

九年_____班 座號：_____ 姓名：_____

範圍:CH5 《請將答案畫在答案卡上》試題卷共三頁。單選題，共 40 題。每題 2.5 分，共 100 分。

- () 1. 寶石中的鑽石、紅寶石、藍寶石璀璨耀眼，深受世人喜愛，它們都具備了下列何種性質才成為珍貴的寶石？

(A)產量多 (B)硬度高
(C)在沉積岩中形成 (D)熔點低

- () 2. 比較臺灣東部與西部的海灘，可以發現西部多沙灘，東部則多礫石，下列何者是造成此種差異的主要原因？

(A)東西岸發生地震的頻率不同
(B)東岸火山活動較多，而西岸幾乎沒有火山活動
(C)東岸有板塊運動，而西岸的板塊運動已經停止
(D)東西岸的河流長度及山脈離岸遠近不同

- () 3. 華米自標本盒中拿出三種礦物，分別為甲、乙、丙，他將此礦物分別與指甲、硬幣和玻璃摩擦，得到的結果如附表(√表示可被指甲、硬幣或玻璃刻畫出刻痕)，則礦物甲、乙、丙的硬度大小為何？

	甲	乙	丙
指甲	√	×	×
硬幣	√	√	×
玻璃	√	√	√

(A)丙>乙>甲 (B)甲>乙>丙
(C)甲>丙>乙 (D)乙>甲>丙

- () 4. 花岡岩是建築上常見的石材，主要組成的礦物為石英、長石、雲母。下列敘述何者正確？

(A)花岡岩為岩漿噴發至地面急速冷卻形成
(B)陽明山盛產花岡岩
(C)雲母為製造玻璃的原料
(D)長石風化後成為黏土礦物

- () 5. 下列何者無法做為河流的侵蝕基準面？

(A)河流源頭 (B)水壩水面
(C)海平面 (D)堰塞湖的湖面

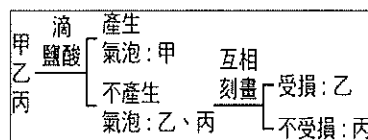
- () 6. 文美到中東地區去觀光，在死海發現身體不會下沉的物理現象。戲水時她不小心喝到一口水，發現非常鹹，和臺灣的日月潭完全不一樣，請問死海和日月潭兩者的成因，下列何者是正確的？

(A)前者位於乾旱之地，且和大海相通
(B)前者位於乾旱之地，且無出口流向大海
(C)後者的水流封閉，無出口
(D)日月潭非常廣大，湖水把鹽分稀釋了

- () 7. 下列關於海水性質的敘述，何者正確？

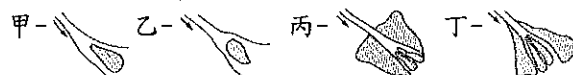
(A)海水是臺灣目前的主要水源
(B)市面上常可見到「海洋深層水」的包裝水，故海水可直接飲用，以補充身體所需的鹽類
(C)海水跟淡水最大的不同在於海水含有較多鹽類
(D)當地下水不足時，可用海水當作灌溉的水源

- () 8. 則平用附圖方法欲鑑別石英、方解石和金剛石三種礦物，依據圖示的結果判斷，下列何者正確？



(A)甲—石英；乙—金剛石；丙—方解石
(B)甲—方解石；乙—石英；丙—金剛石
(C)甲—方解石；乙—金剛石；丙—石英
(D)甲—金剛石；乙—方解石；丙—石英

- () 9. 附圖甲~丁何者是河流出口泥沙沉積作用的情形？其名稱為何？(斜線表示泥沙沉積，箭頭表示水流方向。)



