

實驗  
7-1



# 月相的變化

## 目的

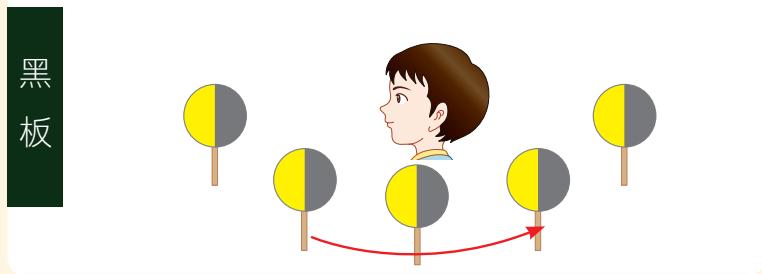
透過模擬月球公轉，了解月相盈虧情形。

## 器材

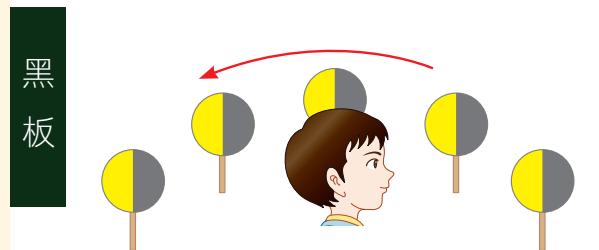
- ① 黑黃球1個（以黑半球模擬月球的暗半球，黃半球模擬月球的亮半球）  
② 竹筷1支

