

高雄市立中正高中國中部 114 學年度第一學期第一次月考地球科學考題  
本試卷共四面，50 題，科目代號 16 每題 2 分

1. 颱風常造成大範圍的強風豪雨，大量雨水可能引起土石流及山崩，甚至危害到人類的生命安全，根據敘述，請問上述颱風造成的影響涉及哪些層圈？

- (A)大氣圈和水圈 (B)岩石圈、大氣圈、水圈 (C)水圈和生物圈 (D)大氣圈、水圈、岩石圈和生物圈。  
下列敘述，哪一項不正確？

- (A)地球上的水總量雖然驚人，但人類能方便取用的淡水，大約只占總水量的 1 個百分比  
(B)分布在地球表層的淡水，主要是以地下水的形態存在  
(C)在水的分布中，含量最多的是海水  
(D)地下水是人類可以使用的水資源

3. 地球上的河水不斷地往海裡流，但是數百年以來海水的總量卻未因此明顯增加，下列何者是最主要的原因？

- (A)海水會由海溝流入地函 (B)海水會藉由蒸發而進入大氣  
(C)海水會滲入地下而變成地下水 (D)海水會藉由漲潮進入沿海陸地

4. 關於海水中的鹽類，哪一項不正確？

- (A)海水中的鹽主要是來自河水、地下水所溶解出岩石的部分成分，以離子型態流入海裡  
(B)每 1000 克的海水，約有 35 克的鹽溶在其中，因此海水鹽度約為千分之 35  
(C)降雨量，蒸發量，河流入海量，冰川融化，都會影響海水的鹽度，其中河水會將陸地上的鹽類帶入，因此出海口的海水鹽度較大  
(D)各個海域的鹽度不相同。

5. 右圖為各個海域的蒸發量與降水量的數據，關於以下三位同學的敘述，請問誰說的正確？【素養題】

小烏龜：因為赤道降雨多，圖中的虛線 P 應該為降水量，

實線 E 為蒸發量

小企鵝：若要得知海水鹽度隨緯度的變化，應將各緯度的

降水量減蒸發量值

小海豹：緯度 20~30 之間地區是降雨量較少，太陽輻射較強的地區，故此地區海水鹽度最高

- (A)只有小烏龜正確 (B)小烏龜和小海豹都正確  
(C)只有小海豹正確 (D)小烏龜小企鵝小海豹都正確

6. 漂浮在海面上的冰山，若只考慮其融化的過程，最有可能造成當地海域發生下列哪一種現象？

- (A)附近海水鹽度降低 (B)附近海水鹽度增加 (C)海平面上升 (D)海平面下降

7. 下列有關地下水的敘述，何者錯誤？

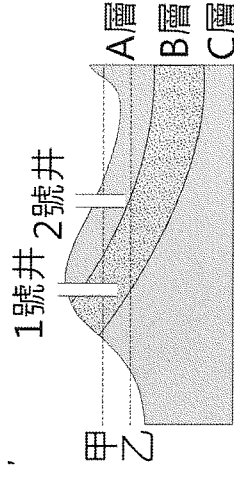
- (A) 地下水面以下是岩層飽含地下水的部分(B) 地下水面不高等高，因為會受降雨量與地形的影響  
(C) 沙漠地區沒有地下水(D) 地下水面常與湖水或河水互相調節，有時甚至湧出地面成為泉水

8. 下列何者不是地下水儲存的場所？(A)土壤中的孔隙 (B)頁岩層 (C)砂礫岩層 (D)石灰岩的侵蝕洞

9. 有關水循環的敘述，下列何者不正確？

- (A)任何一趟水循環都會經歷蒸發，凝結，降水三個步驟，缺一不可  
(B)各種水體可藉由水循環相互交換，水資源可藉水循環重新分配利用  
(C)水循環可調節各地氣候與溫度  
(D)形成雲是屬於降水的階段

10. 右圖為某地區之地層剖面示意圖。已知在 1 號井可取到水且 A、C 均為不透水層 (B) 則下列敘述何者正確？(A)乙為地下水 (B)A 層中的孔隙大於 B 層 (C)B 層為不透水層 (D)2 號井無法取水



