

基隆市深美國小 113 學年度下學期五年級自然領域期末評量卷

五年 班 座號： 學生姓名： 家長簽章：

命題老師：黃郁庭 南一五下自然三、四單元

3-1 觀察動物的運動方式，知道身體構造和運動方式的關係。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
12	11-10	9-7	6-5	4-0

◎是非題：

- () 所有動物的運動方式，都是靠肌肉、骨骼和關節的配合所完成的。
- () 鳥類有發達的腹肌，可以拉動雙翅飛翔。
- () 雞翅膀收縮時，骨骼一側的肌肉收縮變短，另一側肌肉會舒張拉長。
- () 袋鼠的前肢肌肉發達，因此多以跳躍前進。
- () 瓢蟲具有外骨骼，不需要肌肉就能夠飛行。
- () 蝸牛只要靠腹足收縮與舒張就能向前爬行，不需要骨骼的配合。
- () 狗在向前奔跑時，是依靠肌肉、骨骼和關節的配合來運動。
- () 低頭滑手機時，頸部前側的肌肉收縮變短，後側肌肉舒張拉長。

◎連連看：

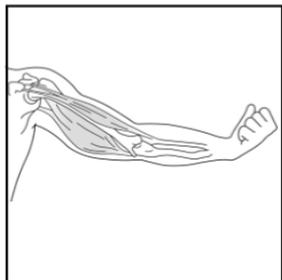
手臂進行彎曲、伸直的運動時，肌肉是如何運動的？請將正確選項連起來。

①手臂彎曲



- 1. 外側肌肉伸長
- 2. 外側肌肉縮短

②手臂伸直



- 3. 內側肌肉伸長
- 4. 內側肌肉縮短

3-2 了解動物不同自我保護的方法，且具有社會行為，並了解動物適應環境改變的策略。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-9	8-6	5-0

◎選擇題：

- () 1. 安安發現一隻動物，他有敏銳的嗅覺、鏈條狀可隨時替換的尖銳牙齒，流線型的身體可以讓他游得更快，尾鰭上葉長、下葉短，這些構造使他能追蹤、捕獵，請問安安發現的動物最有可能是什麼？
 ①小丑魚 ②鯨鯊 ③藍鯨 ④大白鯊

- () 2. 宋朝詩人楊萬里有一作品：「籬落疏疏一徑深，樹頭花落未成陰，兒童急走追黃蝶，飛入菜花無處尋。」請問下列選項中，哪一種動物的避敵方式與「兒童急走追黃蝶，飛入菜花無處尋。」最為相似？
 ①遇到危險時會鼓起全身刺的河豚。
 ②會自己脫落一段尾巴並逃跑的壁虎。
 ③靜止時外型很像樹枝的竹節蟲。
 ④頭上具有假眼紋的雲帶天蛾幼蟲。
- () 3. 寄居蟹為了保護自己，會選擇合適大小的貝殼背負在身上，請問下列哪一種動物的避敵方式與寄居蟹最為相似？
 ①顏色鮮豔的瓢蟲。②會裝死的馬陸。
 ③落葉中的枯葉蝶。④有鱗片的穿山甲。
- () 4. 蜜蜂會分工合作，具有社會行為。請問下列關於工蜂的敘述何者**錯誤**？
 ①保護蜂巢是工蜂的工作。
 ②工蜂是雄性的蜜蜂。
 ③工蜂負責採花粉、花蜜。
 ④釀造花蜜是工蜂的工作。
- () 5. 請問當蜜蜂跳「搖擺舞」時代表什麼意思？
 ①蜜源植物在遠方。 ②附近有雄蜂。
 ③蜜源植物在附近。 ④巢穴受到攻擊。

◎應用題：

1. 請根據下列敘述，將動物與適合的食物配對。

動物名稱	身體構造	食物
北美浣熊	全身毛髮黑灰色，尾巴有黑色環紋，擅長爬樹、游泳，牙齒尖銳、嗅覺及手掌感覺非常敏銳。	
斑點鬣狗	全身斑點、耳朵較圓，前身比後身大，耐力佳，能長時間追逐獵物，牙齒尖銳，咬合力及消化系統強大。	
北美豪豬	深褐色或黑色，上半身有倒勾尖刺，身形矮胖、腳短，門牙生長速度極快，需時常咬東西磨牙。	

