

桃園市蘆竹區大華國小 111 學年度下學期五年級自然與生活科技領域期中評量試卷

五年_____班_____號 姓名：_____

鄧小捷一家人在連假時出發到南投的知名的謝大偉生態農場露營，進行觀星與生態的探索之旅，旅途中發生了許多難忘有趣的事，現在我們就來一探究竟吧！

★在前往農場的高速公路上，爸爸幫小捷複習了許多關於觀星和動物的知識，一路上有說有笑，一家人聊得很是愉快！請回答下列問題。

一、是非題(每題 2 分)

- () 1. 夜空中一閃一閃的星星大部分都和月亮一樣，是反射太陽光的衛星。
- () 2. 星星在天空的位置可以利用方位和高度角來描述。
- () 3. 用指北針觀測星星的方位時，必須將指北針放在手上，中指對準天上的星星。
- () 4. 星星與太陽的運行規律一樣都是東升西落，是因為地球自轉的關係。
- () 5. 北極星是天空中最明亮的星星，我們可以利用北極星來辨認方位。
- () 6. 我們的手腳能作彎曲的動作，主要是靠皮膚、骨骼和關節合作完成的。
- () 7. 有些動物的外表、體色和環境相近，利用這樣的保護色可以方便捕獵覓食或躲避敵人。
- () 8. 不同動物的求偶方式都不太相同，但都是為了繁衍後代，將生命代代延續。
- () 9. 每個人身上的特徵只會和爸爸、媽媽相似，不會和祖父母、外祖父母有任何相似。
- () 10. 想使用二分法分類貓和狗時，可以用「會不會哺乳」將貓、狗分成兩類。

二、選擇題(每題 2 分)

- () 1. 星座盤上，高度角 0 度是指什麼位置？①天頂 ②地平線 ③正北方 ④正南方。
- () 2. 大華國小所在的經緯度大約是「東經 120°，北緯 22°」，若在附近少光害的空曠地，觀測北極星的高度角大約是幾度？①22° ②60° ③90° ④121°。

- () 3. 將仙后座的五顆星星連起來，看起來像是哪一個英文字母？①M ②N ③K ④B。
- () 4. 我們日常中看到北斗七星的斗柄指向東方時，代表當時是什麼季節？①春 ②夏 ③秋 ④冬。
- () 5. 相傳七夕夜晚，牛郎和織女會通過鵲橋相會。不同時間觀察牛郎星和織女星，兩顆星星間的距離有怎樣的變化？①愈來愈近 ②愈來愈遠 ③距離不變 ④忽遠忽近。
- () 6. 下列哪一個對關節的形容是正確？①可以伸長、縮短 ②兩塊骨骼的連接處 ③可以隨意伸長縮短 ④像玻璃一樣易脆。
- () 7. 蜜蜂辛勤工作，將蒐集的花粉黏在何處，再帶回蜂巢？①翅膀上 ②腹部 ③腳上 ④口部。
- () 8. 爸爸查到有一種動物不須要骨骼就能夠運動，請問他查到的可能是下列哪一種動物？①蛇 ②貓 ③蚯蚓 ④魚。
- () 9. 雞蛋中的什麼部位會漸漸發育成小雞雛？①胚胎 ②蛋黃 ③蛋白 ④氣室
- () 10. 下列哪一種動物和螞蟻一樣會分工合作，經營巢室，具有社會行為？①螳螂 ②蜜蜂 ③竹節蟲 ④兔子。

