

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第一學期第一次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	許英明	年級	年 班	座號		姓名		成績		家長簽章

一、是非題：(每題 2 分，共 20 分)

- () 1. 月亮每天都比前一天約晚 50 分鐘出現，所以如果昨天晚上月亮是 7：00 從東方升起，那麼今天晚上應該是 7：50 才會從東方升起。
- () 2. 利用高度角觀測器測量旗竿頂的高度角，會發現離旗竿越近，測得的高度角越小；離旗竿越遠，測得的高度角越大。
- () 3. 觀測同一天中月亮位置的變化時，晚上 8 時測得月亮在西南方、高度角 30 度的位置，1 小時後，月亮的高度角會變更小。
- () 4. 七夕情人節(農曆七月初七)的天氣若是晴朗，晚上應該可以看到圓形的月亮。
- () 5. 國曆每個月的第一個星期日，看到的月相都一樣。
- () 6. 大王蓮的葉片可以承載 70 公斤的重量，原因之一就是它的葉子背面有許多充滿空氣的網狀小方格。
- () 7. 所謂的蓮葉效應，就是指荷花的葉面上具有包著蠟的纖毛，會使落在荷葉表面的小水珠形成圓圓的大水珠，水珠滾動時就會帶走葉面上的灰塵。
- () 8. 許久沒下雨，池塘內的水位降低不少，生長在池塘中的荷花、浮萍、臺灣萍蓬草，它們的葉都會隨水位而改變位置。
- () 9. 所有的水生動物都是利用鰓來呼吸，否則牠們無法在水中生存。
- () 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。

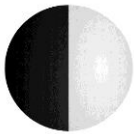
二、選擇題：(每題 2 分，共 20 分)

- () 1. 臺灣位於北半球，要觀測一天中月亮的位置變化情形時，面向哪一個方位比較容易完整觀察到月亮位置的變化情形？
①東方 ②西方 ③南方 ④北方。
- () 2. 我們可以從月亮表面明暗的不同想像出圖案，這是因為月亮每個部分的亮度都不同，為什麼亮度會不同呢？
①被天空中的雲遮住了 ②月亮表面高低不一 ③月亮各部分發光強度不同 ④被太空中的物體擋住
- () 3. 下表是中秋節前後的月出月沒時間表，請問中秋節時，下列哪一個時間月亮的高度角最小？ ①晚上 6 時 ②晚上 8 時 ③晚上 10 時 ④凌晨 12 時。

日期	月出時刻	過中天時刻	月沒時刻
2019/09/11 (農曆八月十三)	16:32	22:07	02:52
2019/09/12 (農曆八月十四)	17:11	22:52	03:45
2019/09/13 (農曆八月十五)	17:46	23:35	04:37
2019/09/14 (農曆八月十六)	18:20	—	05:28
2019/09/15 (農曆八月十七)	18:52	00:17	06:18

(地點：臺北)

- () 4. 從下面月相無法得知哪一項訊息？①農曆日期 ②判斷出何處是西方 ③多久之後才會滿月 ④國曆日期。



- () 5. 下表是小新的月亮位置變化紀錄表，但他忘記填寫農曆日期，下列哪一個日期最有可能是他觀測的日期？ ①農曆初一 ②農曆初七 ③農曆十五 ④農曆二十三。



- () 6. 下列水生植物的根，哪一個不是生長在水底的泥土裡？ ①大王蓮 ②大萍 ③臺灣萍蓬草 ④水蘊草。
- () 7. 魚的身體通常呈流線形，這種體形有什麼好處？ ①比較好看 ②可以幫助牠在水中尋找食物 ③可以幫助牠在水中呼吸 ④可以減少水的阻力，幫助牠游得更快。
- () 8. 對於水生動物在水域中的活動情形，下列四位小朋友的描述有誤？ ①小淇：水蠶將腹部末端的呼吸管伸出水面呼吸 ②小婷：龜擺動牠的四隻腳，在水中游水 ③柯南：水黽用細長的腳在水面上滑行 ④小明：蛙用腳在睡蓮的葉面上跳躍。

- () 9. 下列關於水生動物的構造和其主要功能的配對，哪一項是不正確的？ ①魚鱗—保護 ②蹼—運動 ③鰓—呼吸 ④腹足—進食。
- () 10. 小丸子幫家中水族箱換水時，會發現水族箱中的沉水性水生植物和水位高低有什麼關係？ ①水位降低後，根會漂浮在水面上 ②水位降低後，莖會挺直、葉會下垂 ③水位降低後，莖、葉也會跟著往下彎垂 ④水位降低後，莖、葉高度不會跟著改變。

三、活用題：(共 60 分)

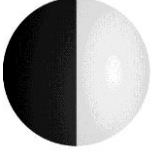
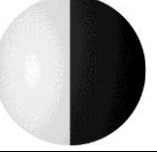
1. 下表是小蘭做的月相觀測表，請回答問題。(每小題 2 分, 共 6 分)

時間	晚上 8 時	晚上 9 時	晚上 10 時
方位	東方	東偏南	偏南
高度角	28 度	40 度	?
月相		?	?

- (1) 晚上 10 時的月亮高度角最有可能是多少？請打√。

☐ 甲. 20 度 ☐ 乙. 50 度 ☐ 丙. 80 度

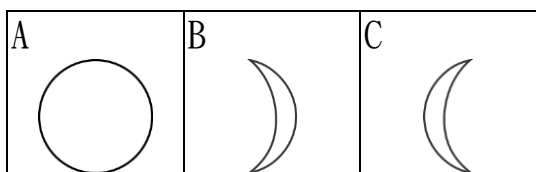
- (2) 晚上 10 時的月相應是什麼？請打√。

☐ 甲. 	☐ 乙. 
☐ 丙. 	

