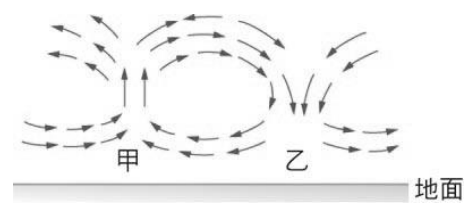
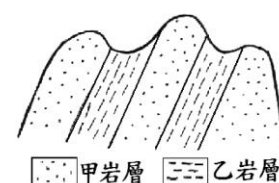
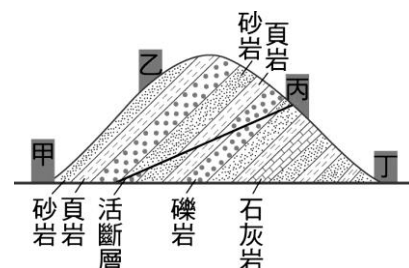
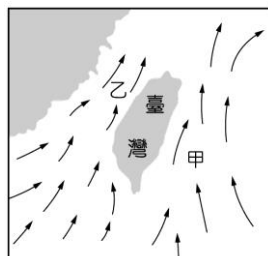
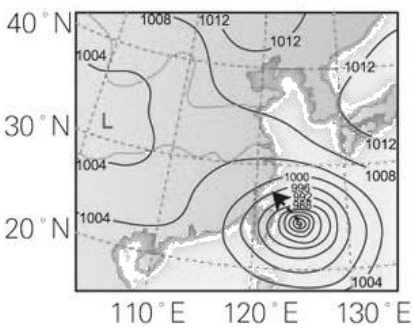


一、選擇題 (1~20 題，每題 3 分；21~40 題，每題 2 分)

- ()01、有關北太平洋地區表層洋流的流況敘述，下列何者正確？
 (A)北太平洋地區表層洋流為逆時鐘方向 (B)加利福尼亞洋流由南向北流
 (C)黑潮為由南向北流的冷流 (D)北赤道洋流由東向西流。
- ()02、有關臭氧的敘述，下列何者正確？
 (A)臭氧濃度在平流層最高 (B)臭氧為固定氣體，其含量不隨地點改變
 (C)臭氧可以吸收二氧化碳 (D)臭氧層的臭氧濃度因氟氯碳化物而日漸增大。
- ()03、下列有關溫室效應的敘述，何者正確？
 (A)水氣是導致溫室效應的氣體 (B)溫室效應過於微弱，將難以保留地表的紫外線輻射
 (C)地球沒有溫室效應，地表平均氣溫會比現在更高 (D)金星地表溫度高，其原因與大氣二氧化碳濃厚有關。
- ()04、八八風災造成臺灣多處山區發生山崩和土石流，引起我們對土石流災害的重視。以下對土石流的描述，哪些正確？
 (A)土石流是指泥砂及礫石等和水混合後，受重力作用向低處流動的現象，是一種搬運力強的內營力
 (B)地震發生時，必定伴隨山崩與土石流出現
 (C)臺灣的山區地形陡峭，地質脆弱，也是山崩常出現的原因
 (D)一旦發生過土石流，該地再次發生土石流的機率會變低。
- ()05、人類活動導致大氣溫室氣體濃度增加，增強大氣溫室效應，造成全球暖化。下列相關敘述正確？
 (A)使用煤炭會排放二氧化碳，也會產生懸浮微粒，兩者皆一定會使地球的大氣增溫
 (B)減少食用牛肉也可以減緩暖化，主要是可以減少牛隻排放的二氧化碳和甲烷
 (C)大氣中的溫室氣體除了二氧化碳外，還有氮氣及氧氣等
 (D)全球暖化是造成臭氧層破洞的主因，目前國際締約通過蒙特婁議定書禁用氟氯碳化物。
- ()06、右下圖為某季節臺灣附近海水的流動情形，圖上的箭頭代表海流的方向，則有關此圖的描述，何者是錯誤的？
 (A)甲海流，因雜質少，所以顏色較黝黑
 (B)此時烏魚群會順乙海流來至台灣海峽附近
 (C)即便季節改變，甲海流的方向，依舊由南至北
 (D)乙海流的流向與該季盛行風有關。
- ()07、右圖所示之甲、乙、丙、丁四棟房屋，根據圖中地質構造判斷，何棟房屋較為安全（較易避開地質災變）？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- ()08、下列何者對地表造成的地質作用，與其他三者不同？
 (A)河流沖蝕河道，使河床不斷加深 (B)植物根部的生長，將岩石裂隙撐破
 (C)水與冰的體積變化使岩石撐破 (D)有些黏土礦物遇水有膨脹的現象。
- ()09、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強 (B)甲岩層的礦物顆粒較乙岩層小
 (C)甲岩層可儲水量比乙岩層少 (D)甲岩層的顏色必較乙岩層淺。
- ()10、關於玄武岩與花崗岩的比較，何者錯誤？
 (A)玄武岩的冷卻速率較慢 (B)花崗岩的顏色比較淺
 (C)玄武岩的礦物結晶較小 (D)兩者在台灣本島均罕見。
- ()11、北半球地面高、低氣壓空氣的流動情形如右圖，關於甲處的敘述何者正確？
 (A)甲為高氣壓中心，天氣晴朗 (B)甲為低氣壓中心，天氣陰雨
 (C)甲為低氣壓中心，天氣晴朗 (D)甲為高氣壓中心，天氣陰雨。



