

【104 學年醫學系藥理暨毒理學碩士班考試入學 筆試考題-生化】

准考證號碼：_____

姓名：_____

※問答題：(任選3題作答，總分100分)

- 1.請說明DNA 轉錄 RNA 至蛋白質合成之機轉。
- 2.請闡述膽固醇的合成、代謝與轉化。
- 3.請說明何謂 metabolism? 酵素在代謝中扮演重要角色，在代謝中酵素活性如何被調節機制?
- 4.請繪出mitochondrion 的結構，並說明粒線體(mitochondria)及內質網(ER)在細胞內的功能。
- 5.請試解釋何謂promoters、enhancers 和 mediators? 在細胞內 DNA 轉錄過程扮演角色?
- 6.請闡述細胞內重要的二級訊息傳遞者之定義、種類與作用機制。
- 7.請闡述血糖調控機轉與糖尿病致病機轉。
- 8.請闡述 Western blot analysis、Northern blot analysis 與 Southern blot analysis 的目的與原理。
- 9.請闡述細胞進行壞死(necrosis), 凋亡(apoptosis), 自噬 (autophagy) 等死亡的形式之異同。
- 10.請解釋何謂端粒酶 (Telomerase)，並說明該蛋白質與老化之關聯。
- 11.請說明癌症發展過程中 tumor oncogene 與 suppressor gene 所扮演的角色。