

經濟部所屬事業機構 112 年新進職員甄試試題

類別：地質

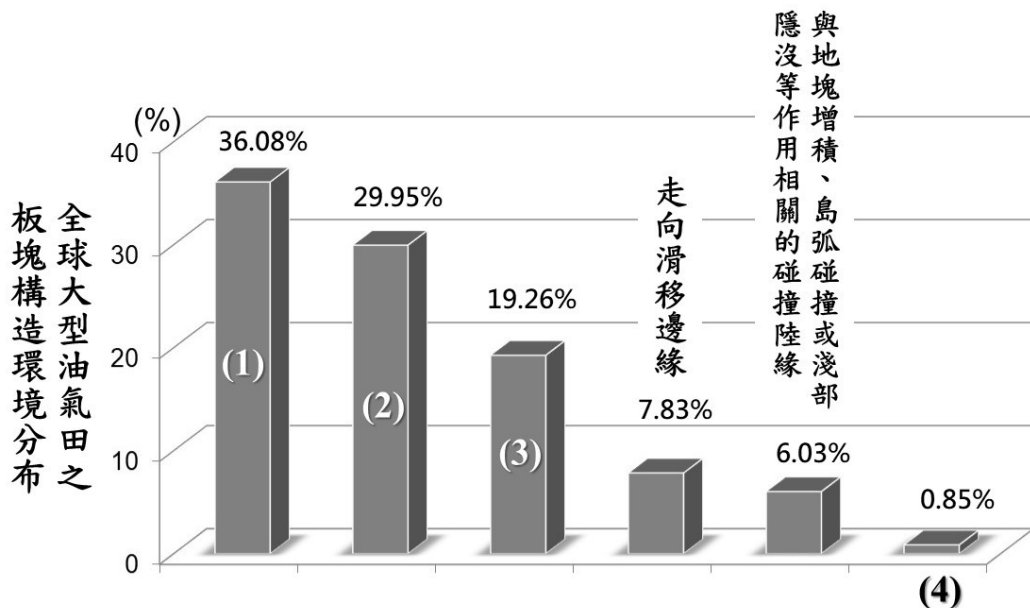
節次：第三節

科目：1. 石油地質學 2. 沉積學

注意事項

1. 本試題共 2 頁(A4 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題分 6 大題，每題配分於題目後標明，共 100 分。須用黑色或藍色原子筆或鋼筆在答案卷指定範圍內作答，不提供額外之答案卷，作答時須詳列解答過程，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
5. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
6. 考試時間：120 分鐘。

- 一、請說明有哪些因斷層作用所形成之褶皺類型並繪製剖面圖，同時在圖中指出各類型中儲存油氣之潛在位置。(20 分)
- 二、請列舉並說明石油系統與油氣儲聚有關之地質要素與過程。(10 分)
- 三、請繪製一張石油系統事件圖，年代範圍從古生代泥盆紀至新生代第四紀，並簡述油氣從生成至封存之歷程。(20 分)
- 四、全球 945 個大型油氣田所處板塊構造環境之統計結果(Mann et al., 2007)如【圖 1】所示，請回答下列問題：(2 題，共 20 分)
 - (一)請依分布比例之高低順序 (1)、(2)、(3)、(4)，分別填入下列 4 種相對應之板塊構造環境：「板塊隱沒邊緣」、「被動大陸邊緣」、「大陸碰撞邊緣」及「大陸裂谷」。(8 分)
 - (二)承(一)，在(1)、(2)兩種類型之板塊構造環境中，發現大型油田比例合計高達 66.03%，請說明造成大型油田分布集中於這兩種板塊構造環境之因素為何。(12 分)



【圖 1】

五、有關碳酸鹽岩儲集層類型，請回答下列問題：（2題，共15分）

（一）請簡述 Dunham 在 1962 年所提出之碳酸鹽岩分類法。（5分）

（二）形成碳酸鹽岩儲集層孔隙之成因有哪些？請說明其作用及關聯。（10分）

六、哪種沉積體系在盆地的儲集層分布較平均，並常發育品質極佳之油氣儲集層（5分）？請說明其原因（10分）。