

一、是非題 20 分

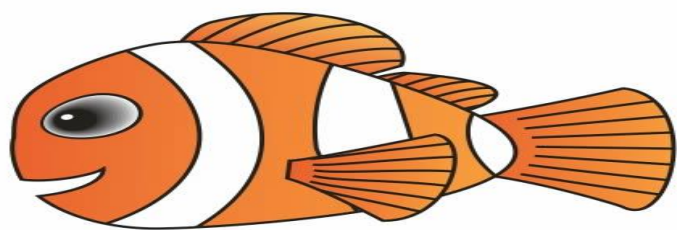
- ( ) 1. 浮萍的葉子表面有細毛，可以幫助它沉在水底。
- ( ) 2. 月亮只有在晚上才會出現。
- ( ) 3. 指北針指針會一直指向東方。
- ( ) 4. 「玉兔搗藥」是和月亮有關的傳說故事。
- ( ) 5. 月亮的形狀千變萬化，每天都會改變，無法找到任何規則。
- ( ) 6. 初十五的時候月亮最圓最漂亮。
- ( ) 7. 用高度角觀測器觀測月亮，不管前進 30 步或退後 30 步，測得的結果都大致相同。
- ( ) 8. 水位較低時，水蘊草的莖和葉不會有所變化。
- ( ) 9. 不同水域環境中的生物都不大一樣。
- ( ) 10. 水田是天然形成的水域環境。

二、選擇題：20 分

- ( ) 1. 把布袋蓮的莖切開，看到了什麼狀況？  
①斑點 ②空隙 ③泥土 ④葉子
- ( ) 2. 校園的生態池中，可能無法看到哪一種生物？  
①吳郭魚 ②蛙 ③珊瑚 ④布袋蓮
- ( ) 3. 下列有關水生植物的構造有助適應水中生活，哪個是錯誤的？  
①體內有空氣幫助浮起來 ②葉面有細毛 ③開漂亮的花 ④好吃的葉子
- ( ) 4. 何者是人工開發的靜止水域？ ①溪流 ②魚塢 ③河口 ④潮間帶
- ( ) 5. 月相從月圓到下一次出現月圓大約要經過多久的時間？  
①10 天 ②20 天 ③30 天 ④60 天
- ( ) 6. 月亮在天空中的行進路徑呈現什麼情形？  
①直線 ②波浪狀 ③弧線 ④S 型
- ( ) 7. 觀察月亮時，不需要記錄下列哪一項資訊？  
①農曆日期 ②當天的雲量 ③月亮形狀 ④觀察時間
- ( ) 8. 在白天練習使用仰角觀測器時，以什麼作為目標物進行練習最適當？①校園中的蝴蝶 ②司令台旗桿 ③白雲 ④天上小鳥
- ( ) 9. 月亮大約每隔幾天，又會出現相同的月相？  
①7~8 天 ②14~15 天 ③19~20 天 ④29~30 天。
- ( ) 10. 同樣的月相，大約隔多久的時間會再出現一次？  
① 7~8 天 ②14~15 天 ③29~30 天 ④365~366 天。

三、填填看：20 分

1. 請在( )中寫出魚的身體構造名稱。10 分



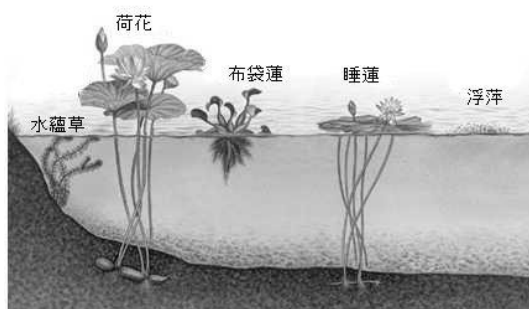
2. 進行水域環境調查時，要注意哪些事項？請打√。10 分

- ( ) (1) 自身和他人的安全
- ( ) (2) 維持景觀的原貌
- ( ) (3) 有沒有其他人做過調查
- ( ) (4) 當天的月相是怎樣的
- ( ) (5) 觀察完畢將水生生物放回原處

