

六年 班

座號：

姓名：

一、是非題(每題 2 分、共 24 分)

1. () 樹懶是群居在草原的動物。
2. () 將瓶口套有氣球的錐形瓶先浸入冷水，再浸入熱水，瓶口的氣球會先收縮變小再膨脹變大。
3. () 人類的開發破壞自然原有動物、植物棲地，為了保護生物才設立自然保留區。
4. () 陶土經過高溫燒烤會變硬，冷卻後可以再恢復成原來的型態。
5. () 購買包裝繁複的餅乾，不但衛生也能達到確保食品安全的效果。
6. () 裝冰淇淋的盒子保溫效果越好，冰淇淋就越不會融化。
7. () 陽光屬於可再生資源，取之不盡，用之不竭，應該多多利用。
8. () 傳熱速度快的材質，散熱較快，不適合作為保溫器具。
9. () 海洋具有自淨的能力，所以工廠或家庭廢水可以直接排入海中。
10. () 把金屬湯匙放在熱水中一段時間，沒有接觸到熱水的握把也會變熱，主要是因為空氣中的熱傳到握把上。
11. () 旱前草和馬纓丹等生物，通常分布在陽光充足的環境中。
12. () 火災現場的濃煙會將新鮮的空氣壓至底層，所以蹲低爬行可以呼吸到新鮮空氣。

二、選擇題(每題 2 分、共 30 分)

1. () 太陽的熱能從很遠的太空傳播到地球，是利用什麼方法及靠什麼介質傳播呢？ ①利用空氣對流 ②利用輻射方式，不經過任何介質傳播 ③利用水對流 ④利用隕石傳導。
2. () 如果要幫腳踏車輪胎打氣，應該充氣到哪一種程度比較合適？ ①夏天時，氣不要充得太飽 ②夏天時，氣充得越飽越好 ③冬天時，不需要充氣 ④冬天時，氣充一半就好。

3. () 小月在 A、B、C 三個杯子中，裝入等量的 3°C 冰水，30 分鐘後，~~A、B、C~~^{A、B、C} 三杯的水溫分別為 11°C、23°C、19°C，請將這三個杯子的保溫效果，由劣到優排列出來。

- ① A、B、C ② A、C、B
③ B、C、A ④ C、B、A。

4. () 下列關於物質變化的敘述，哪一項是正確的？

- ① 固體積隨溫度改變的現象，屬於無法復原的變化 ② 利用烤箱把雞肉烤得焦黃，這是熱脹冷縮現象的應用 ③ 只要持續高溫加熱，所有物質都會不停的收縮 ④ 瓷磚間留有縫隙，是為了防止高溫時瓷磚膨脹，互相擠壓變形。

5. () 大量引進國外動物、植物會造成什麼影響？

- ① 增加臺灣生物多樣性，讓不同物種和平共存 ② 增加臺灣經濟競爭力，只有好處沒有壞處 ③ 破壞臺灣生態平衡，嚴重時甚至會影響糧食產量 ④ 使臺灣生物互相競爭，讓所有臺灣原生種增加繁殖力。

6. () 兩個疊在一起的玻璃杯卡得很緊，無法用手分開時，利用下列哪一種方法會比較容易將兩個玻璃杯分開？ ① 兩個玻璃杯都浸在熱水中 ② 兩個玻璃杯都浸在冰水中 ③ 上面的玻璃杯裝冰水，下面的玻璃杯浸熱水 ④ 上面的玻璃杯裝熱水，下面的玻璃杯浸冰水。

7. () 行政院 環境保護署 設計，象徵「可回收、低汙染、省資源」的綠色消費觀念，是哪一種標章？

- ① 節能標章 ② 綠建築標章 ③ 破足跡 ④ 環保標章。

8. () 爺爺要煮飯時發現電鍋壞掉了，只好用瓦斯爐煮飯，爺爺應該選用哪一種鍋子，才能讓飯比較快煮熟？ ① 陶鍋 ② 鐵鍋 ③ 石頭鍋 ④ 只要是鍋子，煮飯的速度都一樣。

9. () 觀察散熱情形時，容器開口的大小，主要是影響哪一種熱的傳播方式？

- ① 傳導 ② 對流 ③ 輻射 ④ 散射。

10. () 下列有關自然資源的敘述，哪一項是正確的？
 ①石油、天然氣等是不可再生資源
 ②所有自然資源都是生生不息的
 ③水資源在合理使用下，還是無法循環利用
 ④自然資源都是可再生資源。

11. () 在河流通過的區域設置垃圾掩埋場，會造成什麼後果？
 ①會加速垃圾的腐爛速度
 ②垃圾會造成土壤汙染，之後再造成水汙染
 ③會產生高能量，造成河川溫度升高
 ④會減少垃圾所造成的土壤汙染。

12. () 有關臺灣珍貴的資源，下列敘述哪一項不正確？
 ①在臺江國家公園裡常見的植物是筆筒樹
 ②「女王頭」是野柳著名的海蝕、風蝕景象
 ③長鬃山羊是臺灣特有種動物
 ④構成太魯閣峽谷的是大理岩。

13. () 生活中，哪一些物品或方法，無法達到保溫的目的？
 ①將物質放至於保溫瓶
 ②用布密封包裹
 ③茶杯加上蓋子
 ④用不鏽鋼的碗裝冰來吃。

14. () 下列哪一組生物與生存環境的配對正確？
 ①珊瑚礁—河口濕地
 ②弧邊招潮蟹—海洋
 ③玉山薄雪草—高山
 ④駱駝—草原。
15. () 下列哪一種方式，不是利用增加對流的速度來達到散熱的目的？
 ①發燒時在額頭上放冰袋
 ②用扇子搨風
 ③裝設通風器
 ④吹電風扇。

