

## 93 學年度疾病概論考題

## 分子醫學研究所碩士班

總共 5 題，每題 20 分，總分 100 分

請將題號及答案寫在答案卷上

第一題：

試說明急性發炎與慢性發炎的機制 (10%)，並各舉一種疾病為例說明之 (10%)。

第二題：

請舉出一種內分泌方面的疾病，說明其

(A) 致病機轉 (10%)

(B) 如何用分子生物學及基因遺傳學的方法來研究可以治療的方向 (10%)

第三題：

Signal transduction pathway 與疾病的形成以及疾病的治療非常有關係。

(A) 請由最上游到最下游，詳細寫出一個 signal transduction pathway，該 pathway 必須與某一個疾病或是某一類疾病的成因有關。(10%)

(B) 請針對上述 pathway 以及疾病，舉出一種藥物，可以影響該 pathway，治療該疾病，請務必寫出這個藥物在該 pathway 的作用點在哪裡。(10%)

第四題：

越來越多的疾病可以用分子生物的技术幫忙診斷。

(A) 請舉出四種不同的分子診斷技術。(4%)

(B) 請以實際的疾病為例，說明各個技術如何運用在疾病的診斷方面。所舉的疾病可以各不相同，也可以從頭到尾用同一個疾病做例子。(16%)

第五題：

(A) 什麼是 stem cell? (4%)

(B) 近來有 cancer stem cell 的觀念，認為癌症的形成與 stem cell 或是 multipotential progenitor cell 的癌化有關，同時認為一個腫瘤裡面只有少數的 cancer stem cell，其餘都是 terminally differentiated 的癌細胞。根據這樣的觀念，請問在癌症致病機轉的研究，以及癌症治療這兩個方面，分別有怎樣的意義? (16%)