

等 別：三等考試

類 科：衛生檢驗

科 目：毒物學

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請說明急性毒性試驗 (Acute toxicity test)、慢性毒性試驗 (Chronic toxicity test)、和基因毒性安姆氏試驗法 (Ames test) 之測試目的和方法。(20分)
- 二、生猛海鮮中，偶爾會引起急性中毒而發生死亡事件或入院治療事件，其中河魴毒 (Tetrodotoxin)、麻痺性貝毒 (Paralytic shellfish poison) 和熱帶性海魚毒 (Ciguateric toxins) 為臺灣海鮮中毒之主要毒素，請說明此三類毒素之特性和預防中毒之道。(20分)
- 三、致癌物質危害人體甚大，其中以黃麴毒素 B<sub>1</sub> (Aflatoxin B<sub>1</sub>) 為代表性物質，試說明此物質之來源 (Source)、分布 (Distribution)、毒性 (Toxicity)、致癌機制 (Carcinogenesis) 和代謝 (Metabolism)。(20分)
- 四、水俣病 (Minamata disease) 和油症 (Oil disease) 是那種環境污染物所造成？並說明這些環境污染物之中毒機制 (Mechanism) 和對生物體之毒性作用。(20分)
- 五、食安問題中，非法食品添加物濫用和合法食品添加物之不當使用非常頻繁，諸如過氧化氫 (Hydrogen peroxide)、亞硫酸鹽 (Sulfite)、硼砂 (Borax) 和吊白塊 (Rongalite)，請說明上述那些化學品目前不屬於食品添加物品目，並說明上述四種化學品之毒性作用。(20分)