★終於到達謝大偉生態農場，一家人滿心期待進入農場，映入眼簾的是一群「綠頭鴨」在湖中悠游。【請填入正確答案，每格 2 分】

三、題組題

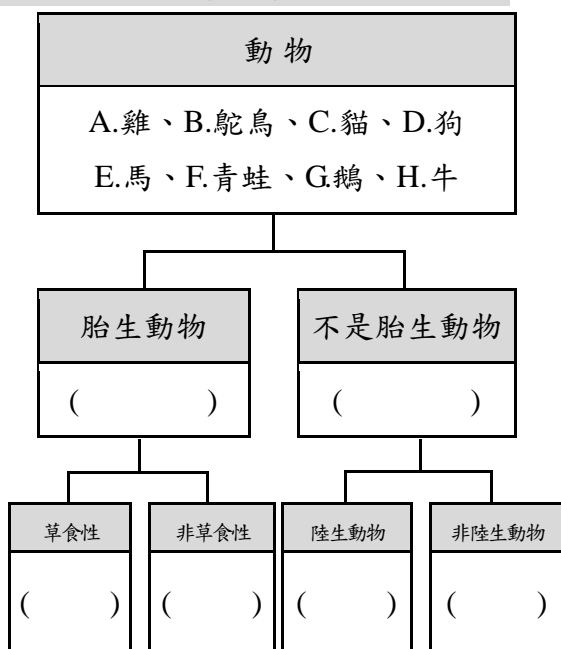
- 1. 爸爸告訴小捷，通常在冬天的時候，雄性的綠頭鴨在心儀的雌鴨面前，會透過嘴有節奏的指著翅膀炫耀自己，展示健壯身材的方式來找到伴侶，這種行為稱作()。
- 2. 綠頭鴨一年有兩次繁殖期，會透過交配來繁殖後代，牠們的胚胎由()提供養分。
- 3. 哪些動物的生殖方式與綠頭鴨一樣，寫出 3 種()、()、()。

★接著一家人走到生態展示館，裡面的動物為了避敵、覓食和求偶，會做出不同的行為。【請將適當的代號填入()裡，每格 1 分】

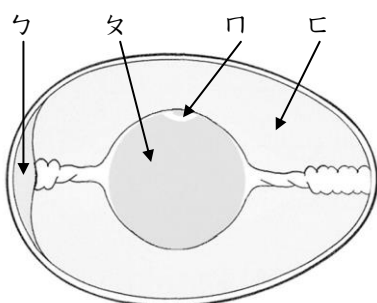
(A)避敵 (B)覓食 (C)求偶

- () 1.壁虎會自斷尾巴，乘機逃走。
 () 2.蜘蛛會在物體之間結網。
 () 3.螢火蟲腹部末端會發光。
 () 4.孔雀展開美麗的羽毛並舞動。
 () 5.竹節蟲樣子像樹枝。
 () 6.招潮蟹揮舞大螯。

★逛完生態展示館後，小捷迫不及待到生物多樣性探索區參觀，裡面有許多動物。【請用二分法將適合的選項填入()中，每格 1 分】



★接著一家人前往養雞場，身為農場老闆的謝大偉說：「現在台灣鬧蛋荒，只要答對下面的問題，蛋蛋的幸福送給你」。【填入代號，每格 1 分】



- (1)「蛋白」是() (2)「氣室」是()，
 (3)「蛋黃」是() (4)「胚胎」是()。

★最後小捷一家人到生態閱讀館參觀，裡面有許多動物的故事。【請選出正確答案，每題 2 分】



石虎，哺乳類食肉目，是現存台灣野生的最大貓科動物，體型較家貓略大，體色為灰褐色，具黑褐色點狀斑紋。

石虎有晨昏和夜間活動的習性，分布在海拔五百公尺至一千五百公尺間的闊葉林。牠主要以啮齒類等鼠類為主食，在覓食時十分冷靜從容，以守株待兔的方式趁獵物經過時利用兩隻粗壯有力的前肢出其不意躍出捕捉。

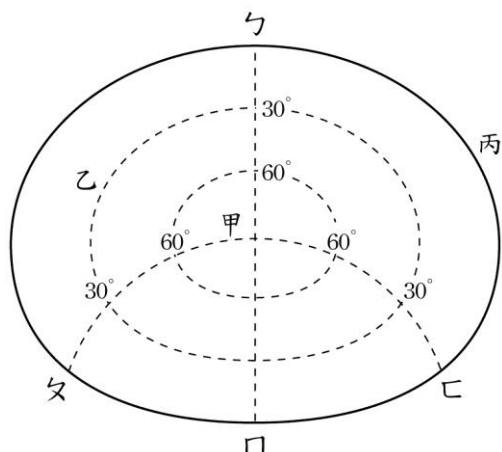
因人類對山坡地的大肆開墾、興建道路，使石虎的棲地面臨嚴重的破壞，有時甚至伴隨車禍致死等人為干擾的威脅。另因石虎可能攻擊農民或農場圈養的雞隻，造成農民的損失而遭受捕殺傷亡。種種的不利因素使石虎成為瀕臨絕種的保育類野生動物。

- () 1. 下列有關石虎的敘述何者錯誤？①有晨昏和夜間活動的習性 ②棲地嚴重不足，瀕臨絕種③草食性，主要以果實為食④人類迫害到牠的生存。
 () 2. 石虎屬哺乳類動物，下列石虎的哪個行為或特徵是錯誤的？①胎兒在母體內發育成熟才生產出來 ②胚胎養分來源是蛋白及蛋黃 ③用自己的乳汁養育下一代 ④有肚臍)。

