

1. 填充題：請按照空格之編號作答。(30%)

- 地殼中數量最多的礦物是 __ (A01) __ 類。
- 製造矽晶圓的最重要原料礦物是 __ (A02) __。
- 六方晶系、常呈無色透明、具有極高雙折射光學特性、優良的解理、硬度為三的常見礦物是 __ (A03) __。
- 地球是個具有層狀構造的橢圓球體，由外到內可以大致分成 __ (A04) __、__ (A05) __ 與 __ (A06) __ 等三層。
- 古生代、中生代與新生代都有一些典型的生物化石：哺乳類動物主要是在 __ (A07) __ 代，菊石是在 __ (A08) __ 代，而三葉蟲則是在 __ (A09) __ 代。
- 河流在發育的過程中，其上游不斷地因侵蝕作用向源頭伸展，長度也逐漸向上游增長的現象被稱為向源侵蝕。當低水位的河川因為向源侵蝕，切到另一較高水位的河川上游時，會將其水引入本身的河道，此現象稱為 __ (A10) __。

2. 我們一般將岩石分為哪三大類？請在每一類下各舉兩種常見的岩石為例。(只需列出名稱，不需說明。)(20%)

3. 地質時間表中包含許多地質時代的名稱。請將以下所列 24 個最常用到的地質時代名稱排列後繪成一幅橫向樹狀圖 (年代新的在上、老的在下)：

代：無生代(Azoic)、古生代、新生代、原生代(Proterozoic)、中生代、始生代(Archaeozoic)。

紀：第三紀、石炭紀、三疊紀、寒武紀、侏羅紀、志留紀、二疊紀、白堊紀、奧陶紀、第四紀、泥盆紀。

世：始新世、更新世、全新世、中新世、漸新世、古新世、上新世。

注意：從屬關係要列清楚；例如：在第三紀下分成哪幾個世，或古生代下分成哪幾個紀等。(20%)

4. 當你(妳)在某露頭用傾斜儀測量到當地地層的走向(strike)為東西方向，傾斜(dip)為向南 45 度時：(1) 請繪出要如何 (用什麼樣的符號) 把這個地層的走向與傾斜標示在地質圖的定點上？(2) 請計算距離此露頭在東南西北四個方向上各 100 公尺的四個地點，各要向下挖多深才會碰到此地層？(假設地表平坦且地層為完美的薄平板狀)(10%)

5. 台灣的地震相當頻繁，我們也常在地震發生後聽到中央氣象局的專家說「此次地震是台灣附近板塊活動的正常能量釋放」。請根據台灣附近的大地構造來說明這是什麼意思？(20%)

試題必須隨卷繳回