## 步驟

- 1 將黑黃球插在竹筷上，並把黑板當作太陽，一人拿著黑黃球逆時鐘繞著同學座位一圈。過程中，黑黃球的黃半球那一面始終朝著模擬太陽的黑板。



- 2 黑黃球繞行期間，在座位上的同學觀察並記錄看到的黃面範圍。 紀錄 1

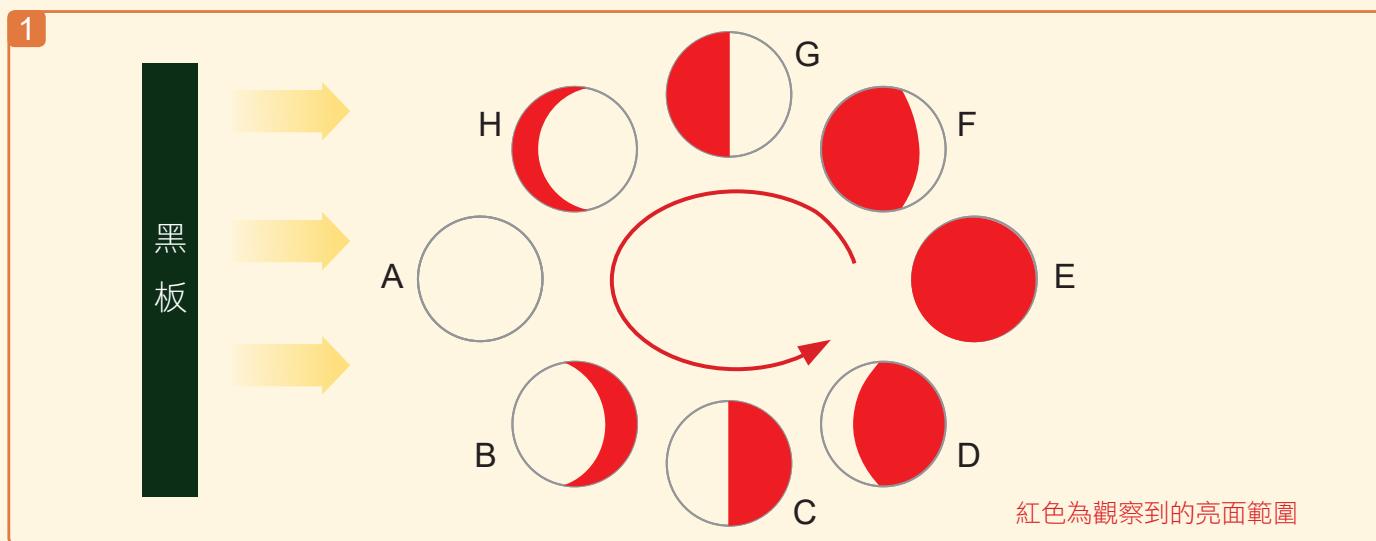


## 實驗紀錄

【依學生實際實驗情形填寫及繪製】

實驗日期

月 日



## 問題與討論、實驗題組練習 合計100分

### 問題與討論 (每格8分，共56分)

1. 黑黃球繞行一圈的期間，受光面積是否有改變？請描述受光情形。

答：受光面積  有  沒有<sup>①</sup> 改變，面積大小為 一半<sup>②</sup> (即黃半球)。

2. 黑黃球繞行一圈的期間，觀察者看到黃色的範圍是否有改變？若有，請描述變化情形。

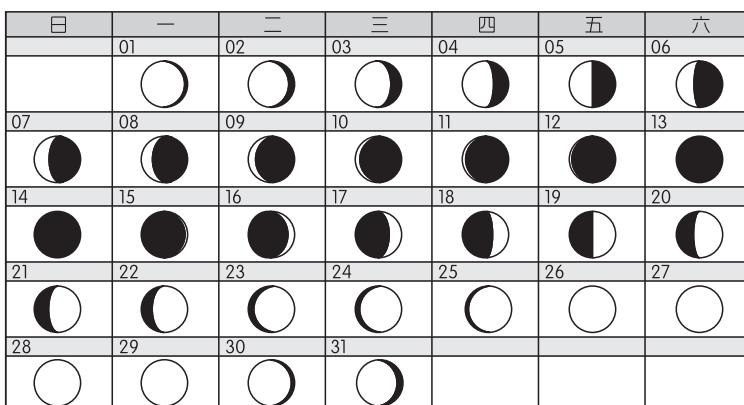
答：黃色的範圍  有  沒有<sup>③</sup> 改變。

一開始觀察者所見的是 全黑的黑黃球<sup>④</sup>，其後黃色範圍逐漸  
 增加  減少<sup>⑤</sup>，當 黃色範圍充滿整個圓面後<sup>⑥</sup>，黃色範圍便開始逐漸  增加  減少<sup>⑦</sup>。

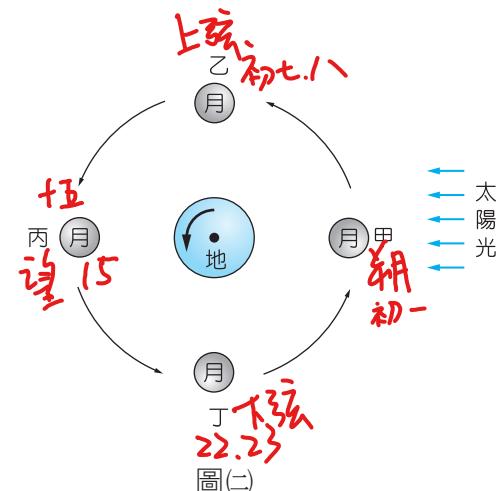
## 實驗題組題 (每題11分，共44分)

### 實驗7-1月相的變化

1. 圖(一)為某一年臺灣地區八月分的月相圖，圖中白色部分表示觀察到月亮的明亮範圍。圖(二)為日、地、月三者相對位置示意圖，請依圖回答下列問題。



圖(一)



圖(二)

(D) (1)下列哪一天最適合到戶外賞滿月？

- (A) 8月1日  
(B) 8月12日  
(C) 8月17日  
(D) 8月27日

(1)由圖(一)可知，8月26到29日可看到滿月，故選(D)。

(D) (2)若本月會發生月食現象，最可能發生在哪一天？

- (A) 8月1日  
(B) 8月12日  
(C) 8月17日  
(D) 8月27日

(2)、(3)月食發生的條件為日地月剛好排成一直線，地球遮蔽照射到月球上的陽光，因此在滿月時較有機會觀察到。

(C) (3)承上題，月食現象發生時，月球應位於圖(二)中哪一位置？

- (A) 甲  
(B) 乙  
(C) 丙  
(D) 丁

(B) (4)根據圖(一)的月相圖判斷，8月19日當天的月球應位於圖(二)中哪一位置？

(4)8月19日當天為上弦月，應位於圖(二)中的乙位置。

- (A) 甲  
(B) 乙  
(C) 丙  
(D) 丁

## 第7章 習題

### 一、配合題（每題2分，共12分）

- (A)冬至 (B)小行星 (C)恆星 (D)潮汐週期 (E)月食 (F)光年

1. (C)恆星：與太陽一樣能自行發光發熱的天體統稱。
2. (F)光年：光行進1年的距離。
3. (B)小行星：太陽系中質量和體積較小的天體，呈不規則狀，成分主要是岩石與金屬，絕大多數位在火星與木星軌道間。
4. (A)冬至：以北半球而言，太陽光直射南回歸線（南緯23.5度）的節氣。
5. (E)月食：農曆「望」當天的滿月，有部分或全部被地球遮掩而照不到太陽光的現象。
6. (D)潮汐週期：連續兩次滿潮或兩次乾潮所間隔的時間。

