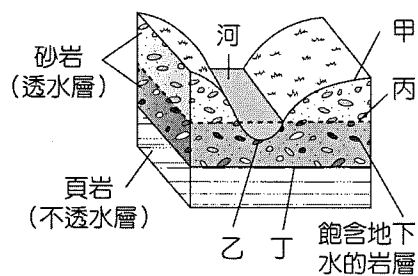


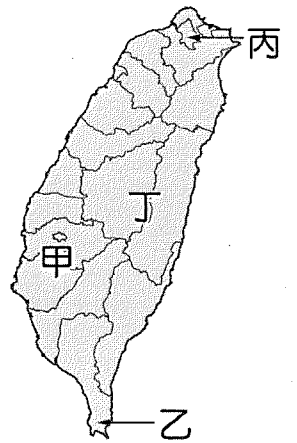
一、 單一選擇題 (每題 2 分，共 58 分)

1. ( ) 下列哪一項所描述的不是地球層圈之間的交互作用？
  - (A) 大量生物行光合作用製造出大氣中的氧氣
  - (B) 大氣中的水蒸氣凝結後下雨和下雪，形成河流或冰川
  - (C) 隕石高速撞擊地球表面形成隕石坑
  - (D) 火山噴發出岩漿、火山灰和氣體，影響附近的空氣組成。
2. ( ) 關於地球上的水，下列敘述何者錯誤？
  - (A) 水的總量龐大且平均分布於淡水與海水中
  - (B) 水資源藉由水循環而重新分配與再利用
  - (C) 地下水是人類常使用的淡水資源
  - (D) 水可以三態共存於自然界中
3. ( ) 海水中含有許多鹽類，請問溶於海水中的鹽類主要是來自哪裡？
  - (A) 雨水中溶入大氣物質，隨著降雨進入海洋
  - (B) 海水中的鹽類主要來自於陸地岩石
  - (C) 人類排放的廢水，以及其他生物排放的代謝產物溶於海水中所造成
  - (D) 海洋形成時就有大量的鹽類化合物。
4. ( ) 有關海水的鹽類及鹽度，下列敘述何者正確？
  - (A) 赤道附近海水的鹽度較副熱帶附近海水高
  - (B) 海水中的鹽類主要以離子型態存在海裡
  - (C) 海水中鹽類最主要的成分為氯化鎂
  - (D) 全世界海水鹽度都相同
5. ( ) 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
6. ( ) 太平洋的表面鹽度在副熱帶海域中心有極大值。造成這種分布的主因為下列何者
  - (A) 此區域有洋流的匯合 (B) 此區域的蒸發量大於降雨量
  - (C) 大洋邊緣有大量淡水輸入 (D) 陸地上的含鹽物質由風傳輸至此區域
7. ( ) 表層海水之鹽度常受該海域之降水量和蒸發量之影響，鹽度大致和下列何項成正比？
  - (A) 降水量+蒸發量 (B) 降水量-蒸發量 (C) 蒸發量-降水量 (D) 蒸發量×降水量
8. ( ) 附圖為某一地區的地層剖面示意圖，圖中灰色部分岩層飽含地下水。關於甲、乙、丙、丁所指的各種交界面，何者為地下水面？
  - (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
9. ( ) 地表上的水不停地在流動著，並與大氣、岩石中的水進行交換。有關「水循環」的敘述，下列何者錯誤？
  - (A) 水的循環過程指的是大氣圈中的過程並不會影響到地下水
  - (B) 水循環的過程包含了能量的轉換過程與水的傳遞
  - (C) 蒸發、凝結、降水是水循環的重要過程
  - (D) 當降水在陸地上，形成河流、湖泊等，是人類利用水資源的重要來源。
10. ( ) 使岩石變成泥土的主要作用是下列何者？
  - (A) 風化作用 (B) 侵蝕作用 (C) 搬運作用 (D) 沉積作用。
11. ( ) 一般來說，有關河床沉積物的描述哪一個正確？
  - (A) 越靠近上游，沉積物顆粒越圓
  - (B) 越靠近上游，沉積物重量越輕
  - (C) 越靠近下游，沉積物數量越少
  - (D) 越靠近下游，沉積物顆粒越小。
12. ( ) 請問水庫淤積的現象主要是下列哪種作用造成？
  - (A) 風化作用 (B) 侵蝕作用 (C) 搬運作用 (D) 沉積作用



