

等別(級)：薦任

類科(別)：地質

科 目：地層學

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

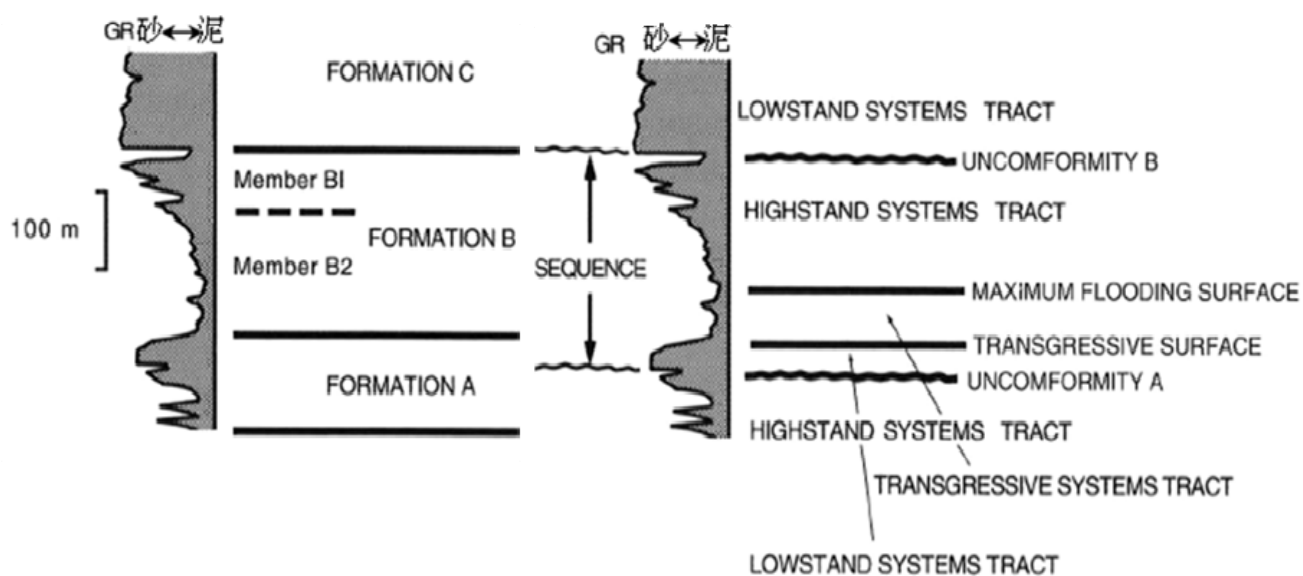
※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、我們有時用白堊紀 (Cretaceous Period) 有時用白堊系 (Cretaceous System)，請以此為例說明什麼是地質年代學 (Geochronology) 和什麼是年代地層學 (Chronostratigraphy)？它們在地層學上之操作原則為何？(25分)

二、什麼是事件地層學 (Event stratigraphy)？請列舉三個例子來說明利用事件地層學的觀念進行地層對比 (correlation)。(25分)

三、下圖是一在淺海相碎屑岩地層中之伽瑪測錄 (Gamma-log)。傳統上若依據岩性地層單位 (Lithostratigraphic unit) 之觀念 (下左圖)，可將其劃分成 A、B 及 C 三層 (Formation)，其中 B 層又可分為 B1 是砂層段和 B2 是泥層段 (Member)；若是依據層序地層學 (Sequence stratigraphy) 之觀念 (下右圖)，則可將其劃分成一個層序，含三個主要之體系域 (Systems tracts)，及其上、下之地層。請問層序邊界 (Sequence boundary) 在下右圖何處？這兩種地層劃分法，觀念和操作上，有何主要不同之處？並請說明下右圖層序中，體系域劃分之依據。(25分)



四、解釋名詞：(每小題 5 分，共 25 分)

(一) 柵狀剖面圖 (Fence diagram)

(二) 非整合 (Nonconformity)

(三) 居間生物帶 (Interval biozone)

(四) 冥古元 (宙) (Hadean eon)

(五) 地質反剝法 (Backstripping method)