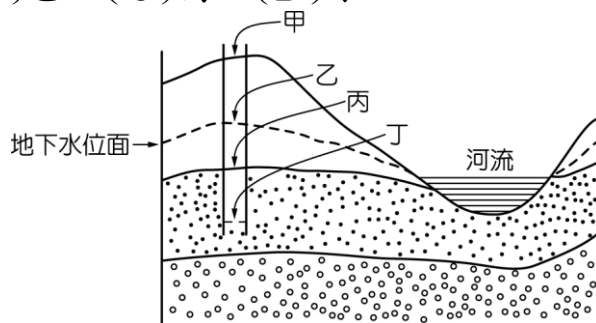
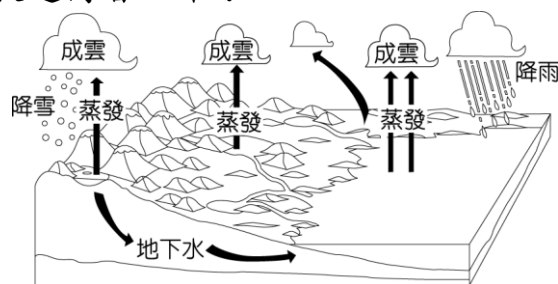


一、選擇題：每題2分共40分

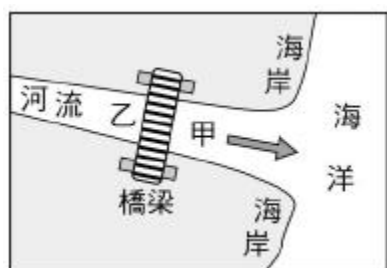
1. 如圖為地層剖面示意圖，圖中的岩層皆具有透水性，虛線為地下水位面。今鑿一口深水井，則井水面將位於井中何處？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



2. 大氣中的水氣主要來自何處？(A)來自高空中雲的蒸發 (B)外太空水氣受重力作用而下沉到大氣中 (C)來自下雨 (D)來自地面或海洋的蒸發及植物的蒸散。
3. 下列有關水循環的敘述，何者正確？(A)「黃河之水天上來，奔流到海不復回」是水循環的最佳寫照 (B)水循環的過程中沒有固態水 (C)水循環漫長的過程中，只有極短時間能被人類利用 (D)水循環的過程中，地下水沒有參與。
4. 有關地下水下滲的敘述，下列何者錯誤？(A)地下水之補充主要靠雨水之下滲 (B)坡度大處，水分易流失 (C)森林會涵養水分，使地下水面較高 (D)砂岩或礫岩層，水分下滲較頁岩層慢且其中所含地下水較頁岩層少。
5. 下列何者不是地下水儲存的場所？(A)土壤中的孔隙 (B)頁岩層 (C)砂、礫岩層 (D)石灰岩的侵蝕洞。
6. 關於地球上的水，下列敘述何者錯誤？(A)地球上的水平均分布於淡水及海水中 (B)在自然界中，水可以氣態、液態或固態存在 (C)水資源藉由水循環而重新分配與再利用 (D)地下水是人類常利用的水資源。
7. 如下圖為水循環的示意圖，下列敘述何者正確？



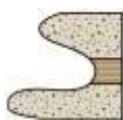
- (A)水氣凝結成液態水主要發生在「蒸發」階段 (B)「成雲」階段，產生大量水氣 (C)「降雪」也是水循環的過程之一 (D)「降雨」之前不必先「成雲」。
8. 河流流入大海後，可能會以何種過程回到河川中？(A)凝結→蒸發→降水 (B)融化→降水→蒸發 (C)蒸發→凝結→降水 (D)融化→凝結→降水。
9. 有關臺灣地區超抽地下水的敘述，下列何者正確？(A)地下水補注速率很快 (B)地下水鹹化以後，很容易再恢復原狀 (C)超抽地下水易造成地層下陷，颱風來襲時沿海地區易引起海水倒灌 (D)臺灣島因板塊運動使地殼上升，上升的速率比地層下陷要快，所以地層下陷不致惡化。
10. 下圖是胖虎家附近某處河流與海岸線的示意圖，下圖的河流兩岸橫跨一座橋梁，甲和乙分別為河床上的兩處。在其他河流與海洋條件都沒有變化的情況之下，於河床上何處大量開採砂石會造成橋墩裸露？以及海岸線將會如何變化？
- (A)甲處；海岸線擴張，向海的方向前進 (B)甲處；海岸線退縮，向陸地退回
- (C)乙處；海岸線擴張，向海的方向前進 (D)乙處；海岸線退縮，向陸地退回



