

國立臺中文華高中九十八學年度數理暨語文資賦優異學生鑑定—複選
地科實作試題

1. 辨認礦物

(1) 請觀察標本,在下方表格中適當位置打勾

		A	B	C	D	E
矽酸鹽類	含鐵鎂					
	不含鐵鎂					
碳酸鹽類						

(2)請寫出各編號之礦物名稱

編號	A	B	C	D	E
名稱					

2.辨認岩石

(1)請觀察標本,在下方表格中適當位置打勾

		A	B	C	D	E
火成岩	深成					
	火山					
沉積岩	碎屑					
	非碎屑					
變質岩	有葉理					
	無葉理					

(2)請寫出各編號之岩石名稱

編號	A	B	C	D	E
名稱					

元	代 紀 世		
顯生代	新第三紀	第四紀	全新世
		第四紀	更新世
		新第三紀	上新世
			中新世
		古第三紀	漸新世
			始新世
			古新世
	中生代	白堊紀	
		侏羅紀	
		三疊紀	
	古生代	二疊紀	
		石炭紀	
		泥盆紀	
		志留紀	
		奧陶紀	
		寒武紀	

3.某處的地層剖面（完全虛構）總厚度約 280 公尺，由上至下可分為 A~E 五個呈水平之岩層，其層序均正常且未倒轉。根據從各層所採集的岩石樣本之分析結果，已知這五個岩層的年代、岩性、厚度、所含化石均不相同。其年代包括有寒武紀、更新世、中新世、三疊紀、始新世。且知道：頁岩層在粉砂岩層之下（但不一定靠在一起）。

（1）砂岩層的厚度要比頁岩層厚 40 公尺。

（2）玄武岩層的上層厚約 100 公尺

（3）含有海膽化石的岩層厚度要比含有貝類化石的岩層薄。

（4）含有恐龍化石的岩層的上上層是石灰岩

（5）20 公尺厚岩層之上的那層岩層裡面沒有發現任何化石。

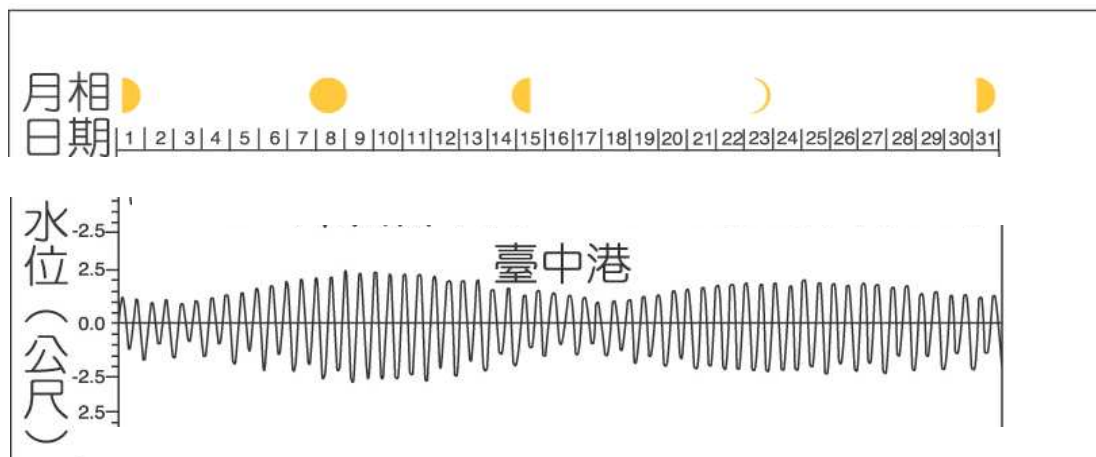
（6）含有三葉蟲化石的地層厚約 30 公尺

請問各岩層的年代、岩性、厚度與所含化石種類為何？

岩層代號	年代	岩性	厚度	化石
A				
B				
C				
D				
E				

4.每次有秋颱侵襲台灣，皆聽到氣象局發佈北部、東北部嚴防豪雨，而南部卻少有影響，請繪圖說明原因為何？

5. 下圖為臺中港的月潮差圖，
- (1) 一個月中潮差最大的時間出現在哪些日期？
 - (2) 這時候月相為何？
 - (3) 請繪圖說明為何這些日期出現的潮差最大？



6. 臺灣地區（北緯 25° ）的觀測者，看到北極星的仰角大約離地平線幾度？
如果在北京（約北緯 40° ）觀測，北極星的仰角會變高，還是降低？
請繪圖解釋