鳥會以苔蘚、鬚根、腐葉或尼龍繩在岩壁的洞穴中築巢。 2. 深山鶯，在6~7月間繁殖，營巢於離地不高的灌木林，或箭竹叢裡，以草莖葉或竹葉為材。 3. 黃羽鸚嘴，巢的形狀像酪梨，開口在側上方，巢的外層由許多苔蘚組成，內部是箭竹葉。 4. 臺灣噪眉，以細長的乾草編織成長橢圓形的巢。
234	下列哪個通路可以兌換環保集點的點數？	全家	惜食餐廳	家樂福	全聯	2	全家、家樂福、全聯皆未加入環保集點通路商
235	下列哪一項是不怕高山寒冷氣候的兩棲類動物？	山椒魚	蝾螈	青蛙	蚓螈	1	山椒魚不怕冷，冬天的時候特別活躍。
236	臺灣珍貴稀有保育類動物中，被稱為「羌仔虎」的是哪一種動物？	山羌	石虎	黃喉貂	雪貂	3	黃喉貂是肉食性，經常獵山羌挖內臟來吃，所以又名「羌仔虎」。
237	墾丁滿州地區每年何時，會舉辦「琅嶠鷹季」的賞鷹活動？	春夏	夏秋	秋冬	冬春	3	每年9至10月，是赤腹鷹及灰面鵟鷹大量過境恆春半島的季節，墾管處看準此吸睛點，特與滿州鄉公所、臺灣猛禽研究會等單位，共同籌辦「琅嶠鷹季」
238	櫻花鉤吻鮭分布於哪一座國家公園內？	金門國家公園	臺江國家公園	太魯閣國家公園	雪霸國家公園	4	棲息於雪霸國家公園的高山溪流中，屬淡水魚，目前僅分佈於武陵地區七家灣溪與高山溪，是臺灣地區的特有亞種，瀕臨絕種。
239	臺灣哪個地區可以看到柱狀玄武岩？	金門	澎湖	馬祖	綠島	2	澎湖群島除花嶼外，各島的岩石組成大多為玄武岩，島上的玄武岩呈現多樣貌的地景。
240	我國建築相關產業之二氧化碳排放比例，約佔全國總排放量28.8%，下列哪一項耗能最大？	建材生產	營建運輸	住宅使用	商業使用	3	成大建研所指出，建築耗能排放的二氧化碳佔全國總排放量的28.8%，其中建材為9.31%，營建運輸為1.49%，住宅使用為11.88%，商業使用為5.94%。
241	「臺中光復國中操場因岩層斷裂而抬升約2.5公尺。」試問上述情形是由於下列哪個選項所造成的？	火山爆發	超抽地下水	地震	土石流	3	921大地震又稱集集大地震，是1999年9月21日凌晨1時47分發生於臺灣中部山區的逆斷層型地震，震央在北緯23.85度、東經120.82度，約於南投縣集集鎮境內，震源深度8.0公里，芮氏規模7.3。而臺中縣光復國中操場正是因為921大地震導致岩層斷裂而抬升約2.5公尺。
242	一般狀態下，中性水的酸鹼值為多少？	pH為3	pH為5	pH為7	pH為9	3	pH值之範圍介於0~14之間，pH值為7時表中性、pH值比7大為鹼性、比7小時為酸性。
243	「潮汐發電」的發電原理是什麼？	利用海水的水位差	利用海水的波動	利用海流的流動	利用海水的溫差	1	潮汐發電是利用每天漲潮與退潮的水位差，帶動發電機發電，利用海水的重力位能轉換成電能。
244	下列何者「不是」資源回收前要作的處理？	沖洗瓶罐	壓扁瓶、罐、盒	避免打破燈泡和日光燈管	大型的廢棄傢俱與家電用品隨意丟棄路邊	4	回收前，要先將飲料的瓶瓶罐罐和免洗餐具，沖洗或擦拭乾淨，才不會產生臭味，並先將可以擠壓的瓶、罐、盒等壓扁，減小體積，增加回收的空間；玻璃類、燈泡和日光燈管，避免打破，並小心包好，再交給回收人員；丟棄大型的廢棄傢俱與家電用品前，要先和清潔隊約好收運的時間。
245	下列何者「不屬於」空氣污染物？	火山灰	沙塵暴	汽車廢氣	芬多精	4	大氣污染物的天然源包括了火山噴發、森林火災、自然塵、海浪飛沫等；人為污染源則如燃料燃燒、工業排放、交通運輸過程及農業活動的排放等。
246	下列有關殺鼠劑的描述何者正確？	解毒劑為維他命C	屬抗凝血劑	屬空間噴灑法	屬燻蒸法	2	殺鼠劑多為緩效性，屬抗凝血劑，無論人或鼠都會在食後5~10日後，因出血而死亡，其解毒劑為維他命K。
247	水力發電的優點是？	建設成本低	破壞生態環境	發電時無污染物排放	發電時會排放污染	3	與其他可再生能源一樣，水力發電在運作時幾乎全無污染物排放。

248	水力發電的缺點是？	能源依賴水流	營運成本低及穩定	可按需供電	有儲水功能	1	水力發電雖然不需燃料，但需要水源，當一個地區重度依賴水力發電供電後，若發生天旱而水流減小時，該地區就會發生供電不足的情況。若發電與生活用水都依賴同一水源，情況就更嚴重。
249	冰箱儲藏食物量以幾分滿最省電	1分滿	8分滿	3分滿	全滿	2	當日常生活中冰箱空著或者存放的東西太少消耗的電量會越多，當然塞得太滿也不合適，最好給冰箱預留三分之一的空間保持冷氣流通，而且開關冰箱使用的不要太頻繁，容易加大冷氣流失量。
250	下列敘述何者不符合生態旅遊發展的精神？	追求旅遊人數的持續成長，擴大旅遊產業的經濟效益	透過收費及財務分配的設計，將旅遊經營獲利回饋當地社區	不僅是自然資源，當地具特色的人文風貌亦可提供民眾體驗	透過專業解說使旅客體驗和欣賞大自然，並進行環境教育	1	生態旅遊地區之發展，應以實踐自然資源之永續為原則，不但必須將人為衝擊降至最低，並能透過旅遊活動的收益，加強旅遊地區自然環境與文化製產之保育，因此永續發展才是生態旅遊的最終目標。
251	「除了攝影什麼都不取，除了足跡什麼也不留，除了回憶什麼都不減。」上述敘述為何種概念之核心精神？	無痕山林	志工旅遊	文化旅遊	新民主運動	1	無痕山林：意即不留下任何痕跡，讓每一位在你之後的造訪者，甚至到我們的下一代，都和你一樣都能享受野外美好的環境。
252	試問下列何者敘述為外來種「福壽螺」的特性？	與當地原生螺類共存	會吃掉大量的水中植物	為北美洲淡水蝸牛	為農作物益蟲	2	外來種一福壽螺，原為南美洲淡水蝸牛，會吃掉大量的水中植物，與當地原生螺類等水生動物互相競爭是主要的農作物害蟲。
253	低碳飲食中，選擇當季食材可減少排碳量的原因為何？	符合作物生長週期可減少農藥使用	無蟲害不需農藥，故減少碳排放	通常含碳比例較低	通常不能運很遠販售	1	低碳飲食是以碳足跡的角度來檢視食物的生命週期所產生的溫室氣體排放。低碳飲食應選購當季食材，因其符合蔬果生長季節，不需額外添加肥料與農藥，進而減少食材生產過程中的碳排放量。
254	下列何者為較環保之省電燈具？	LED燈泡	鎢絲燈泡（白熾燈）	鹵素燈泡	霓虹燈	1	LED燈泡是目前最新、最環保光源，比鎢絲燈泡省約90%電力，連續使用可以長達約4年，而且使用上沒有高溫高熱的問題，但目前不容易普及的原因就是製作成本相當昂貴，所以在售價上也昂貴許多。
255	臭氧層被破壞，下列何者是主要的影響？	各國溫差變大	陸地的面積迅速變少	生物細胞易產生病變	南北極極光增強	3	地球表面皆受太陽紫外線照射的強度增加，對生物有多種危害，例如使植物生長受阻，海洋中的浮游生物死亡，動物的免疫力減低、人的皮膚癌發病率增高。
256	劃分熱帶、溫帶、寒帶三個氣候帶的指標為何？	本初經線、赤道	赤道、回歸線	回歸線、極圈	國際換日線、赤道	3	一般而言，以回歸線（緯度23.5度）和極圈（66.5度）為界，南、北兩半球皆可分為熱帶氣候區、溫帶氣候區、寒帶氣候區。
257	目前臺灣「能源」，下列何者為最主要的供給來源？	煤	石油	核能	液化天然氣	2	目前臺灣能源供給主要以石油為大宗，其次為煤、液化天然氣以及核能等，這些能源絕大部分需仰賴進口，且大都用在工業生產、交通運輸、住宅與商業消費上。
258	「飛魚祭」是臺灣原住民中哪一族的傳統文化？	賽夏族	布農族	達悟族	阿美族	3	飛魚是蘭嶼人最重要的食物，為主要的動物性蛋白質來源之一，捕捉飛魚是蘭嶼雅美/達悟族的傳統文化核心。
259	1986年在二仁溪捕撈到帶有綠色的牡蠣，其原因為何？	牡蠣原本就是綠色的	牡蠣基因突變	溪水受重金屬污染	溪中藻類植物過多	3	高縣茄萣鄉二仁溪口海外的牡蠣，1987年被檢出遭重金屬嚴重污染，成為「綠牡蠣」。環保單位調查污染源來自二仁溪出海口沿岸廢五金處理場，排放的廢液、廢水污染河水及河床，排出海外時污染養殖牡蠣。
260	臺灣為排名第18的缺水國家，下列哪個選項「不是」其原因？	人口稠密	地形陡峭，山高水急	大量興建水庫	降雨季節集中	3	臺灣河川大都源短而流急，降雨流入河川後很快流入海洋，不易蓄存與利用。因河川不易蓄存水量，故在適當之地點建築兼具蓄水、發電、灌溉、調節水量等功能之水庫自有其必要性。然而本島屬年輕地質，集水區上游山區地質較為脆弱，可供建壩蓄水之優良位址不多，部分水庫也因優養化情形嚴重，水質惡化，而降低水源的有效供應。
261	請問下列何種地質環境，容易因氣候不佳，而產生坡地災害？	山低谷淺	長而緩慢的河川	綿密分布的斷層	坡度平緩的坡面	3	坡地災害發生原因主要是因為地質條件不健全，山高谷深、綿密分布的斷層、坡度陡峭的坡面、短促湍急的河川所導致。
262	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。

263	一般臺灣高山地區的植物需能承受下列何種環境方能得以生存？	土壤偏鹼性	大量碎石坡環境，表面土壤少，水分保存不易	風雨小且日照強	動植物物種多，競爭頻繁	2	一般高山地區風勢強勁，造成大量碎石坡環境，坡地地形陡峭、表面土壤極少、水分保存不易，加上漫長的冬季寒冷，對高山植物而言是相當難以生存的嚴苛環境。在高山地區的植物群落，從3000公尺以上的寒帶森林線往上延伸，大致分為木本的植物群與草本的植物群。
264	下列何者是我國第一個通過環境教育法認證的環境教育設施場所？	翡翠水庫環境學習中心	東眼山自然教育中心	武荖坑風景區	臺北市關渡自然公園	4	選項中的答案皆為我國通過環境教育法認證的環境教育設施場所，其中「臺北市關渡自然公園」為我國第一個申請通過的場所。
265	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。
266	臺灣的地質環境中，常發現許多節理與斷層，兩者不同處下列何者說明正確？	斷層的破裂面有明顯位移	節理的破裂面有明顯位移	節理常單獨出現	節理多為垂直交錯	1	節理與斷層不同在斷層的破裂面有明顯相對位移。節理常成群出現，相對平行。
267	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。
268	南太平洋島國-諾魯，長期以不永續的方式對待環境，該國總統曾投書紐約時報「在諾魯，下沉的感覺」希望試圖以諾魯的困境警惕人們下列何事？	下沉氣流旺盛導致颱風發生頻率增加	氣候變化導致海平面上升，威脅地勢低窪的國家	超抽地下水所造成地層下陷的嚴重性	強震可能會造成陸地下沉	2	諾魯是一南太平洋島國，20世紀初開始肆無忌憚開採島上礦產，破壞原本島上覆蓋的雨林，導致周圍許多海洋生物消失，更面臨氣候變遷造成海平面昇高的問題，故諾魯總統投書希望世人好好愛護環境，以諾魯經驗做為大家的前車之鑑。
269	近年全球環境變遷，中國大陸西北土地沙漠化情況嚴重，致使臺灣每逢冬春之交，常見沙塵暴災害。臺灣近年在颱風來臨前或東北季風盛行期間，也常出現地區性的沙塵事件。上述臺灣的地區性沙塵事件，最可能發生在何種環境？	平原耕作地	山區崩塌地	河口灘地	沼澤灘地	3	沙塵必須有足夠沙源供應，所以河灘沙地最有可能。
270	「丹恩颱風來襲，恆春鎮在10月8日的24小時內降下262毫米的雨。」此段報導是在強調下列哪項降水特徵的指標？	降水強度	降水多寡	降水變率	雨區大小	1	單位時間內的降水量，稱為降水強度。
271	「日月潭原為天然斷層湖泊，後因興建成水庫，水位增高而成人工湖泊，此一改變除造成生態的破壞外，也讓當地原住民幾乎搬遷殆盡。」上述的議題分析應用了地理學的哪個觀點？	空間分析	生態分析	區域複合體分析	綜合分析	2	題幹中強調興建日月潭水庫所造成的影響，因此應屬於人地關係的生態分析。
272	「水是哈尼族的農業命脈，森林涵養著水源，讓水順著盤山而下的溝渠流入村寨、從上而下漫灌層層堆疊的梯田中，最後匯入河谷底的江河湖泊，又蒸發升高，化為雲、霧、陰雨，儲存於高山森林，如此反覆，生生不已。…」這段文字主要顯示何種概念？	水資源	水平衡	水循環	生態平衡	3	文中提及森林涵養水源-匯入河谷-蒸發升空-化為雲、霧、陰雨，敘述的是蒸發-凝結-降水的水循環觀念。
273	「在特定地域，同一時間內、同種個體所組成之群體」，在生態學上被稱為何？	族群	物群	聚群	類群	1	「在特定地域，同一時間內、同種個體所組成之群體」，在生態學上被稱為族群。族群的成因有下列三項：(1)主動的移動；(2)被動的移動；(3)生殖的需求或結果。
274	「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℃上下變化，故凍融作用盛行。

