

I. 單選題 (30%) ※ 注意：請於試卷內之「選擇題作答區」依序作答。

1. 以下何者為支持大陸漂移學說的證據之一？(3%)
(A) 地磁條帶異常 (B) 高山上出現貝殼化石 (C) 冰川遺跡出現在印度 (D) 海底山的分布
2. 以下何者「不是」支持海底擴張學說的證據？(3%)
(A) 海床沈積物厚度變化 (B) 地震分布位置 (C) 海洋地殼年齡變化 (D) 地磁條帶異常
3. 以下各學說何者被提出的時間最晚？(3%)
(A) 板塊運動 (B) 海底擴張 (C) 海進海退 (D) 大陸漂移
4. 海底擴張學說裡，地殼能移動的原因是？(3%)
(A) 海底火山噴發 (B) 斷層錯動 (C) 地函對流胞下沉 (D) 外地核內物質對流
5. 目前學者一般認為夏威夷群島的成因可能為何？(3%)
(A) 板塊隱沒帶 (B) 地函熱柱 (C) 地殼斷層 (D) 中洋脊
6. 海洋沉積物的來源不包括下列何者？(3%)
(A) 陸源 (B) 自生源 (C) 太空源 (D) 大氣源
7. 岩石圈和軟流圈的分類主要是以岩石的何種性質來區分？(3%)
(A) 流變性質 (B) 海洋或大陸性質 (C) 化學性質 (D) 以上皆可
8. 台灣附近主要有哪種板塊或大地運動形態？(3%)
(A) 隱沒 (B) 碰撞 (C) 造山 (D) 以上皆是
9. 海洋地殼的年齡與中洋脊的關係為何？(3%)
(A) 在中洋脊中心最老 (B) 在洋脊與陸地中間最老 (C) 離中洋脊愈遠愈老 (D) 沒有一定的關係
10. 以下何處為典型的海洋岩石圈隱沒到大陸岩石圈造成的大地形貌？(3%)
(A) 馬里雅納海溝 (B) 南美洲安地斯山脈 (C) 夏威夷島鏈 (D) 西藏高原

II. 名詞解釋 (20%)

1. Authigenic sediments (5%)
2. Peridotite (5%)
3. CTD (5%)
4. Subduction zone (5%)

III. 問答題 (50%)

1. 請繪圖並簡介海底地形。(15%)
2. 請任選一放射性或穩定同位素，簡述其在地球科學領域中作為示蹤計(tracer)的應用與原理。(10%)
3. 請就固熔線 (solidus) 與地溫變化的關係，繪圖並說明熱點 (或地函柱 mantle plume) 火山的岩漿形成機制。(10%)
4. 請試列舉板塊理論中，驅動板塊的力有哪些？請繪圖說明。(15%)

試題隨卷繳回