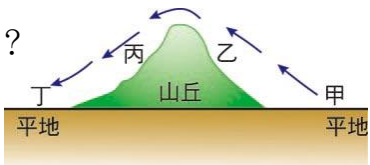
- ()12、右圖為臺灣某日的地面天氣示意圖，根據該圖判斷，下列敘述何者正確？
- (A)這種天氣通常表示萬里無雲
- (B)這種天氣最常發生在冬季
- (C)臺灣正被順時針低壓籠罩著
- (D)此時花東地區風向以偏北風為主。



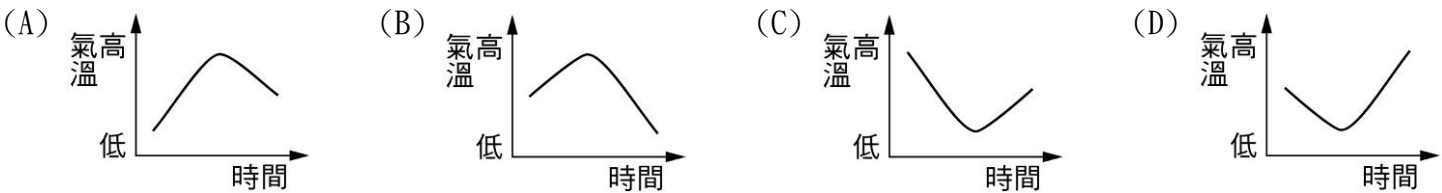
- ()13、颱風是影響臺灣的重要天氣系統之一，下列敘述何者正確？
- (A)颱風是由熱帶高壓發展而來
- (B)颱風可視為一種鋒面系統
- (C)西北太平洋颱風路徑與太平洋高壓變化有關
- (D)颱風形成位置往往在熱帶地區陸地上。

- ()14、當空氣中的水氣達到飽和時即會形成雲，下列有關雲的形成，何者錯誤？
- (A)空氣抬升的高度愈高，愈不易飽和
- (B)氣溫愈高，可容納的水氣就愈多
- (C)空氣中水氣的飽和與氣溫有關
- (D)地面空氣飽和時，可能形成霧、露或霜。

