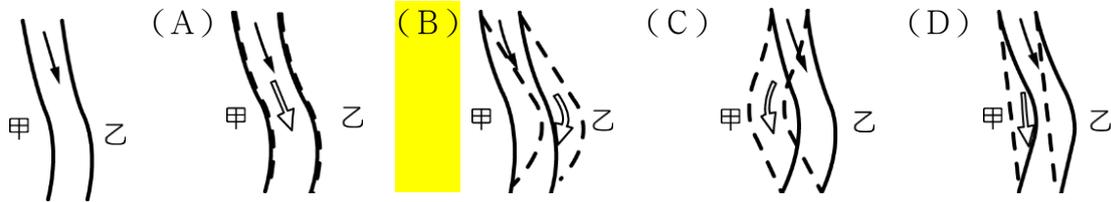


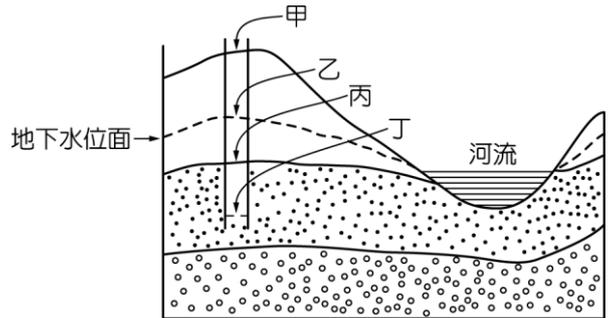
單一選擇題 (二十題)

1. 甲、乙兩村位於河流兩岸，如圖所示。已知甲處侵蝕作用小於沉積作用，乙處侵蝕作用大於沉積作用。在這種條件下，假定河流流量不變，下列何者是數年後河流自然演變的結構示意圖？(圖中虛線代表新河道位置)



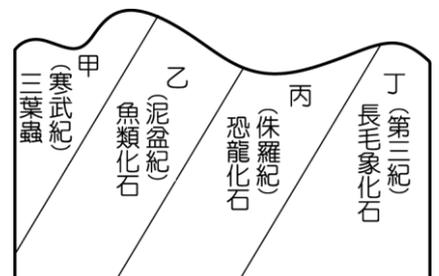
2. 某地質觀察紀錄如下：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄所描述的最可能是下列哪一種岩層？
 (A)火成岩層 (B)沉積岩層 (C)變質岩層 (D)花岡岩層。
3. 「水分子有氣態、液態、固態」三種形態，當海面或湖面上的水蒸發成為水氣，而這些水氣又於高空中凝結或凝固，進而聚集成雲，接著再以雨滴或雪粒降落地面，並流回海洋完成了水循環的歷程。」由以上敘述，可知組成雲的水分子主要為下列何種形態？ (A)全為氣態 (B)全為液態 (C)氣態及液態皆有 (D)液態及固態皆有。

4. 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。
5. 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)沙子經過高溫或高壓的變質作用而成 (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)由壓密和膠結作用增加顆粒間黏著的強度而成。



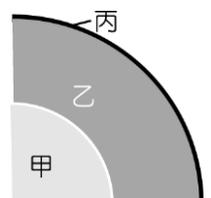
6. 新聞報導：「921 集集大地震，地震規模是 7.3」。下列何者是「地震規模」所代表的意義？
 (A)地表震動的程度 (B)地震釋放的能量 (C)地震發生的深度 (D)地震持續的時間。
7. 當臺灣地區有地震發生時，中央氣象局會很快地發布地震規模與各地地震強度。有關地震規模與地震強度的敘述，下列何者正確？ (A)規模用來表示地震破壞的程度，強度用來表示地震釋放能量的多寡 (B)規模用來表示地震釋放能量的多寡，強度用來表示地震破壞的程度 (C)規模用來表示地震釋放能量的多寡，強度用來表示地震影響的範圍 (D)規模用來表示地震影響的範圍，強度用來表示地震釋放能量的多寡。

8. 如圖為經過地層變動後之某地區岩層中化石分布的剖面示意圖。下列關於地層由年老至年輕的順序排列何者正確？ (A)甲→乙→丙→丁 (B)甲→丙→丁→乙 (C)丁→丙→乙→甲 (D)丁→乙→丙→甲。

