

天主教道明中學第 105 學年度第一學期第二次段考三年級地球科學

一、選擇：(每題 2 分，共 100 分)

1. () 如圖所示，世華村五十年前位於海岸邊，但現今遠離海岸線。下列哪一項人為因素最可能加速海岸線產生此種變化？
 (A)在河流上游興建水庫 (B)在河流沿岸設置砂石場採砂 (C)砍伐森林，減少山坡的植被 (D)超抽地下水，造成地盤下陷。

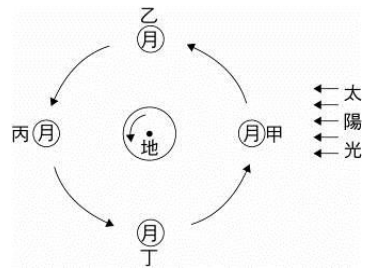


2. () 臺灣北部海岸有名的跳石礫灘，如下圖所示，是世界少見的地形景觀。這些礫石是由崩落的岩塊經下列何項作用所形成？



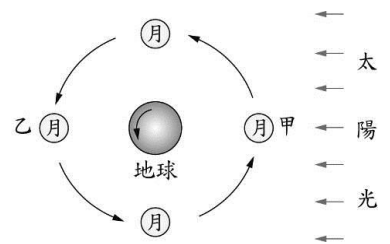
- (A)經長途搬運沉積海邊，再受海浪作用 (B)經長途搬運沉積海邊，再受風蝕作用 (C)未經長途搬運直接沉積海邊，再受海浪作用 (D)未經長途搬運直接沉積海邊，再受風蝕作用。

3. () 下圖為日、地、月三者相對位置示意圖。依據圖中所示，下列敘述何者正確？
 (A)七夕情人節(農曆七月初七)時，月球應在丁位置 (B)中秋節(農曆八月十五日)賞月時，月球應在甲位置 (C)某日發生日食，此時月球應在丙位置 (D)月球在丙位置引起的滿潮水位較在乙位置高。



4. () 某地質觀察紀錄如下：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄所描述的最可能是下列哪一種岩層？ (A)火成岩層 (B)沉積岩層 (C)變質岩層 (D)花岡岩層。
5. () 當日、地、月之相對位置排列約成一直線時，當天潮汐的水位變化最大，稱為大潮。當颱風侵襲臺灣時若適逢大潮，常常由於潮水高漲而無法迅速將大量雨水排除，造成水患。由下列颱風侵襲臺灣的日期判斷，下列何者可能曾遇上大潮？ (A)賀伯颱風，民國 85 年 7 月 31 日(農曆 6 月 16 日) (B)象神颱風，民國 89 年 10 月 30 日(農曆 10 月 4 日) (C)桃芝颱風，民國 90 年 7 月 30 日(農曆 6 月 10 日) (D)康森颱風，民國 93 年 6 月 9 日(農曆 4 月 22 日)。

6. () 附圖為月球繞地球公轉軌道示意圖，月球由甲處運行至乙處的期間，地球大約自轉了幾圈？
 (A)半圈 (B)1 圈 (C)15 圈 (D)180 圈。



7. () 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 ，則下列有關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) $X_1 < X_2$ ； $X_3 < X_4$ 。
8. () 「地球到太陽的平均距離」為 1 天文單位。下列敘述中的距離，何者大於 1 天文單位？
 (A)太陽與月球間的最長距離 (B)地球與月球間的最長距離 (C)太陽與金星間的最短距離 (D)地球與金星間的最短距離。

9. () 下列何者與臺灣地區缺水較無關聯？ (A)人口眾多，經濟發達 (B)雨量集中 5~9 月 (C)地形陡峭，河流短促 (D)無冰雪可補充河、湖或地下水。

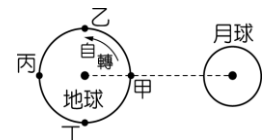
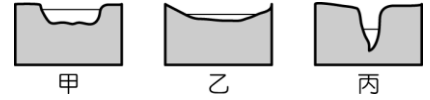
10. () 一個良好的地下蓄水層必須符合下列哪些特性？甲.孔隙大；乙.質地緻密；丙.滲水性好；丁.不透水。 (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁。

