

經濟部所屬事業機構 97 年新進職員甄試試題

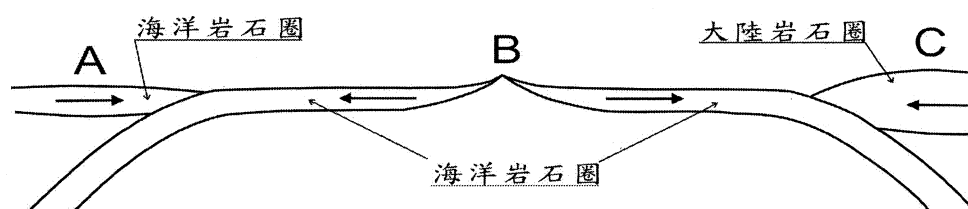
類別：地質、石油開採、地球物理

科目：普通地質學

節次：第二節

注 意 事 項	<p>1.本試題共 3 頁(A3 紙 1 張)。</p> <p>2.本試題為單選題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，須用 2B 鉛筆在答案卡畫記作答，於本試題或其他紙張作答者不予計分。</p> <p>3.請就各題選項中選出最適當者為答案，各題答對得該題所配分數，答錯或畫記多於 1 個選項者，倒扣該題所配分數 3 分之 1，倒扣至本科之實得分數為零為止；未作答者，不給分亦不扣分。</p> <p>4.本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。</p> <p>5.考試結束前離場者，試題須隨答案卡繳回，俟該節考試結束後，始得至原試場索取。</p> <p>6.考試時間：70 分鐘。</p>
------------------	--

- 下列何者為順層侵入岩體？
(A)岩基 (batholith) (B)岩株 (stock) (C)岩堵 (dyke) (D)岩床 (Sill)
- 下列敘述何者有誤？
(A)輝石及角閃石為同質異形的礦物 (B)輝石及角閃石具有不同的劈理夾角
(C)輝石及角閃石都由鍊狀矽酸鹽組成 (D)輝石及角閃石都是矽酸鹽
- 依照 Bowen 反應系列，下列各對礦物中，何者是不可能共存的？
(A)石英及鉀長石 (B)鈣斜長石及橄欖石
(C)石英及橄欖石 (D)鈉斜長石及角閃石



- 上圖為一板塊構造示意圖，下列哪一火山鍊屬於圖中 A 的板塊環境？
(A)阿留申群島 (B)南美洲的安底斯山
(C)夏威夷群島 (D)北美洲西岸的 Cascade 山脈
- 承第 4 題，上圖的板塊環境 B 最可能噴出何種岩流？
(A)安山岩質 (B)玄武岩質 (C)流紋岩質 (D)安山岩質及流紋岩質
- 承第 4 題，下列哪一座火山形成於上圖的板塊環境 C？
(A)冰島的 Hekla 火山 (B)夏威夷的 Kilauea 火山
(C)非洲東部的 Kilimanjaro 火山 (D)北美的 St. Helen 火山
- 在地球表面上，以下哪一種礦物最為穩定？
(A)赤鐵礦 (B)雲母 (C)橄欖石 (D)長石
- 粗粒的碎屑沉積物可能經由何種方式搬運至深海環境？
(A)河流 (B)風 (C)濁流 (D)洋流
- 下列何者為造成區域變質作用的溫度及壓力的主要來源？
(A)熱源的局部侵入 (B)隕石撞擊 (C)岩石被深埋 (D)放射性元素衰變
- 淺源的地震、張力、及接觸變質作用是下列何者的特徵？
(A)轉型斷層邊界 (B)海洋地殼擴張中心
(C)大陸與大陸的邊界 (D)板塊的隱沒帶邊界