275	「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。
276	除了傳統閩南建築外，也有西洋風洋樓(番仔樓)，記錄祖先到南洋打拼的艱辛與成就，這是在哪一個國家公園可以見到的？	墾丁國家公園	金門國家公園	陽明山國家公園	太魯閣國家公園	2	陳景蘭洋樓蓋於民國10年，是新加坡僑商陳景蘭的宅第，是金門至今保存最完善、規模也最大的洋樓，更是金門華僑回鄉興建的「番仔樓」代表作
277	每一種鳥類的築巢方式和巢材利用各有不同，喜歡利用苔蘚形成緊密結實巢穴，外觀像個小柚子，是哪一種鳥類？	栗背林鴿	深山鶯	黃羽鸚嘴	臺灣噪眉	3	1. 栗背林鴿，三月下旬至八月中旬為繁殖期，此時雌鳥會以苔蘚、鬚根、腐葉或尼龍繩在岩壁的洞穴中築巢。 2. 深山鶯，在6~7月間繁殖，營巢於離地不高的灌木林，或箭竹叢裡，以草莖葉或竹葉為材。 3. 黃羽鸚嘴，巢的形狀像酪梨，開口在側上方，巢的外層由許多苔蘚組成，內部是箭竹葉。 4. 臺灣噪眉，以細長的乾草編織成長橢圓形的巢。
278	某國家公園屬於熱帶性氣候，夏季漫長，且受季風影響甚深，特別是10月到隔年3月東北季風在當地地形的效應下，形成本區強勁著名的「落山風」，此外發現多處史前遺跡與原住民文化遺址，更是無價的人文資產，此公園為下列何者？	臺江國家公園	金門國家公園	東沙環礁國家公園	墾丁國家公園	4	臺灣最知名的「落山風」是恆春當地一大特色，沒有中央山脈的阻隔，每年十月東北季風季節一到，逐漸颳起一陣一陣狂風怒吼似的強風，有時持續二、三小時，有時十天、半月不停息。地面上的強風還伴隨有強烈的陣風，這種強風大時甚至超過每秒二十公尺，漫天風沙滾滾狂飆，除了晴朗的天空外，與颱風來臨時之情景有幾分相似。
279	下列何者可以作為再生紙利用？	蠟紙	複寫紙	傳真紙	牛皮紙袋	4	廢紙可細分為白紙類、混合紙類、報紙類及牛皮紙類等四類分類回收但若是紙上有油漬、塑膠覆膜，或是複寫紙、蠟紙、摻有其他成分如金屬的合成紙、用過的衛生紙、紙尿片，是無法當再生紙用。
280	墾丁國家公園中哪一處有「鳥類天堂」的封號，提供水鳥豐富的食物來源，吸引許多到此歇腳或過冬的候鳥？	龍鑾潭自然中心	南仁湖	龍坑	萬里桐	1	龍鑾潭水域面積廣闊，早年「龍潭秋影」為恆春八景之一，現有南臺灣「鳥類天堂」封號，水岸及四邊溼地長滿了各種植被，成了水鳥棲息的天然屏障，再加上水中、溼地蘊含各種動物和魚類，提供水鳥豐富的食物來源，吸引許多到此歇腳或過冬的候鳥。
281	以下哪一種是臺灣島上體型最大的草食性哺乳類動物？	大象	臺灣水鹿	河馬	海牛	2	臺灣水鹿，又稱四目鹿，是一種在臺灣特有的水鹿亞種，是臺灣最大型的草食動物。
282	受核能電廠運轉排放熱廢水，導致珊瑚有白化現象的是哪一個國家公園？	金門國家公園	墾丁國家公園	太魯閣國家公園	玉山國家公園	2	恆春半島位於北緯22度左右，水溫變化在攝氏22度至29.5度之間，附近有黑潮暖流流經，且水質清澈，溫度適宜。除海洋生物資源豐富，珊瑚生長茂盛外，並具有變化多端之海底地形，形成絢爛瑰麗之海底景觀。惟受核能電廠運轉排放熱廢水影響，海城自出水口附近約1公里的珊瑚有白化現象產生，須有效控制防止擴大破壞海域生態環境。
283	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。
284	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。
285	臺灣本島第一個劃設公告的水鳥保護區為何？	無尾港濕地	椴梧濕地	楠梓仙溪濕地	馬太鞍濕地	1	1988年無尾港被「國際水禽研究中心」(IWRB)及「國際自然資源保育聯盟」(IUCN)列為亞洲重要濕地之一。1992年宜蘭縣政府向農委會提出「無尾港水鳥保護區計畫」，同年9月審議通過，1993年9月24日宜蘭縣政府依據「野生動物保育法」，將無尾港規劃公告為「宜蘭縣無尾港水鳥保護區」，這是臺灣本島第一個劃設公告的水鳥保護區。

286	賽德克族的何項生活習性展現了永續利用資源的智慧？	禁食鹿肉	不捕撈幼魚	使用獸皮製作衣物	隨時間輪替獵區	4	賽德克族的聚落空間又可細分成為兩區，包括部落住屋區及獵區。獵區會因時間的關係輪替，不會常年都在同一個獵區狩獵，因為賽德克族人認為必須讓該獵區的動物有繁殖及生長的時間，才有源源不斷的獵物供族人食用。
287	南島語族遠洋航行時，為何以星象觀察作為航海技術必要條件？	海相預測	辨認方位	確認是否接近陸地	探測魚群所在，確保食物來源	2	南島民族經驗豐富的航海人能透過天蠍座、南十字星、獵戶座、金牛座或北極星等星座的蹤跡，抓出航行的方向，對航海人而言，那些在低空中剛升起或即將落下的星星是很重要的參考點。
288	地球暖化伴隨著海洋增溫，請問海洋增溫主要造成下列何種現象發生？	陸地降雨量不足	海水冷的地方越冷，熱的地方越熱	海平面上升	火山爆發	3	根據紀錄指出，全球海平面在數千年中大約上升了120公尺，並在3000年前和2000年前之間的時期穩定下來。然而，已有確切的證據顯示，全球暖化伴隨著海洋增溫的現象，使得海水變暖而膨脹，加上陸地冰層的融化，導致海平面持續升高的情形發生。
289	氣象學上颱風指的是什麼？	熱帶氣旋	低氣壓	高氣壓	寒帶風暴	1	氣象學上說颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，而熱帶氣旋就是在熱帶海洋上發生的低氣壓。在北半球的颱風，其近地面的風，以颱風中心為中心，呈逆時針方向轉動，在南半球則呈順時針方向轉動。
290	發電廠溫排水所導致的水體熱污染效應，會造成什麼影響？	導致魚體畸形	魚群大量繁殖	甲殼類生物顏色變鮮豔	船體易受損	1	1993年核二廠溫排水排放口附近海域發現的「秘雕魚（畸形花身雞魚及大鱗魚）事件」，事後的研究調查證實是發電廠溫排水所導致的水體熱污染效應所造成。
291	紅樹林在生態系統中所扮演的角色相當重要，其原因為何？	行光合作用提供動植物大量的養分與氧氣	提供人類不同的動植物食用	減少地殼運動的發生	調節酸雨	1	紅樹林中有眾多的不同生物，無論是海陸或是動植物，其多樣性相當高。紅樹林可藉著光合作用為生態系統中的動植物供應養分和氧氣；紅樹林連繫著陸地及海洋生態系統，對穩定及維持鄰近的生態系統相當重要（例如：每公頃紅樹可扶養多達十二公噸生物，其中包括昆蟲、爬行類、兩棲類、鳥類、無脊椎類動物及多種水生微生物。）
292	生態系統內，各種生物與環境間存在一種動態的平衡，此一現象稱為以下何者？	環境平衡	系統平衡	動平衡	生態平衡	4	在生態系統內，各種生物之間，和其生存的生物環境之間，存在一種動態的平衡關係。生態平衡的概念，指的是一段時間之內，在生態系統中棲地生存的物種數，保持恆定，或者是有小幅度增減的狀態。當生態系統發展到了成熟的階段，其生態結構，包括生物種類的組成及各種族群的數量都到達一定比例時，這種狀態即可稱作生態平衡，又稱自然平衡。
293	下列哪一種火山是危險性最高的一種，最有可能噴發？	泥火山	死火山	休眠火山	活火山	4	火山可依活躍程度而區分為活火山（地底岩漿庫存在且正在活動）、休眠火山（地底岩漿庫存在但暫不活動，也稱睡火山）及死火山（地底岩漿庫已不存在，已無任何活動），而活火山顯然是危險性最高的一種。火山泥流堆積是火山所引起的重要災害之一，它就像是土石流一般，不僅能淹沒廣大的區域，同時也能沖垮任何建物，造成重大的財產損失。
294	下列何種人類作為，可增加生態棲息地之豐富度？	砍伐林木	放置人工魚礁	建立水壩	建立攔砂壩	2	人工魚礁可增加魚類棲息空間，吸引魚群於此棲息；砍伐林木及建立水壩、攔砂壩均會減少生物棲息空間，或造成棲地破碎。
295	近年來，臺灣大量使用地下水的結果，部分地區開始出現下列哪些現象？(A)優養化；(B)地層下陷；(C)土壤鹽化；(D)湖泊污染；(E)地下水鹹化。	ABC	BCE	BCD	CDE	2	超抽地下水會使地層下陷、岩海地區土壤鹽化及地下水鹹化。
296	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。
297	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(O ₃)係一種光化學反應的產物，具強氧化力，對呼吸系統具刺激性，能引起咳嗽、氣喘、頭痛、疲倦及肺部之傷害，特別是對小孩、老人、病人或戶外運動者有較大影響。

298	關於環境污染的敘述，下列何者正確？	酸雨的形成主要是臭氧溶解於水中	氟氯碳化合物會破壞地球上空的臭氧層	空氣污染指標 (PSI) 愈大代表空氣品質愈好	一氧化碳是主要的溫室氣體，造成全球溫度上升	2	酸雨主要是空氣污染物中之硫氧化物和氮氧化物溶於水中；美國於1920年代末期所研發出氟氯碳化合物，會在大氣中不斷累積，當飄至臭氧層，分子經紫外線分解而釋出氧原子，這些氧原子破壞臭氧分子，致使臭氧層變薄；PSI愈大代表空氣品質愈差；造成全球暖化的主要溫室氣體為二氧化碳。
299	「這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短、黑夜最長。」上述所描述應為下列何種節氣？	春分	夏至	秋分	冬至	4	冬至、2104節氣之一，時間在12月22日或23日，這一天太陽直射南回歸線，因此北半球白天最短，黑夜最長。冬至過後，太陽照射的光線向北回歸線移轉，北半球的白晝漸長，而黑夜漸短，故有「冬至一陽生」的說法。又稱冬節、至節、長至節、大冬、亞歲、小年、肥冬、喜冬、履長節等。
300	以下何種作法可有效改善河川水體水質？	建設攔沙壩	建設人工溼地	河道截彎取直	開設河道旁腳踏車車道	2	為整治河川流域改善水體水質，環保署自90年起陸續推動許多專案計畫，藉由人工濕地、礫間曝氣及污水截流等工程建設，配合污染稽查管制、清除河面垃圾、加強教育宣傳與民眾參與河川巡守等各項措施，達到減輕河川污染負荷量。
301	臺灣流域面積最大的高屏溪，其發源地為何？	玉山	陽明山	雪山	觀音山	1	高屏溪流域面積為3,257平方公里，發源於中央山脈之玉山，主要流經地區包括：高雄市12個區及屏東13鄉市。
302	當石門大圳低於一定水位，即無法以重力方式排水，此水位稱之為以下何者？	滿水位	呆水位	正常蓄水位	最高洪水位	2	石門水庫現有石門大圳、發電廠、溢洪道、排洪隧道、河道放水口等出口，平時由石門大圳、發電廠2出水口供給下游用水，當水位達195公尺時，石門大圳即無法以重力方式排水，故此水位稱為石門水庫之呆水位。
303	以北半球而言，最大的紫外線照射量出現在幾月？	12~2月	3~5月	6~8月	9~11月	3	以北半球而言，最大的紫外線照射量出現在6至8月（就是夏天）；最小的照射量則出現在12至翌年2月（就是冬天）；最小的紫外線照射量為最大量時的20%。
304	為了消除靜電，較經濟之方法為何？	隔離	摩擦	接地	絕緣	3	接地-此為最經濟的靜電防護方法，但限於導體或導電材質接地，常用於機臺或是導體物體接地。
305	以處理廢水為目標的人工濕地，主要是利用以下何者來處理污染物？	活性碳吸附	加氯消毒	微生物	RO逆滲透	3	以處理廢水為主要目標的人造濕地，是藉人為方式加以操作及控制濕地中之各項參數與環境，進而利用濕地生態系統淨化水質的技術。一般做法是將黏土層為底，再鋪上大小不同的石頭與沙粒形成過濾層，並藉由其中的微生物來分解污染物。
306	常在河口、濕地出沒，俗稱「暗光鳥」的鳥類為何？	小白鷺	夜鷺	白頭翁	鴛鴦	2	夜鷺背羽為帶有光澤的藍黑色，體下為灰白色。俗稱暗公鳥，多於晨昏、夜晚覓食，但在繁殖期為育雛也會在白天覓食。多單獨獵食，為維護其覓食領域會攻擊驅趕其他鳥類。具樹棲性，特別喜歡在紅樹林、竹林及木麻黃間棲息。
307	日本人佔據臺灣時，發現以下哪一座山高度超過富士山近200公尺，遂將此山命為「新高山」？	玉山	雪山	秀姑巒山	南湖大山	1	光緒年間年日本人統治臺灣，發現玉山高度超過富士山近200公尺，遂改玉山為「新高山」，週遭主要山峰並以東西南北山稱呼。
308	蛛蜂在蜘蛛身上產卵後離開，並使其幼蟲寄居在獵物身上，此行為模式歸類為以下何者？	「寄生」行為	「共生」行為	「共存」行為	「寄存」行為	1	特定種類的蛛蜂不造巢，在蜘蛛身上產卵後即離開，其幼蟲階段寄居在獵物身上，因此學者將這種模式歸類為「寄生」行為。
309	臺灣雲豹是體型最大的肉食性貓科動物，牠們身手矯健，幾乎是不可能獵捕到的，但如今滅絕的主要原因為何？	氣候變遷	棲息地遭到破壞	地震頻繁	海平面上升	2	雲豹在魯凱族人心目中的地位非常崇高，雲豹的美麗毛皮和尖銳牙齒作的衣服和頭飾，只有酋長和貴族才能穿戴。雲豹生性敏捷不易獵捕，牠們今日幾乎呈現族群滅絕的原因，為棲地的破壞和開發。雲豹原來生活在海拔約一千公尺的闊葉樹林，因人們不斷從平地往高山開發，迫使雲豹往不適合牠們的高山遷移。
310	環境或人類壓力可能造成「易受害物種」其數量快速下降且恢復緩慢，下列何者為是？	蝙蝠	狗	麻雀	猴子	1	易受害物種因為稀有或分布局限，只在某些地區發現（即使在某些地方數量很多），或某些因素造成它特別容易受害而絕滅。一般而言，有21到100個出現地點或現存個體在3,000至10,000之間。報告指出，蝙蝠多是壽命長但繁殖緩慢的物種，所以環境或人類壓力可能造成其數量快速下降且恢復緩慢，因此仍須視牠們為易受害物種。
311	發現牆壁上常有大量水漬，容易造成哪項室內空氣污染物？	臭氧	真菌	二氧化碳	一氧化碳	2	微生物在室內各種較為潮濕的區域及材質中生長，如廁所、洗手台等容易積水的區域常因清潔打掃不善，提供給黴菌最佳的生長環境。