13. ( ) 河流中、下游的鵝卵石，主要是由下列哪一種岩石所構成？  
(A) 安山岩 (B) 砂岩 (C) 大理岩 (D) 以上岩石均有可能形成鵝卵石。
14. ( ) 下列有關地形與地表作用力的對應，下列何者正確？  
(A) 風稜石→海浪侵蝕  
(B) 恆春的沙丘→風的侵蝕作用  
(C) V型谷→河流侵蝕  
(D) 沙灘及沙洲→冰川侵蝕。
15. ( ) 下列哪項因素將使河流沉積作用加強？  
(A) 坡度增大 (B) 流量增多 (C) 流速變慢 (D) 地殼上升。
16. ( ) 如果在河流上游地區濫墾，造成土石大量流失，增加河流攜帶入海的泥沙，則原本呈平衡狀態的海岸線可能產生下列哪一項結果？  
(A) 海岸線向海洋方向前進，生成海埔新生地  
(B) 海岸線向內陸退縮  
(C) 海岸線維持不變  
(D) 海岸線完全消失。
17. ( ) 臺灣西部河流的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象，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) 河流上游暴發土石流災變  
(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。
18. ( ) 臺灣地形特殊，岩石種類眾多，下列選項中哪個的岩石是正確的？  
(A) 陽明山—安山岩 (B) 中央山脈—安山岩  
(C) 金門—玄武岩 (D) 西部平原—大理岩
19. ( ) 以下關於地球岩石的分類所作的敘述，哪些是正確的？  
(A) 岩石受到高溫作用而熔融，會形成變質岩  
(B) 由生物遺骸的逐漸堆積，經岩化作用可以形成沉積岩  
(C) 沉積岩受到風化作用而使岩石的化學性質改變並破碎，就形成變質岩  
(D) 岩石受到高溫作用而變質可形成火成岩
20. ( ) 下列有關岩石循環的敘述，何者正確？  
(A) 沉積岩無法經由岩石循環轉換為變質岩  
(B) 變質岩一旦變質，無法轉變為他種變質岩  
(C) 變質岩在高溫、高壓作用下，可生成火成岩  
(D) 三大岩類均可由不同地質作用相互轉換
21. ( ) 阿康行經中橫公路，觀察到許多彎曲、傾斜的岩層，他猜測應該是這些岩層受到高溫、高壓作用的緣故，才會扭曲變形。如果中橫公路的岩石大多為何種岩石，則可證明阿康的猜測是正確的？  
(A) 板岩 (B) 砂岩 (C) 頁岩 (D) 安山岩。
22. ( ) 下列何者不是玄武岩的特色？  
(A) 岩漿在地表處快速冷卻而成的岩石  
(B) 岩石凝固的時間較短  
(C) 結晶的顆粒較小  
(D) 岩石中常有完整的生物遺骸。
23. ( ) 礫岩、安山岩、大理岩三種岩石主要依據何種差異分類？  
(A) 密度大小不同  
(B) 顏色的深淺不同  
(C) 岩石的形成過程不同  
(D) 組成岩石的沉積物顆粒大小不同。
24. ( ) 沙灘上鬆散的沙子，最有可能是經過下列何種過程方能成為堅硬的砂岩？  
(A) 由壓密和膠結作用增加顆粒間黏著的強度而成  
(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)沙子經過高溫或高壓的變質作用而成。
25. ( )有關大理岩、石灰岩與板岩的敘述，下列何者正確？  
 (A)在大理岩中比在頁岩中容易找到化石  
 (B)石灰岩屬於火成岩，板岩屬於沉積岩  
 (C)石灰岩與大理岩的化學成分相近  
 (D)大理岩遇酸會起泡，石灰岩遇酸不會起泡。
26. ( )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)拿方解石與石英互相刻劃，會使石英留下刻痕  
 (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。
27. ( )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、花岡岩 (B)玄武岩、板岩 (C)大理岩、片岩 (D)砂岩、頁岩。
28. ( )附圖中甲~丁四處分別代表四個不同的地區，已知此四處的主要岩石種類皆不相同，試判斷以下何項敘述是正確的？  
 (A)甲地區主要地形是沉積平原，多由未固結的火山灰構成  
 (B)乙地區是墾丁國家公園，大理岩是當地的代表岩石  
 (C)丙地區有臺灣島唯一的火山，覆蓋著大量的玄武岩  
 (D)丁地屬於中央山脈區，有各種變質岩分部其中。