(A)甲、沖積扇 (B)乙、沖積扇
(C)丙、三角洲 (D)丁、三角洲

- () 10. A. 湖泊；B. 海水；C. 冰川；在水的分布中，A~C 三種水體所占比例由大而小依序為何？

(A)A>B>C (B)B>A>C (C)B>C>A (D)A>C>B

- () 11. 太魯閣國家公園每年都舉辦馬拉松路跑，在跑步的過程中都可看到以陡峭的峽谷，試問此峽谷形成的主要原因是下列哪個？

(A)岩層被海流侵蝕與波浪冲刷
(B)地震造成岩層崩塌
(C)河流向下侵蝕岩層
(D)冰川移動使得岩層被切割

- () 12. 不斷流動的河水，將河道凸起部分削平，並將侵蝕下來的泥沙搬運到凹陷地方填補，此種過程稱為什麼？

(A)河道加長
(B)河道加深
(C)河道平衡
(D)河道加寬

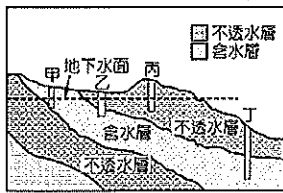
- () 13. 化石為古代生物的遺骸或生物活動所留下的痕跡，下列哪一組岩石中最容易發現化石？

(A)砂岩、頁岩 (B)蛇紋岩、板岩
(C)安山岩、花岡岩 (D)大理岩、片岩

- () 14. 水在地球上構成很多天然的景觀，下列敘述何者錯誤？

(A)中東的死海無法往外流入海洋，所以形成鹹水湖
(B)陸生動物的飲用水大多是依靠河流和湖泊
(C)南、北極由於天氣極冷，形成廣大的冰川
(D)海面上漂浮的冰山是海水結冰形成的，所以冰山是鹹的

- () 15. 如附圖所示，甲乙丙丁四口井，何者井水會自然湧出，形成自流井？



(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

- () 16. 關於安山岩和花崗岩之比較，下列何者正確？

(A) 前者常有生物遺骸的顆粒，後者則否
(B) 後者的礦物結晶顆粒較小
(C) 前者是建築上常見的石材
(D) 兩者都是火成岩

- () 17. (甲) 出海口附近海岸的沙洲面積會增加；

(乙) 上游河道的侵蝕作用將加速；
(丙) 出海口的海岸線會往海的方向擴展；
(丁) 橋墩會裸露，危及橋樑安全。

政府禁止在河道上濫採砂石，主要是避免上述哪些現象的發生？

(A) 甲丁 (B) 乙丁 (C) 甲乙 (D) 丙丁

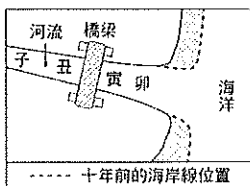
- () 18. 水流動時，沖刷經過的岩層，使疏鬆物質脫離原來的岩層，進而改變地貌，此過程稱為什麼？

(A) 風化作用 (B) 侵蝕作用
(C) 搬運作用 (D) 沉積作用

- () 19. 變質岩是岩石中的礦物處於下列何種狀態及何種溫度與壓力，而發生變質作用？

(A) 熔融狀態；高溫、低壓
(B) 固態；高溫、高壓
(C) 熔融狀態；低溫、高壓
(D) 固態；低溫、低壓

- () 20. 河道的平衡並不是永遠不變，受到人為影響、長時間或突發性的自然變化，平衡狀態也會再度改變。若某砂石業者擬在附圖中河流的子、丑、寅、卯四處挖取砂石，請判斷何處的砂石被開採後對橋梁的安全危害較大？



