

國立成功大學

114學年度碩士班招生考試試題

編 號：204

系 所：環境醫學研究所

科 目：細胞生物學

日 期：0211

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. 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%)
2. 簡述分泌性蛋白(Secretary protein)由合成到分泌之過程，細胞內有哪些重要胞器會參與。(10%)
3. 解釋平滑內質網與粗糙內質網(smooth and rough endoplasmic reticulum)在結構和功能的差異。(10%)
4. 放射治療和化學治療為癌症主要治療方式，試解釋這兩種治療的差異。此外目前尚有哪些較新的治療方式正在嘗試及應用?(10%)
5. 以心肌細胞、神經細胞，舉其中一例試說明間隙連接(Gap junctions)的結構及功能。(10%)
6. 試解釋 proto-oncogene 如何轉變成 oncogene ? (10%)
7. 細胞週期(Cell cycle)分那四期?其中不同的 cyclin-dependent kinase 如何扮演調控的角色?(10%)
8. 名詞解釋(每題 6 分) (30 %)
 - a. Hybridomas 融合瘤
 - b. Protein modification 蛋白質修飾
 - c. exosome 外泌體
 - d. Autophagy 自體吞噬
 - e. Lysosome 溶酶體