

臺南市東區勝利國民小學四年級 102 學年度第二學期自然與生活科技領域期末評量卷

四年____班____號 姓名：_____

整份試卷應注意事項為：

1. 本份試題 B4 大小，共二張三面，必須一併繳交。
2. 本份試題共分成三部分：一、是非題，二、單選題，三、簡答題，滿分 100 分。
3. 本份試題應答時間為 40 分鐘，考試途中如有疑問，請留在原位，並舉手發問。

一、是非題（正確的請填“○”，錯誤的請填“×”）（每題 2 分，共 40 分）

- () 1. 蝴蝶、蛾的幼蟲稱為「毛毛蟲」，毛毛蟲看起來有很多隻腳，所以毛毛蟲不是昆蟲。
- () 2. 蠶斯是鳴蟲，俗稱「紡織娘」，後腳長而有力，雄蟲會發出鳴叫吸引雌蟲。
- () 3. 玉帶鳳蝶的幼蟲在化蛹前，不再進食，吐絲固定身體後，就不再移動位置。
- () 4. 如果飼養的昆蟲易受到螞蟻攻擊，我們可以用裝水的水盆將飼養箱隔開，讓螞蟻無法靠近。
- () 5. 小明飼養的玉帶鳳蝶幼蟲變成蟲了，如果他不想再繼續飼養，可以將牠們野放到適合的環境。
- () 6. 每種昆蟲的食性都不一樣，飼養昆蟲前要先進行蒐集資料，應先了解牠的生活習性與飼養方法，才能開始飼養。
- () 7. 蜻蜓的幼蟲稱為水蠶，生長在水中，是一種完全變態的昆蟲。
- () 8. 昆蟲是地球上種類最多的動物，陸地、水中等環境都有昆蟲的蹤跡。
- () 9. 會飛翔的昆蟲，一定是具有兩對翅膀。
- () 10. 蟋蟀的成長過程為卵→若蟲→成蟲，沒有蛹的階段。。
- () 11. 在溪邊戲水時，因為光的折射原因，會讓清澈溪水看起來變得較淺。
- () 12. 從斜上方觀察放在水中的直尺會變短、刻度變窄，是因為光的折射所產生的現象。
- () 13. 碗中放入一枚硬幣，然後退到看不見硬幣的地方，如果將水加到碗中，讓硬幣反射的光經過折射進入眼睛，就可以看見硬幣，所看見的硬幣的位置，比實際硬幣位置高。
- () 14. 雷射筆的光從空氣斜射入水面，到水中時會產生偏折的現象且同時有一部份光線反射回空氣中。
- () 15. 靜止的湖面，可以反射出湖旁樹木的倒影。
- () 16. 光從水中進入空氣中時會產生折射現象，但如果從空氣中進入水中，就不會產生折射現象。
- () 17. 彩虹是陽光經由空氣中的小水珠折射和反射所產生的。
- () 18. 在晴天下午用噴霧器製造彩虹時，要站在陽光下並面向西方噴灑水霧才可能成功。
- () 19. 彩虹色光的界線沒有很明顯，不過大致可以分為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫七種。
- () 20. 雷射筆的光通過三稜鏡也能產生彩虹色光。

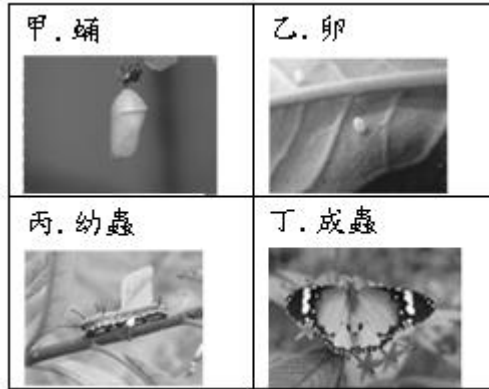
二、單選題(每題 2 分，共 40 分)

- () 1. 下列是小強的昆蟲觀察紀錄，其中哪一項紀錄是錯誤的？①有些昆蟲住在樹上，有些住在水中
②有些昆蟲會爬行、有些會跳，有些則會飛 ③有些昆蟲成蟲的樣子和幼蟲完全不一樣
④所有的昆蟲幼蟲都會吸食花蜜。
- () 2. 下列哪一項不是昆蟲共同的特徵？ ①身體可以分成頭、胸、腹三個部分 ②大都有翅膀
③有羽毛 ④有六隻腳。

