

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	請問下列何者「不是」澎湖國家海洋地質公園的核心價值？	地景保育	商業開發	環境教育	社區參與	2	商業開發應改為地景旅遊
2	「鋤頭、犁、秧盆」這三種物品的共同性為何？	用於傳統農業	用於採礦	用於秤重	用於保存食物	1	早期家鄉的居民，使用各種機器從事耕作，常見的傳統農具有鋤頭、犁、碌碡、秧盆、鐮刀、機器桶、風鼓等。由於農具種類繁多，所以傳統的三合院，常附設農具間。傳統的農具大多依賴人力或牛隻來操作，工作效率較低。所以在農忙的時候，農民會互相幫助。隨著生產技術的進步，農業機械化取代早期的農具。
3	許多沿海濕地都屬於泥灘生態系，請問泥灘地是下列哪一種生物喜愛居住的地方？	蝴蝶	螃蟹	企鵝	鷹	2	沿海濕地的泥灘生態系，是環節動物多毛類、軟體動物的二枚貝及螃蟹等底棲性動物喜愛居住的環境。
4	請問下列何者「不是」颱風帶來的災害？	豪雨引發土石流	帶來豐沛雨量，造成低漥地區淹水	地面隆起，壩堤變形	狂風暴雨，招牌、花盆掉落	3	颱風造成狂風暴雨、積水、山崩、路基坍方、農業損失和房屋倒塌等災害；地面隆起，壩堤變形可能是地震造成的結果。
5	防疫期間人人戴起口罩，請問一般民眾使用的口罩是屬於何者垃圾分類？	一般廢棄物	一般事業廢棄物	醫療廢棄物	應回收廢棄物	1	一般民眾使用過的口罩，屬於「無法回收」的一般廢棄物，將口罩以「一般垃圾」處理即可
6	請問環保標章產品符合哪三大環保象徵？	可分解、高污染、省能源	可回收、低污染、省資源	可回收、可分解、省成本	可回收、低污染、高成本	2	我國「環保標章」圖案，圖樣意涵為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，同時象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。
7	請問造成生態破壞、物種滅絕的最主要原因為何？	氣候暖化	外來種威脅	原始棲地被干擾或破壞	觀光遊客過多	3	現今物種絕滅的主要原因是人類活動破壞了自然棲息地，例如砍伐森林或將土地變成耕地。
8	下列何者是造成大量珊瑚死亡的主要原因之一？	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	珊瑚群體的死亡，通常是因為生存環境的壓力或其他生物的破壞。珊瑚對於生長環境極為敏感，從水溫、酸鹼值到混濁度等環境條件的改變，都將直接影響到珊瑚與共生藻的共生關係。
9	行政院環保署推動「全民綠生活」運動，下列何者「不是」綠生活運動？	綠色消費	綠色閱讀	綠色旅遊	綠色居家	2	109年已推動「綠色飲食」、「綠色旅遊」及「綠色消費」，110年即將推動「綠色居家」及「綠色辦公」
10	下列何者「不是」在學校減少空氣污染的做法？	多種植綠色植物	在環境整理前，可先灑水	在室內儘量避免使用具有揮發性的有機物修正液	校園落葉直接燃燒就好	4	多種植綠色植物，可減少揚塵；整理環境前，可先灑水，可減少塵土到處飛揚；教室內或辦公室內應儘量避免使用具有揮發性的有機物修正液；不可在野外燃燒廢棄物、垃圾、鞭炮等，若發現有露天燃燒的行為。

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
11	下列何者是我們自己能做到減少溫室效應的方法？	少走路多開車	少開窗戶多吹冷氣	多運動少吃東西	多吃蔬菜少吃肉	4	減少溫室效應從生活中就可以落實，例如多走路少開車、多吃蔬菜少吃肉、多開窗少開冷氣和多走樓梯少搭電梯等等，這些都是能減少二氧化碳產生的好方法。
12	下列何者「不是」海岸防風林的主要功能？	抗風、抗鹽、生產	提供野生動物棲地	維護景觀、保護農地	提供薪材能源	4	海岸防風林具有抗風、抗鹽、生產、提供野生動物棲地、維護景觀、保護農地的多重功能。
13	下列何者是保護水資源的方法？	設立水源保護區	在水源區畜養家畜	在水源區種植淺根植物	抽取地下水做灌溉	1	除了政府設立水源保護區之外，國人也要避免浪費水資源，方法其實很簡單，可以從日常生活的小細節開始做起，例如隨手關水龍頭、使用省水標章商品、以淋浴代替盆浴等等。
14	下列何者「不是」循環經濟的主要原則？	減量化	高開採	再利用	再循環	2	循環經濟 主要有「減量化」、「再利用」、「再循環」三大原則或稱為 3R 原則，資源 利用的減量化 (Reduce)，即在生產 的投入端盡可能減少投入自然資源；產 品的再使用 (Reuse)，即是盡可能延 長產品的使用周期，並在多種場合使 用；廢棄物的再循環 (Recycle)，即 是最大限度地減少廢棄物排放
15	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。
16	煮全食可以減少食物浪費、減少金錢浪費、降低能源消耗，下列何者是惜食思考？	為了加快煮熟時間，把肉切成薄片	切肉以後剩下的骨頭拿來做高湯	紅蘿蔔不削皮，切塊打成泥	以上皆是	4	減少食物烹煮時間也是減少能源消耗的方式：把肉切成薄片就能減少烹煮時間、也確保食物煮熟；處理魚肉時，肉骨、魚皮跟邊角食材都可以拿來熬湯或做成醬汁，全魚食用不浪費；選購無毒食材（不添加農藥）還可以連皮食用，如果怕口感上的不習慣，還可以用切丁整個打成泥的烹飪方式
17	請問下列哪一項為我國首座國家自然公園？	壽山國家自然公園	半屏山自然公園	龜山自然公園	旗後自然公園	1	壽山國家自然公園為我國首座國家自然公園，位於高雄市的西南側，園區包括半屏山、大小龜山、壽山及旗後山四大區域，從北而南構築了一條綠色生態廊道。園區內多屬於隆起的高位珊瑚礁石灰岩地形，不僅孕育了獨特的生態，如全臺面積最大且密度最高的山豬枷植群，還有著名的臺灣特有種—臺灣獼猴等，特殊的地質也成為臺灣西南沿岸地殼抬升的見證。而在人文歷史方面，從史前時代的貝塚考古遺址、明鄭、清領及日治各個時期開發遺留下來的史蹟，就像是高雄發展的濃縮歷史，訴說打狗豐富多樣的故事。

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
18	下列哪一項行為可以減少資源浪費	午餐用自己準備的容器裝店家的炒飯	帶一整包衛生紙在背包裡	花錢和店員買塑膠袋	口渴到便利商店買瓶水	1	1.自備環保餐具是屬於減少資源浪費之行為 2.攜帶手帕會比衛生紙更好喔 3.自備環保購物袋才會好棒棒 4.用環保杯裝水再出門環保更加分
19	請問下列哪個節日與傳統習俗搭配為正確?	中秋節 - 打陀螺	端午節 - 划龍舟	清明節 - 猜燈謎	中元節 - 守歲	2	中秋節賞月、吃月餅；清明節掃墓；中元節祭拜好兄弟
20	拾獲受傷野生生物，可做以下何種處理?	撥打 1999	徒手觸摸他	帶回家養	拍照片發到網上	1	若拾獲野生動物，多數民眾因對於野生生物生態習性不太了解，加上受傷野生生物可能帶有疾病或情緒不穩定現象。避免危險，請民眾拾獲或發現後，可以撥打 1999 通報各縣市政府協助處理。
21	下列哪一種生物族群的生產力可比擬熱帶雨林?	藻礁	石滬	珊瑚礁	島礁	3	珊瑚礁是海洋中生產力很高的生態系，有「海洋熱帶雨林」之稱，故對於珊瑚礁區域的保育，也已成爲國際間防治海洋污染的重要議題。
22	水力發電的基本原理為何?	熱能與動能的變換	位能與動能的變化	位能與熱能的變化	質量與能量的變換	2	水力發電的基本原理是利用高處動能的水往低處流動時，將高地水位的重力位能差轉換成動能，推動渦輪機，再帶動發電機發電。
23	下列哪些元素「不是」植物營養所需之多量元素?	鉀	鈣	鎂	銅	4	植物營養主要元素及其來源有分多量元素(>10kg/ha)及微量元素；其中多量元素分爲碳、氫、氧、氮、磷、鉀、鈣、鎂及硫等九項。
24	下列哪一種人類行為對環境有正面的影響?	闢建高爾夫球場	劃定自然保護區	開發森林遊樂區	興建水庫	2	闢建高爾夫球場、砍伐與開發森林、闢建水庫等，都會破壞原始的生態環境，使原本生活在其中的生物失去住所、數量減少、甚至面臨滅絕的命運。
25	環境荷爾蒙可能出現的範圍涵蓋了食、衣、住、行會接觸到的各種材料與化學物質，常存在於我們生活周遭。請問下列何者「不屬於」環境荷爾蒙?	DDT	多氯聯苯	鄰二甲苯類	二硫化碳	4	環境荷爾蒙可能出現的範圍涵蓋了食、衣、住、行會接觸到的各種材料與化學物質，常見者包括重金屬鎘、汞、鉛；塑膠製品中的雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）；屬於工業特殊添加材料的壬基苯酚、有機錫化合物、全氟烴化合物、多溴二苯醚、多氯聯苯、六溴環十二烷等，以及因難以分解而得到「世紀之毒」別稱的戴奧辛。
26	下列哪個選項「不是」利用廚餘製作有機肥的好處?	資源再利用	使土地得到滋養	垃圾量減少	酸雨減少	4	利用廚餘製作有機肥，不但減少垃圾量且可以使土地得到滋養；而酸雨是空氣污染造成的，與廚餘無關。
27	不購買「不必要、過度包裝及不能重複使用」的商品，此作法可歸類為下列何種消費行為?	節約消費	經濟消費	綠色消費	減量消費	3	綠色消費的意義有避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費；儘量購買能夠多次使用的產品，拒絕購買用完則須丟棄的商品；選擇使用由再生原料製造的產品，並在產品使用後加以分類、回收；不管是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做過度包裝、同時又便於用後處理的商品。

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
28	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。
29	下列哪個機構是目前優先被規定需要進行綠色採購的單位？	電子業	公營事業	鋼鐵業	造紙業	2	綠色採購的法規依《資源回收再利用法》第 22 條，政府機關、公立學校、公營事業或機構、軍事機關應優先採購環保產品，並辦理相關的推廣活動，且要列出採購明細及年度採購比例。
30	下列哪一種作用或現象發生時，會增加大氣中的溫室氣體？	燃燒化石燃料所產生之氣體	海洋中碳酸鹽類的沉積作用	植物行光合作用產生之氣體	水蒸氣凝結為雨滴降落地面	1	燃燒化石燃料會產生二氧化碳與水氣等溫室氣體。
31	下列哪個災害的起因與颱風「無直接關係」？	強風	豪雨	地層下陷	焚風	3	颱風由於挾有狂風和暴雨，會造成很多災害，颱風所挾狂風之強大壓力可以吹倒房屋、拔起大樹、飛沙走石、傷害人畜。降雨太急，來不及排洩，而造成山洪暴發，河水猛漲，甚至低地淹水、沖毀房屋、道路、橋樑，並會造成暴風、焚風、巨浪、暴潮、暴雨、洪水、山崩等。地層下陷不是颱風所引起的災害。
32	下列哪一種作法「不符合」房屋的照明節能？	選購燈具時，以低價為選購的主要考量	居室應保有充足的開窗面，以利自然採光	使用壽命較長的節能燈具	室內採用明亮的設計，以提高照明效果	1	建築的日常耗能中以空調及照明用電佔了最大比例，照明用電比高達三至四成。建築物的使用壽命長，其節能的累積效果遠勝於其他工業產品。照明節能重點：建築室內牆面及天花板採用明亮設計、採用高效率燈具、儘量採自然採光設計及利用自動晝光節約照明控制系統。
34	如何使水資源更有效的運用	儲存的雨水，可以用來澆花與洗陽台等	天天泡澡讓自己舒舒服服	省水裝置會讓水變小東西洗不乾淨，不要裝好了	洗菜讓水一直流菜才洗得乾淨	1	1.節能節水從家做起 2.舒服但浪費水，淋浴也很舒服也可省水喔 3.可選擇其他種類的省水閥有些洗得比一般水龍頭還乾淨喔 4.不要偷懶，一片一片洗好多換水會比衣直流省水的
35	請問我們時常聽到「PM2.5」的「PM」，指的是下列何者？	塑膠微粒	水氣	懸浮微粒	沙塵	3	「PM2.5」的「PM」為「Particulate Matter」的簡稱，指的是「懸浮微粒」，即為漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物。≤2.5 微米( $\mu m$ )的懸浮微粒，稱為細懸浮微粒 (PM2.5)，由於直徑不到髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響是不容忽視的。
36	臺灣常見的魚類中，下列何者對環境鹽度變化的忍受程度最高？	河口的彈塗魚	海中洄游的烏魚	礁岩中的石斑魚	溪流中的高身鯛魚	1	海水鹽度高，溪流鹽度低，在正常情況下其變化都極些微。河口與礁岩皆有鹽度變化的現象，但該現象以河口更為明顯，故生存於河口的生物，對鹽度變化的忍受程度應最為寬廣。

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
37	我們應該如何減緩「都市熱島效應」對都會城市造成的影響？	移居鄉下	安裝冷氣	植栽綠地	安裝金屬玻璃帷幕	3	熱島效應是由於都市環境中大量的人工發熱以及龐大的人造物蓄熱體、綠地稀少等因素，造成城市中缺少蒸發，無法利用蒸發冷卻來消耗熱，形成都市有如一座發熱的島嶼般，上昇氣流使得市區的溫度高於鄰近地區，造成都市中心高溫化現象，在氣象學稱為「熱島效應(heatIslandeffect)」。
38	臺灣餐飲業若要落實節能減碳，下列何項作法正確？	餐廳提供環保餐具	推出促銷商品	使用免洗湯匙	多使用塑膠袋包裝食物	1	餐廳提供環保餐具，不用免洗筷，既可減少垃圾量又可減少樹木大量被砍伐；使用塑膠袋與免洗湯匙既浪費資源，也同時造成生產這些東西時產出的二氧化碳量。推出促銷商品與節能減碳並沒有關連性。
39	下列哪一項屬於學校設置雨撲滿的原因？	淨化空氣	可以發電	可將雨水回收利用	驅逐蚊蟲	3	雨撲滿可將雨水回收利用，能使水資源有效被利用。
40	綠色消費的五個原則除減量、環保選購、回收再生、保護萬物自然共生外，還有下列哪個原則？	隨手關燈	重複使用	節約用水	無毒消費	2	綠色消費的五個原則為重複使用、減量、環保選購、回收再生及保護萬物自然共生等五項。
41	有關澎湖海洋的敘述，何者「有誤」？	半日潮、每天 2 次循環	漲潮時，水向北流	南海潮差較北海大	黑潮支流經過	3	海洋潮汐
42	建設多少千瓦以上風力發電系統才需考量風速條件？	200	300	400	500	4	需考量 500kW 以上風機應參考當地風速資料，年滿發電時數建議至少需達 2,000 小時以上。
43	「綠牡蠣」污染的來源為何種重金屬？	鐵	銅	鋅	鉻 (《ㄉㄨˋ》)	2	綠牡蠣是銅中毒，銅來源是由於處理電纜電線後，含銅重金屬的廢水流向溪中。
44	我國包裝飲用水的相關管理法規，下列何者敘述正確？	製造過程之水質查驗依《飲用水管理條例》規定	包裝過程之衛生依《飲用水管理條例》規定	水源之水質管理依《飲用水管理條例》規定	包裝之標示依《飲用水管理條例》規定	3	飲用水管理條例第二十八條明定，供販賣之包裝或盛裝之飲用水，其水源之水質管理，依本條例之規定；其容器、包裝與製造過程之衛生、標示、廣告及水質之查驗，依食品衛生管理法之規定。
45	我們應該如何節約能源，下列何者是正確的？	電視機可以打開一整晚	中午午休時，隨手關燈	距離目的地不到 3 分鐘，還是開車比較方便	夏天時，冷氣可以開到 20 度以下	2	電視機沒有收看時，要記得關掉，以避免浪費能源；距離目的地不到 3 分鐘，建議用步行的方式比較節省能源；夏天時，室內的溫度建議在 26 度左右最剛好，不要讓冷氣開到 20 度以下，這樣會浪費能源喔。
46	蓋房子是很耗能的，常常重蓋房子不符合節能減碳的精神。請問在臺灣住宅的平均壽命約為多少年？	20	40	60	80	2	比起歐美動輒百年，亞洲地區皆在 40 年左右。英國的住宅平均壽命為 140 年；美國為 103 年；德國為 80 年；臺灣為 40 年。

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
47	旅行業者需推出下列哪一個要件才符合綠色旅遊?	用餐選綠色餐廳	行程選特色景點	住宿選五星旅館	購物選百貨公司	1	凡合法旅行業者推出行程符合以下 3 要件：用餐選綠色餐廳、行程選綠色景點、住宿選環保旅館
48	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－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。
49	請問民國 47 年，共軍對金門發動猛烈砲擊，引起了震驚中外的戰役，請問該場戰役為何？	八二三砲戰	林爽文事件	古寧頭戰役	九三砲戰	1	八二三砲戰發生於民國 47 年的金門；林爽文事件為清領時期的三大民變之一；古寧頭戰役發生於民國 38 年的金門；九三砲戰則發生於民國 54 年的金門。
50	我國以自然保育為目的所劃設之保護區，不包含以下何者？	自然保留區	森林遊樂區	國家公園	野生動物保護區	2	我國以自然保育為目的所劃設之保護區，可區分為自然保留區、野生動物保護區、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五類型，組成台灣國家保護區系統。
51	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。
52	近年來，地表平均溫度不斷的升高，主要和下列何種原因有關？	颱風數量增加	板塊運動	溫室效應	降雨稀少	3	溫室效應其實是一種自然現象，如果沒有它就無法維持地球表面的溫度。然而，過多的溫室氣體排放卻也造成了地表溫度的不斷升高；政府間氣候變遷專家委員會（IPCC）於 1990 年首次發表的氣候報告中說明了人類活動可能造成溫室氣體排放的增加，並導致地球表面平均溫度上升。
53	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！）

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
54	合法的環境衛生用藥需要具備哪個條件,才能夠讓消費者用得安全、有效又安心?	環保署的核准字號	有效成分較多的殺蟲劑	價錢合宜的產品	快速有效殺蟲	1	對付家中討厭的蚊、蠅、蟑、鼠或黴菌,除了做好居家清潔整頓外,必要時可選用安全可靠的環境衛生用藥。選購時請認明環保署許可且包裝標示完整者。首先為對症下藥,認明環保署核准字號、檢查產品有效期限及閱讀標示說明書。
55	「酸雨」乃因眾多人為因素產生,下列何者是形成酸雨的主因?	農藥噴灑	石化工業	建造防波堤	破壞珊瑚礁	2	一般而言,NO <sub>3</sub> -及 SO <sub>2</sub> -4 為主要的致酸物質,其硫氧化物與氮氧化物轉化而來。在人為污染排放方面,前者則與化石燃料使用、火力電廠、含硫有機物燃燒有關;後者主要源自工廠高溫燃燒過程,交通工具排放等因素。
56	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)。
57	溫室效應對地球有何影響?	氣溫上升	物種數量變多	糧食產量增加	水資源增多	1	溫室效應之影響如下: 1.氣溫上升,南北極冰山融解,海平面上升,沿海地帶淹沒。 2.氣溫上升,冰河消失,水資源減少。 3.氣溫上升,乾旱增加,糧食不足。 4.生態系統破壞,生物絕跡。
58	臺灣原住民族文化中,下列哪一族的社會制度為平權社會?	布農族	泰雅族	魯凱族	排灣族	2	泰雅族是一個平權的社會,由領導能力強的人出任部落領袖,狩獵、出草也由英勇的族人擔任領袖。但遇到部落有重大事情時,則由長老會議決策。
59	臺灣田野間,常見福壽螺生活於農田排水溝內,對環境之適應能力極強。請問有關福壽螺的敘述以下何者正確?	原產於非洲	最好移除方法就是引進福壽螺的天敵來抑制福壽螺的量	對水稻、水邊種植的作物等危害很大	常沿著植物的莖葉產卵,卵為黃色	3	

國小組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
60	世界上唯一分布於島嶼的龐大語系是哪一個原住民族？	南島語族	太平洋族	加勒比海族	北島族	1	南島語族 (Austronesian) 包含 1,300 種以上的語言，分布在馬達加斯加島與復活節島之間的臺灣、馬來西亞、印尼、菲律賓、美拉尼西亞、密克羅尼西亞和波里尼西亞等，是世界上唯一分布於島嶼的龐大語系，也是人類歷史上最擅長遠距播遷的語族之一。
61	下列何者為美國黃石國家公園擁有豐富地熱景觀的主要原因？	位於地熱點上	板塊運動頻繁	造山運動	位於斷層上方	1	黃石地區是蛇河平原東北部的終點，並以一個巨大的 U 型圓弧一直延伸到愛達荷州博依西以西 640 千米。過去 1700 萬年中北美洲板塊因板塊構造論中地幔對流的影響而不斷漂移，最終黃石地區漂移到了這一個固定的熱點上，現今黃石國家公園的景觀正是其地殼下這一熱點的最近表現。
63	鳳山縣舊城，是台灣史上第一座由石塊打造的縣城，下列哪一項敘述是正確的。	城牆高達 20 公尺	使用壽山的珊瑚礁石灰岩堆砌城牆	北門兩側裝飾著彩色油畫	在 1810 年修建完成	2	鳳山縣舊城，是台灣史上第一座由石塊打造的縣城，使用壽山的珊瑚礁石灰岩堆砌城牆。
64	在邁向永續家園的路上，扮演著非常重要的角色，且為整體社會的基本單位為何	社區	人民	政府	國家	1	社區為整體社會的基本單位，在邁向永續家園的路上，扮演著非常重要的角色，所以行政院環境保護署積極透過社區推動環境教育，希望能凝聚社區居民的共識，進而產生具體行動，為環境的永續奠定重要基石。
65	若以全民綠生活對應聯合國永續發展目標 (SDGs)，下列何者「並非」全民綠生活所包含的目標？	終止飢餓	可負擔的潔淨能源	工業化、創新及基礎建設	淨水及衛生	3	「終止飢餓」對應「綠色飲食」；「可負擔的潔淨能源」對應「綠色能源」；「淨水及衛生」則對應「綠色居家」。



