

作答方式：答案卡：☑是☐否；答案卷：☐是☑否

適用班級：1-1、1-2、1-3、1-4

【命題範圍：第 5-7 章】

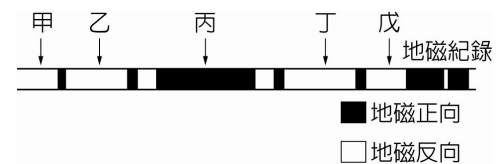
103.06.25

一、單一選擇題（1~36 題，每題 2 分，共 72 分）

1. 下列關於地震帶的敘述，何者正確？

- (A)地震帶大多和火山帶重疊，所以地震主要是因火山活動所引起
(B)地震帶大多和火山帶重疊，所以火山活動主要是因地震所引起
(C)地震帶大多和火山帶重疊，因為地震和火山活動主要是由板塊邊界的相互運動所引起
(D)全球發生地震的地區，必位於三大地震帶上

2. 右圖為某地區海洋地殼之地磁倒轉紀錄示意圖，甲~戊其中有一處代表中洋脊。請問乙處地層的年齡與下列何者相同？ (A)甲 (B)丙 (C)丁 (D)戊



3. 哪一地震帶最不可能發生深源地震？

- (A)環太平洋地震帶 (B)中洋脊地震帶 (C)橫貫亞洲地震帶 (D)地中海地震帶

4. 下列有關板塊運動的敘述，何者錯誤？

- (A)中洋脊為張裂性板塊交界處 (B)海溝為聚合性板塊交界處
(C)轉形斷層大都出現在中洋脊 (D)島弧為張裂性板塊活動處

5. 下列有關地函熱對流造成板塊運動的情形，何者正確？

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

6. 板塊構造學說最重要的證據是發現了哪一個構造，帶動板塊移動？ (A)地殼 (B)地函 (C)軟流圈 (D)外核

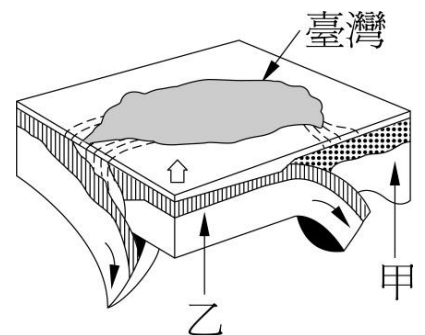
7. 冰島位在何種板塊邊界之上？ (A)張裂性 (B)聚合性 (C)錯動性 (D)不在板塊邊界

8. 為何海洋地殼的年齡大都不老於兩億年？

- (A)老的海洋地殼都進入地函消失了 (B)老的海洋地殼因海底擴張變成大陸地殼
(C)因不斷的有玄武岩流覆蓋在舊地殼上 (D)海洋地殼受熱變質

9. 右圖為臺灣板塊構造立體圖。請問這張圖是如何推論得知的？

- (A)利用地震震源的分布 (B)利用地殼鑽探底部岩石
(C)利用地震波速度的快慢 (D)利用河川坡度的比較



10. 承上題圖，推論下列敘述何者錯誤？

- (A)菲律賓海板塊緩緩向西北滑動，北側隱沒到歐亞板塊下方
(B)菲律賓海板塊緩緩向西北滑動，西側仰衝掩覆到歐亞板塊上方
(C)菲律賓海板塊緩緩向西北滑動，北側仰衝掩覆到歐亞板塊上方
(D)綠島、蘭嶼幾萬年後可能向西北推移併入臺灣島