11. 沿海地區超抽地下水所引起的現象不包括下列何種？ (A)地表土壤流失 (B)地層下陷 (C)海水倒灌 (D)土質鹹化。
12. 流水為侵蝕作用之主要營力，試判斷下列敘述何者無法加強河流侵蝕與搬運的能力？ (A)因板塊擠壓造成地殼隆起 (B)因強烈颱風來襲，河流集水區降下驚人雨量 (C)因全球暖化影響，海平面高度上升 (D)上游山坡地經不肖業者濫墾、濫伐。
13. 「當海面或湖面上的水蒸發成為水氣，而這些水氣又於高空凝結或凝固，進而聚集成雲，接著再以雨滴或雪粒降落地面，並流回海洋完成了水循環的歷程。」由以上敘述，可知組成雲的水分子主要為下列何種形態？ (A)全為氣態 (B)全為液態 (C)氣態及液態皆有 (D)液態及固態皆有。
14. 方便人類直接利用的水資源為下列何者？ (A)地下水 (B)水氣 (C)海洋 (D)冰川。
15. 氧將岩石中的鐵礦氧化，產生紅褐色的氧化鐵，請問這一過程屬於下列哪一種作用？ (A)侵蝕作用 (B)風化作用 (C)搬運作用 (D)沉積作用。
16. 在野外河床附近常可見到磨圓的鵝卵石，主要是受到何種地質作用而形成？ (A)風化作用 (B)火山活動 (C)冰川活動 (D)流水搬運。
17. 自有地球以來，地球上的高山就因各種地質營力而不斷受到夷平並填入海洋，但為何直到今天，地球上的陸地仍然不平坦，此為何種原因呢？ (A)所受營力太微不足道 (B)營力太大使地殼凹陷 (C)造山運動使沉積物再度隆起 (D)陸地上岩石太堅硬不易風化。
18. 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。
19. 下列哪一種現象與海岸線平衡比較沒有關係？ (A)海港淤沙 (B)沿海沙洲縮小 (C)河流上建水庫 (D)地震、海嘯。
20. 在砂、頁岩交錯出現的地區，由於岩石抵抗風化的能力不同，受到長時間的差異侵蝕後，會形成下列哪一種地形？

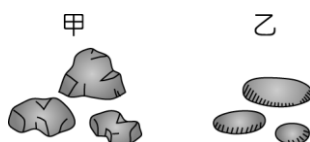
砂岩 頁岩

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



## 二、選擇題：每題3分共60分

21. 下列關於海岸線平衡的敘述，哪些正確？(甲)河道平衡的破壞也可能同時破壞海岸線的平衡；(乙)地殼隆起時，海岸線會向海的方向移動；(丙)海岸線向海的方向移動，導致海埔新生地的消失；(丁)傘頂洲的形成，表示沿岸流帶來沉積物較多；(戊)在河流中、下游興建水庫或攔砂壩對沿海地區的海岸線沒有影響。 (A)僅(甲)(乙)(丙) (B)僅(甲)(乙)(丁) (C)僅(乙)(丁)(戊) (D)(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)。
22. 小美在同一條河川的上游與下游河谷，分別採集了當地河谷中主要外觀類型的石頭，並依採集地點分成甲、乙兩組。已知這兩組石頭的組成成分皆相同，但甲組表面具有明顯稜角，乙組表面則光滑平坦且大致呈橢圓形，如圖所示。關於甲、乙兩組石頭的採集地點與造成兩組石頭外觀差異的推論，下列何者最合理？



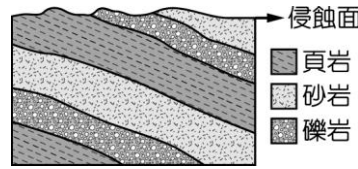
- (A)甲組位於下游河谷，因搬運距離較遠而撞出稜角 (B)乙組位於下游河谷，因搬運距離較遠而磨圓磨平 (C)甲組位於上游河谷，因搬運能力較下游弱，容易撞出稜角 (D)乙組位於上游河谷，因搬運能力較下游弱，容易磨圓磨平。
23. 下列各種地表的地質作用，何者敘述有誤？ (A)因為溫度改變而使岩石外層破裂，是風化作用的一種 (B)冰川的前緣充滿顆粒細小的沉積物，是冰川的沉積作用 (C)當風力減弱時，風所攜帶的沙粒便會沉積形成沙丘 (D)沿海的堤防受到海浪不斷拍打侵蝕，掏空堤防底部。
24. 早期臺灣南部的原住民常採用一種片狀的岩石作為蓋石板屋的材料，這種片狀的岩石為下列哪一種岩

