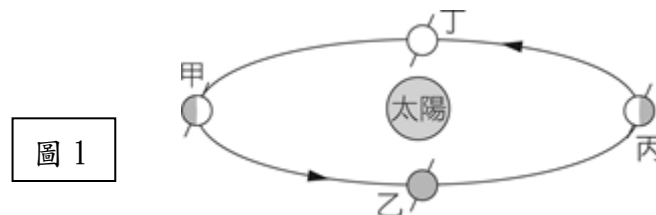
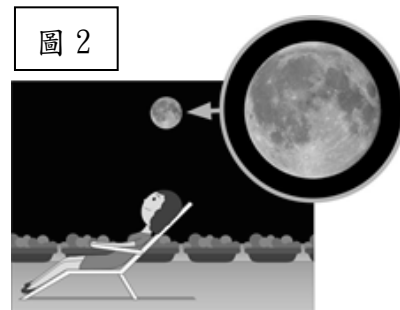


一、選擇題 (1-20 題每題 2 分，21-40 題每題 3 分)

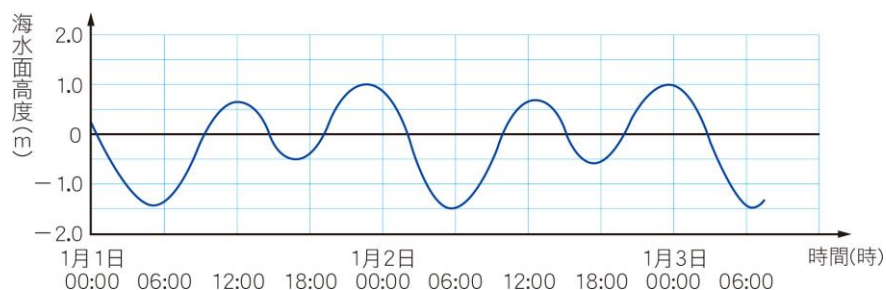
- ()01、已知織女星距離地球約 26 光年，下列對織女星的相關說法何者正確？
 (A) 地球觀測到織女星的星光約是 26 年前的景象 (B) 織女星傳光至地球的速率約是太陽的 26 倍
 (C) 織女星的年齡約有 26 歲 (D) 織女星必定在銀河系之外。
- ()02、位於北回歸線上的嘉義在一年之中的春分、夏至、秋分、冬至這四天正午時，站在相同位置觀察太陽仰角的關係為下列何者？ (A) 春分 > 夏至 > 秋分 > 冬至 (B) 冬至 > 秋分 > 夏至 > 春分 (C) 冬至 > 春分 = 秋分 > 夏至
 (D) 夏至 > 春分 = 秋分 > 冬至。
- ()03、右圖 1 為地球繞太陽運行的公轉軌道示意圖，甲、乙、丙、丁為軌道上四個位置。下列敘述為從北回歸線上觀測太陽的運動軌跡，何者正確？



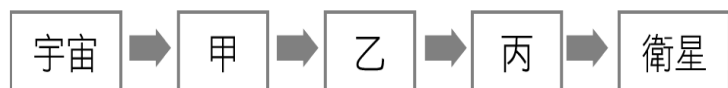
- (A) 當地球運行到甲位置時，太陽當日由東偏北方升起
 (B) 當地球運行到乙位置時，太陽當日由東偏南方升起
 (C) 當地球運行到丙位置時，太陽當日由西偏北方落下
 (D) 當地球運行到丁位置時，太陽當日由西偏南方落下。
- ()04、下列有關銀河系的敘述，何者正確？
 (A) 組成銀河系的星體非常多，約有兩千億顆會發光的行星 (B) 銀河系的直徑約 10 萬光年 (C) 太陽、八大行星、小行星和彗星組成的系統稱為銀河系 (D) 宇宙中有許多星系，太陽所在的星系稱為太陽系
- ()05、住在臺灣的小軒，發現一張在自家頂樓賞月的照片，照片中的月亮正好在媽媽的頭頂正上方，當天月相如圖 2 所示，則請問下列敘述何者正確？ (A) 當天晚上有可能出現月食 (B) 當天白天的時候有可能發生日食 (C) 當天可以觀測到月球從正西方地平線升起 (D) 住在美國的阿姨過半個月後才能見到滿月。



- ()06、關於下列現象所經歷之時間長短的比較，何者正確？
 甲. 日出至下一次日出 乙. 滿月至下一次滿月 丙. 滿潮至下一次滿潮
 (A) 丙 > 乙 > 甲 (B) 乙 > 甲 > 丙 (C) 乙 = 丙 > 甲 (D) 乙 > 丙 > 甲。
- ()07、阿康計畫在 1 月 3 日和家人一起到海邊淨灘，出發前查了當地的潮汐時間如下圖。請問下列何者是最佳的淨灘時間？ (A) 清晨六點 (B) 上午九點
 (C) 中午十二點 (D) 下午四點。



