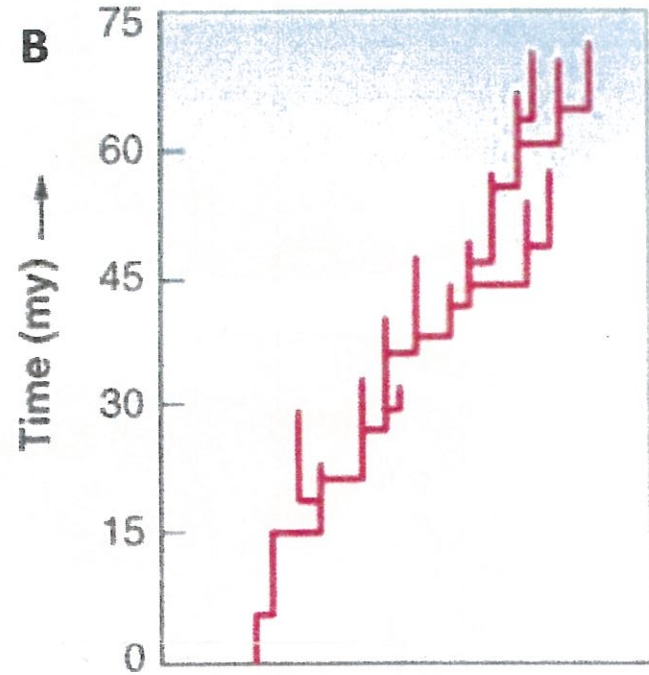
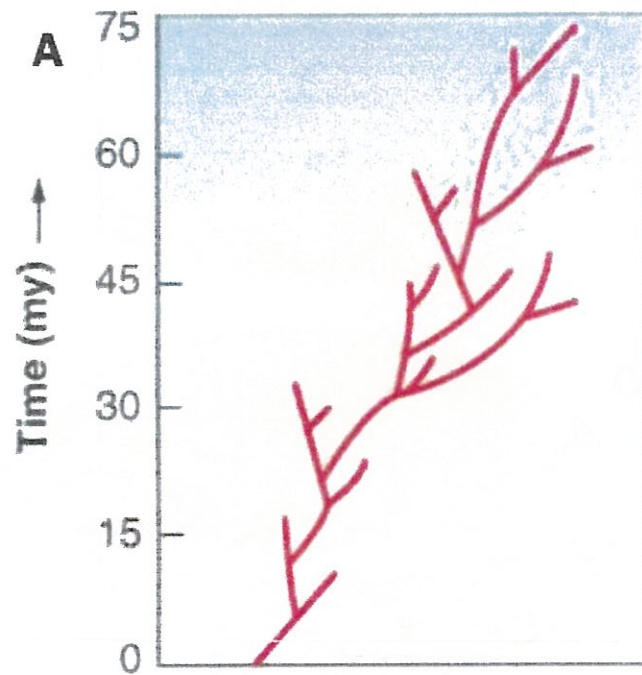


