

學 習 單

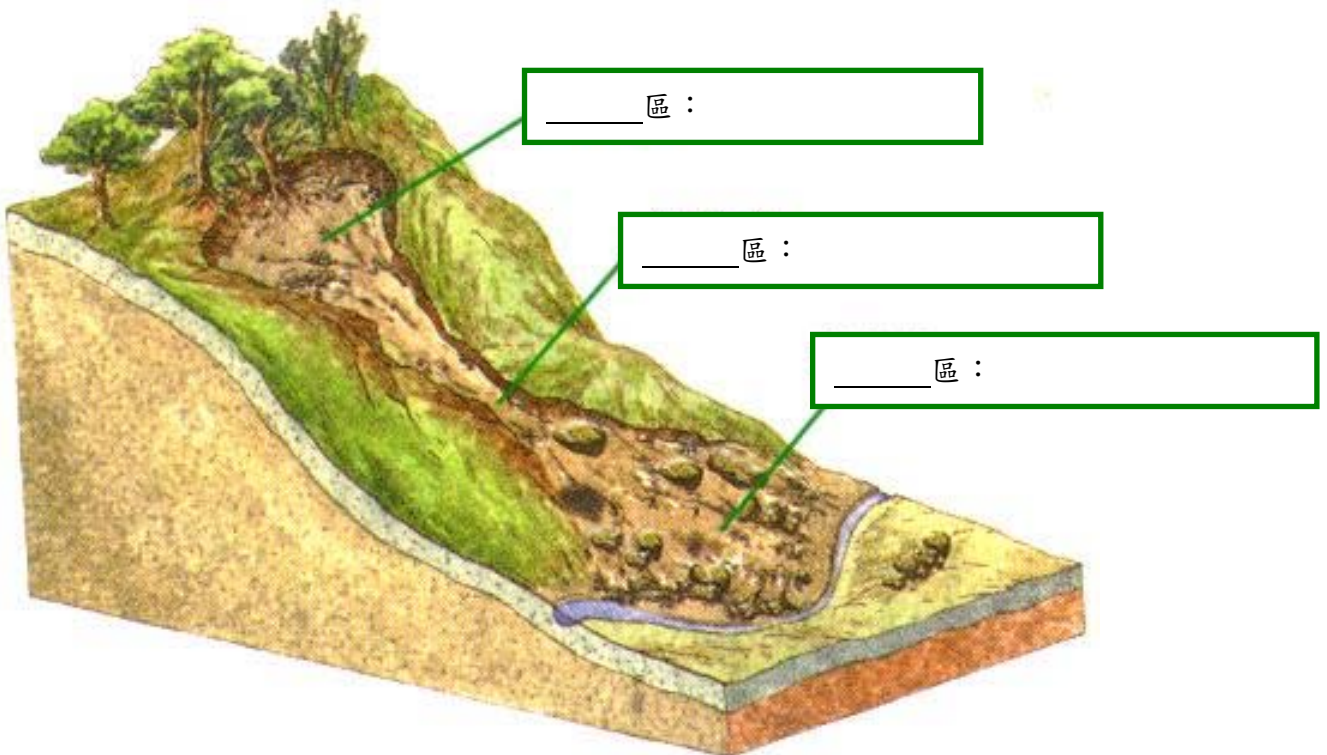
～因為討論，所以學習更簡單～

土石流發生的成因

1. 所謂「黃河之水天上來」，凡事一定都有源頭。土石流在臺灣不停發生，為什麼沈積物能夠源源不絕地供給呢？這麼多的沈積物，究竟是從哪來的呢？

土石流的外觀特徵

2. 根據影片講述的內容，將土石流的區段與地形特徵填入空格：



圖片來源：陳宏宇(1998)，山崩，地球科學園地，第6期，頁19

3. 根據影片講述的內容，土石流發生的坡度仍有其上限（約在 50 度），為什麼坡度更高的地區，反而較不易發生呢？

土石流潛勢溪流

4. 921 地震當年，為什麼沒有發生大規模的土石流呢？
5. 921 地震當年，雖然沒有發生土石流，但為什麼要重新調查土石流潛勢溪流呢？
6. 認識水土保持局界定土石流潛勢溪流的方式，想想看還有什麼考慮要素，可以使土石流潛勢溪流的調查結果更加完善呢？

