

作業

Homework

1 氣象災害

() 1. 下圖為颱風生成的區域圖，下列關於颱風的敘述，何者正確？

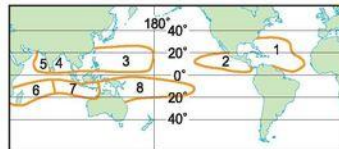
(A) 在 6、7、8 三區所形成的颱風稱為「颶風」

(B) 赤道附近的區域，因水氣供應不足，所以未見有颱風形成

(C) 颱風眼位於颱風中心，是颱風威力最強的地方

(D) 颱風是以降雨量的多寡來區分颱風的強弱

(E) 「眼牆」是指颱風眼外側的部分，為風雨最強之處



() 2. 下列有關洪水的敘述，哪些不正確？（應選兩項）

(A) 臺灣每年 5～6 月的梅雨和 7～9 月的颱風，均容易造成洪水災害

(B) 強大雨量是造成洪水的原因之一

(C) 臺灣在百年前未曾發生過洪水

(D) 近 50 年來，臺灣最大的洪水災害是桃芝颱風造成的

() 3. 下列有關洪水發生原因的敘述，哪些正確？（應選四項）

(A) 強大雨量

(B) 河道坡度大

(C) 潮汐影響和洪水發生無關

(D) 河道淤塞

(E) 都市化及與水爭地

(F) 破壞水土保持不致造成洪水發生

() 4. 颱風引發的災害會造成哪些影響？（應選三項）

(A) 強風造成民宅傾倒

(B) 巨浪造成船隻翻覆

(C) 霜害造成稻麥脫粒

(D) 焚風造成農作枯萎

(E) 冰雹造成人畜傷亡

() 5. 颱風侵襲臺灣，溫溼空氣受中央山脈阻擋，被迫上升，在迎風面因絕熱冷卻而降雨，消耗大量水氣；越過山脈後空氣下沉，在背風面因絕熱升溫，使溼度遽減，這種乾熱氣流叫作焚風。右圖的颱風掃過臺灣時，焚風會出現於哪一帶？



(A) 臺北 (B) 高雄 (C) 臺中 (D) 臺東 (E) 彰化



作業參考答案

1 E。

2 CD。

3 ABCE。

4 ABD。

5 C。



作業參考答案

6 (1)丁；(2)甲；(3)丙；(4)丙；(5)丁；(6)丙；(7)丁。

7 C。

9

(1)地震波的搖撼，造成建築物破損或崩塌。如九二一地震造成臺北市東星大樓及斗六市中山國寶大樓倒塌。

(2)造成地表破裂，若破裂帶通過建築物

，將造成建築物嚴重受損。如九二一集集地震產生長度超過 100 公里的地表破裂，跨越大甲溪河床上的埤豐橋發生斷裂塌損。

(3)造成土壤液化，可能併發噴沙現象。若在建築物下方發生土壤液化，則可能造成建築物坍塌

。如日本新潟地區

，因地震導致土壤液化，造成土壤液化區段之公寓建築傾倒破壞。

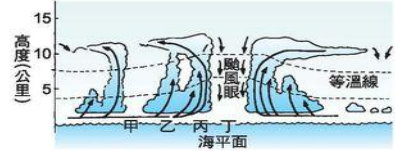
(4)劇烈的搖晃，可能造成山崩現象。如九二一集集地震，草嶺地區發生山崩，並形成堰塞湖

——新草嶺潭。

(5)如果在海底發生大地震，造成海床嚴重錯動，而將能量傳給海水，形成海嘯。如 2004 年 12 月 26 日發生規模 9.0 的大地震，震央在印尼亞齊省首都卞達亞齊南南東方 250 公里的洋底處，震源在海床正下方約 30 公里，造成長度約 1200 公里的海洋地殼破裂，引發海嘯。

6. 根據右圖的颱風結構縱剖面示意圖，將代號填入空格中：

- (1) _____ 處氣溫最高。
- (2) _____ 處氣壓最高。
- (3) _____ 處風力最強。
- (4) _____ 處降水最多。
- (5) 颱風警報所指的「中心氣壓」，是指 _____ 處的氣壓。
- (6) 颱風警報所指的「近中心處最大風速每秒若干公尺」，是指 _____ 處之風速。
- (7) 不但風停雨歇，有時更會出現陽光的是 _____ 處。



