

一、是非題：(每題 2 分，共 20 分)

- () 1. 月亮的表面，看起來有些地方亮，有些地方暗。
- () 2. 太陽下山後，月亮才會出現，所以白天不可能看到月亮。
- () 3. 對地球上的觀測者而言，月亮移動的方向是東升西落，所以在野外迷路時，我們可以根據月亮位置的移動情形來找出方位。
- () 4. 記錄月相時，只要看起來的形狀正確就好，光亮的部分朝左邊或右邊都可以。
- () 5. 月相變化與農曆日期有關，所以進行觀測記錄月亮時，要記錄觀測的農曆日期。
- () 6. 臺灣四面環海，水域環境類型豐富，例如海洋、河口溼地、湖泊等。
- () 7. 不同的水域環境，存在的水生生物不會完全相同。
- () 8. 臺灣萍蓬草和睡蓮都是浮葉性水生植物，當水位降低時，它們葉面都仍然會平貼在水面上。
- () 9. 當河川受到汙染時，最好將河川裡的水生動物送到海洋，以幫助牠們存活。
- () 10. 任意捕捉水生動物，可能會破壞水域的生態環境，造成生態失衡。

二、選擇題：(每題 2 分，共 20 分)

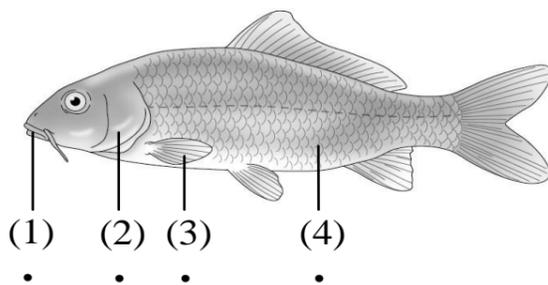
- () 1. 我們可以利用指北針得知下列哪一項資訊？ ①月亮的亮度 ②月亮的高度角 ③月亮的方位 ④月亮和地球之間的距離。
- () 2. 觀測月亮時，除了記錄月亮看起來的形狀外，下列哪一項也是必須記錄的項目？ ①日期 ②氣溫 ③雲量 ④風向。
- () 3. 用拳頭數測量月亮高度角，拳頭上方與眼睛視線等高，表示高度角幾度？ ①0 度 ②45 度 ③180 度 ④90 度。
- () 4. 月亮大約每隔幾天，又會出現相同的月相？ ①7~8 天 ②14~15 天 ③19~20 天 ④29~30 天。
- () 5. 同一天中，月亮在天空中的移動軌跡大概呈現什麼樣子？ ①直線 ②弧線 ③S 形 ④沒有固定的軌跡。
- () 6. 下列水域環境中，哪一個是天然形成的？ ①水田 ②灌溉溝渠 ③校園生態池 ④海岸潮間帶。
- () 7. 下列哪一項是進行水域環境調查時，應該注意的事項？ ①調查水域環境是難得出遊的機會，我們應該盡情玩樂 ②如果要研究水域環境，必須潛入水中才能研究 ③我們可以單獨行動比較能發現稀有生物 ④安全是最重要的，不要到水深的地方，同時也要盡量維護景觀原貌。
- () 8. 依據生長方式來分類，下列哪一項不是水生植物的生長類型？ ①挺水性 ②深水性 ③浮葉性 ④漂浮性。
- () 9. 下列關於大萍的敘述，哪一項是不正確的？ ①屬於漂浮性水生植物 ②根生長在水底的泥土裡 ③整株壓入水中，放手後會再浮出水面 ④整株會隨著水流漂移。
- () 10. 蛙有什麼特殊構造，使牠可以在水中游水？ ①鰭 ②鱗 ③蹼 ④斧足。

三、連連看：(每個答案 1 分，共 14 分)

1. 下列關於月亮的敘述，哪些屬於「滿月之前」的現象？哪些屬於「滿月之後」的現象？請分別畫線連起來。

滿月之前 農曆初一~十五日	•	①每天月亮光亮的部分會漸漸變多
滿月之後 農曆十六~三十日	•	②每天月亮光亮的部分會漸漸變少
	•	③月亮光亮的部分在左邊
	•	④月亮光亮的部分在右邊
	•	⑤月相會從圓變缺
	•	⑥月相會從缺變圓

2. 下圖是魚的身體構造，請用線將各個構造名稱與圖片中的構造、構造的功能連接起來。



- A. 口 B. 魚鰓、
 鰓蓋 C. 魚鰭 D. 魚鱗
- 甲. 保護 乙. 呼吸 丙. 進食 丁. 運動
- 身體

四、填填看：(每個答案 1 分，共 22 分)

1. 將下列各種月相，依照農曆月初到月底的順序，在○內填上

代號。 甲. 乙. 丙. 丁. 戊. 己.