國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	在影片「環境賀爾蒙」中，下列哪個行為會增加我們接觸環境賀爾蒙的機會？	常喝手搖飲	用瓷器餐具用餐	養成洗手習慣	少吃肥肉	1	
2	下列何種公害是屬於物理性公害？	垃圾	噪音	水污染	空氣污染	2	噪音是聲音的傳送，屬於物理作用。
3	下列哪一個區域是登革熱主要發生的地方？	熱帶及寒帶	熱帶及亞熱帶	溫帶及寒帶	溫帶及熱帶	2	全球登革熱發生的地區，主要在熱帶及亞熱帶有埃及斑蚊及白線斑蚊分布的國家，特別是埃及斑蚊較多之地區，包括亞洲、中南美洲、非洲及澳洲北部，以及部分太平洋地區島嶼。
4	「千塘之鄉」指的是臺灣的哪一行政區？	臺北	桃園	嘉義	花蓮	2	由於桃園境內多斷頭河，先民自清代以來為了解決缺水問題，在桃園臺地(地質為紅土層具有高含水率)挖渠諸多人工埤塘，以供農田灌溉之用，桃園因而贏得「千塘之鄉」的美稱。
5	在影片「環境賀爾蒙」中，下列哪項不是環境賀爾蒙對人體的長期影響？	兒童提早發育	擾亂代謝生殖	提高疾病風險	提升智能表現	4	環境賀爾蒙又稱「內分泌干擾物」，其化學結構與賀爾蒙類似，能假扮人與動物體內的賀爾蒙並影響人的生長發育、代謝、生殖，進而增加慢性疾病、癌變機率。
6	下列哪個生態系最穩定？	岩原	沙丘	針葉林	闊葉林	4	闊葉林的食物鏈或食物網的組成比其它三個生態系穩定。
7	自備手帕，是屬於綠色消費的哪一種行為，下列哪個選項正確？	減量使用	環保選購	節約能源	回收再生	1	自備手帕及購物袋等，是屬於綠色消費的減量使用。
8	我們只有一個地球，愛護它可以從飲食做起，下列哪個並非綠色飲食的行為？	吃在地生產的蔬果	因應防疫考量，出門都使用一次性餐具	煮適量的食物，並吃完	打包在餐廳吃剩的食物	2	綠色飲食政策建議使用環保餐具，以減少廢棄物產生
9	「綠色旅遊」是讓民眾在旅遊時選擇對環境友善的方式，依環保、低碳方向規劃行程的旅遊模式。以下何者「不是」綠色旅遊推薦的行為。	優先選擇搭乘大眾運輸	要求民宿提供一次性牙刷及拖鞋	選擇環保旅店入住	選擇有親近環境自然或環保特徵的旅遊行程服務	2	為友善環境響應綠色旅遊，希望國人出門旅遊時都能自備水壺、環保餐具、牙刷、拖鞋等用品，減少使用一次性用品。
10	大量含氮、磷化合物的廢水，會造成河流湖泊的水質優養化，進而引起水域中魚、蝦、貝類的大量死亡。優養化是指何種生物的營養過多？	水中魚類	浮游動物	水中細菌	藻類	4	氮、磷化合物為藻類的無機養分，會使藻類大量繁殖，形成藻華隔絕陽光，並阻止空氣中的二氧化碳溶解到水中，導致下方藻類大量死亡；接著細菌大量繁殖，消耗水中溶氧，終究影響其它水中生物生存。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
11	我國推廣省水標章的主管機關是下列何者？	各縣市環境保護局	內政部	行政院環境保護署	經濟部水利署	4	經濟部水利署（前水資源局）為鼓勵消費者選用省水產品，推動節水器材的使用與研發，於民國 87 年 1 月頒訂〈省水標章作業要點〉，全力推動省水標章制度，並由工研院能資所節水服務團設立「節水實驗室」，進行各項產品檢測，以提供消費者以易於辨示省水產品之標誌。
12	鄰居間常常發生噪音問題，進而形成鄰居間的糾紛，請問這類型的噪音案件應由警察機關依何種法律處理？	刑事訴訟法	勞動基準法	社會秩序維護法	行政程序法	3	「社會秩序維護法第 72 條」(妨害安寧秩序之處罰(10))有左列各款行為之一者，處新台幣 6,000 元以下罰鍰： 一、於公共場所或公眾得出入之場所，酗酒滋事、謾罵喧鬧，不聽禁止者。 二、無正當理由，擅吹警笛或擅發其他警號者。 三、製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者。
13	昔日有「小上海」之稱者為澎湖哪一座島嶼？	東吉嶼	東嶼坪嶼	西吉嶼	西嶼坪嶼	1	東吉嶼是座緊臨黑水溝的島嶼，自古即是臺、澎和中國的海運貿易轉運站，昔有「小上海」之稱。
14	下列哪一種動物為壽山國家自然公園的特有種？	臺灣獼猴	臺灣黑熊	臺灣森鼠	櫻花鉤吻鮭	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，習慣於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，偶而會吃昆蟲。雖然牠們很親近人類，但不建議您餵食，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。其他常見的動物尚有赤腹松鼠、山羌、白鼻心及穿山甲。其中山羌和臺灣獼猴目前被列為保育類動物。除了探尋樹林間的動物，天際也有許多精彩的嬌客，如鳳頭蒼鷹、五色鳥、紅尾伯勞、臺灣畫眉、小鼻蹄蝠、紅紋鳳蝶、黃裳鳳蝶等，等您發現
15	下列何種生物「不屬於」澎湖的入侵種？	福壽螺	布袋蓮	澎湖大豆	銀膠菊	3	
16	下列哪個選項是造成海洋污染擴及全球的原因？	海水蒸發形成酸雨落下	海水流動	陸地鹽化	地球暖化	2	污染物隨海水流動和風的吹動而擴散成全世界的污染，廢棄物影響海洋生物的生存空間，使海洋資源日漸枯竭。
17	我國哪一個行政區設有「綠蠵龜產卵棲息地保護區」？	澎湖縣	南投縣	臺北市	臺中市	1	為保護綠蠵龜在產卵時免於遊客的干擾，政府在民國 84 年 1 月 17 日將望安島的 6 個沙灘產卵地點劃設為保護區，分別為天臺山南側沙灘草地、西安水庫西側沙灘草地、土地公港南側沙灘草地、水雷港仔南側沙灘草地、網垵口東側沙灘草地、萬善宮南側沙灘草地。每年五至十月的晚上，遊客要申請才得進入保護區。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
18	建築物設計施工時，要如何才能符合環保要求？	使用再生環保建材	使用傳統水泥建築	使用高耗能建材建築	使用鋼骨結構建築	1	再生環保建材廣義而言，為兼顧使用規範性能、美學及成本與環境關懷等目的，以符合健康、生態、環保等要求之所有建築材料。狹義而言是指建築本身產生之廢棄物，如廢混凝土塊、磚石、廢金屬等物質以及其他行業所產生的廢棄物，經無害化、安定化及某種程度加工後的資源化產品。
19	政府鼓勵民眾在住宿旅館時該如何做，以達到環保要求？	刷卡代替付現	自備枕頭	不搭電梯	自帶盥洗用品	4	國內推動環保旅館鼓勵民眾自帶盥洗用品，重複利用，降低二氧化碳(CO <sub>2</sub> )的產生。
20	下列何者是曝曬紫外線對人體健康的傷害？	黑素瘤	呼吸道灼傷	聽力降低	味覺退化	1	紫外線對人體健康的傷害包括： 1.皮膚上的傷害如黑素瘤、非惡性黑素瘤、日光性角質化。 2.眼睛方面的傷害如白內障。 3.免疫系統的傷害如白血球的抵禦功能降低。
21	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。
22	在春末到盛夏的過渡時期會形成滯留鋒面和寬廣雲帶，而造成持續性下雨的現象稱為？	酸雨	梅雨	颱風	西北雨	2	春末到盛夏季節的過渡時期，在華南及臺灣地區交會且相互作用，形成滯留鋒面和寬廣雲帶，造成持續性陰雨。由於此時適逢中國江南地區的梅子成熟期，故稱為梅雨。
23	有關海洋油污處理作業，以下何者敘述正確？	除油劑須處理回收之油污	海象不佳時除油劑仍然有效	攔油索比除油劑更容易使用	用焚燒法時須準備易燃性攔油索	2	海洋油污處理方法有以下幾種： 1.使用除油劑則無須處理回收之油污。 2.除油劑比攔油索更容易使用。 3.用焚燒法時須準備耐燃性攔油索。
24	為彌補因開發行為而破壞的濕地，故建造新的人造濕地，稱為補償型濕地，以下何者即為此類型？	挖子尾濕地	臺南市水雉生態教育園區	大肚溪口濕地	馬太鞍濕地	2	美國工兵署為彌補過去開發行為所破壞的濕地而提出，建造一塊新的人造濕地，以彌補過去所損失的濕地環境，這種濕地我們統稱為「補償型濕地 (Mitigation Wetland)」。在臺灣，臺南市水雉生態教育園區即是因高鐵開發而重新開闢的補償行濕地案例。
25	濕地中常見的彈塗魚為何不用一直待在水中？	可吸取植物的樹汁來取得氧氣	在陸地上時是用肺呼吸的	可以利用皮膚和鰓裡的水分來呼吸	可以閉氣很久，不需要呼吸	3	彈塗魚在陸地上能用鰓附近濕潤的皮膚和鰓室中的水分來呼吸。
26	為降低民眾受到環境荷爾蒙的危害機率，政府從政策方面所能做到的行為"「不」包含以下哪一種？	法規的限制	環境的監測	行業的控管	產品的檢測	3	政府為降低民眾受到環境荷爾蒙的危害機率，從法規限制；環境監測以及產品檢測三方面進行政策面向的管理。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
27	食物鏈中隨著營養階或生物階的升高，位於食物鏈頂的生物會累積相當高的毒性物質濃度，這種現象不屬於下列何種作用？	生物累積	生物濃縮作用	生物放大作用	致突變性	4	生物累積、生物濃縮作用及生物放大作用，係指毒性物質存留於生物組織內，經食物網的互相捕食，造成累積結果。在環境上，當此物質之毒性強度低時，此作用更加重要，因為對生理健康的影響要經過長時間才會顯現。而「致突變性」(Mutagenicity) 意指毒性化學物質造成生物體細胞內儲存基因訊息之 DNA 在複製過程中遺傳特性之改變，此一特性可稱之為致突變性。化學物質若具有此一特性稱之為致突變性物質。在生物檢定測試中，可以經由致突變性測試短時間內檢出可能之致癌物質，因化學物質若具生物致突變性則有相當高之比例具生物致癌性。
28	基因改造作物除產量降低外，還有下列哪項問題？	使用大量化學肥料與殺蟲劑	造成各地酸雨不斷	不肖業者加入漂白劑	造成各地饑荒	1	基改作物的出現被人們宣揚為「第二波綠色革命」。十多年來，基改作物經由行銷，成為高產量、抗病蟲的代名詞，但最近愈來愈多的報告出爐，證實基改作物並未能提高產量，反而加重對來自石油的化學肥料與殺草劑的依賴；基改黃豆與棉花實際產量甚至是減少的。
29	聯合國永續發展目標(SDGs)包含幾項核心目標？	3 項	100 項	17 項	25 項	3	聯合國 2015 年制定了「2030 永續發展目標」(SDGs)，其包含了 17 項核心永續發展目標及其細項指標連動到企業環境社會治理(Environmental Social Governance, ESG)的行動思維上，以期望企業能有更多社會責任與永續發展思維。
30	鯨魚體表缺乏提供保溫的體毛，但其皮下何種物質特多，可藉以保溫？	醣類	脂質	蛋白質	粒線體	2	皮下脂質多時，可藉以保溫。
31	大氣層一共有五層，最外層的是？	對流層	外逸層	熱成層	平流層	2	大氣層可按照高度、密度、化學組成及溫度廓線(溫度隨高度的變化)劃分為五層，即對流層、平流層、中間層、熱成層和外逸層。外逸層離地面超過 500 km，是地球大氣的最外層。其主要成分為氫和氦，且極為稀薄，密度幾近太空的密度，故又常稱為外大氣層。
32	騷擾何種動物被舉報，可能被處一年以下有期徒刑，或併科新臺幣六萬元以上罰金？	津田氏大頭竹節蟲	拉氏青溪蟹	小雲雀	史丹吉氏小雨蛙	1	津田氏大頭竹節蟲為珍貴稀有保育類，分布於恆春半島、綠島，以林投葉為食。其餘為一般類野生動物，史丹吉氏小雨蛙曾為保育類，後已除名，現為一般類。騷擾、虐待一般類野生動物者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。
33	《華盛頓公約》的目的為何？	促進資源永續利用	保護瀕臨絕種生物	防止氣候變遷對生態系造成之衝擊	防止全球暖化	2	《華盛頓公約》的目的，在於保護瀕臨絕種生物。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
34	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。
35	以下哪項行為符合綠色居家的實踐？	使用節能燈泡和家電設備	大量使用一次性餐具和塑膠容器	經常使用洗衣機	不進行垃圾分類和資源回收和烘乾機	1	使用節能燈泡和家電設備是實踐綠色居家的重要步驟。節能燈泡和節能家電可以降低能源消耗，減少碳排放，對環境更為友好。
36	下列哪種作法是我們愛護地球應該有的行為？	購買隨手杯飲料	使用水龍頭時把水開到最大	使用免洗筷	選用有環保標章的產品	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。
37	臺灣海域水溫較暖，試問那一種藻類體型最大，可密集生長成海藻林？	網地藻	馬尾藻	珊瑚藻	團扇藻	2	臺灣海域水溫較暖，體型最大的是馬尾藻，可密集生長成海藻林，是近岸海洋動物躲藏最佳地點。
38	在綠色辦公中，哪項措施可以有效減少紙張使用並促進數位化辦公？	資料雙面印刷	辦公推無紙化	安裝節能燈具	使用雨水撲滿	2	辦公推無紙化是一項重要的綠色辦公措施，可以有效減少紙張使用並促進數位化辦公。透過運用電子郵件、數位文件管理系統、雲端儲存等數位工具，減少印刷文件的需求，並鼓勵使用電子文件進行工作、共享和傳遞，從而節省紙張資源、減少紙張廢棄物產生，同時提高工作效率和資訊分享的便利性。
39	我國以獨特天然潟湖景觀為特色的是下列哪一個國家風景區？	西拉雅國家風景區	大鵬灣國家風景區	茂林國家風景區	雲嘉南濱海國家風景區	2	大鵬灣國家風景區位於臺灣西南海岸，地處屏東縣東港鎮與林邊鄉交界處，西南濱臨臺灣海峽，可目視小琉球，為臺灣地區最大的囊狀潟湖。水域東西長約 3,500 公尺，南北寬約 1,800 公尺，湖域面積 532 公頃，平均水深 2-至 6 公尺。
40	隨高低潮位變動的海陸交界線被稱為何者？	海陸線	海岸線	沙灘線	濱線	4	濱線是指海陸的交界線，隨高低潮為變動；海岸線是指海崖的頂部或沙丘高坡的連線，後方始有聚落分布。另外，海岸地形則無「海陸線」或「沙灘線」的名稱。
41	我們國家有規定噪音的限制標準，下列何者敘述是正確的？	噪音時段分為白天和晚上兩段	噪音時段分為日間、晚上和夜間三段	噪音限制只針對工廠	噪音限制只針對娛樂場所	2	我們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。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
42	海平面上升、暴雨颱風的頻率與強度增加會直接造成海岸土地的衝擊，關於上述的影響，下列何者敘述「不正確」？	海岸侵蝕及海岸線的退縮	鹹水入侵河口或淡水的地下蓄水層	可能會造成當地的生物族群衰退、漁業資源枯竭	興建穩固的巨型海堤就可永久確保海岸地區人類的居住環境	4	海平面上升、暴雨颱風的頻率與強度增加將直接造成海岸土地淹沒、海岸侵蝕及海岸線的退縮，洪泛加劇，鹹水入侵河口或淡水的地下蓄水層，可能導致原本多樣的海岸棲地及其功能消失、當地的生物族群衰退、漁業資源枯竭，同時衝擊海岸地區人類居住環境、阻礙漁業與工商活動。
43	外來種互花米草，主要影響哪一類型的生態系？	森林生態系	高山草原生態系	海岸及河口潮間帶灘地	河川上游的溪流生態系	3	互花米草是國際公認的入侵植物，具有耐鹽及耐淹之特性，又能適應潮間帶高鹽分環境，主要影響海岸及河口的潮間帶灘地。
44	一般河川溪水常見的布袋蓮，如不限制其生長，可能造成何種現象？	提高水體溶氧量	魚蝦大量繁殖	過度繁殖造成河道阻塞	吸引大量蜜蜂	3	布袋蓮原產於南美亞馬遜河流域，俗稱水芋、大水萍、水浮蓮。布袋蓮在水面以匍匐莖行無性繁殖分生，形成大面積毯狀布袋蓮團塊，團塊內植株間之根及匍匐莖常彼此糾結，密布河道造成阻塞，妨礙船舶通行，降低水中溶氧量，影響水中生物生存，但布袋蓮會吸收溶於水之銅、鋅、鎘等重金屬離子，可利用為淨水及廢水之處理。
45	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。
46	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。
47	下列哪一項「不屬於」環保 3R	Recycle (循環回收)	Replacement (替代/取代)	Reduce (減少使用)	Reuse (物盡其用)	2	3R 為 1.Recycle(循環回收) 2. Reuse(物盡其用) 3.Reduce(減少使用)。 Replacement(替代/取代)為實驗動物規範
48	「石綿」因具有多種特性，而廣泛使用於工業與紡織業中，但也因其含有致癌物質而被禁用。請問下列何者「不是」石綿容易引起的疾病？	肺癌	間皮瘤	心臟病	卵巢癌	3	石綿為一級致癌物(Group 1)，表示有足夠證據顯示可在人身上引起腫瘤；美國疾病管制署所屬職業安全衛生研究所(NIOSH)並建議，石綿為潛在的人體致癌物質，且 WHO 指出長期暴露石綿會導致肺癌、喉癌、卵巢癌及間皮瘤(一種胸腔和腹腔內壁上的癌症)；接觸石綿也能引起其它疾病，如石綿肺(肺纖維化)、胸膜斑、胸膜增厚及胸腔積液。
49	下列有關金門早期居民生活的描述，下列何者正確？	自然村落大多是多姓村	單姓村的中心是共同祭祀的公廟	民宅興建採密式格局	大批青壯年人口透過廈門中轉到國外討生活	4	自然村落多是單姓村，以宗祠為全村中心；多姓村則多出現在港口碼頭、商業興盛的城鎮，或早期軍事防禦所需而設立的據點。民宅興建大多以疏式格局。

國小組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
50	請選出環境賀爾蒙種類與其主要來源、對人體影響的正確配對選項。	塑化劑主要來自食品添加物，會誘發口腔壞死	雙酚 A 主要來自農藥殘留，會干擾性荷爾蒙	壬基酚主要來自工業用清潔劑，能使精蟲減少	戴奧辛由蛋及乳製食品攝入，會導致骨質疏鬆	3	塑化劑/磷苯二甲酸酯能干擾內分泌，但與口腔壞死無關；雙酚 A 多來自塑膠製品；高劑量壬基酚會破壞動物生殖功能；過量戴奧辛短時間內能造成肝功能與皮膚傷害，長時間則有損內分泌、免疫、生殖與神經系統，並能致癌。
51	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立國家環境研究院以及 4 個三級機關，請問以下何者機關名稱「有誤」?	氣候變遷署	資源循環署	環境管理署	災害防治署	4	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署等四個三級機關以及國家環境研究院
52	自來水用戶與自來水公司之間權利義務劃分係以何處為界?	水塔入水端	住戶內出水端	水錶	水塔出水端	3	用戶與自來水公司之間係以水錶為界，水錶以後由住戶自行裝修。水錶以前則由自來水公司負責。
53	住家常見的自來水二次污染為何?	自來水因重複再利用而造成水質不良	自來水因用戶用水不當或設備問題導致水質惡化	自來水因使用者自行淨化而造成水質污染	自來水因未消毒完全造成細菌污染	2	所謂自來水的再污染，或稱為二次污染，就是原已合乎衛生的自來水，到了住家用戶使用時，因用戶用水不當或設備問題，導致自來水水質惡化。一般常見的二次污染原因如：(1)採用地下式蓄水池，檢查維護管理不易，水質容易惡化；(2)地下式蓄水池因設置位置較周圍低，以致污水容易流入或由池壁裂縫滲入；(3)馬達直接由自來水配水管抽水，最易造成水管內負壓而吸入污水。
54	冷氣溫度設定值每調高 1°C，可節省冷氣用電百分之幾?	2%	4%	6%	8%	3	家庭冷氣設定如果能調高 1 度 C，就可節省 6% 的耗電，以全國 1900 萬臺冷氣機來計算，夏天可以省 3 億度，每人每天如果省一度電，全臺灣每年就可以省下 84 億度電，並減少 580 萬公噸二氧化碳(CO2)排放量。在冷氣房中穿著外套、裹著厚棉被的你，該要檢查冷氣設定的溫度了。另外，少開冷氣多開電風扇、定時清洗冷氣濾網，屋頂種植綠化植物，遮陽又美化屋頂。
55	下列何者屬於低頻率聲音?	叫賣聲	狗叫聲	工地電鑽聲	鼓聲	4	聲音是由低頻率到高頻率所組成的，低沈的聲音屬於低頻率。

