

新北市汐止區北港國民小學 105 學年度第二學期期末學業評量試題

科目	自然	年級	四年 班	座號	姓名	成績	家長 簽名
----	----	----	------	----	----	----	----------

一、選擇題：(每個答案 2 分，共 50 分)

1. () 有些昆蟲經歷卵—幼蟲—蛹—成蟲四個階段，稱為？ ①完全變態 ②不完全變態 ③不變態 ④週期。
2. () 下列關於小動物的比較，哪一項是正確的？
①蜘蛛和椿象腳的數量一樣多 ②蚯蚓和蜜蜂一樣，身體主要分成三個部分
③老鷹和蝴蝶一樣有翅膀，所以都是昆蟲
④蝗蟲和青蛙一樣，後腳很粗壯，擅長跳躍。
3. () 關於昆蟲和自然環境的敘述，下列哪一項是錯誤的？ ①有些昆蟲可以幫助植物傳播花粉 ②有些昆蟲會傳染疾病
③所有的昆蟲都會危害人類的健康
④昆蟲是部分動物的食物來源。
4. () 小明飼養台灣紋白蝶的幼蟲，下列哪一個飼養時的注意事項是錯誤的？
①定時清理幼蟲的排泄物 ②經常更換新鮮的馬利筋葉 ③用紗網將飼養箱罩起來 ④給牠吃新鮮的小白菜。
5. () 漢威養了一隻鍬形蟲的幼蟲，在飼養的過程中，不可能觀察到牠們發生什麼變化？
①產卵 ②化蛹 ③哺乳 ④羽化。
6. () 下列是丁丁觀察昆蟲時所寫的紀錄，其中哪一項是正確的？ ①螞蟻的頭上有三對長觸角 ②蜜蜂的翅膀硬硬的 ③蝴蝶的腹部有一根針 ④椿象有六隻腳。
7. () 飼養竹節蟲的過程中，如果牠不再進食且不移動位置時，應該怎麼解決呢？
①搖動牠 ②把牠丟到垃圾桶 ③在牠身上噴一些水 ④牠可能要蛻皮了，不要驚擾牠。
8. () 下列關於昆蟲的敘述，哪一項是正確的？
①世界上的昆蟲有十萬種 ②蟑螂、螞蟻、蚊子、跳蚤等日常生活中常見的動物，牠們也是昆蟲 ③昆蟲占有所有物種的二分之一 ④所有的昆蟲都可以幫助植物傳播花粉。
9. () 昆蟲的三對腳長在哪裡？ ①頭部 ②胸部 ③腹部 ④背部。
10. () 下列哪一種昆蟲由幼蟲變為成蟲後，身體外形的變化最少？ ①鍬形蟲 ②蠶蛾 ③樺斑蝶 ④竹節蟲。
11. () 蝴蝶、蝸牛、椿象、帝王蠟、蜘蛛、螞蟻、蚊子、馬陸、紅娘華，以上有幾種是昆蟲？
①三種 ②四種 ③五種 ④六種。
12. () 彥君看到水裡有許多昆蟲，他不可能看到下列哪一種呢？ ①水黽 ②紅娘華 ③斜綠天蝶 ④水薑。
13. () 生活中有許多通電後會動的物品，裡面通常會有哪種構造？ ①風扇 ②小馬達 ③彈簧 ④橡皮筋。
14. () 哪一位科學家最先成功發明出亮度夠、發光時間長、且能大量生產的電燈？
①伏特 ②牛頓 ③愛因斯坦 ④愛迪生。
15. () 有些電池耗盡後，可以重複充電使用的是？ ①鋰離子電池 ②碳鋅電池 ③水銀電池 ④鹼性電池。
16. () 一般電線外面是塑膠，裡面是？
①金線 ②銅線 ③銀線 ④鋼線
17. () 電路連接成功，電流通過使燈泡亮了，稱為？ ①導體 ②不導電 ③通路 ④斷路
18. () 一個電池、兩個燈泡，串聯時亮度會？
①減弱 ②增強 ③不變 ④不亮。
19. () 一個電池、兩個燈泡，並聯時亮度會？
①減弱 ②增強 ③不變 ④不亮。
20. () 兩個電池、一個燈泡，串聯時亮度會？
①增強 ②減弱 ③不變 ④不亮。
21. () 兩個電池、一個燈泡，並聯時亮度會？
①減弱 ②增強 ③不變 ④不亮。