### 二、選擇題（每題3分，共69分）

#### 7-1宇宙與太陽系

- (C) 1. 「織女星距離我們26光年」，這句話告訴我們什麼訊息？
- (A)織女星與地球的距離比銀河系直徑還大  
(B)織女星的體積是地球的26倍  
(C)光從織女星傳至地球要26年的時間  
(D)織女星是在26年前才被發現
- (B) 2. 承上題，若今天晚上天氣晴朗能看到織女星，請問我們看到的是什麼時候的織女星？
- (A)就是現在的織女星 (B)是26年前的織女星  
(C)剛誕生的織女星 (D)是26年後的織女星
- \* (B) 3. 附圖是學生整理的宇宙組織關係圖，甲、乙、丙代表三個不同層級的結構，且三者在空間中的大小關係為甲>乙>丙。下列有關三者的敘述，何者最合理？
- (A)若甲是太陽系，則乙可填入星系  
(B)若甲是銀河系，則乙可填入太陽  
(C)若乙是行星，則丙可填入恆星  
(D)若乙是銀河系，則丙可填入星系
- 織女星在銀河系內**
- 1.、2. 光年即為光在真空中行進一年的距離。
- 宇宙 → 星系 → 恒星 → 行星 → 卫星
3. 三者空間大小為：甲>乙>丙，可推測層級分別為宇宙>甲（星系）>乙（恆星）>丙（行星）。

- (D) 4. 下列何者與地球間的直線距離最遠？  
 ABC 同屬太陽系  
 (A) 太陽 (B) 海王星  
 (C) 哈雷彗星 (D) 銀河系中心
4. 太陽、海王星與哈雷彗星皆屬於太陽系中的一員，而銀河系中心則遠遠超出了太陽系，所以銀河系中心較遠。
- (A) 5. 下列哪一顆天體不屬於太陽系的類地或類木行星？  
 (A) 冥王星 → 降級為矮行星 (B) 天王星  
 (C) 火星 (D) 金星
5. 西元2006年後，冥王星被歸類為矮行星。
- (D) 6. 太陽系的四顆類地行星：(甲) 火星、(乙) 金星、(丙) 水星、(丁) 地球，距離太陽由近到遠依序為何？
6. 由課本P192可知。
- (A) 丁乙丙甲  
 (B) 乙丁丙甲  
 (C) 丙丁甲乙  
 (D) 丙乙丁甲
- (C) 7. 下表為琳琳整理出類地行星與類木行星的比較，請問何者錯誤？

	(A)成分	(B)組成成員	(C)體積	(D)密度
類地行星	岩石、金屬	水星、金星、地球、火星	大	大
類木行星	冰、氣體	木星、土星、天王星、海王星	小	小

7. 類地行星體積 < 類木行星體積。

## 7-2 畫夜與四季

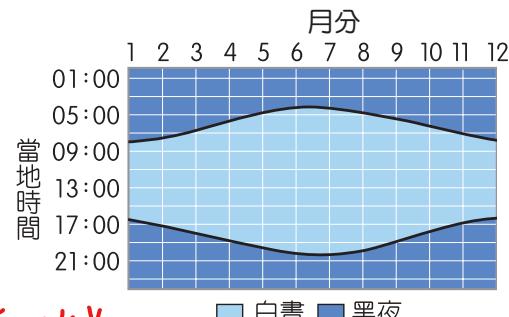
- △ (D) 8. 地球上會有四季變化的主要原因為何？  
 (A) 地球自轉  
 (B) 太陽本身的溫度會有變化  
 (C) 地球與太陽的距離遠近  
 (D) 地球公轉且自轉軸傾斜
8. 地球自轉軸傾斜公轉軌道面，造成地球公轉時太陽直射位置不同，因此地球上會有四季變化。
- △ (B) 9. 琳琳想在夏季時去旅行7天，查詢了四個地點在這段時間內的平均白天長度，結果如下表所示。已知在這7天內陽光正好會直射其中一處，則最有可能是下列何處？  
 9. 夏季時的白天長度會大於12小時，且太陽直射的緯度不會大於北緯23.5度。