- ()08、下列有關恆星的敘述何者正確？
 (A) 每一顆恆星都會自行發光 (B) 每一顆恆星都繞著太陽運轉 (C) 每一顆恆星到地球的距離都一樣
 (D) 宇宙中每一顆恆星都在銀河系內。
- ()09、太陽系的四顆類地行星：(甲) 火星、(乙) 金星、(丙) 水星、(丁) 地球，距離太陽由遠到近依次為何？
 (A) 丙乙丁甲 (B) 甲丁乙丙 (C) 乙丁甲丙 (D) 丁乙丙甲
- ()10、關於太陽系中「類地行星」與「類木行星」的比較，哪一個是正確的敘述？ (A) 類地行星的體積大於類木行星
 (B) 類地行星的質量小於類木行星 (C) 類木行星的內部核心通常具有鐵、鎳等元素 (D) 類地行星的密度小於類木行星
- ()11、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，且三者的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) 若乙是行星，則丙可填入恆星
 (C) 若甲是銀河系，則乙可填入太陽 (D) 若乙是銀河系，則丙可填入星系。



- ()12、(甲) 太陽系 (乙) 獵戶座星雲 (丙) 仙女座大星系 (丁) 織女星 (戊) 昴宿星團 以下何者皆位在銀河系內？
 (A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙丁戊 (C) 丙丁戊甲 (D) 丁戊甲乙
- ()13、若地球自轉軸垂直於公轉平面，地球的晝夜變化會產生什麼改變？ (A) 每個地方都變為晝短夜長 (B) 每個地方都變為晝長夜短 (C) 每個地方都是晝夜等長 (D) 維持現狀沒有改變。

- () 14、附圖 3 是某一天陽光照射地表的情形，甲、乙、丙、丁是同一經度上的四個地點，請問當天正午時何處地表單位面積所接收的太陽輻射能量最多？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- () 15、根據圖 3 若甲處恰好是中午，下列敘述何者正確？

(A)丙處應為晚上(B)乙處應為上午十點
(C)再過七小時，乙處就會是傍晚，夕陽西下(D)丙處的人晚上時可見北極星

- () 16、同圖 3 的日子，甲地和丙地兩個城市都位於同一經度線上。下列有關兩地異同現象的敘述，何者正確？

(A)甲地早晨時，丙地正值傍晚(B)甲地當天白天如果看見日食現象，丙地當天晚上能看到月食現象
(C)甲地當天晚上看到上弦月，丙地看到的是下弦月(D)甲地是夏季時，丙地是冬季

- () 17、根據圖 3 的時間，請判斷當天在台灣嘉義觀察到正午的太陽是位在右圖 4

那一個位置？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- () 18、有關雙十節當天臺灣的日照情形，下列敘述何者錯誤？

(A)當天在臺灣晝長小於夜長(B)陽光直射的位置在赤道和南回歸線之間
(C)隔天臺灣的白天會更長，晚上會更短(D)日落的位置在西偏南方向

- () 19、右圖 5 為地球繞太陽運轉的簡圖。試問，雙十節當天地球運行的位置位於何處？

(A)甲乙之間 (B)乙丙之間 (C)丙丁之間 (D)甲丁之間

- () 20、地球公轉除了會造成四季的變化之外，下列哪一現象也是因為地球公轉而引起的？

(A)流星現象 (B)月相的盈虧 (C)星座位置隨季節改變 (D)晝夜交替

- () 21、我們目前所見的日子夜交替現象及星辰的東升西落皆是由下列何者所造成的？

(A)月球的自轉 (B)月球的公轉 (C)地球的自轉 (D)地球的公轉

- () 22、日食或月食並不是每個月都會發生，這是因為何故？

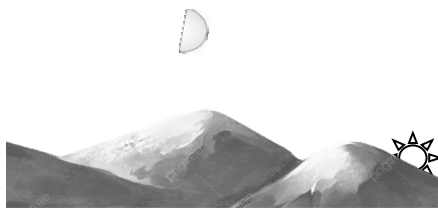
(A)地球繞太陽的軌道並不是正圓形 (B)月球公轉軌道面和地球公轉軌道面約有 5 度的夾角
(C)月球的公轉週期和自轉週期相同 (D)地球的赤道面與黃道面夾 23.5 度

