

等 別：三等考試

類 科：衛生技術

科 目：醫用微生物學（細菌、寄生蟲、黴菌）

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、在臨床實驗室常分離到具有下列特徵的，最可能是那一種病原菌？（10分）

(一)綠色菌落，oxidase (+)，格蘭氏陰性桿菌。

(二)在 EMB 培養基上呈現黑色金屬光澤的腸內菌。

(三)菌落黏稠，不游動，Voges-Proskauer 反應 (+)，格蘭氏陰性腸內菌。

(四)生長非常緩慢，絕對好氣菌，常利用 Lowenstein-Jensen 培養基培養。

(五)對 Optochin 敏感的一種格蘭氏陽性鏈球菌。

二、簡述下列抗微生物藥物的作用機轉：（10分）

(一) Ciprofloxacin

(二) Cephalosporine

(三) Erythromycin

(四) Ethanol

(五) Nystatin

三、請說明細菌的脂多醣（lipopolysaccharide）在細菌細胞主要存在的位置，大致的化學成分與構造，以及造成人類疾病的機轉。（10分）

四、鮑氏不動桿菌的抗藥性極為嚴重，請問有那些方法可以找到並確認這菌株所帶有的抗藥基因？要如何知道這些抗藥性基因會不會轉移到其他微生物如大腸桿菌？（10分）

五、恙蟲病（Scrub Typhus）在臺灣每年均會發生數百起病例。這種傳染病主要是發生在臺灣的那些縣市？引起恙蟲病的病原體為何？這種病原體的特徵是甚麼？通常如何檢測？這種病的發生與那一類的節肢動物有關？（10分）

六、引起下列疾病最主要的病原微生物及傳播方式。（15分）

(一) Malaria

(二) Oral thrush

(三) Pelvic inflammatory disease

(四) Lyme disease

(五) Legionnaires' disease

七、解釋名詞：（15分）

(一) Zoonosis

(二) Dimorphic fungi

(三) Ribotyping

(四) Confocal scanning laser microscope

(五) Proteome

八、卡介苗（BCG）是用來預防那一種傳染病？請說明這種傳染病在臺灣流行的情形？卡介苗的主要組成成分為何？我國的卡介苗菌株在經過數十年的繁殖後，和其他的國家所使用的卡介苗菌株在許多基因上可能已經產生了變異或重組。請問要如何知道那些位置產生了變化？以及有那些基因表現量發生了變化？（20分）