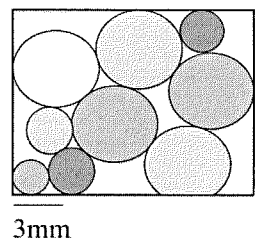


29. ( )小明欲採集石灰岩標本，下列何處是適當的野外考察地點？  
 (A)花蓮 (B)墾丁社頂公園 (C)澎湖 (D)月世界。

二、 歷屆大考(每題 3 分，共 42 分)

30. ( )花岡岩，玄武岩與大理岩的差異，下列何者正確？  
 (A)大理岩是經過高溫高壓變質而形成的岩石，花岡岩與玄武岩是岩漿冷卻形成的岩石  
 (B)都富含化石，由海底下的沉積物膠結而形成  
 (C)花岡岩是岩漿冷卻形成的岩石，玄武岩與安山岩是高溫高壓變質而形成的岩石  
 (D)都是屬於岩漿冷卻所形成的火成岩
31. ( )下列哪一個不屬於風化作用？  
 (A)植物根部的生長，將岩石裂隙撐破  
 (B)氧將岩石中的鐵礦氧化，使岩石表面呈紅褐色  
 (C)海浪不斷拍打堤防，使堤防底部掏空  
 (D)水反覆冰凍、融化而崩解岩石。
32. ( )小強想寫一份內營力對地貌的作用報告，他可以寫下列何項題材？  
 (A)新店溪畔圓潤光滑的鵝卵石 (B)東北角多樣的海蝕地形  
 (C)澎湖玄武岩的形成原因與分布 (D)墾丁著名景觀風吹砂
33. ( )臺灣西南方的南海，可能因為那些原因，使得海水鹽度較其他海域低？(甲)位處低緯度所以蒸發旺盛 (乙)降雨強烈 (丙)河水注入 (丁)冰川融化 (戊)海水結冰  
 (A)甲丁 (B)乙丙 (C)乙丙丁 (D)丙戊
34. ( )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①，礦物顆粒②，比如③。以上空格應該填入甚麼？  
 (A)①快 ②大 ③大理岩 (B)①快 ②小 ③安山岩  
 (C)①慢 ②小 ③頁岩 (D)①慢 ②大 ③花岡岩
35. ( )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？

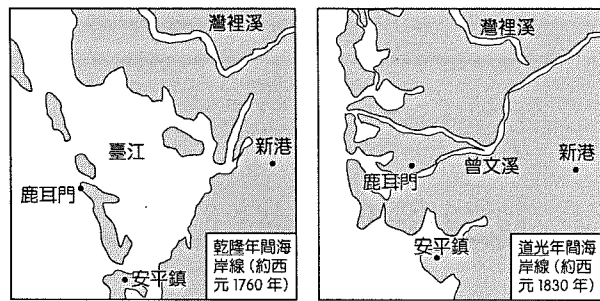
顆粒大小	>2 mm	2~1/16 mm	1/16~1/256 mm	<1/256 mm
岩石種類	礫岩	砂岩	粉砂岩	頁岩



- (A)礫岩 (B)砂岩 (C)粉砂岩 (D)頁岩

36. ( ) 附圖為臺南地區海岸線變遷示意圖，造成此現象的原因可能為何？

- (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。



37. ( ) 當岩石受到壓力、溫度、海水等因素影響，會逐漸破裂，而海浪長期在破裂的裂隙中反覆作用，使裂隙加大，會形成一塊塊形狀像豆腐的岩石，稱為「豆腐岩」。根據上述資訊，「豆腐岩」的形成原因應以哪兩種地質作用為主？〔109. 會考〕