(A) 子 (B) 丑 (C) 寅 (D) 卯

- () 21. 下列是北海岸附近常見的景觀：

A. 海蝕崖；B. 海蝕洞；
C. 沙灘；D. 海拱，
屬於海蝕地形的有幾個？

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

- () 22. 小扣利用假日到新竹玻璃工藝博物館參觀，得知玻璃的主要原料是細砂，實際上是取自於細砂中的何種礦物所含之化學成分所製成？

(A) 石英所含的 SiO_2
(B) 石英所含的 CaCO_3
(C) 方解石所含的 SiO_2
(D) 方解石所含的 CaCO_3

- () 23. 沉積岩中的礫岩、砂岩、頁岩，它們的主要差異為何？

(A) 組成岩石的沉積物顆粒大小不同
(B) 岩石的礦物組成不同
(C) 岩石的形成時間長短不同
(D) 顏色的深淺不同

- () 24. 河流在海平面以下時，主要進行哪一種地質作用？

(A) 侵蝕 (B) 風化 (C) 沉積 (D) 搬運

- () 25. 下列那一氣候條件最適合風化作用的進行？

(A) 年雨量 100mm，溫度變化範圍為 25°C 至 35°C
(B) 年雨量 900mm，溫度變化範圍為 0°C 至 30°C
(C) 年雨量 200mm，溫度變化範圍為 -20°C 至 0°C
(D) 年雨量 800mm，溫度變化範圍為 10°C 至 -10°C

- () 26. 彥彥暑假時安排了一趟臺灣地質之旅，行程依序為臺灣陽明山→花蓮太魯閣→恆春鵝鑾鼻，則他依序可觀察到何種地質或地形景觀？

(A) 大理岩峽谷地形→珊瑚礁石灰岩→安山岩火山地形
(B) 臺地地形→安山岩火山地形→盆地地形
(C) 盆地地形→安山岩火山地形→大理岩峽谷地形
(D) 安山岩火山地形→大理岩峽谷地形→珊瑚礁石灰岩

- () 27. 砂岩層常常能造成較突出的地質特色；而頁岩層則會形成較凹入的地質特色，這是因為：

(A) 在海底沉積時，砂岩常沉積在高處，而頁岩則沉積在低處
(B) 砂岩抵抗風化、侵蝕的能力比頁岩強
(C) 砂岩中組成的顆粒比較小，而頁岩中組成的顆粒比較大
(D) 造山運動時，砂岩先隆起，頁岩後隆起

- () 28. (A) 風稜石；(B) 鵝卵石；(C) 冰磧石；(D) V 型谷；(E) U 型谷；(F) 黃土高原；(G) 蒙古高原；(H) 沙灘；(I) 三角洲。以上何者是由「河流的各種地質作用」而成？

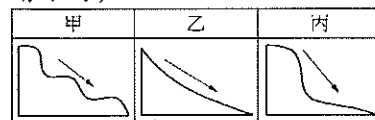
(A) ACDF (B) BDI (C) FGHI (D) CHI

- () 29. 分別以 W、X、Y 三種礦物刻劃方解石、長石、石英，將結果記錄於附表，打 V 表示被刻劃物受損，打 X 表示被刻劃物未受損。從附表資料試判斷 W、X、Y 硬度大小關係為何？

(A) $W > X > Y$
(B) $W > Y > X$
(C) $X > Y > W$
(D) $Y > X > W$

被刻劃物 刻劃物	方解石	長石	石英
W	V	V	X
X	X	X	X
Y	V	X	X

- () 30. 隨著時間流逝，河床較凸起的地方最終將被侵蝕夷平，而較凹下的地方則會被沉積物填補，逐漸達到河道的平衡。下列的河流剖面圖中，何者達到河道平衡的狀態？(箭頭代表河水流動方向)

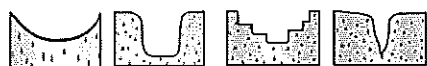


(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 甲乙丙皆是

- () 31. 去國外旅遊參觀時常見各類雕塑石像藝術品矗立於路旁，而且有些石像表面常見有溶蝕的痕跡，其原因推測是酸雨對於雕像的破壞所致，這些建造的石材的成分可能是下列哪種岩石？

(A)玄武岩 (B)花崗岩
(C)大理岩 (D)頁岩

- () 32. 附圖為某河道剖面圖，試問哪一個剖面圖可能是由冰川所造成？



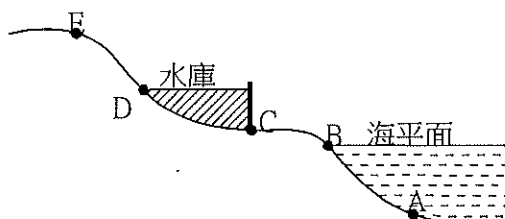
(A) (B) (C) (D)

