

## 一、地震災害

(一)臺灣位於\_\_\_\_\_板塊與\_\_\_\_\_板塊的交界處，與日本、菲律賓、印尼等同樣處於\_\_\_\_\_地震帶上，因此地震十分頻繁

## (二)地震名詞介紹

1. 震源：地下岩層發生斷層錯動的區域，產生地震波的位置

2. 震央：波源\_\_\_\_\_延伸向上至地表的位置

3. 震源深度：\_\_\_\_\_與\_\_\_\_\_間的距離

4. 地震規模：

(1)地震(斷層)所釋放的\_\_\_\_\_多寡，釋放能量愈多，地震規模愈\_\_\_\_\_

(2)地震規模有小數點，但是\_\_\_\_\_，同一地震，各地測得的規模均\_\_\_\_\_

(3)目前慣用的地震規模是\_\_\_\_\_地震規模

(4)規模 5.0 以下為小地震，5.0~7.0 屬於中度地震，7.0 以上為大地震

5. 震度：

(1)地震時人體感受地面搖動或建築物受破壞的程度

(2)隨著距離震央遠近，各處感受到的地震強度不相同，原則上離震央愈遠，震度愈\_\_\_\_\_

(3)中央氣象局將震度分為\_\_\_\_\_級，共\_\_\_\_\_個級數，均為整數，數值愈大，震度愈\_\_\_\_\_

## (三)地震災害及防治

1. 地震會造成地面振動、斷層，破壞建築物、道路、橋樑；引起火災、山崩和土壤液化

2. 地球上每年發生地震的次數非常多，大部分是小規模地震，只有極少數的地震規模大於 7.0

3. 大規模的地震發生在外海地區，則可能引發海水劇烈的擾動而造成\_\_\_\_\_

4. 目前尚無法準確預測地震的發生，減少地震的損害，平時要做好防震救災的準備：

(1)家中常備緊急避難包

(2)書架廚櫃要固定，避免重物掉落翻覆

(3)建物興建前應做地質調查，避免建在活動斷層和地質鬆軟的地區

(4)建築物應有耐震設計，整修或裝潢時亦不可任意更動建築物結構

## (四)地震時注意事項：

1. 保護頭部，並盡速躲在堅固的家具或柱子旁

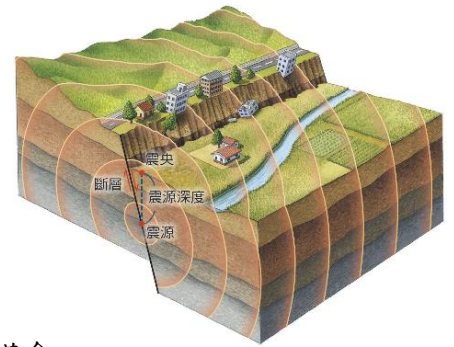
2. 地震時立即熄滅火源，若時間允許，儘速關閉電源及瓦斯

3. 千萬不可搭乘電梯，以免受困

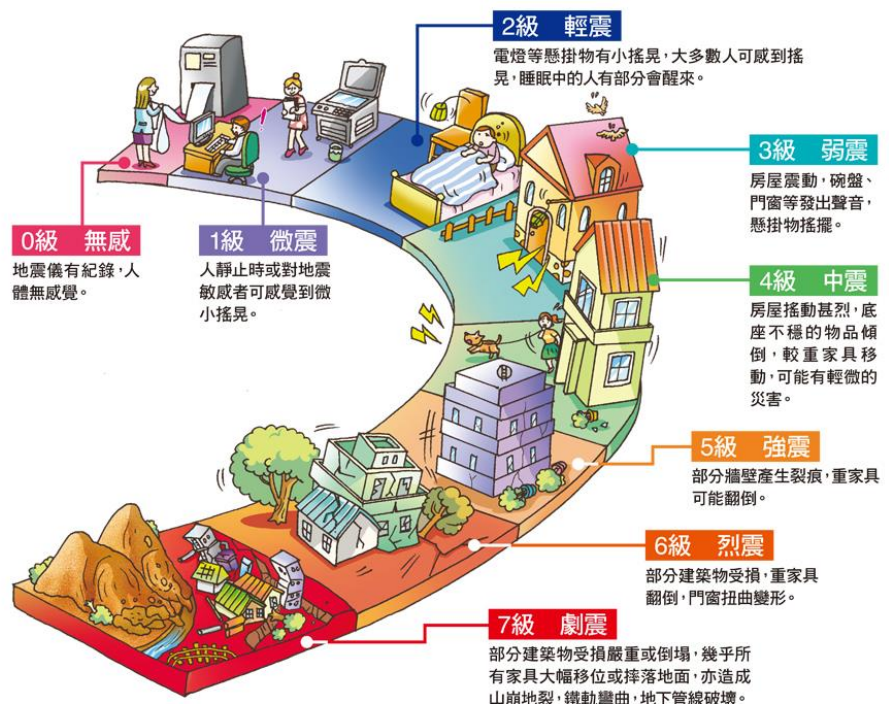
4. 沿海居民慎防海嘯的侵襲

5. 在戶外應注意頭頂上方，慎防招牌、盆栽等物品掉落，並迅速遠離樓房或就近躲到騎樓梁柱旁

6. 行駛中的車輛應減速靠邊停放，但切勿緊急煞車，避免引發車禍

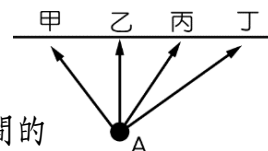


## 地震震度分級



- ( ) 1. 右圖為某次在 A 地點發生之地震，其地震波在地層內傳播到地表的情形，

則圖中甲~丁何處稱為震央？(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁



- ( ) 2. 某村莊的地震測站記錄了四次地震，相關資料如表所示。對這四次地震之間的相互比較，下列敘述何者正確？【102 會考】

