

一、某檢測口蹄疫病毒非結構蛋白抗體的 ELISA 套組，經以 50 頭已知感染口蹄疫的牛隻血清與 50 頭已知未感染口蹄疫的牛隻血清進行測試，結果 50 個已知感染口蹄疫的牛隻血清中有 46 個血清呈陽性反應，50 個已知未感染口蹄疫牛隻的血清中有 4 個血清呈陽性反應，請問此 ELISA 套組的 敏感性(sensitivity) 與 特異性(specificity) 各為多少？

又若以此 ELISA 套組在已知牛隻口蹄疫盛行率為 20% 的國家進行檢測時的 陽性預期值(positive predictive value) 與 陰性預期值(negative predictive value) 各為多少？(共 20%)

二、某國發生豬病毒性下痢大流行，農政單位為了解與發生豬病毒性下痢有關的危險因子 (risk factors)，而進行了病例對照研究(case control study)，其中一個調查項目為豬場入口是否設有車輛消毒設施，結果在 50 個病例場中有 25 場在豬場入口有車輛消毒設施，在 50 個對照場中有 35 場在豬場入口有車輛消毒設施，請問在豬場入口有車輛消毒設施這項危險因子的 對比值(odds ratio) 為多少？

又假設另有危險因子 A 的對比值為 1.5，其 95% 信賴區間為 0.45-1.96，危險因子 B 的對比值為 0.35，其 95% 信賴區間為 0.11-0.76，請分別說明此兩項結果(A 與 B)所代表的意義。(共 25%)

三、請分別說明傳染病的潛伏期(incubation period)、潛藏期(patent period)與傳染窩(reservoir)的定義。(15%)

四、請以臺灣地區高病原性家禽流行性感胃為例，解釋監測工作中的「主動監測」(active surveillance)及「被動監測」(passive surveillance)該如何進行，以及比較兩者之優缺點。(20%)

五、請說明流行病學中的「輪狀致病模式」理論；以及說明疾病控制中「環帶免疫」的處理模式。(20%)

試題隨卷繳回