11. 承上題圖，推論右列平面圖，X 板塊和 Y 板塊相互作用，並且在 1、2 處發生碰撞，碰撞產生的火山弧將出現在 1、2 處的哪一側？

- (A)南側，東側 (B)北側，東側 (C)北側，西側 (D)南側，西側

12. 承上題圖，若粗實線表示臺灣島東北側之板塊交界，在此位置附近震源深度的分布最可能為下列何者？（●表淺源 ●表中源 ●表深源）

- (A) (B) (C) (D) (E)
-

13. 裂谷附近主要發育的斷層為何？ (A)正斷層 (B)逆斷層 (C)平移斷層 (D)轉形斷層

14. 在聚合性板塊交界處，不會出現下列哪個地質現象？ (A)火山弧 (B)海溝 (C)變質岩 (D)中洋脊

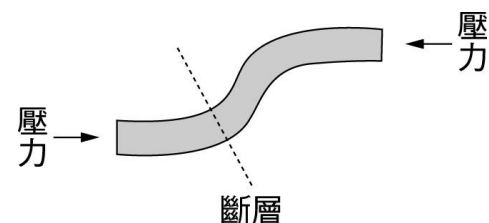
15. 班尼奧夫帶發生的地震：

(A)多為淺源地震 (B)多為中源地震 (C)多為深源地震 (D)從淺到深都有

16. 錯動性板塊邊界的火山活動主要產生哪一種岩石？ (A)玄武岩 (B)安山岩 (C)花崗岩 (D)沒有火山活動

17. 右圖的地層受壓力而逐漸產生彎曲，最後當地層斷裂時，斷層線右邊的上盤將做何反應？形成何類型的斷層？

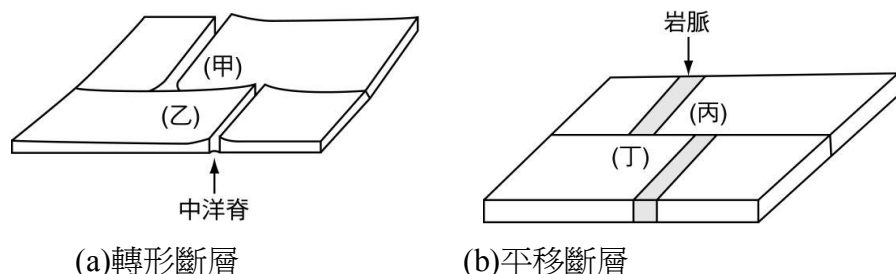
(A)向上跳升，形成逆斷層 (B)向下陷落，形成正斷層
(C)向上跳升，形成正斷層 (D)向下陷落，形成逆斷層



18. 下列關於西北颱的敘述，何者錯誤？

(A)通常在西北部會造成焚風 (B)西北颱的中心常通過臺灣北部海面並朝西北方前進
(C)颱風中心在臺灣島東北方海面時，北部及西部多吹西北風，且易發生災害，故稱西北颱
(D)受到地形影響，常在北部區域降下豪大雨

19. 下列(a)、(b)兩圖分別是轉形斷層與平移斷層，在其錯動地塊的對等位置，各設有甲、乙、丙和丁四個標的物。由圖中的現狀可推斷：斷層兩側板塊間的相對運動應為左表中的哪一選項？

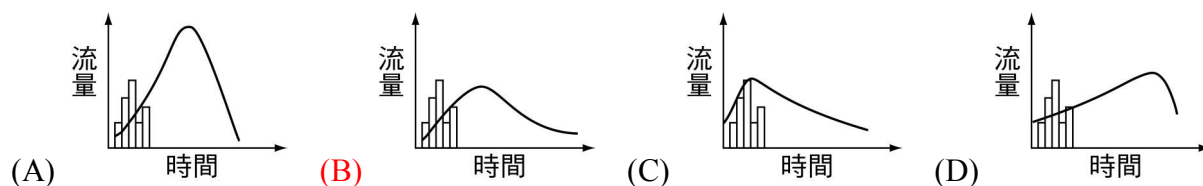
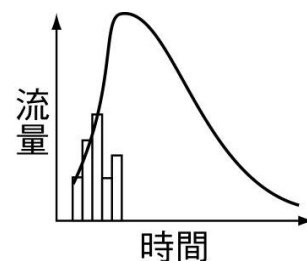