## 國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	下列有關土壤功能的描述，何者「錯誤」？	生產農作物	可以產生水源	可儲存水及淨化水	土壤具有生命力	2	土壤有許多功能，包括生產農產品、含有微生物可將污染物分解再加以利用、亦可儲存水及淨化水。
2	防疫期間人人戴起口罩，一般民眾使用的口罩是屬於何者垃圾分類？	一般廢棄物	一般事業廢棄物	醫療廢棄物	應回收廢棄物	1	一般民眾使用過的口罩，屬於「無法回收」的一般廢棄物，將口罩以「一般垃圾」處理即可
3	請問造成生態破壞、物種滅絕的最主要原因為何？	氣候暖化	外來種威脅	原始棲地被干擾或破壞	觀光遊客過多	3	現今物種絕滅的主要原因是人類活動破壞了自然棲息地，例如砍伐森林或將土地變成耕地。
4	極端氣候容易產生短時間強降雨的現象，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	
5	濕地供給人類豐富的食物來源，請問以下常見的食材何者並非「非」產自濕地？	筍白筍	稻米	蓮藕	地瓜	4	地瓜屬於旱作
6	下列哪種設計更容易使炎熱的臺灣溫度升高？	加裝遮陽板	在屋頂加裝通風塔	室外有走廊設計	加裝玻璃帷幕	4	加裝遮陽板、在屋頂加裝通風塔及室外有走廊設計都是讓室內較為通風、散熱的設計。
7	拾獲受傷野生生物，可做以下何種處理？	撥打 1999	徒手觸摸他	帶回家養	拍照片發到網上	1	若拾獲野生動物，多數民眾因對於野生生物生態習性不太了解，加上受傷野生生物可能帶有疾病或情緒不穩定現象。避免危險，請民眾拾獲或發現後，可以撥打 1999 通報各縣市政府協助處理。
10	綠色飲食的主要原則不包括以下哪項？	食物適量與均衡	使用在地食材	減少食物浪費	使用塑膠餐具	4	綠色飲食倡導食物適量與均衡，即合理控制飲食份量，確保營養均衡。同時，使用在地食材有助於支持當地農業和減少運輸碳足跡。減少食物浪費也是綠色飲食的重要原則，以避免資源浪費和環境負擔。然而，選項 4 使用塑膠餐具與綠色飲食的理念相衝突，因為塑膠製品對環境造成負面影響。
11	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。
12	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。
13	「千塘之鄉」指的是臺灣的哪一行政區？	臺北	桃園	嘉義	花蓮	2	由於桃園境內多斷頭河，先民自清代以來為了解決缺水問題，在桃園臺地(地質為紅土層具有高含水率)挖渠諸多人工埤塘，以供農田灌溉之用，桃園因而贏得「千塘之鄉」的美稱。



國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
14	在旅行過程中，以下哪項行為可減少資源消耗並促進環境友善的旅遊方式？	選擇使用公共交通工具前往旅遊目的地	選擇豪華型住宿以提高旅遊品質	攜帶一次性用品並將垃圾妥善處理	在旅行目的地隨意丟棄垃圾	1	選擇使用公共交通工具前往旅遊目的地是一個環境友善的行為。使用大眾運輸可以減少交通工具的使用量，減少碳排放和能源消耗。
15	下列何者「不是」海岸防風林的主要功能？	抗風、抗鹽、生產	提供野生動物棲地	維護景觀、保護農地	提供新材能源	4	海岸防風林具有抗風、抗鹽、生產、提供野生動物棲地、維護景觀、保護農地的多重功能。
16	下列哪一種方法能夠在不影響生活的狀況下，輕鬆達到節能 50-60% 的效果？	換 LED 電燈	提高居家環境的生物多樣性	增加庭園的綠地覆蓋率	增設綠屋頂和外殼節能	4	外殼節能可輕鬆達到 50-60% 的效率。對於空調設備系統設計，同時厲行防止冰水主機超量設計的機制，可節省 30%。對於照明設計，強制要求採用高效率燈具設計，節約 20%。
17	下列哪一種生物族群的生產力可比擬熱帶雨林？	藻礁	石滬	珊瑚礁	島礁	3	珊瑚礁是海洋中生產力很高的生態系，有「海洋熱帶雨林」之稱，故對於珊瑚礁區域的保育，也已成爲國際間防治海洋污染的重要議題。
18	下列何者「不是」節能的居家設計需求？	開窗部位儘量設置外遮陽或陽臺	大開窗面儘量避免設置在東西向	不要採用 LOW-E 玻璃	每個臥室至少要有四分之一以上的開窗面	3	臺灣位處於亞熱帶，為了避免陽光照射增加冷氣的負荷，居家外殼節能應符合：(1)開窗部位儘量設置外遮陽或陽臺；(2)大開窗面儘量避免設置在東西向；(3)每個臥室至少要有四分之一以上的開窗面，以利通風；(4)儘量採用 Low-E 玻璃。
19	自然界中充滿著形形色色的生物，但生態學家們仍努力保護現存的物種。主要目的為何？	成立自然保留區或國家公園	維持生物多樣性，達到生態平衡	創造新的物種，提高國際知名度	提供國人更多休閒旅遊和教育的環境	2	全球 103 國的元首於 1992 年齊聚巴西召開「地球高峰會議」，通過了《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity)，次年獲得 120 國簽字同意，從此「生物多樣性」成爲環境保育的重要理念。
20	請問「世界森林日」是幾月幾日？	2 月 28 日	3 月 12 日	3 月 21 日	6 月 5 日	3	世界森林日、又名世界林業日，於 1971 年歐洲農業聯盟於第七屆森林大會上，由西班牙提議獲得一致通過，訂定每年 3 月 21 日爲世界森林日。
21	下列哪一種方法能有效降低溫室效應？	家中使用白熾燈泡	公共場所使用燈光感應設施	室溫維持在 23 度	水槽中加濾網	2	管制減量溫室氣體排放，可減少溫室氣體對溫室效應的影響，在行為上落實節能減碳，避免不必要的能源浪費，就是極佳的環保行動。
22	下列哪個選項「不是」造成臭氧層含量變化的物品之一？	冰箱之冷媒	沙發的泡綿	髮膠噴霧劑	寶特瓶	4	約在 1930 年代起，人類為了製作冷氣機及冰箱等電器所使用的冷媒，以及製作噴霧罐所需的推進劑，聰明的人類便發明了氟氯碳化物(簡稱 CFCs，包括海龍、氟利昂等)這樣的東西。由於它穩定性高、不自然也不助燃、不易起化學變化，而且對於人體的傷害較小，氟氯碳化物的使用遍及各種工業及日常生活用品。

國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
23	下列哪個選項是臺灣的原生物種？	吳郭魚	福壽螺	烏來杜鵑	琵琶鼠魚	3	吳郭魚、福壽螺、琵琶鼠魚是臺灣常見的外來種。
24	下列對於生物堆法的敘述何者正確？	於受污染之土壤上飼養家禽	以生物降解處理污染物	一般整治期程至少要 5 年	利用基因改造生物進行生物降解	2	生物堆法主要將受污染土壤挖出後，以生物降解作用處理污染物之離地生物整治技術。在理想情況下，一般整治期程約 6 個月至 2 年。
25	土壤受到嚴重污染對生物會產生什麼影響？	生物種類增加	增加生物的生活動能力	會使植物生病或死亡	只會使生在土壤的生物死亡	3	土壤受到污染會讓它失去肥力，變得貧瘠，另外也會使生長在上面的動植物因吸收毒物而造成生病、發育不良等症狀。
26	環保署規範自 111 年 7 月 1 日起，於連鎖店家購買飲料時，消費者自備飲料杯的話可至少有幾元的價差優惠？	2 元	10 元	5 元	8 元	3	環保署於 111 年 4 月 28 日公告「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」，針對所有塑膠一次性飲料杯（含保麗龍杯）提出管制政策，除了給予自備飲料杯至少 5 元的價差優惠，店家需自 2023 年 1 月 1 日起提供「循環杯」借用服務。
27	下列哪個生態系最穩定？	岩原	沙丘	針葉林	闊葉林	4	闊葉林的食物鏈或食物網的組成比其它三個生態系穩定。
28	下列哪個機構是目前優先被規定需要進行綠色採購的單位？	電子業	公營事業	鋼鐵業	造紙業	2	綠色採購的法規依《資源回收再利用法》第 22 條，政府機關、公立學校、公營事業或機構、軍事機關應優先採購環保產品，並辦理相關的推廣活動，且要列出採購明細及年度採購比例。
29	下列何者為評估水體品質常用之生物指標？	青黴菌	大腸桿菌群	藍綠菌	肉毒桿菌	2	由於大腸桿菌與其他致病菌同樣來自溫血動物，而其在水中的生存時間較致病菌長，若在水中未檢驗出大腸桿菌群，則這個水體含有其他致病菌的機會更小，因此大腸桿菌群為評估水體品質的一項常用生物指標。
30	下列有關含有塑膠微粒產品的敘述，何者「錯誤」？	會影響海洋生態	塑膠微粒可被環境快速分解	進入食物鏈中影響人類	污水處理設施無法有效收集去除	2	使用添加塑膠微粒產品，由於塑膠微粒粒徑過小，污水處理設施無法有效收集去除，致排入水域中。水中生物誤認為食物吞食後存於體內，再經由人類補獲食用進入人體，造成健康危害。
31	如何使水資源更有效的運用	儲存的雨水，可以用來澆花與洗陽台等	天天泡澡讓自己舒舒服服	裝省水裝置會讓水變小東西洗不乾淨，不要裝好了	洗菜讓水一直流菜才洗得乾淨	1	1.節能節水從家做起 2.舒服但浪費水，淋浴也很舒服也可省水喔 3.可選擇其他種類的省水閥有些洗得比一般水龍頭還乾淨喔 4.不要偷懶，一片一片洗好多換水會比一直流省水的
32	當河川污染指標值(RPI)等於 5.0 時，代表該河川屬哪一種污染程度？	未受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	3	河川污染指數(RPI)小於 2.0 時稱作未(稍)受污染、2.0~3.0 時為輕度污染、3.1~6.0 時為中度污染、6.0 以上為嚴重污染。

國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
33	有關綠色能源的作為，下列何者「錯誤」？	老舊的家電繼續使用	選用環保或節能標章的設備	多搭乘大眾運輸工具	非必要開車時，盡量共乘	1	綠色能源的實施重點為「提高綠色能源的發電比例」以及「鼓勵使用低碳或高效率的節能產品」，老舊家電大多因使用年限過長，而導致能源耗損增加，汰換老舊家電才能達到節能又兼顧使用上的安全。
34	下列哪個不是環境賀爾蒙對人體的長期影響？	兒童提早發育	擾亂代謝生殖	提高疾病風險	提升智能表現	4	環境賀爾蒙又稱「內分泌干擾物」，其化學結構與賀爾蒙類似，能假扮人與動物體內的賀爾蒙並影響人的生長發育、代謝、生殖，進而增加慢性疾病、癌變機率。
36	根據中央氣象局對於臺灣降水強度的分類標準，24 小時內累積了 350 毫米以上降水量的氣象事件即可稱為高強度的「超大豪雨」，請問哪種情況造成的降水事件「較不易」形成「超大豪雨」？	南部熱對流雨	東北部地形雨	澎湖午後雷陣雨	阿里山區颱風	3	一般而言，熱帶與副熱帶地區的熱對流雨(午後雷陣雨)為雨時短、雨區小的降水類型，雖然降水強度大，但由於降雨時間不長，通常無法累積大量的降水；尤其澎湖群島地勢平坦，降水若無其它因素的影響，無法有效超越「超大豪雨」的門檻。
37	下列何者「不是」環境涵容能力之評估項目？	空氣與水體	土壤與廢棄物	噪音	交通流量	4	環境涵容能力之評估項目包括空氣與水體、土壤與廢棄物、噪音等，故必須以整體、通盤性的觀點分析之。
38	生物可以去除重金屬污染，下列有關其原理的敘述何者「錯誤」？	微生物可將重金屬分解成無害的物質	利用特定植物可將土壤中的重金屬吸收至植物體內	細菌可將重金屬變成不可利用的形式累積在細胞中	可利用細菌吸附重金屬	1	重金屬不能被分解，只能被生物吸附，最後仍需收集這些生物銷毀。
39	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。
40	使用易分解塑膠袋能減少環境的負荷。下列關於易分解塑膠袋之敘述何者正確？	成本過高	正常存放條件下，不會產生裂解或分解的狀況	不可回收再製成再生料重複使用	回收後的再製品會造成安全性的影響	2	易分解塑膠袋能降低日常生活中塑膠的使用量，一次性消耗品可減少高達 50 % 以上的塑膠，且可回收再製成再生料重複使用，並不影響再製成品後的安全物性範圍。製成品在正常存放條件下，並不會產生裂解或分解的狀況，可保持製成品的商業性用途。成本競爭性，氧化式生物可分解價格低於塑膠許多，在使用要求物性範圍內，則添加氧化式生物可分解比例越多，成本降的越多。
41	臺灣何處在清朝時即有大滬 1 口、小滬 4 口，展現其海島居民的生活智慧及對環境的因應？	澎湖縣	金門縣	馬祖	蘭嶼	1	吉貝在清時即有大滬 1 口、小滬 4 口，至 1950 年代吉貝人先後已修造超過百口，至 2007 年根據華衛二號衛星航照圖清查比對，至少已有 103 口。

國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
42	下列有關「空氣污染」的敘述，哪個選項是「錯誤」的？	PSI 值超過 100 對人體健康會造成影響	懸浮微粒含量高而降低能見度，這種現象稱為「靄」	政府對於懸浮微粒主要來源區，會加強稽查和清掃	環保機關會依不同的營建工程徵收空氣污染防治費	2	空氣中的懸浮微粒含量高時，會降低能見度，這種現象稱為「霾」。靄音同「矮」，一般又稱為輕霧，由小水滴組成，在空氣中常呈現淡灰色，能見度達 1 公里以上。
43	下列何者是政府為降低空氣污染所制定的政策？	民國 87 年開始徵收空氣污染防制費	限制汽車業每年車輛生產量	限制航空公司飛行總里程數	針對玻璃業的 NOx 排放濃度訂定較嚴的管制標準	4	民國 84 年 7 月開始徵收空氣污染防制費，並推動多項硫氧化物及氮氧化物管制及減量措施。針對 SOx 及 NOx 排放濃度限值之一般行業訂定管制標準之外，也針對電力業、玻璃業、鋼鐵燒結及一般廢棄物焚化爐等行業加嚴標準。
44	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。
45	下列對於臺灣各「自然保留區」的敘述，何者「錯誤」？	臺東紅葉村 臺東蘇鐵自然保留區-臺灣蘇鐵是古老的「活化石」之一	烏石鼻海岸自然保留區-長期經強風、海水侵蝕，形成極特殊的海蝕地形	苗栗三義 火山自然保留區-岩質經風化、侵蝕後呈現紅棕色的火焰顏色	烏山頂泥火山自然保留區-泥火山雖無泥漿噴發，但不時仍會噴出可燃性氣體	4	烏山頂泥火山自然保留區-泥火山是因為泥漿和氣體同時噴出地面，冷卻而堆積而成，外形呈錐狀，如小丘，其尖端常有凹穴，且常有不時噴出的泥漿和氣體，這些氣體常可被點燃，或自行燃燒。
46	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—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。
47	我國以自然保育為目的所劃設之保護區，不包含以下何者？	自然保留區	森林遊樂區	國家公園	野生動物保護區	2	我國以自然保育為目的所劃設之保護區，可區分為自然保留區、野生動物保護區、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五類型，組成台灣國家保護區系統。
48	原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺野生動物需於獵捕日前幾天內申請？	20 天	一個月	一年	3 天	1	依據野生動物保育法第 21-1 條及原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法第 4 條規定，檢具申請書於獵捕活動二十日前，向獵捕所在地鄉（鎮、市、區）公所申請核轉直轄市、縣（市）主管機關核准。但該獵捕活動係屬非定期性者，應於獵捕活動五日前提出申請。

國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
50	環境賀爾蒙屬有機化合物，含有多碳；下列哪類環境賀爾蒙的化學組成不含「鹵素」？	作防火耐燃劑的多溴二苯醚 (PBDEs)	作介面活性劑與塗層的全氟化合物 (PFCs)	燒含氯塑膠釋出的戴奧辛(PCDDs)	食品中的塑化劑/磷苯二甲酸酯 (PAEs)	4	全氟化合物中的氟、戴奧辛中的氯、多溴二苯醚中的溴，都屬於鹵素。磷苯二甲酸酯屬於由酸、醇結合成的酯類，由碳、氫、氧三種元素組成。
51	關於黃金標準基金會的目標，下列何者「錯誤」？	幫助具有可持續能源專案的投資	確保可續性開發案貢獻的顯著性與持久性	確保投資案對環境之影響	降低公眾對再生能源與能源效率的支持	4	黃金標準(GoldStandard)為符合《京都協議書》規範下之CDM、JI 與自願性減量市場中之溫室氣體減量認證機制。黃金標準基金會的目標為：幫助具有可持續能源專案的投資；確保可續性開發案貢獻的顯著性與持久性；確保投資案對環境之影響；提高公眾對再生能源與能源效率的支持。
52	「節能標章」代表的意思，以下何者為真？	代表產品能源效率比國家標準(CNS)高	代表產品使用年限較長	使用節能家電，家裡的電費一定會減少	使用節能家電，家裡的電費會獲得補助	1	產品標示「節能標章」代表高能源效率，通過認證之產品，其能源效率比國家標準(CNS)高 10%~50%，高居市售產品能源效率之前 10%~30%。亦即產品在相同功能條件下，相較於未獲證產品，消耗較少的能源、負擔較低的能源費用，尤其對於高耗能、長期使用或使用壽命長的產品項目，將有更顯著的差異。
53	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為是以下何者？	碳中和	碳匯現象	碳足跡	碳控制	2	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為稱之為碳匯現象。
54	臺灣最深的天然高山湖泊為下列何者？	小鬼湖	大鬼湖	鴛鴦湖	竹子湖	2	位於高雄市茂林區、屏東縣及臺東縣交界的大鬼湖，為臺灣最深的天然高山湖泊，四周為中央山脈圍繞，阻斷季風吹襲，形成終年雲霧繚繞之湖泊濕地。
55	綠色消費中的六大原則，其中「不管是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做誇大包裝、同時又便於用後處理的商品」。請問是下列哪一項指標？	減量消費	講求經濟	重複使用	回收再生	2	講求經濟：無論是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做誇大包裝、同時又便於用後處理的商品。
56	海岸濕地因水淺、水流較緩，因而攔截有機和無機養份以及多數物質，而有什麼稱呼？	天公之子	靈魂之窗	土地淨化機	大地之腎	4	海岸濕地雖可說是「化學物質」的匯集處，但因水淺、水流變緩、好氧及厭氧過程的變化、植物大量攝取礦物質、分解者的多樣性等因素，流過濕地的水，有機和無機養份，以及毒性物質，大多被攔截下來，所以濕地有「大地之腎」的稱呼。

國中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
57	控制噪音之方法可分為吸音及隔音，正確使用方式應該為何？	僅能單一使用避免互相干擾	吸音為主、隔音為輔	隔音為主、吸音為輔	隔音材料與吸音材料以網格狀交叉擺置效果最好	3	由於隔音所能達成的減音效果較好，但隔音材料會將聲音反射回音源側，造成音源側音量增加的缺點，間接的降低隔音成效，所以專業的防音工程師會在隔音材料的音源側貼上吸音材料，藉以改善反射現象，因此正確的防音措施應該是以隔音為主、吸音為輔的搭配性作法。
58	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。
59	政府於採購法中推行「綠色採購法條款」之目的為何？	協助生產綠色商品的公司上市	帶動綠色消費風氣	配合相關國際條約修法	因為環保團體強力督促	2	利用政府機關的龐大採購力量，優先購買對環境衝擊較少之產品，以鼓勵綠色產品的生產，並使用可回收、低污染、省資源的產品；以示範方式，帶動綠色消費風氣，達到環境保護與教育一般消費者的效益。
60	依據我國《廢棄物清理法》，家中有一輛 12 年機車要報廢，可以申請新臺幣多少元的獎勵金？	5,000 元	3,000 元	1,000 元	300 元	3	依據廢棄物清理法，目前廢汽車車齡 10 年以上（含）每輛可申請新臺幣\$1,000 元，廢機車車齡 7 年以上（含）可申請新臺幣\$300 元。
61	以下何者可以同時參訪百年歷史古蹟，又可以瞭解保護水資源相關知識？	奧萬大自然教育中心	雙流自然教育中心	臺北自來水園區	海大兩水公園	3	臺北自來水園區中，現存列為市定古蹟的自來水博物館是園區主要特色建築，有百年歷史，昔日抽水機房，稱為唧筒室。此外，園區內有水資源相關學習課程，可供民眾參加。
62	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。
63	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%。
64	一座韌性城市擁有下列何者特性？	低敏感度	低回復力	高脆弱度	低脆弱度	4	韌性城市在社會、經濟、技術體系及基礎建設等層面必須能夠抵抗未來衝擊及壓力，以維持相同功能、結構、系統與身分。一個健全的韌性城市必須擁有「低脆弱度」與「高回復力」。

