

基隆市立武崙國民中學 107 學年度第一學期九年級第一次期中考地球科學科試卷

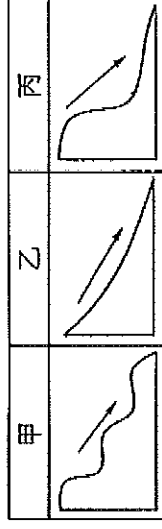
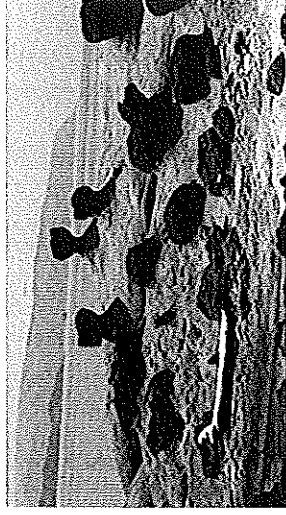
範圍：自然與生活科技(五) 第五章 地球的環境

九年 班 號 姓名

一、單選題：(第一題 1 分，其餘每題 3 分，共 100 分)

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

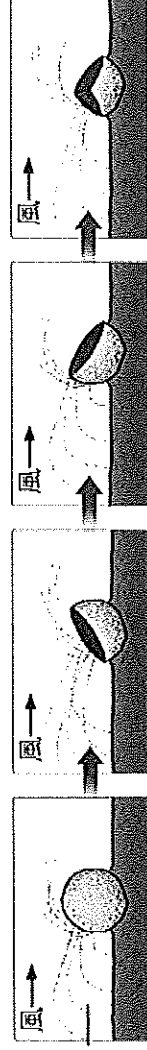
1. 小星在海邊戲水時，不小心喝了一口海水，海水的苦味讓他印象深刻，這個「苦味」應該來自下列何種成分？ (A)氯化鈉 (B)氯化鉍 (C)碳酸鈉 (D)氯化鎂。
2. 地球上的河水不斷地往海裡流，但是數百年以來海水的總量卻未因此明顯增加，下列何者是最主要的原因？ (A)海水會由海澗流入地函 (B)海水會藉由蒸發而進入大氣 (C)海水會滲入地下而變成地下水 (D)海水會藉由漲潮進入沿海陸地。
3. 北海岸的野柳地質公園以奇特岩石與地形聞名。右圖為公園內突出的蕈狀岩，請判斷此景的形成原因不包含下列何者？ (A)風的侵蝕作用 (B)海浪的侵蝕作用 (C)河流的向下侵蝕作用 (D)岩石堅硬程度不同，出現差異侵蝕。
4. 關於水資源的保護，下列何種措施最適宜？ (A)在集水區造林並增加施肥，以促進林木生長 (B)利用放流管將工廠汗水直接排入海中，以免汙染河水 (C)於水庫內廣設水上休閒設施，以增進水庫的利用 (D)地下水雖因降雨受到持續補充，仍應限量使用。
5. 如果連續長時間不下雨，河川、湖泊與水庫的水都會減少或枯竭，這時候使用下列何種水資源最為經濟、方便？ (A)將海水淡化 (B)將冰川融化 (C)收集大氣中的水蒸氣 (D)地下水。



6. 隨著時間流逝，河床在外營力的長期作用下，有達到河道平衡狀態為右圖何者？(箭頭代表河水的流動方向) (A)甲 (B)乙 (C)丙。
7. 有關河川與冰川的敘述，下列何者正確？ (A)兩者皆為淡水資源 (B)冰川中冰雪向下移動的速率較河水快 (C)冰川生成的區域多為低緯度或低海拔地區 (D)河川的侵蝕營力較大。
8. 若某礫石層中所含的礫石表面都很平滑且外形呈橢圓形，則下列關於這些礫石形成橢圓形過程的推論，何者正確？ (A)在河流中、下游，岩石碎屑經過不斷滾動磨擦而成 (B)在地殼深處，高溫、高壓將岩石壓扁而逐漸變質而成 (C)在火山附近的地區，岩漿流出後冷卻凝固後收縮而成 (D)在水流平靜的深海平原，砂顆粒逐漸堆積變大聚集而成。