| 編號   | 1   | 2   | 3   | 4   |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 地震規模 | 7.3 | 4.5 | 4.2 | 6.8 |
| 地震強度 | 1 級 | 2 級 | 4 級 | 5 級 |

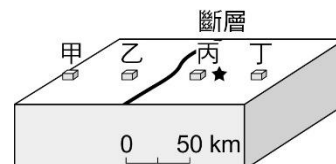
- (A) 1 號地震所釋放的能量最少  
(B) 2 號地震所釋放的能量最多  
(C) 3 號地震對該村莊搖動破壞程度最小 (D) 4 號地震對該村莊搖動破壞程度最大
- ( ) 3. 阿芳蒐集同一地震、不同測站的資料，內容包含地震規模、地震強度、震源到震央的直線距離及測站到震央的直線距離。若阿芳將資料整理如右表，其中甲、乙兩欄的資料數值不會隨地點而改變，丙、丁兩欄的資料數值會隨地點而改變，則下列有關表中四欄的敘述，何種組合較符合資料的特性？【103 會考】

| 測站名稱 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|------|---|---|---|---|
| 嘉義   |   |   |   |   |
| 臺南   |   |   |   |   |
| .    |   |   |   | . |
| .    |   |   |   | . |
| .    |   |   |   | . |

- (A) 甲欄為地震規模，乙欄為測站到震央的直線距離  
(B) 甲欄為地震強度，乙欄為震源到震央的直線距離  
(C) 甲欄為地震規模，丙欄為測站到震央的直線距離  
(D) 乙欄為地震強度，丁欄為震源到震央的直線距離

◇請閱讀下列敘述後，回答 4~5 題：【106 會考】

右圖為某地的斷層與地震測站示意圖，★代表某次地震發生時的震央位置，粗黑線則是地震後地表發現的斷層破裂位置，甲、乙、丙、丁為四個地震測站。已知此四個地震測站與震央皆位於同一直線上，且地震發生時，四個地震測站中有三個地震測站感受到明顯搖晃，而另一個地震測站雖有儀器紀錄，但搖晃程度很小。



- ( ) 4. 若將此次地震的規模與震度資訊繪製成表格，則下列表格中的紀錄何者最合理？

(A)

| 規模 | 6.2   |
|----|-------|
| 震度 | 甲 1 級 |
|    | 乙 3 級 |
|    | 丙 5 級 |
|    | 丁 4 級 |

(B)

| 規模 | 6 級   |
|----|-------|
| 震度 | 甲 1.0 |
|    | 乙 3.0 |
|    | 丙 5.0 |
|    | 丁 4.0 |

(C)

| 震度 | 6.2   |
|----|-------|
| 規模 | 甲 5 級 |
|    | 乙 4 級 |
|    | 丙 1 級 |
|    | 丁 3 級 |

(D)

| 震度 | 6 級   |
|----|-------|
| 規模 | 甲 1.0 |
|    | 乙 3.0 |
|    | 丙 5.0 |
|    | 丁 4.0 |

- ( ) 5. 為了解斷層在地下的分布與震源位置，將甲、乙、丙、丁四個測站的地下構造繪製在右圖的剖面示意圖上，下列關於斷層分布與震源位置的示意圖，何者最合理？

