

新北市三峽區民義國民小學 107 學年度上學期四年級自然與生活科技領域期中評量試卷

命題教師：李偉均

四年甲班 座號\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

一、是非題。每題 2 分，共 20 分。

- 1.(○) 農曆 1 日到 15 日的月相變化是由缺到圓，農曆 15 日到 30 日的月相變化是由圓到缺。
- 2.(×) 月亮上有許多茂密的森林，所以一月亮表面看起來有陰影。
- 3.(○) 同一時間在學校的不同位置利用高度角觀測器測量月亮高度角時，所測量出的月亮高度角幾乎相同。
- 4.(×) 月亮和太陽都是東升西落，但每天會比前一天更早出現在天空。
- 5.(×) 想要知道月相的規律變化，只要連續觀察半個月就可以了。
- 6.(○) 水田和灌溉溝渠為相連的水域環境，環境條件相似，有可能找到相似的水生生物。
- 7.(×) 海洋和溪流都是天然水域，我們可以把海洋裡的魚抓到溪流裡放生。
- 8.(○) 水生植物的莖和葉比陸生植物的更加柔軟和防水。
- 9.(×) 因為芋頭葉上有蠟質，所以水滴無法附著在上面。
- 10.(○) 魚鰭除了可以幫助魚前進以外，也可以幫助魚轉彎或是停在原處。

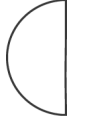

二、選擇題。每題 2 分，共 20 分。

- 1.(4) 月球的表面和地球一樣凹凸不平，下列哪一種地形是月球表面沒有的？① 山地② 谷地③ 坑洞④ 海洋。
- 2.(3) 下列哪一個日期的月相和中秋節的月相相似？① 農曆 6 月 15 日② 農曆 8 月 5 日③ 農曆 1 月 15 日④ 農曆 10 月 25 日。
- 3.(1) 利用拳頭數測量月亮高度角時，手握拳頭的位臵和眼睛的位臵一樣高，此時高度角是幾度？① 0 度② 20 度③ 40 度④ 60 度。

- 4.(2) 有關於月球的敘述，何者錯誤？① 月亮的影光是反射太陽光② 地球繞月球一圈大約一個月③ 月球上沒有大氣存在④ 月球上沒有生物。
- 5.(1) 一天中，月相變化為何？① 沒有明顯的變化② 由缺到圓③ 由圓到缺，再由缺到圓④ 由缺到圓，再由圓到缺。
- 6.(2) 下列哪一種水域環境是人為建築成的？① 海洋② 水田③ 溪流④ 湖泊。
- 7.(3) 下列哪一組水生動物都是利用鰓來呼吸？① 龜、蟹② 蛙、蝌蚪③ 蟹、蝦④ 水黽、紅娘華。
- 8.(4) 漂浮性植物跟浮葉性植物最主要的差別是① 漂浮性植物的葉子浮在水面上② 浮葉性植物的葉子浮在水面上③ 漂浮性植物的根生長在水底泥土裡④ 浮葉性植物的根生長在水底泥土裡。
- 9.(1) 下列哪一組水生生物不太可能生活在同一個水域環境中？① 香蒲、海龜② 田螺、泥鰱③ 蟹、小丑魚④ 蓋斑鬥魚、布袋蓮。
- 10.(3) 大部分魚的身體呈流線型，對魚本身有什麼作用？① 美觀② 減輕重量③ 減少前進的阻力④ 保護。

三、配合題。每個答案 2 分，共 20 分。

1.宥博在某一天晚上觀測月亮，但是在 01:30 忘了觀測月亮。下表是她紀錄的，請依下表回答問題。

時間	23:30	00:30	01:30
月形			?

- (3) (1) 宥博可能是在哪一天觀測月亮？① 農曆 8 月 8 日② 農曆 8 月 15 日③ 農曆 8 月 23 日④

農曆 8 月 29 日。

- (2) (2) ? 可能是在下列哪一種月形?
- ① 上弦月 ② 下弦月 ③ 望 ④ 朔。
- (4) (3) 如果「宥博」再繼續「觀測」月亮 5 天，月亮光亮的部分會如何?
- ① 先愈來愈多，再愈來愈少  
 ② 先愈來愈少，再愈來愈多  
 ③ 愈來愈多 ④ 愈來愈少。

2. 俊逸 在「民義」國小利用高度角觀測儀器測量各種物體的高度角並記錄下來，第一次測量後，前進 50 步再測量第二次，下表是他所做的紀錄。請依表回答下列問題。

	第一次	第二次
A	30°	55°
B	45°	80°
C	25°	40°
D	30°	30°

- (2) (1) 哪一個物體離俊逸最近?
- ① A ② B ③ C ④ D。
- (4) (2) 哪一個物體離俊逸最遠?
- ① A ② B ③ C ④ D。
- (4) (3) 表中哪一個物體可能是月亮? ① A ② B ③ C ④ D。

3. 下表是四位同學查詢水生動物資料所做的紀錄，請回答下列問題。

<u>維麒</u>	牠在陸地上橫向爬行，在水中向前直行游泳。
<u>宋志</u>	牠利用腹足爬行，用肺呼吸。
<u>宜蓉</u>	牠利用胸足來步行、腹足來游泳，以鰓呼吸。
<u>育菱</u>	牠擺動尾部游泳，用鰓呼吸，長大後用肺呼吸。

- (1) (1) 維麒 調查的可能是在哪一種水生動物? ① 蟹 ② 紅娘華 ③ 水黽 ④ 蝦。
- (3) (2) 哪一位調查的水生動物可能是蝦? ① 維麒 ② 宋志 ③ 宜蓉 ④ 育菱。
- (4) (3) 下列哪一種水生動物的