- () 23、七夕當天正好是農曆初七，請問當天的月球在右圖 6 哪一個位置？

(A)① (B)② (C)③ (D)④

- () 24、小華在七夕的傍晚看到月亮在天空上，請問以下選項何者是她最可能看到的景象？

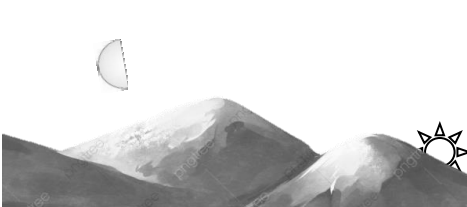
(A)



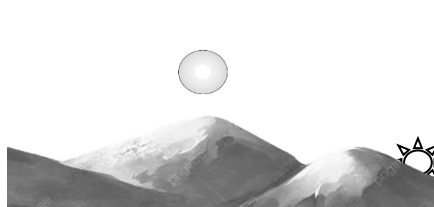
(B)



(C)



(D)



- () 25、如右圖 7 所示，甲河谷和乙山丘是在褶皺構造的哪一部分上？

(A)甲為向斜、乙為背斜 (B)皆是向斜
(C)甲為背斜、乙為向斜 (D)皆是背斜。

- () 26、承上題，若右圖 7 的岩層未發生地層倒轉，請問下列推測何者錯誤？

(A)該地區經歷過地殼抬升 (B)石灰岩中容易找到生物遺骸
(C)侵蝕作用發生在褶皺之後 (D)甲地出露的岩層較乙地年輕。

- () 27、有關褶皺的敘述，下列何者正確？

(A)褶皺發生時常伴隨地震 (B)褶皺常發生在互相分離的板塊交界處
(C)褶皺是岩層在地表附近時，受擠壓力作用所形成 (D)褶皺的岩層中可能發現變質岩。



圖 7

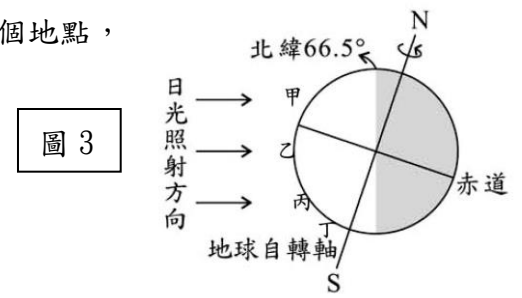


圖 3

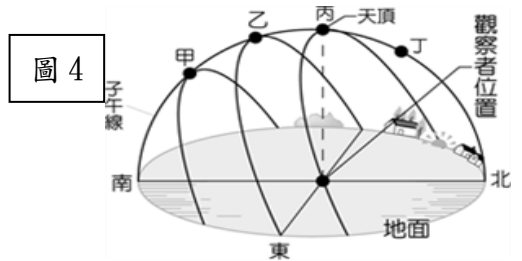


圖 4

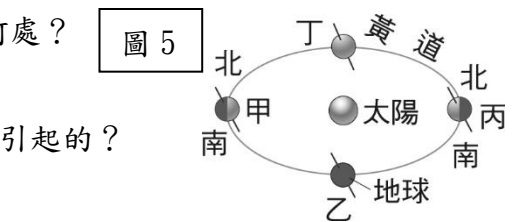


圖 5

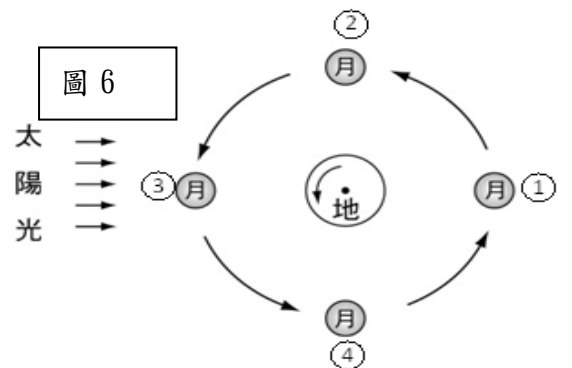
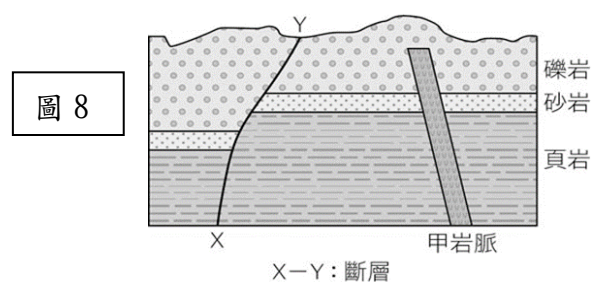