國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	我國再生水可廣泛使用於各項用途，下列何者為「非」？	河川湖泊補充水	噴灑街道	食用	景觀用水	3	
2	下列何者是永續發展的理念？	產品無法回收	資源有限度的利用	資源浪費	能源過度使用	2	永續發展(Sustainable Development)乃指「人類的發展能夠滿足當代的需求，且不致危及到我們的子孫滿足其需要的能力」，所以資源有限度的利用是永續發展的方法之一。
3	下列何者「不是」友善環境的行為？	節約資源	減少排碳	焚燒森林	資源循環	3	環境友善(又稱環境友好、自然友善或綠色友好)一詞用來指一個商品、服務、建築、法律或政策對環境所造成的損害較少。
4	以下對於土石、邊坡之敘述何者正確？	大顆粒會沉澱到土石流的最底層	順向坡滑動是一種平面型滑動	深層滑動指厚度約 3 公尺的土壤移動	落石指受節理切割之岩塊自坡面墜落	2	大顆粒通常覆於土石流的最上層，因此破壞力大；順向坡是一種平面型滑動；厚度約 3 公尺的土壤移動屬淺層滑動。
5	全球暖化造成許多災害，下列哪一項「不是」減緩暖化的實際作為？	隨手關燈	搭乘大眾交通工具	多吃肉食	不開冷氣	3	根據聯合國糧農組織的計算，在人為溫室氣體排放中，飼養牲畜佔了 14.5 %。
6	在影片「環境賀爾蒙」中，下列哪個行為會增加我們接觸環境賀爾蒙的機會？	常喝手搖飲	用瓷器餐具用餐	養成洗手習慣	少吃肥肉	1	
7	水力發電的基本原理為何？	熱能與動能的變換	位能與動能的變化	位能與熱能的變化	質量與能量的變換	2	水力發電的基本原理是利用高處動能的水往低處流動時，將高地水位的重力位能差轉換成動能，推動渦輪機，再帶動發電機發電。
8	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。
9	請問「世界海洋日」是幾月幾日？	2 月 28 日	3 月 12 日	3 月 21 日	6 月 8 日	4	
10	大氣層一共有五層，最外層的是？	對流層	外逸層	熱成層	平流層	2	大氣層可按照高度、密度、化學組成及溫度廓線(溫度隨高度的變化)劃分為五層，即對流層、平流層、中間層、熱成層和外逸層。外逸層離地面超過 500 km，是地球大氣的最外層。其主要成分為氫和氦，且極為稀薄，密度幾近太空的密度，故又常稱為外大氣層。

國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
11	不購買「不必要、過度包裝、不能重複使用」的商品，可歸類為下列何種消費行為？	節約消費	經濟消費	綠色消費	減量消費	3	綠色消費的意義有避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費；儘量購買能夠多次使用的產品，拒絕購買用完則須丟棄的商品；選擇使用由再生原料製造的產品，並在產品使用後加以分類、回收；不管是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做過度包裝、同時又便於用後處理的商品。
12	下列哪種「不是」海浪侵蝕形成的地形？	海蝕平臺	海灘	海蝕洞	海拱	2	波浪衝擊岸邊陸地，將海岸侵蝕出海蝕洞、海拱、海蝕崖與海岸平臺等地形。
13	台灣大武山南面谷地，於何季節可見大批紫斑蝶飛來棲息？	春	夏	秋	冬	4	每年冬季，全台各地的紫斑蝶會一起飛往大武山南側避冬，是除了墨西哥帝王斑蝶外，僅存世上的「越冬型蝴蝶」。
14	哪一項「不是」綠色飲食推廣的項目？	推廣綠色餐廳	推廣環保夜市	宣傳惜食環境教育	推動綠色採購	4	推動綠色採購是綠色辦公項目
15	聯合國永續發展目標(SDGs)包含幾項核心目標？	3 項	100 項	17 項	25 項	3	聯合國 2015 年制定了「2030 永續發展目標」(SDGs)，其包含了 17 項核心永續發展目標及其細項指標連動到企業環境社會治理(Environmental Social Governance,ESG)的行動思維上，以期企業能有更多社會責任與永續發展思維。
16	下列何者「不是」綠色採購的原則？	收集產品及供應商的環境資訊	採購時應考產品生命週期對環境的衝擊	選擇照顧環境的供應商	採購前應考慮該產品價格	4	綠色採購的原則有四點，分別如下：(1)採購前考慮是不是真的需要；(2)了解產品從原料取得到產品使用後廢棄的生命週期對環境影響；(3)選擇對環境友善的供應商；(4)收集產品及供應商的環境資訊。
17	因臺灣各地環境不同，登革熱案例較常出現在哪一地區？	高雄	臺東	花蓮	宜蘭	1	由於降雨及溫度等環境因素的影響，臺灣登革熱案例在高雄出現較多。
18	「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	由河水直接沖刷河岸、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。
19	臺灣海域水溫較暖，試問那一種藻類體型最大，可密集生長成海藻林？	網地藻	馬尾藻	珊瑚藻	團扇藻	2	臺灣海域水溫較暖，體型最大的是馬尾藻，可密集生長成海藻林，是近岸海洋動物躲藏最佳地點。



國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
20	為指引全球共同努力、邁向永續，聯合國於 2015 年宣布「2030 永續發展目標」(SDGs)，其中包含 17 項核心目標，請問下列何者「不是」SDGs 的核心目標？	保育陸域生態	工業化、創新及基礎建設	人工智慧	合適的工作及經濟成長	3	
21	所謂水質優養化是指水質太營養，水中藻類生長快速，當藻類死亡分解時，會使水中所融解的哪種氣體顯著減少？	二氧化碳	氧氣	氮氣	臭氧	2	因為藻類大量繁殖，也會因而大量死亡，這些藻類的屍體，在腐爛分解的過程會用盡水中的氧氣，使得棲息在那的魚群，會因窒息而死亡，另外形成藻花的藍綠藻，往往是群體狀或絲狀，這些不是濾食性魚類的食物，因此，表面上魚類的食物看起來很豐富，事實上有不少魚類，卻因飢餓而死亡。
22	海岸地區超抽地下水「不會」出現下列哪個現象？	地下水位下降	土壤鹽化	地層下陷	海埔新生地的形成	4	超抽地下水使得地下水位低於海平面，海水入侵地下水層，導致地下水鹽化、土壤鹽化與地層下陷。人口增加使農業灌溉及工業用水需求大增，全球地下水源被抽取的水量遠超過自然的補注量，使地下水貯水空間面臨永久性的縮減，臺灣地下水量佔總供應量比率較世界各國嚴重。
23	道路或土地開發造成棲地破碎化，為了讓動物可以順利往返棲地間所使用的保育方式稱為什麼？	生態廊道	生態補償	生態文明	生態保育	1	生態廊道的概念是運用綠帶或是通道，串聯原本不相連的區塊。保育上的生態廊道包含可讓野生動物自由移動的涵洞隧道、或田埂、道路、河溪兩側的樹籬綠帶，及可串聯森林的大面積造林。而所採用的綠帶植物種類均為原生植物，讓野生動物不僅可以棲息、還可以覓食及繁殖。
24	為了捕捉飛魚，花費相當長的時間到山中砍伐巨木、切割成船板，再加以組合，是下列哪一個族的傳統？	達悟族	阿美族	卑南族	賽夏族	1	雅美(達悟)人為了捕捉飛魚，不但建造了可乘坐 8 人或 10 人的大船，更組織以父系親屬為主的海上共作團體，稱為「漁團組織」。
25	臺灣的地理環境豐富，下列何者「不是」環境敏感地區？	自然保護區	濕地	國家公園	都市	4	環境敏感地中的生態敏感地劃設準則包括：自然保護區、國有林自然保護區、國家公園、沿海地帶、林地、濕地。
26	海岸岩石表面有一些深淺不一的凹穴，伴隨以下那種作用凹穴會擴大加深？	光合作用	雨水作用	風化作用	成土作用	3	海岸岩石表面原本就有一些因差別風化而產生深淺不一的凹穴，伴隨著風化作用的進行，於是凹穴日漸擴大加深。
27	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。

國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
28	臺灣第一座國家自然公園位於何處？	高雄壽山	澎湖南方四島	高雄美濃	屏東墾丁	1	臺灣第一座國家自然公園，位處高雄市西南部——壽山國家自然公園。壽山國家自然公園，是由高雄市壽山公園升格，並在西元 2011 年 12 月 6 日完成掛牌儀式。其位於高雄市西南部分，範圍包含壽山、半屏山、龜山、左營舊城及旗後山區，總面積約 1123 公頃，同時擁有自然與人文的資源。
29	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。
30	已取得國外標章的產品，可以直接換發我國的環保標章嗎？	一家公司只能換一種	一年只能換一種	如果為邦交國即可直接換證	不可以	4	因為各國標章管制範圍不同，且申請費用差異大，無法直接換證；但如有相同要求與標準之有效測試報告，及現場查核報告，可直接引用，減少廠商負荷。
31	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。
32	政府為確保綠色商店實在經營，會定期做下列哪一件事？	虛擬綠色商店每半年查核一次	實體綠色商店以每季查核一次為原則	統一超商等連鎖型綠色商店，每季抽查 10 家	實體綠色商店被查到販賣不實者，直接撤銷登記	1	綠色商店定期查核的事項有：實體綠色商店以每年查核一次為原則(統一、全家、萊爾富等連鎖型綠色商店每年查核 10 家以上)、虛擬綠色商店每半年查核一次、實體綠色商店於現場查察結果如未符合規範標準或與登錄資料不符，於查核紀錄送交申請者 30 日曆天內仍未改善者，撤銷其綠色商店資格。
33	隨高低潮位變動的海陸交界線被稱為何者？	海陸線	海岸線	沙灘線	濱線	4	濱線是指海陸的交界線，隨高低潮為變動；海岸線是指海崖的頂部或沙丘高坡的連線，後方始有聚落分布。另外，海岸地形則無「海陸線」或「沙灘線」的名稱。
34	下列有哪一國是受到氣候變遷影響導致國家有淹沒的危急性？	吐瓦魯	香港	澳大利亞	泰國	1	位在太平洋台灣的邦交國吐瓦魯全國最高點只有海拔 5 公尺，在海水不斷上升的影響下，預估 10 年內全國都將被海水淹沒。目前島上已有 4 分之一的居民撤往鄰近的紐西蘭，成為環境難民。
35	請問我們時常聽到「PM2.5」的「PM」，指的是下列何者？	塑膠微粒	水氣	懸浮微粒	沙塵	3	「PM2.5」的「PM」為「Particulate Matter」的簡稱，指的是「懸浮微粒」，即為漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物。≤2.5 微米(μm)的懸浮微粒，稱為細懸浮微粒（PM2.5），由於直徑不到髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響是不容忽視的。

## 國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
36	熬過了冬天,許多蝸牛成群結隊的出現,下列哪一項是壽山常見的原生種蝸牛?	非洲大蝸牛	臺灣球蝸牛	高音符絲鼈甲蝸牛	斯小卷蝸牛	2	臺灣球蝸牛 <i>Acusta plicosa</i> , 為壽山常見物種蝸牛。 <a href="https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?a=6829&amp;fld=&amp;key=&amp;isd=1&amp;icop=10&amp;p=1&amp;lsid=16243">https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?a=6829&amp;fld=&amp;key=&amp;isd=1&amp;icop=10&amp;p=1&amp;lsid=16243</a> -科學教育館
37	金門國家公園境內生態、地理景觀豐富,請問下列何者「不是」國家公園內的重點特色?	蓊鬱翠綠的植被	玄武岩地質景觀	潮間帶生態	豐富的鳥類種群	2	以「玄武岩地質景觀」為特色的國家公園為「澎湖南方四島國家公園」;金門烈嶼仍有玄武岩地質景觀,但並非國家公園的重點特色之一。
38	惜食教育是綠色飲食推動的主軸之一,請問下列選項何者於惜食十大行動中出現?	被動說	不能選	吃外地	可打包	4	惜食十大行動「主動說、可以選、可打包、吃格外、吃全食、愛地球、吃在地、惜食材、愛分享、愛推廣」。
39	實驗室實驗後產生的廢液,應該如何處理?	留著以後可能還會用到	不管他,棄置於原地	倒入廢液桶中,集中回收處理	直接倒入洗手槽中	3	實驗室產生之廢液應依各種類分別收集,當至一定量時,應請專人來回收處理。
40	下列何者為環保旅館的作為?	客房服務更換續住旅客的床單、毛巾	提供瓶裝水	提供紙拖鞋	不主動供應拋棄式盥洗用品	4	請參照環保旅店堆廣辦法： <a href="https://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/green-life/downtime.aspx?id=419">https://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/green-life/downtime.aspx?id=419</a>
42	何者並非墾丁國家公園的地質與生物地理學特性?	侵蝕作用大於堆積作用,屬於沉水型海岸	社頂公園石灰岩地形發達,含諸多地底洞窟	位於中央山脈尾稜的東、西台灣動物相交會處	位於台灣南端,為秋過境鳥南遷暫時棲所	1	墾丁沿岸屬於離水型海岸,成因為陸地相對上升,國家公園內高位珊瑚礁為地勢抬升的證據。
43	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。
44	河川截彎取直會對河道的水理造成什麼現象?	河道長度變長	取直的河道坡降變平緩	下游河道水位降低	下游河道產生淤積	4	蜿蜒河道截彎取直後,河道長度變短,河道坡降變陡,會導致上游銜接之河道河床產生溯源沖刷的形式向上游發展及水位下降,而下游河道產生淤積及水位抬高之情形。原有蜿蜒河道近似平衡之狀態遭到破壞,河道仍處於不穩定之情況,仍有再度蜿蜒之趨勢。

國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
45	在澎湖國家級濕地青螺，最常見的“路殺”陸蟹是指何者？	麗彩招潮	字紋弓蟹	凶狠圓軸蟹	凹足陸寄居蟹	3	
46	關於回收觀念，下列何者敘述是「錯誤」？	購買不使用農藥的農產品	將新聞紙、玻璃瓶或碎片視為垃圾丟棄	上街購物時，自備購物袋	少用免洗餐具	2	目前新聞紙、玻璃瓶或碎片不視為垃圾，收集起來賣給回收廠或交給清潔隊。
47	下列哪一個是綠色旅遊推動重點？	拒絕衝動購物，適度消費不浪費	減少塑膠袋使用，自備購物袋	使用「環保集點」APP，支持綠色產品	選擇環保標章旅館，並自備盥洗用具	4	綠色消費推動項目:拒絕衝動購物,適度消費不浪費、減少塑膠袋使用,自備購物袋、使用「環保集點」APP,支持綠色產品
48	「石綿」因具有多種特性，而廣泛使用於工業與紡織業中，但也因其含有致癌物質而被禁用。請問下列何者「不是」石綿容易引起的疾病？	肺癌	間皮瘤	心臟病	卵巢癌	3	石綿為一級致癌物(Group 1)，表示有足夠證據顯示可在人身上引起腫瘤；美國疾病管制署所屬職業安全衛生研究所(NIOSH)並建議，石綿為潛在的人體致癌物質，且 WHO 指出長期暴露石綿會導致肺癌、喉癌、卵巢癌及間皮瘤（一種胸腔和腹腔內壁上的癌症）；接觸石綿也能引起其它疾病，如石綿肺（肺纖維化）、胸膜斑、胸膜增厚及胸腔積液。
49	下列哪一項「不屬於」環保 3R	Recycle（循環回收）	Replacement（替代／取代）	Reduce（減少使用）	Reuse（物盡其用）	2	3R 為 1.Recycle（循環回收）2. Reuse（物盡其用） 3.Reduce（減少使用）。 Replacement（替代／取代）為實驗動物規範
50	有一種生物在 2009 年才被判定為新種並在壽山才見的到蹤影，喜歡在潮濕的地面及常躲在落葉堆當中，以上敘述最為貼近哪一種蟹？	臺灣招潮蟹	臺灣泥蟹	馬卡道澤蟹	角眼沙蟹	3	台灣特有種 「馬卡道澤蟹」現身柴山，由於牠不具食用經濟價值，卻完整見證台灣島的地殼隆起過程，「馬卡道澤蟹」是台灣特有種，生態分佈於穴居山溝旁的土質洞穴中；台灣地區目前多出現在高雄柴山及恆春半島地區。 <a href="https://today.line.me/tw/v2/article/evjv1D">https://today.line.me/tw/v2/article/evjv1D</a>
51	在受三丁基錫(TBT)污染的水域中，下列哪個選項所含的TBT濃度最高？	水	水藻	浮游生物	蚵螺	4	TBT 常被添加於船舶油漆中，以防止貝類或藻類附著於船身；由於它能殺菌，常添加於工業用水中。TBT 會微量溶於水中，而散布至其它地區。一旦 TBT 進入生物體內，將經由食物鏈轉移並累積，例如：蚵螺喜食牡蠣，而牡蠣會濾食水中的浮游生物，因此曾發現，在某些牡蠣或蚵螺體內含有相當高量的 TBT。

