

新北市永和區永和國民小學			105 學年度 第 2 學期		期末評量試題		成 績
領域	自然與生活科技	班級 座號	五年	班 號	姓名		

一、選擇題：(每個答案 2 分，共 40 分)

1. (4) 下列哪一種動物身上沒有肚臍？
 (1)海豚 (2)狗 (3)象 (4)龜。
2. (3) 有些動物的外表顏色與環境相似，甚至可以隨環境改變自己的體色，這種現象稱為？
 (1)模擬色 (2)武裝色 (3)保護色 (4)見聞色。
3. (4) 以下哪一種動物會群聚在一起生活，並分工合作？
 (1)野牛 (2)白兔 (3)螢火蟲 (4)蜜蜂。
4. (3) 螞蟻是社會性的動物，以下對於螞蟻的敘述何者錯誤？
 (1)兵蟻負責保護蟻巢 (2)工蟻負責尋找食物
 (3)蟻后負責餵養幼蟲 (4)雄蟻負責交配。
5. (1) 企鵝、貓、青蛙、馬、海豚、鯨魚、紅頭山雀，其中屬於卵生動物的共有幾種？
 (1)3 種 (2)4 種 (3)5 種 (4)6 種。
6. (2) 以下哪一組適合用來作為動物分類的標準？
 (1)食量大、食量小 (2)有腳、沒有腳
 (3)漂亮、不漂亮 (4)體型大、體型小。
7. (2) 下列哪一種動物的主要運動方式和其他三種不同？
 (1)袋鼠 (2)黃牛 (3)腹斑蛙 (4)兔子。
8. (4) 以下「動物-食用的食物」的配對何者正確？
 (1) 蜂鳥-小魚 (2)草蜥-樹葉 (3)鯨鯊-小企鵝 (4)人面蜘蛛-蝴蝶。
9. (1) 下列哪一項敘述正確？
 (1)小狗利用喘氣和吐舌來散熱 (2)烏龜會聚在一起取暖，維持體溫
 (3)蛇會利用厚厚的皮下脂肪禦寒 (4)雞和鴨利用休眠過冬。
10. (1) 下列動物與主要運動部位的配對何者正確？
 (1)烏鴉-翅膀 (2)蚯蚓-腹足 (3)蛇-體節 (4)袋鼠-前腳。
11. (3) 在設計製作簡易樂器的流程中首先需要做哪一件事？
 (1)規劃步驟與方法 (2)調整或改良
 (3)觀察並繪製構造與設計圖 (4)選擇材料製作
12. (2) 關於弦樂器的構造和聲音之間的關係，下列哪一項說明是不正確的？
 (1)製作樂器的材質會影響樂器的音色 (2)音箱的大小會影響發出的聲音高低
 (3)弦的鬆緊會影響發出的聲音高低 (4)彈撥弦的力量大小會影響聲音大小
13. (4) 製作簡易吉他時，弦發出的聲音高低變化，與什麼有關？
 (1)空氣柱長短 (2)音箱的材質 (3)彈撥的力量大小 (4)弦的粗細。

14. (2) 小明對著一支長吸管吹氣，發出聲音，如果把吸管剪短再吹一次，聲音會有什麼變化？ (1) 聲音變低 (2) 聲音變高 (3) 聲音變小 (4) 聲音變大。
15. (2) 下列關於吉他演奏的說明，哪一項是不正確的？
 (1) 彈奏的力量越大，發出的聲音會越大
 (2) 彈奏力量越小，發出的聲音會越低
 (3) 撥動越粗的弦，發出的聲音會越低
 (4) 手指頭按壓弦的不同位置，聲音的高低會隨著改變。
16. (3) 吉他上的指板，有什麼功用？
 (1) 用來調整弦的鬆緊 (2) 用來裝飾吉他
 (3) 用來控制彈撥弦的長短 (4) 用來改變音色。
17. (4) 如果簡易吉他發出的聲音太低，可以利用什麼方法改善？
 (1) 把音箱加大 (2) 把弦加長
 (3) 把弦換成粗一點的 (4) 把弦拉緊一點。
18. (1) 請問下列對於固體、液體與氣體的聲音傳播速度，哪項敘述正確？
 (1) 固體最快 (2) 液體比固體快
 (3) 空氣比液體快 (4) 空氣最快。
19. (3) 下列哪一種樂器的發聲原理和法國號最類似？
 (1) 豎琴 (2) 鋼琴
 (3) 直笛 (4) 三角鐵。
20. (4) 下列哪一項做法，會讓吉他發出的聲音變大？
 (1) 改用較粗的弦 (2) 改用較長的弦
 (3) 將弦拉得更緊 (4) 加大音箱的空間。

