

嘉義市立北興國中 109 學年度第一學期第一次三年級地科試題

一、選擇題：(1~20 題，每題 2 分；21~40 題，每題 3 分；共 100 分)

1. 小朱在海邊戲水時，不小心喝了一口海水，海水的苦味讓他印象深刻，這個“苦味”應該來自下列何種成分？
(A)氯化鈉 (B)氯化鎂 (C)碳酸鈉 (D)氯化銨。
2. 如果連續長時間不下雨，河川、湖泊與水庫的水都會減少枯竭，這時候使用下列何種水資源最經濟、方便？
(A)將冰川融化 (B)將海水淡化 (C)地下水 (D)收集大氣中的水蒸氣。
3. 地下水是相當重要的水資源，但過度的抽取將可能帶來不良的影響，請問下列何者不屬於抽取地下水所可能導致的災害？
(A)地層下陷 (B)山崩 (C)地下水鹹化 (D)海水倒灌。
4. 有關河川與冰川的敘述，下列何者錯誤？
(A)冰川生成的區域多為高緯度或高海拔地區
(B)冰川中冰雪向下移動的速率較河水慢
(C)兩者皆為淡水資源
(D)在高緯度地區，冬天河川結冰則形成冰川。
5. 地形的起伏與氣候的變化都是影響地下水面高低變化的因素之一，地勢較高和降雨量不豐沛的地區，其地下水面的高、低分別為何？
(A)高；高 (B)高；低 (C)低；高 (D)低；低。
6. 風化作用是指岩石漸漸破碎疏鬆及改變成分的過程，請問下列何者為造成岩石風化的環境因素？
(A)空氣、水 (B)水、生物 (C)空氣、生物 (D)空氣、水、生物。
7. 長江的侵蝕、搬運和沉積等作用，最終會對地表高低落差造成下列什麼影響？
(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)沒影響 (D)不一定。
8. 為了使石門水庫的使用年限增長，下列哪一種方法較有效果？
(A)在上游挖沙石 (B)在下游挖沙石 (C)在上游建攔沙壩 (D)在下游建攔沙壩。
9. 下列哪一種現象與海岸線平衡較沒有關係？
(A)台中港淤沙 (B)海水倒灌 (C)沿海沙洲縮小 (D)河流上建水庫。
10. 下列對於風化作用與侵蝕作用的敘述，何者不正確？
(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侵蝕、搬運等作用
(D)太魯閣國家公園的峽谷地形是一種河流侵蝕的結果。
11. 岩漿從地底下噴出後冷卻凝固，會形成下列何種岩石？
(A)火成岩 (B)沉積岩 (C)變質岩 (D)石灰岩。
12. 河流中、下游圓潤光滑的鵝卵石，主要是由下列哪一種岩石構成？
(A)砂岩 (B)大理岩 (C)安山岩 (D)以上岩石均有可能。
13. 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)玄武岩。
14. 岩石是由礦物所組成，而花崗岩主要是由哪些礦物所組成？
(A)方解石和雲母 (B)石英與方解石
(C)長石、石英和雲母 (D)長石、石英和方解石。

15. 如果以稀鹽酸滴在下列各種岩石，哪一顆岩石會有氣泡的反應？
(A)石灰岩 (B)安山岩 (C)板岩 (D)玄武岩。
16. 依照岩石的形成過程，可將岩石分為三大類，下列何者的歸類與其他三者不同？
(A)安山岩 (B)頁岩 (C)花崗岩 (D)玄武岩。
17. 某個礦物的顏色為黑色，晶形為六角薄片狀，以手指撥弄很容易一片片剝開，請問此礦物最可能是下列何者？
(A)長石 (B)石英 (C)雲母 (D)方解石。
18. 由岩漿冷卻所形成的火成岩，可能在地下深處結晶，也可能在地表附近結晶，下列何者屬於岩漿在地下深處冷卻結晶的岩石特徵？
(A)結晶時間較快，結晶顆粒小，為玄武岩
(B)結晶時間較為緩慢，結晶顆粒大，為花崗岩
(C)結晶時間較為快，結晶顆粒小，為安山岩
(D)結晶時間較為緩慢，結晶顆粒大，為砂岩。
19. 花蓮是台灣變質岩含量最多的地方，其中太魯閣國家公園更是以大理岩構成的深窄峽谷而聞名世界。請問大理岩是由哪一種岩石變質而來？該種岩石是屬於哪一種岩石類別？
(A)砂岩；沉積岩 (B)石灰岩；變質岩
(C)安山岩；火成岩 (D)石灰岩；沉積岩。
20. 下列何種方法不是用來分解方解石與石英的較佳方法？
(A)使用稀鹽酸可以使方解石產生氣泡的反應，但石英不可以
(B)利用顏色來分辨兩者，石英為無色透明，方解石為乳白色
(C)觀察兩者的形狀，石英呈六角柱狀體，而方解石為平行六面體結構
(D)利用鐵釘的硬度能在方解石上留下刻痕，但無法在石英表面留下刻痕。
21. 小銘想撰寫一篇有關風化作用的專題報告，他所收集的資料將不包含下列何項題材？
(A)圓潤光滑的鵝卵石
(B)因冰反覆凍結、融化而裂開的岩石
(C)紅棕色氧化鐵和土壤
(D)植物根部延伸進入岩縫，將岩石撐破。
22. 小侯蒐集台灣東岸和西岸海灘的資料，他發現西部多沙灘，東部則多礫石，下列何者是造成此種差異的主要原因？
(A)東西岸河流的水量不同
(B)東西岸的風化速率不同
(C)東西岸的河流長度及山脈離岸遠近不同
(D)東岸火山活動較多，而西岸幾乎沒有火山活動。
23. “在靠近馬路的房屋，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。