地點	緯度	平均白天長度
(A)	北緯40度	約15小時
(B)	北緯23.5度	約13.5小時
(C)	緯度0度	約12小時
(D)	南緯23.5度	約10.5小時

→ 沒有被直射的機會  
 → 白天長短(夏季)

10.(B)8月晝長夜短，12月晝短夜長；(C)最早日落為12月的16點，最晚日落為7月的20點，故最多相差4小時；(D)7月白晝時間為4~20點，約16小時，12月白晝時間為8~16點，約8小時，白晝長度最多可差約8小時。

(A) 10.右圖是某地在一年中，白晝與黑夜在一天中所占的時間關係圖，淺色區域表示白晝的時間範圍，深色區域表示黑夜的時間範圍，兩條黑色曲線由上至下分別是日出與日落時間變化。根據圖中資訊判斷，下列敘述何者最合理？



(A) 該地應該位在赤道以北的地區

6.7月夏季，故為北半球  
(晝長夜短)

(B) 8月是晝短夜長，12月是晝長夜短

(C) 不同月分的日落時間，最多相差約2個小時

4 hrs

(D) 不同月分的白晝長度，最多相差約10個小時

(D) 11.某日、某時的地球晝夜示意圖如右圖，有關甲、乙、丙三個不同緯度的城市，下列敘述何者正確？

甲、乙同一經度時間相同，但甲早已天亮，乙剛天亮

(A) 甲城市現在的時間應該比乙城市現在的時間早

中午12點

(B) 丙城市此時為早上六點

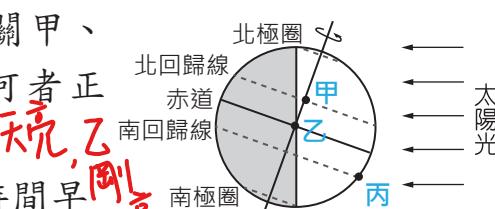
11.(A) 甲、乙在同一經線上，兩城市時間相同；(B) 丙城市為

(C) 乙城市此日為晝長夜短

接近中午12點；(D) 乙城市此日為晝夜等長。

(D) 此日甲城市的日照時間為三城市中最長

陽光直射北半球，北半球晝長夜短



(D) 12.當太陽光直射南回歸線時，下列敘述何者正確？

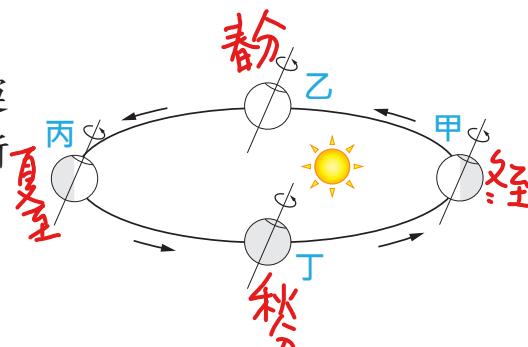
(A) 臺灣正值夏天

(B) 澳洲是8月

(C) 南極圈內整天看不到陽光

(D) 北極圈內會產生永夜現象

12.當太陽光直射南回歸線時，處於北半球的臺灣為冬天，月分為12月，位於南半球的澳洲也是12月，北極圈為看不到陽光的永夜，南極圈為太陽不落地的永晝。



(C) 13.地球繞太陽公轉的示意圖如右圖。當地球運

行至丙處時，當天正午各處地表單位面積所接收的太陽輻射能量，下列何者最大？

(A) 南回歸線

(B) 赤道

(C) 北回歸線

(D) 北極圈

13.受太陽直射之處，單位面積接受能量最多。當地球運行到丙處，為太陽直射北回歸線。

(D) 14.阿翰想在臺灣夏至當天正午時，觀察到稍偏南方的竿影位置，下列哪一個地點是他最有可能觀察到此現象的地方？

(A) 臺北

(B) 臺中

(C) 雲林

(D) 高雄

14.夏至是太陽直射北回歸線，因此位於北回歸線以南的縣市，正午竿影應在南方。

太陽偏北  
(直射該地北方)