11. 下列變質岩中，何者形成於隱沒帶的 forearc？
 (A)角閃岩 (B)藍色片岩 (C)石英岩 (D)片麻岩
12. 大陸棚及大陸斜坡上深切的峽谷稱為：
 (A)河口 (B)海底峽谷 (C)海溝 (D)深海谷地
13. 下列何者屬於活動大陸邊緣？
 (A)美洲東岸 (B)美國南部墨西哥灣海岸
 (C)南美洲西岸 (D)非洲東岸
14. 地球的年齡約 46 億年，地球上最古老的海洋地殼年齡約為：
 (A) 46 億年 (B) 39 億年 (C) 5 億年 (D) 2 億年
15. 濁流最可能發生於何處？
 (A)河流入海處 (B)大陸斜坡
 (C)遠離陸地的深海平原 (D)中洋脊二側斜坡
16. 大南澳片岩中的綠色片岩是由何種岩石變質而成？
 (A)泥岩及頁岩 (B)基性火山岩 (C)含海綠石的砂岩 (D)酸性火成岩
17. 下列何者是最有效的儲油岩？
 (A)頁岩 (B)花崗岩 (C)砂岩 (D)鹽岩
18. 產生一單位的能量，下列何種燃料排放的二氧化碳最少？
 (A)天然氣 (B)煤 (C)石油 (D)木材
19. 下列何者與石油系統 (Petroleum System) 評估較無關係？
 (A)生油岩的性質 (B)儲油岩性質 (C)地溫梯度變化 (D)海水面上升
20. 下列何種地質環境較適合發育樹枝狀 (dendritic) 水系？
 (A)斷層及節理發達的地層 (B)火山的四週
 (C)地層呈水平的沉積岩 (D)褶皺兩翼地層
21. 如果海水面上升，注入海中的河流的縱剖面剖面度會如何調整？
 (A)增加 (B)減少 (C)先增後減 (D)先減後增
22. 在 1960 年代早期提出海床擴張理論的是哪二位科學家？
 (A) Charles Darwin 及 James Hutton (B) Harry Hess 及 Robert Dietz
 (C) John Butler 及 Arthur Smite (D) F. Vine 及 D. Mathews
23. 下列何處可能找到地球上最古老的岩石？
 (A)海盆內部 (B)海盆邊緣 (C)大陸內部 (D)大陸邊緣
24. 印度次大陸與歐亞大陸於何時開始碰撞，形成喜馬拉雅山脈？
 (A) 5 百萬年前 (B) 5 千萬年前 (C) 5 億年前 (D) 10 億年前
25. 卓蘭附近的大安溪河段，最近河道快速下蝕，形成峽谷地形，其主要原因為何？
 (A)河道調整縱剖面以平衡集集地震時車籠埔斷層上盤的背斜隆起
 (B)近年大安溪流量增加，增強河道下蝕力
 (C)河床砂石被大量開採，造成岩盤裸露
 (D)斷層活動使車籠埔斷層上盤岩體破碎，加速河道下蝕
26. 下列礦物何者不具明顯解理？
 (A)雲母 (B)石英 (C)岩鹽 (D)金剛石
27. 地層之真傾斜(true dip)T 與視傾斜(apparent dip)A 之關係為：
 (A) $T > A$ (B) $T < A$ (C) $T = A$ (D) $2T = A$
28. 台灣已有生產油氣的地區主要為：
 (A)西部麓山帶 (B)海岸山脈 (C)花東縱谷 (D)中央山脈東翼
29. 老年期河谷發育形成：
 (A) V 形谷 (B) Y 形谷 (C) S 形谷 (D) U 形谷

30. 下列何者與油氣封閉構造無關？
 (A)生物礁 (B)背斜 (C)斷層 (D)交錯層
31. 碳 14 定年適用於下列何地質年齡定年？
 (A)遠古代 (B)古生代 (C)中生代 (D)第四紀
32. 台灣煤層主要分布於下列何地質時代地層中？
 (A)漸新世 (B)中新世 (C)上新世 (D)更新世
33. 一般地震發生時，首先引起地表短週期上下振動的是：
 (A) P 波 (B) S 波
 (C)樂夫波(love wave) (D)雷利波(Rayleigh wave)
34. 台灣地區玄武岩主要出露在：
 (A)澎湖 (B)金門 (C)馬祖 (D)綠島
35. 台灣東部礦產下列何者不經由變質作用形成？
 (A)石棉礦 (B)大理石礦 (C)藍玉髓礦 (D)蛇紋石礦
36. 公館火山活動期的重要產物是：
 (A)偉晶岩 (B)花崗岩 (C)凝灰岩 (D)白雲岩
37. 台灣上部含煤層指的是：
 (A)頭嵙山層 (B)石底層 (C)木山層 (D)南莊層
38. 台灣西南沿岸的重砂含有：
 (A)獨居石 (B)鑽石 (C)魚卵石 (D)沸石
39. 台灣發現有天然氣水合物的地區是：
 (A)北橫公路沿線 (B)西南海域 (C)海岸山脈 (D)恆春半島
40. 已知可能會致癌的礦產是：
 (A)水晶 (B)石棉 (C)高嶺石 (D)白雲石
41. 對中洋脊的描述下列何者正確？
 (A)密度較低的海洋地殼 (B)較酸性的海洋地殼
 (C)較年輕的海洋地殼 (D)較古老的海洋地殼
42. 墾丁地區可以看到：
 (A)冰斗 (B)柱狀玄武岩 (C)高山湖泊 (D)隆起珊瑚礁
43. 莫荷不連續(Moho-discontinuity)的 Moho 是源自：
 (A)冰島 Mohorovicic 鎮 (B)俄國人 Mohorovicic
 (C)英國人 Mohorovicic (D)南非 Mohorovicic 城
44. 台灣東部的玉礦是：
 (A)閃玉(軟玉) (B)輝玉(硬玉) (C)翡翠 (D)黃玉
45. 左移斷層是斷層兩側地層相對位移：
 (A)垂直斷層走向 (B)平行斷層走向 (C)左側小於右側 (D)左側大於右側
46. 生痕化石比較可能出現在：
 (A)深成岩 (B)噴發岩 (C)變質岩 (D)沉積岩
47. 下列何者是寒武紀的代表化石？
 (A)菊石 (B)三葉蟲 (C)海膽 (D)紡錘蟲
48. 超高壓變質作用可能形成：
 (A)蛋白石 (B)柯石英 (C)黑曜岩 (D)金礦
49. 斷層與山崩造成的峻峭海蝕崖出現在：
 (A)蘇花海岸 (B)恆春半島海岸 (C)台灣西南海岸 (D)淡水金山海岸
50. 一般說來大陸地殼的厚度是：
 (A) 0.3 ~ 0.5 Km (B) 3 ~ 5 Km (C) 30 ~ 50 Km (D) 300 ~ 500 Km