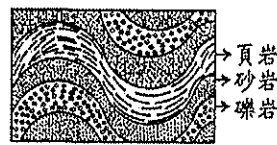


28. 斷層可分為正斷層、逆斷層和平移斷層三種類型，其分類的主要依據為？(A)斷層處岩石種類 (B)地函熱對流的方向 (C)斷層面傾斜角度 (D)斷層兩側岩石的相對移動方向。

29. 臺灣有許多呈彎曲的岩層裸露出地表如右圖所示，有關此現象的敘述何者正確？(A)此彎曲現象為泥沙順著原先高低起伏之地勢沉積形成 (B)此彎曲現象發生於地下深處，因岩石受力產生可塑性 (C)岩層受侵蝕作用產生下凹，受沉積作用形成突起 (D)頁岩因顆粒較小所以填充在礫岩的裂隙中。



30. 關於太魯閣峽谷的成因，何者錯誤？(A)板塊擠壓 (B)河流侵蝕作用 (C)斷層錯動 (D)地殼抬升。

31. 張洵從甲地走至乙地，發現共有 a、b、c、d、e 5 種沉積岩地層，且變化情形為如圖所示。如果各地層的年齡為 $a > b > c > d > e$ ，則甲至乙地之間的地下依序可能有哪些構造？(A)背斜、向斜 (B)向斜、背斜 (C)逆斷層、正斷層 (D)正斷層、逆斷層。

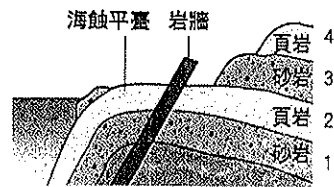


32. 下列有關火山爆發的敘述，何者正確？(A)火山爆發是由於地表的搬運與堆積作用所激發 (B)若海底火山爆發，岩漿會直接冷卻形成沉積岩 (C)火山爆發是造成地表地勢高低地伏的原因之一 (D)火山爆發大多是由地震所引發的地表活動現象。

33. 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)岩石圈僅由海洋地殼與大陸地殼所構成 (D)軟流圈的熱對流會造成板塊運動。

34. 關於中洋脊的敘述，下列何者正確？(A)此處常發生地震 (B)此處常有地層受擠壓形成的褶皺山脈 (C)臺灣附近的海溝是由中洋脊直接張裂形成 (D)由板塊構造學說可知中洋脊兩側應為同一板塊。

35. 參考右圖，判斷下列各地質事件的發生先後順序為何？甲.海蝕平台；乙.岩脈入侵；丙.砂、頁岩沉積；丁.褶皺發生。(A)乙→丙→甲→丁 (B)丙→甲→丁→乙 (C)丙→丁→乙→甲 (D)丁→丙→甲→乙。



36. 承上題，圖中的岩脈最可能為什麼岩？(A)大理岩 (B)石灰岩 (C)玄武岩 (D)礫岩。

37. 下列何項不能算是化石？(A)科博館中的北極熊標本 (B)煤 (C)一萬年前岩層中的孢子 (D)埋藏在冰凍的土石層中的長毛象。

38. 科學展覽場內有四區導覽內容的海報，如附圖所示。羽瑄希望尋找關於斷層種類與活動的資料，若四區導覽的內容不重複且羽瑄只能選擇其中一個參加，則應選擇參加下列何區的導覽最能獲得需要的資料？(A)甲區 (B)乙區 (C)丙區 (D)丁區。

<p>甲區 你知道地球的分層就像蘋果的剖面一樣，每層都有各自的特色嗎？科學家又是如何知道每一層的特色？</p>	<p>乙區 南美洲和非洲的海岸線好像可以拼起來，板塊又是怎麼移動的？科學家提出了哪些學說與證據來證明？</p>	<p>丙區 板塊的運動會在地表留下哪些跡象？這些跡象和地震有何關係？產生地震的原因又有哪些？</p>	<p>丁區 山上的石頭為什麼會出現在海邊？路旁的石頭是如何由完整變成碎塊？造成這些現象的力量有幾種？</p>
--	--	---	---

39. 下列何者不是化石的功能？(A)生物演化的證據 (B)判斷地層的相對年齡 (C)推測地球的形成過程 (D)推測古氣候環境。

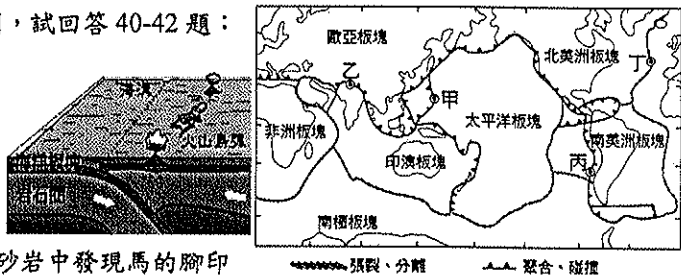
附圖中的左圖為某地現在的板塊交界示意圖，右圖為板塊交界示意圖，試回答 40-42 題：