11. () 各區域海洋的鹽度均有所差異，試問下列哪一個因素將會使某區域海水的鹽度增高？ (A)海洋上空的降水量增加 (B)水產養殖業者大量抽取地下水 (C)日照強烈使海水大量蒸發 (D)河流的淡水大量注入海洋。

12. () 在自然力量中，改變地形最主要的力量是下列何者？ (A)火山、板塊飄移 (B)冰川 (C)

風力 (D)河水。

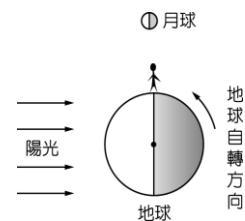
13. () 關於河流的作用，下列敘述何者錯誤？ (A)河流的搬運能力與流速、流量有關 (B)河流受侵蝕作用，源頭會逐漸後退，河谷逐漸加長 (C)河流的侵蝕作用以發生在海平面以上的陸地為主 (D)向源頭侵蝕造成河谷加寬及加深。
14. () 下列何者不屬於風化作用？ (A)植物根部生長撐破岩石 (B)海岸附近的岩石形成海蝕崖 (C)岩石中的含鐵礦物氧化 (D)水反覆冰凍、膨脹和融化而撐開岩石。
15. () 小華在美國 黃石公園的某處找到古代冰川的遺跡，試問這些遺跡應不包含下列哪一項？ (A)他所站的位置可以清楚的看見 U 型谷地 (B)地面滿布大大小小的凹洞 (C)地面的岩石留下數條長長的刮痕 (D)U 型谷地上堆積著顆粒大小不一的石頭。
16. () 如附圖所示，甲、乙、丙為同一條河流上不同地點的河道剖面圖，試問下列敘述何者正確？ (A)甲處的侵蝕作用最強 (B)乙處的搬運作用最強 (C)丙處的岩石大都有稜有角 (D)甲處無法找到鵝卵石。
17. () 砂、頁岩互疊的地區，兩者在抵抗風化侵蝕的能力上有明顯的差異。下列敘述何者正確？ (A)組成砂岩的沉積物顆粒較小，組成頁岩的沉積物顆粒較大 (B)砂岩抵抗風化、侵蝕的能力大於頁岩 (C)頁岩堅硬程度大於砂岩 (D)砂岩層常會形成窪地，頁岩層則形成凸出的山頭。
18. () 由岩漿冷卻凝固所形成的火成岩中，可能在地底深處結晶，也可能在地表附近結晶，關於在地底深處冷卻結晶的岩石，下列敘述何者正確？ (A)屬於變質岩 (B)礦物顆粒較大 (C)冷卻時間較為迅速 (D)會形成大理岩。
19. () 關於礦物的特性，下列敘述何者正確？ (A)顏色是判斷礦物最重要的方法 (B)硬度是抗敲擊的能力 (C)礦物粉末的顏色就是它的晶形 (D)每一種礦物皆有特定的化學組成。
20. () 花岡岩是建築上常見的石材，關於花岡岩的敘述，下列何者正確？ (A)花岡岩由石灰岩變質而來 (B)主要組成的礦物為石英、長石、雲母 (C)花岡岩外觀呈純白色 (D)花岡岩為岩漿噴發至地表附近冷卻凝固而形成。
21. () 關於方解石與石英的比較，下列何者錯誤？ (A)方解石與石英的顏色皆為白色略透明 (B)方解石的硬度比石英小 (C)方解石的結晶外形與石英相同 (D)方解石遇酸會有冒泡的現象，石英則無。
22. () 月亮雖然有公轉，但每天都是以同一面面對著地球，下列何者是最可能的原因？ (A)月球上地表的每一部分都相同 (B)月球對著地球的一面和另一面一模一樣 (C)月球每天自轉的角度和公轉的角度相同 (D)月球沒有自轉。
23. () 在一個月之中，發生滿潮的時間為何時？ (A)只有農曆初一的正午與子夜 (B)只有在農曆十五的正午與子夜 (C)只有農曆初一與農曆十五的全天 (D)每天都會出現。
24. () 若今日的月亮在中午 12:00 時升起，且在上午 6 點正值滿潮，則下列敘述何者錯誤？ (A)明日上午 6 點 50 分也正值滿潮 (B)明日下午 4 點正在漲潮 (C)今日晚上 6 點 25 分也正值滿潮 (D)發生在上午 8 點的滿潮可能為大潮。
25. () 農曆六月十四日當天晴朗無雲，小東想看晚上的月亮，則他是否有機會看到月亮？ (A)他可在半夜時看見月亮由東方地平線升起 (B)則他在傍晚時可見到月亮在西方地平線附近 (C)他在傍晚時見到東方升起的月亮 (D)完全不可能看到月亮。
26. () 月亮從上弦月變成下弦月的過程中，月球表面的受光面積有何變化？(假設沒有月食的發生) (A)沒有變化 (B)越來越多 (C)越來越少 (D)先變少，再變多。
27. () 月相每個月出現週期性盈虧變化的主要原因為何？ (A)月球繞地球公轉 (B)地球繞太陽公轉 (C)地球自轉 (D)月球自轉。
28. () 「漲潮」是指潮汐週期中的哪一個階段？ (A)海水水位升至最高點時 (B)海水水位由最高點下降至最低點的過程 (C)海水水位降至最低點時 (D)海水水位由最低點上升至最高點的過程。
29. () 如果只考慮月球對潮汐的影響，則附圖中地球上甲、乙、丙、丁四地，



