

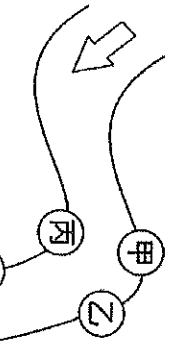
基隆市立武崙國民中學 109 學年度第一學期九年級第一次期中考地球科學科試卷

範圍：自然與生活科技(五) 第五章 地球的環境

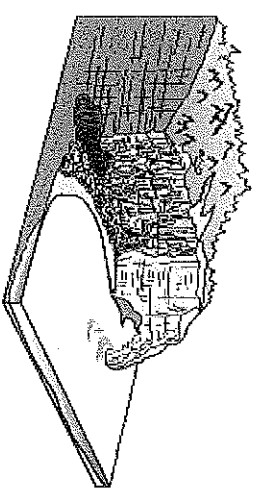
九年 班 號 姓名

一、單選題：(每題 2.5 分，共 100 分)

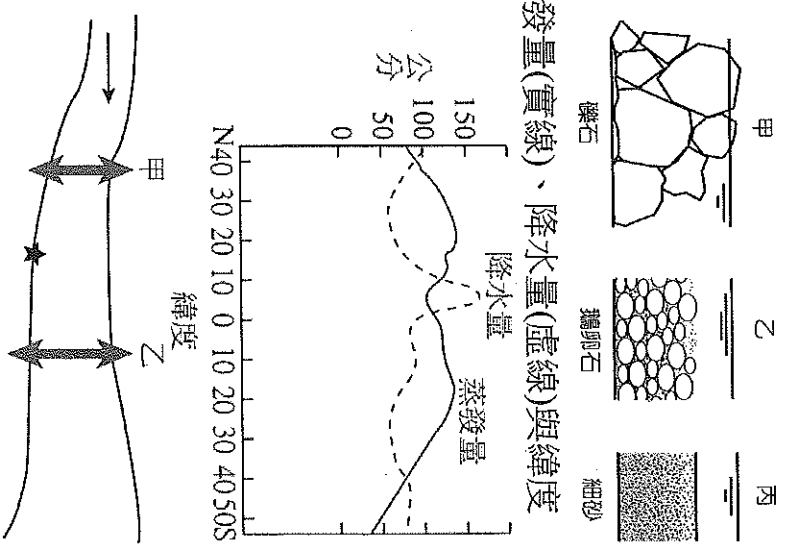
答案卡限用 2B 鉛筆劃記，並請劃記明確；若劃記錯誤請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。

1. 地表上「土壤」的形成跟下列哪一項作用密切相關？ (A)岩石受到空氣、水的風化作用 (B)地下深處的高溫高壓作用 (C)河流的長期冲刷侵蝕 (D)地下水中的礦物質長期沉澱。
2. 有關河流侵蝕作用敘述，下列何者錯誤？ (A)河流源頭周圍土石，受流水侵蝕後崩落，河流因此變長 (B)河流上游地區因為侵蝕作用，常使岩層裸露呈現 U 型峽谷 (C)河流中游流速減緩，水流量增加，逐漸向兩側侵蝕，河谷逐漸寬廣 (D)河流下游流速慢，侵蝕與搬運作用減弱。
3. 臺灣的日月潭是淡水湖，以色列的死海是鹹水湖，兩者差異為何？ (A)前者水流封閉，無出口 (B)後者位於乾旱之地，且有出口流向大海 (C)後者位於乾旱之地，且無出口 (D)日月潭非常廣大，湖水把鹽分稀釋了。
4. 地球上各類水體比例大小排列，何者正確？ (A)海水>河水>地下水>冰川 (B)海水>地下水>河水>冰川 (C)海水>冰川>河水>地下水 (D)海水>冰川>地下水>河水。
5. 臺灣北部九份地區曾經是人們的淘金聖地。除了進入礦坑中挖取金礦的方式之外，早期在基隆河地區可以直接於河中淘金沙。圖為八堵到九份之間的一處曲流，試問下列何處較有可能淘到較多黃金？  