※ 注意：請於試卷上「非選擇題作答區」內依序作答，並應註明作答之大題及其題號。

I 利用題目中所給的圖回答問題（共五組題，50分）

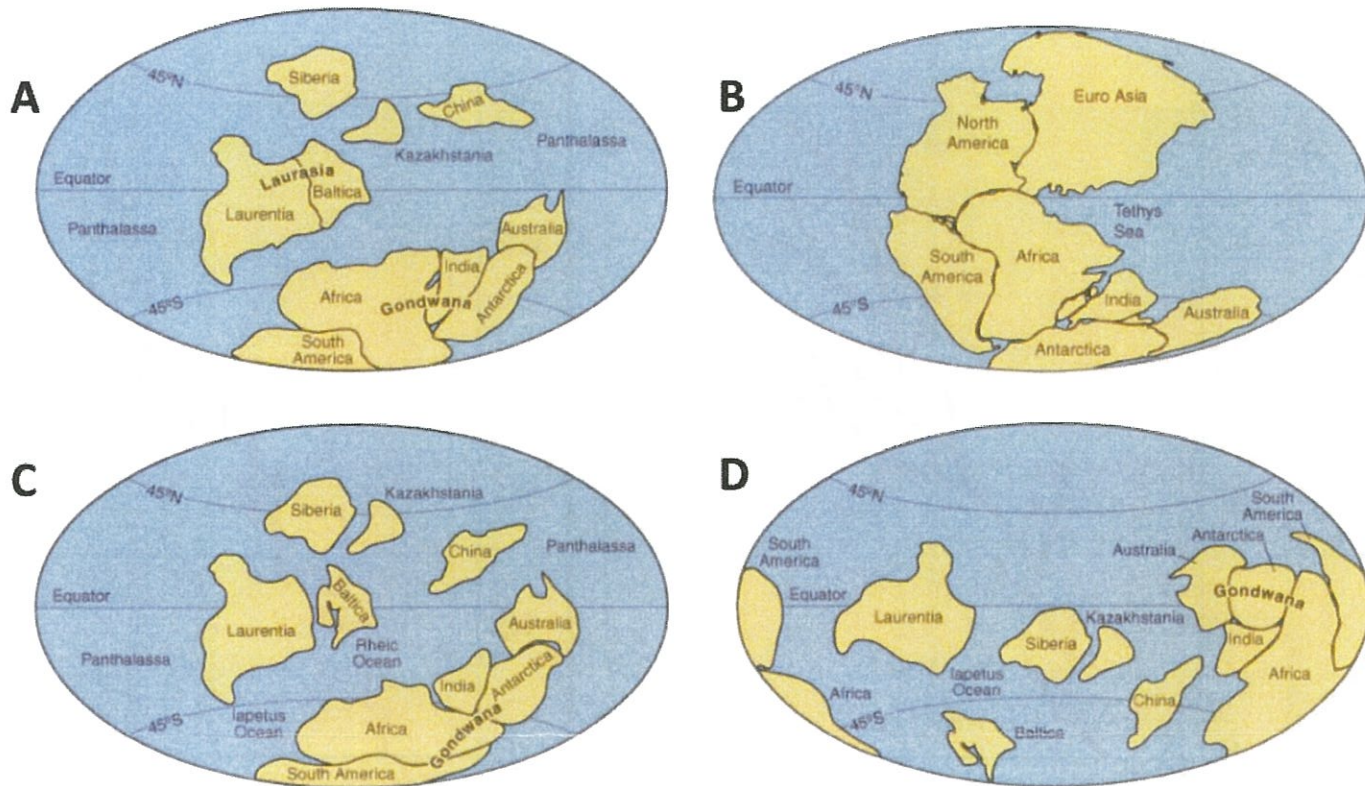
題組一（10分）



1. 請比較上圖兩種演化趨勢並說明兩者有何區別？（4分）
2. 用代號作答，請問哪一種是斷續平衡（punctuated equilibrium）的演化模式？（2分）
3. 上述的學說是哪兩位古生物學家提出來的？（4分） _____ A) Niles Eldredge and Stephen Jay Gould; B) Stephen Jay Gould and Charles Robert Darwin; C) Baron Georges Cuvier and Jean-Baptiste Lamarck; D) Charles Robert Darwin and Gregor Mendel; E) Charles Robert Darwin and Alfred Russel Wallace.

見背面

題組二 (10 分)



