

成績統計	
100分	人
99~90分	人
89~80分	人
79~70分	人
69~60分	人
60分以下	人

平均：_____ 分

家長簽名：_____

一、觀念判斷是非題：每題2分共12分

- () 1. 蝙蝠具有敏銳的聽覺定向系統，可以通過喉嚨發出超聲波，依據超聲波回應來辨識方向或探測物體。
- () 2. 乾燥劑可以去除食品裡的氧氣，保持無氧狀況。
- () 3. 將公園裡的遊樂器材塗上油漆，是為了減少生鏽機會。
- () 4. 鯊魚皮表面的鱗片會增加鯊魚前進的阻力，對於鯊魚在水中的活動來說是一種阻礙。
- () 5. 依據假設，每次實驗都至少要改變一個變因，並探討其對實驗結果的影響。
- () 6. 螞蟥是一種社會性的動物，在螞蟥群中，負責防禦工作的是兵蟥。

二、素養生活題組：每題2分共24分

- (一). **故事一背景：**學期末五忠同學想安排郊外踏青烤肉會。以下是準備工作與當天發現的問題，請找出正確答案：

【題目區】

1. () 小杰買了牛肉，放進冷凍庫保存。幾天後要烤的時候，牛肉還沒有變質。請問：冷凍保存食物的原理是什麼？
①提高水分 ②抑制細菌活動
③增加空氣接觸 ④改變食物味道
2. () 小謙去便利商店買了幾包餅乾，發現包裝上寫著「真空包裝」與「乾燥劑請勿食用」。請問：這些設計的目的是什麼？
①食物變熱 ②讓食物更鬆軟
③減少水分與氧氣，延長保存時間
④讓食物看起來更漂亮
3. () 大家到戶外想騎腳踏車，觀察到腳踏車停車場，有些腳踏車的鏈條生鏽了。下列哪一種做法可以減少鏈條生鏽？
①經常用水沖洗 ②每天曬太陽
③上油保養 ④刮掉生鏽部分不理它
4. () 鐵的生鏽是因為什麼化學反應？
①水和氧氣與鐵反應
②水和鹽與鐵反應
③光和氧氣與鐵反應
④空氣和水分無關