312	工業空氣品質監測站主要設置於何處？	工業區正中心點	設置於交通流量頻繁處	工業區之盛行風下風處	工業區之盛行風上風處	3	工業空氣品質監測站設置於工業區盛行風下風區，若顯著排放源之高度較低時，則佈設於緊鄰此區域下風邊緣，若屬高煙囪排放則設站於此區域下風數公里處。
313	下列何者為臺灣唯一的一支海洋民族？	達悟族	泰雅族	阿美族	排灣族	1	達悟族分布於臺東的蘭嶼島上的六個村落，為臺灣唯一的一支海洋民族。
314	專責研究因人類活動而造成氣候變遷，所組成之聯合國氣候變化政府間專家委員會，為下列何者？	ICRT	EPA	WTO	IPCC	4	聯合國氣候變化政府間專家委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change），縮寫IPCC。1988年由世界氣象組織、聯合國環境署合作成立，專責研究由人類活動所造成的氣候變遷。該會會員限於世界氣象組織及聯合國環境署之會員國。
315	氣候變遷不僅導致溫度、降雨及海平面的變化，同時也可能發生平時極少發生的極端天氣與極端氣候。下列哪一個選項為極端氣候事件？	熱浪	地震	霾害	梅雨	1	極端氣候事件（例如：寒流、熱浪、豪雨、乾旱、熱帶氣旋）會對自然系統以及人類社會造成極大的衝擊，雖然氣候變遷仍存在著許多不確定性，且還沒有對冰雹、閃電等小尺度現象進行模擬，然而隨著平均氣候狀況以及氣候變率的改變，未來寒冷天數、結霜日以及寒流次數非常可能減少而最低溫度值上升，至於其它極端氣候事件在21世紀則將更頻繁且更嚴重。
316	世界各國為了減緩氣候變遷，想出各種不同因應方法，但下列哪一種作法，反而可能使土地大量開發，造成糧食不足？	風力發電	發展生質能源	太陽能發電	發展地熱能源	2	而各國為了減緩氣候變遷，而大量發展生質燃料或造林的政策，反而加諸泥炭濕地、原始林地與草地等棲地強大壓力，也將使碳匯能力大打折扣，這點有賴聯合國REDD規範〈減少毀林及森林退化造成的溫室氣體排放〉未來能訂定出明確的遊戲規則，落實生態保育。
317	面對海洋漏油污染，通常做為即時處理的方式為以下何者？	利用生物分解法	利用海上焚燒法清除漏油	大海自淨	以攔油索進行圍攔	4	海上油污處理的主要方法有以下幾種： 1. 以攔油索進行圍攔、機械物理回收。 2. 圍攔後以汲油器或吸附材料除油。 3. 使用油分散劑（需申請許可）。 4. 利用生物分解法。 5. 海上焚燒法清除漏油（需申請許可）。 6. 大海自淨、監測追蹤。
318	下列何種污染為海洋物理污染？	水溫溫差變化	重金屬元素	石油	營養鹽元素	1	所謂物理污染係指水中聲音頻率改變或水溫溫差變化較大；化學性污染如有機化學物質依化學型態不同可分成下列幾種污染：1. 石油及煤等天然碳氫化合物。2. 人類合成之有機碳氫化學物質。3. 電廠、工廠、船舶使用之抗生物塗料；無機物質部份依元素型態不同可分成三種污染： 1. 營養鹽元素（氮、磷、矽元素） 2. 重金屬元素（鎘、鉻、鈷、銅、鎳、鉛、鋅、汞等元素） 3. 放射性核種元素可分成天然核種（235U、232Th、238U）、核分裂核種（90Sr、137Cs）及活化核種（60Co、54Mn、65Zn等）。
319	對於各項標章之核發單位，下列何者為是？	環保署核發省水標章	中研院核發的節能標章	經濟部核發的環保標章	內政部建築研究所核發綠建材標章	4	環保署核發環保標章；經濟部能源局核發節能標章；經濟部水利署核發省水標章。
320	依據行政院環保署訂定空氣污染指標AQI(101-150)，所對應的空污旗顏色為何？	綠色	橘色	紅色	紫色	2	AQI值(0-50)顏色:綠色對健康影響:良好 AQI值(51-100)顏色:黃色對健康影響:普通 AQI值(101-150)顏色:橘色對健康影響:對敏感族群不建康 AQI值(151-200)顏色:紅色對健康影響:對所有族群不建康 AQI值(201-300)顏色:紫色對健康影響:非常不健康
321	請問不得免費提供塑膠袋，限制場所可分成幾類？	12	13	14	15	3	環保署91年推動購物用塑膠袋減量措施，規定公部門、公私立學校、百貨公司及購物中心、量販店、超級市場、連鎖便利商店、連鎖速食店等7大類管制對象。 2018年新增藥粧店/美粧店/藥局、醫療器材行、家電攝影/資訊/通訊設備零售業、書籍及文具零售業、洗衣店、飲料店、西點麵包店等7大類管制對象

322	民國107年1月1日開始，限塑政策將擴大管制將7大類商家擴增至14類商家，若免費提供塑膠袋將依廢棄物清理法開罰多少罰金？	新台幣600元至2,400元	新台幣8,000元至16,000元	新台幣300元至1,200元	新台幣1,200元至6,000元	4	若免費提供塑膠袋將依廢棄物清理法規定處分新台幣1,200元至6,000元
323	下列哪一個非彰化縣通過認證之環境教育設施場所？	彰化縣扇形車庫	大有社區環境教育中心	王功蚵藝文化館	慈恩休閒農場	1	彰化縣通過環境教育設施場所認證的有彰化縣王功蚵藝文化館、大葉大學-綠色永續自然人文環境教育設施場所、溪湖糖業鐵道文化園區、大有社區環境教育中心、八卦山脈生態遊客中心、慈恩休閒農場
324	垃圾車在收運垃圾時發生氣爆，主要原因是民眾未確實作好垃圾分類，下列哪一項經擠壓後易造成爆炸？	有機溶劑噴霧罐	化學液體	鋰電池	以上皆是	4	像是瓦斯罐、殺蟲劑等有機溶劑，只要經過擠壓或敲打就有可能產生火花，嚴重還會爆炸，還有鋰電池也要正確回收。
325	請問臺灣生產力最高的生態系統區域為下列何者？	湖泊	河口濕地	高山草原	亞熱帶雨林	2	濕地生態系，看似安靜而潮濕，但潮濕的泥土下卻有著不斷流動的能量，支撐起整個生態系統。一般人以為泥濘而貧瘠的土地，卻是整個地球上生產力最豐沛的生態系，涵蓋了所有河口、灘地紅樹林、沼澤林、沼湖等高產量的區域。
326	關於有著截然不同風貌的森林型濕地－鴛鴦湖自然保留區，請問下列敘述何者錯誤？	廣達5公頃的濕地面積	每年平均約三千公釐降雨量	整個自然保護區極度潮濕	位於中低海拔山區	2	每年平均降雨量是四千公釐
327	核發節能標章的單位為下列何者？	經濟部工業局	經濟部能源局	行政院環保署	各縣市環保局	2	節能標章的核發單位為經濟部能源局。
328	在生活經常使用的物品中，下列何者會產生破壞臭氧層的化學物質？	塑膠碗	免洗筷	冷媒、噴霧劑	立可白	3	人類大量使用冷媒、噴霧劑等化學物品，會產生破壞臭氧層的化學物質。
329	家裡的殺蟲劑罐用盡後，應該如何正確處理？	放進鐵鋁罐壓縮機	直接丟入垃圾桶	送交資源垃圾回收車	以上皆是	3	瓦斯罐、殺蟲劑用盡後直接送交資源回收車，並檢查內容物確認用盡以免發生危險。
330	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、氫氟氯碳化物、氧化亞氮、甲烷、二氧化碳。
331	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。
332	2011年政府不支持國光石化在彰化的開發案，乃因場址開發會威脅大城濕地何種瀕危動物的生存？	中華白海豚	櫻花鉤吻鮭	河豚	飛魚	1	國光石化開發案對預定場址的影響可能已超過當地生態及環境能夠承受的程度，特別是在大城濕地及僅存不到百隻的中華白海豚保育方面。政府即以負責任的態度表明不支持國光石化繼續在彰化開發的立場。
333	春季時，科學家常在地球的何處觀察到臭氧層變稀薄情況，也就是俗稱「臭氧洞」？	北半球	南半球	西半球	東半球	2	從1970年代開始，全球各緯度平流層的臭氧含量降低約1.2至1.0%不等。尤其是南半球每逢春季，科學家便會在南極上空觀測到臭氧量有嚴重減少的現象，宛如破了一個大洞，因此稱為「臭氧洞」。此臭氧洞年復一年的增加，直到1995年南極上空臭氧洞面積已經擴大為歐洲大陸的兩倍，引起全世界的密切關注。1997年4月的報告指出，就連北極地區的臭氧也比前一年急遽下降了15%至25%。
334	臺灣許多水庫因為集水區不當開發，而產生「優養化」的問題。試問關於優養化的敘述，下列哪個選項是正確的？	水中營養鹽過量，藻類繁殖過盛，最終使水質惡化	水中養分含量高，各類生物大量繁殖	水中的重金屬含量過高，累積於生物體造成毒害	經常發生酸雨，造成水中生物生存環境改變	1	優養化是指營養鹽類排放至水中使藻類過度繁殖後，細菌分解死亡的生物，耗去水中溶氧，造成水質嚴重缺氧惡化的現象。
335	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。
336	關於造成熱島效應的原因，下列敘述何者正確？	建造綠建築	酸雨問題	使用過多太陽能發電	建造過多水泥大廈	4	熱島效應為城市人口過度集中，無節制使用冷氣，大量建造水泥大廈，柏油和水泥把地面包得密不透氣，滿街都是排放廢氣的汽機車。這些污染和廢熱，使氣流自然形成一頂看不見的圓拱形帷幕，籠罩在城市上方，結果城市就像一座發熱的小島，暴雨，閃電，滯留不去的污染物，整個居住環境為之惡化。

337	請問下列何種乾電池所含的有毒重金屬含量最高？	鋰電池	鎳氫電池	鎳鎘電池	碳鋅電池	3	各種類型中的乾電池含有的重金屬也不盡相同，有汞、鎘、鉛、鋅、錳、鎳、鈷、鐵...等。如果廢電池不加以回收處理，而混在垃圾中加以掩埋，那有害的重金屬將隨滲漏水進入周圍的土壤及水源，然後間接被人體吸收，長年累月經過生物濃縮作用，就可能發生重金屬中毒的情況。家裡的無線電話機、短距離無線通話機、電鑽等等，都有使用鎳鎘電池，有部份3、4號圓筒充電電池也是屬於鎳鎘電池。鎳鎘電池含有金屬鎘，容易造成環境污染，建議大家盡量使用鎳氫電池或鋰電池。
338	垃圾經焚化爐焚化處理後，所產生的飛灰如何處理？	飄散至空氣中即可	倒入海洋稀釋	可當作有機化肥	可處理後供水泥廠重新利用	4	垃圾焚化後，經節熱器、半乾式洗煙塔及袋濾式集塵器所收集之飛灰，送至飛灰貯槽再經：1. 飛灰處理設備將飛灰以適當比例之水泥、重金屬螯合劑及水，經混練機均勻攪拌成穩定化物，以太空包裝袋養生，經重金屬溶出試驗（TCLP）低於有害事業廢棄物認定標準後，送臺北市府環境保護局廢棄物貯存場暫存；2. 飛灰水洗設備水洗，去除氯鹽等有害成分後送至水泥廠再利用。
339	「環境正義」一詞的使用，最早源自於下列哪個國家？	臺灣	美國	英國	日本	2	「環境正義」一詞的使用，最早源自美國。在1962年時，瑞秋·卡森（Rachel Carson）發表了著名的小說《寂靜的春天》（Silent Spring）一書後，在美國引起廣大迴響，並且造就全美環境意識的抬頭，也引發人民開始重視環境議題。
340	2011年國光石化開發案因政府不支持而中止，此案突顯了以下哪一個決策之兩難？	社會共識與經濟	能源與環保	就業率與環保	經濟與環保	4	「國光石化開發案」凸顯經濟與環保間治理決策的兩難，民國100年4月22日、國光石化大城工業區開發案環評初審結果顯示：本案對預定場址的影響，可能已超過當地生態及環境能夠承受的程度，特別是在大城濕地及僅存不到百隻的中華白海豚保育方面。政府即以負責任的態度表明不支持國光石化繼續在彰化開發的立場。
341	飲用水中下列何種化學物質超過「飲用水水質標準」時，長期飲用可能會導致水俣(ㄌㄩˇ)病發生？	砷	鉛	汞	銀	3	有機汞對人體健康傷害極大，在日本曾造成水俣病。
342	紅樹林植物提供有機質碎屑給蟹、魚、貝類，進而提供給其他不同體型的猛禽類，最後屍體殘骸再次分解成基本的有機物質，此稱為？	自然分工	互利共生	相依共存	自然循環依存	4	紅樹林植物供應有機質碎屑給蟹、魚、貝類，進而提供食物給其他不同體型的猛禽類，最後，所有生物的屍骸及排泄物等再次循環分解，又回歸為整個地區，成為基本的有機物質，這是一個非常複雜能量轉換傳遞等過程，此稱之為自然循環依存。
343	生態系統是由大氣圈、水文圈及岩石圈組成，試問何種現象的描述是正確的？	岩石圈包含了「地殼」以及「地形」的最上部	岩石圈包含了「地殼」以及「地核」的最上部	水文圈不是地球表層的水體環境	大氣圈是地球最外部的保護圈層	4	生態系統的組成，大氣圈是地球最外部的保護圈。水文圈為地球表層的水體環境，岩石圈包含了地殼以及地函的最上部。
344	依據《國家公園法》規定，下列何者並非國家公園設立的主要目標？	保育	育樂	研究	開發	4	臺灣地區的國家公園是依據《國家公園法》第1條、第6條規定所設立，特別是第1條中明定「為保護國家特有之自然風景、野生動物及史蹟，並供國民之育樂及研究」，因此國家公園的3大主要目標—保育、育樂、研究。
345	石滬除了具有捕魚的功能外，若以此代替消波塊還能帶來什麼效益？	防止海水倒灌	防止鯊魚等大型魚類靠近岸邊	提供其他生物作為庇護所	培育大型珊瑚	3	石滬除了原有的捕魚功能外，若能將海岸邊的消波塊以石滬工法代替，也能提供其他生物作為庇護所。
346	下列哪一項因素會導致土壤、岩石中的金屬元素溶解流失？	火山爆發	地層下陷	酸雨	焚風	3	酸雨會使土壤、岩石中的金屬元素溶解，造成營養原流失。
347	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）」。
348	飲用水中含過量硝酸鹽氮會對人體造成影響，下列何者正確？	補充身體養分，幫助成長	與紅血球結合提高血液攜氧效率	提高新陳代謝能力	降低血紅素攜氧效率，導致缺氧	4	硝酸鹽氮於人體中轉變為亞硝酸鹽氮，其與血紅素結合將導致攜氧效率下降，對嬰兒有致命性。

349	軸孔珊瑚失去漂亮的顏色，只剩白色的骨骼指的是下列何者？	珊瑚白化	珊瑚蚋變	珊瑚生殖	珊瑚交配	1	白化是死亡的前兆，如果環境變好，共生藻會再回來，珊瑚又可恢復生機及原來漂亮的顏色。如果環境繼續惡化，白化的珊瑚就會死亡，最後只剩下白色的碳酸鈣骨骼了！
350	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。
351	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）中最重要的養分。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。
352	溫室效應造成現在海洋環境的變化為何？	生物種類增加	海水溫度提高	生物數量增加	水中溶氧增加	2	由於嚴重的溫室效應，大氣圈的溫度上升，海洋的溫度也跟著上升，原來自然的聖嬰現象的狀態會越來越嚴重，氣候的變化影響生物數量減少及經濟衰退。
353	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。
354	過去汽油中加入含量之四乙基鉛，是因為要提高汽油的什麼數值當做抗震劑？	辛烷值	乙烯值	甲醇值	丙酮值	1	過去高級汽油中加入高含量之四乙基鉛，主要是為了提高汽油之辛烷值並當做抗震劑，如此可使汽車引擎順暢運轉。
355	臺灣河川水質優劣以下列哪一項指標來代表？	RPI	WQI	CTSI	CPI	1	河川水質由氮氣、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)。
356	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。
357	以下哪一個民族尚未成為臺灣法定的原住民？	噶瑪蘭族	雅美族(達悟族)	西拉雅族	太魯閣族	3	依據《原住民族基本法》第二條原住民族定義：係指既存於臺灣而為國家管轄內之傳統民族，包括阿美族、泰雅族、排灣族、布農族、卑南族、魯凱族、鄒族、賽夏族、雅美族、邵族、噶瑪蘭族、太魯閣族及其他自認為原住民族並經中央原住民族主管機關報請行政院核定之民族。
358	《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。
359	《蒙特婁議定書》之簽署，主要希望能夠保護下列哪一項地球環境？	北極冰原	地球臭氧層	酸化土壤	熱帶雨林	2	臭氧層破壞攸關全球生態環境議題，聯合國環境規劃署(UNEP)於1985年簽訂維也納公約，承諾保護臭氧層與研擬因應對策。1987年更進一步簽署具《蒙特婁議定書》，致力於減少生產及使用破壞臭氧層物質。
360	「位於凹岸的村落因河岸持續地侵蝕後退而被迫遷村。」文中所述的侵蝕現象，主要是哪一種河流作用所形成？	磨蝕	沖蝕	吹蝕	溶蝕	2	由河水直接冲刷河岸、沙洲或河床所產生的侵蝕作用，為河流侵蝕力對於河流地形中最主要的破壞機制。
361	「前雷後雨，落不濕土」、「一粒雨擲死一個人」，以上臺灣諺語所形容的降水類型，主要成因是下列哪個選項？	地形抬升	鋒面滯留	熱力對流	強烈低氣壓	3	「前雷後雨」提示出因強烈熱對流所形成的午後雷陣雨；「落不濕土」強調其降水時間短的特徵；「一粒雨擲死人」則強調其降水強度大的特徵。
362	「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(CH4)多屬天然排放，自然界的生物厭氧腐解作用本會有CH4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CH4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。