- (3) 承接上題，你是如何推測出晚上 10 時的月相？

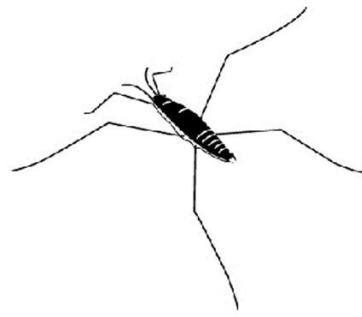
()

2. 請依節日找出正確月相，填入代號。(每小題 2 分, 共 4 分)



- (1) 端午節：()
(2) 中秋節：()

3. 魯夫在學校的生態池裡看到了下圖中的動物。請在 () 裡填入符合題意的代號：(每小題 2 分, 共 6 分)



- () (1) 圖中的動物是什麼？
①蚊子 ②水黽 ③臺灣水龍 ④蟑螂。
- () (2) 牠平常會在哪裡活動？
①泥土裡 ②水中 ③水面上 ④陸地上。
- () (3) 牠的身體有什麼特徵？
①腳尖上有細毛，可以在水面滑行
②會分泌黏液將土壤分解
③身體很光滑，在水中游泳時可以避免水分附著在身上
④四肢粗壯，可以在陸地上爬行。

4. 下列是五位同學觀察水生動物後所做的紀錄，請回答下列問題。(每小題 2 分, 共 10 分)

花輪：「用胸足步行、用腹足游水。」

丸尾：「現在用尾巴游水，長大後就可以用腳跳躍。」

永澤：「在陸上和水中都能爬行，有八隻腳和一對螯。」

美環：「有鰭可以在水中游水。」

山根：「用斧足移動身體，用鰓呼吸。」

- () (1) 美環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花輪 ②山根 ③永澤 ④美環。

- () (3) 丸尾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) 永澤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。

- () (5) 山根所觀察的應該是下列哪一種水生動物？

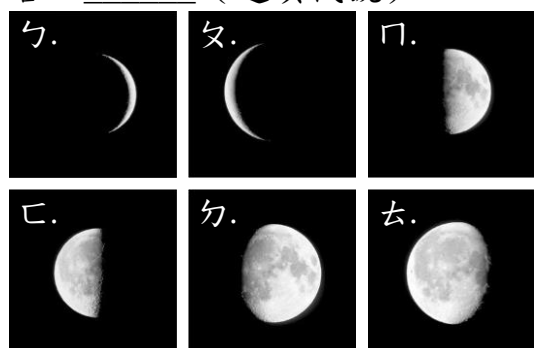
①螺 ②龜 ③河蚌 ④蟹。

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第一學期第一次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	許英明	年級	年 班	座號		姓名		成績		家長簽章

5. 以下是小玉所記錄的各種月相變化圖，請看圖回答問題：

(1)小玉的生日是農曆 23 日，那麼當天晚上的月相應是下列哪一種月相？(2 分)

答：_____ (選填代號)



(2)承第(1)題，請幫小玉完成從生日開始的月相週期變化順序。(8 分)

答：() () () () () () (選填代號)

(3)月相的變化週期大約是多久重複一次？(2 分)

答：_____。

6. 水中生物會生長在各種不同的環境中，而且牠們的生長形態也會受到水域環境的水溫、水質、流速、食物和陽光等種種因素影響。你對於這些生長在各種水域環境中的水中生物認識多少？請在()裡填入符合題意的代號：(每小題 2 分，共 10 分)

() (1)海洋生物會受到水溫、水質、食物和鹽分的影響，下列哪一種水中生物生存在海洋水域中？①睡蓮②金魚③小丑魚④臺灣鱒。

() (2)在哪一種水域環境中可能會發現招潮蟹和彈塗魚？①湖泊②河口③海洋④高山溪流。

() (3)承第(2)題，這一種水域環境有哪一種特徵？①是一種人工開發的水域，平常水不會流動②會有許多水稻挺出水面生長，有時還可以看到小動物③水流非常快速，水質清澈可以見底④是海水和淡水的交會，每日潮水有漲退的變化。

() (4)下列哪一種水域環境容易受到流速的影響，水質有的清澈，有的混濁？①溪流②魚塢③湖泊④池塘。

() (5)觀察水中生物時，不須要記錄下列哪一項？①水生植物的生長情形②觀察者的穿著③水域環境的形態④水生動物的運動狀態。

7. 下列關於漂浮性水生植物的特徵描述，何者正確？請在()中打√。(6 分)

- () (1)莖、葉都呈現細長的線形或絲狀。
 () (2)葉面不易被水沾溼
 () (3)莖、葉又長又柔軟，可以隨水流彎曲擺動。
 () (4)葉子漂浮在水面上
 () (5)根漂浮在水中
 () (6)葉子表面都有細毛

8. 下列哪些是挺水性水生植物的特徵？請在()中打√。(6 分)

- () (1)莖、葉較細長，呈線形或絲狀。
 () (2)葉面不易被水沾溼
 () (3)莖、葉柔軟，可以隨水流彎曲擺動。
 () (4)葉子會挺出水面生長
 () (5)根生長在水底的泥土裡
 () (6)全株可以隨水流漂移