

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：高級

題目1：關於天然災害敏感地的敘述，何者正確？

解答：(1) 容易造成土石崩塌

解析：天然災害敏感區係指因土地特性、位置等特殊原因，容易造成土石崩塌、洪水衝擊或土壤流失等災害發生。

題目2：下列何者是颱風豪雨期間發布的土石流黃色警戒？

解答：(1) 某地區的預測雨量大於當地的土石流警戒基準值

解析：土石流「黃色警戒」的意義為：當某地區的「預測雨量」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發布黃色警戒。

題目3：沿海地區盛行養殖漁業，在長年缺乏合理管理下，環境問題與下列何者「無」直接關連？

解答：(1) 金屬污染

解析：地下水因為開發容易，取用方便，且供水品質穩定，處理費用低廉，因此常被大量的抽取開發引用。但過度開發的結果，易導致地層下陷，而使得排水不良、海水倒灌、海水入侵、地下水鹽化等問題相繼出現，危害居民及農、漁業環境。

題目4：下列何者「不是」造成臺灣水災的原因？

解答：(1) 高山融雪量大

解析：颱風和梅雨是臺灣兩大水災的主要原因。因其氣象條件(颱風與熱帶氣旋、梅雨季鋒面系統)與地理環境(地形地貌、河川溪流)兩因素交互影響，實乃造成臺灣水災災害之主要決定因素。而對臺灣而言，高山融雪量不足以造成臺灣水災。

題目5：下列何者「不是」生態工法的原則？

解答：(4) 整治工程應以迅速為優先考慮以確保效率

解析：生態工法是基於尊重自然心態，做整體性的系統考量，研究可能造成安全問題的因子，從問題根源解決，並對自然環境、景觀生態深切認知並納入考量，也就是工程以生態為基礎、以安全為導向，並考量因地制宜、就地取材、順應自然等原則，進行整體性的規劃設計。

題目6：土石流之發生有所謂「三多」要件，下列何者「不是」「三多」要件之一？

解答：(4) 支流多

解析：臺灣土石流形成之原因主要有(1)因地質條件、地震或人為濫墾而造成潛在土石鬆軟，一旦下雨，雨水滲入達含水飽和狀態，土石便伴隨著雨水沖刷而下；(2)降雨過多又集中，雨量超過一定土壤含水飽和門檻值時，易造成山坡地受侵蝕崩移，而崩落的泥土砂石混著大水衝向低窪地區。

題目7：下列何者「不參與」空氣中產生臭氧的光化學反應？

解答：(2) 甲烷

解析：參與空氣中臭氧產生過程所進行的光化學反應的有紫外線、氫氧自由基、反應性碳氫化合物等。

題目8：下列有關毒性實驗中的LD50，其敘述何者正確？

解答：(3) LD50愈小，致命性愈大

解析：LD50是毒性實驗統計分析結果，其表達方式通常為有毒物質的質量和試驗生物體重之比，指有毒物質達到某劑量造成百分之五十大鼠或其它替代實驗動物死亡。LD50愈小，致命性愈大。

題目9：海嘯在深海處的傳遞速度與以下哪一交通工具相當？

解答：(1) 噴射機

解析：海嘯在水深處的傳遞速度特別快。假設在海水深6公里之處，海嘯的傳遞速度約可達每小時將近900公里，約與噴射機的速度相當。

題目10：下列何者為豪雨的定義？

解答：(2) 日雨量大於或等於130mm

解析：豪雨指24小時累積雨量達130毫米以上之降雨現象。若24小時累積雨

量達200毫米以上稱之為大豪雨(torrentialrain)；24小時累積雨量達350毫米以上稱之為超大豪雨(extremelytorrentialrain)。