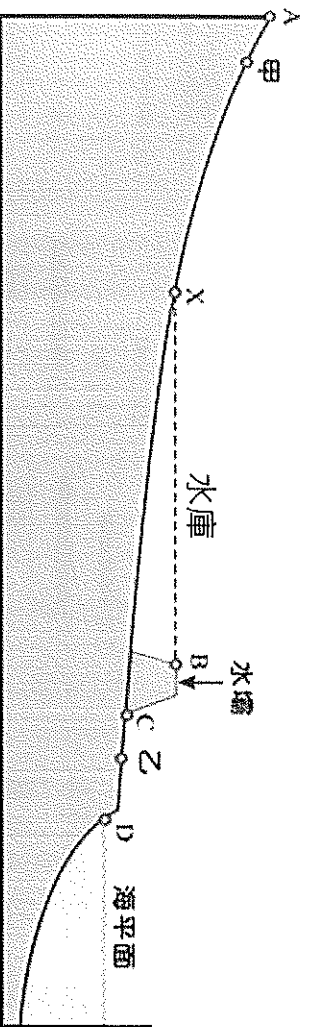
6. 沉積岩的透水性與下列哪一個因素有關？ (A)沉積顆粒的成分：石英較多，透水性愈好 (B)沉積顆粒的成分：石英較少，透水性愈好 (C)沉積顆粒的大小：組成顆粒愈小，透水性愈好 (D)沉積顆粒的大小：組成顆粒愈大，透水性愈好。
7. 超抽地下水的結果，可能導致下列哪些現象發生？(甲)影響堤防的防洪功能；(乙)沿海地區地下水淡水鹹化；(丙)海水倒灌；(丁)海岸線往陸地方向移動 (A)甲乙丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲丁。
8. 海水中鹹味與苦味的來源分別是因為海水中含有哪些鹽類成分的關係？ (A)硝酸鉀、硝酸鎂 (B)氯化鈣、氯化鈉 (C)碳酸鈉、碳酸鎂 (D)氯化鈉、氯化鎂。
9. 關於淡水湖的敘述，下列何者正確？ (A)淡水湖水通常靠蒸發方式移出湖區 (B)淡水湖裡完全沒有鹽分 (C)湖水面為最終侵蝕基準面 (D)在外營力作用下淡水湖面積將逐漸縮小。
10. 砂、頁岩互層的地區，兩者在抵抗風化侵蝕的能力上有明顯差異。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。
11. 在河道上濫採砂石所造成的影響：(甲)上游橋墩裸露，造成危橋；(乙)會破壞原有的河道平衡；(丙)河流會加速侵蝕上游的河床；(丁)上游沉積速率加快。以上正確的共有幾項？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 項。
12. 下列關於海洋的敘述，何者錯誤？ (A)海水所含鹽分多寡稱為鹽度 (B)海水中主要的鹽類是氯化鈉 (C)河口附近海域鹽度較低 (D)海水佔全球總水量約 70%。



13. 象鼻岩位於深澳岬角的海岸邊，有著長鼻子大象造型的岩石如圖示，是大自然鬼斧神工的傑作。試問以上地形屬於何種海蝕地形？ (A)海蝕崖 (B)海蝕平臺 (C)海蝕洞 (D)海蝕拱門。
14. 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。
15. 一條河流經歷長時間達到河道平衡的過程中，下列何者**錯誤**？ (A)凡高於海平面的河道均只受侵蝕作用 (B)河道下游因人為採砂工程，在河道挖出大坑，河水會加速侵蝕上游河床來填補 (C)侵蝕河床較凸起處，填補較低窪處 (D)河流在達到河道平衡前，會不斷的形塑各種地形。
16. 右圖是冰川沉積物示意圖，請問何者較容易在河流中游河道中被發現？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)三者皆相同。
17. 礦物是天然產出，經由非生命作用形成的均勻固體。下列何者為礦物？ (A)岩鹽 (B)煤礦 (C)珍珠 (D)石灰岩。
18. 海水的鹽度會受到蒸發量與降水量的影響，右圖為海水表面蒸發量(實線)、降水量(虛線)與緯度的關係圖，由圖判斷下列何處鹽度最低？ (A)赤道附近地區 (B)南緯 40 度 (C)北緯 40 度 (D)北緯 25 度。
19. 下列何者可能是造成沿海地區海岸線向陸地方向後退的原因？ (A)海岸邊放置大量消波塊 (B)大量抽取海水進行魚類繁殖 (C)附近河流上游設置攔砂壩和水庫 (D)山坡地的原始森林被大量砍伐。
20. 右圖為一河流示意圖，甲、乙為兩座橋。若在圖中星號處大量開採砂石，哪一座橋會受到較大的影響？ (A)甲橋 (B)乙橋 (C)兩座橋所受影響相同 (D)兩座橋皆不受影響。
21. 關於冰川的敘述，下列何者正確？ (A)冰川是固體，所以沒有辦法作為水資源利用 (B)冰川不會參與水循環 (C)是地表最主要的侵蝕作用 (D)是內陸及高山地區的重要水源。
22. 若我們來到一個曾有冰川發育的山谷進行考察，則下列何種景觀較可能在此處發現？ (A)山谷呈現 V 型 (B)山谷中有許多大小不一的石塊沉積 (C)山谷中的石塊因冰川搬運作用變的圓潤 (D)山谷十分彎曲。
23. 請問右圖所描述的是哪一種外營力現象？
- 
- (A)磨蝕作用 (B)凍裂作用 (C)氧化作用 (D)向源侵蝕。
24. 請問對於風化作用的描述，下列何者**錯誤**？ (A)在玉山高山上因為晝夜溫度在 0°C 上下變化，水—冰的體積改變，使岩石崩裂 (B)植物根部生長深入岩縫中，使岩石崩裂 (C)透過風化作用會將岩石塑形成各種不同樣貌。如：燭台石 (D)岩石表面呈現紅褐色是因為風化後的氧化狀況。
25. 下列何者對地表造成的地質作用，與其他三者不同？ (A)岩石出現紅褐色鐵鏽 (B)長時間風砂吹襲，造成岩石磨損 (C)植物根部的生長，擴大岩石裂隙 (D)岩石因陽光照射受熱後破裂。