363	「屏東沿海地區由於養殖業者超抽地下水，造成地層下陷。」、「臺北都會區因人為建物過於密集，產生都市熱島效應。」上述的觀點，皆是以地理學的哪一種論點切入？	空間分布	人地關係	區域特色	自然環境	2	文中論點皆提及「人為活動對於自然環境的影響」，故皆屬於人地關係的地理學論點。
364	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。
365	「烏腳病」是因為下列哪一種物質所造成？	鎘	汞	砷	鉛	3	由於長期飲用含砷較高的水而引起慢性砷中毒，使得居民腳底皮膚色素沉積，高度角質化，發生龜裂性潰瘍。臺灣西南岸的布袋、北門曾出現此一病例。烏腳病很早就確定為飲用深井水有關，隨著自來水普及後病患已大幅減少，而當地深井水中含有高量砷，因此被懷疑是可能之致病因。
366	「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。
367	俗稱「油症」的臺灣米糠油公害事件，是何種污染事件？	空氣污染	地下水污染	廢棄油桶	食品污染	4	「油症」係因民眾在長期食用受多氯聯苯污染的米糠油後導致中毒，患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體外露的地方會出現含有惡臭又類似青春痘的病變。
368	《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。」
369	環境中的重金屬污染，多以何種形式進入生物體內造成毒害？	飲食攝取	呼吸作用	肢體接觸	病媒傳染	1	某些微量金屬元素是生物體必需元素，但是，超過一定含量就會產生危害作用。海洋中的重金屬一般是通過食用海產品的途徑進入人體。汞（甲基汞）引起水俣病（見水俣灣汞污染事件）；鎘、鉛、鉻等亦能引起機體中毒，或有致癌、致畸等作用；其他的重金屬劑量超過一定限度時，對人和其他生物都會產生危害。
370	1986年在二仁溪捕撈到帶有綠色的牡蠣，引起軒然大波，其原因為下列何者？	牡蠣原本就是綠色的	牡蠣基因突變	溪水受重金屬污染	溪中藻類植物過多	3	高縣茄萣鄉二仁溪口外海的牡蠣，1987年被檢出遭重金屬嚴重污染，成為「綠牡蠣」。環保單位調查污染源來自二仁溪出海口沿岸廢五金處理場，排放的廢液、廢水污染河水及河床，排出外海時污染養殖牡蠣。
371	若看到受紅火蟻入侵的輕度危害區域，下列何者為正確的處理方式？	沸水處理蟻塚	用火燒蟻塚	用手一隻一隻捏死	在蟻塚灑上尿液	1	在輕度危害區域可以選擇使用如熱水的非化學處理方法。其方法是直接利用沸水處理可見蟻塚，利用這種處理方法對於蟻丘是有接近60%的防除效果。每個蟻丘至少需要使用6公升的沸水，而且這些沸水要盡可能浸濕蟻巢所有區域，單次處理成功率較低，但連續處理5-至10天也許會成功。但要小心處理的過程免於被沸水燙傷，而且沸水處理也會傷害到周圍的植物。
372	「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地理觀點？	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。
373	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。
374	下列何者「不是」屬《蒙特婁議定書》列管之化學物質？	過氧硝酸乙酯(丁一)酯(PAN)	氟氯碳化物(CFCs)	海龍(Halons)	氟氯烴(去一乙)(HCFC)	1	過氧硝酸乙酯(PAN)是光化學反應產生的物質。

375	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，每年春秋季节皆吸引大量過境的鵲、鵲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。
376	下列何者重金屬污染對人體健康影響最深？	銅與鋅	鎂與鎳	鎘與汞	鉛與鋅	3	重金屬污染影響人體健康最深者為鎘、汞、鉛、砷等四元素。
377	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
378	聖嬰現象最常發生在什麼季節？	春季	夏季	秋季	冬季	4	聖嬰現象（ENSO）是赤道太平洋附近大氣和海洋最顯著的現象，通常較容易發生在冬季。
379	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。
380	平緩的七家灣溪適合較大型魚類生存，因此保存了世界唯一生存在亞熱帶島嶼的何種魚？	鱒魚	川陝哲羅鮭	秦嶺細鱗鮭	櫻花鉤吻鮭	4	臺灣國寶魚「櫻花鉤吻鮭」是世界上唯一存活於亞熱帶島嶼的鮭魚。
381	請問2018年1月1日起不得免費提供塑膠袋，請問下列哪一些場所不得免費提供塑膠袋？	飲料店	西點麵包店	書局	以上皆是	4	環保署91年推動購物用塑膠袋減量措施，規定公部門、公私立學校、百貨公司及購物中心、量販店、超級市場、連鎖便利商店、連鎖速食店等7大類管制對象。 2018年新增藥粧店/美粧店/藥局、醫療器材行、家電攝影/資訊/通訊設備零售業、書籍及文具零售業、洗衣店、飲料店、西點麵包店等7大類管制對象
382	依據行政院環保署訂定空氣污染指標AQI(201-300)所對應的空污旗顏色為何？	橘色	紅色	紫色	褐紅色	3	AQI值(0-50)顏色:綠色對健康影響:良好 AQI值(51-100)顏色:黃色對健康影響:普通 AQI值(101-150)顏色:橘色對健康影響:對敏感族群不建康 AQI值(151-200)顏色:紅色對健康影響:對所有族群不建康 AQI值(201-300)顏色:紫色對健康影響:非常不健康
383	「聖嬰現象」通常指的是赤道附近的太平洋海水異常升溫持續一段時間的現象，試問每隔幾年發生一次？	2至3年	2至5年	2至7年	2至10年	3	發生聖嬰現象時，東太平洋地區空氣上升，導致降雨增加，發生豪雨及水災的機會增高；西太平洋地區空氣下沉，天氣時常晴朗乾燥，較易鬧乾旱而引發火災。
384	為了防制空氣污染，政府鼓勵民眾汰換老舊車輛，並新購電動機車，若換購電動機車可向哪些單位申請補助？	經濟部工業局	環境保護署	縣市環保局	以上皆是	4	二行程換購及新購電動機車補助款金額：彰化縣政府3,000元~8,000元，環保署1,000元~2,000元，工業局3,000元~7,000元。
385	臺灣二氧化碳排放主要來自下列哪個行業？	服務業	工業	農業	運輸部門	2	臺灣各部門能源燃燒排放CO2貢獻度：若由部門分攤電力消費加以計算後，2011年能源工業(能源轉換)之CO2排放占燃料燃燒總排放的10.5%，工業占48.0%，運輸占14.4%，服務業占13.2%，住宅占12.9%，農業占1.0%。1990-2011年間，以服務業部門之成長率較高，其次分別為住宅、工業、能源轉換與運輸部門。
386	臺灣位於板塊聚合帶，下列哪種地形「不會」出現在臺灣本島？	摺皺	斷層	裂谷	變質岩	3	裂谷是張裂性板塊的構造。
387	下面哪一項關於《京都議定書》的敘述是正確的？	是國際間為了減少溫室氣體排放所做的共同約定	是介紹京都這個地方的旅遊書	目的是為了保護臭氧層	臺灣也有簽署參與京都議書	1	1997年12月在日本京都府京都市的國立京都國際會館所召開聯合國氣候變化綱要公約參加國三次會議制定的。其目標是「將大氣中的溫室氣體含量穩定在一個適當的水平，進而防止劇烈的氣候改變對人類造成傷害」。
388	臺灣每年沙塵暴主要發生在以下哪一個時期？	冬末及春季	春末及夏季	夏末及秋季	秋末及初冬	1	在每年的冬末及春季，中國大陸北方地區經常會發生沙塵暴，沙塵暴多半隨高空西風帶向東傳送至日本、韓國等地，只有在少數的特殊氣象條件下，沙塵暴才會影響到臺灣。

389	臺灣使用多種發電方式，以確保供電的穩定性，其中哪些發電方式主要仰賴進口的能源來運作？	水力發電和火力發電	水力發電和核能發電	火力發電和核能發電	火力發電和風力發電	3	只有水力發電和風力發電不需進口能源，火力發電的化石燃料及核能發電的核燃料均須靠進口。
390	大甲溪口是許多重要候鳥的棲息地，因此政府在此處成立高美濕地保護區，此作法合乎下列哪種公約的精神？	拉姆薩公約	蒙特婁公約	華盛頓公約	京都議定書	1	拉姆薩公約主要是針對濕地的保育而制定簽署的。
391	臺灣的產業如何進行溫室氣體減量？	少搭大眾運輸多開車	尋求替代能源(如風力發電)	增加清潔劑產量	垃圾自行燃燒	2	尋求替代能源我們也可從能源替代尋求減量，如太陽能、風力發電、水力發電等。
392	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。
393	臺灣島大約於數百萬年前開始形成，下列哪個選項是臺灣島形成的主要原因？	火山不斷噴發，冷卻凝固後形成	海流帶來大量的沉積物，慢慢累積形成	菲律賓海板塊不斷向歐亞板塊推擠，造成岩層隆起	中國大陸沿海受海流侵蝕形成臺灣海峽，使得部分陸地被分隔	3	臺灣島是由菲律賓海板塊擠壓撞擊到歐亞板塊上的亞洲東部，使岩層隆起而慢慢形成的。
394	公害造成損害時，「程度鑑定」主要為了確認下列何者？	何種污染物造成損害	造成損害之污染來源	評估危害程度	以上皆是	3	當公害造成損害時，須透過蒐證、調查及鑑定機制來建立因果關係，其中責任鑑定主要探討對於因污染造成公害之案件，調查評估其危害程度、範圍、損失金額等，以供糾紛處理參考。
395	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。
396	日本發生之痛痛病是因為灌溉水中含有什麼重金屬，導致人類食用此處生產稻米後產生病變？	鎘(Cd)	銫(Cs)	銅(Cu)	鉻(Cr)	1	鎘中毒是接觸鎘或其化合物所導致的一種中毒現象。急性鎘中毒主要損害呼吸系統，主要因吸入大量含有鎘化合物的煙塵所致。慢性鎘中毒則會引起腎小管病變，繼而使腎功能衰竭，也會導致骨骼軟化，睪丸縮小，嗅覺消失，及其他器官的損害。種植在鎘污染的土地上的植物也可以帶有鎘，食用和吸食可以引起鎘中毒。另外鎘污染的水源也可以引起中毒。
397	日本福島由於地震與海嘯造成核電廠冷卻系統損壞，造成多次爆炸，使大量輻射塵外洩。試問此時核電廠爆炸會因為風力的影響，會先形成下列何種污染？	土壤污染	垃圾污染	水污染	空氣污染	4	大量輻射塵外洩會隨風飄散，先造成空氣污染。
398	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。
399	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。
400	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。
401	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。
402	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。

403	關於生物多樣性的敘述，下列何者正確？	引入外來物種的結果	生態系失去平衡的結果	各式各樣的生命逐漸滅絕的結果	萬物生生不息在地球的生物圈共榮共存的結果	4	生物多樣性在學術上的定義被擴充及所有生態系中活生物體的變異性，它涵蓋了所有從基因、個體、族群、物種、群集、生態系到地景等各種層次的生命型式。引入外來物種的結果，會破壞正常生態平衡；生態系失去平衡的結果，會影響生物多樣性。
404	水中易被微生物分解的有機物質，在某特定時間及溫度下，被微生物的分解氧化作用所消耗的氧氣稱為什麼？	化學需氧量	有機物含量	生化需氧量	溶氧量	3	生化需氧量(Biochemicaloxygendemand，簡稱BOD)是測量水中微生物分解有機物所消耗氧氣的量，在生態學以及環境科學上它可用來監控及評估水質的好壞。
405	鰲蝦是一種外來生物，它對臺灣生態造成的影響為何？	增加生物多樣性	增加物種複雜度，以穩定食物網	和原生種生物競爭生存空間	鰲蝦體積小，對環境不會產生影響	3	從國外引進鰲蝦被不當野放後，由於環境中沒有天敵而大量繁殖，威脅到水田、河溝中的原生種。
406	「綠色生活」的『綠色』概念可以下列何者為之？	省能源	低污染	低毒性	以上皆是	4	『綠色生活』，內容很多是透過消費的方式來進行，而什麼是『綠色』？舉凡對環境友善(如：省能源、省資源、低污染、低毒性)的事項，均可稱為『綠色』。
407	水俣(ㄌㄩˇ)病是因為患者誤食下列哪一種元素濃度過高或累積總量過多而導致中毒？	砷	鉻	鉛	汞	4	汞對人體健康傷害極大，在日本曾造成水俣病。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，一般而言有機汞對人體危害較大。
408	水庫優養化的防制措施，常以控制下列何種元素之濃度為主？	鈣	磷	碳	鉀	2	藻類屬光合自營菌，一般生長所需之碳源、能源、水份及無機鹽類都不缺乏，唯有氮源及磷源常因濃度太低而成為限制因子，但因氮源可經由光化作用提供，所以以限制磷源為最重要。
409	以下何者已被國際癌症研究機構(IARC)訂為確認的人類致癌物？	甲苯	石棉	三氯乙烯	鉛粉塵	2	國際癌症研究署(IARC)在1977年將石棉(包括所有種類)列為第一類人體致癌物，並在1987年重新回顧文獻再次確認其致癌性。
410	在我國「環境荷爾蒙管理計畫」中，下列何者是環保署主要的管理範圍？	食品	環境用藥	玩具	綠建材	2	根據「環境荷爾蒙管理計畫」規範，各部會管理分工如下：食品、食品容器、醫療器材由衛生署主管；農藥、飼料、農產品由農委會主管；商品、玩具由經濟部主管；環藥、飲用水、室內空氣品質由環保署主管；綠建材由內政部主管；酒類衛生標準由財政部主管。
411	下列何者為國際間對於溫室效應主要管制的氣體？	一氧化碳	氯氣	一氧化氮	甲烷	4	會吸收地球長波輻射的氣體稱為溫室氣體，包含甲烷、氧化亞氮、二氧化碳、六氟化硫、全氟碳化物和氫氟碳化物等。
412	在汽油加入下列哪一種鉛化合物添加劑，隨著汽車排汽管的廢氣噴散在空氣中，人類吸入了重金屬鉛會造成智能減退而被禁用？	碳酸鉛	硫酸鉛	氫氧化鉛	四乙基鉛	4	四乙基鉛一度廣泛使用作為添加劑在汽油，以提高燃料的辛烷值，以防止發動機內發生震爆。因為鉛對人體有害，2000年臺灣已全面停用。無鉛汽油是由製程改善提高汽油辛烷值，並加入『甲基第三丁基醚』(MTBE, methyltert-butylether)』取代四乙基鉛。
413	使用環保標章清潔劑符合綠色消費的哪一項原則？	低污染	可重複使用	回收再生	省資源	1	透過環保標章制度，鼓勵廠商設計製造產品時，考量降低環境之污染及節省資源之消耗，促進廢棄物之減量及回收再利用，同時喚醒消費者慎選可回收、低污染、省資源之產品，以提昇環境品質。而環保標章清潔劑屬於綠色消費中「低污染」的原則。
414	下列何者低碳烹調的觀念最正確？	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。
415	下列哪種不要混入可回收廢紙或費紙容器中？	廢報紙	廢瓦楞紙箱	廢紙尿布	廢紙餐盒	3	「嬰兒尿布」或「成人尿布」都要歸類為「一般垃圾」喔！目前市面上的「紙尿褲」係以「紙」與「塑膠」之複合材質製成，因分解不易，故屬一般垃圾
416	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。