二、題組

題組一：(1~10 每個答案 1 分，11~13 每題 2 分，共 16 分)

以下是屬於胎生動物的在()中填入 A，屬於卵生動物的敘述在()中填入 B。

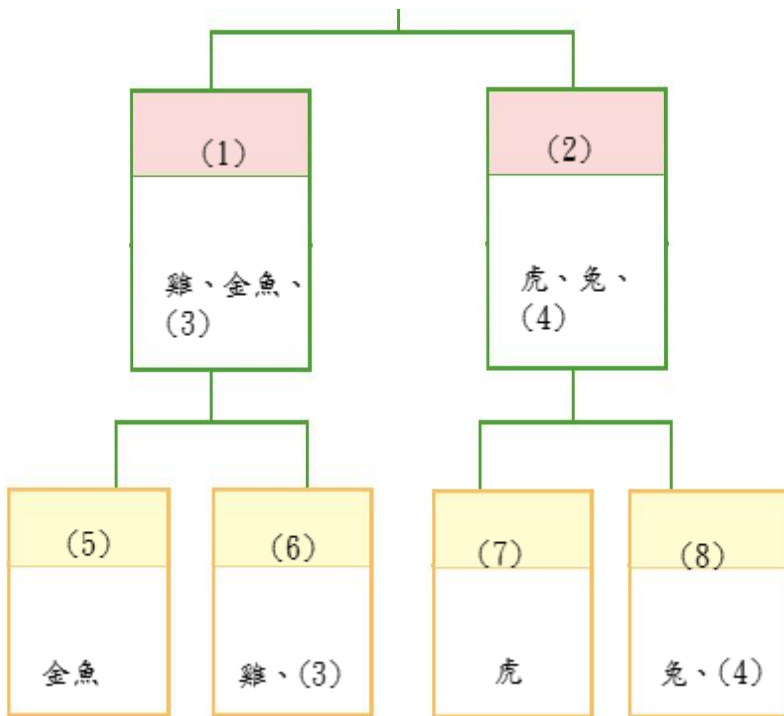
- (A) (1) 子代數目較少。
 (B) (2) 受精卵在母體外發育。
 (A) (3) 受精卵發育所需養分來自於母體。
 (B) (4) 受精卵發育所需養分來自卵本身。
 (A) (5) 有臍帶。
 (B) (6) 青蛙。
 (B) (7) 章魚。
 (B) (8) 海馬。
 (B) (9) 黑面琵鷺。
 (B) (10) 螢火蟲。
 (11) 請問上題 6~10 小題的動物中屬於內溫動物的是哪一種動物？ 黑面琵鷺 (請填國字)
 (12) 請問孔雀魚是屬於哪種繁殖方式？ 卵胎生 (請填國字)
 (13) 請問黑面琵鷺是冬候鳥還是夏候鳥？ 冬候鳥 (請填國字)

題組二：(每個答案1分，共10分)

1. 請將正確的代號填入()：

A是胎生 B不是卵生 C黃牛
 D蝴蝶 E是卵生 F會游泳
 G是肉食性 H不是肉食性 I不會游泳

提示:(3)和(4)請選動物



(1)(E) (4)(C) (7)(G)
 (2)(B) (5)(F) (8)(H)
 (3)(D) (6)(I)
 (9)會游泳 (10)是卵生

2. 根據上面的分類表，金魚具有哪兩個特徵？ (9) (10) (請寫國字)

三、應用題：每題3分，共30分

請閱讀下列兩篇短文，並根據裡面提供的線索回答以下問題：

1. 短文一：

像空氣這種可以傳遞聲波的物質，我們把它們叫做「介質」。聲波一定要有介質才能傳遞出去，像月球表面幾乎是真空狀態，太空人除非利用對講機的電子設備，否則是聽不見別人的聲音的。除了空氣可以傳遞聲音之外，液體（像水）、固體（像木材、玻璃、鋼鐵）等等，也都是聲音的介質，而且因為液體、固體的分子排列得較緊密，因此傳遞聲音的速度都比空氣來得快！聲音在水中的速度大約是在空氣中的五倍，在鋼中則比空氣中快上將近二十倍。所以當我們還看不到、聽不見遠方駛來的火車時，如果把耳朵貼著鐵軌，卻可以聽見火車的隆隆聲，就是因為鐵軌傳聲比空氣快得多的緣故。