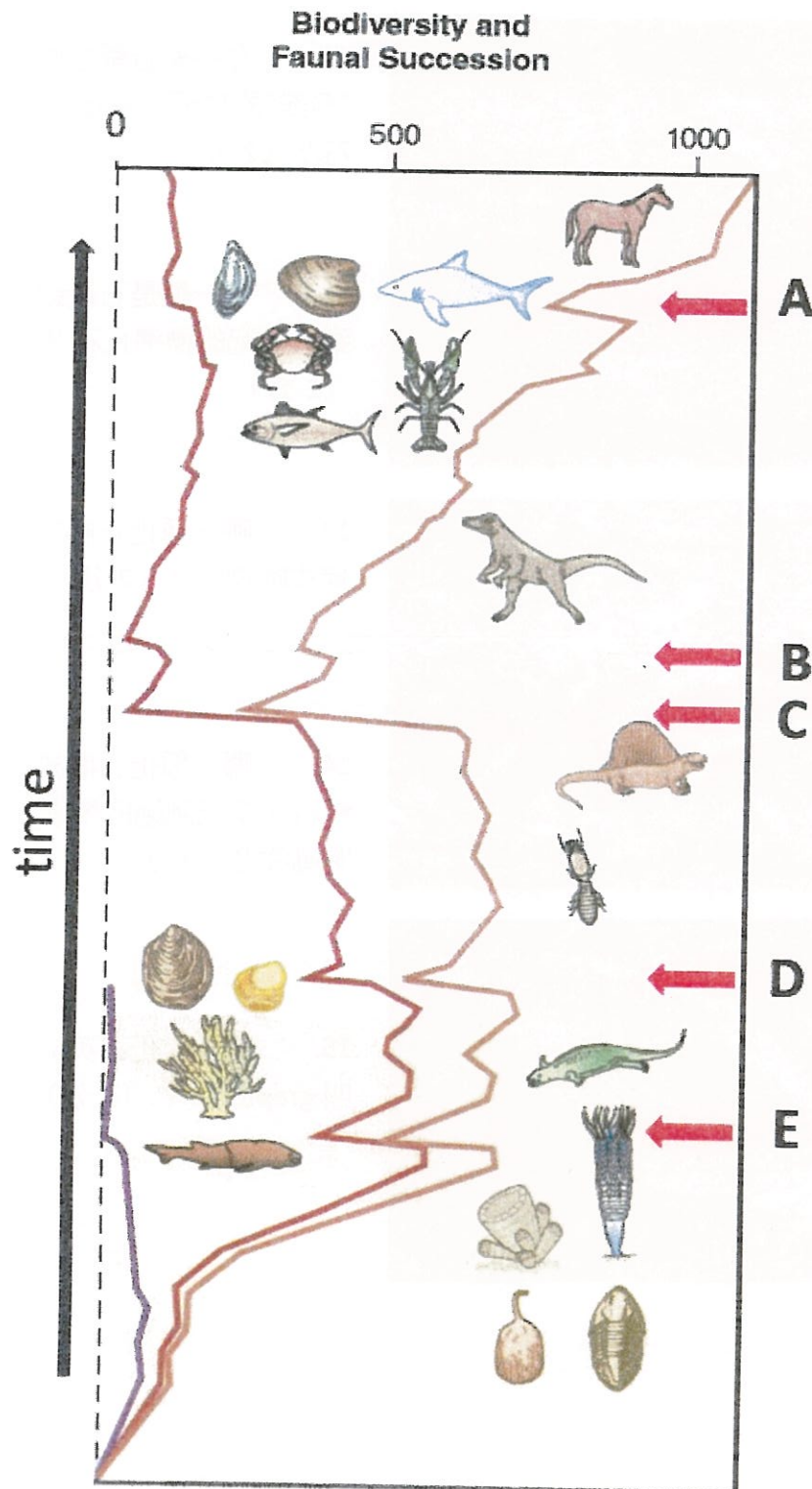
4. 請問以上古地理圖由老到新的排列順序為何？ (6 分)

- A) A → B → C → D
- B) D → C → B → A
- C) D → B → C → A
- D) D → A → C → B
- E) D → C → A → B

5. 請問這些古地理圖是屬於哪個時期？ (4 分)

- A) 前寒武紀
- B) 古生代
- C) 中生代
- D) 新生代
- E) 人類世

題組三 (10 分)



左圖箭頭標示的是地球歷史中五次重要生物滅絕事件。請用字母代號作答。

6. 三葉蟲在哪次事件後完全滅絕？ (2分)

7. 非鳥類相關的恐龍在哪次事件後完全滅絕？ (2分)

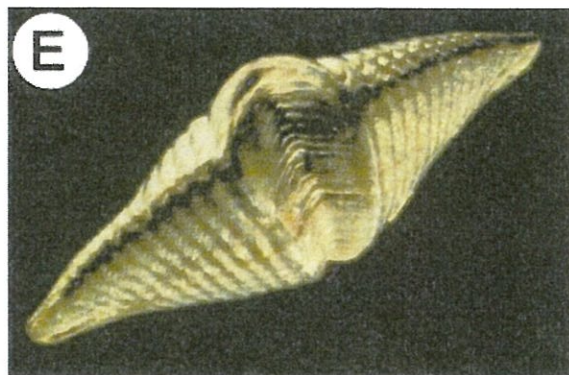
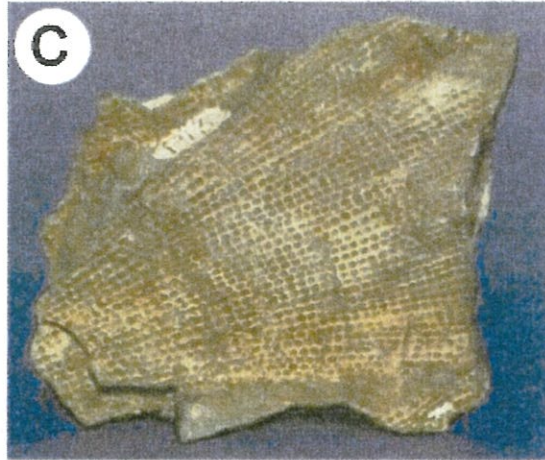
8. 寒武紀生物群 (Cambrian Fauna) 在哪次事件後受到重創？ (2分)