22. () 燈泡串聯時，如果其中一個燈泡沒接好，另一個燈泡會有甚麼情形？
 ①還是會亮 ②不會亮 ③變得更亮
 ④燈光亮度變微弱。
23. () 便利商店、圖書館、屈臣氏、康是美藥妝店、服裝店、資源回收車。以上有幾種地方可回收電池？ ①三種 ②四種
 ③五種 ④六種。
24. () 下列四位同學的敘述，誰的說法是錯誤的？ ①大同說：「將通電玩具用並聯的方式多連接幾個電池，電力會增強。」
 ②秋萍說：「製作通電玩具時，可以利用迴紋針開關來控制玩具的轉動或移動。」
 ③阿成說：「使用電器時，電池要放對位置，電器才會運作。」 ④美智說：「把連接小馬達的電池正、負極反過來連接，小馬達轉動方向會改變。」
25. () 下列關於串聯和並聯的敘述，哪一項是正確的？ ①兩個燈泡串接在同一個通路上，這種接法稱為並聯 ②電池的正極連接正極，負極連接負極，這種接法稱為串聯 ③電池在串聯時，燈泡亮度和並聯時一樣 ④電池在並聯時，電池的電力會持續較久。

二、綜合題：(共 50 分)

1. 地球上的昆蟲和環境裡面的各種生物有著密不可分的關係，下列敘述哪些是正確的？請打√；哪些是錯誤的？請打×。
 (每個答案 1 分，共 5 分)
- (1) 昆蟲是許多動物的食物來源
- (2) 每種植物都需依賴昆蟲傳播花粉
- (3) 昆蟲可以提供人類許多用品，例如：蜜蜂製造蜂蜜、蠶絲製成衣物等。
- (4) 有些昆蟲會傳播疾病，例如蚊子與蒼蠅。
- (5) 昆蟲數量很多，即使人類大量捕捉也不會有任何影響。

2. 填充題：(每個答案 2 分，共 12 分)

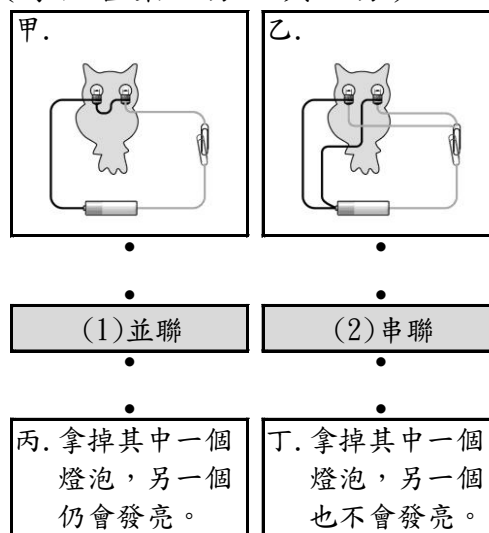
- (1) 昆蟲有_____隻腳。
- (2) 昆蟲的身體分為_____、_____、_____三部分。
- (3) 大部分的成蟲胸部都有_____對翅膀。
- (4) 大部分的成蟲頭部都有一對_____。

3. 請將以下昆蟲分類：蝴蝶、椿象、獨角仙、蝗蟲、螞蟻、竹節蟲、蒼蠅、蟑螂、蟋蟀。(每個答案 1 分，共 9 分)

完全變態	完全變態

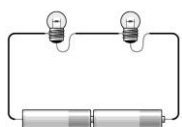
4. 我們要如何做才能保育昆蟲？(請寫出兩點)
 (共 4 分)

5. 下列是麗芬和光華設計的通電玩具電路圖，通電後，能使貓頭鷹的眼睛發亮，他們各用什麼方法連接貓頭鷹的眼睛？請連一連。
 (每個答案 1 分，共 4 分)



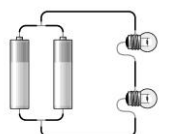
6. 下列電路圖中，燈泡和電池的连接方式各是屬於哪一種？請連一連。(每個答案 2 分，共 6 分)

(1)



• 甲. 電池串聯

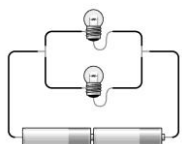
(2)



• 乙. 電池並聯

• 丙. 燈泡串聯

(3)



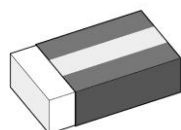
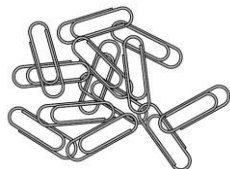
• 丁. 燈泡並聯

7. 下列物品接在下圖電路的缺口，可以使燈泡發亮的請打√，不能使燈泡發亮的請打×。(共 6 分)



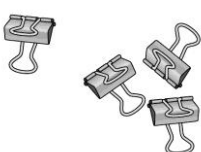
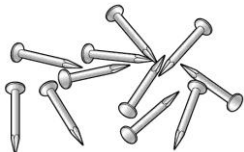
(1) 迴紋針

(2) 橡皮擦



(3) 鐵釘

(4) 長尾夾



(5) 塑膠尺

(6) 硬幣



8. 請寫出兩種節約用電的方法。(共 4 分)
