

1. 金門縣 109 年因為牛結節疹(Lumpy skin disease ; LSD)疫情進行流行病學調查，109 年 1 月 1 日牛群總數 1,000 頭，發病牛隻 40 頭，其後一年間新發病 160 頭牛隻，109 年整年度死亡牛隻 10 頭。請算出疫情剛發生的點盛行率、發生率、年度累積發生率，以及年度累積死亡率。(20%)
2. 想知道臺灣整個野豬族群中豬瘟(CSF)的中和抗體盛行情形，於 5%可容忍誤差或精確度與 95%信心水準下，需要採集多少野豬樣本？依據某研究結果顯示，豬瘟於該研究族群的盛行率約 35%，參考資訊： $Z=1.96$ 。(10%)
3. 有一個羊群過去沒有發生過羊痘(Goat pox)，前年前曾施打過羊痘疫苗，近期出現羊隻跨縣市買賣中，其中有一隻患有羊痘的羊隻混入這個羊群中，但羊痘未於此羊群發生大爆發，試述原因為何？(10%)
4. 請說明暴露(exposure)、感染(infection)與生病(disease)的定義與彼此間的關係。(10%)
5. 若欲清除或撲滅一個疾病，用於檢驗的試驗工具應該如何挑選以及設計執行方式？(10%)
6. DIVA 是什麼，在獸醫流行病學主要應用於那個方面，並請舉例說明如何應用。(20%)
7. 請說明區域化(Zoning)與獨立安全體系化(Compartmentalization)的定義、其個別的應用，以及兩者的差異。(20%)

試題隨卷繳回