

※ 注意：請於試卷內之「非選擇題作答區」標明題號依序作答。

I. 選擇題（每題 3 分，共 48 分，試依序將答案列於答卷中，並標明題號）

1. 地球上發現最老的岩石的年代為(A) 3.9 Ga (B) 3.9 Ma (C) 4.4 Ga (D) 4.4 Ma (E) 4.6 Ga
2. Greenstone belts 的顏色來自何種礦物(A) Chlorite (B) Zircon (C) Pyrite (D) Hematite (E) Quartz
3. 彗星的主要物質為(A) Iron (B) Gneiss (C) Water and CO₂ (D) Limestone (E) Aminoacids
4. 依照化石證據，地球生命最早出現在 (A) 2 Ga (B) 2.5 Ga (C) 3.0 Ga (D) 3.5 Ga (E) 4.0 Ga
5. Proterozoic 的意思是 (A) Before life (B) Afterlife (C) First life (D) Hidden life (E) Simple life
6. Proterozoic Eon 的年代是 (A) 4.6-3.5 Ga (B) 1.1-0.64 Ga (C) 2.5-0.54 Ga (D) 540-300 Ma (E) 3.5-2.5 Ga
7. 十億年前的超大陸是(A) Pangaea (B) Gondwana (C) Laurentia (D) Avalonia (E) Rodinia
8. 古生代中期主要的造礁生物是(A) Stromatoliths (B) Corals (C) Crinoids (D) Bryozoans (E) Stromatoporoids
9. 下列各種生物哪一個不是動物(A) Mollusk (B) Stromatoporoid (C) Rugose coral (D) Stromatolite (E) Cephalopod
10. 超大陸周圍的海洋稱為(A) Iapetus (B) Panthalassa (C) Tethys (D) East Sea (E) Rodinia
11. 二疊紀岡瓦納古陸上普遍出現的植物為(A) Glossopteris (B) Stonewort (C) Lycopod (D) Spenopsid (E) Fern
12. 碳十四的半衰期為：(A) 22.4 年；(B) 1380 年；(C) 5730 年；(D) 60000 年。
13. 新石器時期是從何時開始的：(A) 240 萬年前；(B) 1 萬年前；(C) 3000 年前；(D) 1500 年前
14. 米蘭科維奇理論中地球圍繞太陽旋轉的 eccentricity 的變化週期大約是：(A) 2.3 萬年；(B) 4.1 萬年；(C) 8 萬年；(D) 10 萬年。
15. 猛犸象的滅絕可能是因為：(A) 人類的獵殺；(B) 外星物質撞擊地球；(C) 地球溫度太低；(D) 地球溫度太高。
16. 現今的全球暖化是指氣溫在過去：(A) 1000 年來最高；(B) 5000 年來最高；(C) 10000 年來最高；(D) 20000 年來最高。

II. 問答題（共 52 分，試依序將答案列於答卷中，並標明題號）

1. 寫出地球歷史中第四紀時期的四個標誌性特徵。(8 分)
2. 畫出 15 萬年以來深海氧同位素變化曲線，並指出 LGM 和 5e 的時段。(8 分)
3. 繪一剖面圖說明隱沒帶的大地構造單元，包括海溝、增積岩體、弧前盆地、火山島弧和弧後盆地。(14 分)
4. 以三角洲前積序列，繪圖說明岩性地層和年代地層的斜交關係。(10 分)
5. 試述白堊紀晚期恐龍突然絕滅的原因。(12 分)

試題隨卷繳回