國中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
52	有關生物的演化描述，下列哪個選項是正確的？	最古老化石為藍綠藻	距今 54 億年前之後的地質年代劃分為古生代、中生代與新生代	中生代的代表生物為三葉蟲	恐龍的滅絕為距今 6 億 5 千萬年前發生	1	距今 57 億年前之後的地質年代劃分為古生代、中生代；古生代的代表生物為三葉蟲；恐龍的滅絕為距今 6 千 5 百萬年前發生。
53	有關地震的敘述，下列何者是「錯誤」的？	臺灣通用的是芮氏地震規模	震源深度越淺者，地震規模越大	離震央越近的地方，地震震度通常越大	臺灣的地震消息由中央氣象局發布	2	地震規模並非以震源深度判定，而是以地震所釋放的能量來判斷。
54	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立國家環境研究院以及 4 個三級機關，請問以下何者機關名稱「有誤」？	氣候變遷署	資源循環署	環境管理署	災害防治署	4	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署等四個三級機關以及國家環境研究院
55	有關臺灣海洋能源發展，下列哪個選項是「錯誤」的？	臺灣東部適合發展海洋溫差發電	臺灣西部的港口潮差大，適合發展潮差發電	臺灣東北部海岸適合發展波浪能	臺灣東部海岸的黑潮洋流強勁，適合發展海流能	2	潮差發電若以目前低水頭水輪機應用技術而言，只要有 1 公尺的潮差與可供圍築潮池的地形均可作潮汐發電，但若加上經濟性因素，則潮差及潮池要求之條件需較高。臺灣沿海之潮汐，最大潮差發生在金門、馬祖外島，約可達 5 公尺潮差。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	美國俗諺「沒有蜜蜂就沒有蘋果」是什麼意思？	使用蜂蜜灌溉蘋果才會香甜	被蜜蜂叮咬過的才算是真正的蘋果	蜜蜂為植物傳遞花粉延續生命	蜜蜂的排泄物是蘋果的肥料	3	蜜蜂在自然界中扮演紅娘（授粉）角色，為各種植物傳播花粉，使植物繁衍延續生命，美國諺語「沒有蜜蜂就沒有蘋果」即表達此。
2	義大利學者發起的慢食運動，是為了提醒人們對食物來源和價值的漠視，關於慢食運動之敘述下列何者正確？	好的食物就是指好看又好吃的東西	乾淨的食物指的是沒有農藥殘留	食物越貴越有價值	與在地文化結合的當季食材是好的食物	4	好的（good）食物不等於好看的食物，而是新鮮味濃且與在地文化結合的當季食材；乾淨（clean）指的不單是無農藥殘留，而是生產和消費過程中能符合環境保護、動物權利和有益健康的目標；公平（fair）則是對工業化資本主義市場的反思，強調不管消費者或小規模的生產者，都能不受剝削，以合理的價格取得食物和勞動報酬。
3	以生態工法整治河川可獲得什麼成效？	工程完成後，就可以放著不用管理	防洪兼保育	防止小魚洄游	任何污水皆可同時處理保持水質清潔	2	利用生態工法進行整治河川，不僅達到防洪的功能，也將工程與大自然結合，讓工程與環境不相衝突。
4	下列何者為我國《環境教育法》所定義「環境教育」之內容？	運用訓練方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係	增進國民保護環境的知識	促使國民了解環境重於經濟，必須立刻採取行動	促進學校教育社區化	2	環境教育：指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。
5	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。
6	下列何者「不是」海岸防風林的主要功能？	抗風、抗鹽、生產	提供野生動物棲地	維護景觀、保護農地	提供薪材能源	4	海岸防風林具有抗風、抗鹽、生產、提供野生動物棲地、維護景觀、保護農地的多重功能。
7	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。
8	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。
9	「潮汐發電」的發電原理是什麼？	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。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
10	「環境荷爾蒙」是指哪類的環境污染物？	環境中的動物荷爾蒙	環境中的人工合成荷爾蒙	植物分泌出會傷害動物的荷爾蒙	進入生物體內會干擾其內分泌功能的環境污染物	4	環境荷爾蒙與激素的受體結合，干擾激素的正常作用。
11	下列何者生態系的生物多樣性種類最多？	雨林	河川	湖泊	水庫	1	雨林是一個生態資源極為豐富的地區，由於此地終年高溫多雨，又沒有明顯的旱季和冬季，很適合不同種類的動植物棲息。
12	請問下列何者為淘汰二行程機車的原因？	容易產生廢氣	造價昂貴	為了推廣電動車	容易造成交通危險	1	由於二行程機車因引擎設計，進排氣同時機油混合進入汽缸中燃燒，容易因燃燒不完全而產生青白煙，造成空氣污染，與四行程引擎比較，在碳氫化合物（HC）方面，二行程機車污染度為四行程機車之 17 至 18 倍，一氧化碳（CO）約為 2 倍。
13	請問哪一個自然保留區位於兩河交匯、長有許多的水筆仔，可以看到為數頗多之螃蟹、魚類、蝦和水鳥？	苗栗三義火炎山自然保留區	臺灣一葉蘭自然保留區	澎湖玄武岩自然保留區	淡水河紅樹林自然保留區	4	淡水河與基隆河交匯後，接近竹圍的河段，長有許多的水筆仔，水筆仔是一種少見的胎生植物，也是所謂的紅樹林植物，生長於河口區域、淡鹹水交匯處，伴隨這種植物生存的尚有為數頗多之螃蟹、魚類、蝦和水鳥，構成沼澤生態系。由於此地過去未有任何保護措施時，常遭非法佔用，甚至傾倒垃圾、廢土，使水質惡化，生態環境遭受破壞，有鑑於此，民國 74 年時，政府將其編入保安林管理辦法保護之；於民國 75 年 6 月，農委會並依文化資產保存法公告設置「淡水河紅樹林自然保留區」，以確保水筆仔之永續生存。
14	以前屏東居民常捕抓某種小型冬候鳥做「烤焦阿巴」，現在已受保護。請問這鳥類是：	數以萬計的秋過境鳥「赤腹鷹」	雙十節出現、和赤腹鷹混群的「灰面鵟鷹」	白頭翁大小、捕食昆蟲和蜥蜴的「紅尾伯勞」	獵食蛇類為主，有蛇雕稱呼的「大冠鵟」	3	「烤焦阿巴」即是「烤小鳥」的意思，赤腹鷹、灰面鵟鷹皆為中小型猛禽，但仍大於小型鳥；其中，赤腹鷹、灰面鵟鷹為過境鳥。選項中唯一的小型鳥為紅尾伯勞，約 20 公分長。早年恆春地區民眾於常於田中設「鳥仔踏」捕捉並燒烤食用。大冠鵟為大型猛禽，為留鳥。
15	在影片「環境賀爾蒙」中，下列哪個行為會增加我們接觸環境賀爾蒙的機會？	常喝手搖飲	用瓷器餐具用餐	養成洗手習慣	少吃肥肉	1	
16	《華盛頓公約》的目的為何？	促進資源永續利用	保護瀕臨絕種生物	防止氣候變遷對生態系造成之衝擊	防止全球暖化	2	《華盛頓公約》的目的，在於保護瀕臨絕種生物。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
17	在地震的成因中，因自然或人為所引起的撞擊，而造成的地面小震動稱之為？	激發地震	構造地震	衝擊地震	火山地震	3	因為自然或者人為所引起的撞擊，而造成的地面小震動如：地層陷落、山崩、岩崩、地下核爆、隕石撞擊等，稱之為衝擊地震。
18	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。
19	下列關於農藥用藥安全之敘述何者較為正確？	噴藥時僅需配戴口罩防護	農藥毒性越大需要越嚴密的防護	施藥後進入農田工作無需防護	農藥不會經由皮膚進入體內	2	農藥進入人體的途徑不外是皮膚、呼吸及口，因此，必須有防護的衣服及其他設備以避免或減少農藥的接觸，如果使用的農藥毒性越大則防護必須越嚴密。所有農藥操作人員、施藥後進入農田工作者，都須按照農藥包裝上個人防護裝備介紹作好防護。
20	自然界中充滿著形形色色的生物，但生態學家們仍努力保護現存的物種。主要目的為何？	成立自然保留區或國家公園	維持生物多樣性，達到生態平衡	創造新的物種，提高國際知名度	提供國人更多休閒旅遊和教育的環境	2	全球 103 國的元首於 1992 年齊聚巴西召開「地球高峰會議」，通過了《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity)，次年獲得 120 國簽字同意，從此「生物多樣性」成為環境保育的重要理念。
21	以下對於土石、邊坡之敘述何者正確？	大顆粒會沉澱到土石流的最底層	順向坡滑動是一種平面型滑動	深層滑動指厚度約 3 公尺的土壤移動	落石指受節理切割之岩塊自坡面墜落	2	大顆粒通常覆於土石流的最上層，因此破壞力大；順向坡是一種平面型滑動；厚度約 3 公尺的土壤移動屬淺層滑動。
22	引起山崩的主要作用力是下列何者？	重力	風力	離心力	磁力	1	重力和水是造成山崩最重要的原因，而風力、離心力與磁力不是引起山崩的主要作用力。
23	下列何者為臺江國家公園吸引黑面琵鷺南來過冬的環境條件？	四周的海堤或魚塢提供食物	棲息地氣候乾冷	周邊繁榮的農漁業等人為活動	棲息地離覓食區較遠而易躲藏	1	黑面琵鷺日間成群棲息於七股堤防內的潮間帶泥灘地及淺水區，大部分時間都在休息，偶爾會隨著潮水移動，或者洗澡、理羽；而鄰近的淺水之魚塢(如東方魚塢、北方魚塢、龍山魚塢、樹北魚塢等)或者河口則是牠們晚上大快朵頤的地方。因此牠們需要無污染的覓食區提供牠們食物來源，也需要安靜、安全的休息區。
24	下列何者「不是」節能的居家設計需求？	開窗部位儘量設置外遮陽或陽臺	大開窗面儘量避免設置在東西向	不要採用 LOW-E 玻璃	每個臥室至少要有四分之一以上的開窗面	3	臺灣位處於亞熱帶，為了避免陽光照射增加冷氣的負荷，居家外殼節能應符合：(1)開窗部位儘量設置外遮陽或陽臺；(2)大開窗面儘量避免設置在東西向；(3)每個臥室至少要有四分之一以上的開窗面，以利通風；(4)儘量採用 Low-E 玻璃。
25	下列哪一種類型的土壤最為貧瘠？	紅土	黑土	黃土	綠土	1	紅色的土壤為已經化育很老(幾十萬年以上)，土壤中僅剩餘氧化鐵、鋁等性質者，土壤肥力很低。如桃園市埔心、南投縣埔里、屏東縣老埤等臺地之紅壤。



高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
26	下列哪個選項「不是」利用廚餘製作有機肥的好處？	資源再利用	使土地得到滋養	垃圾量減少	酸雨減少	4	利用廚餘製作有機肥，不但減少垃圾量且可以使土地得到滋養；而酸雨是空氣污染造成的，與廚餘無關。
27	以下哪項條件與臺東出現焚風有關？	冬天的東北季風	夏季颱風引進之西南氣流	春季之梅雨	秋季偶發之氣溫上升	2	夏季颱風引進之西南氣流常伴隨產生焚風。
28	下列哪個生態系最穩定？	岩原	沙丘	針葉林	闊葉林	4	闊葉林的食物鏈或食物網的組成比其它三個生態系穩定。
29	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。
30	哪一項「不是」綠色飲食推廣的項目？	推廣綠色餐廳	推廣環保夜市	宣傳惜食環境教育	推動綠色採購	4	推動綠色採購是綠色辦公項目
31	紫外線對地球生物具有傷害性，在地球的大氣層中，可以吸收紫外線的是哪一層？	對流層	平流層	中氣層	增溫層	2	平流層的空气大致為水平方向流動，因此稱為平流層，由於此層氣流平穩，長程飛機通常在此層飛行。平流層另一項特徵為充滿臭氧（O <sub>3</sub> ），故又稱為臭氧層，臭氧會吸收紫外線，而紫外線含有相當之能量，故平流層之溫度會隨高度增加而增加，平流層的另一項功能為可減少紫外線進入地表的量，減低人類皮膚癌的罹患率。
32	「可再生能」是指由各種可持續補充的自然資源(包括日光、風、雨、潮汐、地熱等)中取得的能量，它大約佔了全球總耗用能量的五分之一。下列與可再生能源有關的敘述，何者錯誤？	太陽輻射的能量是由其內部的核能轉換而來	可再生能源如：日光，具有不會提高CO <sub>2</sub> 排放量的優點	太陽能電池是一種直流電源，可將太陽光能直接轉換為電能	潮汐所以能提供能量，完全源自地球對海水的重力作用，與其他星球無關	4	風力和水力這些能源的使用都可以減少溫室氣體排放，其它無碳能源還包括太陽能、風能、地熱能、水力能、潮汐能、海洋熱能轉換、生質能。潮汐是地球上的海洋表面受到太陽和月球的潮汐力作用引起的漲落現象，海洋和港灣口積水深度的改變，並且形成震盪的潮汐流。
33	在網路拍賣中販售環境用藥要注意那些刊登的規定？	需持有環境用藥許可證/執照	產品性能	產品藥效	產品種類	1	上網拍賣環境用藥，是屬於環境用藥廣告行為，應符合「環境用藥管理法」的法規規定，環保署表示由地方環保局稽查環境用藥廣告，其中以網站拍賣環境用藥為大宗，該等違規廣告已依環境用藥管理法裁處並要求立刻自網拍平臺下架。
34	「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	由河水直接沖刷河岸、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。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
35	「河道上巨石累累，水流奔竄其間，流速湍急。」最可能描述下列哪一種河流地形景觀？	洪水期間的河流入海口	枯水期氾濫平原上的曲流	雨季時河川的上游河道	乾季時分水嶺附近的小溪溝	3	題目中提及「巨石累累」，一定位於河流上游、流速湍急代表水量多、流速快。
36	在作物收成後將殘株混入土中並加以翻土的休耕方式，對農田的生態環境帶來什麼影響？	提高土壤肥力	使土壤密實，減緩土壤侵蝕	翻動表土，加速土壤母質風化速度	使土壤疏鬆有利種植	1	大多數的農夫在播種前都會先犁田，這種在栽種前先翻土的做法，可以埋覆作物殘株、動物糞肥和麻煩的雜草，為要提高土壤的生產力；因其非翻動風化層，故與母質風化速率無關。
37	「採用最少的資源和能源消耗，並產生最小排放的化學技術」，符合下列何者之定義？	綠色消費	綠色化學	綠色科技	綠色農業	2	綠色化學，其定義為「採用最少的資源和能源消耗，並產生最小排放的化學技術。」也就是說，我們可以透過設計較安全的化學品或化學反應過程來取代危險物質的使用，抑或是盡可能減少與消除這些危險物質對環境的衝擊。
38	使用太陽能燈和太陽能熱水器是配合綠建築的哪一項主張？	讓人住得更舒適	涵養水源	節能減碳	親近自然環境	3	充分利用太陽能、風力等自然資源，能減少對環境的傷害，即可節能，也可減碳。
39	訂定環保法規是基於下列哪一個原因？	環境是大家共有的	環境是屬於政府單位的	環境是屬於民眾的	環境是屬於野生動物的	1	自工業革命以來，環境污染越來越嚴重，世界各國紛紛訂定環保法規是為了保護環境、保護資源，給每個人、動物、植物一個健康的環境。
40	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因為何？	位置高低	時間不同	地形差異	溫度不同	4	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因是因為溫度的不同所導致。
41	隨高低潮位變動的海陸交界線被稱為何者？	海陸線	海岸線	沙灘線	濱線	4	濱線是指海陸的交界線，隨高低潮為變動；海岸線是指海崖的頂部或沙丘高坡的連線，後方始有聚落分布。另外，海岸地形則無「海陸線」或「沙灘線」的名稱。
42	為甚麼自然的溫室效應，對於地球環境而言是重要的？	因為避免溫室氣體過度排放	因為能夠保存大氣的熱量	因為能夠讓海平面維持不變	因為能夠讓全球地表溫度持續上升	2	自然的溫室效應讓大氣層形成溫室一般，讓裡頭保存太陽的熱量，使地球能夠自然調節溫度。若沒有大氣層，地表溫度會在被照射時急遽升高，而不被太陽照射時卻急遽下降。
43	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－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。
44	惜食教育是綠色飲食推動的主軸之一，請問下列選項何者於惜食十大行動中出現？	被動說	不能選	吃外地	可打包	4	惜食十大行動「主動說、可以選、可打包、吃格外、吃全食、愛地球、吃在地、惜食材、愛分享、愛推廣」。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
45	台灣防救災處理計畫形式為以下何者?	權責與單位劃分導向	實際操作性規定為主	功能性導則為主	無救災計畫形式	1	針對災害發生過程的四個階段(減災(mitigation)、整備(prepared-ness)、應變(response)、復原(recovery))，台灣災害防救法將災害防救區分為災害預防、災害應變及災後復原重建等三個部份，即將災害管理的「減災」及「整備」兩階段合併為「災害預防」，並明確分配各種災害負責機關之任務分工。
46	當測量海水中的生化需氧量時，其值越高則代表意義為何?	水中有機污染物質越多	水中有機污染物質越少	水中含氧量越充足	水中含氧量越稀少	1	生化需氧量(BOD)亦稱生化耗氧量。當水中所含有機物與空氣接觸時，由於需氧微生物的作用而分解，使之無機化或氣體化時所需消耗的氧量，就稱為生化需氧量，以ppm或毫克/升表示。其值越高，說明水中有機污染物質越多，污染就越嚴重。
47	原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺野生動物需於獵捕日前幾天內申請?	20天	一個月	一年	3天	1	依據野生動物保育法第21-1條及原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法第4條規定，檢具申請書於獵捕活動二十日前，向獵捕所在地鄉(鎮、市、區)公所申請核轉直轄市、縣(市)主管機關核准。但該獵捕活動係屬非定期性者，應於獵捕活動五日前提出申請。
50	下列何者並非墾丁國家公園的地質與生物地理學特性?	侵蝕作用大於堆積作用，屬於沉水型海岸	社頂公園石灰岩地形發達，含諸多地底洞窟	位於中央山脈尾稜的東、西台灣動物相交會處	位於台灣南端，為秋過境鳥南遷暫時棲所	1	墾丁沿岸屬於離水型海岸，成因為陸地相對上升，國家公園內高位珊瑚礁為地勢抬升的證據。
51	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)。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
52	綠建築為包含廢棄物減量、室內空氣品質等考量，雖然初期經費可能較高，但有下列哪一項優點？	可以種滿植物，故視覺較佳	能夠跟上國際潮流	能夠申請節能標章	環保節能、永續發展	4	「綠建築」並非在建築環境上植栽綠化，而是從地球環保角度，以全面化、系統化的環保設計作為訴求的永續建築設計理念。「綠建築」必須以人類生活的健康、舒適為原點，任何生態環保設計，如違反人類生存便失去意義。因此，從積極面觀點，可將「綠建築」定義為：以人類的健康舒適為基礎，追求與地球環境共生共榮及人類生活環境永續發展的建築設計。
53	請問販賣何種產品之商店，可申請獲得綠色商店標誌？	比便利商店還便宜之產品	溫室栽種之有機產品	顏色為綠色之產品	有環保或節能之綠色商品	4	環保署定義售有一定數量環保或節能之綠色商品，並針對該商品具有特定陳列方式之通路為「綠色商店」，經申請後核發綠色商店 LOGO。
54	在生態系統中，無法自行維持生命所需之營養，需直接或間接攝食，通常稱之為下列何者？	生產者	分解者	消費者	製造者	3	消費者無法自行合成維持生命所需的營養物質與能量，須藉由直接或間接的方式，攝食生產者來獲取養分的生物群。
55	在春末到盛夏的過渡時期會形成滯留鋒面和寬廣雲帶，而造成持續性下雨的現象稱為？	酸雨	梅雨	颱風	西北雨	2	春末到盛夏季節的過渡時期，在華南及臺灣地區交會且相互作用，形成滯留鋒面和寬廣雲帶，造成持續性陰雨。由於此時適逢中國江南地區的梅子成熟期，故稱為梅雨。
56	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！）
57	基因改造食品可以大量增加作物產量，且無明顯不好的影響，但卻還是很多人反對食用基因改造食品，其原因為何？	成本太高	可能含有一些致敏原，會導致死亡	與非基因改造食品外觀差異大	基因改造食品口感差	2	基因改造有可能含有一些「致敏原」，令一些人吃後產生敏感，嚴重者甚至死亡。早在 1989 年，美國即有 37 人服用一種由基因改造細菌生產的營養品"L-tryptophan" 而致死亡的事件。
58	下列哪一個國家公園，不但擁有全世界最大的珊瑚礁群，並訂定嚴格保護的政策，成為許多國家學習的對象？	英國湖區國家公園	加拿大班夫國家公園	美國黃石國家公園	澳洲大堡礁國家公園	4	澳洲大堡礁海洋公園，是世界最大且歷史悠久的海洋公園。澳洲政府提供便捷的交通和豐富的旅遊資訊、市民強烈的保育認知，營造出海洋生態旅遊的特色城市。不僅如此，澳洲政府在原住民部落區內，尊重原住民權益，包括文化公園的設置、展示的文物和介紹的內容，都需經過社區各部落頭目的審查，並批准土地使用同意權，住民享有文化園區的股份權益。

