

分數組距	100	99-90	89-80	79-70	69-60	59-0
人數						

一、是非題：每題 2 分，共 20 分

1. (○)橡皮筋受力時，長度愈長代表受力愈大。
2. (X)胖虎拉彈簧，彈簧拉長3公分，大雄拉橡皮筋，橡皮筋拉長5公分，表示大雄施力比胖虎更大。
3. (○)蝴蝶羽化時會從蛹的上方破蛹而出。
4. (○)蟬鳴叫是為了求偶。
5. (X)石頭丟到水中會下沉，代表此時石頭沒有受到浮力的作用。
6. (○)向右開窗戶時，施力方向和物體移動方向會相同。
7. (X)蜘蛛是生活中常見的昆蟲。
8. (○)金花蟲會利用大便來防禦天敵的捕食。
9. (○)螞蟻群體中負責抵抗外來侵略的是兵蟻。
10. (X)鐵塊不管怎麼改變形狀，都一定會沉入水中。

二、選擇題：每題 2 分，共 42 分

1. (3)下列關於昆蟲的敘述，何者正確？
 ①都有兩對翅膀 ②身體分成頭部和腹部
 ③都有六隻腳 ④腳和翅膀都長在腹部。
2. (2)螞蟻因為階級分明，會分工合作、共同生活，被認為具有社會性。下列哪一種昆蟲也具有社會性？
 ①蝴蝶 ②蜜蜂 ③瓢蟲 ④蜻蜓。
3. (1)下列哪一種昆蟲的食性和螳螂一樣是肉食性？
 ①蜻蜓 ②蝴蝶 ③竹節蟲 ④獨角仙。
4. (3)鳳蝶和天蛾的幼蟲會利用什麼方式恐嚇敵人？
 ①擬態 ②保護色 ③假眼紋 ④警戒色。
5. (4)蜻蜓點水是因為牠在
 ①覓食 ②築巢 ③求偶 ④產卵。
6. (3)下列哪一種昆蟲有捲葉築巢成成卵苞的習性？
 ①鍬形蟲 ②瓢蟲 ③象鼻蟲 ④竹節蟲。
7. (2)飼養大鳳蝶的幼蟲要準備什麼食草？
 ①小白菜 ②柑橘葉 ③桑葉 ④腐植土。
8. (1)下列哪一項人類行為對昆蟲的生存有正面影響？
 ①設立保護區 ②噴灑農藥
 ③砍伐林木 ④引進外來種。
9. (3)蜻蜓的幼蟲是 ①紅娘華 ②子 ③水蠹 ④龍蟲。
10. (4)稻田常見的隱翅蟲會分泌刺激皮膚的毒液，如果遇到牠停留在我們身上時，可以怎麼做呢？
 ①打死牠 ②用手抓走牠 ③嚇走牠
 ④用嘴吹或用扇子搨走。