A.B.C都在臺北以北

-80-

嘉義以南

緯度

### 7-3日地月的相對運動

月球本身沒有圓缺變化，永遠一半亮一半暗

(A) 15. 地球上的人們每日看到月球的明亮範圍不同的原因是什麼呢？

- (A) 月球和地球的相對位置改變所造成
- (B) 月球和地球的距離改變所造成
- (C) 月球被太陽照射到的面積不同
- (D) 照射月球的光線被地球遮住

15. 月球的光芒是反射太陽的光，因此相對位置不同，會有不同的明亮範圍。

(D) 16. 下列敘述何者正確？

- (A) 地球自轉一周為一年
- (B) 地球公轉一周為一天
- (C) 月球自轉一周為一小時
- (D) 月球公轉一周約為農曆一個月

16. 地球自轉一周為一天，公轉一周為一年；月球自轉或公轉一周約為農曆一個月。

(A) 17. 下列哪個節日最可能看到日食現象的發生？

- (A) 大年初一 ~~日食必發生~~
- (B) 元宵節
- (C) 中元節 ~~在朝~~
- (D) 中秋節

17. 日食是因為月球的影子擋住地球上的人看到太陽，通常是在農曆初一時才有機會發生。

(B) 18. 右圖是一張琳琳撕下的日曆，請根據資料判斷，下列哪個推論可能會發生？

- (A) 月相為新月 ~~滿月~~
- (B) 可能會有月食的產生 ~~月食必發生在望~~
- (C) 可能會有日食的產生
- (D) 過了今日後，月球的明亮面積將會愈來愈大

18. 農曆十五日為滿月，可能有月食產生。

(C) 19. 下列有關潮汐的敘述，何者錯誤？

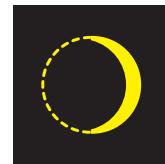
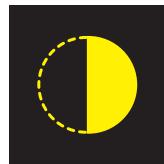
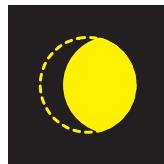
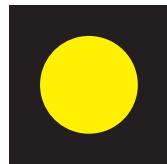
- (A) 各地每日約有兩次潮汐的漲退 ~~若改為「必有」則錯誤~~
- (B) 連續兩次滿潮所間隔的時間，稱為潮汐週期 (12小時25分)
- (C) 漲潮是海水面上升至最高水位 ~~→滿潮~~
- (D) 潮汐是海水受到月球和太陽的萬有引力影響所致

19. 滿潮是海水面上升至最高水位。

「漲潮是乾→滿的期間」

(A) 20. 阿翰在七夕情人節的晚上到山上欣賞夜景，他在天空中看到月亮。若7天後他再重遊此地，應會看到何種月相？(黃色部分表示月亮發亮的部分)

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

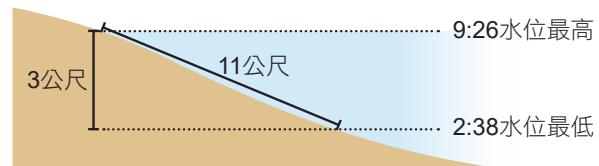


20. ~~七夕為農曆初七~~，7天後為農曆十四，應接近滿月。



( B ) 21. 阿翰去海邊玩，將當天的潮汐資料整理成示意圖，並在圖上標示出相關資料。從圖中可知，潮差大約是多少？

- (A) 11公尺
- (B) 3公尺
- (C) 6小時又48分
- (D) 12小時又25分



21. 潮差為滿潮與乾潮的高度差，由圖得知潮差為3公尺。

( A ) 22. 流星雨是流星在短時間內密集出現的天文現象，觀測時通常會選擇視野開闊且黑暗無光害的地點，因此除了避開路燈、建築物燈光等人为光害，也會盡量避開月光等天然光害，提高觀測的成功率及可觀測的時間。下表為今年數個流星雨各自出現流星數量最多的日期，根據此表判斷，哪一場流星雨受到天然光害的影響最大？

名稱	國曆日期	農曆日期
牧夫座流星雨	6月27日	5月16日 <span style="color: red;">近滿月</span>
御夫座流星雨	9月1日	7月23日
天龍座流星雨	10月9日	9月2日
雙子座流星雨	12月14日	11月9日