24. 下列有關河道平衡的敘述，何者錯誤？

- (A) 河道的平衡狀態需很久的時間才能達成
- (B) 只有人為開發才會影響河道的平衡
- (C) 河道平衡是河流進行侵蝕、搬運與沉積作用的結果
- (D) 當河道達到平衡時，河床呈平滑狀態。

25. 下列對水循環的敘述何者正確？

- (A) 水經由凝結進入大氣
- (B) 水從液態轉變成氣態的能量變化為放出熱量
- (C) 人類可利用的水資源，主要是水由雲層落至地表起至流入海洋為止的期間
- (D) 水經由循環可再被利用，因此我們可毫無節制地使用。

26. 下列對於冰川的敘述，何者正確？

- (A) 因重量大，形成後即停留在原地不動
- (B) 除了南北極外，其他地區並無冰川存在
- (C) 冰川分布的範圍相當固定，不受氣溫變化的影響
- (D) 冰川的含水量比河水與地下水的總和更多。

27. 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。

28. 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) 熔點低 (B) 硬度高 (C) 產量多 (D) 在沉積岩中形成。

29. 關於河流的侵蝕、搬運與沉積作用的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 流速愈快，侵蝕、搬運的能力愈強
- (B) 三角洲常出現於山腳下河流速變慢之處
- (C) 鵝卵石為河長途搬運造成
- (D) 在中、下游地區，河流侵蝕常形成寬廣的河道。

30. 地質調查單位比對台灣北部分地區三十年前與近期的海岸線變化，發現某些海岸以每年約 2 公尺的速率後退。下列敘述何者並非造成此現象的原因？

- (A) 海浪的侵蝕
- (B) 在河川上游興建水庫或攔沙壩
- (C) 砍伐森林，減少山坡的植被
- (D) 在河道上濫採砂石。

31. 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到歐洲各地
- (C) 綠島的火成岩隨板塊聚合漸漸往台東靠近
- (D) 太魯閣的大理岩碎塊被河水帶至花蓮海邊。

32. 下列何者是“海平面”又稱為“最終侵蝕基準面”的原因？

- (A) 河流高於海平面的部分以侵蝕作用為主
- (B) 河流低於海平面的部分以侵蝕作用為主
- (C) 河流高於海平面的部分以沉積作用為主

(D)河流低於海平面的部分以搬運作用為主。

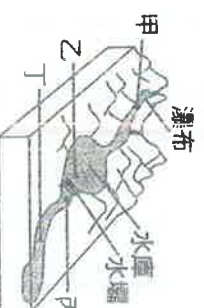
33.台灣北部海岸有名的跳石礫灘，如右圖(一)所示，是世界少見的地形景觀。這些礫石是由崩落的岩塊經下項作用所形成？



圖(一)

- (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。

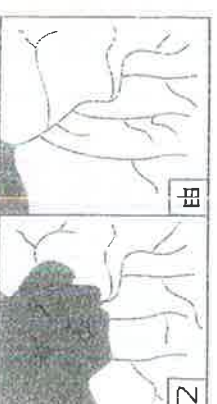
34.右圖(二)為一河流的立體示意圖，若於河流中建一水壩，則下列甲、乙、丙、丁四個的地點，何處泥沙沉積量最大？



圖(二)

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

35.右圖(三)是某地區海岸線示意圖，甲圖的地形經過數千萬年後變成乙圖地形。由圖中推，導致該海岸線地形變化的因素，不包括下列哪一項？



圖(三)

- (A)侵蝕基準面上移 (B)海平面上升
- (C)陸塊隆起 (D)海岸下沉。

36.當地下水抽取量大於補注量時，常會發生地層下陷的情形。附表中資料推測，因抽地下水所造成之地層下陷最可能發生於下列哪一個時期？

- (A)民國 40~49 年 (B)民國 50~59 年
- (C)民國 60~69 年 (D)民國 70~79 年。

民國 (年)	年抽水量 (百萬立方公尺)	年補注量 (百萬立方公尺)
42	950	2460
47	1330	2960
53	2180	3140
58	2700	3650
61	2708	3500
65	3224	4020
72	4352	4010
78	7308	4150

柏盛對台灣岩石分布很感興趣，在查詢相關資料與整理裝備後，他利用暑假期間與同學結伴，依照資料按圖索驥展開地質考察。以下是他們考察報告的部分內容，請將正確的項目選出。

37.在陽明山國家公園內河流中發現黑色、細長柱形的礦物，河道旁的岩壁也可看到含深黑色細長礦物的岩石，這些岩石應是；

- (A)板岩 (B)石灰岩 (C)安山岩 (D)玄武岩。

38.在阿里山地區的旅游行程中，觀察到路邊山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，有的可在其中發現貝殼化石，推測它們最有可能是；

- (A)花崗岩 (B)片岩 (C)大理岩 (D)頁岩。

39.到了野柳，發現野柳的女王頭近年面臨斷頸危機，其原因是一因是長期受到風中挾帶的細砂撞擊，所以原本堅硬的頸部也就越來越細。請問上述屬於何種自然力量作用？

- (A)風化作用 (B)侵蝕作用 (C)搬運作用 (D)堆積作用。

40.數天後來到花蓮，看到許多藝品擺放由當地岩石所製成的乳白色石雕像，資料顯示變質岩主要分佈於中央山脈東側，因此它們應是何種岩石？

- (A)大理岩 (B)玄武岩 (C)安山岩 (D)砂岩。