下列有關聲音的傳播，正確的請打○，不正確的請打×。

- (1) (0) 鐵軌傳聲的速度比空氣來的快。
 (2) (0) 物體振動發出聲音，一定要有介質才能將聲音傳送出去。
 (3) 請舉例寫出一樣固體的介質 (像木材、玻璃、鋼鐵)

2. 短文二：

小鴨嘴獸泰瑞發現周圍鄰居近來迷上水杯音樂，牠看到有數個不同大小的玻璃杯，而且每杯裡頭都有水，他們竟只用手指頭沾水在杯緣上摩擦就發出了美妙的樂曲！便聯想到飛哥和小佛有時太無聊會把許多不同長度的試管都加水，拿來充當笛子吹，所以泰瑞決定來研究試管與水杯發出聲音的不同之處，為確保實驗的正確性，牠用兩個一樣大小的玻璃杯和試管測試，經過幾次實驗後，牠總結出下列的兩個表格：請依據實驗結果選出正確選項。

玻璃杯		
發聲方式	手指頭沾水在杯緣上摩擦	
水量	少	多
音調	高	低

1. (1) 根據上列的表格，玻璃杯水量越多，摩擦發出的音調就越①低 ②高 ③忽高忽低④先高再低。

2. (2) 試管中的水量越多，吹出的音調就越①低 ②高 ③忽高忽低④先低再高。

3. (1) 若拿小玻璃棒輕敲玻璃杯和試管，應該會有何現象？①甲杯聲音比乙杯高 ②甲管聲音比乙管低 ③甲杯和乙杯聲音一樣高④甲管和乙管聲音一樣低。

4. (2) 以下敘述何者正確？①水杯音樂是藉由摩擦杯緣處，振動杯裡的水而發聲 ②試管音樂是藉由吹氣形成空氣柱，振動管裡的空氣柱而發聲 ③甲管空氣柱振動的比乙管空氣柱快④甲杯的水振動比乙杯的水振動快。

試管		
發聲方式	用嘴靠近試管杯緣吹氣	
水量	少	多
音調	低	高

短文三：

某天凱蒂絲想了解家裡的寵物，問弟弟們：「泰瑞到底是屬於卵生動物，還是胎生動物啊？」飛哥和小佛回答：「你這問題問得好！首先牠是一種特別的水陸兩棲小型動物，雌性鴨嘴獸是用產卵生下一代，而且跟鳥類一樣會孵蛋，但是雌性鴨嘴獸又會分泌乳汁餵食小鴨嘴獸喔！不過因為泰瑞是公的，所以不會生蛋就是了。」凱蒂絲：「什麼？又下蛋又哺乳的，我都搞糊塗了！卵生和胎生，泰瑞到底屬於哪一種啊？」

1. (2) 根據上文敘述，鴨嘴獸的繁殖方式應是屬於①胎生 ②卵生 ③卵生和胎生皆有④以上皆非。

2. (3) 以下哪種動物與鴨嘴獸一樣會哺乳下一代？①蝸牛 ②鱷魚 ③袋鼠 ④烏龜。

3. (4) 若以「會不會游泳」為分類標準，哪一種動物無法與鴨嘴獸分在同一類？

①鴨子 ②鱷魚 ③北極熊 ④灰面鵝鷹。

四、畫圖題:(3分)

請設計一種樂器並說明發聲原理。

完成囉!

請同學仔細檢查考卷，祝你考試順利!

新北市永和區永和國民小學			105 學年度 第 2 學期			期末評量試題			成 績
領 域	自然與生活科技	班級 座號	五年	班	號	姓 名			

答案卷

一 選擇題(每題 2 分，共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

二 題組題

題組一(共 16 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11			12			13			

題組二(共 10 分)

1	2	3	4	5	6	7	8
9		10					

三 應用題(每題 3 分，共 21 分)

1-1	1-2	1-3	
2-1	2-2	2-3	2-4
3-1	3-2	3-3	

四 畫圖題(3 分)

設計一種自己可以製做的簡易樂器(2 分)

發聲原理(1 分)

請同學仔細檢查考卷，祝你考試順利！