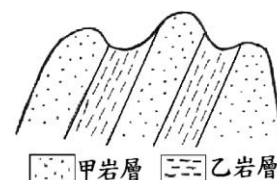
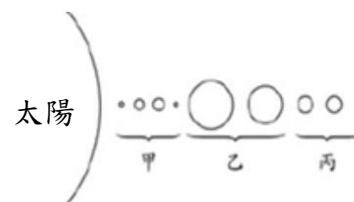
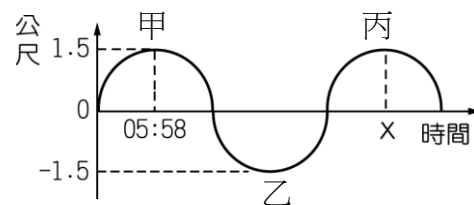


壹、單一選擇 (01-10 題，每題 4 分； 11-30，每題 3 分)

- ()01、關於光年、公里和天文單位這三距離單位的敘述，下列何者正確？
 (A)地球與太陽的距離約為1.5億天文單位 (B)光在真空中走一年的距離為1光年
 (C)1天文單位為地球距月球的平均距離 (D)三個單位的大小排列依序為天文單位>光年>公里
- ()02、有關目前地球自轉的結果，所造成的現象，何者不正確？
 (A)月球總是由東方附近升起，西方附近落下 (B)面對北極星，整夜的星星軌跡為逆時針轉動
 (C)日夜交替出現，讓生物生理時鐘有所依循 (D)月亮產生盈虧變化，無法天天看到滿月
- ()03、甲地在北緯 23.5° ，乙地在赤道，丙地在南緯 23.5° 。試問5月1日勞動節時，三地日照時間長短比較為何？
 (A)甲=乙=丙 (B)乙>甲>丙 (C)甲>乙>丙 (D)丙>乙>甲
- ()04、所謂「滿潮」是指潮汐週期中的哪一個階段？
 (A)海水水位降至最低點時 (B)海水水位升至最高點時
 (C)海水水位由最低點上升到最高點的過程 (D)海水水位由最高點下降至最低點的過程
- ()05、在桃園，暑假7月開始到9月初開學這段期間，晝夜的長短變化是下列何者？
 (A)夜漸長，但晝長>夜長 (B)夜漸長，但晝長<夜長 (C)晝漸長，但晝長>夜長 (D)晝漸長，但晝長<夜長
- ()06、下列有關日食的敘述，何者錯誤？
 (A)日食發生時，月球位於太陽與地球之間 (B)農曆初一不是總是出現日食現象
 (C)日食發生時，處於白天的人，都看不見陽光 (D)發生日食現象的前一天的晚上不可能發生月食現象
- ()07、當月球由滿月運行到新月的過程中（無食象發生），地球上所見月球表面明亮面積會有什麼變化？
 (A)愈來愈大 (B)愈來愈小 (C)先變大再變小 (D)相等
- ()08、右圖為某漁港海邊一日的海水水位對時間的關係圖，若當地的潮汐週期為12小時20分，則下列敘述何者正確？
 (A)當天潮差約為1.5公尺 (B)X時刻約落在18:18
 (C)甲至乙所需時間約為3小時 (D)甲至丙的過程，稱漲潮。
- ()09、地球上我們能看到天狼星、木星、月球三種天體的原因是？
 (A)三者自己都會發光 (B)天狼星自己會發光，木星、月球則反射太陽光
 (C)三者皆不會發光，都是反射其他的光 (D)天狼星、木星是自己發光，月球則反射太陽
- ()10、右圖為太陽系中各行星距離太陽遠近順序的示意圖，若將圖中行星分為三大類：甲、乙、丙，則其三者的平均密度的關係下列何者正確？
 (A)甲>丙 (B)甲<乙 (C)甲=乙 (D)甲<丙
- ()11、下列何者不是搬運作用的現象？
 (A)日本的火山浮石隨海水漂流到臺灣 (B)撒哈拉沙漠的沙塵隨風飄送到地中海周圍國家
 (C)中洋脊附近的玄武岩隨板塊漸漸往兩側移動 (D)太魯閣峽谷的大理岩碎塊被河水帶至花蓮海邊
- ()12、右圖為砂、頁岩互層的地質剖面圖，則關於該甲、乙岩層的比較，何者較為正確？
 (A)甲岩層抵抗風化、侵蝕的能力比乙岩層弱 (B)甲岩層的礦物顆粒較乙岩層小
 (C)甲岩層透水性比乙岩層佳 (D)甲岩層的顏色必較乙岩層淺
- ()13、「滄海桑田」的字面上意思是指「大海變成了種桑的田地」，請問下列何者可能是造成海岸線向外擴張的原因
 甲. 地表抬升、乙. 河流上游建水庫，攔截泥沙、丙. 降雨減少，連帶河流水量減少、丁. 沿岸海流減弱
 (A)僅乙丙 (B)僅甲丁 (C)僅乙丙丁 (D)僅丁
- ()14、分布在地球表層的淡水資源(氣、液、固態皆算)，主要是以下列哪一種形態存在？
 (A)冰川 (B)地下水 (C)雲朵、水氣 (D)河流、湖泊
- ()15、有關褶皺的敘述，下列何者正確？
 (A)褶皺結構中，凸起部分稱為向斜 (B)褶皺常發生在互相分離的板塊交界處
 (C)褶皺是地面已露出的岩層，直接受擠壓力作用所形成 (D)褶皺的岩層中可能發現變質岩