11. 從流水的侵蝕、搬運和沉積作用來說，地表最終應該是高地被削平，凹地被填滿，為何今日仍到處可見陡峭的高山？

- (A)因為出現在地表的岩層在低溫、低壓下不容易受風化、侵蝕  
(B)因為地球內部熱能驅動的火山活動與造山運動使地表再度攏起  
(C)因為侵蝕、搬運作用過於劇烈，使地表凹陷，再度呈現不平  
(D)因為侵蝕、搬運的速率太慢，所以還可以見到高山

12. 若在野外看到褐色的厚層土壤，可以推知此地的何種地質作用十分旺盛？

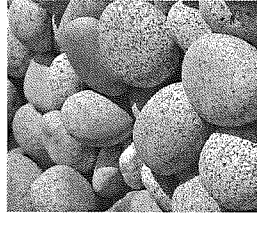
(A)侵蝕作用 (B)風化作用 (C)沉積作用 (D)搬運作用。

13. 小美想寫一份風化作用的報告，他可以寫下列何項題材？

(A)新店溪畔圓潤光滑的鵝卵石 (B)富貴角的風稜石

(C)墾丁的沙丘 (D)墾丁的鐘乳石洞

14. 小八在學校花園裡，發現像右圖所示被磨圓的岩石，這種岩石稱為甚麼？主要的形成原因是受何種地質作用而形成？



(A)風磨石，風的侵蝕作用 (B)鵝卵石，河流搬運作用

(C)風磨石，風化作用 (D)鵝卵石，河流侵蝕作用。

15. 地表各種地質作用，下列何者不正確？

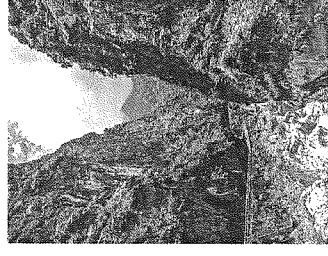
(A)風、河流、冰川、海浪等外營力無時無刻都對地表進行侵蝕作用，都能改變地貌

(B)板塊運動、火山活動等內營力的作用，能減少地表的起伏，使地表趨於平坦

(C)河流、風等所攜帶之風化、侵蝕的產物，最後多搬運至海洋中沉積

(D)河流是地表上最主要的侵蝕力量

16. 資優班上的四個同學討論右圖的照片，照片中峽谷陡峭呈現 V 字型，哪一個同學的敘述較合理？



(A)吉伊：此地區河流侵蝕嚴重，照片可能是太魯閣國家公園的風景

(B)小八：此區的板塊運動劇烈，地震頻繁引起岩層崩塌形成懸崖

(C)烏薩奇：此區曾經有冰川的移動，冰川侵蝕力強勁使得岩層被切割

(D)票子饅頭：此地形是被海浪長時間侵蝕拍打後所形成，可能是北部富貴角海岸。

17. 右圖形成此岩石主要是何種營力？

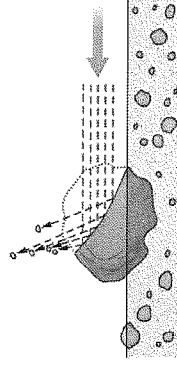
(A)水的溶蝕 (B)冰川的磨蝕 (C)風的侵蝕 (D)風的堆積

18. 下列有關地形與地表作用力的對應，下列何者正確？

(A)沙丘→風搬運與沉積 (B)冰磧石→冰川侵蝕

(C)V 型谷地→河流沉積 (D)豆腐岩→河流侵蝕

19. 票子饅頭到海邊遊玩時看到海邊有一突出的岩塊如圖，請問關於此種突出岩塊的成因，以下敘述何者正確？