9. 盤古大陸 (Pangaea) 的劇烈分裂活動是導致哪次滅絕事件的主因？ (2分)

10. 哪次事件生物滅絕率最高？ (2分)

見背面

題組四 (10 分)



11. 在中藥店藥名稱“石燕”的是哪一種化石？(2分)

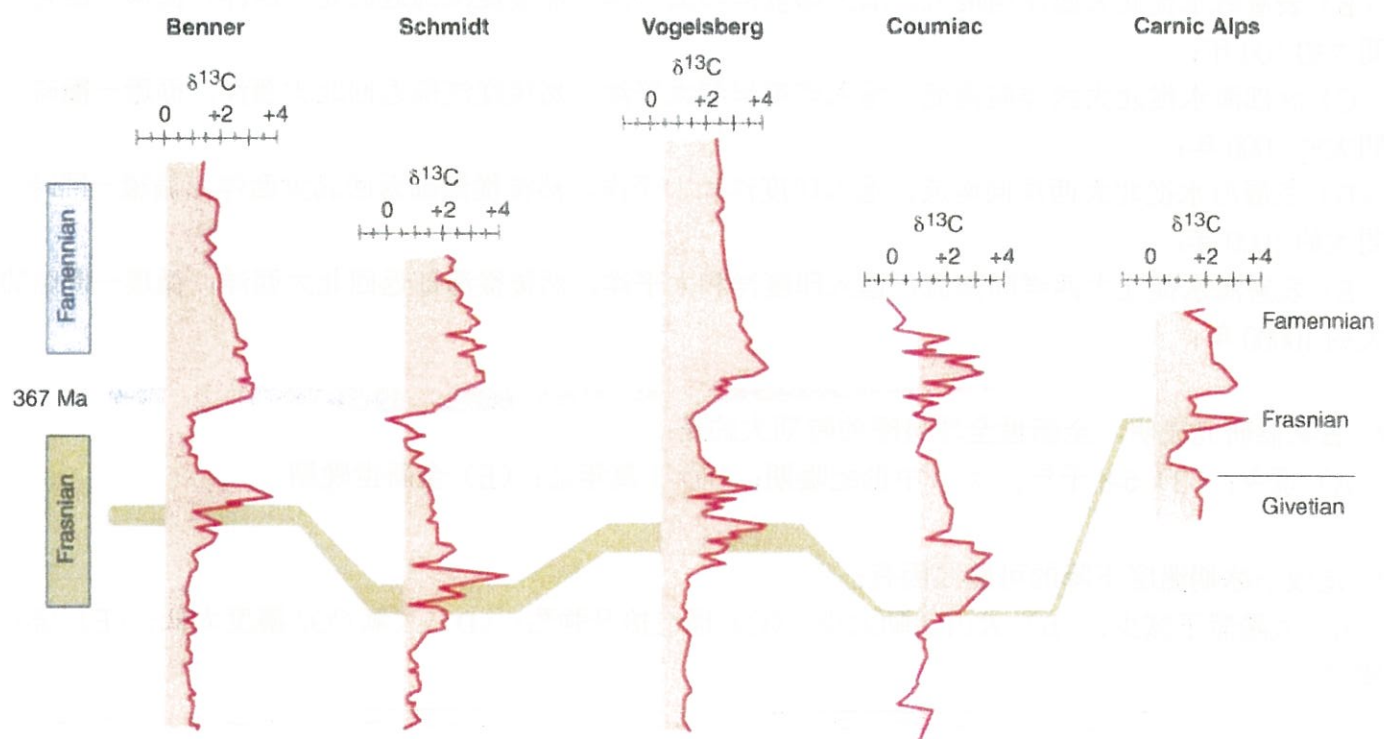
12. 哪一種是石炭紀到二疊紀的標準化石？(2分)

