

廣福國小	105 學年度	自然第二次成績考查	四年	班	號姓名
	第二學期				

一、是非題 (34%)

1. (○) 大多數昆蟲有二對翅膀，但有些只有一對，有些甚至沒有翅膀。
2. (×) 昆蟲的運動器官都長在胸部和腹部。
3. (×) 不完全變態的昆蟲生長過程沒有經過蛹期，所以就不會蛻皮。
4. (○) 昆蟲的幼蟲與成蟲外形特徵很不一樣，吃的食物也不同。
5. (×) 昆蟲的主要辨識特徵是有6對腳。
6. (×) 雄蟋蟀求偶時，會利用口器發出鳴叫聲。
7. (×) 昆蟲的若蟲破蛹而出的過程稱為羽化。
8. (○) 昆蟲的幼蟲化蛹前不再進食，不再移動位置，這時期稱為前蛹期。
9. (○) 昆蟲的一生若經過卵、幼蟲、蛹、成蟲這幾個過程的稱作完全變態。
10. (○) 電路連接成功，電流通過使燈泡發亮稱為通路；電路沒接通，則稱為斷路。
11. (○) 一個電池和三個燈泡以並聯方式連接，會形成三條通路。
12. (○) 碳鋅電池和鹼性電池電量耗盡後，就沒辦法再充電。
13. (○) 用兩個電池以並聯方式連接，會形成兩條不同的通路。
14. (×) 兩個燈泡串聯時，金屬接點不能接金屬接點，一定要連接螺紋金屬體。
15. (×) 如果要在房間天花板裝6顆燈，用串聯方式連接電路，是讓燈最亮最穩定的方法
16. (×) 增加電池並聯的數量會讓燈泡變得更亮
17. (×) 兩個燈泡連接在一個通路上稱為燈泡並聯。

二、選擇題：(34%)

1. (4) 昆蟲的腳長在身體的什麼部位？(1)都在腹部(2)胸部一對，腹部二對 (3) 胸部二對，腹部一對 (4)都在胸部。
2. (2) 下列哪種昆蟲的成蟲期和幼蟲(或若蟲)期所吃的食物是一樣的？ (1)鍬形蟲 (2)蠱斯 (3)大鳳蝶 (4)蠶蛾。
3. (3) 下列敘述何者正確？(1)蠶寶寶會先化蛹後再吐絲結繭 (2) 昆蟲蛻皮變成成蟲的過程叫做蛻化(3)幼蟲(或若蟲)每蛻一次皮，就增加一齡 (4)所有的昆蟲蛻皮的次數都是一樣的。

4. (2) 下列昆蟲的翅膀形態與其他三者不同的是？(1)獨角仙 (2)蝴蝶(3)金龜子 (4)捲葉象鼻蟲。
5. (3) 小明到圖書館想找關於昆蟲的的報告，下列哪一份報告不可能在昆蟲分類中找到？(1)蜜蜂消失的秘密—蜂群衰竭失調症 (2)蜻蜓或豆娘交配時的愛心連結 (3)蜘蛛如何捕殺獵物 (4)蚊子偏愛的顏色—黑色。
6. (3) 觀察昆蟲的活動時，不可能看到下列哪種生態行為？(1)蝗蟲跳躍 (2)鍬形蟲交配(3)蜻蜓築巢(4)捲葉象鼻蟲築巢。
7. (4) 下列是小昇的昆蟲觀察紀錄，其中哪一項紀錄是正確的？ (1)獨角仙在葉子背面產卵(2)在土裡挖到蟬的蛹(3)蝗蟲捕食小昆蟲(4)紅娘華在水中捕抓蝌蚪
8. (2) 如果將下列動物分類，請問有幾種是昆蟲？ 蚯蚓、椿象、寬腹螳螂、蜘蛛、紅娘華、馬陸、豆芫菁、蠱斯 (1) 4種 (2)5種(3)6種(4)7種。
9. (2) 下列敘述何者正確？(1) 大部分使用電池的玩具或手電筒，都是利用電池的並聯方式連接 (2) 使用綠能電池、太陽能電池更符合環保觀念，是現代科技用品發展的趨勢(3)利用塑膠、木頭可以設計開關(4)以上皆非。
10. (2) 有關電的敘述，錯誤的是？ (1)電器不使用時，要將插頭拔除(2)台灣目前最主要的發電方式是核能發電(3)如果要開冷氣最好定溫在26-28°C (4)小崇拿爸爸的金戒指來測試，發現戒指可以讓電流通過。
11. (3) 小英製作玩具車的車燈，如果不考慮亮度問題，要怎麼連接才能讓兩個車燈同時發亮？(1)一定用燈泡並聯 (2)一定用燈泡串聯(3)燈泡並聯串聯都可以(4)沒辦法同時讓兩個燈發亮。
12. (3) 把兩個燈泡串聯後再與三個電池串聯，會形成幾條通路？ (1)二條 (2)三條 (3) 一條 (4) 五條。