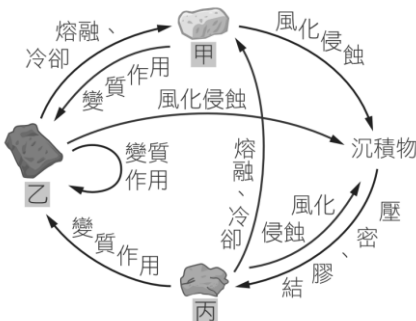
- ()16、暉瀚把三筆地震資料整理成如右表，已知甲、乙、丙三次地震釋放出的能量都相當於 10 顆原子彈的爆炸威力，則關於表中震央處震度與地震規模的大小關係推論，何者正確？
- (A) $X > Y$ ， $A1 > A2$ (B) $Y = Z$ ， $A2 < A3$
(C) $X > Z$ ， $A1 = A3$ (D) $X = Y = Z$ ， $A1 = A2 = A3$

地震資料	震央處震度	地震規模	震源深度
甲	X 級	A1	10 公里
乙	Y 級	A2	56 公里
丙	Z 級	A3	97 公里

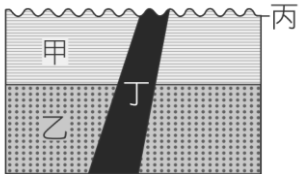
- ()17、右圖是地表三個板塊甲、乙、丙，箭頭代表板塊運動方向，板塊的分裂或碰撞都會產生一些作用或現象，則下列何種作用或現象，是圖中甲、乙板塊之間的界線所獨有？
(A)褶皺山脈 (B)斷層 (C)火山 (D)地震



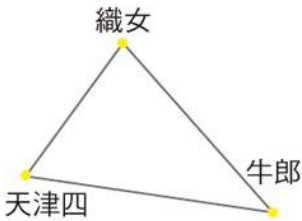
- ()18、當時間和地質條件發生改變後，任何一類岩石都可以轉變為另一種岩石。根據岩石循環示意圖，甲、乙、丙所對應的岩石類型的描述，何者正確？
(A)甲為火成岩，化石較容易出現在此類岩石中
(B)乙為變質岩，變質作用需要低溫或低壓
(C)丙為沉積岩，是地殼中含量最多的岩石
(D)墾丁的石灰岩，可歸類於丙岩石



- ()19、胖虎說：「板塊由海洋地殼和大陸地殼組成①，且板塊位在軟流圈上方；而軟流圈是液態的岩漿，可以流動和對流②，帶動上方的板塊產生相對運動③；板塊交界處的火山活動都是因板塊互相分離而產生④。」他的概念中哪一個是完全正確的？
(A)①板塊的組成 (B)②軟流圈的狀態 (C)③板塊間有相對運動 (D)④板塊交界處的火山成因。
- ()20、某一岩層記錄了四個地質事件，甲.岩層沉積、乙.岩層沉積、丙.地表侵蝕面、丁.岩脈入侵。請排出地質事件發生的先後順序。
(A)甲→乙→丙→丁 (B)乙→甲→丁→丙 (C)乙→甲→丙→丁 (D)丁→乙→甲→丙。