石？ (A)玄武岩 (B)大理岩 (C)板岩 (D)石灰岩。

25. 外傘頂洲在行政上屬於雲林縣口湖鄉，號稱「移動的國土」。下列何者不是造成外傘頂洲的面積縮小的原因？

- (A) 養殖業過度抽取地下水資源
- (B) 濁水溪上游建造攔砂壩
- (C) 沿岸流帶來的泥沙少於帶走的泥沙
- (D) 全球暖化造成海平面上升。

26. 如圖為某地地層之垂直剖面圖，關於該地層的敘述，下列何者正確？



- (A) 圖中地層中的岩石主要是沉積岩 (B) 地層中一定可以發現化石 (C) 地層中的岩石都是由高溫、高壓變質而成 (D) 地層的傾斜現象一定是受侵蝕作用所造成。
27. 某地質觀察紀錄如下：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄所描述的最可能是下列哪一種岩層？ (A) 火成岩層 (B) 沉積岩層 (C) 變質岩層 (D) 花岡岩層。
28. 下列關於風化作用和侵蝕作用的比較何者正確？
- (A) 風化的結果是使岩石成為碎屑或土壤
  - (B) 植物長大使岩石碎裂屬於侵蝕作用
  - (C) 菌類產生有機酸促使岩石分解為侵蝕作用
  - (D) 風化作用後的岩石比較不容易被侵蝕
29. 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。
30. 臺灣的大屯山區常可見到安山岩，這些安山岩是如何形成的？ (A) 石灰岩受到擠壓、變質而成 (B) 熔融岩漿在地下深處冷卻、凝固而成 (C) 河流搬運的沉積物經壓密、膠結而形成 (D) 熔融岩漿噴出地表，在地表冷卻而成。
31. 比較安山岩和花岡岩可以發現，花岡岩的礦物結晶較大，安山岩的礦物結晶較小，請問其主要原因為何？ (A) 岩石所含的結晶水，含量不同 (B) 因為花岡岩含有輝石 (C) 岩漿凝固的速度不同 (D) 因為安山岩比較容易破裂。
32. 關於花岡岩的敘述，下列何者正確？ (A) 主要組成的礦物為角閃石、輝石與方解石 (B) 花岡岩外觀皆呈深黑色 (C) 花岡岩又稱為水晶 (D) 花岡岩為岩漿於地底深處冷卻形成。
33. 礦物要成為珍貴的寶石，下列性質何者最需要？ (A) 取得容易 (B) 熔點低 (C) 不易磨蝕 (D) 地殼中的儲藏量多。
34. 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。
35. 有關岩石與礦物的敘述，下列何者錯誤？ (A) 礦物是由各種岩石所組成 (B) 礦物是指天然產出且原子排列規則的無機物 (C) 石英常用來製造玻璃與鐘錶零件 (D) 火成岩是由岩漿冷卻凝固形成的岩石。
36. 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。

- 哆拉A夢從台灣各地蒐集很多不同種類的岩石給大雄，大雄想了解這些石頭的特性，請幫大雄依各岩石代號回答下列問題：

甲：安山岩	乙：石灰岩	丙：玄武岩	丁：大理岩	戊：頁岩
己：礫岩	庚：片岩	辛：砂岩	壬：花岡岩	癸：板岩

37. 滴了鹽酸會有明顯冒泡反應的岩石為下列何者？

(A)甲、乙 (B)丙、丁 (C)甲、丙 (D)乙、丁。

38. 這些岩石中，因為變質作用而形成的岩石有幾顆？

(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。

39. 龜山島是宜蘭外海的一座小島，因為外型近似烏龜而得名，下列何者是組成龜山島的主要岩石？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

40. 金門、馬祖在地理位置上遠離台灣，因此組成的岩石與台灣本島有很大的不同，下列何者是組成金門、馬祖的主要岩石？

(A)庚 (B)辛 (C)壬 (D)癸。