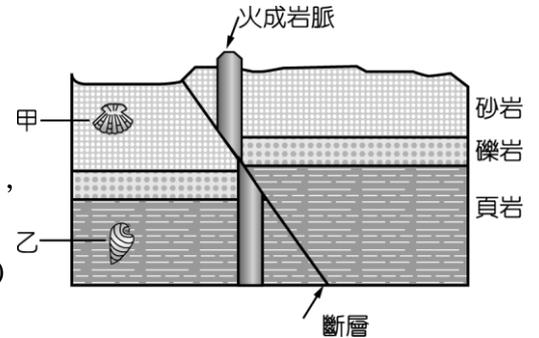


9. 有關地震發生時，震源與震央的相互關係，下列敘述何者正確？
 (A)震央位於震源的正下方 (B)震央為地下岩層開始斷裂之處 (C)震源垂直到地表最短距離的位置為震央 (D)震源垂直到地下岩層斷裂處的位置為震央。

10. 地球形成之初為熔融狀態，冷卻後依成分不同由內而外分為甲(地核)、乙(地函)、丙(地殼)三層，如圖所示，根據浮力原理，有關此三層密度之比較，下列何者正確？ (A)甲>乙>丙 (B)丙>乙>甲 (C)乙>甲>丙 (D)丙>甲>乙。

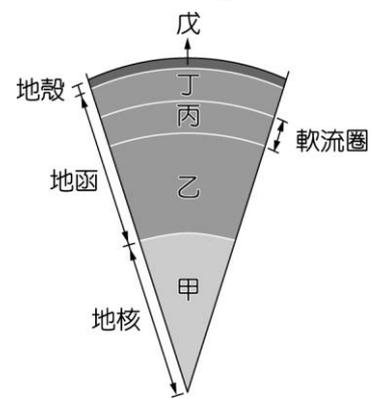


11. 對於板塊構造學說的內容，下列敘述何者正確？ (A)中洋脊分布於聚合性板塊邊界 (B)海溝常形成於張裂性板塊邊界 (C)軟流圈的熱對流會造成板塊運動 (D)岩石圈是由海洋地殼與大陸地殼所構成。



12. 如圖為某處地層剖面示意圖。圖中甲、乙為不同地層中之化石，則下列推論何者正確？ (A)砂岩形成比頁岩早 (B)乙化石形成在斷層發生之前 (C)斷層發生在火成岩脈入侵之前 (D)若甲是中生代的化石，則乙一定是古生代的化石。

13. 地震雖然造成災害，但也可藉以了解地球內部的結構，如圖即是目前我們已知的地球內部結構示意圖，則地球上的震源最主要位在圖中哪些部分？ (A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)丙、丁 (D)丁、戊。



14. 下列對「光年」一詞的使用何者正確？ (A)太陽不斷發光，已持續了約 50 光年 (B)發光強度北極星比織女星要強了 1 光年 (C)目前人類製造的太空船，飛行速率都小於 1 光年 (D)從地球到太陽系內的每顆行星，距離都不到 1 光年。

15. 以太陽為中心，類地行星之運行軌道由內到外的排列順序，下列何者正確？ (A)水星→金星→地球→火星 (B)水星→地球→火星→金星 (C)火星→地球→水星→金星 (D)火星→地球→金星→水星。

16. 下列為在臺灣可觀測到的自然現象：(甲)晝夜交替、(乙)月相變化、(丙)四季變化、(丁)星星東升西落。前述現象中，哪些主要是由地球自轉所造成？ (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁

17. 圖為地球繞太陽運行的公轉軌道示意圖，圖中箭頭為地球自轉方向，甲、乙為軌道上的兩位置。依據此圖，下列有關此時北半球的季節與地球公轉方向的敘述，何者正確？ (A)北半球為夏季，地球公轉方向朝甲前進 (B)北半球為夏季，地球公轉方向朝乙前進 (C)北半球為冬季，地球公轉方向朝甲前進 (D)北半球為冬季，地球公轉方向朝乙前進。



18. 下列哪一個現象，其形成的主因是太陽系中天體間的引力作用？ (A)空氣的流動 (B)潮汐的漲落 (C)山脈的抬升 (D)洋流的方向

19. 阿義去海邊玩，將當天的潮汐資料整理成附圖的示意圖，並標示其距離及時間。從圖中可知，潮差大約是多少？ (A)5 公尺 (B)13 公尺 (C)6 小時又 25 分鐘 (D)12 小時又 50 分鐘。



20. 如圖為陽光照射地球示意圖，此時有關人所在位置的時間及月相的敘述，下列何者正確？ (A)此時為中午，月相為上弦月 (B)此時為黃昏，月相為下弦月 (C)此時為子夜，月相為上弦月 (D)此時為清晨，月相為下弦月。