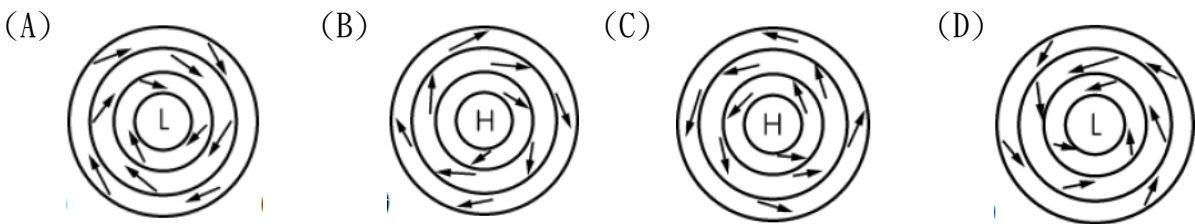
- ()15、右圖為氣流流過山丘的示意圖，箭頭所指為氣流流向。依圖中所示，下列敘述何者正確？
- (A)乙地的相對溼度大於丁地
- (B)丙地容易有雲的累積
- (C)丁地的氣壓小於丙地
- (D)甲地的氣溫小於乙地。



- ()16、烽哥乘坐熱氣球從海平面升上至 2300m 的高空，再降落到高 800m 的山上，在正常大氣條件下，且整個過程皆在同緯度的情況下進行，下列何者最能代表熱氣球移動過程中，環境氣溫隨時間的變化趨勢？



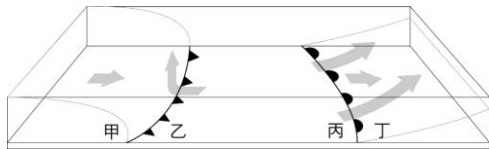
- ()17、關於南半球的高氣壓中心的表示與風向，下列何者正確？



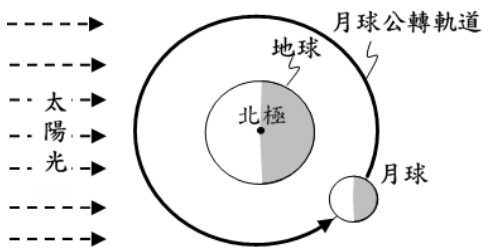
- ()18、右表是每公斤空氣中飽和水氣含量與溫度的關係。今有一團空氣，溫度是 30℃，相對溼度為 80%，則該空氣每公斤含水氣量多少克？ (A) 10 (B) 16 (C) 20 (D)40。

溫度 (℃)	0	10	20	30	40
飽和水氣含量 (g)	5	9	15	25	40

- ()19、右為冷、暖鋒三度空間示意圖，甲、乙、丙、丁四處，哪些地區較容易發生降雨？
- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。

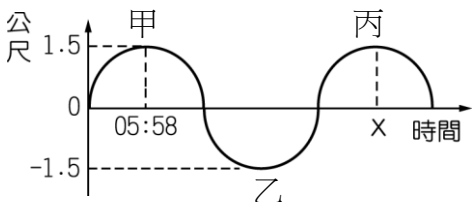


- ()20、日、月、地三者的相對位置如右圖所示，則當下地球人所見月相為何？



- ()21、承上題，該月亮由西方地平線落下的時間點應接近於？
- (A)下午 3 點左右 (B)午夜 12 點左右 (C)凌晨 3 點左右 (D)上午 9 點左右。

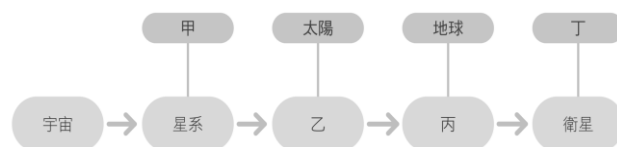
- ()22、右圖為某漁港海邊一日的海水水位對時間的關係圖，若當地的潮汐週期為 12 小時 30 分，則下列敘述何者正確？