11. (3)下列哪一項物品的應用和浮力無關？
 ①釣魚浮標 ②橡皮艇 ③水車 ④馬桶水箱的浮球。

12. (2)施力於物體時，何者會影響物體移動距離的長短？
 ①物體形狀 ②施力大小 ③施力方向 ④物體顏色。

13. (1)利用浮力原理替國王鑑定出王冠不是純金所做的古代科學家是誰？
 ①阿基里德 ②歐基米德 ③曹沖 ④曹操。

14. (3)「彈珠、橡皮擦、保麗龍球、湯匙、鉛筆、乒乓球」。以上物品放入水中後，會浮起來的有幾種？
 ①5種 ②4種 ③3種 ④2種。

15. (4)下列哪一項活動不用控制力的方向？
 ①投籃 ②套圈 ③爬樓梯 ④唱歌。

16. (3)下列哪一項不是昆蟲數量太少的影响？
 ①植物缺少傳播花粉的媒介 ②昆蟲絕種
 ③以昆蟲為食的動物增加 ④動物屍體無法分解。

17. (2)在橡皮筋下吊掛一袋彈珠，測得橡皮筋長度為 9 公分，再將此袋彈珠放入水中，此時橡皮筋長度會如何變化？
 ①不變 ②變短 ③變長 ④忽長忽短。

18. (3)下列哪一種方法無法讓油土塊浮在水面上？
 ①捏成碗狀 ②放在碗中 ③捏成球狀 ④包覆在乒乓球上

19. (3)下列哪一種力不是屬於接觸力？
 ①浮力 ②彈力 ③地心引力 ④摩擦力。

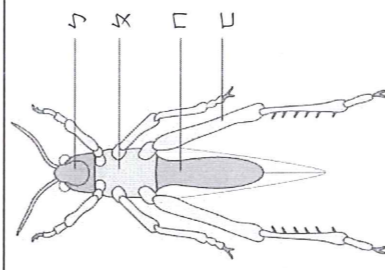
※【題組】

20. (3)將 20 克的油土塊放入水中會沉下去，此時油土塊在水中的重量可能是多少？
 ①28 克 ②20 克 ③12 克 ④0 克。

21. (4)承上題，將 20 克的油土塊改捏成小船放入水中，小船會浮在水面，此時油土小船在水中的重量可能是多少？
 ①28 克 ②20 克 ③12 克 ④0 克。

三、配合題：填代號。每答 1 分，共 22 分

1. 看圖回答，請協助大雄完成他的蝗蟲觀察記錄吧！(5%)



(1)蝗蟲觸角長在(1)，腳長在(2)，交配的部位是在(7)。

(2)(2)是蝗蟲的後腿，比較蝗蟲後腿和其他腳的長短粗細可以推測，蝗蟲應該擅長 ①奔跑 ②跳躍 ③飛行。

(2)(3)蝗蟲的一生經過了「卵→若蟲→成蟲」，其成長過程屬於

①完全變態 ②不完全變態。

2. 你認識多少昆蟲呢？看圖填入昆蟲名稱代號。(8%)

- ①獨角仙 ②螳螂 ③竹節蟲 ④鍬形蟲
 ⑤蜜蜂 ⑥蟬 ⑦蝗蟲 ⑧瓢蟲

(3)	(5)	(2)	(1)
(6)	(4)	(7)	(8)

3. 下列活動中，物體會改變形狀的寫①，會改變運動狀態的寫②。(6%)
- (1) (/) 拉橡皮筋 (2) (>) 射紙飛機
 (3) (>) 停住踢過來的足球 (4) (/) 摺紙盒
 (5) (2) 開窗戶 (6) (>) 投籃

4. 一群昆蟲玩大風吹遊戲。主持人說：「大風吹成長時有經過蛹期的昆蟲！」。此時：(3%)

【①瓢蟲、②蜻蜓、③竹節蟲、④椿象】都坐著不動。

【⑤蜜蜂、⑥蝴蝶、⑦獨角仙、⑧蟋蟀】到處跑找空位。

請回答下列問題(填代號)。

- (1) 有經過蛹期卻忘記要跑的昆蟲是誰？(/)
 (2) 不需要跑卻亂跑的不完全變態昆蟲是誰？(8)
 (3) 如果螞蟻也參加了遊戲，請問牠需不需要跑？(9)

【⑨要/⑩不要】

四、勾選題：每格 1 分，共 5 分

1. 下列是哆啦 A 夢的蠶寶寶觀察記錄，對的請打√。(4%)

- (1) () 蠶寶寶的腳有 8 對，所以蠶寶寶不是昆蟲。
 (2) (✓) 蠶寶寶會吐絲結繭，成長過程屬於完全變態。
 (3) () 給蠶寶寶吃的桑葉需要噴一點水。
 (4) (✓) 蠶寶寶生病時需隔離以免傳染。
 (5) (✓) 蛻皮或結繭前，蠶寶寶會不吃不動。

五、閱讀題：每題 1 分，共 11 分

(一)題目：荔枝椿象大爆發

荔枝椿象是近年來迅速擴散的外來種昆蟲，具有刺吸式口器，吸食荔枝和龍眼的嫩芽、幼果汁液後，會導致落花、落果，進而影響產量與品質，是讓農民非常頭痛的害蟲，有時還會因不小心接觸到荔枝椿象噴出的臭液而受傷。

因為荔枝椿象在若蟲時受到干擾時會假死、分泌臭液並掉落於地，但很快就往樹上爬，因此可以在樹幹下方塗一層膠圈，使若蟲往樹上爬時被膠黏住而死亡，或以人工摘除荔枝椿象的卵。

此外，荔枝椿象不需經過蛹期就能蛻變為成蟲，過冬後的成蟲對藥劑容忍度降低，此時是最好的噴藥防治時期，為了防治荔枝椿象的蟲害，農民便在果樹上噴灑大量農藥，雖然能殺死荔枝椿象，但是也會導致蜜蜂中毒死亡，無法傳播花粉，連帶造成蜂蜜價格上升。