食物

A. 牛羚、斑馬、河馬	B. 螃蟹、昆蟲、野果
C. 綠葉、幼芽、花朵	D. 樹皮、細樹枝、樹根

2. 下列關於動物維持體溫的敘述何者正確？請選出正確的敘述，在()裡打√
- () (1) 恆溫動物又稱為外溫動物。
- () (2) 變溫動物的體溫比恆溫動物不穩定。
- () (3) 內溫動物可以自行調節體溫。
- () (4) 外溫動物可以靠曬太陽來調節體溫。
- () (5) 狐獾是哺乳類，屬於外溫動物。

3. 下列關於動物的遷徙行為敘述何者正確？請選出正確的敘述，在()裡打√
- () (1) 黑面琵鷺會在每年冬天時，由臺灣北部出發，飛往南部過冬。
- () (2) 紫斑蝶會在每年春、夏季時，遷移到臺灣北部繁殖。
- () (3) 非洲草原上的大象，會因為水源短缺而遷徙。

3-3 認識動物的繁殖行為及方式，並知道如何使用二分法。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
14	13-11	10-8	7-6	5-0

◎選擇題：

- () 1. 天鵝孵化前，胚胎的營養來源為何？
①母體 ②氣室 ③卵黃 ④臍帶
- () 2. 下列哪一種動物的胚胎會在母體內發育，養分也是由母體提供？
①鴨嘴獸 ②抹香鯨 ③螢火蟲 ④白鷺鷥
- () 3. 下列四種動物中，哪一種動物的生殖方式與其他三種不同？
①企鵝 ②斑馬 ③倉鼠 ④棕熊
- () 4. 下列何者不可能是台灣藍鵲的育幼行為？
①主動驅趕靠近鳥巢的動物。
②多隻成鳥一同照顧雛鳥。
③親鳥在鳥巢中孵蛋。
④親鳥分泌乳汁哺育雛鳥。

◎題組題：

力力優動物園的動物們下課時玩大風吹遊戲，在過程中有許多爭執，請一起幫忙他們解決問題。

遊戲規則：

以二分法作為大風吹的標準，當鬼的說出「吹是『？』的跑」符合條件的動物要跑，不符合的站在原地，跑錯的就輸了。

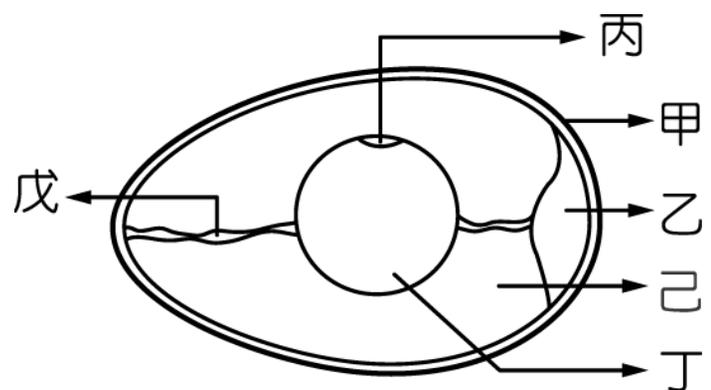
參加的動物：

甲、紫斑蝶 乙、鴨子 丙、海豚
丁、綠鬣蜥 戊、斑馬 己、袋鼠

- () 1. 當紫斑蝶說出「吹是變溫動物的跑」的時候，海豚留在原地沒有移動，請問海豚有沒有違反規則？
①有，因為海豚是變溫動物。
②沒有，因為海豚不是變溫動物。
③無法判斷。
- () 2. 承上題，鴨子很生氣的說：「你們很多人都違反規則！」請問根據變溫動物要跑的規則，哪種動物必須留在原地？
①紫斑蝶 ②綠鬣蜥 ③袋鼠
- () 3. 當斑馬說出「吹是『？』的跑」時，紫斑蝶、綠鬣蜥、鴨子移動了，檢查後確定六隻動物都沒有違規，請問『？』可能是什麼條件？
①有翅膀 ②是卵生 ③身上有毛
- () 4. 當綠鬣蜥說出「吹是『？』的跑」時，斑馬、袋鼠、海豚移動了，檢查後確定六隻動物都沒有違規，請問『？』可能是什麼條件？
①是胎生 ②是內溫動物 ③有四隻腳

◎連連看：

下圖為雞蛋的構造，請將代號與對應的名稱連起來。



- | | | |
|---------|---|---|
| 1. 卵黃 ● | ● | 甲 |
| 2. 胚胎 ● | ● | 乙 |
| 3. 氣室 ● | ● | 丙 |
| 4. 蛋白 ● | ● | 丁 |
| 5. 卵殼 ● | ● | 戊 |
| 6. 繫帶 ● | ● | 己 |