(A)因為受風化侵蝕的時間長短不一，於是產生崎嶇不平的現象

(B)右圖中突出的岩塊可能抵抗風化侵蝕的能力較差

(C)如果此區岩石多為頁岩與砂岩，則此突出的岩石可能是較硬的砂岩

(D)造成地形如此崎嶇不平的原因是受到板塊的擠壓，台灣普遍可見

20. 「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？【會考題】

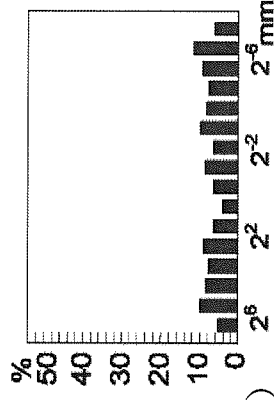
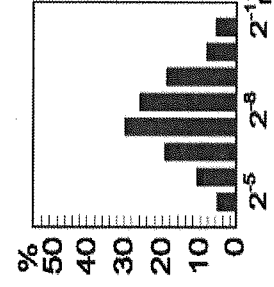
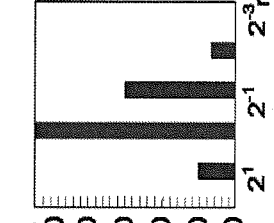
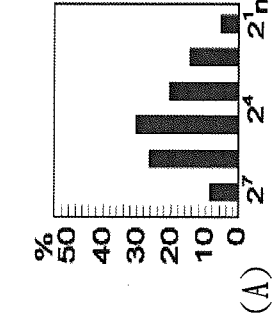
(A)先侵蝕後沉積

(B)先沉積後搬運

(C)先搬運後沉積

(D)先搬運後侵蝕

21. 附圖是四個地點所取得的沉積物樣本粒徑大小分布圖，請問哪一個樣本較可能取自於冰川環境？

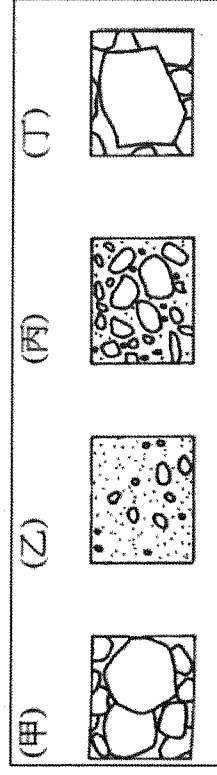


22. 新聞報導：外傘頂洲是台灣最大的沙洲，台灣人一生至少要來一次外傘頂洲遊玩，它具有豐富生態，但因沙源減少、海水侵蝕等影響，面積逐漸縮減，已轉變成「消失的國土」。請問，外傘頂洲是甚麼作用下形成的島嶼？

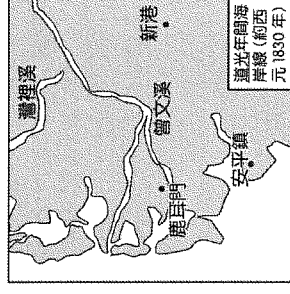
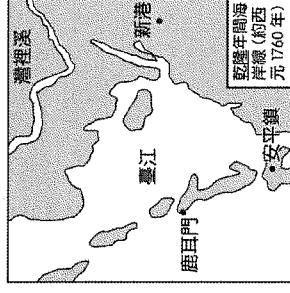
(A)河流沉積 (B)海水侵蝕 (C)海水沉積 (D)風的沉積。

23. 右圖為同一條河流的河床上所檢到的沉積物，試從沉積物的形狀和顆粒大小判斷，從何者所受的搬運過程最久？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁



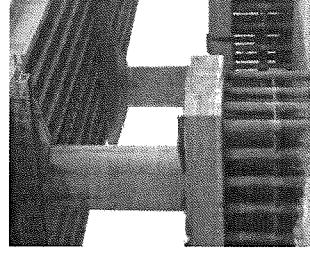
24. 附圖為臺南地區海岸線變遷示意圖，造成此海岸線前進的原因可能為何？(A)海浪的侵蝕 (B)在河川上游興建水庫或攔砂壩 (C)砍伐森林，減少山坡的植被 (D)在河道上濫採砂石。



25. 下列何者不是搬運作用的現象？【會考題】

- (A)綠島隨板塊聚合漸漸往臺東靠近
- (B)冰島的火山灰隨風飄送到歐洲各地
- (C)太魯閣的大理岩碎塊被河水帶至花蓮海邊
- (D)屏東的漂流木隨海水漂流到小琉球