高中組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
59	「浮田」為臺灣哪一個原住民族，特有的耕種技術？	拉阿魯哇族	鄒族	邵族	達悟族	3	以往日月潭水面上有一種像浮萍的植物，浮力很強，稱為「浮草」；族人在水面結草為叢，而浮草叢上逐漸累積了足夠的土層，厚度甚至足以種田，成就了邵族獨門的「浮田」技術。
60	下列何者為臺灣二級古蹟？	紅毛城	赤崁樓	澎湖天后宮	滬尾砲台	4	前 3 項皆屬一級古蹟，唯滬尾砲臺為二級古蹟。
61	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為是以下何者？	碳中和	碳匯現象	碳足跡	碳控制	2	植物透過光合作用吸收二氧化碳，並固定在植物與土壤當中的行為稱之為碳匯現象。
62	各國簽署之《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity, CBD)，為全球最大的保育公約之一，公約目標不包含下列何者？	保育生物多樣性	公平合理的分享利用遺傳資源所產生的惠益	引進他國珍稀物種	重視與鼓勵生物多樣性資源之永續利用	3	為了減緩生物多樣性的喪失，聯合國 1992 年於巴西里約熱內盧的地球高峰會，各國簽署了《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity, CBD)，為全球最大的保育公約之一。公約的三大目標為：(1)保育生物多樣性；(2)重視與鼓勵生物多樣性資源之永續利用；(3)公平合理的分享利用遺傳資源所產生的惠益。
63	在邁向永續家園的路上，扮演著非常重要的角色，且為整體社會的基本單位為何	社區	人民	政府	國家	1	社區為整體社會的基本單位，在邁向永續家園的路上，扮演著非常重要的角色，所以行政院環境保護署積極透過社區推動環境教育，希望能凝聚社區居民的共識，進而產生具體行動，為環境的永續奠定重要基石。
64	下列請選出環境賀爾蒙種類與其主要來源、對人體影響的正確配對選項。	塑化劑主要來自食品添加物，會誘發口腔壞死	雙酚 A 主要來自農藥殘留，會干擾性荷爾蒙	壬基酚主要來自工業用清潔劑，能使精蟲減少	戴奧辛由蛋及乳製食品攝入，會導致骨質疏鬆	3	塑化劑/磷苯二甲酸酯能干擾內分泌，但與口腔壞死無關；雙酚 A 多來自塑膠製品；高劑量壬基酚會破壞動物生殖功能；過量戴奧辛短時間內能造成肝功能與皮膚傷害，長時間則有損內分泌、免疫、生殖與神經系統，並能致癌。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	下列何者「不是」我們的家園目前所面臨的問題？	發生嚴重土石流	森林面積縮小	山坡地濫墾濫建	自然資源蘊藏豐富	4	臺灣因為人類活動的影響，大量開發土地、河川地採砂石、砍伐森林、興建水庫等，使得臺灣自然環境的原有風貌產生重大改變與影響。自然資源蘊藏豐富不是我們的家園目前所面臨的問題。
2	以下哪項行為最能體現綠色消費的原則並對減少塑料污染具有重要影響？	減少使用一次性塑料製品	購買綠色清潔用品	選擇電子書取代紙本書籍	使用可回收材料的購物袋	1	綠色消費的重要原則是減少對環境的塑料污染。一次性塑料製品（如塑膠袋、飲料杯、餐具等）對環境造成嚴重影響，因為它們難以分解且容易進入水域和生態系統，對海洋生物和生態環境造成傷害。因此，減少使用一次性塑料製品是綠色消費的重要措施之一。其他選項（B、C、D）也與環境保護相關，但相較之下，減少使用一次性塑料製品對塑料污染的解決具有更為明顯和直接的效果。
3	下列哪一項屬於學校設置雨撲滿的原因？	淨化空氣	可以發電	可將雨水回收利用	驅逐蚊蟲	3	雨撲滿可將雨水回收利用，能使水資源有效被利用。
4	下列有關「綠色商店」的說明，何者正確？	一定要有實體店面販售綠色商品	店裡至少要有環保標章產品 5 種以上	店裡至少要有 1 種綠色有機產品	實體商店設有資源回收區	4	綠色商店分為「實體」及「虛擬」綠色商店。實體綠色商店業者需領有公司登記證或其他政府機關核發證明文件，並設有資源回收區，販售實體綠色商品數量情形需符合以下任一條件：環保標章產品 3 種以上、環保標章產品 2 種以上「及」碳標籤產品 2 種以上、環保標章產品 1 種以上「及」碳標籤產品 4 種以上。虛擬綠色商店則需檢附網路綠色商店專區證明文件。
5	自然農法中的「雜作」對環境有何益處？	減少噴灑農藥的機會	果實長得更大	避免鳥類侵襲	增強田地排水功能	1	自然農法中的「雜作」係利用各種植物的互惠關係與多層次混雜，滿足了各種植物的需求，讓植物社群更強韌地共同對抗雜草害蟲與病菌，減少噴灑肥料及農藥，減少地力負擔。
6	不購買「不必要、過度包裝、不能重複使用」的商品，可歸類為下列何種消費行為？	節約消費	經濟消費	綠色消費	減量消費	3	綠色消費的意義有避免購買用不到的產品，這樣可以減少資源的浪費；儘量購買能夠多次使用的產品，拒絕購買用完則須丟棄的商品；選擇使用由再生原料製造的產品，並在產品使用後加以分類、回收；不管是使用商品或享用服務，都選擇節省能源、加工程序單純、不做過度包裝、同時又便於用後處理的商品。
7	水庫內的水質優養化對水庫中的魚類最後會造成什麼影響？	水中會有更多對魚類生存有幫助的養分	水質變好，但對魚類沒有幫助	水質變差，影響魚類的生存	對魚類完全沒有任何影響	3	水庫優養化指的是過量營養物質進入水體，造成藻類大量的繁殖、死亡、並腐敗分解而大量耗氧，水中溶氧耗盡後，造成水體生態系急遽變化，使水質嚴重惡化。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
8	自來水煮沸後，有時表面有一層白色漂浮物或有白色鍋垢。這些鍋垢可能是什麼物質？	矽酸鈣固體	碳酸鈣固體	檸檬酸鈣固體	乳酸鈣固體	2	白色漂浮物或鍋垢是水中氫碳酸鹽(俗稱暫時硬度)加熱變成碳酸鈣固體，根據國內外文獻資料，它存在自來水中的濃度對人體健康並無不良影響。
9	我國哪一個行政區設有「綠蠵龜產卵棲息地保護區」？	澎湖縣	南投縣	臺北市	臺中市	1	為保護綠蠵龜在產卵時免於遊客的干擾，政府在民國 84 年 1 月 17 日將望安島的 6 個沙灘產卵地點劃設為保護區，分別為天臺山南側沙灘草地、西安水庫西側沙灘草地、土地公港南側沙灘草地、水雷港仔南側沙灘草地、網垵口東側沙灘草地、萬善宮南側沙灘草地。每年五至十月的晚上，遊客要申請才得進入保護區。
10	吸菸不僅危害國人健康也造成空氣污染，故政府課徵什麼費用，以維護民眾健康？	健康福利捐	股利捐	教育捐	所得稅	1	為因應我國加入國際貿易組織，大量進口洋菸可能進而危害國人健康，故於「菸酒稅」中明文規定菸品須另採從量課徵健康福利捐，其目前僅就菸品加徵，酒品尚未納入。
11	推動綠色消費可以讓我們的環境更美好，下列哪個選項是企業或工廠應有的作法？	盡量研發綠色外觀的產品	配合環保標章規範來研發產品	盡量使用綠色植物來製成商品	大量使用樹木製成的商品，有助於節能減碳	2	為配合綠色消費導向，讓消費者能清楚選擇有利環境的產品，同時也促使販賣及製造之廠商，能因市場供需，自動地發展有利於環境的產品。環保署特別設計了環保標章的制度，並在民國 81 年 3 月 19 日評選出我國的「環保標章」，這個標章圖樣為「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，亦是象徵著「可回收、低污染、省資源」的環保理念。
13	基因改造作物除產量降低外，還有下列哪項問題？	加重對來自石油的化學肥料與殺草劑的依賴	氣候產生變化，造成各地酸雨不斷	不肖業者加入漂白劑，增加賣相	未能提高產量，造成各地饑荒	1	基改作物的出現被人們宣揚為「第二波綠色革命」。十多年來，基改作物經由行銷，成為高產量、抗病蟲的代名詞，但最近愈來愈多的報告出爐，證實基改作物並未能提高產量，反而加重對來自石油的化學肥料與殺草劑的依賴；基改黃豆與棉花實際產量甚至是減少的。
14	實驗室實驗後產生的廢液，應該如何處理？	留著以後可能還會用到	不管它，棄置於原地	倒入廢液桶中，集中回收處理	直接倒入洗手槽中	3	實驗室產生之廢液應依各種類分別收集，當至一定量時，應請專人來回收處理。
16	下列哪個機構是目前被規定需要優先進行綠色採購的單位？	電子業	公營事業	鋼鐵業	造紙業	2	綠色採購的法規依《資源回收再利用法》第 22 條，政府機關、公立學校、公營事業或機構、軍事機關應優先採購環保產品，並辦理相關的推廣活動，且要列出採購明細及年度採購比例。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
17	政府為確保綠色商店實在經營，會定期做下列哪一件事？	虛擬綠色商店每半年查核一次	實體綠色商店以每季查核一次為原則	統一超商等連鎖型綠色商店，每季抽查 10 家	實體綠色商店被查到販賣不實者，直接撤銷登記	1	綠色商店定期查核的事項有：實體綠色商店以每年查核一次為原則(統一、全家、萊爾富等連鎖型綠色商店每年查核 10 家以上)、虛擬綠色商店每半年查核一次、實體綠色商店於現場查察結果如未符合規範標準或與登錄資料不符，於查核紀錄送交申請者 30 日曆天內仍未改善者，撤銷其綠色商店資格。
18	在綠色辦公中，哪項措施可以有效減少紙張使用並促進數位化辦公？	資料雙面印刷	辦公推無紙化	安裝節能燈具	使用雨水撲滿	2	辦公推無紙化是一項重要的綠色辦公措施，可以有效減少紙張使用並促進數位化辦公。透過運用電子郵件、數位文件管理系統、雲端儲存等數位工具，減少印刷文件的需求，並鼓勵使用電子文件進行工作、共享和傳遞，從而節省紙張資源、減少紙張廢棄物產生，同時提高工作效率和資訊分享的便利性。
19	下列哪一種作法「不符合」房屋的照明節能？	選購燈具時，以低價為選購的主要考量	居室應保有充足的開窗面，以利自然採光	使用壽命較長的節能燈具	室內採用明亮的設計，以提高照明效果	1	建築的日常耗能中以空調及照明用電佔了最大比例，照明用電比高達三至四成。建築物的使用壽命長，其節能的累積效果遠勝於其他工業產品。照明節能重點：建築室內牆面及天花板採用明亮設計、採用高效率燈具、儘量採自然採光設計及利用自動晝光節約照明控制系統。
20	請問環保標章產品符合哪三大環保象徵？	可分解、高污染、省能源	可回收、低污染、省資源	可回收、可分解、省成本	可回收、低污染、高成本	2	「環保標章」它是以一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球。以綠色樹葉包裹地球的整個圖案象徵綠色消費是全世界的，如普及全球，自然可達到「可回收、低污染、省資源」的目的。
21	下列那一個澎湖島嶼無碼頭，加上環境惡劣，「較不利」生活？	吉貝嶼	西嶼坪嶼	東吉嶼	西吉嶼	4	西吉嶼因島上無碼頭，加上環境惡劣，較不利生活。
22	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%。
23	下列何者是保護水資源的方法？	設立水源保護區	在水源區畜養家畜	在水源區種植淺根植物	抽取地下水做灌溉	1	除了政府設立水源保護區之外，國人也要避免浪費水資源，方法其實很簡單，可以從日常生活的小細節開始作起，例如隨手關水龍頭、使用省水標章商品、以淋浴代替盆浴等等。
24	下列何者的作法「無法降低」洪水災害的發生頻率及受災程度？	興建堤防	做好水土保持	增加地表透水面積	加強洪泛地區的開發	4	防範洪水災害的方法：(1)堤防：防止洪水沖蝕。(2)水庫：預留某些空間儲存洪水，減少下游發生洪患。(3)河道疏濬以增加排洪的斷面積與排洪能力。(4)疏洪道：能夠使一部分洪水經由疏洪道排入本流下游或排至其他流域。(5)都市排水設施：包括雨水下水道和抽水站的設置，可迅速將都市地面逕流排走，減少路面、街道的積水。



高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
25	下列何者為評估水體品質常用之生物指標？	青黴菌	大腸桿菌群	藍綠菌	肉毒桿菌	2	由於大腸桿菌與其他致病菌同樣來自溫血動物，而在水中的生存時間較致病菌長，若在水中未檢驗出大腸桿菌群，則這個水體含有其他致病菌的機會更小，因此大腸桿菌群為評估水體品質的一項常用生物指標。
26	下列何者「不是」綠生活的訴求？	用在地	選實在	護環境	惜資源	2	綠生活的訴求為「用在地」、「護環境」與「惜資源」三大訴求。
27	我們應該如何減緩「都市熱島效應」對都會城市造成的影響？	移居鄉下	安裝冷氣	植栽綠地	安裝金屬玻璃帷幕	3	熱島效應是由於都市環境中大量的人工發熱以及龐大的人造物蓄熱體、綠地稀少等因素，造成城市中缺少蒸發，無法利用蒸發冷卻來消耗熱，形成都市有如一座發熱的島嶼般，上昇氣流使得市區的溫度高於鄰近地區，造成都市中心高溫化現象，在氣象學稱為「熱島效應(heat island effect)」。
28	當河川污染指標值(RPI)等於 5.0 時，代表該河川屬哪一種污染程度？	未受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	3	河川污染指數(RPI)小於 2.0 時稱作未(稍)受污染、2.0~3.0 時為輕度污染、3.1~6.0 時為中度污染、6.0 以上為嚴重污染。
29	《京都議定書》是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。
31	「藻華」是藻類過度繁殖所致，藻類可以行光合作用產生氧，為何「藻華」卻經常造成水域中魚類的大量死亡？	藻華本身就是有毒的藻類	藻華覆蓋水面，造成空氣中的氧無法進入水中	藻華的大量殘骸被微生物分解，消耗大量水中溶解的氧	藻華中含大量的藍綠菌，藍綠菌是原核生物，沒有葉綠體可以進行光合作用	3	藻華的大量殘骸被微生物分解，消耗大量水中溶解的氧。
32	我國推廣省水標章的主管機關是下列何者？	各縣市環境保護局	內政部	行政院環境保護署	經濟部水利署	4	經濟部水利署（前水資源局）為鼓勵消費者選用省水產品，推動節水器材的使用與研發，於民國 87 年 1 月頒訂〈省水標章作業要點〉，全力推動省水標章制度，並由工研院能資所節水服務團設立「節水實驗室」，進行各項產品檢測，以提供消費者以易於辨示省水產品之標誌。
33	臺灣常見的魚類中，下列何者對環境鹽度變化的忍受程度最高？	河口的彈塗魚	海中洄游的烏魚	礁岩中的石斑魚	溪流中的高身鯛魚	1	海水鹽度高，溪流鹽度低，在正常情況下其變化都極些微。河口與礁岩皆有鹽度變化的現象，但該現象以河口更為明顯，故生存於河口的生物，對鹽度變化的忍受程度應最為寬廣。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
34	在海洋污染中，何為「點源」污染？	降雨將污染物夾帶進海洋	固定的排污口集中排放	乘船時丟棄垃圾	民眾在海邊亂丟菸蒂	2	點源污染主要包括工業廢水和城市生活污水污染，通常有固定的排污口集中排放，非點源污染是指溶解的和固體的污染物從非特定的地點，在降水（或融雪）沖刷作用下，通過徑流過程而匯入受納水體並引起水體的富營養化或其它形式的污染。
35	以下哪個行為可以有效減少碳足跡？	增加家庭庭園以改善空氣品質	使用再生能源以減少能源消耗	減少使用塑膠袋以減少垃圾產生	改善環境衛生	2	選擇再生能源，我們能夠降低對化石燃料的使用，減少燃煤和燃油等能源所帶來的碳排放。
37	「凍融作用」最容易發生於哪個氣候區？	極地氣候	副極地氣候	溫帶海洋性氣候	熱帶乾燥氣候	2	副極地氣候區(冰緣區)因氣溫在春、秋兩季常在 0°C 上下變化，故凍融作用盛行。
39	為了捕捉飛魚，花費相當長的時間到山中砍伐巨木、切割成船板，再加以組合，是下列哪一個族的傳統？	達悟族	阿美族	卑南族	賽夏族	1	雅美(達悟)人為了捕捉飛魚，不但建造了可乘坐 8 人或 10 人的大船，更組織以父系親屬為主的海上共作團體，稱為「漁團組織」。
40	澎湖的「石滬」主要以「黑石」與「白石」作為建造材料，利用漲潮時誘魚入滬、退潮時，魚受阻於滬內的原理捕魚；其中「黑石」指的是何種石材？	玄武岩	花崗岩	大理岩	安山岩	1	石滬是以玄武岩、硦石等材料建造的。玄武岩又名「黑石」，材質沉重；硦（珊瑚礁）當地人稱為「白石」，質量較輕。玄武岩質地堅硬而沉重，以人工搬運很不容易。而硦（珊瑚礁）的開採比玄武岩要容易些，在吉貝的潮間帶十分普遍，容易開採。白石比玄武岩輕，搬運容易，所以用白石做為建石滬的材料可以節省很多人力。吉貝人融合這兩種石材，作為石滬的建築材料。
41	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。
42	建設多少千瓦以上風力發電系統才需考量風速條件？	200	300	400	500	4	需考量 500kW 以上風機應參考當地風速資料，年滿發電時數建議至少需達 2,000 小時以上。
43	為了保護臭氧層，下列哪個做法是正確的？	購買使用氟氯碳化合物之產品	持續使用氟氯碳化合物製成之發泡劑	電子業採用 CFCs 清潔技術	減少氟氯碳化合物直接排放至大氣層	4	目前科學界及工業界趨向由「發展可替代之化學品」、「製造新產品」及「改善技術」三方面尋求 CFCs 及氟溴烷之替代品。
44	騷擾何種動物被舉報，可能被處一年以下有期徒刑，或併科新臺幣六萬元以上罰金？	津田氏大頭竹節蟲	拉氏青溪蟹	小雲雀	史丹吉氏小雨蛙	1	津田氏大頭竹節蟲為珍貴稀有保育類，分布於恆春半島、綠島，以林投葉為食。其餘為一般類野生動物，史丹吉氏小雨蛙曾為保育類，後已除名，現為一般類。騷擾、虐待一般類野生動物者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
45	政府鼓勵民眾在住宿旅館時該如何做，以達到環保要求？	刷卡代替付現	自備枕頭	不搭電梯	自帶盥洗用品	4	國內推動環保旅館鼓勵民眾自帶盥洗用品，重複利用，降低二氧化碳(CO <sub>2</sub> )的產生。
46	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳 8 小時濃度標準為多少 ppm？	250ppm	500ppm	1000ppm	2000ppm	3	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳 8 小時濃度標準為 1000ppm。
47	集會活動時擴音設施太吵，應在何處測量噪音是否超標？	緊靠擴音設施前方	在擴音設施後方	距擴音設施水平投影距離 1 公尺處	距擴音設施水平投影距離 3 公尺以上	4	測量擴音設施時，以擴音設施音源水平投影距離三公尺以上，主管機關指定之位置測量之。若移動性擴音設施前進時，測量地點以與移動音源最近距離不少於三公尺之主管機關指定位置測量之。
48	若以全民綠生活對應聯合國永續發展目標(SDGs)，下列何者「並非」全民綠生活所包含的目標？	終止飢餓	可負擔的潔淨能源	工業化、創新及基礎建設	淨水及衛生	3	「終止飢餓」對應「綠色飲食」；「可負擔的潔淨能源」對應「綠色能源」；「淨水及衛生」則對應「綠色居家」。
49	下列對於臺灣各「自然保留區」的敘述，何者「錯誤」？	臺東紅葉村 臺東蘇鐵自然保留區-臺灣蘇鐵是古老的「活化石」之一	烏石鼻海岸自然保留區-長期經強風、海水侵蝕，形成極特殊的海蝕地形	苗栗三義 火炎山自然保留區-岩質經風化、侵蝕後呈現紅棕色的火焰顏色	烏山頂泥火山自然保留區-泥火山雖無泥漿噴發，但不時仍會噴出可燃性氣體	4	烏山頂泥火山自然保留區-泥火山是因為泥漿和氣體同時噴出地面，冷卻而堆積而成，外形呈錐狀，如小丘，其尖端常有凹穴，且常有不時噴出的泥漿和氣體，這些氣體常可被點燃，或自行燃燒。
50	臺灣各類環境保護區之劃設及其法源，下列何者的敘述正確？	野生動物重要棲息環境—野生動物保育法	自然保留區—森林法	自然保護區—文化資產保存法	國家風景區—環境教育法	1	「自然保留區」依據法源為「文化資產保存法」；「自然保護區」依據法源為「森林法」；「國家風景區」依據法源為「發展觀光條例」
51	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立國家環境研究院以及 4 個三級機關，請問以下何者機關名稱「有誤」？	氣候變遷署	資源循環署	環境管理署	災害防治署	4	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署等四個三級機關以及國家環境研究院
52	有關生物的命名法，下列哪個選項是正確的？	以俗名分類	俗名加上種名	學名	種名	3	林奈的生物二名法是以屬名加上種名為物種命名(學名)的。
53	在 1982 年至 1992 年間，地下水污染的整治技術中最常見的是下列何種方式？	植物吸附法	抽取處理法	土壤蒸氣萃取法	現地空氣貫入法	2	地下水污染的整治技術中最常見的是抽取處理系統。在 1982 年至 1992 年間，73%的超級基金場址指定抽取處理法做為其整治之方法。