所以近年來積極推廣生物防治的方式來降低蟲害，於荔枝椿象危害嚴重的地區施放「平腹小蜂」。「平腹小蜂」是荔枝椿象的天敵，牠會寄生在荔枝椿象的卵中，孵化的幼蟲會吸食椿象卵內的物質，讓荔枝椿象的卵自然死亡。

請根據上面報導回答問題：

(4) (1) 文章內容中，哪一個不是荔枝椿象受到干擾時的保命絕招？ ①假死欺敵 ②分泌臭液逼走敵人

③掉落地面逃生 ④偽裝成平腹小蜂。

(2) (2) 為什麼蜂蜜價格會上升？

- ①蜜蜂被荔枝椿象吃掉
 ②用農藥殺死荔枝椿象時，同時也殺死了蜜蜂
 ③天氣太熱造成蜜蜂不採蜜
 ④大量開墾山坡地造成蜜蜂棲地被破壞。

(2) (3) 下列哪一個不是防治荔枝椿象的方法？

- ①人工摘除未孵化的卵 ②消滅平腹小蜂
 ③噴灑藥劑 ④樹幹下方塗膠圈防止若蟲往上爬。
 (/) (4) 關於荔枝椿象的敘述，下列哪一個錯誤？
 ①會寄生於平腹小蜂的卵 ②是外來種昆蟲
 ③是荔枝和龍眼樹的害蟲 ④屬於不完全變態

(二)題目：蚊子

蚊子是具有刺吸式口器的小飛蟲，絕大多數雄蚊以植物汁液維生，雌蚊則以宿主血液為食，主要是為了交配產卵。蚊子是多種疾病的傳播媒介，如登革熱、瘧疾、日本腦炎、...等等，會藉由病媒蚊叮咬人時將病毒傳入人體內。

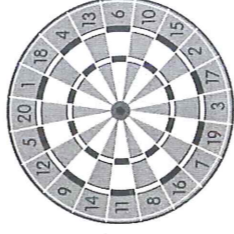
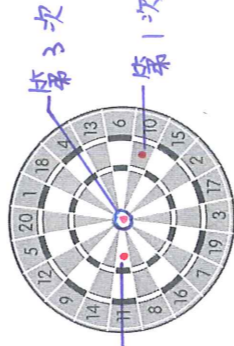
下列有關蚊子特徵的敘述，正確的打√，錯誤的打X：

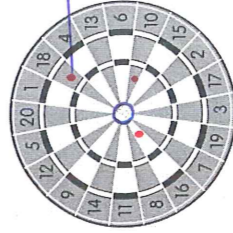
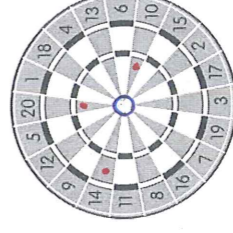
- (✓) (1) 有翅膀而且可以飛翔。
 (✗) (2) 主要的運動方式是在水面上划行。
 (✓) (3) 幼蟲為孑孓，需生活在水中。
 (✓) (4) 具有刺吸式口器，能傳播多種疾病。
 (✗) (5) 吸血的是雄蚊，雌蚊以吸食植物汁液維生。



(三)題目：飛鏢比賽

柯南和小蘭姊姊比賽推硬幣，已知推硬幣計分方式如圖一，兩人分別推硬幣三次後結果如圖二，試回答下列問題：

		發射區
圖一		
範圍	分數	【舉例】毛利小五郎推硬幣 3 次
外圈	分數 x2 倍	第一次 = 10 分 x2 倍 = 20 分
內圈	分數 x3 倍	第二次 = 11 分 x3 倍 = 33 分
紅心區	80 分	第三次 = 80 分
		合計 = 20 + 33 + 80 = 133 分

		發射區
圖二		
柯南	小蘭姊姊	
發射區	發射區	
16x2=48 18x2=36 10x3=30 114	14x2=28 20x3=60 10x3=30 118	

(2) (1) 推完三次硬幣後，得分較高的是 ①柯南 ②小蘭姊姊。

(3) (2) 推完三次後，如果柯南第四次想推進紅心區，應該怎麼控制力氣？

- ①偏左大力一點 ②偏右力量不變
 ③偏左小力一點 ④方向不變小力一點

※完成考卷啦~~~！別忘了再檢查一次哦！※