4-1 了解各種樂器的發聲原理及認識聲音三要素。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
11	10-9	7-6	5-4	3-0

◎選擇題：

- () 1. 小謙在老師寫黑板時趁機聊天，老師頭也不回地說：「小謙起立，現在不是聊天的時間。」為什麼老師不用回頭就可以知道是小謙在說話？
- ①因為每個人說話的快慢不一樣。
 ②因為每個人說話時的音量不同。
 ③因為每個人說話的音調不一樣。
 ④因為每個人說話時的音色不同。
- () 2. 赫茲 (Hz) 是頻率的單位，請問頻率與聲音三要素的哪一項最為相關？
- ①音量。 ②音色。 ③音調。 ④都不相關。
- () 3. 圓圓吹奏直笛時，先按住全部笛孔，吹奏出聲音後，再少按 3 個笛孔吹奏，請問下列敘述何者**錯誤**？
- ①第一次吹奏時發出的聲音較低。
 ②第二次吹奏時直笛內的空氣柱較短。
 ③直笛發出聲音是因為空氣柱振動。
 ④直笛內的空氣柱愈短，聲音愈低。
- () 4. 小淨決定在動態展表演鐵琴，第一次彩排後，老師建議他將曲子內高音的部分多增加一些，請問在小淨在演奏時可以怎麼做，增加更多的高音？
- ①敲擊較長的琴鍵。 ②敲擊較短的琴鍵。
 ③更大力敲擊琴鍵。 ④更小力敲擊琴鍵。
- () 5. 如果物體振動愈快，發出的聲音會如何？
- ①愈高 ②愈低 ③愈大聲 ④愈小聲

◎填空題：

1. 烏克麗麗弦的鬆緊、長短及粗細會影響發出聲音的高低，請在 () 中填入**高**或**低**。

- (1) 同一條弦，弦愈短，發出的聲音愈()；
 弦愈長，發出的聲音愈()。
- (2) 同一條弦，弦愈鬆，發出的聲音愈()；
 弦愈緊，發出的聲音愈()。
- (3) 按住同一個琴格，弦愈細，發出的聲音愈()；
 弦愈粗，發出的聲音愈()。

4-2 能設計製作簡易樂器。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
9	8-7	6-5	4	3-0

◎選擇題：

- () 1. 小哲利用橡皮筋、衛生紙盒、冰棒棍製作簡易樂器，請問他參考的是最有可能是下列哪一種樂器？
- ①吉他 ②小鼓 ③直笛 ④鐵琴
- () 2. 帥帥將不同粗細的吸管切成一樣的長度，排列整齊後用膠帶黏貼製成簡易樂器，並以一樣的力量吹奏，請問下列對於帥帥所製作的樂器的敘述何者正確？
- ①最粗的吸管所發出的聲音最大。
 ②最細的吸管所發出的聲音最高。
 ③最粗的吸管空氣柱最長。
 ④同一隻吸管可以發出不同音調的聲音。

◎題組題：

阿比要製作一個樂器，這個樂器要能夠發出二個高低不同的聲音，以下是他可以選擇的樂器材料，**所有材料都沒有限量**，請根據題目回答問題。

(畫圖題三格，其餘每答一格)

A. 橡皮筋	B. 玻璃瓶	C. 粗吸管	D. 細吸管
E. 小紙盒	F. 木片條	G. 塑膠條	H. 鐵盒
I. 棉花	J. 水	K. 竹筷	L. 鐵筷

一、選擇題

- () 1. 請問下列哪一個材料組合最有可能做出符合老師要求的樂器？
- ①B.E ②I.F ③C.D ④J.K
- () 2. 承上題，請問這個樂器屬於哪個類型？
- ①打擊樂器 ②弦樂器 ③管樂器

二、阿比最後決定使用 B.J.L 三種材料來製作樂器，請畫出阿比應該如何設計才能夠做出符合老師要求的樂器。(圖中請清楚標示三種材料分別使用在哪裡，並填入正確發出聲音的方法。)

樂器圖	
發出聲音方法	用_____輕輕敲擊_____。(填代號)

4-3 認識生活環境的噪音，知道減少噪音的方法。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
18	18-14	13-11	10-7	6-0