26. 臺灣西部河流的跨河大橋，常發現如右圖般橋墩裸露的現象，下列哪一項最有可能是造成此現象的原因？



- (A)河流上游山坡地被濫墾 (B)靠近橋的上游河段遭濫採砂石
- (C)下游河流出海處築防波堤 (D)靠近橋的下游河段遭濫採砂石。

27. 烏薩奇到冰島進行冰川的地質考察，下列哪種現象在烏薩奇的考察報告中不應該出現？

- (A)谷中的石塊因搬運作用而磨圓 (B)山谷呈現 U 字型
- (C)谷底的岩石有經過磨蝕刮痕 (D)谷地上堆積著大小不一的冰磧石

28. 當岩石受到風化、侵蝕後，藉由流水等力量將沙泥、岩屑搬運至其他地方。若河流攜帶礫石、砂、黏土入海，何種顆粒的堆積離海岸最遠？ (A)礫石 (B)砂 (C)鵝卵石 (D)泥土與黏土

29. 地球表層均由堅硬的岩石，依據什麼可以分為火成岩、沉積岩及變質岩三大類？

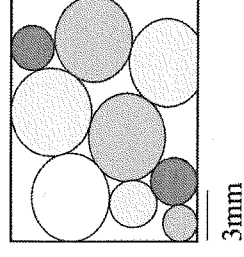
30. (A)依據岩石的顆粒大小 (B)依據岩漿的冷卻速度 (C)依據岩石的形成原因 (D)依據岩石的變質程度

31. 海底中鬆散的沉積物，是經過下列何種過程方能成為堅硬的沉積岩？

- (A)經高溫或高壓的變質作用而成
- (B)岩漿入侵沙子之間的縫隙後冷卻固結而成
- (C)沙子與化石外殼或骨骼融合後增加黏性而成
- (D)由壓密和膠結等成岩作用而形成

32. 參考表格中沉積岩顆粒大小的分類，右圖為某人在河邊檢到的岩石，切片獲得以下結果，該岩石有可能為哪種岩石？

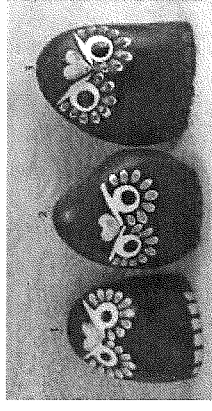
顆粒大小	> 2 mm	2~1/16 mm	1/16~1/256 mm	< 1/256 mm
岩石種類	礫岩	砂岩	粉砂岩	頁岩



33. 化石為古代生物的遺骸或生物活動所留下的痕跡，包括生理作用的排泄物等，下列哪一組岩石中最容易發現化石？(A)安山岩、花崗岩 (B)玄武岩、板岩 (C)大理岩、片岩 (D)砂岩、頁岩。

34. 吉伊至澎湖遊玩，買了右圖的岩石印章作小八的伴手禮，此岩石印章據店員描述是由當地天然石材所雕刻，肉眼幾乎看不出任何結晶，吉伊做出以下推論，何者不正確？

- (A)此石材看起來顏色黑，吉伊推測應是澎湖盛產的玄武岩
- (B)此石材外型渾圓可愛，吉伊心想這應該是由河流搬運作用所形成的鵝卵石
- (C)此石材台灣本島區域不容易發現，應該屬於澎湖特有，當伴手禮很適合
- (D)此石材肉眼看不出任何結晶，表示礦物結晶顆粒小，吉伊推論此應該為岩漿緩慢冷卻導致



35. 由岩漿冷卻凝固而形成的岩石，礦物顆粒大小代表岩漿冷卻的快慢，若岩漿在地表冷卻，則表示冷卻礦物顆粒較小，比如 ①。以上空格應該填入甚麼？

- (A) ①快 ②大 ③安山岩 (B) ①快 ②小 ③安山岩
- (C) ①慢 ②大 ③玄武岩 (D) ①慢 ②小 ③玄武岩

36. 吉伊至墾丁旅遊時，看旅遊簡介中提到「墾丁擁有豐富多樣的奇岩景觀，國家公園內的大尖山、船帆石、貓岩等經典地標，展現了珊瑚礁岩歷經海水和風力侵蝕的鬼斧神工。」請問，文中提到之珊瑚礁，就是何種岩石？是屬於岩石的哪一類？

- (A)石灰岩，變質岩 (B)大理岩，沉積岩 (C)石灰岩，沉積岩 (D)大理岩，變質岩

37. 哪一個不是火成岩的普遍特色？

- (A)多種顏色的礦物鑲嵌在一起，是火成岩的特色
- (B)常蘊含各種金屬礦產與美麗礦物
- (C)火成岩中常可發現化石，也常見到層狀構造
- (D)岩脈的岩石種類應為火成岩

