

等 別：三等考試
類 科：衛生行政
科 目：流行病學
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、請說明如何估算臺灣新冠肺炎疾病盛行率、疾病發生率、感染盛行率及感染發生率？(20分)

二、下表為10月份某社區新冠肺炎病患累積病例數，試畫出流行曲線 (epidemic curve)？(8分)並說明那些因素會影響曲線的型態？(12分)

日期	1日	5日	10日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
累積病例數	0	1	1	4	8	16	32	48	56	57

三、全臺灣隔離病房大約1,200床，實驗室確診的新冠肺炎病例多住進隔離病房治療，因此臺灣本土病例不多，推測新冠肺炎病毒在社區傳播活躍度極低，但情況仍不清楚，因臺灣未進行居民全面普篩。現行病毒核酸檢測法敏感度及特異性均非常高(均高於95%)，試說明臺灣不進行全面普篩原因？(20分)

四、感染新冠肺炎病毒後只有部分人出現症狀，感染危險因子包括年紀、出國史、職業、戴口罩及洗手習慣等。某研究利用目前所有住隔離病房的新冠肺炎確定病例為病例組，未曾被感染者為對照組，進行感染新冠肺炎病毒危險因子病例對照研究，試評論及建議之？(20分)

五、請利用基本再生數 (basic reproduction number, R_0) 及有效再生數 (effective reproduction number, R) 觀念，解釋新冠肺炎疫苗接種後所產生的群體免疫 (herd immunity) 效果？(20分)