

- 一. 請簡述大腸桿菌 topoisomerase II 及 IV, 功能為何? 為哪一類藥物之標的? 細菌對此類藥物產生抗性之機轉為何? (15%)
- 二. 請簡述 T4 phage, poliovirus, influenza virus, reovirus, HIV virus 感染細胞後如何產生 mRNA? (15%)
- 三. 請簡述三種細菌基因調控的模式及證明方法。(15%)
- 四. 請比較兩種基因轉移過程 transformation 和 conjugation, 並說明其操作要點。(14%)
- 五. 請劃出免疫球蛋白 IgG 之構造 (disulfide bonds, variable and constant regions 等), 處理 papain 後之構造。並標出 protein A 結合位。(13%)
- 六. 解釋名詞
 - a. spot indole test (2%)
 - b. haptens (2%)
 - c. bacterial endotoxin (2%)
 - d. passive immunity (2%)
 - e. regulon (2%)
 - f. bacterial H antigen (2%)
 - g. transposon(3%)
 - h. methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (4%)
 - i. catabolite repression (4%)
 - j. SOS response (5%)

試題隨卷繳回