9. 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。

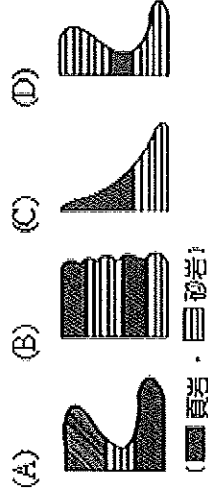
10. 附圖所描述的是哪一種外營力現象？



- (A)磨蝕作用 (B)凍裂作用 (C)氧化作用 (D)向源侵蝕

11. 下列何者的主要成因不是風化作用？ (A)土壤 (B)圓潤光滑的鵝卵石 (C)因植物扎根而破裂的岩石 (D)因冰反覆凍結、融化而裂開的岩石。

12. 在砂、頁岩交錯出現的地區，由於岩石抵抗侵蝕的能力不同，受到長時間的差異侵蝕後，會形成右圖哪一種地形？



13. 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？ (甲)空氣、(乙)水、(丙)生物 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)甲乙丙。

14. 附表為某個內陸湖，假設每年流入水量都固定，若只考慮水的蒸發量，則什麼時候陽光可能最強？ (A)2000 (B)2001 (C)2002 (D)2003 年。

時間(年)	2000	2001	2002	2003
鹽度(%)	120	140	180	150

15. 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)在上游攔攔沙壩 (D)在下游攔攔沙壩。

16. 下列對於風化作用與侵蝕作用的敘述，何者正確？ (A)侵蝕地表最主要的力量是河流 (B)太魯閣國家公園的峽谷地形是一種冰川侵蝕的結果 (C)風吹拂岩石表面帶走細小的岩石碎屑，是一種風化作用 (D)河流、冰川、風與海浪無時無刻都對地表進行風化作用。

17. 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)頁岩、玄武岩 (B)砂岩、黑曜岩 (C)大理岩、板岩 (D)礫岩、石灰岩。

18. 河流中攜帶的細小顆粒，會在水流速度較緩處沉積下來，日復一日不斷堆積、壓密、膠結，這個過程有可能形成何種岩石？ (A)頁岩 (B)板岩 (C)大理岩 (D)安山岩。

19. 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)會形成大理岩 (B)結晶顆粒較為細小 (C)在較接近地表處形成 (D)結晶時間較為緩慢，結晶顆粒大。

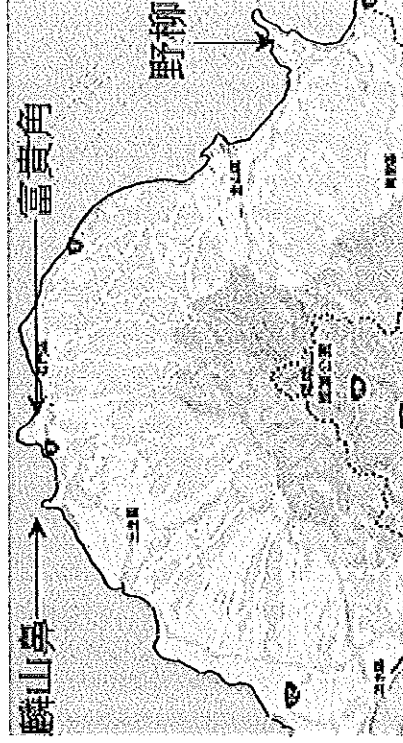
20. 若奮奮的學校位於酸雨相當嚴重的城市，則學校外部的建材最不适合使用下列何種岩石？ (A)花岡岩 (B)玄武岩 (C)大理岩 (D)綠色片岩。