高中組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
54	在臺灣河川中找到下列哪一種魚代表其河川水質良好？	鯛(ㄍㄨㄛˋ)魚	虱目魚	吳郭魚	金錢魚	1	魚類指標系統分為五個水質等級，分別為未受污染指標魚種(鯛魚)、輕度污染指標魚種(臺灣櫻口鰍)、普通污染指標魚種(溪哥)、中度污染指標魚種(鯉魚)及嚴重污染指標魚種(吳郭魚)約 15 種。
55	在酸雨相當嚴重的城市蓋房子，下列何者是較適合的建材？	石灰岩	石版	大理石	瓷磚	4	酸雨對特定的建築材料和歷史古蹟亦會造成損害，這是因酸雨中的二氧化硫與岩石(石灰岩、砂岩、大理石和花崗岩)中的鈣化物反應生成石膏而剝落。發現建材對於酸雨的抗腐蝕性依序為 瓷磚>紅磚頭>石版>大理石。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	下列有關土壤功能的描述，何者「錯誤」？	生產農作物	無法將污染物分解	可儲存水及淨化水	土壤具有生命力	2	土壤有許多功能，包括生產農產品、含有微生物可將污染物分解再加以利用、亦可儲存水及淨化水。
2	下列有關石綿的敘述，何者「錯誤」？	是公告的致癌物	我國已大部分禁用	纖維狀石綿釋出，會影響人體健康	可以防火，應大量使用	4	我國目前石綿用途已大部分禁用，僅剩 4 種得使用用途，但鑑於石綿是人類致癌物，為避免纖維狀石綿釋出，影響人體健康，環保署採逐步禁止措施進而達到全面禁用。
3	下列何者「不是」海岸防風林的主要功能？	抗風、抗鹽、生產	提供野生動物棲地	維護景觀、保護農地	提供薪材能源	4	海岸防風林亦難以發揮抗風、抗鹽、生產、提供野生動物棲地、維護景觀、保護農地的多重功能。氣候變遷加上人為破壞所產生的複合效應將嚴重威脅海岸與沿海溼地生態系。
4	下列何者「不符合」綠色消費原則？	使用可分解的環保塑膠袋	自備餐具、環保杯、環保袋	做好資源回收，讓資源再利用	注意生態保護，不要污染環境造成公害	1	若要做到綠色消費，有六大原則需要遵守。這六個原則中有三個英文單字字首為「R」，三個為「E」，所以也稱為「三R、三E」六原則。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)。
5	下列何者「不是」循環經濟的主要原則？	減量化	高開採	再利用	再循環	2	循環經濟 主要有「減量化」、「再利用」、「再循環」三大原則或稱為 3R 原則，資源 利用的減量化 (Reduce)，即在生產 的投入端盡可能減少投入自然資源；產 品的再使用 (Reuse)，即是盡可能延 長產品的使用周期，並在多種場合使 用；廢棄物的再循環 (Recycle)，即 是最大限度地減少廢棄物排放
6	「視訊會議」是六大綠色推動面相哪一項？	綠色辦公	綠色能源	綠色消費	綠色飲食	1	視訊會議是綠色辦公項目
7	請問下列何者為淘汰二行程機車的原因？	容易產生廢氣	造價昂貴	為了推廣電動車	容易造成交通危險	1	由於二行程機車因引擎設計，進排氣同時機油混合進入汽缸中燃燒，容易因燃燒不完全而產生青白煙，造成空氣污染，與四行程引擎比較，在碳氫化合物 (HC) 方面，二行程機車污染度為四行程機車之 17 至 18 倍，一氧化碳 (CO) 約為 2 倍。
8	空氣品質指標(AQI)總共分為 6 種等級，並用顏色做區分，請問我們俗稱的「紫爆」是指指標數值到達多少？	51~100	101~150	151~200	201~300	4	空氣品質指標(AQI)總共分為 6 種等級，綠色(0~50)、黃色(51~100)、橘色(101~150)、紅色(151~200)、紫色(201~300)、棕色(301~500)。
9	人為的污染源則來自人們各種活動及開發所產生者。以下何者是市鎮污水中最常見的污染源？	木頭	重金屬	氮肥	家庭用的清潔劑	4	市鎮污水包括家庭污水、商業、機關團體、學校及廢水量大於 30CMD(m <sup>3</sup> /day)之事業廢水等。市鎮污水含有固體、糞便、油脂、廚餘等，內含有大量的病菌及有機物最易影響環境衛生。家庭用的清潔劑、殺蟲劑及除草劑亦是市鎮污水之重要來源，且其毒性較強。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
11	下列哪一種方法能夠在不影響生活的狀況下，輕鬆達到節能 50-60% 的效果？	換 LED 電燈	提高居家環境的生物多樣性	增加庭園的綠地覆蓋率	增設綠屋頂和外殼絕緣	4	外殼節能可輕鬆達到 50-60% 的效率。對於空調設備系統設計，同時厲行防止冰水主機超量設計的機制，可節省 30%。對於照明設計，強制要求採用高效率燈具設計，節約 20%。
12	下列哪些元素「不是」植物營養所需之多量元素？	鉀	鈣	鎂	銅	4	植物營養主要元素及其來源有分多量元素 (>10kg/ha) 及微量元素；其中多量元素分為碳、氫、氧、氮、磷、鉀、鈣、鎂及硫等九項。
13	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。
14	下列有關生物歧異度(多樣性)的敘述何者正確？	生物多樣性愈高其遭受病蟲害的機會愈大	物種歧異度不受區域面積、地形、及氣候的影響	物種歧異度愈大，其生態系就愈趨穩定	物種的族群密度變大時，其歧異度隨之變大	3	一個族群是由同一種生物所構成；棲息地面積愈大、地形變化愈豐富，氣候較溫暖、潮溼，物種多樣性愈大；某一物種的族群密度變大時，其他物種的相對密度會減小，降低物種均勻性。
15	下列哪個選項「不是」推動環保政策而推行的措施？	延攬環保人才規劃政策	成立環保專責機構負責環保事務	成立中華民國消費者文教基金會	劃設保護區保育生物	3	中華民國消費者文教基金會主要推廣消費者教育、增進消費者地位、保障消費者權益。
16	下列哪一種人類行為對環境有正面的影響？	闢建高爾夫球場	劃定自然保護區	開發森林遊樂區	興建水庫	2	闢建高爾夫球場、砍伐與開發森林、闢建水庫等，都會破壞原始的生態環境，使原本生活在其中的生物失去住所、數量減少、甚至面臨滅絕的命運。
17	以全球升溫的貢獻百分比來說，下列哪一種氣體所占含量最多？	全氟碳化物	甲烷	氫氟碳化物	二氧化碳	4	以全球升溫的貢獻百分比來說，二氧化碳由於含量較多，所占的比例也最大，約為 55%。
18	環境荷爾蒙可能出現的範圍涵蓋了食、衣、住、行會接觸到的各種材料與化學物質，常存在於我們生活周遭。請問下列何者「不屬於」環境荷爾蒙？	DDT	多氯聯苯	鄰二甲苯類	二硫化碳	4	環境荷爾蒙可能出現的範圍涵蓋了食、衣、住、行會接觸到的各種材料與化學物質，常見者包括重金屬鎘、汞、鉛；塑膠製品中的雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類（塑化劑）；屬於工業特殊添加材料的壬基苯酚、有機錫化合物、全氟烷化合物、多溴二苯醚、多氯聯苯、六溴環十二烷等，以及因難以分解而得到「世紀之毒」別稱的戴奧辛。
19	每年有 14,000 噸的防曬品，其中含有 10% 的二苯甲酮，對於海洋生物造成危害，請問下列有關「二苯甲酮」敘述，何者「錯誤」？	常見的防曬乳成分，為物理防曬	帛琉、美屬維京群島、夏威夷已經禁止含有二苯甲酮成份的防曬乳	會累積在珊瑚的組織中，並誘發白化、破壞 DNA	容易引起皮膚過敏或干擾荷爾蒙的反應	1	全球估計每年約有 14,000 噸的防曬乳隨著人體進入海洋，只要 62 ppt 濃度的二苯甲酮就會對珊瑚造成不良影響。全球超過 95% 防曬產品，都含有二苯甲酮或甲氧基肉桂酸辛酯化學防曬物質。2015 到 2020 年，世界上已有超過五分之一的珊瑚礁消失。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
20	世界各地發生地震時，通常以地震規模描述地震的大小，地震規模是依據哪種資料來估算？	地震所造成的傷亡人數	地震造成各地搖晃的程度	地震釋放出的能量大小	地震波傳遞的距離	3	地震規模數字越大，表示地震釋出的能量越多。
21	下列哪一種類型的土壤最為貧瘠？	紅土	黑土	黃土	綠土	1	紅色的土壤為已經化育很老(幾十萬年以上)，土壤中僅剩餘氧化鐵、鋁等性質者，土壤肥力很低。如桃園市埔心、南投縣埔里、屏東縣老埤等臺地之紅壤。
22	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。
23	當河川污染指標值等於 5.0 時，代表該河川屬哪一種污染程度？	未受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	3	河川污染指數(RPI)小於 2.0 時稱作未(稍)受污染、2.0~3.0 時為輕度污染、3.1~6.0 時為中度污染、6.0 以上為嚴重污染。
24	發現外來種生物，可做以下何種處理？	打他	撥打 1999	吃掉他	撥打 110	2	發現外來種生物，需撥打 1999 先通報地方政府，接獲通報單位則會對外來種生物進行登錄、經調查後認定必要時則會進行移除動作，以維護生態平衡。
26	下列何者是一般用來判斷海水入侵地下水的依據？	鎂離子濃度	鈣離子濃度	氯離子濃度	氫離子濃度	3	因海水中含氯離子多而地下水含氯離子量少，同時碳酸離子及亞碳酸離子在地下水中極為豐富相對海水中量少。因此以氯離子與碳酸離子的比例來表示海水入侵的程度。
27	下列哪些重大的全球變遷現象，與近年世界各國積極推動資訊化、網路化的關聯最密切？	人口成長趨緩且跨國企業加速發展	自然災害增加且第二級產業集中於都會區	跨國企業加速發展且時空收斂，空間重組	第二級產業集中於都會區且時空收斂，空間重組	3	都會區是第三級產業集中的地區；在資訊化和網路技術進步下，資訊傳播快速、傳統產業空間區位的現象已改變了，「時空收斂」與「空間重組」的現象必然發生。
28	自來水煮沸後，有時表面有一層白色漂浮物或有白色鍋垢。這些鍋垢可能是什麼物質？	矽酸鈣固體	碳酸鈣固體	檸檬酸鈣固體	乳酸鈣固體	2	白色漂浮物或鍋垢是水中氫碳酸鹽(俗稱暫時硬度)加熱變成碳酸鈣固體，根據國內外文獻資料，它存在自來水中的濃度對人體健康並無不良影響。
29	生物可以去除重金屬污染，下列有關其原理的敘述何者「錯誤」？	微生物可將重金屬分解成無害的物質	利用特定植物可將土壤中的重金屬吸收至植物體內	細菌可將重金屬變成不可利用的形式累積在細胞中	可利用細菌吸附重金屬	1	重金屬不能被分解，只能被生物吸附，最後仍需收集這些生物銷毀。
30	因臺灣各地環境不同，登革熱案例較常出現在哪一地區？	高雄	臺東	花蓮	宜蘭	1	由於降雨及溫度等環境因素的影響，臺灣登革熱案例在高雄出現較多。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
31	根據中央氣象局對於臺灣降水強度的分類標準，24 小時內累積了 350 毫米以上降水量的氣象事件即可稱為高強度的「超大豪雨」，則哪種情況造成的降水事件「較不易」形成「超大豪雨」？	南部熱對流雨	東北部地形雨	澎湖午後雷陣雨	阿里山區颱風雨	3	一般而言，熱帶與副熱帶地區的熱對流雨(午後雷陣雨)為雨時短、雨區小的降水類型，雖然降水強度大，但由於降雨時間不長，通常無法累積大量的降水；尤其澎湖群島地勢平坦，降水若無其它因素的影響，無法有效超越「超大豪雨」的門檻。
32	秋海棠為臺灣常見植物，在臺灣更有 14 種之特有種，關於秋海棠之描述下列何者正確？	多年生草本植物	喜歡生長在陽光充沛，乾燥的環境	與海棠同屬於木本植物	只在秋天開花	1	秋海棠為多年生草本植物，喜愛生長在陰涼略潮濕的環境；部分種類之秋海棠在春天就會開花，一直到秋天結束花期。
33	依據紫外線的特性，到達地表輻射量最高者為下列何者？	UV-A	UV-B	UV-C	UV-D	1	紫外線特性到達地表的輻射量以 UVA 最多：佔 UV 的 98.9%、UVB 次之：佔 UV 的 1%、UVC 幾乎零。
34	長期誤食何種金屬，將導致皮膚與眼睛產生永久性藍灰色病變？	鐵	汞	銀	銅	3	銀具有累積性毒，會導致銀質沈著症，使皮膚與眼睛產生永久性藍灰色病變，亦對水中生物有殺滅或抑制作用。
35	所謂的溫室效應，下列敘述何者正確？	人類沒有破壞臭氧層之前，地球並沒有溫室效應	如果沒有自然的溫室效應，地球表面的平均溫度會降到 0℃ 以下	燃燒化石燃料並不會加強自然溫室效應	停止引起地球暖化的所有活動，臭氧層很快就會恢復	2	地球表由大氣層所包圍，就像溫室的透明玻璃，在陽光照射地球時，有防止地面溫度、濕度散失的功能，使地面溫度不會下降太快，地表年均溫因此能保持 15℃ 左右。
36	建設多少千瓦以上風力發電系統才需考量風速條件？	200	300	400	500	4	需考量 500kW 以上風機應參考當地風速資料，年滿發電時數建議至少需達 2,000 小時以上。
37	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。
38	有關澎湖海洋的敘述，何者「有誤」？	半日潮、每天 2 次循環	漲潮時，水向北流	南海潮差較北海大	黑潮支流經過	3	海洋潮汐
39	台灣普遍使用的「生物可分解塑膠 PLA」作為替代普通塑膠而推行，但成效卻很有限，下列何者「不是」原因之一？	材質取得不易	分類處理時容易混淆	未有完善的處理系統	無法在有效的環境中分解	1	PLA 須要在一定的溫度和濕度之下，經由微生物降解，通常是工業堆肥環境才可達到分解效果，但目前臺灣並沒有相應的處理系統。而無法處理龐大數量的 PLA 製品，只能進入焚化爐。此外，PLA 和 PET (聚乙烯對苯二甲酸酯，回收標誌編號 1，多被製成寶特瓶)外觀相近，難以辨識。這使 PLA 分類更加困難，若混入 PET 更會導致回收再利用的價值變低。



社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
40	下列何者是為計算綠色國民所得帳所製作的整合系統？	環境經濟綜合帳整合系統(SEEA)	環境品質管理系統(EMS)	國民生產總值(GNP)	綠色學校(GS)	1	菲律賓、墨西哥、印尼、印度、泰國、韓國及中國大陸等開發中國家，亦在聯合國及世界銀行輔導下，依據共同設計的「環境經濟綜合帳整合系統」(簡稱 SEEA)架構開始試編。
41	近年來，綠色建築在可持續發展中的角色是什麼？	減少能源消耗和碳排放的關鍵	提高空氣品質和室內環境的健康性	促進經濟發展和創造就業機會	強調建築美學和文化傳承	1	綠色建築在可持續發展中扮演著關鍵的角色。綠色建築設計和技術旨在減少能源的消耗和碳排放，從而降低對環境的負面影響。這些建築採用節能設備、高效絕緣材料和可再生能源等技術，以減少能源的需求和使用。同時，綠色建築還強調資源的有效利用和循環使用，減少廢棄物的產生。這不僅有助於減少碳足跡，還能節省能源成本，提高建築的運營效率。因此，減少能源消耗和碳排放是綠色建築在可持續發展中的關鍵作用。
42	政府為了推廣使用電動機車，實施了何種政策措施？	降低車用液化石油氣售價補助	立法限制汽機車營運廠商生產量	臺灣清淨空氣計畫-近程執行方案	電動機車電池交換費用補助	4	環保署於民國 100 年 6 月 14 日公告「電動機車電池交換費用補助辦法」及「電動機車電池交換系統補助辦法」，改善傳統機車造成空氣情形。
43	下列何者為環保旅館的作為	客房服務更換續住旅客的床單、毛巾	提供瓶裝水	提供紙拖鞋	不主動供應拋棄式盥洗用品	4	請參照環保旅店推廣辦法： <a href="https://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/green-life/downtime.aspx?id=419">https://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/green-life/downtime.aspx?id=419</a>
45	下列何者並非墾丁國家公園的地質與生物地理學特性？	侵蝕作用大於堆積作用，屬於沉水型海岸	社頂公園石灰岩地形發達，含諸多地底洞窟	位於中央山脈尾稜的東、西台灣動物相交會處	位於台灣南端，為秋過境鳥南遷暫時棲所	1	墾丁沿岸屬於離水型海岸，成因為陸地相對上升，國家公園內高位珊瑚礁為地勢抬升的證據。
46	在作業環境中，當一般空氣污染發生的範圍小且產生量大時，以下何者是最有效之排除方法？	整體換氣	局部排氣	自然換氣	溫差排氣	2	工業通風之型式主要可分為整體換氣(稀釋通風)與局部排氣兩種。 整體換氣一般的使用場合包括：污染物毒性較低、污染物產生量較小、污染源分布均勻廣泛、污染源遠離作業者呼吸帶、以及污染物主要為蒸氣或氣體之作業場所。其換氣方式有自然換氣(主要是靠風力或室內外溫差)與機械換氣(有排氣法、供氣法、及供排氣並用法)。 局部排氣一般使用於污染發生源固定範圍小且產生量大之作業環境，其方法係於空氣污染物發生源或接近發生源位置將污染物捕集排除，以減低作業人員呼吸帶內污染物之濃度。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
47	關於綠建材的說明，下列何者「錯誤」？	對環境無害的建材	應符合相關規格標準	來自原始森林建材	對人體無害	3	綠建材通則管制目的包括對環境無害的建材、應符合相關規格標準、對人體無害之建材。
48	小型水庫蓄水容量需小於 5 百萬立方公尺，以下何者為小型水庫？	成功水庫	翡翠水庫	鳳山水庫	牡丹水庫	1	1.成功水庫：121.01（萬立方公尺） 2.翡翠水庫：33,550.50（萬立方公尺） 3.鳳山水庫：751.17（萬立方公尺） 4.牡丹水庫：2,679.00（萬立方公尺）
49	以「八部合音」聞名於世的布農族，當初是那一首歌而讓國際音樂人士知曉？	祭祀歌	祈禱小米豐收歌	老人飲酒歌	蕃薯歌	2	布農人在音樂上也發展出相當複雜的和音唱法，以配合祭禮的進行。1952 年，日本的音樂學者黑澤隆朝將布農族的「祈禱小米豐收歌」（Pasibutbut）寄至聯合國的文教組織，當代的知名音樂學者聽了之後，驚訝於古老的部落為何會有如此繁複的和音。
50	生態旅遊是近年來國內外推動的一種旅遊方式，下列關於生態旅遊之敘述何者正確？	無須限制旅遊地區的遊客量	文化是大家的，可深入探詢居民隱私	無須配合當地居民使用適合之載具	支持當地人文保育工作	4	生態旅遊之定義為，必須要透過解說引領遊客瞭解並欣賞當地特殊的自然與人文環境，提供環境教育以增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動，並將經濟利益回饋造訪地，除藉以協助當地保育工作的進行外，亦提升當地居民的生活福祉。
51	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。
52	花蓮的石梯坪海稻米，穀粒飽滿、口感佳、香氣濃郁，又名為下列何者？	有機米	淘米	米粳流	池上米	3	石梯坪海稻米的新名字「米粳流」為原住民語中的互助合作之意。
53	在我國地面水體分類及水質標準中，何謂三級公共用水？	陸域地面水體可供草魚及貝類培養用水之水源	陸域地面水體可供鱒魚培養用水之水源	經逆滲透等特殊處理可供公共給水的水源	經消毒處理即可供公共給水的水源	3	一級公共用水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。 三級公共用水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。 一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源。 二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱸魚、草魚及貝類培養用水之水源。
54	已取得國外標章的產品，可以直接換發我國的環保標章嗎？	一家公司只能換一種	一年只能換一種	如果為邦交國即可直接換證	不可以	4	因為各國標章管制範圍不同，且申請費用差異大，無法直接換證；但如有相同要求與標準之有效測試報告，及現場查核報告，可直接引用，減少廠商負荷。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
55	「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。
56	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。
57	下列關於綠色標章制度之敘述，何者正確？	各行業的評估系統相同	清潔生產評估系統完全以經驗為參考標準	綠色標章制度與企業永續發展較無關聯	將產業發展為綠色工廠，提升我國永續發展形象	4	綠色工廠標章制度、提供企業追求永續成長的議題，將產業升級並轉型為綠色工廠，以掌握國際綠色市場商機，提升我國永續發展的形象。清潔生產評估系統係以聯合國環境規劃署(UNEP) 之定義為基礎，並參考相關輔導經驗所建立。然而，由於不同產業於生產、製程、污染物特性，關注之環境議題不盡相同，故將逐步建立各行業別之各項環境標竿值與清潔生產評估系統。
58	下列哪一個是綠色旅遊推動重點？	拒絕衝動購物，適度消費不浪費	減少塑膠袋使用，自備購物袋	使用「環保集點」APP，支持綠色產品	選擇環保標章旅館，並自備盥洗用具	4	綠色消費推動項目:拒絕衝動購物,適度消費不浪費、減少塑膠袋使用,自備購物袋、使用「環保集點」APP,支持綠色產品
59	「節能標章」代表的意思，以下何者為真？	代表產品能源效率比國家標準(CNS)高	代表產品使用年限較長	使用節能家電，家裡的電費一定會減少	使用節能家電，家裡的電費會獲得補助	1	產品標示「節能標章」代表高能源效率，通過認證之產品，其能源效率比國家標準(CNS)高 10%~50%，高居市售產品能源效率之前 10%~30%。亦即產品在相同功能條件下，相較於未獲證產品，消耗較少的能源、負擔較低的能源費用，尤其對於高耗能、長期使用或使用壽命長的產品項目，將有更顯著的差異。
60	關於外來入侵種的敘述，哪一項「不正確」的？	許多物種可能受到衝擊而數量下降、分布縮減，甚至瀕絕	一些適應性廣、遷移性強、入侵能力強的物種卻可能反而擴大分布範圍、增強本身的競爭力	入侵能力強的外來入侵種常常比本土種更具侵略性	大部分的外來種都是自然遷徙到新的環境中	4	外來入侵種與病蟲害雖然許多物種可能受到衝擊而數量下降、分布縮減，甚至瀕絕；但另一些物種卻可能反而擴大分布範圍、增強本身的競爭力，尤其是一些適應性廣、遷移性強、入侵能力強的物種。此一狀況也會發生在海域，如綠島海域的黑皮海綿蔓延。