\*右圖為某條河流的縱剖面圖，A 在上游區，D 為海平面。河床中有一水庫存在，其水面為 B 點虛線高度。據此回答 26~27 題：

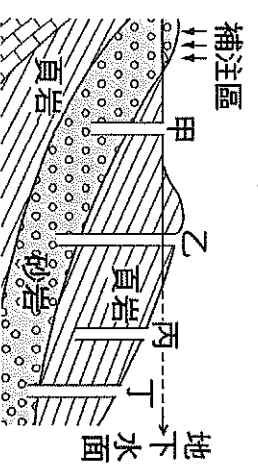


26. 下列何處為控制甲地侵蝕速率的侵蝕基準面？

- (A) A (B) B (C) C (D) D。

27. 若在 X 處再興建一水壩，則下列何種影響將會發生？ (A) 甲點的侵蝕速度將變快 (B) 乙點的沉積速度將變快 (C) D 點的侵蝕速度將變快 (D) 水庫內的沉積物將減少。

\*右圖為某地地下水分布情形，且此地鑿有甲、乙、丙、丁四口水井。試回答下列第 28~29 題：



28. 在圖中四口井中，哪一口井是自流井？

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

29. 若地下水面下降，哪一口井原本可以取得到水，會最先枯竭而取不到水？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

\*請利用以下「摩氏硬度表」、「常見物品硬度表」的資料，試回答下列第 30~32 題：

摩氏硬度表										
礦物	滑石	石膏	方解石	螢石	磷灰石	正長石	石英	黃玉	剛玉	金剛石
硬度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

常見物品硬度表			
指甲	銅幣	鐵釘或刀片	鋼挫
2~3	約 3	5~6	6~7

30. 今使方解石、滑石、石英三種礦物彼此互相刻劃所得結果如右圖所示，若 V 表示「被刻畫物」受損、X 表示「被刻畫物」未受損，試問實驗紀錄中有幾處錯誤？

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

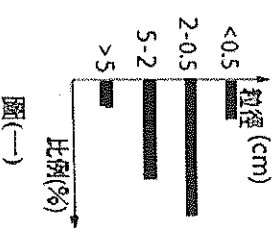
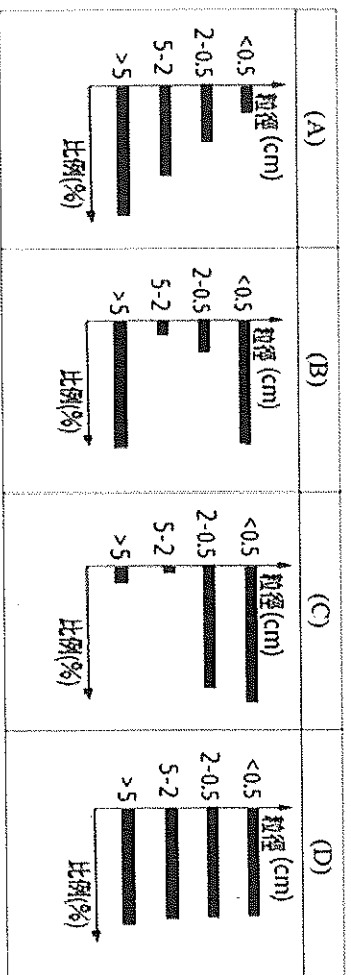
刻劃物	被刻劃物	方解石	滑石	石英
方解石	方解石	V	V	X
滑石	滑石	V	X	V
石英	石英	X	X	V

