

代號：22540
頁次：1-1

107年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：衛生技術
科 目：微生物學與免疫學
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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請舉出二種大豪雨後可能爆發的傳染病，並說明此傳染病的疾病特徵、致病因的特徵、流行病學及如何預防？實驗室如何快速鑑定？（20 分）
- 二、請解釋及比較以下題組：（每小題 5 分，共 20 分）
 - (一)microbiota/microbiome
 - (二)superantigen/LPS
 - (三)polygeny/polymorphism
 - (四)isotype/allotype
- 三、請說明細菌抗藥性的作用機轉有那些？並舉例說明。（20 分）
- 四、請說明細菌基因表現中乳糖操作區（lactose operon）基因表現中(一)負向的調控（negative control）(二)正性的調控（positive control），色胺酸操作區（tryptophan operon）的(三)負向的調控（negative control）(四)減微（attenuation）發生的時機、參與調節的分子、反應過程和結果。（20 分）
- 五、請說明 EIA 與 ELISA 的不同。（4 分）請比較四大類 ELISA：Direct ELISA、Indirect ELISA、Competitive ELISA 及 Sandwich ELISA 指出反應各需要那些特殊材料？並說明其優缺點。（16 分）