圖 6

- () 28、根據右圖 8 判斷以下敘述何者錯誤？
 (A)xy 斷層為逆斷層 (B)礫岩的顆粒比砂岩大
 (C)頁岩比砂岩早形成 (D)甲岩脈比頁岩晚形成

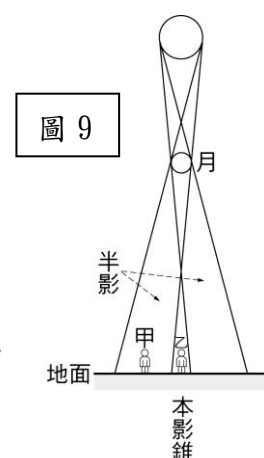


- () 29、根據右圖 8 判斷此地沉積岩形成時的流速變化為
 (A)愈來愈快 (B)愈來愈慢 (C)先快再慢 (D)先慢再快
- () 30、建造水庫除了影響生態之外，還可能造成下列何種情形？
 (A)減少上游的山崩 (B)河流出海口的沙灘面積縮減 (C)沿海地下水鹹化 (D)造成沿海地層下陷
- () 31、判斷下列敘述何者正確？
 (A)岩石中的含鐵礦物氧化形成紅色的土壤的過程是屬於侵蝕作用 (B)風吹拂岩石表面時，並帶走岩石碎屑的過程是屬於風化作用 (C)下游河床常見的圓潤光滑的鵝卵石是岩石受風化作用的結果 (D)岩石縫中的水結冰，因體積變化而撐破岩石的過程是屬於風化作用
- () 32、有關地形與地表作用力的對應，下列何者正確？
 (A)沙灘及沙洲→海浪侵蝕 (B)風稜石→強風挾帶沙粒摩擦岩石 (C)V 型峽谷→冰川磨蝕 (D)U 形谷地→河流侵蝕
- () 33、地下水是重要的水資源，關於其敘述，下列何者錯誤？
 (A)地下水被抽取後，很快可由雨水補注，對環境無影響 (B)超抽地下水引起的地層下陷無法恢復 (C)井水面的位置即是地下水面 (D)地下水面會隨季節而變化

- () 34、某村莊的地震測站記錄了四次地震，相關資料如表所示。對這四次地震之間的相互比較，下列敘述何者正確？

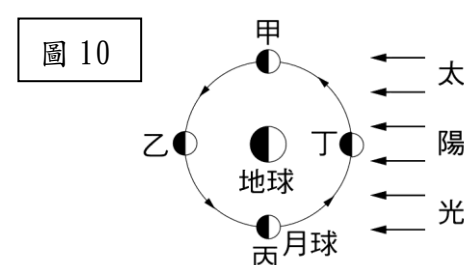
編號	1	2	3	4
地震規模	7.3	4.5	4.2	6.8
地震強度	1 級	2 級	4 級	5 級

- (A)1 號地震所釋放的能量最少 (B)2 號地震所釋放的能量最多
 (C)3 號地震對該村莊搖動破壞程度最小 (D)4 號地震對該村莊搖動破壞程度最大
- () 35、地球適合生命的形成與發展，主要原因不包括下列何者？
 (A)四季變化 (B)有大量液態水 (C)溫度適宜 (D)具有大氣層。
- () 36、右圖 9 所示為太陽、地球和月亮的位置關係圖，下列有關此天文現象的敘述，何者正確？
 (A)地球上的甲觀測者會看到日全食 (B)地球上的甲觀測者會看到日環食 (C)地球上的乙觀測者會看到日全食 (D)地球上的乙觀測者會看到日環食



- () 37、關於潮汐現象的成因，下列敘述何者錯誤？
 (A)主要受到月球引力影響而產生 (B)每日約有滿、乾潮各二次是因為地球自轉 (C)受到地球公轉的影響，每日滿、乾潮時刻較前一日延遲約 50 分鐘 (D)農曆每個月有大、小潮，是因日、月、地三者相對位置改變所致

- () 38、關於月相的盈虧如附圖 10，下列敘述何者錯誤？
 (A)當月球在乙的位置，黃昏時看到月球在東方 (B)中秋節一定不可能發生日食
 (C)每月農曆七天左右，月球的位置在丙，中午以後可看見月球由東方升起
 (D)當月球在乙的位置時，才可能發生月食



- () 39、下列有關地球、金星和火星的比較，何者錯誤？
 (A)三個行星中，表面氣體溫度最低的是火星 (B)表面氣壓最大的是金星
 (C)水星距太陽最近，故溫度為最高溫 (D)金星和火星含量最多的氣體是二氧化碳
- () 40、海水受到太陽和月球的引力影響，使得水位會產生週期性的升降，即稱為潮汐。請從右圖 11 判斷下列選項何者正確？(A)地球上 A 與 C 處的潮水為滿潮
 (B)D 處此時並不適合做潮間帶生物的觀察 (C)D 處現在為滿潮，到下次滿潮需 24 小時又 50 分
 (D)A 與 B 處現在為滿潮，C 與 D 處則為乾潮