選項	甲相對於乙	丙相對於丁
(A)	往右移	往右移
(B)	往右移	往左移
(C)	往左移	往右移
(D)	往左移	往左移

20. 造成臺灣洪水的原因，除了颱風之外，最有可能的是下列哪一個事件？

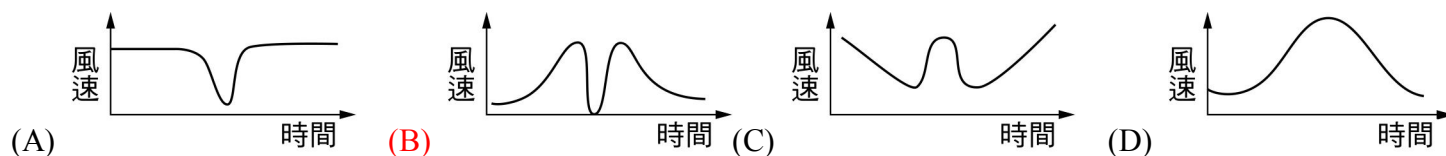
(A)梅雨 (B)山區雷雨 (C)春雨 (D)午後對流雨

21. 右圖為黃土高原上某溪流造林前的洪峰曲線，圖中柱狀圖代表一次的降雨量。請由下列選項中選出最能顯示造林成功後的洪峰曲線變化。



22. 颱風通過臺灣後，有時由於走向再加上天氣形式配合適當，仍然有連續性強烈降雨發生，進而造成災情，主要是颱風引發何種氣流造成？ (A)東北氣流 (B)噴射氣流 (C)下沉氣流 (D)西南氣流

23. 颱風過境前後（假設颱風眼有通過）的風速變化情形，應如下列哪一個關係圖所示？

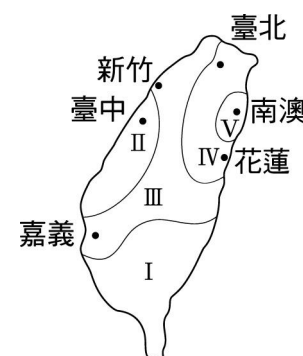


24. 影響西太平洋地區颱風移動路徑的關鍵因素為何？

(A)極地大陸冷氣團 (B)經度位置 (C)太平洋副熱帶高壓 (D)生成時間

25. 右圖為某次地震的等震帶分布圖，下列敘述何者正確？

(A)震源位置在 V 區內，震央位置在 IV 區內 (B)在南澳所測得的芮氏規模最大
(C)震度大小為臺北 > 嘉義 > 臺中 (D)臺北位於 IV 區內，其震度為 4.2 級



26. 地震所釋放的能量大小，常以芮氏規模表示，其主要是根據地震紀錄上的何項資料來推算求得？ (A)振幅 (B)波速 (C)波長 (D)P 波與 S 波到達的時間差

27. 下列何者不是造成地層液化的條件？ (A)位於地下深處 (B)含飽和地下水 (C)鬆軟泥砂 (D)振動

28. 天文學家發現北回歸線地標並不是固定不變的，現在每年約向南移動 14 公尺，其主要原因是：

(A)地球自轉軸傾角的改變 (B)地球繞太陽的離心率改變 (C)地球歲差運動的影響 (D)地球自轉速度變慢

29. 下列何者不是冰河時期的現象？ (A)森林面積增加 (B)海水面下降 (C)氣候乾燥 (D)增加動物遷徙各地的機會

30. 下列何者不是土石流生需要的要件？ (A)雨水 (B)土石 (C)坡度適當 (D)支流

31. 某地區地層剖面如右圖所示，居住在哪一個社區安全性最高？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊

32. 燃燒煤、石油可能導致全球溫度改變的主要原因為何？

(A) CO₂ 增加，大量吸收太陽輻射 (B) CO₂ 增加，大量吸收地球輻射

(C) O₃ 增加，大量吸收太陽輻射 (D) O₃ 增加，大量吸收地球輻射

33. 下列何者較接近永續發展的理念？

(A)適者生存 (B)同心協力 (C)世代正義 (D)人定勝天

34. 右圖為 16 萬年來大氣中二氧化碳濃度與冰川體積的變化情形。下列敘述何者錯誤？

(A)全球冰川體積和大氣二氧化碳濃度的變化形式極為相似

(B)從海洋沉積物岩心與南極冰芯對比，可重建古氣候變化

(C)目前科學家已經確定二氧化碳濃度增減是造成冰川體積消長的原因

(D)上次間冰期大約發生在 12 萬 5000 年前

35. 下列有關氣候變遷的研究方式，何者正確？

(A)利用珊瑚礁分布可推測古洋流流動方向

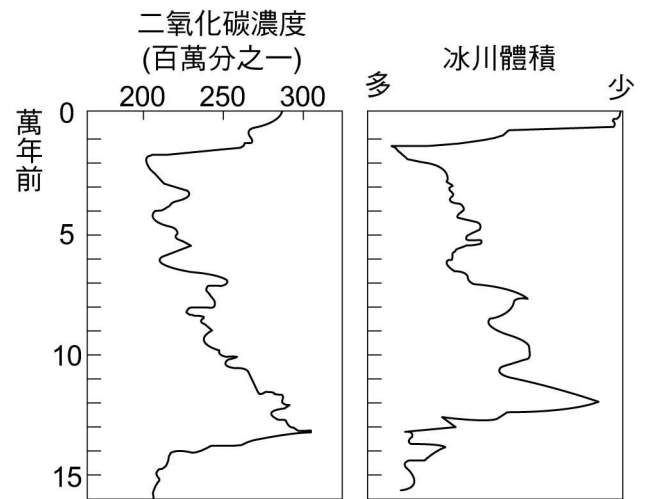
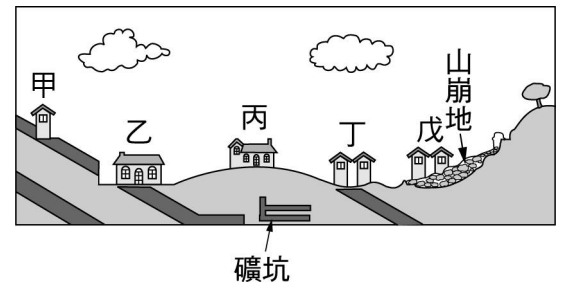
(B)研究樹木的年輪變化，可以知道古氣候的乾溼冷暖變化

(C)利用文史紀錄與岩洞壁畫，推知千萬年以上古氣候資料

(D)利用南極冰芯二氧化氮含量分析，可知過去地球氣溫的變化

36. 1816 年美國新英格蘭出現異常寒冷的夏天，歐美各國稱為無夏季的一年。造成此一現象的因素可能為

(A)火山活動 (B)造山運動 (C)太陽活動 (D)海陸變遷



二、多重選擇題 (37~43 題，每題 4 分，共 28 分)

37. 下列有關板塊構造學說的敘述，何者正確？

(A)板塊所對應的位置為地殼與一小部分上部地函 (B)海陸交界即為板塊交界

(C)板塊浮在海洋地殼上，並隨之漂移 (D)各地板塊厚度都一樣，為 100 公里厚

(E)臺灣因地質年代很年輕，故離太平洋中洋脊很近

38. 下列關於颱風形成的敘述，何者錯誤？

(A)必在寬廣而溫暖的洋面上形成，以獲得充足的水氣 (B)海水面的溫度高於 26.5 °C

(C)通常在南北緯 5° 以內，才有足夠的科氏力 (D)通常在潮溼、高溫、不穩定的低壓區域發展

(E)發展初期，垂直方向的風速會隨著高度增加而加快，才能讓積雲之發展迅速，以利颱風形成

39. 下列關於臺灣地區火山與火成岩分佈的配對正確的有？

(A)澎湖群島～玄武岩 (B)龜山島～安山岩 (C)海岸山脈～花崗岩 (D)大屯火山～安山岩 (E)綠島～玄武岩

40. 下列關於海岸地形變遷的敘述，哪些正確？

(A)海浪侵蝕作用強於堆積作用的地區，易發展成海埔地 (B)海岸地區超抽地下水將造成海退

(C)沿岸流帶來漂沙可堆積形成沙洲 (D)板塊作用造成地殼隆起將導致海退 (E)河流中上游建攔沙壩將造成海進

41. 臺灣西部地區地震災情較東部嚴重的原因有哪些？

(A)震央位於陸地 (B)發生頻繁 (C)震源較淺 (D)人口稠密 (E)規模較大

42. 下列作法中，何者完全無法降低洪水災害的發生頻率及受災程度？

(A)興建堤防 (B)都市化 (C)河川疏浚 (D)設置疏洪道 (E)加強洪泛地區的開發

43. 下列關於山崩的敘述，何者正確？

(A)是斜坡上的土體受重力吸引而向下坡快速崩落的現象

(B)常發生在連日大雨之後，是因雨水增加下滑力，又減少摩擦力

(C)開發山坡地，會使山坡坡頂負荷減輕，故開發可減少山崩

(D)山崩時，土體下滑力必超過摩擦力

(E)連日大雨，水滲入岩層孔隙，使土體更緊密連結