40. 左圖最可能是右圖中的何處？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

41. 圖中何處的海洋地殼最年輕？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

42. 圖中何處的地震以淺源地震為主？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

43. 某一地層依照組成的岩石性質不同，由上至下分為甲、乙、丙、丁四層，且地層並未發生倒轉。以下為四個地層的描述：一、石灰岩位在砂岩的上層；二、在頁岩中發現三葉蟲的化石；三、在砂岩中發現馬的腳印化石；四、有一層是中生代沉積的火山灰地層。根據上述內容判斷，下列四個地層及其所對應的岩石性質，何者較符合？(A)地層甲是石灰岩，地層丁是頁岩 (B)地層乙是火山灰地層，地層甲是砂岩 (C)地層丙是砂岩，地層乙是石灰岩 (D)地層丁是砂岩，地層丙是火山灰地層。



台灣周圍有很多島嶼，請回答下面 44-46 關於島嶼的問題：

44. 龜山島的岩石應該為哪一種岩石為主？(A)安山岩 (B)礫岩 (C)片麻岩 (D)橄欖岩。

45. 澎湖群島的岩石應該為哪一種岩石為主？(A)安山岩 (B)礫岩 (C)片麻岩 (D)玄武岩。

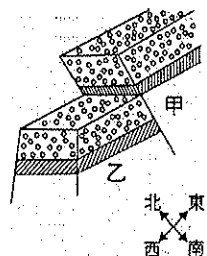
46. 金門、馬祖的岩石應該為哪一種岩石為主？(A)安山岩 (B)橄欖岩 (C)花岡岩 (D)大理岩。

47. 寶廷利用假日到太魯閣玩，從太魯閣到合歡山一路上風景秀麗，出露的岩相也隨之改變。請問：從太魯閣到合歡山所見的岩相變化，下面哪一個選項最有可能？(A)片麻岩→大理岩→片岩→板岩 (B)石灰岩→大理岩→片麻岩→片岩 (C)花岡岩→安山岩→玄武岩→大理岩 (D)大理岩→玄武岩→礫岩→石灰岩。

48. 臺灣海峽的大部分海底地形屬於何者？(A)大陸棚 (B)大陸坡 (C)洋底盆地 (D)海溝。

49. 右圖的斷層應該為？(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。

50. 若有一條河流於圖中由東向西流，則在斷層發生之後會在斷層附近形成？(A)瀑布 (B)湖泊 (C)褶皺 (D)曲流。

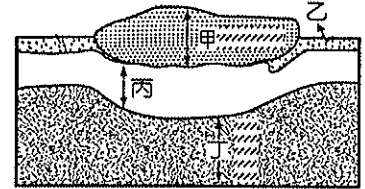


選擇題：共 50 題，每題 2 分 【命題教師：郭季真】

1. 地球的直徑大約多長？(A)100 公里 (B)250 公里 (C)6400 公里 (D)13000 公里。
2. 關於地球內部構造的組成與狀態之敘述，何者錯誤？(A)地核主要是金屬組成，以鐵居多 (B)地函多由岩石組成，絕大部分是固態 (C)地函皆呈熔融狀態 (D)地殼由岩石組成，都是固態。
3. 臺灣地區有許多不同型態的地形景觀，下列何項與這些景觀的形成無關？(A)板塊的擠壓碰撞 (B)板塊的分離張裂 (C)地表的風化作用 (D)地表的侵蝕作用。
4. 下列何者無法證實臺灣島正在抬升？(A)臺灣處處有溫泉 (B)台東利吉的月世界 (C)南橫公路旁的褶皺 (D)桃園大溪的河階。
5. 下列何處不是板塊交界帶？(A)非洲西海岸 (B)喜馬拉雅山脈 (C)馬里亞納海溝 (D)太平洋中洋脊。
6. 下列哪一種構造的發現，是科學家提出了海底擴張說的關鍵？(A)軟流圈 (B)隱沒帶 (C)中洋脊 (D)褶皺與斷層。
7. 外地核應該為液態的鐵鎳組成，這是科學家用什麼方法探測出來的？(A)挖掘深井 (B)聲納 (C)衛星 (D)地震波。
8. 在錯動性板塊的交界帶，通常不會有哪一種情形？(A)造山運動 (B)板塊兩側平行移動 (C)地震活動頻繁 (D)斷層構造多。