四、問答題：10 分

1. 寫出 3 種常食用的水生植物。6 分
3. 你可以採取什麼行動，來保護水域環境和水生生物的健康？請寫出兩種方法。4 分

五、看圖回答問題：8 分

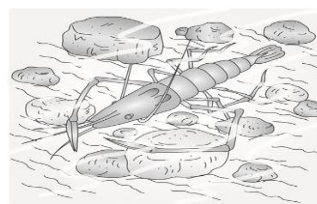


- (1) 請問有幾種漂浮性植物？請問你如何判斷？
- (2) 何者為挺水性植物？請問你如何判斷？

六、連連看

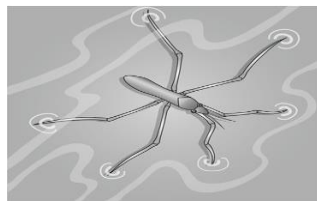
1. 下列有關水生動物外形特徵和運動的敘述，分別是指哪一種水生動物呢？請連一連。8 分

(1) 蝦



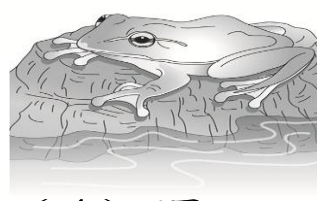
甲. 有細長的腳，可以在水面上滑行。

(2) 水黽



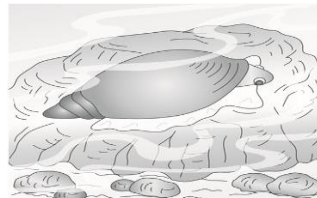
乙. 身上有殼，利用腹足爬行。

(3) 蛙



丙. 有胸足和腹足，會步行和游水。

(4) 螺



丁. 腳有蹼，可以游水。

2. 請連連看，下列各種月相應該在農曆的什麼日期出現？10分

(1)



甲. 農曆初三

(2)



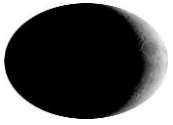
乙. 農曆初八

(3)



丙. 農曆十五日

(4)



丁. 農曆二十三日

(5)



戊. 農曆二十六日

### 七、科學閱讀 4分

1. 請閱讀下列短文並回答問題，選出正確的答案。

你吃過香噴噴的鰻魚飯嗎？有沒有想過，鰻魚也是魚，但為什麼看不見粗糙的鱗片，反而全身滑不溜丟的呢？

要回答這個問題，得先想想魚鱗的功能。魚鱗主要是保護魚的身體，避免受到傷害，對於生活在海中的魚，魚鱗還能防止魚體內的水分在海水中過度排出。當魚在海水中，因為海水鹽分太高，會導致體內水分大量排出，就像用食鹽醃漬蔬菜，會使蔬菜脫水一樣。幸好大多數海水魚都有魚鱗，因此不至於被醃漬成「魚乾」。

有些魚生活在洞穴或泥巴裡，魚鱗保護作用不大，逐漸退化或消失，例如泥鰍和鰻魚就是。以鰻魚為例，全身有六萬多個「隱藏版」的細小鱗片，藏在皮膚裡，肉眼看不出來。但成熟的鰻魚終究得回到海中繁殖，沒有明顯的鱗片保護，如何解決脫水危機？

聰明的鰻魚演化出一身的黏液，用來抵擋體內水分的排出，這也是造成牠們身體黏黏滑滑的原因。此外，鰻魚的黏液具有強力殺菌作用。最重要的，黏液還能幫助牠們呼吸！鰻魚除了用鰓呼吸，也可以靠皮膚來呼吸，當鰻魚離開水中，只要身上黏液不乾涸，仍能存活一段時間。

( ) 1. 鰻魚的黏液不具有下列哪一種功能？ ①防止脫水 ②幫助呼吸 ③消毒殺菌 ④幫助體內水分快速排出。

( ) 2. 根據本文，下列哪一個敘述是正確的？ ①鰻魚不是魚 ②所有的魚身體表面都有明顯的鱗片 ③鰻魚主要靠鱗片來呼吸 ④成熟的鰻魚會回到海中繁殖。