417	桌上型電腦主機的回收方式何者正確？	拆解分類回收	應保持完整機體，再交由販賣業者逆向回收	可拆解分批變賣	不可拆解丟至一般垃圾	2	一般3C產品都應保持完整機體，再交由販賣業者逆向回收
418	下列敘述何者是「錯誤」的？	嘉南平原的沉積物有部分來自中央山脈	陸地上升會加速侵蝕作用的進行	數百萬年後，臺灣可能被侵蝕成平坦的地形，高山將消失	板塊擠壓使斷層活動頻繁	3	臺灣是經由板塊碰撞、擠壓及隆起而形成，而至今地殼運動仍然持續中，板塊擠壓使其高度仍持續上升。
419	由草、蟋蟀、蚱蜢、麻雀組成之食物網，下列哪個選項是最為合理的敘述？	若蚱蜢的族群消失，則無法構成食物網	若蟋蟀數目增加時，則蚱蜢的數目亦會增加	草可吸收太陽能進行光合作用	若有毒物質污染環境時，則草的累積濃度最高	3	若蚱蜢的族群消失，因有蟋蟀取代仍可構成食物網；若蟋蟀數目增加時，則蚱蜢的數目會因為競爭而減少；若有毒物質污染環境時，則在麻雀體內累積的濃度最高。
420	生態學家們努力保護現存的樹種，主要目的為何？	成立國家公園或自然保留區	維護生物多樣性	以利將來的開發	供人類觀賞與食用	2	人類在歷經許多重大的環境問題之後，開始思考如何挽救眼前的惡劣情勢，也作了許多努力，在國際間有許多重要會議、組織和公約，都是為了維護地球的生物多樣性而成立的。
421	用自來水養魚，為什麼容易造成魚兒死亡？	自來水中沒有氧氣	自來水中沒有養分	自來水中含有餘氯	自來水中含有臭氣	3	自來水中含有餘氯，某些魚對餘氯非常敏感，用戶可將自來水裝入其他無蓋之容器中靜置數小時，使水中餘氯消失後再換入水族箱中。另外也可以採用活性碳過濾，或添加適量的硫代硫酸鈉(俗稱水波)，可於短時間內去除自來水中餘氯。
422	一度水相當於多少公升的水？	1公升	10公升	100公升	1,000公升	4	一度水=1公噸；一公噸=1立方公尺；一立方公尺=1,000公升。
423	下列哪一項是政府設立國家公園的目的？	興建水庫，穩定供應用水	保護外來物種	發展風力與水力發電	保護國家特有的自然景觀	4	國家公園設置的目的是為了保護國家公園特殊的自然環境與生物多樣性。
424	<u>到陽明山國家公園</u> ，有機會可以直接觀察到何種本土物種？	櫻花鉤吻鮭	小花蔓澤蘭	<u>臺灣水韭</u>	福壽螺	3	櫻花鉤吻鮭：棲息於雪霸國家公園高山溪流中 小花蔓澤蘭：外來物種，山區常見；繁殖力強，會大面積覆蓋樹幹使大樹枯萎，嚴重影響國內植物生態。 福壽螺：佈台灣的農田溝渠、河川、池塘等處；其入侵台灣迄今，造成的經濟損失直逼新台幣百億。
425	<u>灰面鵟鷹</u> 大約會在每年的幾月過境臺灣？	8月	9月	10月	11月	3	於每年10月10日之前後自北方至南方過冬，其中重要驛站為臺灣的八卦臺地及恆春半島。因10月10日為中華民國國慶日，而又有「國慶鳥」之稱。
426	生物複製技術之發展不可輕易為之，其考量因素為何？	倫理與道德問題	會發生基因改變與畸形問題	生物複製仍未完美仍有缺陷	以上皆是	4	生物複製技術之發展須考量倫理與道德問題、會發生基因改變與畸形問題、生物複製仍未完美仍有缺陷之因素。
427	學校午餐所產生的剩菜、剩飯等屬於何種廢棄物？	一般垃圾	廚餘	有害垃圾	有害事業廢棄物	2	日常生活中產生的茶葉渣、剩飯、果皮、剩菜等有機廢棄物，包括食材料理前後的所有廢棄物，甚至過期食品，都可以稱為廚餘。
428	民國91年臺灣加入WTO後，上萬農民走向街頭大遊行，希望政府可以提供資源並重視農民權利。臺灣在經濟發展的過程中，反映出下列何種問題？	天災造成農產品欠收	農業的就業人口不足	年久失修的水利設施	農業應尋求轉型	4	臺灣加入WTO後，面臨國際競爭，傳統農業需轉型為精緻導向的農業。
429	民眾一般說話的音量是下列哪一個分貝數？	20分貝	30分貝	60分貝	80分貝	3	民眾一般說話的音量是60分貝左右。通常音量小於50分貝時，會讓人覺得舒適寧靜、注意力集中，並且心情愉快。
430	每個人進行「節能減碳」會對地球有什麼幫助？	減少海洋面積	減緩全球暖化現象	擴大臭氧層破洞	減少替代能源商機	2	節能減碳：減少大地能源消耗、減少實質金錢支出、減少二氧化碳排放、增加地球及人類壽命、增加替代能源商機、漸緩全球暖化、防止臭氧層破洞
431	節能減碳十大無悔措施中，冷氣應控溫在	22-24℃	24-26℃	26-28℃	28-30℃	3	十大無悔措施冷氣控溫不外洩 少開冷氣，多開窗；非特定場合不穿西裝領帶；冷氣控溫26-28℃且不外洩。

432	臺灣東部海域是什麼？	太平洋	福建海峽	巴士海峽	東海	1	臺灣西有臺灣海峽，介於臺灣和中國大陸福建之間，並連接東海與南海，海域範圍北界福建平潭島到臺灣北端富貴角，南界福建東島到臺灣南端鵝鸞鼻。
433	永續發展是建構在哪三大基礎之上？	環境保護、經濟發展及社會公義	環境開發、經濟利益及生技科學	環境技術、經濟指數及人均收入	環境保護、社會競爭力、人均收入	1	永續發展是建構在環境保護、經濟發展及社會公義。
434	臺灣著名的「四草濕地」位於下列何處？	東沙環礁國家公園	臺江國家公園	玉山國家公園	雪霸國家公園	2	臺江國家公園位於臺灣本島西南部，陸域整體計畫範圍北以青山漁港南堤為界，南以鹽水溪南岸為界之沿海公有土地為主，臺灣本島之極西點(國聖燈塔)位於本國家公園範圍內。
435	我們可以利用下列哪個選項來測量天氣的溫度？	體重計	氣壓計	計算機	氣溫計	4	體重計是測量重量用的；氣壓計是測量氣壓用的；計算機是用來計算數字用的。
436	溼地可淨化污水，其功能類似人體哪一個器官？	心臟	脾臟	腎臟	胃	3	濕地有「大地之肺」及「大地之腎」美稱，對環境調節及生態保護非常有助益，國際社會於1971年簽署「拉姆薩濕地公約(RamsarConvention)」，以保護、合理利用濕地及其生態資源。濕地，不僅是自然環境重要的一環，也可淨化水質，保護海岸線。
437	一般狀態下，下列何者是中性水的酸鹼值？	pH為3	pH為5	pH為7	pH為9	3	pH值之範圍介於0~14之間，pH值為7時表中性、pH值比7大為鹼性、比7小時為酸性。
438	關於河流特性與侵蝕、堆積作用之間的相關性，下列哪個選項是正確的？	河流動能大→堆積作用為主	河流流幅窄→侵蝕作用為主	河流流量大→堆積作用為主	河流負荷量大→侵蝕作用為主	2	河流動能大→侵蝕作用為主。河流流量大→侵蝕作用為主。河流負荷量大→堆積作用為主。
439	都市焚化爐的興建，主要是解決何種污染？	水質污染	空氣污染	垃圾污染	噪音污染	3	人類活動的過程中難免會產生廢棄物，若不妥善處理，就可能產生有害的物質影響身體健康，興建焚化爐的目的是為了減少固態廢棄物。
440	以下何種行為違反了《原住民族基本法》的精神？	發展部落觀光	為原住民文化拍攝紀錄片	破壞原住民的史前遺址	針對原住民的史前遺址進行考古	3	依據《原住民族基本法》第十條，政府應保存與維護原住民族文化，並輔導文化產業及培育專業人才。
441	入侵臺灣後大量蔓延生長，有植物殺手之稱的外來種是下列哪個選項？	大花咸豐草	馬纓丹	小花蔓澤蘭	銀合歡	3	小花蔓澤蘭有「植物殺手」之稱，是一種攀緣蔓藤性植物。因為生長速度非常快，有纏勒覆蓋的本事，能使植物窒息而死，入侵臺灣後以大量蔓延生長。
442	二手菸是一種空氣污染，會危害到下列何者的健康？	只對12歲以下孩童有影響	只對孕婦比較有影響	全民皆有影響	只有65歲以上之民眾須避免吸到二手菸	3	二手菸中包含多種危害人體的化學物質，甚至多種物質有致癌性，不論對一般人、孕婦、或嬰兒都會造成影響。
443	小明利用「廣用試紙」測試所收集的酸雨，其試紙會呈現何種顏色？	綠色	紅色	藍色	黑色	2	「廣用試紙」是用以檢測酸鹼值，變色範圍由酸到鹼，會有像紅—橙—黃—綠—藍的連續變化(紅色為酸，中性為綠，藍色為鹼性)。當雨水酸鹼值在5.6以下時，即確定受到人為酸性污染物的影響。廣用試紙在酸性溶液中呈現紅色。
444	有關二氧化碳和氧氣的敘述，下列哪個選項是正確的？	汽水的主要成分是溶入氧氣的碳酸水	氧氣不助燃的特性，可作為滅火器使用	酵母菌的發酵作用會產生氧氣，使麵包膨鬆	動物呼出的氣體含有二氧化碳	4	汽水的主要成分是溶入二氧化碳的碳酸水；二氧化碳不助燃的特性，可作為滅火器；使用酵母菌的發酵作用會產生二氧化碳，使麵包膨鬆。
445	雨量的單位，通常是用下列哪個選項來表示的？	毫升	坪	公斤	毫米	4	雨量單位以毫米為主；在降雨時以特定面積容器進行雨水收集，並可計算出單位面積內降雨量，可用於推測該地區之總降雨量。
446	下列有關活動主題與對應主辦的國家風景區管理處何者正確？	鷹揚八卦活動—西拉雅國家風景區管理處	秀姑巒溪鐵人三項—花東縱谷國家風景區管理處	福隆國際沙雕藝術季—北海岸暨觀音山國家風景區管理處	南島族群婚禮—茂林國家風景區管理處	4	1.鷹揚八卦活動—八卦山大佛風景區管理處 2.秀姑巒溪鐵人三項—東部海岸國家風景區管理處 3.福隆國際沙雕藝術季—東北角暨宜蘭海岸國家風景區

447	下列各項物品中，何者使用鉛或加入鉛來製造最「不適當」？	加入鉛來製造保護電器的保險絲	加入鉛來製造焊接金屬的焊接劑	汽車用的鉛蓄電池其外殼以鉛來製造	可以用鉛作為製造低濃度硫酸的容器	3	汽車用的鉛蓄電池其外殼不可以以鉛來製造，內部電極板上用鉛才能和硫酸化合。
448	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。
449	下列何者是目前造成全球海洋環境產生變化的主因？	全球溫度下降	魚貝種類增加	陽光強度劇烈變化	人類的活動影響	4	幾乎每一處海洋都受人為活動影響，目前只有極地偏僻的冰原地帶，還算保持著原始狀態，但也正面臨冰棚融化的威脅。
450	下列何者被規列為應優先採購環保標章產品？	家庭	公立學校	寺廟	工廠	2	「資源回收再利用法」第22條亦明列各機關、公營單位學校，應優先採購政府認可之環境保護產品，並辦理相關之推廣活動。
451	下列那一時段到訪馬祖最有可能觀賞到藍眼淚美景？	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	2	藍眼淚主要出現在每年的3-9月，而4-6月又是最多的時候。要看藍眼淚，必須在無光害的環境，儘量避免農曆月圓前後，月光影響最鉅之時觀看。另外，經由波浪的擾動，夜光蟲才會出現光芒形成藍眼淚，所以還要算準在開始滿潮之間前往，於南竿北海坑道內觀看藍眼淚較不受以上因素影響。
452	下列何種行為可以稱為減碳生活？	推動舊衣回收機制	以泡澡代替淋浴	騎乘二行程機車	加購塑膠袋	1	二行程機車因處理器的問題，其排碳量較四行程來的多，淋浴代替泡澡可有效減少水資源浪費，而塑膠袋的製作需要消耗能源同時不環保。
453	下列哪一項不是十大無悔措施之一？	冷氣控制在26-28℃之間	節能省水更省錢	多吃肉食少吃菜	自備杯筷帕與袋	3	十大無悔措施是多吃蔬食少吃肉
454	下列哪個選項的發電能源屬於「不可」再生的能源？	地熱	太陽能	核能	生質能	3	水力、風力、海洋能、太陽能、地熱、生質能等發電能源，是屬於潔淨少污染的能源，可以永續利用的可再生能源。
455	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。
456	下列何種方式是解決土壤污染最根本的方法？	用化學藥劑處理	使用植物吸附污染物	嚴格管制工業廢水的排放	把污染的土壤移除	3	土壤污染是指土壤因物質、生物或能量之介入，致品質變更，有影響其正常使用或危害國民健康及生活環境之虞。解決土壤需要投入大量的金錢與時間，所以要解決土壤污染應預防污染物進入土壤中為首要措施。
457	地球擁有豐沛資源，我們應如何對待？	資源很多，取之不盡，用之不竭	地球空間很大，不用擔心污染會影響生存	資源有限，要節省使用	除了人類外，其他生物的生存空間並不重要	3	資源有限，需要大家共同愛惜
458	所謂「綠色消費」是指下列何者？	購買有綠色標章的產品	盡量購買對環境破壞少且污染程度低的產品	減少不必要的消費	以上皆是	4	綠色消費：綜合上述三項選項即為綠色消費
459	自來水應該如何使用才正確？	因為我有付錢所以可以毫無限制地使用	可以一直使用也不用擔心會用完	節約使用	臺灣降雨量很大不用擔心沒水	3	自然資源皆需你我共同愛惜