土石流紅黃警戒

為什麼陸上颱風警報解除時，土石流紅黃警戒並未同步解除呢？

換個角度想

土石流的發生，無論有沒有造成災害，只有不好的影響嗎？

牛 刀 小 試

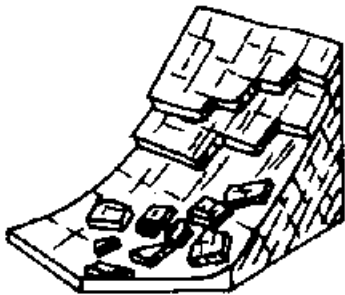
2001年7月30日凌晨1點桃芝颱風侵襲，花蓮南清水溪暴漲，堰塞湖潰堤，一座數十公尺高的小山整個沖毀，其土石自源頭流入扇狀地後，經過二公里，把花蓮大興村掩埋十公尺深。當時184戶的村落，高達85%、150戶的住戶受到波及，造成41人死亡。一場桃芝颱風，已經過了這麼多年，花蓮大興村依舊掩埋在荒煙漫草中無法重建，住戶只能被迫遷離家園。

大興村村長許輩燕表示，「土石跟水庫洩洪一樣，就那麼的快，縱然你有準備要跑給土石追的話，也是跑不掉。」……

資料來源：<http://w205.news.tpe.yahoo.com/article/url/d/a/070817/17/iv10.html> (2007/8/17)
<http://www.ndppc.nat.gov.tw/show/showkids.aspx?pid=351> (2007/9/2)

- () 1. 根據上述內容，下列敘述何者正確？
- (A) 從大興村村長的話中可知，土石流造成的地形變遷極為快速。
 - (B) 大興土石流的發生於921地震過後，因此土石流的發生是由於內營力所造成的。
 - (C) 土石流的發生勢必帶來嚴重的地形災害。
 - (D) 扇狀地的出現，位於土石流地形中的發生部。
- () 2. 承上題，當時土石流發生情形，可用下列哪張圖來表示？

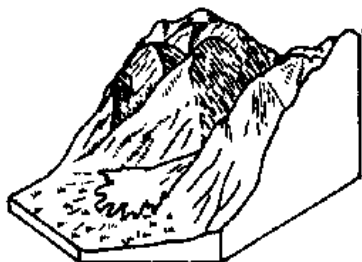
(A)



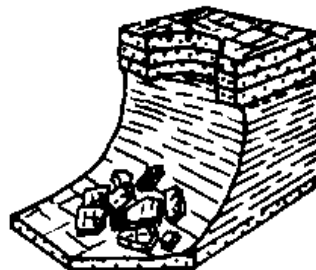
(B)



(C)



(D)



() 3.圖一為某次颱風 24 小時內的累積雨量圖，試問下列哪一縣市，地方政府需要強制疏散土石流危險區附近的居民？

- (A)桃園縣 (B)高雄縣 (C)彰化縣 (D)屏東縣

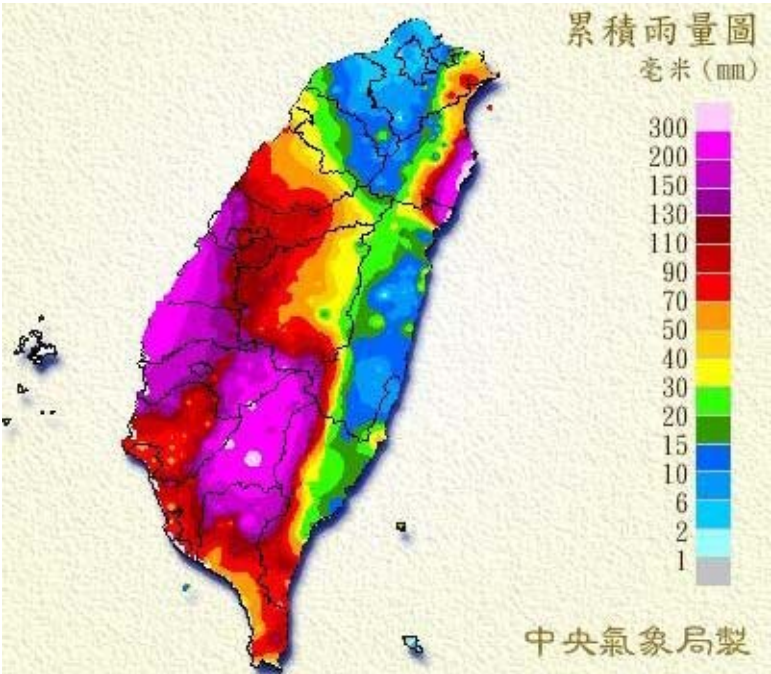


圖 一