呼吸方式和宋志調查的動物相同? ① 蟹 ② 紅娘華 ③ 水黽 ④ 龜。

- (2) (4) 育菱 調查的水生動物長大後可能是在哪一種水生動物? ① 龜 ② 青蛙 ③ 蝦 ④ 螺。

#### 四、勾選題。每個答案 1 分，共 14 分。

1. 有關月亮移動變化觀測紀錄表，需要列出哪些項目? 請打√。

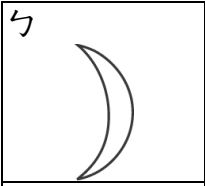
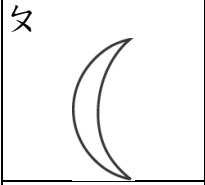
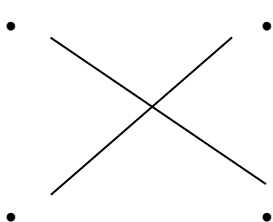
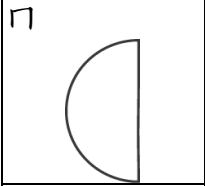
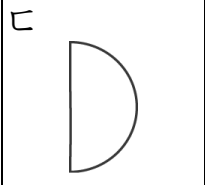
- (√) (1) 農曆和國曆日期
- (√) (2) 月亮方位
- (√) (3) 地面參考物體
- ( ) (4) 當天氣溫與溼度
- ( ) (5) 風向
- (√) (6) 觀測時間
- (√) (7) 觀測地點

2. 調查水域環境時，需要攜帶哪些用具? 請打√。





- (√) (1) 放大鏡
- (√) (2) 紀錄表
- (√) (3) 撈網
- ( ) (4) 指南針
- (√) (5) 望遠鏡
- ( ) (6) 剪刀
- (√) (7) 水生生物圖鑑

#### 五、連連看。每個答案 1 分，共 12 分。

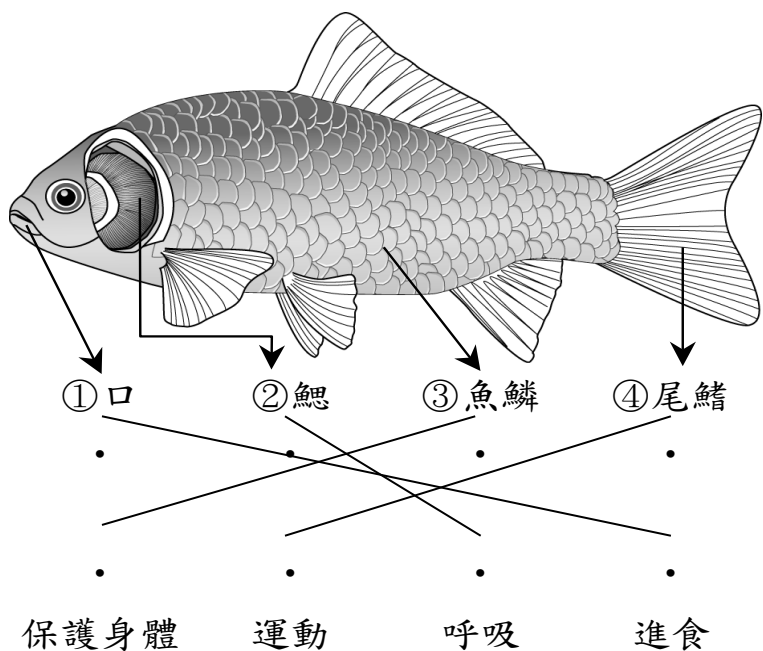
1. 下列農曆日期可能會觀測到哪一種月相?

(1) 5 月 3 日	_____	
(2) 5 月 26 日	_____	
(3) 5 月 7 日		
(4) 5 月 22 日	_____	

2. 依生長方式來分，下列水生植物屬於哪一類？

<p>① 布袋蓮</p> 	<p>√ 根長在水底土裡，葉子浮在水面。</p>
<p>② 睡蓮</p> 	<p>× 根長在水中，葉子漂在水面上。</p>
<p>③ 水蘊草</p> 	<p>□ 根長在水底土裡，葉子挺出水面。</p>
<p>④ 蓮花</p> 	<p>□ 整株植物完全沉沒在水中。</p>

3. 請將魚的身體構造和主要的功能連起來。



六、閱讀文章後回答問題。每個答案 2 分，共 14 分。

水生植物顧名思義是以水為生存及生長媒介之植物，供其生長之土壤必須是在潮濕狀態下。

水生植物具有降低局部氣溫

與局部反射光的功效，因此能改善當地氣候。植物體提供人類或動物食用，如空心菜，亦可提供草食性魚類或水棲昆蟲的食物。大部分的水生植物具有葉綠素，可行光合作用吸收二氧化碳並釋放出氧氣，供水中的魚類呼吸，枝葉可作為魚類及其他水棲動物如水鳥庇護的場所。

近年來由於台灣經濟快速成長，對自然環境及資源過度開發利用以及水質污染，已使相當多的水生植物生育地逐漸消失，致使原生之水生植物如槐葉蘋、台灣萍蓬草、大安水蓑衣等面臨滅絕的危機。

1. 依文章所敘述，請寫出兩種水生植物對環境或其他生物的「好處」？

答：(1) 改善當地氣候  
(2) 吸收二氧化碳並釋放出氧氣，供水中的魚類呼吸

2. 文中提到水質污染，你認為可能有的原因有「哪些」？(請寫出兩種)

答：(1) (依學生作答)  
(2) (依學生作答)

3. 請寫出三種可以「改善或保護水生植物」的作法？

答：(1) (依學生作答)  
(2) (依學生作答)  
(3) (依學生作答)