22. 牧夫座流星雨發生在16日滿月後，夜晚月光明亮，不易觀測到流星雨。

- (A) 牧夫座流星雨
- (B) 御夫座流星雨
- (C) 天龍座流星雨
- (D) 雙子座流星雨

【110會考新解】

( B ) 23. 阿翰和朋友早上8點到達某處海灘玩水，他觀察當地的海浪變化有下列現象：

- ①早上10點時，海浪打到沙灘上的位置，比他們8點剛到的時候低。
- ②中午12點時，海浪打到沙灘上的位置比早上10點時更低了。
- ③下午2點時，海浪打到沙灘上的位置比中午12點時更高。

已知海浪打到沙灘上的位置變化是受到潮汐的影響，根據阿翰的觀察，下列敘述何者正確？

- (A) 早上8點～早上10點為漲潮期間
- (B) 早上10點～中午12點為退潮期間
- (C) 乾潮時間可能在早上8點～中午10點間
- (D) 滿潮時間可能在中午12點～下午2點間

23. 依題意中午12點，海浪打到沙灘上的位置比早上10點時更低，下午2點比中午12點時更高，因此推算乾潮時間可能在中午12點～下午2點間。早上10點～中午12點間海水位置愈來愈低，為退潮期間。而對於乾潮與漲潮則因資料不足無法推知。

【111會考新解】

8~12時在退潮  
乾潮

### 三、閱讀素養題 (1.~5.每題3分,第6.題4分,共19分)

請在閱讀下列敘述後,回答1.~3.題

鹿林彗星是第1顆由臺灣的望遠鏡所發現的彗星,是西元2007年鹿林天文台望遠鏡在進行小行星觀測時所發現的新天體,並發現此天體具有彗星特徵,國際彗星組織將其編號為C/2007 N3,並命名為鹿林(LULIN)。

鹿林彗星的主體「彗核」是冰塊與塵埃混合而成,大小約數公里,彗星靠近太陽時,會產生背離太陽的彗尾。鹿林彗星最特殊之處在於它偏綠的彗尾,與一般常見的藍色彗尾不同。而彗尾的發光顏色與組成的成分有關,一般見到的藍色彗尾,是因為含有較多的一氧化碳離子( $\text{CO}^+$ ),但鹿林彗星的彗尾卻呈綠色,經分析發現,是雙原子碳( $\text{C}_2$ )發出的螢光輻射。

鹿林彗星在科學研究上很有價值,例如藉由彗尾研究彗星的結構、化學成分等,可以探知太陽系的過去,加上鹿林彗星在太陽系生成之際即被拋出太陽系外,因此受太陽輻射影響少,故能保留更多太陽系形成之初的樣貌。



(C) 1.關於彗星的敘述,下列何者正確?

- (A)彗星俗稱流星  
(B)彗尾發光的方式與北極星一樣  
(C)靠近太陽時,會產生背離太陽的彗尾  
(D)彗核的主要組成為氣體,與土星相似

1.(A)彗星是太陽系小天體的一種,環繞太陽運行。只有在接近太陽時,會形成背離太陽的彗尾;流星是太空中的微小天體受重力吸引,進入地球與大氣層摩擦燃燒的發光現象;(B)彗星本身不發光,但在靠近太陽時,才能觀察到反射太陽光的情形;北極星是恆星,會自行發光;(D)彗星是由冰雪和塵埃組成;土星是由氫氣與氦氣組成的氣體行星。

(D) 2.鹿林彗星為太陽系的一分子,可能保留太陽系形成之初的樣貌,請問鹿林彗星的年齡大約為何?

- (A)6千5百萬年  
(B)6億年  
(C)35億年  
(D)46億年

2.太陽系於46億年前形成,故選(D)。

(同太陽系年齡)

(A) 3.鹿林彗星於西元2009年2月24日通過離地球最近的地點,與地球的距離約為0.41AU,這天為農曆的正月30日,若比較此日各星體之間的距離,以X表示月球與太陽的距離、Y表示鹿林彗星與地球的距離、Z表示地球與太陽的距離,則三者的大小比較關係應為何?(註:1AU為地球到太陽的平均距離單位)

