

# 國立成功大學

## 115學年度碩士班招生考試試題

編 號：188

系 所：環境醫學研究所

科 目：細胞生物學

日 期：0204

節 次：第 2 節

注 意：1. 不可使用計算機  
2. 請於答案卷(卡)作答，於  
試題上作答，不予計分。

1. 名詞解釋(每題 6 分) (30 %)
  - a. Real time PCR 即時聚合酶鏈鎖反應
  - b. In situ hybridization 原位雜交法
  - c. Exosome 外泌體
  - d. Autophagy 自體吞噬
  - e. Telomerase 端粒酶
2. 請比較正常細胞、腫瘤細胞(Tumor cells)與幹細胞(Stem cells)的差異和相似性。(10%)
3. 請比較及說明細胞核、粒線體、溶酶體的功能。(10%)
4. 何謂 oncogene 及 tumor suppressor gene ? 其各有何特徵 ? (10%)
5. 試解釋乙醯膽鹼酯酶(acetylcholinesterase)的功能及生理學上的角色。(10%)
6. 試以「肝細胞」為例，說明細胞層級毒性如何導致器官損傷。(10%)
7. 毒物誘發氧化壓力 (oxidative stress) 對細胞的影響為何 ? (10%)
8. 試比較細胞凋亡 (apoptosis) 與壞死 (necrosis) 在毒物暴露下的差異。(10%)