社會組淘汰賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
61	各國簽署之《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity, CBD)，為全球最大的保育公約之一，公約目標不包含下列何者？	保育生物多樣性	公平合理的分享利用遺傳資源所產生的惠益	引進他國珍稀物種	重視與鼓勵生物多樣性資源之永續利用	3	為了減緩生物多樣性的喪失，聯合國 1992 年於巴西里約熱內盧的地球高峰會，各國簽署了《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity, CBD)，為全球最大的保育公約之一。公約的三大目標為：(1)保育生物多樣性；(2)重視與鼓勵生物多樣性資源之永續利用；(3)公平合理的分享利用遺傳資源所產生的惠益。
62	一座韌性城市擁有下列何者特性？	低敏感度	低回復力	高脆弱度	低脆弱度	4	韌性城市在社會、經濟、技術體系及基礎建設等層面必須能夠抵抗未來衝擊及壓力，以維持相同功能、結構、系統與身分。一個健全的韌性城市必須擁有「低脆弱度」與「高回復力」。
63	以下哪項行為能對室內空氣品質產生最大的影響？	定期清潔室內環境，包括地板、家具和空調濾網	減少使用揮發性有機物(VOC)含量高的家具和裝飾品	使用無毒清潔劑和個人護理產品	定期通風室內空間，保持空氣流通	2	揮發性有機物(VOC)是常見的室內空氣污染源，來自於許多家具、裝飾品、清潔劑和塗料等。這些物質釋放出的揮發性有機化合物可能對健康造成負面影響。減少使用含有高揮發性有機物的家具和裝飾品可以在源頭上減少室內空氣污染物的釋放，從而對室內空氣品質產生更長期且更明顯的影響。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
1	畜牧業者排放未妥善處理之廢(污)水進入湖水中，容易使承受水體產生「藻華」現象，請問原因為何？	豬隻排泄物經細菌分解後產生甲烷	豬隻排泄物經細菌分解後產生硝酸鹽	豬隻排泄物中含有重金屬	豬隻排泄物經細菌分解後產生丙酮	2	人為的往水體中排放氮鹽（主要是銨鹽、硝酸鹽和亞硝酸鹽）和磷鹽（主要是正磷酸鹽正和各種形態的磷酸鹽），使得淡水富營養化。當水中磷化物過高，會有利於藍綠藻的生長。而當這些營養物超出環境容量和自淨能力，會令「藻華」頻繁出現
2	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	乾電池中含有鉛、鋅、鎳、鈷、鐵、鋰以及對環境危害最大的汞和鎘等有害物質，若棄置或採掩埋方式，甚至焚化處理，裡面的有害物質將長期儲存於水源與土壤中，對生態環境與人體健康將產生極大的危害。根據專家的研究，單單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。
3	以下哪些原住民保留地內的竹木，「不會」因為維護生態資源，而被限制砍伐？	低海拔平地造林區	位於水庫集水區、溪流水源地帶	地勢陡峻或土層淺薄復舊造林困難者	可作為母樹或採種樹者	1	依據《原住民保留地開發管理辦法》第三十八條為維護生態資源，確保國土保安，原住民保留地內竹木有下列情形之一者，應該該管主管機關限制採伐：(1)地勢陡峻或土層淺薄復舊造林困難者。(2)伐木後土壤易被沖蝕或影響公益者。(3)經查定為加強保育地者。(4)位於水庫集水區、溪流水源地帶、河岸沖蝕地帶、海岸衝風地帶或沙丘區域者。(5)可作為母樹或採種樹者。(6)為保護生態、景觀或名勝、古蹟或依其他法令應限制採伐者。
4	下列何者「不是」健康綠建材審查要點中的管制目標？	重金屬	總揮發有機化合物	甲醛	二氧化碳	4	健康綠建材之審查要點中，管制目標有低總揮發有機化合物、低甲醛、低重金屬等等。
5	下列何者是清潔生產的要素？	增加美觀度	減少排放毒物	增加原料多樣性	壓低生產成本	2	清潔生產指持續地應用整合且預防的環境策略於製程、產品及服務中，以增加生態效益、減少排放毒物及減少對於人類及環境的危害，它不僅有污染預防精神，也延長了生產者對產品、環境的責任。
6	下列何者是曝曬紫外線對人體健康的傷害？	黑素瘤	呼吸道灼傷	聽力降低	味覺退化	1	紫外線對人體健康的傷害包括： 1.皮膚上的傷害如黑素瘤、非惡性黑素瘤、日光性角質化。 2.眼睛方面的傷害如白內障。 3.免疫系統的傷害如白血球的抵禦功能降低。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
7	在分解者的分解作用中，下列哪一個步驟是動植物的組織經由生物或物理作用而切割成較小碎片？	淋溶	碎裂	異化	回復	2	分解作用中，分為下列三階段：碎裂、淋溶、異化。碎裂是分解作用中重要的一環，此階段的工作是將動植物的組織經由生物或物理作用而切割成較小碎片。淋溶為了使有機物更容易讓分解者吸收利用，藉由溶解在水中的方式來離開原本有機組織，加速分解進行。異化是有機分子在經過複雜的生化作用後，分解或轉變成性質與原來物質不同的小分子。
8	在影片「環境賀爾蒙」中，為降低民眾受到環境荷爾蒙的危害機率，政府從政策方面所能做到的行為"「不」包含以下哪一種？	法規的限制	環境的監測	行業的控管	產品的檢測	3	政府為降低民眾受到環境荷爾蒙的危害機率，從法規限制；環境監測以及產品檢測三方面進行政策面向的管理。
9	我國環保產品的分類，是依據下列哪一個標準？	WEEE 指令	ISO 17025	ISO 9000	ISO 14020	4	目前「環境標誌與宣告」之種類與定義，依據國際標準組織(ISO)已公告之 ISO 14020 系列標準，可分成三類。ISO 17025 為實驗室認證規範；ISO 9000 與品質管理有關；WEEE 指令是歐盟廢電機電子設備指令。
10	以下哪個行為可以有效減少碳足跡？	增加家庭庭園以改善空氣品質	使用再生能源以減少能源消耗	減少使用塑膠袋以減少垃圾產生	改善環境衛生	2	選擇再生能源，我們能夠降低對化石燃料的使用，減少燃煤和燃油等能源所帶來的碳排放。
11	控制噪音之方法可分為吸音及隔音，正確使用方式應該為何？	僅能單一使用避免互相干擾	吸音為主、隔音為輔	隔音為主、吸音為輔	隔音材料與吸音材料以網格狀交叉擺置效果最好	3	由於隔音所能達成的減音效果較好，但隔音材料會將聲音反射回音源側，造成音源側音量增加的缺點，間接的降低隔音成效，所以專業的防音工程師會在隔音材料的音源側貼上吸音材料，藉以改善反射現象，因此正確的防音措施應該是以隔音為主、吸音為輔的搭配性作法。
12	原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺野生動物需於獵捕日前幾天內申請？	20 天	一個月	一年	3 天	1	依據野生動物保育法第 21-1 條及原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法第 4 條規定，檢具申請書於獵捕活動二十日前，向獵捕所在地鄉（鎮、市、區）公所申請核轉直轄市、縣（市）主管機關核准。但該獵捕活動係屬非定期性者，應於獵捕活動五日前提出申請。
13	實驗室實驗後產生的廢液，應該如何處理？	留著以後可能還會用到	不管他，棄置於原地	倒入廢液桶中，集中回收處理	直接倒入洗手槽中	3	實驗室產生之廢液應依各種類分別收集，當至一定量時，應請專人來回收處理。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
14	為了捕捉飛魚，花費相當長的時間到山中砍伐巨木、切割成船板，再加以組合，是下列哪一個族的傳統？	達悟族	阿美族	卑南族	賽夏族	1	雅美(達悟)人為了捕捉飛魚，不但建造了可乘坐 8 人或 10 人的大船，更組織以父系親屬為主的海上共作團體，稱為「漁團組織」。
15	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。
16	為彌補因開發行為而破壞的濕地，故建造新的人造濕地，稱為補償型濕地，以下何者即為此類型？	挖子尾濕地	臺南市水雉生態教育園區	大肚溪口濕地	馬太鞍濕地	2	美國工兵署為彌補過去開發行為所破壞的濕地而提出，建造一塊新的人造濕地，以彌補過去所損失的濕地環境，這種濕地我們統稱為「補償型濕地 (Mitigation Wetland)」。在臺灣，臺南市水雉生態教育園區即是因高鐵開發而重新開闢的補償行濕地案例。
17	以下何者可以同時參訪百年歷史古蹟，又可以瞭解保護水資源相關知識？	奧萬大自然教育中心	雙流自然教育中心	臺北自來水園區	海大雨水公園	3	臺北自來水園區中，現存列為市定古蹟的自來水博物館是園區主要特色建築，有百年歷史，昔日抽水機房，稱為唧筒室。此外，園區內有水資源相關學習課程，可供民眾參加。
18	下列哪一個區域是登革熱主要發生的地方？	熱帶及寒帶	熱帶及亞熱帶	溫帶及寒帶	溫帶及熱帶	2	全球登革熱發生的地區，主要在熱帶及亞熱帶有埃及斑蚊及白線斑蚊分布的國家，特別是埃及斑蚊較多之地區，包括亞洲、中南美洲、非洲及澳洲北部，以及部分太平洋地區島嶼。
19	臺灣原住民族文化中，下列哪一族的社會制度為平權社會？	布農族	泰雅族	魯凱族	排灣族	2	泰雅族是一個平權的社會，由領導能力強的人出任部落領袖，狩獵、出草也由英勇的族人擔任領袖。但遇到部落有重大事情時，則由長老會議決策。
20	永續能源發展應兼顧下列哪些面向，以滿足未來世代發展的需要？	能源安全、經濟發展、環境保護	環境保護、經濟發展、危機應變及處理	經濟發展、環境保護、環境美化	能源安全、環境美化、危機應變及處理	1	永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」。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。
21	為了保護臭氧層，下列哪個做法是正確的？	購買使用氟氯碳化物之產品	持續使用氟氯碳化物製成之發泡劑	電子業採用 CFCs 清潔技術	減少氟氯碳化物直接排放至大氣層	4	目前科學界及工業界趨向由「發展可替代之化學品」、「製造新產品」及「改善技術」三方面尋求 CFCs 及氟溴烷之替代品。
22	下列何者「不是」我國用於檢測生物急毒性之生物？	水蚤	孔雀魚	鯉魚	米蝦	2	在我國放流水標準中，本標準所定之生物急毒性係以水蚤、米蝦、鯉魚和羅漢魚檢測之，主管機關稽查時，得選定鯉魚、羅漢魚擇一，及水蚤、米蝦擇一，進行兩種生物檢測。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
23	「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	根部細胞的溶質濃度較土壤顆粒間的溶質濃度大，導致水的滲透壓差而產生	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。
24	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因為何？	位置高低	時間不同	地形差異	溫度不同	4	空氣中的水會以不同形態出現的主要原因是因為溫度的不同所導致。
25	關於廚餘回收下列哪一項是正確的？	廚餘不用分類	回收的廚餘須先瀝乾水分	廢食用油可以直接到廚餘桶回收	廚餘一定要回收不可自行加工成肥料或其他物品	2	1.廚餘至少要分 2 類 2.沒錯喔 3.廢食用油要裝罐交給資源回收車 4.廚餘可自行發酵做為肥料使用沒規定不能自用
26	熬過了冬天，許多蝸牛成群結隊的出現，下列哪一項是壽山常見的原生種蝸牛？	非洲大蝸牛	臺灣球蝸牛	高音符絲鼈甲蝸牛	斯小卷蝸牛	2	臺灣球蝸牛 <i>Acusta plicosa</i> ，為壽山常見物種蝸牛。 <a href="https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?a=6829&amp;fld=&amp;key=&amp;isd=1&amp;icop=10&amp;p=1&amp;lsid=16243">https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?a=6829&amp;fld=&amp;key=&amp;isd=1&amp;icop=10&amp;p=1&amp;lsid=16243</a> -科學教育館
27	一般土壤中總孔隙百分比，大約為多少？	20-30	30-40	40-50	60-70	3	土壤中有大小不同孔隙，一般土壤中總孔隙百分比約為 40-50%。
28	汞是累積性毒物，對人體健康傷害性極大，其主要影響在於下列哪一部分的危害？	呼吸系統	皮膚	消化系統	中樞神經系統	4	汞具累積性毒物，對人體健康主要影響在於中樞神經系統和腎臟傷害等。
29	當高位河流入另一低位河時，高位河下游便成為斷頭河；由於流量減少，流速也會變慢。當斷頭河失去集水區，容易形成何種地形景觀？	沖積扇	埤塘	沖積平原	盆地	2	斷頭河則因失去集水區，呈現谷大水小的「無能河」情況，容易發生堆積，部分斷頭河因河道平緩、產生埤塘，例如臺灣宜蘭的雙連埤，而其支流匯入處則容易形成沖積扇。
30	我國以獨特天然潟湖景觀為特色的是下列哪一個國家風景區？	西拉雅國家風景區	大鵬灣國家風景區	茂林國家風景區	雲嘉南濱海國家風景區	2	大鵬灣國家風景區位於臺灣西南海岸，地處屏東縣東港鎮與林邊鄉交界處，西南濱臨臺灣海峽，可目視小琉球，為臺灣地區最大的囊狀潟湖。水域東西長約 3,500 公尺，南北寬約 1,800 公尺，湖域面積 532 公頃，平均水深 2-至 6 公尺。



社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
31	經常在臺南沿海，聽到「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」。請問什麼是「鯤鯓」？	河口	瀉湖	海之沙洲或沙丘	沖積扇	3	在臺南沿海有些地名中常出現有「鯤鯓」兩字，如「南鯤鯓」、「四鯤鯓」；在談及台江地理變遷的歷史過程中也常提到，如「一鯤鯓至七鯤鯓」。什麼是「鯤鯓」？簡而言之就是「海之沙洲或沙丘」。因為臺灣自古以來沿海多是吹北風，所以沙洲多呈北高南低的現象，遠望「像是一隻大魚浮在海面露出背部」(鯤是古代傳說中的大魚)，故以此稱之。
32	綠色飲食的主要原則不包括以下哪項？	食物適量與均衡	使用在地食材	減少食物浪費	使用塑膠餐具	4	綠色飲食倡導食物適量與均衡，即合理控制飲食份量，確保營養均衡。同時，使用在地食材有助於支持當地農業和減少運輸碳足跡。減少食物浪費也是綠色飲食的重要原則，以避免資源浪費和環境負擔。然而，選項 4 使用塑膠餐具與綠色飲食的理念相衝突，因為塑膠製品對環境造成負面影響。
33	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。
34	火力發電的基本原理是什麼？	熱能與動能的變換	位能與動能的變化	位能與熱能的變化	質量與能量的變換	1	火力發電的基本原理是利用燃燒煤、油或天然氣等燃料產生熱能，使水變成水蒸氣，帶動發電機而發電。
35	下列何者的輻射劑量最高？	臺北搭飛機往返美國西岸一趟劑量	胸部電腦斷層掃描劑量	胸部 X 光攝影劑量	臺灣民眾每年接受天然背景輻射劑量	2	日常環境原本就存在著天然輻射，平常可能接觸輻射包括：(1)一次牙科單齒 X 光攝影劑量：0.005 毫西弗。(2)一次胸部 X 光攝影劑量：0.02 毫西弗。(3)臺北搭飛機往返美國西岸一趟劑量：0.09 毫西弗。(4)臺灣民眾每年接受天然背景輻射劑量：1.6 毫西弗。(5)一次胸部電腦斷層掃描劑量：7 毫西弗。
36	下列何者「不是」綠生活的訴求？	用在地	選實在	護環境	惜資源	2	綠生活的訴求為「用在地」、「護環境」與「惜資源」三大訴求。
37	臺灣大部分的蘇鐵凋萎，主要的原因是下列哪個選項？	有計畫的讓蘇鐵凋萎	天災	缺水枯死	被白輪盾介殼蟲寄生繁殖	4	因白輪盾介殼蟲隨苗木進口而入侵臺灣，在蘇鐵的莖、葉寄生繁殖、使蘇鐵枯萎
38	下列何者「不是」環境涵容能力之評估項目？	空氣與水體	土壤與廢棄物	噪音	交通流量	4	環境涵容能力之評估項目包括空氣與水體、土壤與廢棄物、噪音等，故必須以整體、通盤性的觀點分析之。
39	下完雨後，會覺得有種味道在空氣中蔓延，根據《自然微生物學》刊登的研究，這種味道屬於下列何種菌種？	木黴菌	鏈黴菌	麴黴菌	水黴菌	2	下完雨後，總是會覺得有種味道在空氣中蔓延，尤其在森林及大自然的環境裡，味道總是會特別療癒人心，這種味道絕對不是心情引起的，而是細菌們的「生存戰略」。根據《自然微生物學 (Nature Microbiology)》刊登的研究，這種味道屬於「鏈黴菌屬」的菌種，常見於土壤及腐爛植物中，一般聞起來有泥土味道。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
40	臺灣海域水溫較暖，試問哪一種藻類體型最大，可密集生長成海藻林？	網地藻	馬尾藻	珊瑚藻	團扇藻	2	臺灣海域水溫較暖，體型最大的是馬尾藻，可密集生長成海藻林，是近岸海洋動物躲藏最佳地點。
41	哪個行為能減少我們接觸環境賀爾蒙？	少喝手搖飲	用塑膠餐具	不養成洗手	吃大量肥肉	1	手搖飲杯與塑膠餐具中，多有塑化劑等環境賀爾蒙；環境賀爾蒙除了透過口鼻攝入，也會由皮膚吸收；食用油炸食物容易攝取較多量的脂溶性環境賀爾蒙。
42	在澎湖國家級濕地青螺，最常見的“路殺”陸蟹是指何者？	麗彩招潮	字紋弓蟹	凶狠圓軸蟹	凹足陸寄居蟹	3	凶狠圓軸蟹繁殖期在春末雨季開始，大約 5-8 月，抱卵母蟹必須返回大海繁殖，但因青螺濕地鄰近防波堤，阻斷母蟹回家之路，常見橫屍街頭的凶狠圓軸蟹。
43	綠色消費的五個原則除減量、環保選購、回收再生、保護萬物自然共生外，還有下列哪個原則？	隨手關燈	重複使用	節約用水	無毒消費	2	綠色消費的五個原則為重複使用、減量、環保選購、回收再生及保護萬物自然共生等五項。
44	關於外來種的敘述何者正確？	外來種生物都是人為引進的	引進外來種生物，對臺灣農業有利有弊	引進天敵是對付入侵外來種生物的萬靈丹	為防治吹棉介殼蟲，臺灣最好引進歐洲的鋸針蠅	2	人為的引進外來種生物到臺灣，常也有後來造成大災難的例子，例如 1933 年自新加坡引進非洲大蝸牛。美國為了防治入侵的舞蛾，從 1906 年起陸續引進近 50 種天敵，不但成效不彰，其中一種自歐洲所引進的鋸針蠅，反而成為美國 200 多種昆蟲的天敵。臺灣於 1909 年自夏威夷引進澳洲瓢蟲抑制吹棉介殼蟲。
45	土壤受到嚴重污染對生物會產生什麼影響？	生物種類增加	增加生物的活動能力	會使動植物因吸收毒物而造成生病、發育不良等症狀。	只會使生存在土壤的生物死亡	3	土壤受到污染會讓它失去肥力，變得貧瘠，另外也會使生長在上面的動植物因吸收毒物而造成生病、發育不良等症狀。
46	下列何者為美國黃石國家公園擁有豐富地熱景觀的主要原因？	位於地熱點上	板塊運動頻繁	造山運動	位於斷層上方	1	黃石地區是蛇河平原東北部的終點，並以一個巨大的 U 型圓弧一直延伸到愛達荷州博依西以西 640 千米。過去 1700 萬年中北美洲板塊因板塊構造論中地幔對流的影響而不斷漂移，最終黃石地區漂移到了這一個固定的熱點上，現今黃石國家公園的景觀正是其地殼下這一熱點的最近表現。
47	若以全民綠生活對應聯合國永續發展目標(SDGs)，下列何者「並非」全民綠生活所包含的目標？	終止飢餓	可負擔的潔淨能源	工業化、創新及基礎建設	淨水及衛生	3	「終止飢餓」對應「綠色飲食」；「可負擔的潔淨能源」對應「綠色能源」；「淨水及衛生」則對應「綠色居家」。

社會組驟死賽

序號	題目	選項 1	選項 2	選項 3	選項 4	答案	解析
48	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳 8 小時濃度標準為多少 ppm？	250ppm	500ppm	1000ppm	2000ppm	3	依室內空氣品質標準，室內二氧化碳 8 小時濃度標準為 1000ppm。
49	有一種生物在 2009 年才被判定為新種並在壽山才見的到蹤影，喜歡在潮濕的地面及常躲在落葉堆當中，以上敘述最為貼近哪一種蟹？	臺灣招潮蟹	臺灣泥蟹	馬卡道澤蟹	角眼沙蟹	3	台灣特有種「馬卡道澤蟹」現身柴山，由於牠不具食用經濟價值，卻完整見證台灣島的地殼隆起過程，「馬卡道澤蟹」是台灣特有種，生態分佈於穴居山溝旁的土質洞穴中；台灣地區目前多出現在高雄柴山及恆春半島地區。 <a href="https://today.line.me/tw/v2/article/evjvID">https://today.line.me/tw/v2/article/evjvID</a>
51	騷擾何種動物被舉報，可能被處一年以下有期徒刑，或併科新臺幣六萬元以上罰金？	津田氏大頭竹節蟲	拉氏青溪蟹	小雲雀	史丹吉氏小雨蛙	1	津田氏大頭竹節蟲為珍貴稀有保育類，分布於恆春半島、綠島，以林投葉為食。其餘為一般類野生動物，史丹吉氏小雨蛙曾為保育類，後已除名，現為一般類。騷擾、虐待一般類野生動物者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。
52	有關金門早期居民生活的描述，下列何者正確？	自然村落大多是多姓村	單姓村的中心是共同祭祀的公廟	民宅興建採密式格局	大批青壯年人口透過廈門中轉到國外討生活	4	自然村落多是單姓村，以宗祠為全村中心；多姓村則多出現在港口碼頭、商業興盛的城鎮，或早期軍事防禦所需而設立的據點。民宅興建大多以疏式格局。
53	政府為確保綠色商店實在經營，會定期做下列哪一件事？	虛擬綠色商店每半年查核一次	實體綠色商店以每季查核一次為原則	統一超商等連鎖型綠色商店，每季抽查 10 家	實體綠色商店被查到販賣不實者，直接撤銷登記	1	綠色商店定期查核的事項有：實體綠色商店以每年查核一次為原則(統一、全家、萊爾富等連鎖型綠色商店每年查核 10 家以上)、虛擬綠色商店每半年查核一次、實體綠色商店於現場查察結果如未符合規範標準或與登錄資料不符，於查核紀錄送交申請者 30 日曆天內仍未改善者，撤銷其綠色商店資格。
54	石綿暴露所引起的石綿肺症、肺癌及間皮瘤，通常需要多久以上的暴露史？	5 年以上	10 年以上	15 年以上	20 年以上	4	石綿暴露所引起的石綿肺症、肺癌及間皮瘤通常需要 20 年以上暴露史。
55	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立國家環境研究院以及 4 個三級機關，請問以下何者機關名稱「有誤」？	氣候變遷署	資源循環署	環境管理署	災害防治署	4	112 年 8 月 22 日環境保護署升格為環境部，其下同時成立氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署等四個三級機關以及國家環境研究院