5. () 存放腳踏車時最適合的方式是：

- ①放在陽光下曝曬 ②擦濕後再收藏
③可以上油的部位上油並放在乾燥處
④跟水瓶放在一起

6. () 小羽將蘋果切開後放在桌上，發現變成褐色，這是：

- ①被曬傷 ②與空氣接觸產生氧化作用
③發霉了 ④生鏽了

7. () 小玗在草地上觀察蚯蚓時發現，它總是躲在濕潤的土壤裡，而且怕光，白天很少出現。請問：蚯蚓這樣的生活習性最可能與哪一項有關？

- ①它喜歡曬太陽
②它需要保持身體濕潤幫助呼吸
③它怕其他動物 ④它想找食物

- (二). **故事接續背景：**踏青的地方有一座小型動物園，大家去探訪動物時，發現許多問題，請找出正確答案：

8. () 在動物園裡，解說員說「駱駝的腳掌很大、毛髮能擋住日曬、可以長時間不喝水。」請問：駱駝有這些特徵，是為了適應哪一種環境？

- ①森林 ②沙漠 ③河流 ④雪地

9. () 下列哪一項敘述最能解釋企鵝能適應寒冷海洋生活？

- ①有翅膀可以飛
②身體小，容易保暖
③有厚厚的脂肪與特殊羽毛
④喜歡下雪

10. () 爬蟲類區欣賞動物行為研究影片中，有些動物在危險時會改變顏色、吐墨汁或裝死。請問：這些行為主要是為了什麼目的？

- ①找伴侶 ②躲避敵人
③幫助覓食 ④標示地盤

11. () 你在家中陽台看到一隻壁虎吃蚊子和小蟲，還常常貼在牆壁上。請問：壁虎具有下列哪一種適應特性？

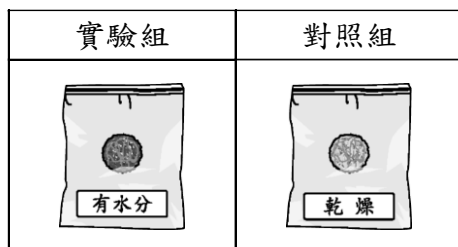
- ①長耳朵 ②黏性腳掌
③尖銳爪子 ④厚重外殼

12. () 螢火蟲在晚上發光的原因之一是：

- ①嚇退敵人 ②裝飾自己
③傳達訊息或吸引配偶
④把夜晚照亮

三、實驗實作題組（每格2分，共30分）

1. 五年忠班進行「影響鐵製品生鏽的因素」實驗，下圖是實驗組與對照組，請看圖圈出正確的答案，並回答下列問題。



- (1) 實驗中，要保持不變的是（操作變因，控制變因）。
- (2) 這個實驗中的操作變因是（空氣，水分）。
- (3) 進行操作變因的實驗組別是（實驗組，對照組）。
- (4) 實驗時，設置實驗組和對照組的主因為何？請打✓。
- ☐為了增加實驗次數，提高準確度。
- ☐為了比對操作變因對實驗結果的影響。
- ☐為了縮短實驗的操作時間。

(5) 下列哪些是這個實驗中的控制變因？請打✓。

- ☐鋼棉的大小
☐夾鏈袋的大小
☐實驗的時間
☐環境的溫度
☐水分多寡

2. 五年忠班的學生進行「吐司長黴菌」實驗，下面是他們分組的實驗情況，回答下列問題：

- 第一組：將保持乾燥的吐司以紙袋包覆，放入冰箱三天。
- 第二組：將保持乾燥的吐司以紙袋包覆，放在室溫下三天。
- 第三組：將吐司滴少許水後，放在室溫下三天。
- 第四組：將保持乾燥的吐司放入夾鏈袋並密封，放在室溫下三天。

() (1) 老師要針對「水分會不會影響黴菌的生長」，要拿哪兩組做比較？

- ①第一、二組 ②第三、四組
③第二、三組 ④第二、四組。

() (2) 老師要針對「溫度高低會不會影響黴菌的生長」，要拿哪兩組做比較？

- ①第一、二組 ②第三、四組
③第二、三組 ④第二、四組。

() (3) 如果老師要針對「有沒有接觸空氣會不會影響黴菌的生長」，要拿哪兩組做比較？

- ①第一、二組 ②第三、四組
③第二、四組 ④第二、三組。

() (4) 哪一組可能會最先長黴菌？

- ①第一組 ②第二組
③第三組 ④第四組。

第二張還有試題，寫完要仔細檢查

四、科普閱讀：閱讀下列短文後，回答問題。

每題 2 分共 14 分

1. 娜娜是泰雅族的女孩，這天，她和奶奶來到廚房，兩人要一起做別具特色的傳統料理——得麼面。「得麼面（tmmyan）」是泰雅族傳統食物，將肉類加入鹽、小米和調味料等材料進行發酵後，製成具有特殊風味且能長時間保存的醃肉料理。

得麼面（tmmyan）製作步驟：

- 一、將空罐子洗淨並瀝乾。
- 二、小米煮至半成熟，放涼待用。
- 三、肉類清洗瀝乾，抹上鹽
- 四、把肉和小米攪拌均勻並調味。
- 五、裝入罐子並封緊，等待發酵。

() (1)「得麼面」是利用哪一種方式讓肉類可以長時間保存？

- ①煙燻 ②醃漬 ③晒乾
④冷凍。

() (2)下列哪一種食物的保存方式與「得麼面」都是採用傳統方式？①蘿蔔乾 ②真空白米
③冷凍肉片 ④魚罐頭。

(3)影響微生物生長的因素有很多，在「得麼面」的製作過程中，為了延長肉類的保存期限，採用了什麼方法？

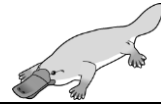
請圈起來，並說明原因。採用了

(減少水分，保持低溫，隔絕空氣)，原因是_____。

2. 鴨嘴獸是一種卵生的哺乳動物，身體為黑褐色，有濃密的毛髮。牠的嘴型和鴨子的嘴喙相似，四肢有蹼、有爪，尾巴扁平，因此可以在水中游泳。鴨嘴獸沒有牙齒，但是嘴部感覺很敏銳，能迅速發現昆蟲的幼蟲、蚯蚓和水生動物等。牠通常棲息在溪流和湖泊岸邊，會潛入水中捕捉甲殼類、軟體動物、蠕蟲或昆蟲等生物來吃。