- () 3. 觀察蝗蟲後發現，蝗蟲的後腳長得特別長、也特別粗壯，牠的後腳長在身體的哪一個部位
①頭部 ②胸部 ③腹部 ④尾部。
- () 4. 下列各種昆蟲的主要運動方式，何者配對錯誤？ ①蝗蟲：飛行和跳躍 ②蝴蝶：飛行
③龍虱：游水 ④蜜蜂：跳躍。
- () 5. 觀察昆蟲的活動時，不可能看到什麼樣的生態行為？ ①哺乳 ②產卵 ③覓食 ④築巢。
- () 6. 有德觀察一隻玉帶鳳蝶的外形構造時，他不會發現下列哪一種特徵？ ①腹部有兩對翅膀
②胸部有三對腳 ③有捲曲狀的口器 ④頭部有一對觸角。
- () 7. 下列哪一種昆蟲在成長的過程中，不會經過「蛹期」？ ①大鳳蝶 ②鍬形蟲 ③紋白蝶
④蝗蟲。
- () 8. 文心在校園中看到幾隻玉帶鳳蝶的成蟲和幼蟲，下列哪一項不是他會觀察到的現象？
①成蟲吸食花蜜 ②成蟲正從蛹裡蛻變出來 ③幼蟲正在吃檸檬樹葉 ④幼蟲正在築巢。
- () 9. 文華發現自己所飼養的玉帶鳳蝶幼蟲不吃也不動，應該怎麼辦才好？ ①幼蟲正在產卵
②幼蟲快要蛻皮了，不要打擾牠 ③幼蟲生病了，要趕快請教老師 ④幼蟲一定是死掉了，
應該趕快把牠埋起來。
- () 10. 下列關於昆蟲的敘述，哪一項是錯誤的？ ①昆蟲是世界上數量最多的動物
②所有的昆蟲都可以幫助植物傳播花粉 ③蟑螂、蚊子等日常生活中常見的動物，都是昆蟲
④飼養蝴蝶幼蟲到成蟲之後，不能隨意丟棄，要找到適當的生態環境才能野放。
- () 11. 利用兩面鏡子擺放夾角的不同，可以在鏡中看到不同的成像，這是光的哪一種特性？
①直線行進 ②反射 ③折射 ④色散。
- () 12. 將雷射筆的光從透明容器的斜上方射入裝有一半水的透明容器中，光會在哪裡產生偏折？
①空氣中 ②水中 ③水面 ④以上都會。。
- () 13. 做雷射光試驗，為什麼要加入煙霧在透明容器中？ ①美觀 ②使雷射光變粗 ③方便觀察
④使雷射光源變強了。。
- () 14. 用手電筒照射物體，會產生影子，這是因為光具有什麼特性？ ①直線行進的 ②光會反射
③光會折射 ④光的色散。。
- () 15. 利用兩面相同鏡子擺成不同的夾角，在中間放玩具，下列哪一種情形能在鏡中看到最多數量的
玩具？ ①兩面鏡子平行擺放 ②兩面鏡子垂直擺放 ③兩面鏡子夾角 60°
④兩面鏡子夾角 30° 。
- () 16. 將玩具放在兩面鏡子中間，當兩面鏡子夾角為 90° ，鏡中會出現幾個玩具影像呢？ ①1個
②3個 ③5個 ④7個。。
- () 17. 有關光的折射，下列哪一個敘述是錯誤的？ ①光從水中進入空氣中會產生折射現象
②光在水中或空氣中都是直線行進 ③折射是因為光通過不同物質所導致的
④光源必須是雷射筆才會發生折射現象。
- () 18. 晴朗無風的天氣，在下午第三節課，老師帶著同學們到操場上製造彩虹，此時同學們手上的
噴霧器應該朝著哪個方位噴灑較會成功？ ①東方 ②南方 ③西方 ④北方。。
- () 19. 彩虹的顏色由外而內的排序是 ①紫、靛、藍、綠、黃、橙、紅
②紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫 ③綠、藍、靛、紫、紅、橙、黃 ④都有可能。
- () 20. 在戶外使用噴水器製造彩虹時，下列哪一項不是必要條件？ ①有強風 ②有陽光 ③小水滴
④適當的噴水角度。

三、簡答題(共20分)

1. 下面是樺斑蝶的成長過程，請在 () 中填入正確的代號。(每格2分)



- (1) 請排列出樺斑蝶成長過程正確順序：(乙) → () → () → ()
(2) 昆蟲破蛹而出，變成成蟲的過程稱為 ()。
(3) 樺斑蝶的成長過程有經過「蛹」期，稱為 () 變態。

2. 校服學號是「4 0 P 2 5」的美美，當她面對鏡子時，看到鏡中的學號成像非常的特別，請問，美美從鏡中看到自己學號的影像是什麼？請填入下列表格中：(每格2分)

--	--	--	--	--