

四年級\_\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

分數：\_\_\_\_\_

一、是非題：32 分（每題 2 分）

1. (  ) 兩個燈泡和一個電池以串聯的方式連接，當電路中有一個燈泡壞掉了，會使整個電路形成斷路。
2. (  ) 不論那一種類的電池，只要沒電了，都可以再充電使用。
3. (  ) 有些昆蟲的體型比較小，可以利用放大鏡來觀察。
4. (  ) 大雄想要飼養台灣紋白蝶幼蟲前，應該先在飼養箱的底部鋪上一層馬利筋葉，做為台灣紋白蝶幼蟲的食物。
5. (  ) 昆蟲的身體可以分為頭部、胸部和腹部，腳和翅膀分別長在胸部和腹部。
6. (  ) 昆蟲的運動方式和身體構造都有關係，例如蝗蟲會飛會跳，瓢蟲有翅膀能飛行。
7. (  ) 圓柱形乾電池凸起的一端稱為負極，平平的一端則稱為正極。
8. (  ) 開關的設計方便我們使用各種電器用品，吹風機、手電筒等電器用品，都具有開關來控制電路。
9. (  ) 蟋蟀成長過程中會經過卵→幼蟲→蛹→成蟲的變化。
10. (  ) 志明想要了解各種電器使用電池或電力來源，可以任意拆解電器來觀察實驗。
11. (  ) 昆蟲對於人類和生態環境都十分重要，因此我們要與昆蟲和平相處。
12. (  ) 飼養昆蟲前，要先調查昆蟲的生活習性和飼養方法，為昆蟲準備適合的環境。
13. (  ) 使用電池的物品，如果長期不使用時，電池最好不要取出，一直放在電器裡保存。
14. (  ) 小型電風扇可以轉動，是因為構造中含有橡皮筋，通電後才能使扇葉不停轉動。
15. (  ) 飼養昆蟲時，除了製作昆蟲成長紀錄表外，也可以查閱昆蟲圖鑑，有助於了解昆蟲成長的過程。
16. (  ) 我們可以用裝水的水盆將飼養箱隔開，避免飼養的昆蟲受到螞蟻的攻擊，讓螞蟻無法靠近。

2. (  ) 阿利飼養的鍬形蟲長大了，如果他不想再繼續飼養，應該怎麼處理才正確？  
① 將牠丟到水裡 ② 放著不用管牠，讓牠自然死亡 ③ 將牠丟到垃圾車 ④ 到郊外找一個適合放生和生長的环境。
3. (  ) 大寶把電池裝到手電筒裡，結果發現手電筒還是不亮，最不可能是下列哪一個部份出問題？ ① 手電筒塑膠外殼 ② 燈泡壞掉了 ③ 電池正負極接反了 ④ 電線沒接好。
4. (  ) 明美在電路中接上了一段膠帶，燈泡就不會發亮了，請問膠帶是什麼物體？ ① 半導體 ② 金屬體 ③ 不良導體 ④ 導體。
5. (  ) 下列是志雄進行生態觀察時所寫的紀錄，其中哪一項是錯誤的？ ① 蜻蜓利用翅膀飛行 ② 蜜蜂採食花粉和花蜜 ③ 螞蟻的頭部有兩對觸角 ④ 捲葉象鼻蟲捲葉築巢。
6. (  ) 進行昆蟲觀察時，下列哪一個是正確的方法？ ① 直接用手捕捉 ② 用攝影機拍攝昆蟲的外型 ③ 將眼睛貼近昆蟲仔細觀察 ④ 用鼻子聞一聞昆蟲的味道。
7. (  ) 日常生活中哪一種物品需要電池才能使用？ ① 手電筒 ② 微波爐 ③ 烤箱 ④ 冰箱。
8. (  ) 下列哪一個是屬於燈泡的構造？ ① 塑膠皮 ② 銅線 ③ 燈絲 ④ 電池。
9. (  ) 下列哪一個電器產品用途是錯誤的？ ① 電風扇：產生流動的風 ② 電燈：須加煤油才會亮 ③ 音響：通電後可以聽音樂 ④ 電鍋：煮熟食物。
10. (  ) 下列哪一種昆蟲不適合飼養和觀察，以免發生危險？ ① 獨角仙 ② 紋白蝶 ③ 鍬形蟲 ④ 豆芫菁。
11. (  ) 下列哪一種昆蟲會傳播疾病，引起登革熱？ ① 蜻蜓 ② 竹節蟲 ③ 蚊子 ④ 螳螂。
12. (  ) 乾電池電力用完後，下列哪一項是正確的處理方法？ ① 埋入泥土中 ② 丟入電池回收筒 ③ 丟到垃圾桶 ④ 丟到廚餘桶。
13. (  ) 下列哪一項不是台灣紋白蝶的特徵？  
① 成蟲都會用口器吸食花蜜 ② 幼蟲喜歡吃馬利筋葉 ③ 成長過程都會經過化蛹的階段 ④ 幼蟲和成蟲的外形都有很大的不同。