21. 長江大壩建成後，成為世界上最大的人工湖泊，下列何者不是其造成的影響？ (A)形成暫時侵蝕基準面 (B)破壞河道平衡 (C)在水壩處泥沙淤積量最多 (D)升高最終侵蝕基準面。

22. 雲嘉外海的外傘頂洲目前變得愈來愈小，其原因最可能為何？ (A)河流帶來的泥沙少於沿岸流帶走的 (B)沿岸流帶來的泥沙多於帶走的 (C)河流帶來的泥沙多於沿岸流帶走的 (D)海平面下降。

23. 右圖為臺灣北海岸的地圖，麟山鼻、富貴角、野柳分別突出形成岬角，造成此現象的主要原因為何？

- (A)受侵蝕的時間較短而突出
 (B)其岩石抗風化和侵蝕的能力較周圍岩石強
 (C)人為填海造陸所設計的特殊造型
 (D)板塊的碰撞特別擠出三個岬角。



24. 下表為將兩種礦物互相刮磨的結果，則關於硬度大小關係，何者正確？

組別	甲	乙	丙	丁
不會留下刻痕	磷灰石	螢石	黃玉	雲母
會留下刻痕	雲母	雲母	磷灰石	石膏

- (A) 磷灰石 > 石膏
 (B) 雲母 > 螢石
 (C) 螢石 > 黃玉
 (D) 石膏 > 黃玉。

25. 有關砂岩層和頁岩層的比較，下列敘述何者正確？ (A)組成顆粒：砂岩 > 頁岩 (B)砂岩會變質成頁岩 (C)抗侵蝕能力：砂岩 < 頁岩 (D)砂岩可能有化石，頁岩可能沒有化石。

26. 下表臺灣各地的地形地貌與其成因的配對，何者錯誤？

選項	地形地貌	營力	作用
(A)	麟山鼻風磨石	風	侵蝕
(B)	嘉南平原	河水	沉積
(C)	太魯閣峽谷	河水	侵蝕
(D)	秀姑巒溪出海口 (礫石三角洲)	海浪	侵蝕

◆ 某座位於河邊的村落為了方便其村民平日用水，便合力在村內開鑿了一口水井，下圖為目前該村的地下水儲存情形示意圖，根據此圖，試回答下列題目：

27. 「甲不透水層」最可能為下列哪一種岩層？

- (A) 礫岩層 (B) 砂岩層 (C) 頁岩層
 (D) 以上皆有可能。

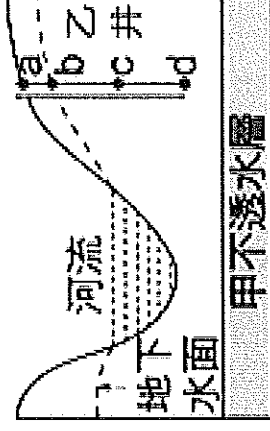
28. 正常情形下，圖中乙井的井水面應位於何處？

- (A) a 點 (B) b 點 (C) c 點 (D) d 點。

29. 下列敘述何者正確？ (A) 乙井是自流井 (B) 地下水與

河水相通 (C) 旱季時，地下水不會有任何變動

(D) 旱季時，井水面可由 c 上升到 a。



◆ 小華在整理實驗室的礦物標本時，不小心弄亂了礦物的名稱標籤，包括硫磺、雲母、滑石、鑽石、石英、方解石、長石。請協助小華依照表格內容將礦物名稱標籤貼回正確的礦物編號。回答下列問題：

編號	a	b	c	d	e	f	g
顏色		白/無	白/黑	白/灰粉	白/無	無	黃
晶形		菱形體	薄片狀	長方體	六角柱		
硬度	1	3	2-3	6	7	10	
成分		CaCO ₃			SiO ₂	C	S
用途	痱子粉		絕緣體	陶瓷	玻璃		火藥
組成		大理岩 石灰岩			花崗岩		

