

國立中央大學98學年度碩士班考試入學試題卷

所別：地球物理研究所碩士班 一般生 科目：普通地質學 共 1 頁 第 1 頁

*請在試卷答案卷(卡)內作答

簡答題(每題5分,共25分)

1. 沉積岩常會保留一些特殊的沉積構造,稱之為原生沉積構造(Primary structure),試舉出五種重要的原生沉積構造。
2. 請解釋地層的走向與傾斜。
3. 在地表的溫壓條件下,請比較下列礦物的安定性。從最不易風化的排到最容易風化的。
Aluminum oxide, Biotite, Calcite, Ca-plagioclase, Dolomite, Halite, Muscovite, Olivine, Pyrite, Quartz
4. 地球表面由許多大小不等的板塊所組成,板塊上覆有地殼。有些板塊上同時覆有大陸與海洋地殼,有些只覆有海洋地殼。試問何種板塊數目較多?
5. 板塊運動造成海洋地殼不斷的生成與消滅,試問地表平均海洋板塊的分離速度約為多少(公分/年)?現今地表大洋的海洋地殼年齡大都小於幾年(10^7 年)?

問答題(每題15分,共45分)

1. 不整合(UNCONFORMITIES)一般可分為三大類,試繪出這三類不整合,並略述其形成原因。
2. 請以板塊構造學的觀點解釋下列地質單元的成因
 - (a) 大西洋中洋脊(the Mid-Atlantic Ridge)
 - (b) 聖安德魯斯斷層(the San Andreas Fault)
 - (c) 安地斯山脈(the Andes Mountains)
 - (d) 台灣造山帶(the Taiwan orogen)
 - (e) 喜馬拉雅山(Himalayas)
3. 解釋板塊隱沒帶(subduction zone)岩漿的成因,及其與中洋脊(Mid-Oceanic Ridge)岩漿的差異。

繪圖題(每題15分,共30分)

1. 請以麥卡托投影法繪出世界地圖並標示出主要的活動板塊邊界位置及其運動方式。
2. 試繪出海洋-海洋板塊聚合之構造剖面並註明重要之構造與地形單元。

參考用