右圖為某地 0-200km 的地下剖面圖，依此圖回答 9-12 題：

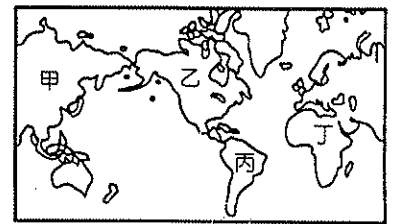
9. 密度最小的一層應該是？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
10. 甲、乙、丙的主要岩石成分應為？(A)玄武岩、花崗岩、安山岩 (B)花崗岩、玄武岩、橄欖岩 (C)沉積岩、火成岩、變質岩 (D)花崗岩、玄武岩、鐵元素。
11. 岩石圈涵蓋下列哪些部分？(A)僅有丙 (B)僅有丁 (C)甲、乙 (D)甲、乙、丙。
12. 軟流圈涵蓋下列哪些部份？(A)僅有丙 (B)僅有丁 (C)丙、丁 (D)甲、丙、丁。



13. 關於大陸地殼、海洋地殼、陸地和岩石圈等四個名詞的解釋，何者正確？(A)位在海平面以上的地殼就是大陸地殼 (B)岩石圈之上是海洋地殼，海洋地殼之上為大陸地殼 (C)大陸地殼與海洋地殼合稱為陸地 (D)地殼依組成、密度不同，區分為大陸地殼和海洋地殼。

右圖為現今全球海陸分布圖，依圖片回答 14-16 題：

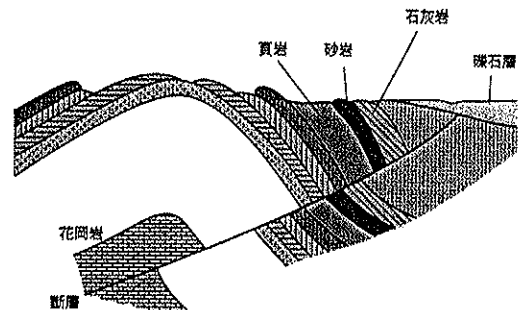
14. 甲乙丙丁在多少年前曾經連結在一起，又是由誰提出的？(A)一億年前，海斯 (B)二億年前，海斯 (C)一億年前，韋格納 (D)二億年前，韋格納。
15. 下列何者是上題中的科學家所提出的證據？(A)兩地有相同的緯度 (B)兩地有吻合的化石分布 (C)兩億年前盤古大陸的存在 (D)兩地分別在大西洋海底中洋脊兩側。



16. 以下關於丙、丁兩塊大陸的海岸線能大致吻合，但卻無法完全密合的原因，何者最不可能？(A)長期的侵蝕作用改變海岸線的形狀 (B)長期的堆積作用改變海岸線的形狀 (C)造山運動使海岸線變形 (D)現今海平面高度和二億年前不同。

依右圖回答 17-19 題：

17. 圖中的哪一層是最後形成的？(A)頁岩 (B)砂岩 (C)石灰岩 (D)礫石層。
18. 承上，下列有關斷層發生時間的推測，何者正確？(A)花崗岩形成前 (B)石灰岩形成前 (C)褶皺形成後 (D)礫石層形成後。
19. 若此地並未發生地層倒轉，那麼下列岩層中何者最老？(A)頁岩 (B)砂岩 (C)石灰岩 (D)礫石層。
20. 臺灣的板塊交界帶位於何處？(A)中央山脈 (B)車籠埔斷層 (C)花東縱谷 (D)西部海岸。



21. 臺灣的澎湖、南投、嘉義、綠島四個地點，何處位於菲律賓海板塊上？(A)澎湖 (B)台北 (C)嘉義 (D)綠島。
22. 我們的羅東國中是位於哪一個板塊上？(A)歐亞板塊 (B)太平洋板塊 (C)印澳板塊 (D)菲律賓海板塊。

23. 右圖為某處地層剖面示意圖，下列推論何者不正確？(A)頁岩形成比砂岩早 (B)砂岩的形成比斷層晚 (C)斷層發生在火成岩脈入侵之後 (D)礫岩形成比火成岩脈侵入早。

24. 承上，圖中甲、乙為不同地層中之海相化石，頁岩的年齡約 1 億年，而砂岩的年齡約為 3 千萬年，則：(A)甲可能為菊石 (B)乙可能為菊石 (C)砂岩中可能有三葉蟲化石 (C)頁岩中可能有三葉蟲化石。



25. 上題中岩層的年齡是如何求得？(A)標準化石 (B)依地質年代推測 (C)地震波探測 (D)放射性同位素定年法。
26. 地球上的高山一直受各種地質營力而不斷被夷平並填入海洋。但為何直到今天，地球上陸地仍然不平坦呢？(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。
27. 參觀國外地質博物館，看到了礫岩層與煤層，也看到了三葉蟲與長毛象化石的展出。下列是她的心得記錄，哪一項敘述最適當？(A)若有礫岩層，表示此處曾為深海沉積環境 (B)若有煤層，表示此處曾為古海洋沉積環境 (C)三葉蟲化石出現在古生代海洋的沉積環境 (D)長毛象是中生代的代表化石。