460	每到特定季節，臺灣因某天氣系統影響，容易導致污染物質難以排散，甚至有外來的污染物質，使PM2.5數值偏高、空氣品質不佳，金、馬與南部地區尤甚。此一天氣系統是指：	季風系統	行星風系	鋒面系統	氣旋系統	1	台灣的主要兩個季風：東北季風 跟 西南季風 ； 西南季風僅夏季6月-9月 東北季風10月~4月
461	地球日是每年的哪一天？	6月6日	4月22日	5月28日	9月28日	2	地球日即每年的4月22日，是一項世界性的環境保護活動。最早的地球日活動是1970年代於美國校園興起的環保運動，1990年代這項活動從美國走向世界，成為全世界環保主義者的節日和環境保護宣傳日
462	實施家戶廚餘回收的好處有？	與一般垃圾分離收集清運，可減少垃圾發臭、招引蒼蠅等病媒	提高利用價值，養豬或堆肥	減少垃圾量，減輕焚化廠、掩埋場之負擔	以上皆是	4	家戶廚餘回收好處綜合以上
463	世界環境日是哪一天？	1月5日	3月5日	6月5日	9月5日	3	世界環境日定於每年的6月5日，聯合國人類環境會議於1972年6月5日至16日在斯德哥爾摩舉行，會議通過了將每年的6月5日作為「世界環境日」的建議。
464	身為臺灣的一份子，我們應該珍惜臺灣珍貴的自然資源，下列何者錯誤？	順手做環保，從自己做起	臺灣常常有豪大雨，雨量充沛，不需節約用水	節能從自身做起，隨手關燈做環保	做好垃圾分類，創造資源再生	2	台灣由於地狹人稠、山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨量皆迅速流入海洋。因此每人每年實際可分配到的降雨量甚少，只及世界平均值的六分之一。
465	下列哪一種電池可以交給清潔隊回收？	鹼性電池	手機鋰電池	水銀電池	以上皆是	4	電池分為：一次電池(鈕扣電池、一般電池)、二次電池(手機鋰電池)
466	能源的種類可分成再生能源和非再生能源，請問下列何者為再生能源？	煤	水力	甲烷	石油	2	為來自大自然的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、地熱能等，是取之不盡，用之不竭的能源，會自動再生。
467	關於地震時緊急避難包的準備，以下敘述何者錯誤？	每年都必須檢查更新	緊急避難包主要用途為地震受困瓦礫堆時支持生命所用	以準備三天份為基本	簡易醫藥包是必要配備	2	緊急避難包的主要用途，並非是讓大家在地震發生時，萬一不幸受困於倒塌建築物的時候使用的。在正常情況下，萬一建築物發生重大倒塌，我們很難確認緊急避難包的位置，更不要提用裡面準備的物品避難了（如果運氣很好，剛好在手邊自然是可以使用）。
468	下列哪一個害蟲會叮咬人類，並且傳播有害人體的疾病？	衣魚	跳蚤	蚜蟲	斜紋夜盜蛾	2	衣魚的活動範圍為書堆、衣物堆；蚜蟲與斜紋夜盜蛾為農業害蟲，跳蚤則喜愛吸取哺乳類的血液。
469	為減輕因日常生活造成環境污染，消費行為不應包含下列何者？	綠色消費	大肆採購	儉樸節約	減少浪費	2	大肆採購有時商品會過度浪費資源
470	根據調查，中華白海豚最常出現在下列哪個海域？	東部海域	西部海域	南部海域	北部海域	2	中華白海豚屬於鯨目海豚科，幼豚體色為均勻灰色、隨著成長體色逐漸呈現白底交雜黑色斑塊，至成年後體色轉為白色或粉紅色、斑點變少；其背鰭下方及後緣呈駝峰形狀，英文名稱為印太洋駝海豚（Indo-Pacific Humpbacked Dolphin），而中華白海豚是中、港、台三地學者於2005年開會商討決議，統一用此稱呼（廈門人稱媽祖魚，臺灣漁民稱白鯧、白海豬）。 中華白海豚一般喜歡棲息在亞熱帶海域、鹹淡水交匯區的河口，分佈地從中國上海附近的太平洋沿岸往南，經澳洲北部沿海至印度半島、東非等海域，臺灣西岸也是中華白海豚的棲地之一。經常往返香港（珠江口）、廈門（九龍江口）、臺灣（西部海域）等地從事研究調查的香港海豚保育學會會長洪家耀表示，中華白海豚是生活於沿岸海域的靠岸性海豚，其生活水域一般不超過20~30公尺深，族群離海岸線的距離會因各地區海底地形差異而不同，例如香港約在離岸40~50公里，臺灣西部則在6公里處，就已達中華白海豚的臨界水深。
471	(A)氧氣；(B)氮氣；(C)氫氣；(D)水氣；(E)臭氧，以上五種氣體，何者是組成大氣的固定成分氣體？	AB	AC	BD	DE	1	大氣的主要成分為氮(78.1%)、氧(20.9%)和氫(0.93%)，這些氣體所占比例極高，稱為固定成分，不隨時間地點而變動。大氣中極少的一部分為變動成分，如水、二氧化碳、臭氧等氣體，這些氣體會隨時間地點的不同而變化。
472	下列何者「不是」水質之物理性標準？	酸度	色度	臭度	濁度	1	酸度屬化學性檢驗，而物理性標準包括色度、臭度、濁度。

473	為判斷旅館所在位置是否位於土石流警戒區內，可藉由下列那一個單位的土石流防災資訊網直接查詢？	交通部觀光局	交通部中央氣象局	行政院環境保護署環境檢驗所	行政院農業委員會水土保持局	4	行政院農業委員會水土保持局（簡稱水保局）為中華民國行政院農業委員會的三級機關，1961年4月11日成立時為臺灣省政府機構。負責台灣的水土保持、農村再生、山坡地監督與管理、土石流警戒發布等工作。
474	依據國內「廢棄物清理法」之規定，廢棄物可由來源概分為哪兩種？	有害性廢棄物、非有害性廢棄物	醫療性廢棄物、非醫療性廢棄物	資源性廢棄物、非資源性廢棄物	一般廢棄物、事業廢棄物	4	依民國95年5月30日修訂之廢棄物清理法，廢棄物可分為一般廢棄物與事業廢棄物兩大類，一般廢棄物指由家庭或其他非事業所產生的垃圾、糞尿、動物屍體等，足以污染環境衛生之廢棄物，而事業廢棄物又可分為一般事業廢棄物與有害事業廢棄物。
475	溫室效應在哪一時期才開始越來越嚴重？	石器時代	漁業時代	工業時代	農業時代	3	溫室效應主要是大量使用石化產品所影響，包含1.工業—燃燒石化燃料2.農牧業—動物排泄物3.交通運輸—使用汽柴油等石化燃料4.建築物—辦公室學校住宅用電用水用氣5.能源部門—燃燒石化燃料發電
476	人類過度用水，加上砍伐熱帶雨林，會造成下列哪種影響？	石油枯竭	土壤保水性變差	河川暴漲	增加空氣濕度	2	熱帶雨林具有保護土壤、調節氣候和維持生物多樣性等功能，砍伐熱帶雨林對生態圈有深遠的影響。
477	人類過度開發對環境會造成什麼影響？	生物多樣性增加	水土保持良好	嚴重空氣污染	森林變多，排擠人類生存空間	3	由於人口激增，人類的活動越來越頻繁，為了滿足各種生活所需，大量開發土地，改變了大自然原有的風貌。
478	下列何者是自然界產生的振動？	地震	音樂播放聲音很大的時候	有大車子經過時	使用炸藥	1	地面振動可能是自然造成：例如地震；也有可能是人為造成：例如大型砂石車經過、音樂播放很大聲等等。
479	經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者，下列何者「正確」？	經濟科技及社會發展與環境保護兼籌並顧	不考慮環境保護	環境保護優先	經濟科技及社會發展優先	3	環境基本法第三條
480	下列何種自然災害對堰塞湖的形成影響最小？	颱風帶來的豪雨	地震	火山爆發	乾旱	4	堰塞湖是指原有河道因土石阻塞，水流積聚漫溢，往上游地區淹沒，形成湖泊。阻塞物的來源包括地震造成的崩塌堆積物、降雨造成的土石流、火山爆發的熔岩碎屑、冰川堆積物，或是人為活動等。
481	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。
482	有關水污染來源中下列何者為點污染源？	農地	林地	畜牧廢水	營建工程	3	水污染分為點污染及非點污染，點污染中可分為市政污水、工業廢水、畜牧廢水、垃圾滲出水。非點污染則分為農地、林地、營建工程、都市、工業區。
483	有關生態保育的觀念，下列哪個選項是「錯誤」的？	不過度開發山林	不鼓勵民眾大量飼養珍禽異獸	不捕殺、食用野生動物	隨意引進外來的動物、植物	4	當一種外來生物被引進，可能會對原有生態系產生嚴重的競爭或掠奪情形，造成原生的生物種類或數量減少的問題。
484	有關土石流的敘述，下列何者是「錯誤」的？	由於地勢山高水急，土石流是臺灣的大自然現象	不當開墾山坡地，容易造成土石流	高山果園種在山頂，就不怕土石流的侵襲	落實水土保持工作，才能減少土石流的災害	3	做好水土保持、嚴禁濫墾、濫伐及濫建，才能減少土石流災害。
485	下列何種組合屬於「海洋能」發電？	潮汐發電、溫差發電	溫差發電、汽電共生發電	洋流發電、燃煤發電	潮汐發電、燃氣發電	1	海洋能是藉由海洋之物理或化學特性而得到的能源；目前主要的海洋能發電有潮汐發電、溫差發電、洋流發電及波浪發電四種。
486	下列何者是噪音頻率的單位？	微米(μm)	加侖(gal)	帕(Pa)	赫(Hz)	4	噪音是由許多頻率的音量所組成的，其單位是赫(Hz)。
487	地下水抽至地面後，以下列何種用途使用比例最高？	農業灌溉	洗車	洗澡	澆花	1	一般民眾抽取地下水有許多用途，包括喝水、洗澡、澆花、洗車、農田灌溉等，其中農田灌溉使用比例最高。
488	在學校用餐自備餐具，是落實綠色消費中的哪一項表現？	重複使用	環保選購	回收再生	隨用即丟	1	選擇使用可重複使用的陶瓷、不鏽鋼、玻璃等器皿；自備水壺、水杯、筷子等個人用品，是人人應做到的環保行動。
489	在臺灣的環境公害防治運動中，民眾扮演什麼角色？	提供專業諮詢	協助陳情突發性案件	參與公害現場勘查	協助監督並確保公害於限期改善	2	環保署稽查人力有限，不可能在每條街道巡視，但靠著熱心民眾陳情突發性或居家附近的公害，就能有效改善居家環境。目前陳情方法包括撥打二十四小時免付費專線電話，或是透過「公害陳情網路受理系統」登記，也可寄電子郵件或寫信到環境督察總隊。

490	在臺灣的眾多座國家公園中，哪一座國家公園的設立是以維護史蹟和文化景觀為主？	玉山國家公園	東沙環礁國家公園	金門國家公園	太魯閣國家公園	3	金門地區由於歷經古寧頭戰役及八二三戰役，捍衛了臺海的穩定，在近代史有它獨特的角色扮演及歷史意義，為妥善保護此地的戰役史蹟、人文資產以及自然資源，特別在1995年成立國家公園。
491	在西濱公路可以看到許多大風車，風車具有下列哪項功能？	調節氣溫	氣象預測	發電	吸收光能	3	風力也是一種替代能源，在臺灣西濱公路及澎湖地區均有設置大型風車。
492	在太魯閣國家公園可以看見下面哪一種地形？	珊瑚礁	峽谷	泥火山	柱狀玄武岩	2	太魯閣國家公園的立霧溪，終年侵蝕大理石岩層，山高谷深，切割出一線天的峽谷地形。
493	下列哪個選項「不屬於」永續利用的天然資源？	太陽能	水力	石油	風力	3	石油、煤礦、天然氣等屬於非再生資源，這些資源是有限的，隨著人類的開採、消耗而減少。
494	如何降低飲用水中消毒副產物三鹵甲烷？	先將水煮沸，打開壺蓋再煮三分鐘以上	先將水過濾，加氯消毒	先將水煮沸，加氯消毒	先將水過濾，打開壺蓋使其自然蒸發	1	先將水煮沸至100度C，打開壺蓋再煮三分鐘以上，則三鹵甲烷含量會大幅減少。
495	下列哪一個是水資源受到污染時對環境產生的影響？	增加水生動植物	減少水中重金屬	增加所有魚類的繁殖	部分生物會大量繁殖，影響環境平衡	4	水污染是指原本清澈乾淨的河道被污染物污染變得混濁骯髒甚至有毒，而水污染的受害者首當其衝就是水中動植物，影響部分生物大量繁殖，導致該區域環境的生態失衡。
496	有關生物多樣性的描述，下列哪個選項是「錯誤」的？	分為2種層次	生物種類多就是生物多樣性	提供生物棲息環境種類分為生態系多樣性	同一物種遺傳性狀差異則為遺傳多樣性	1	生物多樣性分為遺傳多樣性、物種多樣性、生態多樣性3個尺度。
497	自溫室效應被發現且由科學家提出警訊至今，聯合國及各國政府與非政府組織即著手研擬各種不同類型之減緩策略，以下哪些「不是」臺灣的減緩策略？	節約能源、提高能源效率	發展火力發電技術	開發新興與再生能源	發展溫室氣體減量	2	自溫室效應被發現且由科學家提出警訊至今，聯合國及各國政府與非政府組織即著手研擬各種不同類型之減緩策略，包括：節約能源、提高能源效率、開發新興與再生能源、發展溫室氣體減量技術。然而全球暖化和氣候變遷的趨勢，已非靠人類減少溫室氣體排放所能避免。
498	有關酸雨的敘述，下列敘述哪個選項是正確的？	大氣中的二氧化碳溶解於雨水中所致	酸雨對動物危害比較大，對植物沒有影響	大氣中硫氧化物溶解於雨水中會造成酸雨	主要為工廠排放的廢氣與汽車廢氣無關	3	酸雨是因為大氣中的硫化物溶於雨水中所造成，與工廠廢氣排放、汽機車廢氣排放皆有關，對任何生物體、土壤及建築物皆具殺傷力。
499	自備購物袋屬於綠色消費的哪一種行為？	環保選購	減量使用	回收再生	節約能源	2	自備購物袋，可以省下不少個塑膠袋。
500	在臺灣除人口老化外，「少子化」也是另一人口結構轉型後的現象，其主要原因為何？	平均壽命增加	教育水準上升	醫療水準上升	生育率下降	4	「少子化」是另一人口結構轉型後的現象，原因是由於生育率下降，造成幼年人口逐漸減少。少子化一詞起源於日本，因為日本經濟發展快速，工作環境緊張，致使已婚家庭錯過生育的機會，並降低育兒的動機，也因此較早面臨少子化問題，相關研究亦較為深入且廣泛，故後來被遇到相同問題的各國直接引用。
501	下列哪一個公害事件造成民眾出現皮膚變黑，臉部等外露的地方會出現類似青春痘的病變？	足尾鉍毒事件	米糠油事件	阿瑪斯號貨輪油污事件	沙利竇邁事件	2	臺灣的多氯聯苯（PCB）中毒事件又稱為米糠油事件。中毒案發生在1979年，因食用彰化油脂公司的油品而受害者多達2千多人，患者的皮膚變黑，臉部、背部等身體外露的地方會出現含有惡臭又類似青春痘的病變。
502	微波加熱食物應以何種方式操作，減少食入有害物質？	以塑膠容器裝熱食	以保麗龍或再生紙容器裝熱食	以保鮮膜密封食物	以玻璃或陶瓷容器裝熱食	4	1. 不宜以塑膠容器裝熱食，以防氯乙稀單體釋出。 2. 在碗的內面與食物接觸的地方，不可有任何彩綫或顏色，以防加熱使重金屬釋放。 3. 不宜以保鮮膜密封食物加熱，以防有機錫溶化出來。 4. 不宜以保麗龍或再生紙容器裝熱食，以防致癌毒素釋放出來。
503	清康熙年間，何人奉令來臺至北投一帶開採硫磺？	丁日昌	沈葆楨	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，郁永和奉派來臺採琉（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。