農曆初一 看不見月亮 農曆十五 滿月

2. 沉水性、挺水性、浮葉性及漂浮性水生植物各具有什麼特徵？請依據下面的敘述，將類型名稱填寫在（ ）中。

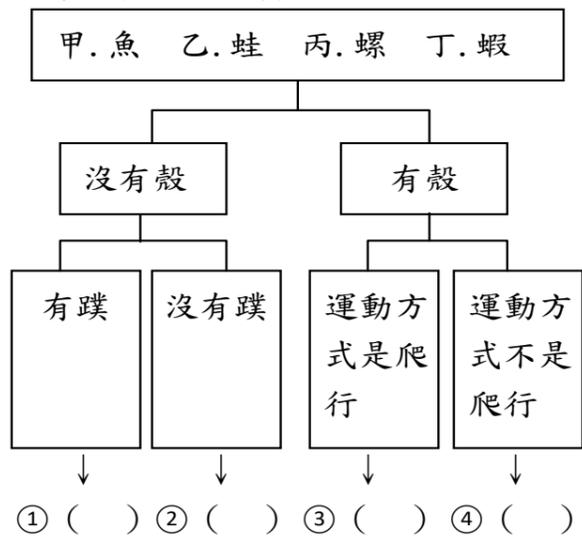
(1) 莖、葉柔軟而細長，整株或大部分的植物體都沉在水中的是（ ）水生植物。

(2) 根漂浮在水中，葉面能使水珠不易附著，整株植物體會隨著水流四處移動的是（ ）水生植物。

(3) 根生長在水底泥土裡，花和葉直立伸出水面的是（ ）水生植物。

(4) 根生長在水底的泥土裡，葉柄會隨水位高低而伸展或彎曲，使葉面保持平貼在水面上的是（ ）水生植物。

3. 根據下表分類，填入正確的動物代號。



4. 下列是小華完成的水域環境調查紀錄，請根據他的紀錄表回答問題。

水域類型	<input type="checkbox"/> 水田 <input checked="" type="checkbox"/> 池塘 <input type="checkbox"/> 溪流 <input type="checkbox"/> 海岸潮間帶
形成原因	<input type="checkbox"/> 天然形成 <input checked="" type="checkbox"/> 人為建造
水質	<input type="checkbox"/> 清澈見底 <input checked="" type="checkbox"/> 混濁 <input type="checkbox"/> 有異味
水生生物	<input checked="" type="checkbox"/> 水生植物 <input checked="" type="checkbox"/> 水生動物
水生植物生長的地方	<input checked="" type="checkbox"/> 水深的地方 <input checked="" type="checkbox"/> 水淺的地方 <input checked="" type="checkbox"/> 水面上

(1) 小華記錄的水域環境，水流情形應該是下列哪一種？
()

甲.水幾乎靜止不動 乙.水流變化不定
丙.水流急速的 丁.會有潮汐變化

(2) 在這個水域環境中不可能發現下列哪些水生生物？
()

甲.布袋蓮 乙.蛙 丙.水母
丁.浮萍

(3) 小華觀察到一種根生長在水底泥土裡，葉挺出水面生長的植物，可能是下列哪一種？()

甲.香蒲 乙.臺灣萍蓬草
丙.睡蓮 丁.大萍

5. 漂浮性和挺水性植物有不同的生長方式和外形特徵，請回答下列問題。

(1) 將大萍壓入水中，一放手後，大萍會馬上浮到水面上，這是因為大萍的葉又大又輕，表面布滿()。

(2) 在水中擠壓布袋蓮膨大的葉柄，會看到很多氣泡冒出來，這是因為布袋蓮的葉柄裡有許多()，可以儲存()和增加浮力。

(3) 荷葉不容易被水沾溼；我們吃的蓮藕就是它的()，切開後會看到許多()，幫助荷花適應水中生活。

五、活用題：(每個答案1分，共14分)

1. 下列是四位同學觀察水生動物後所做的紀錄，請回答下列問題。

甲：「用胸足步行、用腹足游水。」

乙：「現在用尾巴游水，長大後就可以用腳跳躍。」

丙：「在陸上和水中都能爬行，有八隻腳和一對螯。」

丁：「有鰭可以在水中游水。」

() (1) 丁觀察的可能是下列哪一種水生動物？ ① 龜

② 魚 ③ 蛙 ④ 蟹。

() (2) 哪一位觀察的水生動物可能是蝦？ ① 甲 ② 乙

③ 丙 ④ 丁。

() (3) 乙所觀察的應該是下列哪一種水生動物？ ① 蛙

② 龜 ③ 蝌蚪 ④ 蟹。

() (4) 丙所觀察的動物是用什麼構造呼吸？ ① 肺 ②

呼吸管 ③ 鰓 ④ 直腸鰓。

2. 關於水生動物運動方式及身體構造的敘述，哪些是正確的？請打√，哪些是錯誤的？請打×。

() (1) 蝌蚪用腳跳躍

() (2) 河蚌用斧足移動身體

() (3) 蝦用胸足和腹足運動

() (4) 螺利用腹足爬行。

() (5) 龜腳上有蹼，用鰓呼吸。

3. 下列哪些現象代表河流被污染了？請在()中打√。

() (1) 水中有許多水生生物

() (2) 水質混濁、發出臭味。

() (3) 水面上漂浮著許多寶特瓶和塑膠袋

() (4) 水面清澈見底

() (5) 適合遊玩、戲水。

六、寫寫看：(共10分)

1. 請寫出兩種人類有可能會危害水域環境的行為。4分

2. 請寫出三項夜間觀察月亮的注意事項。6分