- (A)Z>X>Y  
(B)X>Y>Z  
(C)Y>Z>X  
(D)Z>Y>X

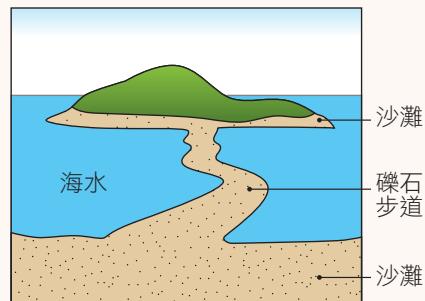
3.Z=1AU,X<1AU(因為農曆30,三者排列為日——月——地),Y=0.41AU,故Z>X>Y。

農曆正月  
30日接近  
初一,月球在  
地-日之間

請在閱讀下列敘述後，回答 4 ~ 6. 題

摩西分紅海是聖經裡神蹟顯現的經典故事，而在澎湖的奎壁山（約  $23.5^{\circ}\text{N}$ ），也可以看到這樣的奇景。每逢退潮之際在澎湖本島與對面赤嶼間，海水會慢慢往左右兩邊退出，露出一條玄武岩質的礫石踏浪步道。配合潮汐時間，每日分海步道的安全通行時段約為滿潮後3小時至乾潮後2小時期間，天黑後封閉。另外，此處也是看日出的好地方，有不少人會選擇日出時刻搭上分海之際，感受大自然創造出的美景。

阿翰想於寒假期間到澎湖觀賞分海，他至中央氣象署網站查詢該地的相關資料，整理如表：



109年查詢日期				日出日落時刻		潮汐時刻			
國曆		農曆		日出	日落	第一次乾潮	第一次滿潮	第二次乾潮	第二次滿潮
月	日	月	日						
二	8	一	15	06:39	17:33	04:28	11:10	16:38	22:42

14:10 ~ 18:38 分海

- ( C ) 4. 若阿翰當天想到該地的分海步道上行走，下列何者是阿翰前往的最佳時間？
- (A) 09:30 (B) 10:10 (C) 16:20 (D) 18:00
- ( B ) 5. 請依上表的資訊判斷下列敘述何者正確？
- (A) 當天的月相是上弦月 (B) 當天的月相是滿月 (C) 當天下午五點，阿翰不能站在分海步道上欣賞日落 (D) 當天晚上八點，阿翰能在分海步道上觀察潮間帶生物
- ( A ) 6. 請根據上表的資訊判斷，阿翰當天在欣賞日出美景時，能看到分海的情景嗎？
- (A) 無法，日出在乾潮後2小時，因此只能看到步道逐漸被海水覆蓋 (B) 無法，日出在滿潮後6小時，因此只能看到步道逐漸被海水覆蓋 (C) 可以，日出時為退潮期間，因此可以看到分海奇景 (D) 可以，日出時為漲潮期間，因此可以看到分海奇景
6. 由上表資訊可知，日出時間為06:39，距離第一次乾潮04:28已過2小時，因此海平面正逐漸上升，為漲潮期間。故阿翰僅能看到步道逐漸被海水覆蓋，而非海水往步道左右兩側分離的分海奇景。

## “媒體識讀” (配合第五章延伸使用)

# 海邊的石頭不要撿！！

#現正直播 你不知道的可怕真相！



日本 小笠原群島的海底火山爆發，由岩漿快速冷卻形成的火山浮石已漂流至全臺沿岸，嚴重破壞岸邊景觀。火山浮石可以浮在海面是因為火山氣體占了表層體積70%以上，使其密度比水小，故可隨海流移動。海上的火山浮石易遭海洋生物誤食，且航行船隻的引擎若不慎吸入火山浮石，將導致冷卻系統受損。此外，若民眾撿取火山浮石，直接用雙手觸碰眼睛，恐怕會傷及眼球，因為火山浮石表面充滿玻璃結晶體，撿拾後會沾黏在手上。



