

類 科：衛生技術

科 目：醫用病毒學

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。

- 一、病毒基因體的複製起始 (replication origin) 與真核細胞之基因體一樣，都需要 primer 分子才能進行，請指出下列代表性病毒複製所用的 primer 分子為何？(每小題 4 分共 20 分)
 - (一) Human Immunodeficiency virus (HIV)
 - (二) Hepatitis A virus (HAV)
 - (三) Hepatitis B virus (HBV)
 - (四) Influenza virus A (Flu A)
 - (五) Human Papilloma virus (HPV)
- 二、請指出上題五種病毒基因體複製時，所需的複製酶 (polymerase) 為何？而且那些複製酶為現在已有抗病毒藥物？(20 分)
- 三、病毒感染後，可誘發被感染者產生抗體，但抗體分為可阻斷病毒感染之中和性抗體 (Neutralization) 與非中和性抗體，請分析第一題五種病毒產生何種抗體，是否為中和性抗體？(20 分)
- 四、病毒預防，最好的方式仍是預防性之疫苗注射。請問第一題五種病毒，現有無疫苗可以使用？而且現有疫苗有那些缺點尚待改進？(20 分)
- 五、請描述下列幾種病毒在台灣最近十年來的流行趨勢 (文字或簡圖均可)？(每小題 5 分共 20 分)
 - (一) 腸病毒 71
 - (二) 流感病毒 **B**
 - (三) HIV (Human Immunodeficiency virus)
 - (四) 新型 A 型流感 H1N1 (2009 年 4 月出現)