- (A)當天潮差約為 1.5 公尺
- (B)X 時刻約落在 18：28
- (C)甲至乙所需時間約為 3 小時
- (D)甲至丙的過程，稱漲潮。

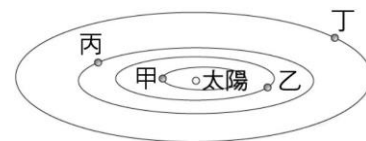
()23、右圖為地球所在的宇宙層級關係圖，請判斷下列何者正確？

- (A)甲為太陽系 (B)乙為恆星 (C)丙為彗星 (D)丁為冥王星。



()24、右圖為太陽系類地行星示意圖，則關於甲、乙、丙、丁四顆星球的敘述何者正確？

- (A)甲最靠近太陽，地表平均氣溫最大 (B)乙大氣濃厚，且有液態水
(C)丙有大氣層，以二氧化碳為主 (D)丁大氣稀薄，日夜溫差大。

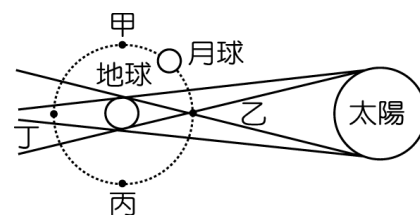


()25、下列有關地球自轉與相關現象的敘述，何者錯誤？

- (A)地球自轉造成一天之中月相出現盈虧 (B)地球自轉造成晝夜交替的現象
(C)地球自轉的方向為西向東 (D)地球自轉造成月亮東升西落的現象。

()26、右圖為太陽、地球與月球運行時相對位置的示意圖，當月球運行到下列一個位置時，會出現日全食的天文景象？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

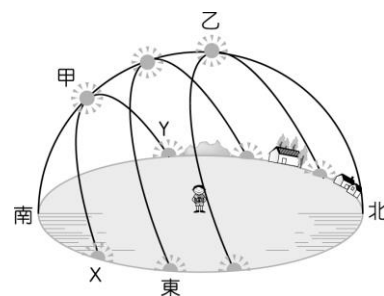


()27、日食發生時，日、地距離為 X_1 ，日、月距離為 X_2 ；月食發生時，日、地距離為 X_3 ，日、月距離為 X_4 ，則下列關於距離長短的比較關係何者正確？

- (A) $X_1 > X_2$ ； $X_3 > X_4$ (B) $X_1 > X_2$ ； $X_3 < X_4$ (C) $X_1 < X_2$ ； $X_3 > X_4$ (D) $X_1 < X_2$ ； $X_3 < X_4$ 。

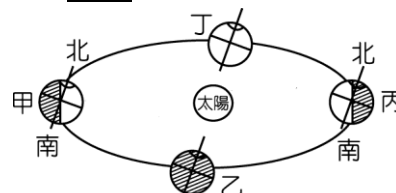
()28、右圖為臺灣在一年中所見太陽在天空中位置的示意圖，甲、乙為正午時太陽到達最低和最高的兩點。若某一天太陽的軌跡為「X—甲—Y」，則下列有關這一天的敘述何者正確？

- (A)這一天，太陽光直射赤道 (B)這一天，台灣夜晚比白晝長
(C)這一天，北極點為永晝 (D)這一天的晚上，通常看不見月亮。



()29、右圖為地球繞著太陽公轉的軌道示意圖。根據該圖請問下列敘述何者正確？

- (A)地球位於甲處時，臺灣盛行風為東北風
(B)地球位於乙處時，臺灣是梅雨季
(C)地球位於丙處時，臺灣可能有寒流發生
(D)地球位於丁處時，臺灣會有暖鋒通過。



()30、關於太陽系中類地行星與類木行星的比較，下列何者正確？

- (A)類地行星的密度比類木行星小 (B)類地行星的體積比類木行星大
(C)類地行星與類木行星的數量一樣多 (D)海王星是類地行星當中離太陽最遠的一顆星。

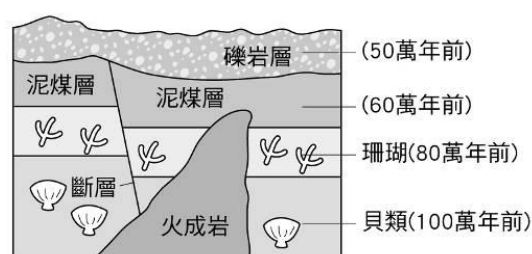
()31、下列何圖為正確的地函熱對流？

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

()32、當岩漿自中洋脊湧出時，可能伴隨以下那些地質現象？(甲)褶皺山脈 (乙)淺源地震 (丙)逆斷層
(丁)海洋地殼向其二側擴張 (A)甲丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁。