- (A) 風化作用與侵蝕作用
- (B) 風化作用與沉積作用
- (C) 侵蝕作用與沉積作用
- (D) 搬運作用與沉積作用。

38. ( ) 「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？〔105. 會考〕

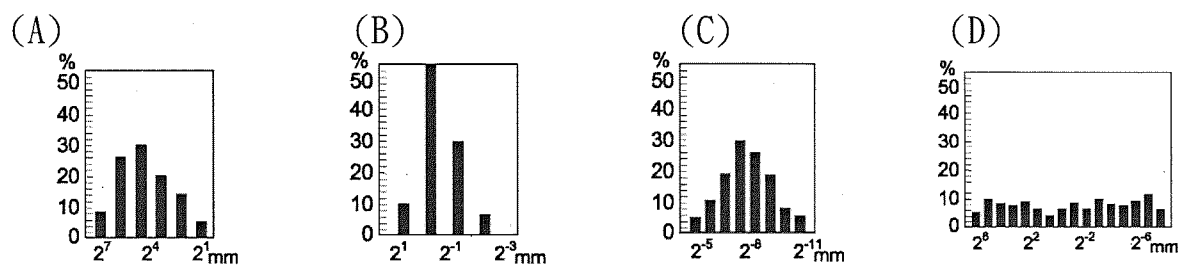
- (A) 先侵蝕後沉積
- (B) 先沉積後搬運
- (C) 先搬運後沉積
- (D) 先搬運後侵蝕。

39. ( ) 附圖是臺灣東北角海岸常見的蕈狀岩，其外表看起來就像蘑菇，形成的原因是海浪長期在兩種不同的岩層間反覆作用，使岩石疏鬆破裂，留下較硬的砂岩，而較軟的砂岩碎屑則被海浪帶走。根據上述資訊，蕈狀岩的形成原因以哪兩種地質作用為主？【109會考新解】

- (A) 風化作用與沉積作用
- (B) 風化作用與侵蝕作用
- (C) 侵蝕作用與沉積作用
- (D) 搬運作用與沉積作用。



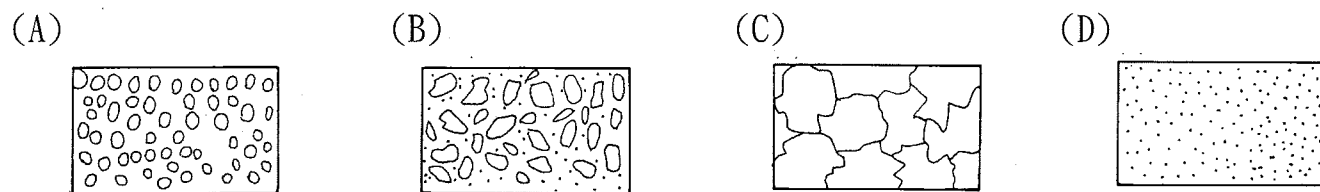
40. ( ) 附圖是四個地點所取得的沉積物樣本粒徑分布圖，請問哪一個樣本較可能取自於冰河環境？



41. ( ) 「民眾舉報黃老闆工廠中有一批盜採的岩塊，稽查人員到達黃老闆宣稱採集岩塊的地點進行了解，發現此地的岩塊外形比較圓滑，體積較小，而工廠中的岩塊有稜有角，體積也較大，且該地點幾乎不見與工廠中外形、大小相似的岩塊，令稽查人員懷疑黃老闆謊報其採集地點……」根據上述資訊，關於黃老闆實際盜採岩塊的地點與說明，最可能為下列何者？〔110. 會考補考〕

- (A) 河川上游，因上游雨量較豐沛，岩塊體積普遍較大
- (B) 河川上游，因岩塊被搬運距離短，形狀普遍有稜有角
- (C) 河川下游，因下游河水流量大，岩塊體積普遍較大
- (D) 河川下游，因岩塊被搬運距離長，形狀普遍有稜有角。

42. ( ) 如圖為四處沉積物的顆粒外形，依此判斷哪一圖表示受流水搬運的距離最短？



43. ( ) 下列何者不是搬運作用的現象？〔104. 會考〕

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