

一、是非題(每題1分,共計5分)

1. 毒理學簡單定義之一就是研究化學物質對生物系統所產生不良影響的學門。
2. 毒性物質的劑量關係(原理)只能在實驗動物和細胞株中存在,此關係(原理)並不適用於人類。
3. 毒性反應為不可逆,因此細胞或核酸遭受毒物侵襲後,產生傷害而永不能復原。
4. 甲物LD₅₀值30 mg/Kg,乙物LD₅₀值0.3 mg/Kg,因此甲物較乙物毒。
5. 毒性物質對人體所產生危害程度和其暴露途徑有相關性。

二、選擇題(每個答案1分,共計29分)※ 本大題請於試卷內之「選擇題作答區」依序作答。

1. 毒性物質對生物系統所產生的危害效應可分為(1)急性或慢性(2)可逆性或不可逆性(3)局部性或全身性(複選)
2. 外來物質要在人體產生全身性毒性作用的先決條件(1)吸收(2)分佈(3)代謝(4)排泄。
3. 有些化學物質本身毒性很低或無毒,但是經過代謝後,毒性反而增加,此過程稱(1)氧化代謝(2)代謝活化(3)還原代謝(4)活化酵素
4. 台灣管理農藥最高主管機關為(1)行政院農委會(2)行政院衛生署藥政處(3)行政院環境保護署(4)行政院衛生署管制藥品管理局(5)行政院警政署。
5. 農藥依成分分類最多為(1)有機氯(2)有機磷(3)氨基甲酸鹽(4)除蟲菊精。
6. 進入蟲體消化器官的殺蟲劑為(1)接觸毒劑(2)胃毒劑(3)滲透毒劑(4)薰蒸劑。
7. 那一種殺蟲劑能揮發成氣體(1)接觸毒劑(2)胃毒劑(3)滲透毒劑(4)薰蒸劑。
8. 能殺死蜘蛛之藥劑為(1)Insecticide(2)Fungicide(3)Miticide(4)Nematocide。
9. 費洛蒙屬(1)天然材料農藥(2)生化農藥(3)農用微生物製劑(4)化學農藥。
10. 黃麴毒素為下列哪一種黴菌產生的黴菌毒素(1)*Aspergillus flavus*(2)*Aspergillus paraciticus*(3)*Aspergillus ochraceus*(4)*Aspergillus oryzae*(5)*Aspergillus niger*。(二選)
11. 濫用藥物於台灣最高主管機關為(1)行政院農委會(2)行政院衛生署藥政處(3)行政院環境保護署(4)行政院衛生署管制藥品管理局(5)行政院警政署。
12. 濫用藥物管理的法規為(1)毒性化學管理法(2)農藥管理法(3)藥物管理法(4)動物用藥管理法(5)毒品危害防制條例。
13. 製造、運輸或販賣第一級毒品(1)死刑(2)無期徒刑(3)七年以上有期徒刑(4)五年以上有期徒刑(5)三年以上有期徒刑。(二選)
14. 下列屬第二級毒品(1)安非他命(2)搖頭丸(3)大麻(4)古柯鹼(5)小白板。(三選)
15. 下列屬第三級毒品(1)搖頭丸(2)丁基原啡因(3)一粒眠(4)K他命(5)蝴蝶片。(三選)
16. 下列屬中樞神經抑制劑之麻醉藥品類(1)鴉片(2)安非他命(3)嗎啡(4)FM2(5)古柯鹼。(二選)
17. 下列屬中樞神經興奮劑(1)強力膠(2)安非他命(3)快樂丸(4)古柯鹼(5)大麻。(二選)
18. 強暴藥丸俗名為(1)FM2(2)K他命(3)魔啡(4)安非他命(5)大麻。
19. GBH俗名為(1)FM2(2)K他命(3)液態快樂丸(4)安非他命(5)大麻。

三、簡答題(共計66分)

1. 請敘述環境毒理學之定義及由來。(4分)
2. 請說明戴奧辛及多氯聯苯之毒性。(6分)
3. 請解釋何謂空氣污染指標(Pollutant Standards Index, PSI)?(5分)
4. 請說明蛇毒中毒分為哪兩類型?各自代表性毒蛇為何(請舉一例)?各自毒理作用為何?(6分)
5. 假設發生大規模食用貝類中毒,可能之中毒原因有哪些?請就毒理學觀點說明之。(6分)
6. 假設某病童母親聽信偏方,為治療病童氣喘而至中草藥店購買陀羅花茶(乾燥曼陀羅花)煎煮後餵食其子,因劑量過高導致中毒。請問中毒之原因為何種毒素?其具有何種毒理作用?(6分)
7. 奈米碳管(carbon nanotubes)是極具潛力且被廣泛應用於許多工業與生醫領域;然而,許多研究顯示:部份奈米碳管可能具有毒性且可能導致癌症。(1)這些奈米碳管具有何種特性?可能造成那些毒性?(2)何以證明其致癌性?有那些可能機轉或假說?(11%)
8. 試述:基因體學、蛋白質體學、及代謝體學,在毒理學上之應用?並簡述其在藥物開發過程中對評估藥物副作用之應用?(11%)
9. 近年來,癌幹細胞(cancer stem cells)被認為在癌化過程(carcinogenesis)中扮演相當重要角色。請問:(1)癌幹細胞的定義或評估標準?(2)癌幹細胞在致癌物質(carcinogen)造成癌化過程之可能角色?(11%)

試題隨卷繳回