◎選擇題：

- () 1. 噪音可能對人體造成的影響**不包含**下列哪一種？
 ①干擾睡眠。 ②心情煩躁。
 ③精神集中。 ④耳膜破損。
- () 2. 長期處於多少分貝以上的環境下容易使人聽力受損？
 ①25 分貝。 ②45 分貝。
 ③65 分貝。 ④85 分貝。
- () 3. 我們在高速公路、高架橋旁時常會看見凹凸不平的牆面或隔板，請問它的主要功能是什麼？
 ①降低吵雜的聲音 ②將聲音反彈擴大
 ③防止車子衝出道路 ④禁止行人行走
- () 4. 喬治與佩琪一起去餐廳吃飯、聊天，請問下列哪一個行為**不恰當**？
 ①聊天時輕聲細語降低說話音量。
 ②抽到想要明星小卡時興奮大叫。
 ③使用電腦看影片時佩戴耳機。
 ④打傳說對決時將手機靜音。

◎應用題：

1. 音量太大、讓人感覺不舒服的聲音稱為噪音，下列敘述中，哪些是噪音？請在 () 裡打 v
- () (1) 下課時，教學區會有同學們的尖叫聲、大聲聊天、笑鬧的聲音。
- () (2) 看電影時，隔壁觀眾的手機鈴聲。
- () (3) 聆聽音樂會時，台上大鼓的鼓聲。
- () (4) 上課時，資源中心施工的鑽牆聲。
- () (5) 爬山時，清脆悅耳的鳥叫聲。
2. 下列敘述中，哪些是維護環境安寧的行為？請在 () 裡打 v
- () (1) 經過資源中心時降低音量。
- () (2) 在便利商店大聲喧嘩。
- () (3) 放好掃具後輕輕關上掃具櫃。
- () (4) 走到同學旁邊以適當音量聊天。
- () (5) 半夜放音樂練習〈尬哩在一起〉。

◎科學閱讀：

聽到「噪音」這個詞，通常會聯想到那些刺耳且令人心煩氣躁的聲音，例如施工時的電鑽聲或敲打聲。但其實噪音也有顏色區分，就像彩虹一樣。

其中，最常被討論的三個噪音顏色，分別為白噪音、粉紅噪音、棕色噪音。 (節錄自泛科學)

白噪音	白噪音的聲音聽起來有如電視機壞掉發出沙沙聲、風扇聲、冷氣運轉聲音等。白噪音通常用來蔽屏其他聲音，覆蓋掉環境中我們不想聽到的聲音，營造一個舒服、放鬆的環境。對於有睡眠困擾的人來說，白噪音可以幫助改善睡眠品質。
粉紅噪音	相比於白噪音，粉紅噪音的聲音聽起來較為低沉、舒緩且平衡，因為它過濾掉較多高頻的聲音且在低頻的能量上較白噪音強，聲音聽起來接近我們聽到大自然的風聲、雨聲等。研究指出，粉紅噪音能加強我們深度睡眠、提高記憶力。
棕色噪音	又稱為紅色噪音。跟白噪音和粉紅噪音相比，棕色噪音具有更明顯的低音頻率，隨著頻率的增加而音量逐漸降低。所以聲音聽起來像是低沉的隆隆聲。棕色噪音聲音類似打雷聲、大雨聲、海浪拍打聲音。和白噪與粉紅噪音一樣，都能遮蔽環境中干擾人的聲音，並營造一個有利於放鬆、專注與睡眠的環境。有研究表明，棕色噪音會對大腦活動產生影響，與放鬆、冥想和深度睡眠有關，因此對於有減輕壓力和焦慮帶來很大的幫助。

- () 1. 下列哪一種噪音聽起來像大自然的雨聲？
 ①白噪音。 ②粉紅噪音。
 ③藍噪音。 ④棕色噪音。
- () 2. 下列哪一種噪音有助於減輕壓力和焦慮？
 ①白噪音。 ②粉紅噪音。
 ③藍噪音。 ④棕色噪音。
- () 3. 為什麼粉紅噪音比白噪音聽起更柔和？
 ①因為粉紅噪音完全沒有高頻聲音。
 ②因為粉紅噪音的音頻聲音比較強。
 ③因為粉紅噪音過濾掉較多高頻。
 ④因為粉紅噪音比白噪音小聲很多。
- () 4. 哪一種噪音會幫助遮蔽環境中其他聲音？
 ①只有白噪音。
 ②只有粉紅噪音。
 ③只有棕色噪音。
 ④白噪音、粉紅噪音和棕色噪音都可以。

試題結束，記得檢查喔！