此時適合趁乾潮時觀察潮間帶生物者為何？ (A)甲丙 (B)乙丙 (C)甲乙 (D)乙丁。

30. () 下列哪一節日所觀察到的月相與其他節日不同？ (A)中元節 (B)七夕
情人節 (C)元宵節 (D)中秋節。

31. () 附圖所示為日地月相對位置及觀察者所在位置，則對於觀察者而言，
下列敘述何者正確？ (A)此時為清晨 (B)月相為上弦月 (C)此時為
正午 (D)月相為滿月。

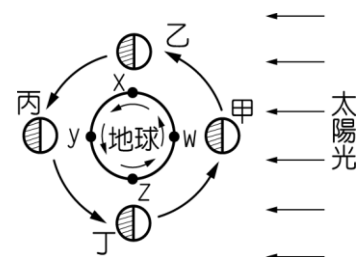


32. () 澎湖群島上著名的「雙心石滬」是利用潮汐捕魚的裝置。若
附表為某日的潮汐預報單，則漁民何時可去收困在石滬裡的
魚？ (A)清晨三點 (B)早上九點 (C)下午三點 (D)下午
四點。

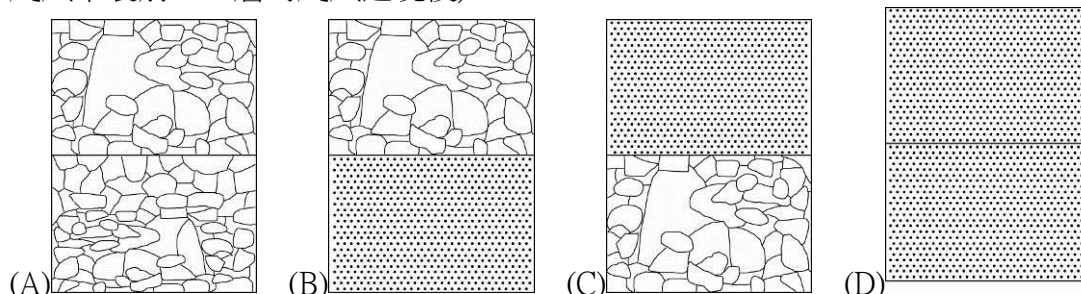
潮汐現象	時間
第一次滿潮	03:21
第一次乾潮	09:15
第二次滿潮	15:54
第二次乾潮	22:45

33. () 地球上的觀察者無法每月均看見日、月食的主要原因為何？
(A)因為月球公轉速率比地球公轉速率快 (B)因為地球公轉
軌道面與月球公轉軌道面並不在同一平面上 (C)因為地面上的人們可能受到天候因素影
響，而無法每月均看見日、月食 (D)因為日食(或月食)發生時，觀察者所在的地區可能
剛好是黑夜(或白天)。

