

## 一、是非題：24%

- (X) 1. 對地球上的觀測者而言，一天中，月亮移動的方向是從西方升起，東方落下。
- (O) 2. 不同的水域環境，水質、水流及陽光照射情形等都不一樣，所以生長的水生生物也不相同。
- (X) 3. 在同一天中觀察月亮，會發現月亮的月相和高度角都會隨時間而改變。
- (O) 4. 用高度角觀測器觀測月亮高度角時，棉線垂下對準的度數越大，表示月亮的高度角越大。
- (X) 5. 水域環境大部分都在高山、海邊或郊外等偏遠地方，生活周遭很少看到。
- (X) 6. 在空曠的戶外觀測月亮時，只要天氣晴朗，每天晚上都可以看見月亮。
- (O) 7. 小萱今天看到彎彎的、像眉毛一樣的月亮，代表當天有可能是農曆的月初或月末。
- (X) 8. 在水流湍急的溪流中，常可見到一大片的浮萍。
- (X) 9. 進行水域環境調查時，生長在校園池塘的水生生物種類會比海洋豐富。
- (O) 10. 如果小華在今天晚上看到上弦月，那麼他在15天後可以看到下弦月。
- (O) 11. 同一天夜晚觀測月亮，曉華測得的月亮位置是東方、高度角30度，琪琪測得的是東方、高度角55度，可以推測琪琪觀測的時間比曉華晚。
- (O) 12. 美國的阿姆斯壯等太空人在西元1969年成功登陸月球，是地球上第一批成功登陸月球的人。

## 二、選擇題：26%

- (3) 1. 利用指北針測量月亮的方位時，必須平放並轉動盤面，使盤面的北字對準哪裡？  
①月亮 ②頭頂 ③指針箭頭 ④腳尖。
- (4) 2. 用拳頭數測量月亮高度角，每增加一個拳頭數，代表高度角大約增加多少度？  
①40度 ②30度 ③20度 ④10度。
- (2) 3. 想要觀測到完整的月相變化，至少要連續觀測多久呢？  
①一星期 ②一個月 ③六個月 ④一年。
- (4) 4. 下列哪一個不是中國有關月亮的傳說故事？  
①嫦娥奔月 ②吳剛伐桂 ③玉兔搗藥 ④月亮女神。
- (4) 5. 下列哪一項是進行水域環境調查時，應該注意的事項？

- ①這是難得出遊的機會，應該盡情玩樂  
②觀察過的水生生物，可以帶回家飼養  
③最好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，同時要盡量維護景觀原貌。

(4) 6. 進行水域環境調查時，哪一項不是必須記錄的項目？  
①水生生物種類 ②水域類型 ③水流情形 ④方位。

(2) 7. 下列哪一項不適合當作「觀測月亮位置變化」的參考體？  
①椰子樹 ②飛機 ③電線桿 ④高樓。

(3) 8. 如果今天是農曆二十三，下次出現滿月大約是什麼時候？  
①7天後 ②15天後 ③下個月的農曆十五 ④下個月的農曆二十三。

(1) 9. 下列四人觀測月亮的結果，誰的說法是正確的？  
①光彥：「元宵節那天晚上，我看到的月相是滿月。」  
②元太：「一天中，月相會隨著時間而改變。」  
③步美：「月相的變化和國曆日期有關。」  
④柯南：「農曆每月初一開始，月亮光亮的部分會從左半邊開始慢慢變大。」

(3) 10. 小立到一個水域環境中調查，發現此處的水流動很緩慢，幾乎靜止不動，且有藻類、水鳥、蛙類等水生生物，請問他可能是到下列哪一種水域環境？  
①海岸潮間帶 ②海洋 ③湖泊 ④溪流。

(2) 11. 每年到了哪個節日，當天看到的月相都一定會相同？  
①元旦 ②端午節 ③清明節 ④聖誕節。

(4) 12. 從大年初一到元宵節，不可能看到哪一種月相？  
①朔 ②上弦月 ③望 ④下弦月。

(1) 13. 同一天中，月亮在天空中的移動軌跡大概呈現什麼樣子？  
①弧線 ②直線 ③S形 ④沒有固定的軌跡。

## 三、填填看：18%

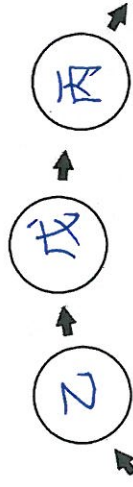
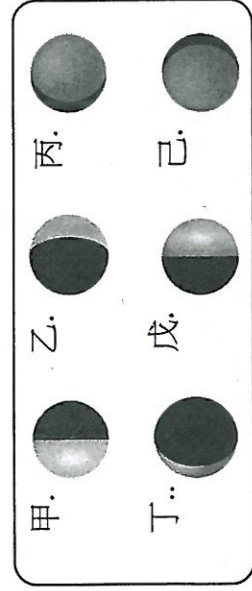
1. 要正確描述出月亮的位置，最主要必須包括的項目是（方位）和（高度角）。