三、 回答問題(一個答案 1 分，共 6 分)

1. 日常生活中，有哪些是人人可做的環保行動？正確的請打√；錯誤的請打×。

- () (1)購買香氣四溢的化學合成清潔用品。
 () (2)多購買包裝簡單的商品。
 () (3)外出自備餐具、茶杯。
 () (4)選購產品時，選擇價格最低者，不管有無環保標章或節能標章。
 () (5)購買商品時，超商應該主動提供塑膠袋。
 () (6)使用回收紙或再生紙。

四、 看圖回答問題(一個答案 1 分，共 10 分)

1. 淇淇使用不同材質的金屬棒做實驗，在相等的距離之間，各用蠟固定一支牙籤，讓牙籤朝上直立，觀察加熱時牙籤倒下來的時間。實驗進行到第 10 秒時的情形如下圖，請將這三種材質的金屬棒傳熱速度由慢到快，依序填入空格中。



() < () < ()

2. 請將下列四組實驗結果連一連。

(1)



甲. 熱瓶裡的煙會隨著熱空氣往上升。

(2)



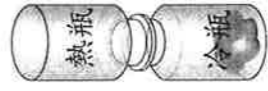
乙. 熱瓶裡的煙因為熱空氣往上升，所以煙暫時不會往下降。

(3)



丙. 冷瓶裡的煙會隨著冷空氣往下降。

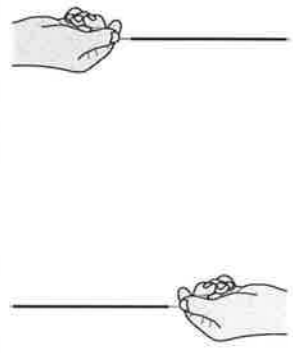
(4)



丁. 冷瓶裡的煙會因為冷空氣往下降，所以煙暫時不會往上升。

3. 在沒有風的室內點燃線香，將線香以下列三種方向放置，請用「→」畫出下列各線香燃燒時，煙飄動的方向。

(1) () () (2) () ()



(3) () ()



五、填填看 (一個答案 1 分，共 12 分)

1. 各種生態環境中生存著不同的生物，請填寫下列正確的環境名稱。

(1) () 環境：斑馬、獅子等，是生活在其中的生物。

(2) () 環境：海豚、鯨等，是生活在其中的生物。

(3) () 環境：駱駝、跳鼠等，是生活在其中的生物。

(4) () 環境：北極熊、海象等，是生活在其中的生物。

(5) () 環境：巨嘴鳥、蟒蛇等，是生活在其中的生物。

(6) () 環境：招潮蟹、彈塗魚等，是生活在其中的生物。

(7) () 環境：玉山圓柏、臺灣長鬃山羊等，是生活在其中的生物。

2. 物質的熱脹冷縮屬於()的變化(填體積或性質)，例如橋面或鐵軌，高溫時體積變()，縫隙較() (填大或小)；低溫時體積變()，縫隙較() (填大或小)。

六、活用題 (一個答案 1 分，共 13 分)

1. 小新喜歡吃爆米花，爆米花的主要材料是玉米粒，請問在受熱的過程中，玉米粒會產生哪些改變？請打✓，並回答下列問題。

(1) 在受熱的過程中，玉米粒會發生哪些變化？

() 甲. 氣味改變

() 乙. 顏色改變

(2) 爆米花放涼後，是否會再回復成原來的模樣？

() 甲. 會

() 乙. 不會

(3) 是什麼因素造成爆米花產生這樣的變化？

() 甲. 溫度變化

() 乙. 加入的調味料使它改變

2. 下列有關水汙染的相關敘述，正確的請打○，錯誤的請打×。

() (1) 酸雨是水汙染造成的。

() (2) 設置地下水質監測站，管制地下水。

() (3) 設置污水處理廠，處理家庭和工業廢水。

() (4) 加強清洗街道，減少揚塵。

() (5) 禁止露天焚燒垃圾

3. 請閱讀以下文字，並回答問題。

碳足跡

「碳足跡」指一個活動或產品整個完整週期中直接、間接產生的二氧化碳排放量。例如：買一個鐵路便當，從稻米、蔬菜種植和豬的養殖，經採收原料、運送到廚房、清洗、烹煮；餐盒也得利用原料製作，運送到廚房包裝食物；完成的便當再送到火車站等販賣；吃完之後的空餐盒還得送到回收場處理等。每一個便當在每個過程都會消耗地球上的石油、木材等資源，把這些消耗的物質和能源，換算成二氧化碳的排放量，最後就得出這個便當的「碳足跡」。

() 1. 若要計算一個鐵路便當的碳足跡，下列哪一項過程不須包含在內？

① 種植、採收稻米和蔬菜。

② 將稻米和蔬菜運送到廚房清洗、烹煮。

③ 將製作好的鐵路便當運送到販賣地點。

④ 旅客將吃完的空餐盒投入垃圾桶中。

() 2. 下列哪一項活動所產生的碳足跡量最少？

① 上、下學時走路回家。

② 搭乘大眾交通工具去郊遊。

③ 外帶速食餐廳的食物當晚餐。

④ 參加戶外活動時，請父母開車接送。

七、寫寫看 (一個答案 1 分，共 5 分) 請寫出本張試卷未出現過的生物

現過的生物

1. 臺灣有許多特有種生物，例如：玉山圓柏和長鬃山羊，還有哪一些呢？請寫出 2 個答案。

2. 臺灣外來入侵種生物有很多，例如：馬纓丹，還有哪一些呢？請寫出 3 個答案。