

環境主題隨堂測驗學習單—解答

學習主題：空污

試題級別：中高級

題目1：除了臺灣、南韓以外，還有哪一個國家受到中國大陸沙塵暴的影響？

解答：(1) 日本

解析：東亞發生的沙塵暴主要來自於中國西北和華北、蒙古一帶，所以鄰近的國家，如：日本也受到波及。

題目2：政府在何時頒布禁止在公共場所抽菸的法令？

解答：(3) 民國98年

解析：菸害防制法新規定98年1月11起室內工作與公共場所全面禁菸。

題目3：我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？

解答：(2) 隨油品銷售徵收

解析：移動污染源(汽機車)在1999年4月之前均以油燃料使用者為徵收對象，並委託油品銷售者於銷售時代徵；其後則以油燃料銷售者或進口者為徵收對象，即油源供應者為繳費義務人。

題目4：在酸雨相當嚴重的城市蓋房子，下列何者是較適合的建材？

解答：(4) 瓷磚

解析：酸雨對特定的建築材料和歷史古蹟亦會造成損害，這是因酸雨中的二氧化硫與岩石(石灰岩、砂岩、大理石和花崗岩)中的鈣化物反應生成石膏而剝落。發現建材對於酸雨的抗腐蝕性依序為 瓷磚>紅磚頭>石板>大理石。

題目5：工廠的煙囪上加裝吸除二氧化硫的裝置，可防治下列何種環境問題？

解答：(1) 酸雨

解析：二氧化硫溶於水會形成硫酸鹽，形成酸雨。

題目6：下列何種反應會產生甲烷物質？

解答：(4) 厭氧作用

解析：有機物於厭氧條件在酸形成菌作用下，產生有機酸及硫化氫、二氧化碳等，接著在甲烷形成菌作用反應產生甲烷及二氧化碳。

題目7：空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高，何種污染物會優先形成？

解答：(2) 一氧化氮

解析：空氣中氮分子與氧燃燒產生氮氧化物，溫度愈高時，一氧化氮會優先形成。

題目8：PM2.5除了來自於污染源直接排放外，亦可能經由下列哪一項化學反應產生？

解答：(1) 光化學反應

解析：PM2.5來源可分為自然界產出及人類行為產出等二種。人類污染源以燃燒為主，如化石燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為。

PM2.5包含許多化學性物質，其中經光化反應後，常見形成組成有原生性有機碳、衍生性有機碳、元素碳、硫酸鹽、硝酸鹽、及其他離子性物質。

題目9：對於非因本身動力而改變位置之污染源，被歸類為下列何者？

解答：(3) 固定污染源

解析：空氣污染之固定污染源，定義為非因本身動力而改變位置之污染源，包括工廠、場之煙囪排放、廠內逸散、營建施工產生之粉塵逸散、露天燃燒等，不論大小均視為固定污染源。

題目10：所謂的大氣逆溫現象係指下列哪一種現象？

解答：(1) 大氣溫度的垂直分布，隨高度增加而增加

解析：在對流層中，一般大氣溫度的垂直分布，隨高度而降低，但當溫度隨高度而增加之大氣範圍，稱之為逆溫現象。