二、選擇題：32 分（每題 2 分）

1. (  ) 電線是塑膠皮包覆著下列哪一種材質，才能使電流順利通過？ ① 銅線 ② 鋁線 ③ 鐵線 ④ 金線。

14. ( 4 )下列哪一種昆蟲肆虐，會導致農作物產量減少？ ①瓢蟲 ②椿象 ③甲蟲 ④蝗蟲。
15. ( 1 )飼養與觀察昆蟲時，下列哪一項照顧方法是正確的？ ①飼養箱放在通風的位置 ②不用定期清理昆蟲排泄物 ③每天幫昆蟲洗澡 ④隨時更換各種類型的食物。
16. ( 2 )下列哪一種行為是正確的用電方式？ ①用金屬物品插入插座孔 ②在乾燥的環境用電 ③用潮濕的手觸碰電插座 ④同一個插座使用多個電器。


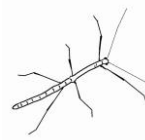



### 三、勾選題:(共20分)

1. 下列節約用電的方法，哪些是正確的？請在( )中打勾。(共10分)
- ( ) (1)經常開著冷氣保持室內涼爽。
- ( ✓ ) (2)隨手關閉電源。
- ( ✓ ) (3)節省開、關電冰箱的次數。
- ( ) (4)為了省電，寫作業不開燈。
- ( ✓ ) (5)購買有節能標章的電器。
- ( ✓ ) (6)少搭電梯，多走樓梯。
- ( ) (7)大白天，也要將所有的電燈打開。
- ( ✓ ) (8)出門前，關閉不需要使用的電器。
- ( ✓ ) (9)少吹冷氣，改吹自然風。
- ( ✓ ) (10)利用陽光晾曬衣服，不用烘乾機。
2. 下列哪些行為可以減少昆蟲所面臨的生態危機？請在( )中打勾。(共10分)
- ( ) (1)昆蟲數量很多，可以大量捕捉。
- ( ✓ ) (2)參加昆蟲保育活動。
- ( ) (3)大量砍伐樹木，破壞棲地。
- ( ) (4)農田噴灑農藥、殺蟲劑。
- ( ✓ ) (5)設立國家公園，保護生態環境。
- ( ) (6)任意捕捉昆蟲來販賣。
- ( ✓ ) (7)做好森林保育，保持棲地原貌。
- ( ✓ ) (8)不任意開發自然環境。
- ( ✓ ) (9)禁止外來種生物移入，破壞生態。
- ( ) (10)任意野放昆蟲，破壞生態平衡。

### 四、填填看:(共16分)

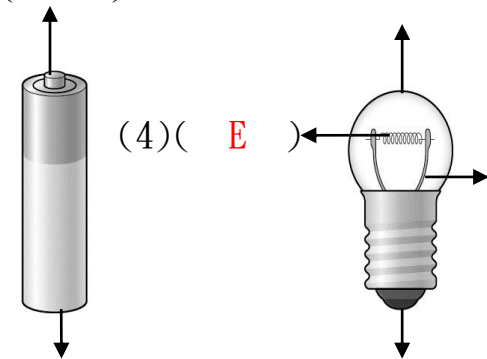
1. 下列昆蟲的成長過程屬於完全變態或不完全變態。請填入正確的代號。(共5分)

A 完全變態      B 不完全變態

- (1) ( A )  紋白蝶
- (2) ( B )  竹節蟲
- (3) ( A )  樺斑蝶
- (4) ( A )  獨角仙
- (5) ( B )  椿象

2. 下列是電池和燈泡的外性構造，請填上正確的代號？(共5分)

A 玻璃罩      B 正極      C 導線  
D 接點      E 燈絲      F 負極

- (1) ( B )      (3) ( A )
- (2) ( F )      (4) ( E )      (5) ( C )
- (6) ( D )
- 

3. 日常生活中哪些物品能導電，請填上正確的代號？(共6分)

A 硬幣      B 迴紋針      C 塑膠尺  
D 橡皮擦      E 紙團      F 鐵湯匙

- (1) ( A )      (2) ( B )      (3) ( F )