34. () 附圖是日、地、月三個天體的相對位置示意圖，試由此圖判斷
下列敘述何者正確？ (A)z 地的觀察者正看到日出 (B)y 地
的觀察者正看到運轉到丙處的月球在東方地平線附近 (C)w
地的觀察者正看到日落 (D)x 地的觀察者看到運轉到乙處的
月球是東半邊在亮。



35. () 黃河的侵蝕、搬運和沉積等作用，最終會對地表高低落差造成
什麼影響？ (A)使地表高低落差漸漸變大 (B)使地表高低落差漸漸縮小 (C)不一定
(D)沒有影響。
36. () 關於風化作用與侵蝕作用的敘述，下列何者正確？ (A)風吹拂岩石表面帶走細小的岩石
碎屑，是一種風化作用 (B)侵蝕地表最主要的力量是河流 (C)河流、冰川、風與海浪無
時無刻都對地表進行風化作用 (D)太魯閣國家公園的峽谷地形是一種冰川侵蝕的結果。
37. () 河流中攜帶的細小顆粒，會在水流速度較緩慢處沉積下來，日復一日不斷堆積、壓密、
膠結而形成何種岩石？ (A)火成岩 (B)沉積岩 (C)變質岩 (D)膠結岩。
38. () 臺灣南部冬天時極少下雨，曾文溪的流量沒有夏天多，可是仍然有水流入，試問這些
水主要來自哪裡？ (A)平地沒下雨，可是山頭上細雨不斷 (B)海水倒流補充河水 (C)
地下滲出的岩漿水 (D)下雨時，滲入地下的地下水。
39. () 土石流具有攜帶沉積物的能力，數年前，莫拉克颱風造成臺灣中南部山區嚴重的土石流，
若在颱風過境後一週至下游出海口觀察，該區沉積物顆粒的特徵應為下列何者？(下層為
颱風來襲前，上層為颱風過境後)



40. () 「住在靠馬路的房屋，屋內地板常有很多灰塵與砂粒，可能是因馬路上的車輛行駛過去
產生的風將地面灰塵與砂粒吹起，透過開啟的窗戶進到房屋內，最後停留在屋內地板。」
有關上述砂粒從馬路到屋內的過程中所包含的地表地質作用及其順序，下列何者最合
理？ (A)先侵蝕後沉積 (B)先沉積後搬運 (C)先搬運後沉積 (D)先搬運後侵蝕。
41. () 太魯閣國家公園以陡峭的峽谷聞名，此峽谷形成的主要原因是下列哪一個？ (A)河流向

下侵蝕岩層 (B)地震引起岩層崩塌 (C)冰川移動使得岩層被切割 (D)岩層被海流侵蝕與波浪沖刷。

42. () 以下描述某顆高山上的岩石成為岩石碎屑並經由河流到達平原的過程：

甲、岩石中的鐵與氧氣作用成為氧化鐵，使岩石逐漸破裂鬆動；

乙、岩石在地震時掉落河谷，途中撞擊到其他岩石而碎裂；

丙、岩石碎屑在河流中翻滾碰撞，逐漸磨去稜角；

丁、岩石碎屑在河流進入平原後，流速減緩而逐漸堆積。

在此過程中，何者屬於風化作用？

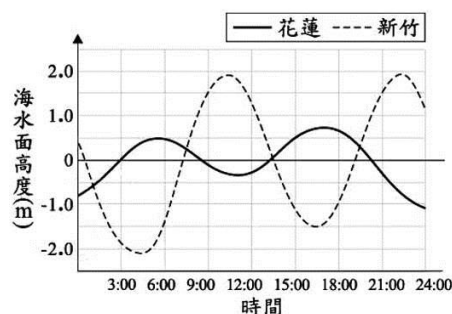
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