- ()21、下列哪一地在春分正午時的太陽仰角最小？
(A)日本北海道（北緯43度） (B)臺灣嘉義（北緯23.5度）
(C)印尼西蘇門答臘（緯度0度） (D)澳洲雪梨（南緯34度）
- ()22、在夏季夜空可看到由三顆亮星組成的夏季大三角，其中包括天津四、織女星及牛郎星三顆恆星，如下圖所示。已知天津四距地球約1500光年，織女星距地球約26光年，下列敘述何者最合理？
(A)天津四發出的光到達地球需要花1500天
(B)織女星、牛郎星及太陽皆位於銀河系之中，天津四位於其他星系
(C)天津四的光傳遞速度較織女星快，我們才能在夜空中同時看到此兩顆恆星
(D)現在所觀察到的織女星約是它26年前時的情況



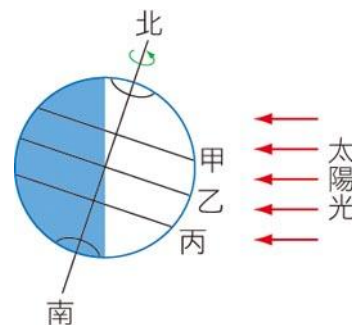
- ()23、有關潮汐現象的敘述，下列何者正確？
(A)若早上十點多到海邊正逢滿潮，則等一會兒，約中午十二點時就是乾潮
(B)同一地點，若今天中午滿潮，則一週後中午也是滿潮
(C)若臺中海邊今天中午滿潮，則花蓮也是同一時間滿潮
(D)農曆初一時，臺中港中午滿潮，則農曆十五時，臺中港也約在中午滿潮
- ()24、整理出的宇宙組織關係圖，甲、乙代表兩個不同層級的結構，且已知兩者在空間中的大小關係甲>乙，有關這些天體的敘述，何者正確？
(A)甲可填入北極星 (B)甲可填入木星 (C)乙可填入牛郎星 (D)乙可填入哈雷彗星



- () 25、有關太陽系成員的敘述，何者正確？
 (A) 水星離太陽最近，但表面平均溫度並非八大行星之首
 (B) 晚上觀看天象，發現木星比其他小星星都亮，是因為木星發光強度最強
 (C) 月亮看起來很大，所以實際大小應比金星大
 (D) 冥王星與彗星目前被歸類為太陽系小天體





右圖為地球晝夜示意圖，請參考右圖回答下列第 26～27 題：

- () 26. 由圖中所提供的資料判斷，當天日照總時數比較，下列何者正確？
 (A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 丙 > 乙 > 甲
 (C) 乙 > 甲 > 丙 (D) 甲 = 乙 = 丙



- () 27. 甲地和丙地兩個城市都位於同一經度線上。下列有關圖中當天兩地異同現象的敘述，何者正確？
 (A) 甲地中午時，丙地正處傍晚 (B) 甲地白天如看見日食現象，丙地晚上能看到月食現象
 (C) 甲地當天是冬季，丙地則是夏季 (D) 甲地當晚如看到上弦月，丙地也應看到上弦月

右圖為日、地、月軌道示意圖。 $M_1 \sim M_4$ 為月球在軌道的四個位置。A 點表示地表上的某地。試回答下列 28～30 題：

- () 28、當月球位在 M_2 點時，A 地的人觀測到的月相為何(白色表示照光處)？
 (A)  (B)  (C)  (D) 
 () 29、如果發生月食現象，則月球的位置，應位於何處？
 (A) M_1 (B) M_2 (C) M_3 (D) M_4
 () 30、若不考慮太陽引力影響，位於 A 地的人，此時發現 A 地海邊潮汐為正逢乾潮，則月球的位置應位於何處？
 (A) M_1 (B) M_2 (C) M_3 (D) M_4