37. 吉伊將數種岩石分類如附表所示，其中哪一組岩石屬於沉積岩？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

38. 小八在旅途中，遇到商人兜售水晶洞，小八要如何才能確認商人賣的是真的水晶洞？

(A)用稀鹽酸滴水若有起泡泡，則可能是真的水晶

(B)用刀片可將水晶割傷，因此此水晶應該是真的

(C)仔細觀察水晶洞發現有六角柱狀的晶形，此水晶洞可能是真的

(D)天然水晶呈無色透明，此水晶竟為黑色，判斷應該是經由人為染色的結果。

39. 臺灣地形特殊，三大岩類均有，且依不同位置分布，右為臺灣島地圖，下列選項中哪一區域地表的主要岩性是正確的？

(A)甲丙丁己——火成岩

(B)庚己——沉積岩

(C)甲戊——變質岩

(D)庚戊己——沉積岩

40. 臺灣地區有許多豐富的自然資源分別儲存在不同種類的岩層中，請問下列自然資源與所在岩層種類的配對中何者錯誤？

(A)煤：變質岩 (B)黃金礦脈：火成岩

(C)石油：沉積岩 (D)大理岩建材：變質岩。

41. 花崗岩石是一種堅硬的①岩，主要由②、石英和雲母等礦物組成，形成於地下岩漿③冷卻的過程。它質地堅固、耐磨損且吸水性低，常用於室內外裝潢，適合用於室內外裝潢，例如外牆、地板和廚房檯面。請問文中的空格應該填入什麼？

(A)火成岩，長石，緩慢

(B)變質岩，長石，快速

(C)火成岩，方解石，緩慢

(D)變質岩，方解石，快速。

42. 圖為各種岩石的循環過程，甲乙丙三類岩石依照順序應屬於下列何者？

(A)火成岩、沉積岩、變質岩

(B)沉積岩、變質岩、火成岩

(C)沉積岩、火成岩、變質岩

(D)火成岩、變質岩、沉積岩。

43. 原住民石板屋的板岩、建材常用的大理岩，分別是由什麼岩石變質而形成？

(A)安山岩、砂岩(B)頁岩、石灰岩(C)玄武岩、砂岩(D)頁岩、安山岩。

44. 甲. 岩石圈底部 乙. 軟流圈底部 丙. 地函頂部 丁. 地核頂部，上列各項由地表向下「由淺而深」的排列為

何？(A)丙甲乙丁

(B)甲丙乙丁

(C)乙丙丁

(D)乙甲丙丁

### 填充式選擇題

右圖為地球內部示意圖，科學家將地球由外而內分成地殼，地函，地核三層，右圖中的 45. 為大陸地殼，大陸地殼的成分為 46. 地函位於地殼下方，右圖中的地函包括 47. ，地函是由橄欖岩所組成。最深的地核主要是鐵與鎳。科學家進一步去分析物質的狀態，發現 48. 是堅硬的岩石狀態，稱為岩石圈，也就是板塊，地球上共有二十幾個大小不等的板塊。而 49. 的岩石具可塑性，也有極緩慢的流動性，稱為軟流圈。最後，圖中甲乙丙丁戊己的密度大小排列應該為何？ 50. 。

45. (A)甲 (B)丙 (C)甲丙 (D)甲乙丙

46. (A)花崗岩質 (B)玄武岩質 (C)鐵鎳質

47. (A)乙 (B)乙丁 (C)丁戊 (D)乙丁戊

48. (A)甲 (B)丙 (C)甲丙 (D)甲乙丙

49. (A)乙 (B)丁 (C)戊 (D)己

50. (A)己 > 戊 > 丁 > 乙 > 丙 > 甲

(B)己 > 戊 > 丁 > 乙 > 甲 > 丙

(C)甲 > 丙 > 乙 > 丁 > 戊 > 己

(D)丙 > 甲 > 乙 > 丁 > 戊 > 己

組別	岩石名稱	
甲	石灰岩	大理岩
乙	安山岩	花崗岩
丙	礫岩	砂岩
丁	板岩	片岩
		變質砂岩
		玄武岩
		頁岩
		花崗片麻岩

