

一、填充題（每格 1 分，共 15 分）※注意：請於試卷「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之大題及其題號。

1. 毒理學主要工作內容在研究_____對_____之不良反應及其機制，並探求毒性預防之道。
2. 毒化物進入人體的主要途徑為_____、_____、_____、_____。
3. 毒物動力學(toxicokinetics)探討毒化物在人體的宿命，一般分成四大步驟，分別是_____、_____、_____、_____。
4. 毒化物經代謝後其毒性未減少反而增加之現象為_____。
5. 毒化物風險評估之主要工作項目為_____、_____、_____、_____。

二、選擇題（1-5 題，每題 2 分；6-23 題，每個答案 1 分，共計 35 分）※注意：請於試卷「選擇題作答區」依題號作答。

1. 毒化物對生物體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)死亡 (4)以上皆是。
2. 劑量效應關係簡單定義是 (1)毒化物劑量增加，生物體之危害效應增加 (2)毒化物劑量增加，生物體之危害效應減少 (3)毒化物劑量增加，生物體之危害效應不變 (4)以上皆不正確。
3. 苯甲酸為一弱酸，其在胃、腸道吸收程度應為 (1)胃>腸 (2)胃=腸 (3)胃<腸 (4)以上皆可能。
4. 毒化物排泄的化學形式為 (1)原來化學形式 (2)代謝產物 (3)結合物 (4)以上皆可能。
5. 人體器官中，移除血液中毒化物能力最強者為 (1)腦 (2)肺 (3)腎 (4)肝。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 能殺死蜘蛛之藥劑為(1) Insecticide (2) Fungicide (3) Miticide (4) Nematocide。
10. 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。
11. 黃落葉屬(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。
12. 抑制 acetylcholinesterase 的殺蟲劑為(1)有機氯(2)有機磷(3)氨基甲酸鹽(4)除蟲菊精。(複選)
13. 那一類的殺蟲劑作用機制有 aging 現象(1)有機氯(2)有機磷(3)氨基甲酸鹽(4)除蟲菊精。
14. 影響結前神經膜上離子通透性之殺蟲劑為(1)有機氯(2)有機磷(3)氨基甲酸鹽(4)除蟲菊精。(複選)
15. 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*。(複選)
16. 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。
17. 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。
18. 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。(複選)
19. 下列屬第二級毒品(1)安非他命(2)海洛因(3)大麻(4)古柯鹼(5)小白板。(複選)
20. 下列屬第四級毒品(1)搖頭丸(2)丁基原啡因(3)一輕眠(4)K 他命(5)蝴蝶片。(複選)
21. 下列屬中樞神經抑制劑之鎮靜安眠劑(1)鴉片(2)安非他命(3)大麻(4)FM2(5)古柯鹼。
22. 下列屬中樞神經興奮劑(1)強力膠(2)安非他命(3)快樂丸(4)嗎啡(5)大麻。(複選)
23. 強暴藥丸俗名為(1)FM2(2) K 他命(3)魔啡(4)安非他命(5)大麻。

三、問答題（共計 50 分）※注意：請於試卷「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之大題及其題號。

1. 請簡述並舉例說明食品污染物的種類（10 分）
2. 請簡述並說明游離輻射之種類及其可能之致毒機轉（10 分）
3. 請寫出長期暴露下列有機溶媒可能會造成之傷害及其可能之機轉（5 分）
a. methanol (甲醇)；b. CCl_4 (四氯化碳)
4. 請敘述經空氣污染途徑所致石綿中毒時會引起哪些疾病狀態？（5 分）
5. 請敘述健忘性(或失憶性)貝類中毒(Amnestic Shellfish Poisoning)時之主要症狀及可能之作用機轉。（7 分）
6. 請敘述戴奧辛(dioxin, TCDD)引起的毒理作用。（5 分）
7. 請敘述含莨菪生物鹼(Belladonna alkaloids)植物(例如曼陀羅)中毒時之主要症狀為何？及可能之作用機轉？（8 分）