2 地震災害

() 7. 某次地震報導：臺灣東部發生規模 6.8 強震，震源深度在花蓮市地表下 50 公里深處，花蓮地區震度 5 級，並造成 8 死 60 傷，山區多處坍方，交通中斷，許多渡假飯店災情慘重，恐有後續強烈餘震，民眾宜當心。請依此報導，判斷下列敘述何者正確？

- (A)震央在花蓮外海，係歐亞板塊隱沒至太平洋板塊下方導致此次地震
- (B)規模係指花蓮地區所感受地面振動的能源大小
- (C)高雄地震測站和花蓮地震測站所測得的規模應該一致
- (D)臺北地區的震度和花蓮地區的震度絕對相同

8. 請依臺灣地區三大地震帶的劃分法(如右圖)，先直接在附錄 1 臺灣地區活動斷層分布圖上描繪出三大地震帶，然後指出自己家鄉應坐落在其中哪一個地震帶？




9. 地震可能引起哪些災情？請寫出三項並各舉一實例加以說明。

8. 請參閱下表。

斷層編號與名稱	斷層分布範圍 所屬行政區	所屬地震帶	斷層編號與名稱	斷層分布範圍 所屬行政區	所屬地震帶
1 山腳斷層	新北市	西部地震帶	8 鐵砧山斷層	臺中市	西部地震帶
2 湖口斷層	桃園縣、新竹縣	西部地震帶	9 屯子腳斷層	臺中市	西部地震帶
3 新竹斷層	新竹市、新竹縣	西部地震帶	10 彰化斷層	彰化縣	西部地震帶
4 新城斷層	新竹縣、苗栗縣	西部地震帶	11 車籠埔斷層	苗栗縣、臺中市、南投縣	西部地震帶
5 獅潭斷層	苗栗縣	西部地震帶	12 大茅埔—雙冬斷層	臺中市、南投縣	西部地震帶
6 三義斷層	苗栗縣、臺中市	西部地震帶	13 九芎坑斷層	雲林縣、嘉義縣	西部地震帶
7 大甲斷層	臺中市	西部地震帶	14 梅山斷層	嘉義縣	西部地震帶

3 山崩與土石流災害

- () 10. 節理特別發達的垂直陡崖處，最常發生下列哪一種運動方式的山崩？
 (A)墜落 (B)滑動 (C)流動
- () 11. 下列四處山坡地，如果含水量和地質條件皆相同，則其中哪一圖的甲處，最容易發生地滑？
 (A) (B) (C) (D)
- 
- () 12. 土石流常造成臺灣山區嚴重災害。若要設計土石流預警系統，主要應依下列哪一項因素做為預警系統的依據？
 (A)風速大小 (B)溫度高低 (C)雨量多寡 (D)氣壓高低
13. 造成山崩容易發生的因素有哪些？山崩一般具有哪幾種運動方式？

作業參考答案

10 A。

11 B。

12 C。

13 造成山崩容易發生的

的因素：邊坡坡度陡

峭、坡頂的負荷增

加、降雨量大增、岩

層破碎、順向坡坡腳

遭天然或人為破壞、

不當開墾山坡地等。

山崩運動方式主要有

墜落、滑動和流動三

種。

斷層編號與名稱	斷層分布範圍 所屬行政區	所屬地震帶	斷層編號與名稱	斷層分布範圍 所屬行政區	所屬地震帶
15 大尖山斷層	南投縣、雲林縣、 嘉義縣	西部地震帶	25 恆春斷層	屏東縣	西部地震帶
16 木屐寮斷層	臺南市	西部地震帶	26 米崙斷層	花蓮縣	東部地震帶
17 六甲斷層	臺南市	西部地震帶	27 嶺頂斷層	花蓮縣	東部地震帶
18 觸口斷層	嘉義縣、臺南市	西部地震帶	28 瑞穗斷層	花蓮縣	東部地震帶
19 新化斷層	臺南市	西部地震帶	29 奇美斷層	花蓮縣	東部地震帶
20 後甲里斷層	臺南市	西部地震帶	30 玉里斷層	花蓮縣	東部地震帶
21 左鎮斷層	臺南市	西部地震帶	31 池上斷層	花蓮縣、臺東縣	東部地震帶
22 小崗山斷層	高雄市	西部地震帶	32 鹿野斷層	臺東縣	東部地震帶
23 旗山斷層	高雄市	西部地震帶	33 利吉斷層	臺東縣	東部地震帶
24 潮州斷層	高雄市、屏東縣	西部地震帶			