

100年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題 代號：42030 全一頁

等 別：四等考試

類 科：衛生技術

科 目：醫用病毒學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、病毒學以其基因組成可分為 DNA 病毒及 RNA 病毒。請回答下列相關問題：

(一)為什麼 RNA 病毒較易突變？(6 分)

(二)什麼是正股 RNA 病毒？什麼是負股 RNA 病毒？(8 分)

(三)請列舉任意會造成呼吸道感染的四種 RNA 病毒及二種 DNA 病毒。(6 分)

(四)請列舉任意三種會引起人類癌症的 DNA 病毒，並說明是何種癌症。(6 分)

二、2009 年全球爆發 H1N1 新型流感大流行，造成許多人死亡。請回答下列問題：

(一) H1N1 病毒屬於流感病毒的那一型？(2 分) A 型與 B 型流感是根據病毒的那些基因來區分的？(4 分)

(二) H1N1 之前已在人類流行過(1918 年~1957 年；1977 年至今)，為什麼 2009 年爆發的流感全球大流行還是 H1N1？請提出四個讓 H1N1 再度新興的可能原因。(12 分)

(三)流感病毒如何在檢驗實驗室被培養？(3 分) 流感病毒如何在疫苗廠被大量培養？(3 分)

三、腸病毒 71 型及克沙奇 A16 型病毒在臨床上均易引起手足口症，通常為輕症，但腸病毒 71 型有較大的可能引發併發症而導致病童死亡。請回答下列相關問題：

(一)腸病毒 71 型通常引發什麼樣的併發症？(4 分)

(二)檢驗實驗室如何區分腸病毒 71 型及克沙奇 A16 型病毒？(6 分)

(三)假設鄰近國家或地區也爆發腸病毒 71 型的疫情，如何知道臺灣地區流行的腸病毒 71 型為本土型或境外移入？(10 分)

四、任舉一種病毒為例，說明病毒的生活史。(10 分)

五、任舉一種病毒說明，病毒感染後，宿主如何引發 innate immunity (先天性的免疫力)來對抗病毒？而病毒又可能用什麼樣的策略逃脫宿主的 innate immunity？(10 分) 病毒感染後，宿主如何產生抗體對抗該病毒？是否有可能宿主無法產生對抗該病毒的抗體？請說明原因。(10 分)