日本火山噴發居然會影響我們？

### 注意 1 標題傳達的情緒

讓人們以為日本火山噴發當下就影響到臺灣。該海底火山於8月噴發，火山浮石隨著洋流和季風漂向臺灣，11月臺灣的海邊才被浮石占據。

### 注意 2 知識概念的誤導

岩漿噴發後內部壓力快速下降，使氣體體積快速膨脹，在凝固的過程中跑出岩漿，導致岩石出現大量孔洞。實心部分以玻璃質岩石為主，整體密度比水小，因此能浮在海上。

### 注意 3 傳達錯誤知識

酸性火山爆發時，岩漿快速凝固成火山玻璃，無法形成結晶礦物，因此浮石表面沾附許多玻璃碎屑，並非玻璃結晶體。

( C ) 1. 下列何者不是火山浮石所帶來的問題？

- (A) 破壞海岸線景觀
- (B) 遭海中生物誤食
- (C) 夾帶火山噴發的有毒物質，汙染水源
- (D) 被船隻引擎吸入，破壞冷卻系統

2. 在臺灣港口被打撈的火山浮石，從日本漂到臺灣這段過程中，會經過哪些地質作用？

- 風化
- 侵蝕
- 搬運
- 沉積

## “媒體識讀” (配合第六章延伸使用)

### 地震的發生，都與它們有關？！



PianZih



**大雨後會發生地震！？**



.....



不知道你是否有發現，發生在半夜的地震規模都很大，像是921大地震，其規模就高達7.3級；而西元2018年的花蓮強震為芮氏規模6.2級。由於規模之大，加上人們都熟睡，因此造成嚴重傷亡。此外，近期英國研究也提到：雨水可能會引發地震，當雨水滲入地底，弱化岩石的強度，將使斷層帶上的岩層容易移動，進而引發地震。因此大雨後，常常會有地震的發生。文章至此，不妨請讀者近期好好觀察每次地震發生時，是否有這些巧合吧！

#英國研究 #親身經歷 #下雨地震



有些文章處處充滿了可疑的資訊，是想達成什麼目的呢？

#### 注意 1 是否過度聯想

利用歷史上發生在半夜有名的大地震來佐證說法，但像西元2011年日本311地震就是發生在白天，不應過度解讀地震與發生時間的關聯。

#### 注意 2 知識概念的誤導

地震規模無單位，不應出現規模幾級，只有震度的大小才會標上幾級。

#### 注意 3 消息內容是否正確

雖然陸續有研究指出降雨會改變地表的負載力，而誘發地震，但此前提均建立在長期的時間尺度，而非短期的降雨導致。地震發生原因主要分為板塊運動、火山運動及隕石撞擊三種。

( D ) 1.下列何者不是地震發生的主要原因？

- (A)板塊運動 (B)火山爆發 (C)隕石撞擊 (D)夜間暴雨

2.附表為某地震站記錄不同時間所發生的地震資料，從表格資料中整理比較地震規模與地震震度的差異。

地震規模：無（有／無）單位，  
數值不為整數，可有小數點。

地震震度：有（有／無）單位，  
數值為整數，會標示幾級。

	地震1	地震2	地震3
地震規模	5.6	4.5	6.8
地震震度	1級	2級	4級

## “媒體識讀” (配合第七章延伸使用)

# 超級月亮將引發大災害！？



糖老師的占星教室

2023年2月14日

### 每日科普——超級月亮

超級月亮一詞是由美國占星師理察·諾爾提出，是指滿月時，月球與地球的距離比平常還近的天象。超級月亮發生時，月球的引力會比往常增大許多，使地球的板塊運動更加頻繁，從而引發大規模的地震、火山噴發及海嘯等自然災害。

糖老師提醒，本週五17日將迎來本世紀的超級月亮，希望大家可以平安度過此次的災難，為大家祈福。



111 532

2888則留言 3165分享



金小虎

好可怕！最近出門要注意安全！



林小晨

末日要來了，救命～



有「專家」掛保證的報導，就能放心的完全相信嗎？

### 注意 1 消息來源是否可信

占星師並非專家學者，所說的真實性存疑。超級月亮非天文學上的專業術語，其科學名稱為「近地點朔望月」，最常用來指近地點的最大滿月。

### 注意 2 訊息內容是否正確

運用引力和板塊運動等專有名詞，讓一般民眾容易信以為真，但沒有科學數據證明月球引力增大是否會影響地球的板塊運動。

### 注意 3 內容傳達的情緒

使用聳動的用詞，讓人們心理產生恐懼。

( C ) 1.右圖為日、地、月三者間相對位置示意圖，請選出文章中超級月亮發生時的月球位置為何？

- (A)甲 (B)乙  
(C)丙 (D)丁

2.依據科學上的觀測紀錄，超級月亮的引力雖然會比平常滿月大，但只會讓潮汐的水位變化多幾公分而已。請問當超級月亮發生時，下列何者最可能會發生改變？

- 漲潮時間 滿潮水位 退潮時間 乾潮水位 潮差