2. 依據水域環境的形成方式，下列哪些水域環境是人為建造的，請填勾；哪些水域環境是天然形成的，請填叉：8%

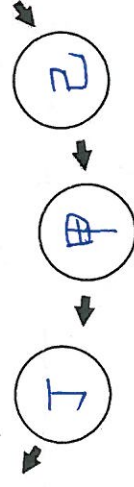
- () (1) 水田  
 () (2) 高山湖泊  
 () (3) 灌溉溝渠  
 () (4) 野外池塘  
 () (5) 海洋  
 () (6) 溪流  
 () (7) 魚塭  
 () (8) 海岸潮間帶

3. 一個月中，月相會怎樣變化呢？請依照月相出現日期的先後順序排列，將代號填在○中。6%



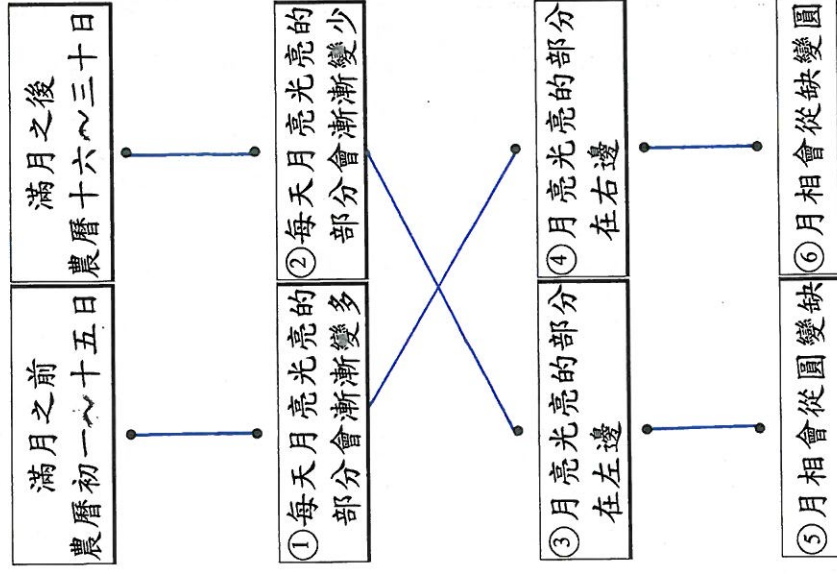
農曆  
初一

農曆  
十五



四、連連看：12%

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。






五、做做看：20%

1. 製作月亮位置變化紀錄表時，要記錄哪些項目？請打√。8%

- () (1) 觀測日期、時間  
 () (2) 月亮的亮度  
 () (3) 觀測人數  
 () (4) 方位  
 () (5) 風力大小  
 () (6) 地面參考體  
 () (7) 月亮看起來的形狀  
 () (8) 月亮的高度角

2. 下列哪些是進行水域環境調查時，需要用到的物品？請在 ( ) 中打√。8%

( <input checked="" type="checkbox"/> ) (1) 撈網 	( <input checked="" type="checkbox"/> ) (2) 水盤 
( <input checked="" type="checkbox"/> ) (3) 水桶 	( ) (4) 顯微鏡 
( <input checked="" type="checkbox"/> ) (5) 紀錄表 	( <input checked="" type="checkbox"/> ) (6) 水生生物圖鑑 
( <input checked="" type="checkbox"/> ) (7) 望遠鏡 	( <input checked="" type="checkbox"/> ) (8) 放大鏡 

3. 下列是四位小朋友調查「池塘」水域環境生態時的對話，哪些敘述是正確的？請打○；哪些敘述是不正確的？請打×。4%

() (1) 哇！好多招潮蟹，真是可愛！

() (2) 好多水生生物喔！有鯉魚、蝌蚪、蛙、睡蓮等，生態超豐富。

() (3) 等到我不想再飼養金魚時，就可以把牠們送到這裡來放生。

() (4) 那裡有垃圾，我們趕快把它撿起來，以免環境受到汙染。