- () 33. 達米在一次溯溪冒險的沿途中，發現在不同河段的岩石形狀有所差異，有些石頭呈光滑圓潤狀，有些則多稜角，試問兩者的主要差別為何？

(A)前者為沉積岩，後者為火成岩
(B)前者經過長距離搬運，後者沒有
(C)前者常出現於上游，後者常出現於中、下游
(D)前者受侵蝕作用，後者為沉積作用

- () 34. 如附圖，

(甲) AB；(乙) BC；(丙) CD；(丁) DE。
四區段中以侵蝕作用為主的是？



(A)乙丙丁 (B)乙丁 (C)甲丙 (D)丁

- () 35. 下列關於地形與大自然營力的對應，下列何者錯誤？

(A)V型谷→河流侵蝕
(B)沙灘及沙洲→海浪侵蝕
(C)冰磧石、冰磧物→冰河侵蝕
(D)風稜石→風夾帶細沙作用

- () 36. 臺灣的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象，試問下列哪一項最有可能是造成此現象的原因？

(A)可能發生過土石流
(B)在下游河流出海處蓋防波堤
(C)河流上游可能有山坡地被濫墾
(D)靠近橋的下游河段遭濫採砂石

- () 37. 下列對風化與侵蝕作用的敘述，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、風與海水一直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

請仔細閱讀下文，回答 38~40 題

三億年前的臺灣島還在海底時，海洋堆積厚厚的碳酸鈣珊瑚礁與海洋生物的遺骸，經千萬年累積與堆壓，沉積物進行固結、膠合與硬化，形成大理石的前身—石灰岩。石灰岩又被上層堆積物覆蓋埋入很深的地下，受地熱及上層堆積物影響，石灰岩開始變成大理岩。

接著造山運動把深埋地底的大理岩推出海面，不斷向上抬升，加上豐沛雨量，形成山脈，快速上升，數百萬年來河水持續的侵蝕，太魯閣這片厚厚大理層岩在立霧溪切割下，因為大理岩緊密、緻密且不易崩落，便形成垂直的峭壁、緊逼河道，且形狀類似U字形的太魯閣大理岩峽谷。

太魯閣國家公園最有名的景觀就是從太魯閣開口到天祥那段大理岩峽谷，不但是臺灣最壯麗的景觀之一，同時也是世界級的自然地質遺產。立霧溪流域大小支流除了流經大理岩地層之外，也流過片麻岩、綠色片岩，形成截然不同的V形河谷。

大理岩與片岩的分界點就在天祥附近的岳王亭，於是稱大理岩分佈地區為「內太魯閣峽」，而片岩分佈地區為「外太魯閣峽」。

- () 38. 太魯閣峽谷的形成是自然界的許多巧合，依你國中所學和本文所敘述，下列何者不是形成原因之一？

(A)三億年前海洋堆積了碳酸鈣珊瑚礁和生物遺骸
(B)立霧溪的向下侵蝕
(C)造山運動將大理岩層抬升
(D)大理石質地鬆軟易風化

- () 39. 由本文可知，大理岩是由哪一種岩石變而來？而變質前的岩石屬於哪一種岩石？

(A)石灰岩—變質岩
(B)片麻岩—變質岩
(C)綠色片岩—變質岩
(D)石灰岩—沉積岩

- () 40. 內太魯閣峽和外太魯閣峽分別形成類似U字形和V字形兩種不同的峽谷，主要原因是：

(A)前者是因為冰川侵蝕所造成，後者為溪流侵蝕所造成
(B)前者氣候潮濕多雨，後者氣候乾燥
(C)大理石質地緊密，不易崩落；片岩質地鬆散，容易崩落
(D)前者地勢較陡峭，侵蝕力量強；後者地勢平緩，侵蝕力量弱

試題結束。

新北市立板橋國中 111 學年度第 1 學期第 1 次段考

九年級自然領域(地球科學科)答案卷

範圍:CH5 《 請將答案畫在答案卡上 》 單選題，共 40 題。每題 2.5 分，共 100 分。

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