43. () 下圖為某日花蓮與新竹地區的海水面高度隨時間變化之圖形，依據此圖，下列關於當日兩地潮汐的敘述何者正確？

(A)花蓮的潮差比新竹的潮差小 (B)花蓮和新竹的潮汐週期皆約 6 小時

(C)在 18:00 時，花蓮正在漲潮，新竹正在退潮

(D)在 12:00 時，花蓮正處於乾潮，新竹則是滿潮

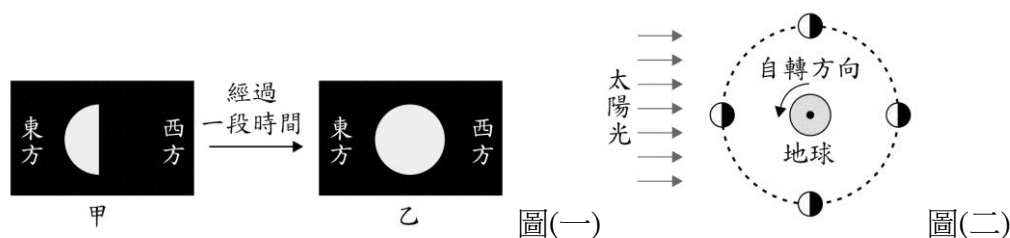


44. () 下列何者不是搬運作用的現象？ (A)屏東的漂流木隨

海水漂流到小琉球 (B)冰島的火山灰隨風飄送到歐洲各地 (C)綠島的火成岩隨板塊聚

合漸漸往臺東靠近 (D)太魯閣的大理岩碎塊被河水帶至花蓮海邊。

45. () 某次出遊時，小明朝自己頭頂附近的天空拍攝得到甲照片，在 30 天內的某日舊地重遊，於同一地點朝自己頭頂附近的天空拍攝得到乙照片，兩張照片如圖(一)所示，其中白色部分是當時小明看到的月相。圖(二)是月球、地球與太陽光相對關係示意圖，黑點代表地球北極，參考圖(二)並根據月相與拍攝方位判斷，下列有關兩照片拍攝時間間隔的推論，何者較合理？



(A)相隔約 7 天 (B)相隔約 14 天 (C)相隔約 21 天 (D)相隔約 30 天。

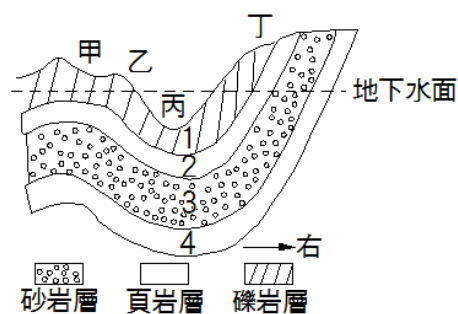
46. () 如附圖所示，何處為受壓地下水之補注區？ (A)甲、乙之間 (B)乙、丙之間 (C)丙、丁之間 (D)丁之右側。

47. () 近年來，臺灣西南沿海地區大量抽取地下水發展養殖漁業，試問大量抽取地下水與下列哪個現象最無關？ (A)地層下陷 (B)土壤鹽化 (C)海水倒灌 (D)優養化。

48. () 關於地下水的敘述，下列何者錯誤？ (A)地下水雖有地層保護但也會受到污染 (B)地下水的來源主要依賴海水滲透 (C)如果地下水因超抽而導致海水滲入，將不堪飲用 (D)在沉積物鬆軟的地區，因超抽地下水導致的地盤下陷將特別嚴重。

49. () 在水循環的過程中，高空中固態水落下至地面，主要發生在哪一階段？ (A)蒸發 (B)降雨 (C)成雲 (D)降雪。

50. () 關於海水鹽類的主要來源，下列何者正確？ (A)在最初海洋形成時，就存在於海水中 (B)在最初海洋形成後，原本存在海底地層中的鹽類經長時間溶解而成 (C)鹽類原本溶解於雲層的小水滴中，再降至海洋，經長時間累積而成 (D)在各處地層中的鹽類經雨水、河水及地下水溶解後，長時間累積而成。



國中 自然與生活科技科 考試卷 ____年 ____班 座號：____ 姓名：____

一、選擇：(每題 2 分，共 100 分)：

- 1.C 2.C 3.D 4.B 5.A
6.C 7.B 8.A 9.D 10.A
11.C 12.A 13.D 14.B 15.B
16.C 17.B 18.B 19.D 20.B
21.C 22.C 23.D 24.D 25.C
26.A 27.A 28.D 29.D 30.B
31.A 32.B 33.B 34.A 35.B
36.B 37.B 38.D 39.B 40.C
41.A 42.A 43.A 44.C 45.C
46.D 47.D 48.B 49.D 50.D