()33、右圖為某處之地層剖面圖，試問下列敘述何者正確？

- (A)圖中斷層是正斷層、約形成於 60-80 萬年前
(B)由地層年代可知，該地未曾發生倒置情況
(C)此地層未曾低於海平面之下
(D)在火成岩中仍可找出大量的珊瑚和貝類化石。

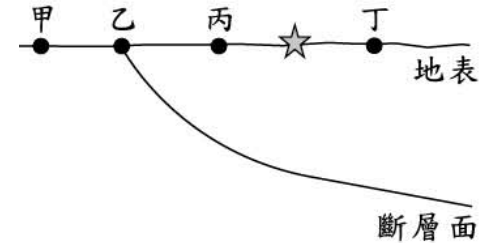


()34、地球的固體結構中，地殼可區分為大陸地殼與海洋地殼。下列有關大陸地殼與海洋地殼的敘述何者錯誤？

- (A)一般而言，海洋地殼年齡較大陸地殼古老 (B)大陸地殼的密度較海洋地殼小
(C)大陸地殼為花岡岩，海洋地殼為玄武岩 (D)大陸地殼的厚度較海洋地殼為厚。

()35、關於臺灣各地的特殊景觀，根據其形成原因，請判斷下列何者不是臺灣島上升的證據？ (A)東海岸的八仙洞為高於海平面許多的海蝕洞 (B)墾丁國家公園內露出的珊瑚礁岩層 (C)北部白沙灣一帶，外露在滿潮線以上的珊瑚礁 (D)屏東佳冬地區，有些屋子的窗戶與地面同高。

()36、右圖為某斷層剖面的示意圖，該斷層在某次錯動發生地震，其地震規模 4.2，圖中星號為震央所在位置，震央與震源的直線距離約 9.5 公里。經一段時間後，同一斷層面上再次錯動發生地震，地震規模 6.5，震央與震源的直線距離約 11 公里，且已知震央為圖中甲、乙、丙、丁其中之一，則此次地震的震央應位於何處？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



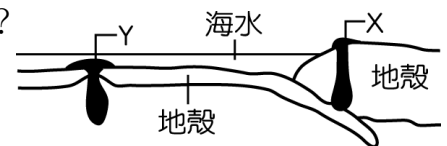
()37、右圖為臺灣所在板塊交界位置，這關於該圖的敘述何者正確？

- (A)甲板塊為印澳板塊 (B)乙板塊為太平洋板塊
(C)甲、乙交界屬板塊互相分離 (D)中央山脈屬於甲板塊範圍。



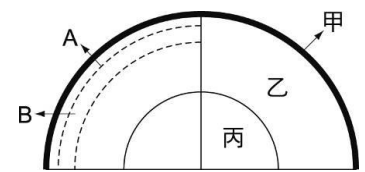
()38、右圖為板塊附近地層剖面圖，X、Y 兩處由岩漿冷卻生成的岩石，其成分為何？

- (A)X 處為大理岩、Y 處為玄武岩 (B)X 處為玄武岩、Y 處為花岡岩
(C)X 處為安山岩、Y 處為玄武岩 (D)X 處為橄欖岩、Y 處為安山岩。



()39、右圖是為地球內部分層示意圖，已知 B 區岩石部分熔融，則關於下列的描述，下列何者正確？

- (A)A 以上，可稱為板塊 (B)甲、乙、丙三區，丙的密度最小
(C)B 為岩石圈 (D)乙區的組成應為鐵、鎳金屬為主。



()40、右圖為某天於臺灣東北部發生的地震之等震帶分布圖，則關於該次地震的推論，何者正確？

- (A)該地震震央應位於嘉義 (B)臺北震度比花蓮大
(C)該地震地震規模最大為 5.0 (D)新竹的搖晃可能比臺中明顯。