504	美國科羅拉多州土壤及水遭受四氯乙烯污染，主要會對居民造成什麼嚴重的危害？	室內空氣有燒焦味	路上灰濛濛能見度差	導致神經系統受損	垃圾量變多	3	乾洗店過去常使用的致癌化學物質四氯乙烯，因溢漏釋放已經在美國科羅拉多州各地造成至少86處的地下水污染。美國環保署1份2012年的重新評估報告認為，四氯乙烯是會傷害人類神經系統的可能致癌物，下令乾洗業者於2020年前在住宅建物中逐步停用。
505	河道上的攔河堰主要功能為引水利用，請問臺灣取水量最大的攔河堰為下列何者？	大樹攔河堰	甲仙攔河堰	集集攔河堰	羅東攔河堰	3	集集攔河堰。集集攔河堰位於濁水溪中游林尾隘口之在槽水庫，其設計有效蓄水量雖僅有1,005萬立方公尺，兩岸可同時取水之設計最大取水量高達每秒160立方公尺為國內僅見外，其計畫年最大引水量高達20億立方公尺，遠高於曾文水庫的10.5億立方公尺及石門水庫的8.15億立方公尺，為國內計畫年取水量最大之水庫。
506	部分工業園區設有「緩衝滯留設施」，此設施主要作用為何？	儲存雨水提供園區製程使用	當環境災害發生時，留存洩漏的廢水一段時間	美化園區環境	提供民眾參訪了解園區污水設備處理方式	2	工業園區設置「緩衝滯留設施」之目的在於，當環境災害發生時，能夠將園區洩漏的有害物質或廢水留存一段時間。
507	有一種植物叫「過山香」，枝葉具濃厚氣味，主要分布在中南部，請問它有什麼特殊功用？	可做為野外急救的用藥	能提神醒腦可多食	常作為心血管疾病治療藥物	其根部主要用來編織農具	1	過山香，又名山黃皮，小葉臭黃皮；在臺灣則有“蕃仔香草”之稱。除心材可製農具外，其葉及根並可當藥材，可治毒蟲咬傷紅腫，常做為野外急救的用藥。
508	永續發展包括3個概念：環境、社會、經濟。下列關於此3個層面的敘述何者正確？	只要有企業的支持就能夠有永續的經濟成長	只要追求經濟利益最大化，自然可以提升社會發展與維護環境生態	沒有穩定永續的社會制度支撐，環境生態系統及經濟也會崩解	三者之間個別獨立，並不會相互影響	3	永續發展透過「環境」、「經濟」與「社會」3個相互影響，能對環境和人類的依存關係找到平衡永續的福祉。沒有環境與社會的支持，不可能有永續的經濟成長；沒有經濟面的支持，也不可能沒有永續的社會發展和環境生態；沒有穩定永續的社會制度支撐，環境生態系統及經濟也會崩解。唯有3者維持動態平衡，才能使環境與人們生存共蒙其利。
509	為反映大尺度之空氣品質狀態，背景空氣品質監測站主要設置於何處？	無污染地區之盛行風上風區	污染地區之盛行風下風區	無污染地區之東側向陽處	污染地區之南邊	1	背景空氣品質監測站設置於無人為污染地區之盛行風上風區，以監測其上風所挾帶之污染量。其佈設點均特別避開鄰近污染源之影響，以反映大尺度之空氣品質狀態。
510	臺灣原住民族群中，居住地海拔最高的是哪一族？	賽夏族	阿美族	布農族	排灣族	3	布農族廣泛分布於臺灣本島中央山脈中心地帶，也就是南投縣埔里鎮一線以南到高雄南境，東面則以花東縱谷為界。行政區域分布有南投縣仁愛、信義，高雄市桃源、三民，臺東縣海端、延平、金峰等鄉鎮，其居住地海拔大都在1,000至1,500公尺之高山上，是臺灣原住民族群居住地海拔最高的一族。
511	我國經濟海域為鄰接領海外側至距離領海基線多少距離間之海域？	一百浬	一百五十浬	兩百浬	兩百五十浬	3	依我國中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法第2條內容，中華民國之專屬經濟海域為鄰接領海外側至距離領海基線200浬間之海域。
512	請問海洋酸化將會帶來何種影響？	海底生物基因突變快速	海水倒灌	藻類種類倍增	珊瑚白化	4	海洋酸化容易造成珊瑚白化。「珊瑚白化」是指這些原本色彩豐富的珊瑚，失去顏色而變白的現象；而真正的過程，是珊瑚排出體內的共生藻，或者色素被破壞而變白所致。在健康的狀態下，珊瑚體內含有許多共生藻，這些共生藻賦予珊瑚豐富的色彩變化，也進行光合作用，供應珊瑚營養來源、促進珊瑚的生長和新陳代謝。
513	武荖坑為我國通過環境教育認證設施場所之一，以下何者為其主要教育活動類型？	特殊海岸地質	溪流生態探索	岩層多樣性	角鴉觀察	2	武荖坑風景區主要的環境教育活動，包含：溪流生態探索、人工濕地、動植物生態等多元化環境教育活動，適合民眾共同來參與。
514	生態工法中的跌水工，是將河道做成階梯狀，其用意為何？	方便漁民進行補魚	為了美觀	當颱風侵蝕時，能降低傷害	避免水圳的水流因落差太大而侵蝕圳道	4	為避免水圳的水流因落差太大而侵蝕圳道，可以在圳道中安置石塊阻擋水流，或將渠道做成階梯狀，即為跌水工。
515	低碳旅遊主要是為了減緩下列哪一種環境問題？	減少排放造成臭氧層薄化的氣體	減少排放造成溫室效應的氣體	減少排放造成酸雨的氣體	減少海嘯發生	2	低碳旅遊主要是為了提倡旅遊行程中減少二氧化碳排放量至大氣中造成溫室效應嚴重。旅遊為生活中最重要的一環，透過旅遊的方式接近大自然，從行動中落實節能減碳。
516	臺灣之大氣空氣品質指標為何？	WQI	PSI	CSCI	RPI	2	空氣污染指標為依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧濃度等數值，計算該測站當日之空氣污染指標值(PSI)。

517	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，使音量變小。
518	下列哪一項物質「不是」由太陽能間接而得的？	石油	煤	木炭	核能	4	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。
519	每年的幾月幾日為「世界環境日」？	3月12日	4月22日	6月5日	7月18日	3	3/12是植樹節；4/22是世界地球日；世界海洋日原為7/18, 後於2009年改為6/8。
520	下列哪一項是常見的環境荷爾蒙？	硼酸	氯化鈉	硫酸	DDT	4	環境荷爾蒙之種類繁多，包括殺蟲劑(如DDT)、工業用化合物(如PCB與烷基酚類)、塑化劑及燃燒或化學品製程之附產物(戴奧辛物質)等。
521	車輛若選擇使用無鉛汽油，將可減少下列哪一種污染的程度？	噪音污染	垃圾污染	水污染	空氣污染	4	車輛使用無鉛汽油可以減少空氣污染及土壤污染。由於重金屬鉛具有生物累積性，若藉由空氣傳遞，吸進人體會長期堆積在體內就會產生鉛中毒，覆蓋土壤表面會造成土壤污染。
522	垃圾焚化廠除了可以處理垃圾以外，還可以提供以下何種用途？	供水	發電	供石油	淨化水質	2	焚化廠設有餘熱回收發電設施，利用熱交換原理，可以藉垃圾焚化後的廢熱回收鍋爐所產生的大量蒸氣推動汽輪機，連結發電機產生電能，在功能上，垃圾焚化廠除作為資源回收廠使用外，也可視為小型發電廠。
523	河川水質監測中，下列何者「不是」現場量測？	水溫	pH	溶氧	葉綠素a	4	河川、湖泊及水庫水質的採樣，其中現場量測項目包括，氣溫、水溫、pH、溶氧、導電度、鹽度等。
524	下列哪一種元素會使土壤產生紅色的現象？	鉻(ㄍㄨㄥˋ)	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(Fe2O3)顏色較為暗紅，因此土壤看起來會呈現紅色的。
525	高山看似永恆不變，但它們都是各種物質堆疊而來的「積木城堡」。請問下列選項何者不屬於堆疊出高山的物質？	岩石	碎屑	草原	生物遺骸	3	組成高山物質是:岩石、碎屑、砂子、生物遺骸。
526	鈍頭蛇是一個特殊的族群，請問牠們主食是什麼？	青蛙	蝸牛	泥鰱	老鼠	2	和台灣其他蛇類很不一樣，主食為蝸牛和蛞蝓，所以喜歡住在下雨時或下雨後會出現大量蛞蝓與蝸牛供牠捕食的潮濕山區
527	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。
528	二仁溪主要是受到早期什麼環境污染？	工業污染	家庭污水	廢棄垃圾	砂石盜採	1	二仁溪從民國30年代開始在下游兩岸有回收廢五金，歷經拆解、露天燃燒、酸洗、冶鍊、粉碎的處理，讓臺南的灣裡、仁德及高雄的湖內、茄定等地飽受污染之苦。
529	有效餘氯在自來水的安全衛生上扮演極重要的角色。如何維持自來水的有效餘氯？	讓氯氣溶於水中	讓六氯苯溶於水中	讓三氯乙烷溶於水中	讓氯乙烯溶於水中	1	自來水多以氯氣消毒，當氯氣溶於水中會變成次氯酸或次氯酸根離子，即俗稱有效餘氯，因次氯酸具有極高的氧化能力，如自來水含有有效餘氯，它在配水管中停留時可預防細菌(病原菌)的滋生，因此有效餘氯在自來水的安全衛生上扮演極重要的角色。
530	離岸式風力發電廠開發需透過哪個單位去做海洋污染防治？	經濟部(能源局)	國防部、行政院海巡署	行政院環保署	內政部(營建署)	3	離岸式風力發電廠申設時涉及較通案性之相關業務及主管機關，(電業籌設：經濟部能源局)、(國家安全相關管制及禁限建事項：國防部、行政院海巡署)、(人工島嶼設施結構物設置：內政部營建署)、(環境影響評估及海洋污染防治則是：行政院環保署)
531	北部大屯火山群區域中，可發現以下何種臺灣特有種動物？	臺灣藍鵲	吳郭魚	泥鰱	羅漢魚	1	大屯火山群區內最具代表性有五色鳥、臺灣藍鵲等野鳥。其中臺灣藍鵲又稱為長尾山娘，羽毛鮮麗，是臺灣特有種。

532	有關生物累積作用的敘述，下列哪個選項是正確的？	生態系中某些無法被生物分解的毒物，在食物鏈中層層累積的過程	生態系中若無分解者，將造成生物遺體的累積	大氣中累積了許多的二氧化碳，造成溫室效應	生物累積了許多變異後，促成新物種的形成	1	有些有毒污染物進入生物體後，無法被生物的代謝作用排出體外，而堆積在生物體內。這些毒物藉由食物鏈的傳遞，層級越高的消費者便會累積越多的有毒物質，此現象稱為生物累積作用。
533	下列何者屬於珍貴臺灣特有物種？	黑面琵鷺	草鴉	綠蠵龜	諸羅樹蛙	4	諸羅樹蛙與草鴉皆為臺灣特有種，然而諸羅樹蛙為保育類野生動物名錄中的珍貴稀有野生動物，草鴉則為瀕臨絕種野生動物，黑面琵鷺與綠蠵龜同樣為瀕臨絕種之野生動物，但並非臺灣特有種。
534	何謂低碳飲食？	在生活中儘量少吃肉類，減輕身體的負擔	在食物的整體生命週期中，排放最少的溫室氣體	少食用加工產品	多食用國內外蔬果	2	低碳飲食，就是在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體。
535	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	上游冲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。
536	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。
537	空氣污染防治區可分三級，下列何者是屬於一級防制區劃定之區域？	國家公園	科技園區	焚化爐	商業區	1	依《空氣污染防治法》第五條第一項「一級防制區，指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域。」
538	為了解決臭氧層日漸稀薄的問題，許多國家共同簽訂哪個國際協定？	《華盛頓公約》	《京都議定書》	《蒙特婁議定書》	《拉姆薩公約》	3	臭氧層日漸稀薄，威脅生物的生長環境，各國共同簽訂蒙特婁議定書，管制氟氯碳化物的使用。
539	如水中檢測到大腸桿菌群，則水體極可能受到以下何者的污染？	營建工地之揚塵	糞便或垃圾污水	空氣污染之落塵	超標劑量之輻射	2	一般而言，大腸桿菌群及腸球菌群本身對人體並無危害，然而由於這些微生物主要寄生在動物腸道，極少存在於自然環境中，因此若檢測到大量此類微生物存在於水體，表示該水體極有可能受到糞便或垃圾污水所污染。
540	哪一種氣體造成臭氧層被嚴重的破壞？	氟氯碳化物	二氧化硫	硫化氫	氮氧化合物	1	美國於1920年代末期所研發出氟氯碳化物，會在大氣中不斷累積，當飄至臭氧層，分子經紫外線分解而釋出氯原子，這些氯原子破壞臭氧分子，致使臭氧層變薄。
541	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。
542	家中使用的液態瓦斯都有一股難聞的臭味，這個味道是？	丙烷的氣味	丁烷的氣味	為了易於辨別是否漏氣而添加的氣味	瓦斯不完全燃燒所產生的臭味	3	基於安全考量，常在瓦斯中添加臭味劑，當瓦斯外漏時，可以提醒使用者注意危險。
543	大自然形成海風與陸風的主要原因為何？	海洋與陸地的分布面積不同	海水的流動造成海風	海洋與陸地早晚溫度不同	板塊運動造成陸風	3	海風與陸風是由於海洋和陸地早晚溫度不同所造成的局部環流。
544	「桃園市觀音區沿海設有大型海岸結構物，如觀塘工業區、台電大潭電廠及中油天然氣所使用之海底管線等，由於結構物延伸進入海域800至1,000公尺不等，造成此結構物以南發生海岸侵蝕的現象。」文中所述現象，最適合以下列那一個概念來解釋？	土石崩塌	土地退化	地層下陷	突堤效應	4	突堤效應，是因海堤等人工建構物突出於海岸，延伸而出，阻擋原先沿岸流、海岸飄沙之路徑，造成飄沙於上游側堆積淤沙，而下游側原先有飄沙供應的地區則因為飄沙量減少、短缺，平衡機制遭受破壞，輸出大於輸入，逐漸出現海岸受蝕。
545	世界海洋日為幾月幾日？	4月22日	5月31日	6月5日	6月8日	4	為了喚醒人類對於海洋的認識、保護及永續利用，聯合國在2008年12月5日，第63屆聯合國大會通過第111號決議，決定自2009年起，指定6月8日為「世界海洋日」。(4/22地球日;5/31世界無菸日;6/5世界環境日)