13. (3) 硬幣、木頭、迴紋針、不鏽鋼湯匙、玻璃、鋁罐，上列物品是電的導體的有幾種？(1)6種(2)3種 (3)4種 (4)5種。
14. (3) 兩個電池串聯後再與三個燈泡並聯形成通路，若其中一顆燈泡壞掉，其他兩顆燈泡會如何？(1)亮度增加(2)亮度減弱 (3)亮度不變 (4)不會亮。
15. (4) 把小馬達風扇通路中的電池正、負極反過來接時會觀察到什麼現象？(1) 風扇停止轉動 (2)風扇轉得較快(3) 風扇轉得較慢 (4) 風扇轉動方向相反。
16. (3) 用兩個燈泡與四個電池連接成通路後，將第二個燈泡從燈泡座中拔掉，發現另一個燈泡也不會亮。從以上敘述能確定的連接方式是？(1)電池並聯 (2) 電池串聯 (3)燈炮串聯(4) 燈泡並聯。
17. (2) 將一個燈泡連接兩個串聯的電池形成通路，若改變電池成並聯且形成通路，會發生什麼情形？(1)燈泡變亮(2)燈泡變暗 (3)燈泡不會亮(4)燈泡一樣亮。

三、回答問題 (11%)

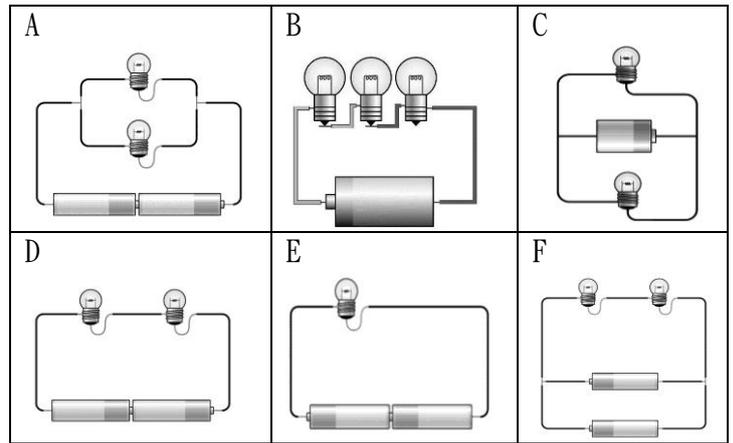
1. 草蟬 2. 蝗蟲 3. 蠶蛾 4. 蚊子 5. 螞蟻
6. 蒼蠅 7. 青蛙 8. 蟑螂 9. 螳螂 10. 老鷹
11. 蜥蜴 12. 蜻蜓 13. 紅娘華 14. 豆芫菁
15. 捲葉象鼻蟲

- (1)生長過程有經過蛹期的昆蟲有那些？
(3) (4) (5) (6) (14) (15)
- (2)只有一對翅膀的昆蟲是？
(4) (6)
- (3)主要以捕捉小昆蟲或小動物為食的昆蟲有哪些？
(9) (12) (13)

四、下列敘述，對的請打√：(5%)

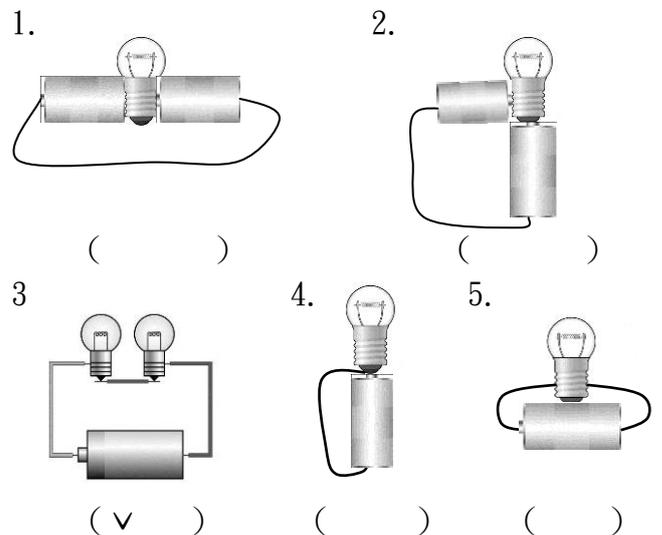
- () 1. 我們所飼養的蠶蛾，若不交配，雌蛾就不會產卵。
- () 2. 完全變態的昆蟲在化蛹前都會吐絲固定自己的身體。
- () 3. 剛從卵孵化的小蜻蜓生活在地底下，終齡若蟲會爬出地面到樹上羽化。
- (√) 4. 锹形蟲的幼蟲生活在腐植土裡，終齡幼蟲也在腐植土中化蛹。
- () 5. 金龜子的若蟲在腐植土裡生長。

五、看圖回答問題 (11%)



1. 上列電路連接方式是電池串聯的的有哪些？
(A) (D) (E)
2. 燈泡亮度一樣的是哪幾組連接方式？
(A)與(E)；(C)與(D)
3. 燈泡亮度最暗的是哪種連接方式？
(B)
4. 如果有一個燈泡壞了，另外的燈泡也不會亮的連接方式是哪些？
(B) (D) (F)

六、下列電路是通路的請打√： (5%)



<獎品題>如果有兩個燈泡三個電池，請你設計出讓燈泡同時發亮且亮度最亮的玩具，並畫出連接設計圖。(不計分，請確實檢查完考卷才寫獎品題)