

- 一、請說明何謂「疾病嚴重程度光譜(the spectrum of disease severity)」(或又稱「感染梯度(gradient of infection)」)與及其在疾病防治的重要性。(10%)
- 二、請說明常被用於解釋發生特定疾病的病因中之「充份病因(sufficient cause)」與「必需病因(necessary cause)」有何不同，並請舉例說明。(10%)
- 三、假設你須對某公司進口之 80 頭種牛進行隨機抽樣(random sampling)抽樣 10 頭進行採血檢測，你先將此 80 頭牛編號 1-80 後，隨機翻閱亂數表某頁如下，請問你如何應用此亂數表選出該 10 頭牛?(10%)
- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 73735 | 45963 | 78134 | 63873 |
| 02965 | 58303 | 90708 | 20025 |
| 98859 | 23851 | 27965 | 62394 |
| 33666 | 62570 | 64775 | 78428 |
| 81666 | 26440 | 20422 | 05720 |
| 15838 | 47174 | 76866 | 14330 |
| 89793 | 34378 | 08730 | 56522 |
| 78155 | 22466 | 81978 | 57323 |
| 16381 | 66207 | 11698 | 99314 |
| 75002 | 80827 | 53867 | 37797 |
| 99982 | 27601 | 62686 | 44711 |
| 84543 | 87442 | 50033 | 14021 |
| 77757 | 54043 | 46176 | 42391 |
| 80871 | 32782 | 87989 | 72248 |
| 30500 | 28220 | 12444 | 71840 |
- 四、為了要偵測疾病是否存在一群動物(例如一群進口牛隻)時，常需進行抽樣檢測，請問此時決定所需樣本數大小的因素有那些？而這些因素又如何影響所需樣本數大小?(例如族群數目愈大，則所需樣本數愈大)(10%)
- 五、2015 年我國爆發新型高病原性禽流感，假設防疫單位委託你進行流行病學研究，以探討禽場感染此禽流感的危險因子(risk factor)，以便作為防疫措施之參考依據，請問你會採用哪一種流行病學研究方法?(病例對照研究 case control study? 世代研究法 cohort study? 橫斷研究法 cross-sectional study?) 並請說明理由。(10%)
- 六、由病媒(vector)傳播的傳染病有機械性傳播 (mechanical transmission) 與生物性傳播 (biological transmission) 二種傳播方式，請問兩者有何不同? 並請舉例說明。(10%)
- 七、說明菌株親緣性鑑定在獸醫流行病學上的應用性。(10%)
- 八、解釋甚麼是流行病學曲線 (epidemiological curve)，並繪圖說明之。(15%)
- 九、甚麼是動物疾病監測 (surveillance)? 說明「主動監測 (active surveillance)」及「被動監測 (passive surveillance)」為何，以及比較兩者之優缺點。(15%)

試題隨卷繳回