546	在量測觀光遊憩之社會承載量時，下列何者較不適合做為量測指標？	地方居民對觀光發展之態度	地方居民之生活滿意度	地方居民之生活品質	地方居民之職業	4	社會承載量：以體驗參數當作衝擊參數，主要依據遊憩使用量對於遊客體驗之影響會改變程度評定觀光遊憩承載量。涉及的是遊客對其他遊客是否有與自己同時存在於某一場所的感受，以及人群聚集或是獨居對於自己本身享受和欣賞觀光遊憩設施的影響。最簡單的定義為，在最後抵達觀光遊憩區的遊客覺得所到區域已經飽和而會想到別處尋求滿意的享受之前，所能夠容納的人數。
547	臺灣諺語：「一府、二鹿、三艋舺」，由此可知臺灣的開發是從哪開始	由南而北	由北而南	由東而西	由西而東	1	府：台南府城；鹿：鹿港；艋舺：萬華
548	下列哪一種全球性氣候協定，內容為溫室氣體	巴黎協定	京都議定書	氣候變化綱要公約	蒙特婁公約	2	京都議定書是1997年12月在日本京都所召開的聯合國氣候變化綱要公約，其目標是「將大氣中的溫室氣體含量穩定在一個適當的水平，以保證生態系統的平滑適應、食物的安全生產和經濟的可持續發展」
549	代表綠色消費、低污染與可回收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	我國環保標章的圖案為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」的圖案，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。我們應多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。
550	根據聯合國轄下的國際癌症研究所(IARC)分類，致癌物總共可以分為幾個級別？	2級	4級	6級	8級	2	聯合國轄下的國際癌症研究所(IARC)的分類表，是目前國際上最重要、也最常被引用的一項致癌物分類標準。IARC評估環境因素是否會增加致癌風險時，會檢視證據力強弱分為三種等級：充分(sufficient)、有限(limited)、及不足(inadequate)，再依照人體及動物實驗結果，將致癌可能性分為4級。
551	下列哪個選項「不是」全球性的環境問題？	海洋污染	全球暖化	酸雨	噪音	4	地球是一個開放系統，許多環境問題影響的層面是全球性的，例如海洋污染、酸雨、全球暖化、沙塵暴等。
552	由世界自然基金會發起的「地球一小時」(EarthHour)，全球每年有超過七千個城市在三月的最後一個星期六，晚間八點半到九點半之間關燈一小時，臺灣也有響應。請問這個活動的目的為何？	追念愛迪生	慈善公益	為民服務	節能減碳	4	地球一小时（英語：EarthHour）是一個全球性節能活動，提倡於每年三月的最後一個/第四個（2018年）星期六當地時間晚上20:30-21:30，家庭及商界用戶關上不必要的電燈及耗電產品一小時。希望藉此活動推動電源管理，減少能源消耗，喚起人們以實際行動應對全球變暖的意識。
553	在飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，「不能」進行下列何種活動？	監測水質	興建高爾夫球場	進行田野調查	賞鳥	2	在飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，不得有高爾夫球場之興、修建或擴建等污染水源水質之行為。
554	下列何者是政府針對移動污染源提出的管制政策？	針對電力業排放硫氧化物徵收空污費	針對廢棄物焚化爐訂定管制標準	訂定「固定污染源空氣污染物排放標準」	發布「車用汽柴油成分管制標準」	4	在移動污染源方面，除了逐期加嚴機動車輛排放空氣污染物標準之外，並以管制油品之含硫量方式，在民國98年7月29日發布「車用汽柴油成分管制標準」。
555	1972年6月聯合國舉行「人類環境會議」，會中通過「聯合國人類環境會議宣言」，其「聯合國人類環境會議宣言」又稱為下列何者？	世界自然憲章	森林原則	斯德哥爾摩宣言	里約宣言	3	1972年6月聯合國於瑞典斯德哥爾摩舉行「人類環境會議」，各國政府共同討論當代環境問題，探討保護全球環境的策略。會中通過「聯合國人類環境會議宣言」，簡稱「人類環境宣言」，又稱做「斯德哥爾摩宣言」。
556	1987年聯合國提出《我們的未來》報告書，其中指出「永續發展」的理念是？	完全禁用氟氯碳化物	滿足當代需求，且不損及後代滿足其需要之發展	2008-2012年達到二氧化碳減量5~8%	各國減少硫化物排出量及削減氮氧化物30%	2	報告中正式提出「永續發展」理念，將永續發展定義為：「滿足當代需求，且不損及後代滿足其需要之發展」，永續發展原則至此獲得國際普遍認同，並引起廣泛回響。
557	5R為垃圾減量的五項原則，下列何者正確？	Refuse：拒用無環保觀念產品	Repair：重複使用容器或產品	Recycle：重視維修保養	以上皆是	1	Reduce：減少丟棄之垃圾量。Reuse：重複使用容器或產品。Repair：重視維修保養，延長物品使用壽命。Refuse：拒用無環保觀念產品。Recycle：回收使用再生產品。
558	6月5日為世界環境日，其推動的主要目的為何？	推廣戒菸	保護地球	防制毒品	預防家暴	2	6月5日為世界環境日，每年在不同的城市舉辦，這是聯合國促進全球環境意識並增強政治關注和行動的主要途徑之一。
559	pH值是用來判斷液體為酸性或鹼性的單位，pH值之範圍介於下列何者之間？	0至7	1至10	0至14	1至15	3	pH值之範圍介於0~14之間，pH值為7時表中性，pH值比7大為鹼性，比7小時為酸性。

560	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。
561	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。
562	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。
563	20年前曾有人引進小花蔓澤蘭來綠化環境，今日這種植物已經在臺灣中南部地區造成許多原生植物死亡，甚至危害農作物，因此有綠色癌症之稱，關於此現象，下列哪個選項是正確的敘述？	這是天擇的結果，應讓其自然演化	不當引入外來生物，可能破壞原本的生態平衡	應多引入外來種昆蟲，以控制此植物的繁衍	外來種植物可增加本地的生物多樣性	2	小花蔓澤蘭喜陽光屬藤蔓類植物，一旦攀附於其他植物體上，會迅速覆蓋以爭取陽光，導致下方的植物難以行光合作用而死亡。
564	人工溼地屬於現地處理工法，下列敘述何者「不是」人工溼地之主要功能？	水質淨化	生態保育	滯水防洪	農業生產	4	人工溼地之主要功能包括水質淨化、生態保育、滯水防洪等。
565	人厭槐葉蘋主要以營養器官繁殖，繁殖速度快，鋪滿整個水面後仍可不斷增生，且越長越厚，使水面下的生物無法行光合作用，也阻絕空氣的交換，使水生動物因缺氧而大量死亡，引發食物鏈崩潰的連鎖效應，造成水生生態系的毀滅。下列哪個選項「不是」此外來種成為生態殺手的主要原因？	人類的傳播	當地沒有天敵	可適應當地環境	繁殖速度比原生種慢	4	外來生物之所以成為生態系的殺手主要是因其繁殖的速度比原生種快，而成為當地的優勢種。
566	人厭槐葉蘋對許多生態系而言屬於外來種生物，下列哪個選項是此外來種成為生態殺手的主要原因？	人類的傳播	當地有天敵存在	無法適應當地環境	繁殖速度比原生種慢	1	人厭槐葉蘋是一種水生的蕨類，原產於巴西南部。透過植物園等途徑，目前散布至世界各地的淡水區域中。其主要以營養器官繁殖，繁殖速度甚快，鋪滿整個水面後，仍可不斷增生，而且愈長愈厚，使水面下的生物無法行光合作用，也阻絕空氣的交換，使水生動物因缺氧而大量死亡，引發食物鏈崩潰的連鎖效應，造成水生生態體系的毀滅。
567	人類活動大量排放二氧化碳「不會」導致下列哪個後果？	全球氣溫上升	熱帶淺海珊瑚殼體溶解	火山活動趨於旺盛	地表吸收輻射量增加	3	大氣中二氧化碳含量提高，海洋中也會溶解更多二氧化碳，海水變酸會破壞珊瑚的碳酸鈣殼體。而人類活動大量排放二氧化碳並不會造成火山活動趨於旺盛。
568	人類活動提高了溫室效應造成地球暖化，下列敘述何者正確？	會造成氣候劇烈變化	地表溫度降低，海水溫度上升	海平面下降	冰河面積增加	1	人類使用化石燃料燃燒後所產生之CO2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，而溫室效應會影響地球不正常之氣候變遷。
569	下列四地區，哪一個地區最容易發生土石流災害？	鬆散土石碎屑表層、坡度30°、日累積降雨量155毫米	裸露堅硬岩石表層、坡度30°、日累積降雨量120毫米	裸露堅硬岩石表層、坡度20°、日累積降雨量10毫米	鬆散土石碎屑表層、坡度20°、日累積降雨量85毫米	1	形成土石流的必要條件為陡坡、大量的土壤、破碎的岩塊和充足的雨水。
570	下列各項物品中，何者使用鉛或加入鉛來製造最「不適當」？	加入鉛來製造保護電器的保險絲	加入鉛來製造焊接金屬的焊接劑	汽車用的鉛蓄電池其外殼以鉛來製造	可以用鉛作為製造低濃度硫酸的容器	3	汽車用的鉛蓄電池其外殼不可以以鉛來製造，內部電極板上用鉛才能和硫酸化合。
571	何種家庭廢棄物質可用來作為製造肥皂的主要原料？	食醋	廢紙	回鍋油	廚餘	3	廢食用油可以在加熱後和氫氧化鈉混合製作肥皂。
572	下列有關廚餘的敘述，何者「錯誤」？	屬於不適燃垃圾	含有大量水分	含有大量有機物	有利於焚化處理	4	焚化爐超過攝氏850度的高溫，讓幾乎所有廢棄物，都消失在熊熊火焰中。但是焚化爐卻有個頭號敵人——廚餘。廚餘的特色，是又溼又鹹。垃圾中水份太多，就很難維持燃燒溫度。而且鹽份太高，又容易傷害爐體。

573	下列何者「不包含」環境化設計的傳統訴求？	自然資源永續發展	產品使用方便	人類健康及安全	環境保護	2	環境化設計(DesignforEnvironment，DFE)的概念起源於90年代初期，由少數的民營企業所發起，試圖將環保意識建立在產品開發過程中[環境化設計有許多類似的詞彙如：生態設計(Eco-design)、生命週期設計(Lifecycledesign)及生態效益設計(designforEco-efficiency)。
574	下列何者「不是」目前已公告應回收廢電子電器物品？	電視機	電話機	暖氣機	洗衣機	2	目前已公告應回收廢電子電器物品包含：電視機、洗衣機、電冰箱、冷、暖氣機及電風扇等項；電話機及電子計算機目前非屬公告應回收廢電子電器物品項目。
575	下列何者「不是」目前在臺灣日常生活中的有毒物質？	戴奧辛	農藥	DDT	甲苯	3	50年前臺灣曾大量使用DDT來做殺蟲劑及撲滅頭蝨的藥劑，後來發現會致癌，因此目前DDT已經被禁止使用。DDT是有機氯殺蟲劑，除了影響人體健康也會造成環境危害。
576	下列何者「不是」目前國際間環保的重點話題？	廢棄物跨國輸送	氣候暖化問題	輻射外洩	垃圾清理費用隨袋徵收	4	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。
577	下列何者「不是」地下水所具備的特性？	簡便	穩定	價廉	營養	4	乾淨的地下水是一個簡便、價廉、穩定、安全的水資源，對人類的的生活與生產具重要性。
578	下列何者「不是」我國永續能源政策綱領之政策原則「二高二低」？	低排放	低依賴	高效率	高經濟	4	永續能源政策的基本原則將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」。
579	下列何者「不是」防治地下水遭受污染的監測機制？	查證監測井	地下水監測系統	環境輻射監測系統	污染源監測井	3	防治地下水遭受污染，有以下四種監測機制：(1)水質監測。(2)地下水監測系統。(3)污染源監測井。(4)查證監測井。
580	下列何者「不是」河川水質監測項目之一？	水溫	酸鹼值	總三鹵甲烷	硝酸鹽氮	3	總三鹵甲烷為自來水監測項目。
581	下列何者「不是」空氣品質監測站址之選定原則？	測站種類	經濟條件	人口分布	都市計畫	2	空氣品質監測站址選定原則包括：測站種類、污染源分布、類型及污染物濃度分布、地形、地勢及氣象條件、人口分布及交通狀況、都市計畫、區域計畫或其他土地利用計畫等。
582	下列何者「不是」保護生物多樣性的方式？	國際間簽定保護生物多樣性的條約	針對污染進行管制與監控	引進其他國家物種，在國家內進行繁殖	建立保護或保存區	3	我們無法透過引進其他國家物種繁殖，在國家內進行野放，其他地區的物種有屬於他們自己的生存環境，不適應環境很可能會死亡，另外可能影響原來的生態平衡。
583	下列何者「不是」室內空氣污染源？	建材	辦公室事務機	茶葉渣	油漆及塗料	3	內空氣污染物的主要來源包括以下八大類：室外空氣污染源、室內燃燒源、建材、油漆及塗料、辦公室事務機、清潔產品、生物性污染物及人類活動。
584	下列何者「不是」建立環境公平正義的理由？	提供安全無懼的環境	建立無虞之生活	提高個人利益所得	保障健康無憂	3	環境公平正義是人人平等的環境空間，是群體的非僅針對個人。
585	下列何者「不是」氣候變遷所造成的災害？	犯罪率提升	加劇熱島效應	電氣設備容易暴露於危險中	都市污水處理與衛生設施亦受衝擊	1	都市地區建築物、道路、基礎設施和其他建設產生更多不透水面積，極端降雨所產生大量的地表逕流，能輕易使都市的排水系統失去作用，導致都市污水處理與衛生設施亦受衝擊，進而影響人類衛生健康；電氣設備也特別容易暴露於危險中，造成都市機能喪失或降低；由於熱島效應，高密度都市與周邊地區的溫差可能達到10℃。
586	下列何者「不是」海水溫度上升對水產養殖漁業生產的衝擊？	改變養殖之水質環境	增加水產疾病風險	衝擊水產養殖物種生產力	增加寒帶水產養殖物種生產量	4	海水溫度上升會改變養殖之水質環境，增加水產疾病風險，衝擊水產養殖物種生產力與生產量。
587	下列何者「不是」造成海洋污染的原因？	海底火山爆發產生污氣體及岩漿	由工廠產生的污染隨氣流及降雨進入海洋	船舶產生的油污流入海中	核電廠所排放冷卻水中的熱能	1	依照聯合國教科文組織政府間海洋委員會的定義，海洋污染是指：「由於人類活動，直接或間接地把物質、生物或能量引入海洋環境，造成或可能造成損害海洋生物資源、危害人類健康、妨礙漁業和其他各種合法活動、損害海水的正常使用價值和降低海洋環境的品質等有害影響。」
588	下列何者「不是」森林死亡對環境產生的影響？	土壤變肥沃	地下水變少	土壤流失	氣候改變	1	森林的死亡並不會使得土壤變肥沃，相反的，因為無法藉由森林的根部儲存水分，土壤表面沒有森林樹木遮蔽烈日及暴雨，經過風吹日晒雨淋，土壤很快的會失去養分而沙漠化。
589	下列何者「不是」達成清潔生產的主要方法？	辦公室清潔	避免(降低)廢棄物產生	有效率使用能源(資源)	追求低成本高效益	1	促進企業工作環境是屬於CSR範疇，與清潔生產無關。

590	下列何者「不是」對於洪水、山崩的根本解決之道？	設置大量擋土牆	在地質調查結果適合的地區進行開發	興建排水系統	重視森林保育	1	設置擋土牆無法真正根除引發洪水、山崩的成因。
591	下列何者「不是」綠建築的三大設計理念？	增加舒適性	自然調和健康	重視環保	經濟實惠	4	內政部建築研究所為鼓勵興建省能源、省資源、低污染之綠建築建立舒適、健康、環保之居住環境，發展以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念。
592	下列何者「不是」廚餘堆肥處理的優點？	唯一可回收天然有機物使回歸自然的方法	市場穩定，不受季節性農作情況而改變	堆肥場不必像掩埋場一樣需大面積	堆肥場設於室內的部分，不受天候的影響	2	堆肥化處理具有以下優點：(1) 唯一可回收天然有機物使回歸自然的方法，降低垃圾處理之成本。(2)堆肥法可同時處理多種工業廢棄物。(3)使用堆肥法在篩選時，可便於物質的回收。(4)堆肥場較掩埋場需求面積小。(5)操作容量彈性大。(6)堆肥場設於室內的部分，不受天候的影響。
593	下列何者「不是」廢輪胎的主要成分？	橡膠	塑膠	鋼絲	纖維	2	廢輪胎的主要成分為橡膠、鋼絲及纖維。
594	下列何者「不是」燃燒的四要素？	燃料	熱能	甲烷	氧氣	3	燃燒反應的四要素包括：燃料(可燃物)、氧氣(空氣)、熱能(溫度)及連鎖反應。
595	下列何者「不是」環境公平正義所探討的範圍？	醫療	文化	安全	生產	4	環境公平正義是代表各種族群於環境所有權上所應受有的平等待遇，應包含醫療、文化、安全、環境等。
596	下列何者「不是」環境權的特質？	國民共有	後代子孫共享	治療重於預防	跨國界	3	國民共有、後代子孫共享、預防重於治療、公權力介入、跨國界。
597	下列何者「不符合」永續發展的理念？	建置河濱公園	設置公車專用道	將核廢料丟棄到海中	搭乘大眾運輸工具	3	核廢料需小心處置，如果因設計或操作不良而洩漏至環境，即有可能經過食物鏈等生態作用而造成危害。
598	下列何者「不屬於」臭味逸散源？	垃圾場	屠宰場	石化廠	營建工地	4	臭味性逸散源包括養豬場、養雞場、垃圾場、堆肥場、污水場、石化廠、製革場、屠宰場等。
599	下列何者「不屬於」綠色商品？	獲得能源標章產品	獲得環保標章產品	獲得綠建築標章產品	獲得CNS標章產品	4	綠色商品導入與管理：商品獲得「環保標章」、「節能標章」等政府認定為綠色產品或符合這些標章規格的產品之導入與管理。CNS標章為：產品安全標章。
600	下列何者「較可能」是振動噪音公害的污染源？	公車站牌	圖書館	公園	營建工地	4	振動公害是指因工廠生產活動、建設工地現場作業及交通工具的運行等人為性地盤振動所引起的建築物振動，損壞物件或影響人們的日常生活以致引起問題的振動。