13. 哪一種化石屬於棘皮動物門？(2分)

14. 哪一種化石屬於蠃科，是已滅絕的單細胞動物？(2分)

15. 哪一種化石英文叫 graptolites? (2分)

題組五 (10 分)



16. 請問上圖是在描述哪次生物大滅絕事件？ (4 分)

17. 請問該次滅絕事件是單次事件還是多次事件？ (2 分) 請舉例為證。(4 分)

※ 注意：請於試卷內之「選擇題作答區」依序作答。

II 選擇題 (每題 4 分，共 40 分)

- 下列哪個時期的大氣二氧化碳濃度最高：
(A) LGM; (B) MIS 5e; (C) Holocene Optimum; (D) 6 千萬年前; (E) 工業革命以來
- 青藏高原在下面何時達到 3000 米以上的海拔高度：
(A) 三疊紀; (B) 侏羅紀; (C) 古新世; (D) 始新世; (E) 上新世

見背面

3. 大洋傳輸帶是指：

- (A) 深部海水從北大西洋向南流，進入印度洋和太平洋，然後從淺部返回北大西洋，循環一圈時間大約 100 年；
- (B) 表層海水從北大西洋向南流，進入印度洋和太平洋，然後從深部返回北大西洋，循環一圈時間大約 100 年；
- (C) 深部海水從北大西洋向南流，進入印度洋和太平洋，然後從淺部返回北大西洋，循環一圈時間大約 1000 年；
- (D) 表層海水從北大西洋向南流，進入印度洋和太平洋，然後從深部返回北大西洋，循環一圈時間大約 1000 年；
- (E) 表層海水從北大西洋向南流，進入印度洋和太平洋，然後從深部返回北大西洋，循環一圈時間大約 10000 年；

4. 古氣候研究表明，全新世全球最暖的時期大約是：

- (A) 現今；(B) 6-8 千年；(C) 中世紀暖期；(D) 1 萬年前；(E) 全新世晚期

5. 造成小冰期溫度下降的可能原因有：

- (A) 太陽黑子減少；(B) 火山活動太少；(C) 構造抬升強烈；(D) 大氣 CO₂ 濃度太低；(E) 偏心率增大

6. 研究小冰期和中世紀暖期的古氣候記錄可以用：

- (A) 黃土、樹輪、石筍、湖泊沉積物、泥炭、冰岩心；
- (B) 黃土、樹輪、石筍、湖泊沉積物、泥炭、海洋岩心；
- (C) 樹輪、石筍、湖泊沉積物、泥炭、冰岩心；
- (D) 樹輪、石筍、湖泊沉積物、泥炭、海洋岩心；
- (E) 黃土、樹輪、石筍、湖泊沉積物、泥炭、冰岩心、海洋岩心

7. 下列哪種描述適合對核能的評價：

- (A) 核能無法提供比風能、太陽能 and 地熱能等綠能更多的電力；
- (B) 核能無法提供比化石燃料更清潔的能源；
- (C) 核能頂多只能使用 50 年；
- (D) 核能在沒有好的安全措施下可能會造成污染；
- (E) 核能是一種殺傷性武器

8. 在一個 12 萬年的海階上發現珊瑚，可以用下列定年方法測定其年齡：

- (A) ¹⁴C 定年；(B) ²³⁰Th/U 定年；(C) 鉀氫定年；(D) ¹⁰Be 定年；(E) ²¹⁰Pb 定年

9. 北京周口店古人類遺址的古人類：

- (A) 出現於早更新世；(B) 源於非洲；(C) 屬於能人類；(D) 屬於智人類；(E) 與台灣八仙洞遺址同期

10. 在 LGM 時期，下列不可能發生

題號：69

國立臺灣大學107學年度碩士班招生考試試題

科目：地球歷史

節次：2

題號：69

共 7 頁之第 7 頁

(A) 人類無法生存；(B) 全球海平面下降 120 米；(C) 冰蓋厚度達 2000 公尺；(D) 大氣二氧化碳濃度為 180PPM；(E) 溫度下降 8 度

III 簡答題 (共 10 分)

將第四紀中各個世的早、中、晚時間劃分列出 (5 分)，寫出影響地球氣候變化的各種外部和內部因素 (5 分)。

試題隨卷繳回