★夜幕降臨，一家人前往露營區搭好帳篷，準備迎接爸爸最期待的世界棒球經典賽。在比賽過程中，觀察到投手在投出快速球，手臂變化的過程。【請在□中打勾✓，每格 1 分】

彎曲時		伸直時	
			
1.內側肌肉	2.外側肌肉	3.內側肌肉	4.外側肌肉
<input type="checkbox"/> 伸長 <input type="checkbox"/> 縮短	<input type="checkbox"/> 伸長 <input type="checkbox"/> 縮短	<input type="checkbox"/> 伸長 <input type="checkbox"/> 縮短	<input type="checkbox"/> 伸長 <input type="checkbox"/> 縮短

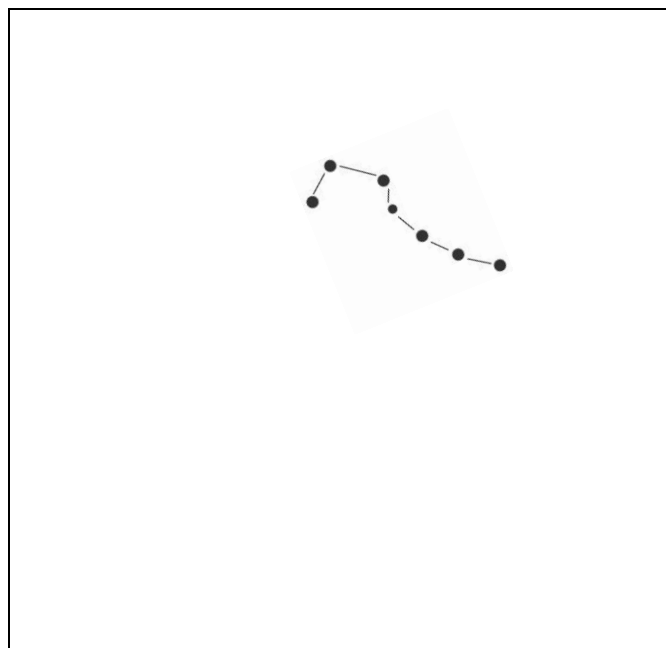
★看完世界經典賽後，爸爸邀請小捷一起到觀星台聊星星，下圖是平面的星座盤的構造圖。【對的打✓、錯的打✗，每題2分】



- () 1. 甲是透明視窗內圈虛線的中心點，稱為「天頂」。
- () 2. 乙橢圓形虛線表示高度角是 30 度。
- () 3. 丙是天頂，在丙線外側的星星我們都看不到。
- () 4. 如果有星星靠近亥，表示這顆星星靠近正北方。
- () 5. 亥是代表西方、巳是代表東方。

★觀賞完美麗的星空饗宴後，一家人在觀景台迷失了方向。記得謝大偉老闆說只要朝著北方走，就可以找到回營地的路。請利用北斗七星連線找出北極星位置，帶他們回到營地吧!【共 4 分】

☆畫出星座連線、輔助線、倍數、北極星位置



★回到營地後，謝老闆拿出的一個傳家寶盒，裡面裝著非常有名的虎克船長...他妹妹張小芬船長，親筆寫的十八世紀航海探險日記，記載著找到深海寶藏的秘密，但其中一頁因為時間久遠有些汙損。【請回答下面問題，每格 2 分】

前陣子不小心弄丟了指北針，今晚我唯一有的是左手腕上的手錶，它顯示了現在的時間，傍晚九點。我要尋找方向，只能仰賴天上的星星。我記得——位置接近正北方，且幾乎不會移動，只要找到它，我就能定出方向，但我僅能靠其他星星去推算其位置。

航行了好久，總算在 12 月 16 日子夜 0 時，大約南方的位置，不遠處看到了埋藏寶藏的金銀島，所有船員無不興奮不已，當天夜晚晴空萬里，星光燦爛美不勝收，數不盡的財富就在眼前，我們繼續加足馬力全速前進。

張小芬船長筆

1.雖然日記有些汙損，但透過內容也可以推斷，船長所要尋找的星星是哪一顆呢？

答：()

2.當天夜晚晴空萬里，星光燦爛美不勝收。請拿出星座盤轉到 12 月 16 日子夜 0 時。

(1)大約南方、仰角 40 度，可以看到()座。

(2)大約北方、仰角()度，可以看到鹿豹座。

(3)大約()方、仰角 75 度，可看到畢宿五。



家長簽名：_____