在生殖季節裡，母鴨嘴獸每次產下

1 至 3 顆卵，約十天後孵化。小鴨嘴獸會舔食母鴨嘴獸腹部乳腺分泌出來的乳汁，當小鴨嘴獸身上的毛長得豐盛的時候，就可獨立生活了。



() (1)根據鴨嘴獸的食物類型，牠應該是食物鏈中的哪一個階層？

- ①生產者 ②一級消費者
③二級消費者 ④分解者。

() (2)鴨嘴獸的受精卵發育成胚胎後，其養分來自於哪裡？ ①母鴨嘴獸
②公鴨嘴獸 ③卵 ④自己覓食。

() (3)下列哪一種動物一次產出的後代數量通常會最多？ ①鴨嘴獸

- ②莫氏樹蛙 ③虎鯨 ④人類。

() (4)「小鴨嘴獸過了哺乳期之後，便會開始獨立生活。」關於這段文字的詮釋，下列何者正確？

- ①鴨嘴獸是群居動物
②鴨嘴獸不具有社會性的行為
③鴨嘴獸習慣群聚取暖
④鴨嘴獸常會合作圍捕獵物。

五、專題小報告：(每題 4 分共 20 分)

- 你是「動物行為小專家」，請你為低年級設計一份動物展示報告。你要介紹一種你熟悉的動物，並說明牠有哪些身體構造或行為是為了生存或適應環境。：

1. 我要介紹的動物：

2. 特徵一：

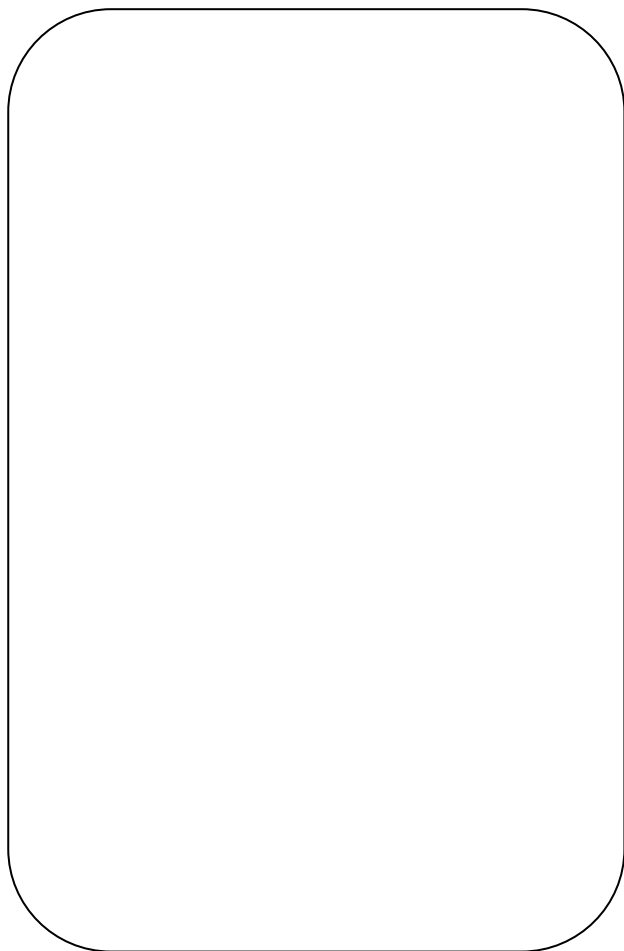
3. → 這個特徵幫助牠：

4. 適應特徵二：

背面還有試題，寫完要仔細檢查喔~

5. → 這個特徵幫助牠：

- 加分題: 共 4 分
請簡單畫出這種動物的外型及生長環境。



試題完成要細心檢查喔!
祝福你考到 100 分~