31. 若甲礦物能被正長石刻劃而留下刻痕，卻無法被磷灰石刻劃留下刻痕，則以下何者的硬度與甲礦物硬度較相似？

- (A) 指甲 (B) 銅幣 (C) 鐵釘或刀片 (D) 鋼挫。

32. 方解石和石英的外觀極為相似，欲分辨方解石與石英，下列哪一種方法比較好？ (A) 用鹽酸滴方解石會起泡，石英則無 (B) 用指甲可將方解石一片剝下，石英則否 (C) 用滑石刻劃方解石會留下刻痕，石英則無 (D) 利用顏色來分辨兩者，石英為透明無色，方解石為深綠色。

\*阿崙對某地採集的沉積物顆粒大小直徑(粒徑)進行分析，結果如右圖(一)所示。請回答 33~34 題：



33. 若阿崙由採集地點往更下游

前進，則他採集到的沉積物顆粒的粒徑大小分布會較接近上述何圖？請依圖中選項作答。

34. 由於「沉積物的淘選度是指沉積物顆粒大小均勻的程度，沉積物顆粒大小愈均勻，則淘選度愈佳」，因此上述哪一張圖所代表的沉積物淘選度最差？請依圖中選項作答。

\*基隆的風景名勝——野柳海岸的平台上可以看見一個個挺直如頸子的石柱，上面頂著一顆顆呈圓形的石球，看起來像極了一棵棵蘑菇，所以被稱為「蘑菇狀岩」，整齊地排列在岩層上面。



仔細觀察蘑菇狀岩的高度，會發現高度向一側逐漸降低，降低的方向與層層岩層傾斜的方向一致。也就是說，這些蘑菇全位在同一大層岩層之中。不過，再仔細看清楚即可發現，蘑菇頭都位在同一層傾斜的 A 岩中，頸部的岩石則是蘑菇頭 A 岩下面的另一層 B 岩。蘑菇頭部的 A 岩比頸部的 B 岩堅硬、較不容易受到風化侵蝕，頸部 B 岩相對較軟，也就被侵蝕得較細。據此回答 35~36 題：

35. 請依照本文判斷野柳的蘑菇狀岩所在的岩層最可能是屬於下列哪一種岩石？(A)沉積岩 (B)變質岩 (C)火成岩 (D)黑曜岩。

36. 請判斷此景的形成原因不包含下列何者？(A)風的侵蝕作用 (B)海浪的侵蝕作用 (C)河流的向下侵蝕作用 (D)岩石堅硬程度不同，出現差異侵蝕。

\*地球上的岩石並不是固定不變的。多數的岩石生成以後，受到各種地質營力的影響，有可能會逐漸轉變成另外一種岩石。據此回答 37~40 題：

37. 中央山脈、玉山山脈的岩石受到河水的侵蝕變成岩石碎屑，再經過流水搬運，堆積在出海口附近，經過壓密、膠結、固化會形成下列哪一種類的岩石？

(A)火成岩 (B)變質岩 (C)沉積岩 (D)生物岩。

38. 承上題，下列哪一種岩石最有可能是經由上述的方法形成的？

(A)頁岩 (B)安山岩 (C)板岩 (D)鹽岩。

39. 玄武岩和花崗岩這二種岩石的外觀截然不同，在台灣本島上也都不是容易在野外被觀察到的岩石種類。有關這兩種岩石的比較，下列哪一項是正確的？(A)花崗岩的礦物顆粒較玄武岩明顯

(B)花崗岩的顏色較玄武岩深 (C)花崗岩是火成岩，玄武岩是變質岩 (D)花崗岩形成的位置比玄武岩更接近地表。

40. 有關變質岩敘述，下列何者錯誤？(A)岩石在高溫、高壓的環境下所形成的 (B)岩石已達熔融狀態 (C)變質岩本身亦會因壓力、溫度的增加而再變質 (D)可能改變了岩石原來的礦物，使其重新結晶或形成新的礦物。