30. 請問礦物編號 c、d、e 依序分別是下列何者？ (A) 長石、石英、雲母 (B) 雲母、長石、石英 (C) 石英、雲母、長石 (D) 長石、雲母、石英。

31. 廣告台詞『鑽石恆久遠，一顆永留傳』，請問七個礦物標本中，哪個是廣告所說的鑽石？

(A) 編號 a (B) 編號 b (C) 編號 f (D) 編號 g。

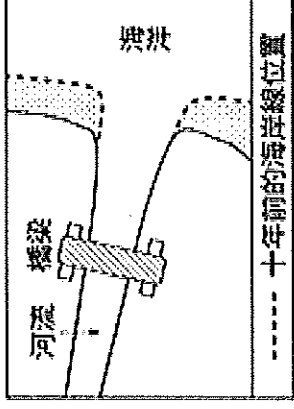
◆ 小武正在製作期末報告『臺灣～石在有趣』如下表，但內容仍有缺漏，請你協助將表格完成並回答下列問題：

岩石名稱	甲	花岡岩	丁	戊	安山岩	己
岩石類別	乙		沉積岩	火成岩		變質岩
產地	太魯閣峽谷	丙	墾丁	澎湖	陽明山	中央山脈
備註	特殊花紋	當建材	有化石			

32. 小武應該在乙格中填入下列何者？ (A)大理岩 (B)變質岩 (C)火成岩 (D)沉積岩。
 33. 小武應該在丙格中填入下列何者？ (A)蘭嶼 (B)綠島 (C)金門 (D)龜山島。
 34. 小武應該將石灰岩與大理岩應分別填入哪一格？
 (A)甲；丁 (B)丁；甲 (C)丁；戊 (D)甲；戊。
 35. 小武不應該在己格中填入下列何者？ (A)板岩 (B)片岩 (C)片麻岩 (D)砂岩。

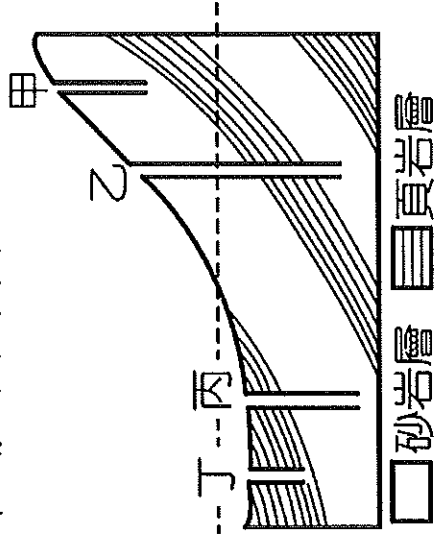
◆ 人們在開發河流與海岸線周邊的土地之前，應該先對生態、環境等系統的平衡進行評估，請回答下列問題：

36. 河流挾帶泥、沙等沉積物入海，而海浪則進一步搬運入海沉積物。附圖是某條河流在出海口附近的海岸線位置示意圖。藉由現今海岸線與十年前舊海岸線的關係，可得知最近這十年來發生的哪一項事實？ (A)侵蝕基準面下移 (B)此處的海岸線變化趨勢為海退(海岸線相對於陸地往後退) (C)出海口附近的侵蝕速率大於沉積速率 (D)此處海岸線一直處於平衡狀態。



37. 承上題，哪項人為因素無法加速海岸線產生此種變化？ (A)砍伐森林，減少山坡植被 (B)在河流沿岸設置砂石場採砂 (C)在河流上游興建水庫 (D)超抽地下水，造成地盤下陷。

◆ 如圖是某地地下水儲存與鑿井的情形，其中砂岩層為透水層，頁岩層為不透水層，頁岩層為不透水層，虛線代表地下水面，甲、乙、丙、丁為四口不同位置的水井，請回答下列問題：



38. 能抽取到地下水的井共有多少口？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
 39. 哪一口井為「自流井」？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 40. 自流井的形成可用下列哪一項理論來說明？
 (A)慣性定律 (B)質量守恆定律 (C)連通管原理 (D)物質三態變化。