

# 高雄市立高雄高級中學

## 104學年度科學班第一階段能力檢定測驗試題

### 自然考科

#### —作答注意事項—

該科考試分成物理、化學、生物及地球科學四科。每科分開計算，換算成T分數後，再加總成自然科總分。請考生均勻分配時間作答，以免影響成績。

考試時間：100 分鐘

作答方式：

- 選擇題使用黑色或藍色的原子筆、鋼珠筆或中性筆書寫，務必在「答案卷」上作答。
- 非選擇題使用較粗的黑色或藍色原子筆、鋼珠筆或中性筆，務必在「答案卷」上作答。

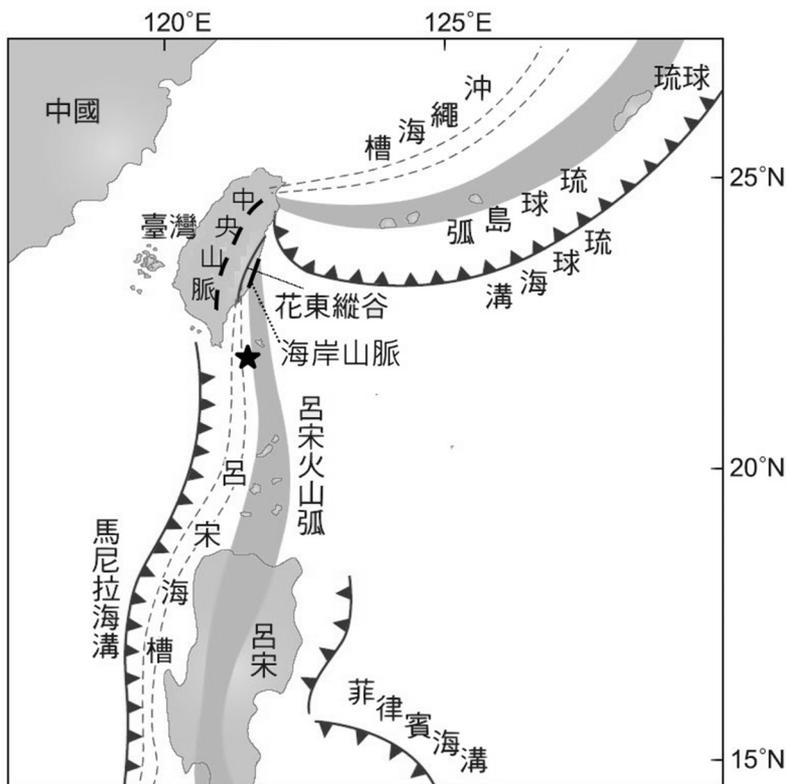
祝考試順利

# 第一部分：地球科學科

## 一、板塊構造

說明：本大題共有2題，請用黑色或藍色的原子筆、鋼珠筆或中性筆書寫。答案務必寫在「答案卷」上正確題號之空格內。本大題共12分。

台灣是地震頻繁的國家，其原因與台灣附近板塊地體構造有關。圖一為台灣與附近區域地形位置分布示意圖，請依圖一與表一回答下列相關問題：

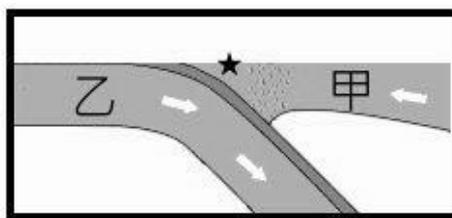


中央氣象局地震測報中心 第 104 號有感地震報告			
發震時間：103 年 8 月 6 日			
震央位置：北緯 22.2 度 東經 121.43 度			
震源深度：84.2 公里			
芮氏規模：5.1			
各地震度級			
蘭嶼	3	鵝鑾鼻	2
高雄市	2	綠島	1
墾丁	1	恆春	1
枋寮	1	太麻里	1
三地門	1	卑南	1
屏東市	1		

表一

圖一

- 請依圖一所示之地形判斷，在答案卷中畫出台灣附近板塊的交界位置。（請以線條表示，作答時注意畫線位置，並清楚呈現）(4分)
- 圖一及圖二中星號位置為2014年8月6日第103104號地震之震央，有關此次地震的資料如表一。若此次地震的發生與圖二板塊構造示意圖有關，試問甲、乙板塊的名稱為何？(8分)



圖二

## 二、地質作用

說明：本大題共有3題，請用黑色或藍色的原子筆、鋼珠筆或中性筆書寫。答案務必寫在「答案卷」上正確題號之空格內。本大題共10分。

圖三為鐘乳石、石筍、石柱生長的示意圖。請回答下列相關問題：



圖三

1. 試問此類地形特徵主要發育於何種岩層環境？(3分)
2. 鐘乳石洞穴的發生，主要與何種地球外部的地質作用最有關係？(3分)  
(參考答案：風化作用、侵蝕作用、搬運作用、堆積作用)
3. 高雄市有哪些地方適合此類地形的發育？(請寫地理名稱至少二處)(4分)

## 三、認識礦物

說明：請用黑色或藍色的原子筆、鋼珠筆或中性筆書寫。答案務必寫在「答案卷」上正確題號之空格內。本大題共8分。

1812年德國礦物學家摩氏利用十種礦物設計出「摩氏硬度表」作為硬度的比較標準。小模女莎莎針對甲、乙、丙、丁、戊五種未知的礦物分別進行三組硬度測定實驗，其實驗結果如表一、表二、表三。

表一

	被劃出刮痕打0，無則X			
	甲	螢石	乙	丙
甲		0	0	X
螢石	X		0	X
乙	X	X		X
丙	0	0	0	

表二

	被劃出刮痕打0，無則X			
	戊	石英	丁	螢石
戊		X	0	0
石英	0		0	0
丁	X	X		0
螢石	X	X	X	

表三

	被劃出刮痕打0，無則X			
	石英	甲	乙	戊
石英		X	0	0
甲	0		0	0
乙	X	X		X
戊	X	X	0	

1. 請將甲、乙、丙、丁、戊礦物依硬度由大到小依序排列。(全對才給分)(8分)



