

環境主題隨堂測驗學習單—解答

學習主題：災害防救

試題級別：中高級

題目1：「泥、砂石及巨石等和水混合後，受到重力的影響沿著斜坡或河道等路徑，由高處流到低處的現象。」是屬於下列何者的描述？

解答：(2) 土石流

解析：所謂的土石流，是指泥、砂石、礫石及巨石等和水混合後，受到重力作用的影響，沿著斜坡或河道、溝渠等路徑，由高處流到低處的自然現象。

題目2：下列何者不是屬於土石流的防災方法？

解答：(1) 種植大量淺根植物

解析：土石流的防災秘訣有疏通排水系統、隔離肇災土石、攔阻和阻擋土石以及避開災害敏感區，此外種植深根植物才有助於水土保持。

題目3：下列何者可用來評估地震的規模？

解答：(2) 芮氏規模

解析：目前世界所通用的地震規模為芮氏規模(ML)，乃美國地震學家芮氏於1935年所創。

題目4：新聞報導：「九二一集集大地震，地震規模是7.3」。下列何者是地震規模所代表的意義？

解答：(2) 地震釋放的能量

解析：地震規模可顯示地震波傳來的能量大小，規模越大能量越大，地震震度表示地表震動的程度，即震動的加速度大小。

題目5：如果有一個強烈颱風的中心位於臺南外海時，下列哪個地方最有可能產生焚風？

解答：(3) 臺東

解析：颱風出現在臺南外海時，此時影響臺灣的主要風向為西南風，因此位於中央山脈東側的臺東縣最可能被下沉增溫的背風側焚風所影響。

題目6：下列何者「不是」正確預防洪水的方法？

解答：(4) 開發山坡地為高爾夫球場

解析：防範洪水災害的方法：(1)堤防：防止洪水沖蝕。(2)水庫：預留某些空間儲存洪水，減少下游發生洪患。(3)河道疏濬以增加排洪的斷面面積與排洪能力。(4)疏洪道：能夠使一部分洪水經由疏洪道排入本流下游或排至其他流域。(5)都市排水設施：包括雨水下水道和抽水站的設置，可迅速將都市地面逕流排走，減少路面、街道的積水。

題目7：下列何種天然災害容易造成土壤液化？

解答：(1) 地震

解析：「土壤液化」是一種地盤破壞模式的通稱。它描述在強震作用時，位於地下水位底下的疏鬆飽和砂土、沉泥質砂或礫石，土體孔隙中的水壓力，由於來不及消散而累積上升，造成土體強度大幅降低，導致地盤的大量變形。

題目8：民國88年9月21日凌晨發生的大地震是由哪一條斷層引起？

解答：(2) 車籠埔斷層

解析：921集集大地震主要是由車籠埔斷層及大茅埔—雙冬斷層，此兩條活動斷層之同時再次活動所引起。

題目9：氣象報告有時會說到「藤原效應」，指的是以下何種現象？

解答：(4) 雙颱風互相牽引

解析：藤原效應是指兩個距離不遠的水旋渦或大氣旋渦(例如熱帶氣旋)，因為渦度、質量及相對位置的不同，而互相影響的狀態。

題目10：一個結構完整的颱風，下列何處為風雨以及破壞力最大之處？

解答：(2) 雲牆區

解析：雲牆區是由一些高大的對流雲組成，其高度一般為15公里以上，寬度約20~30公里。雲牆區及其附近區域是產生風、雨以及破壞力最大的地方。