

題號： 238

國立臺灣大學 114 學年度碩士班招生考試試題

科目： 細胞生物學(C)

題號： 238

節次： 6

共 1 頁之第 1 頁

1. 幹細胞的來源可分為胚胎幹細胞 (embryonic stem cells) 或成體幹細胞 (adult stem cells)，請舉例兩種類型的幹細胞分別可從哪些組織取得？幹細胞的主要特性又為甚麼？(15 分)
2. 細胞膜為維持細胞型態與功能重要的構造，當細胞膜的特性與流動性 (membrane fluidity) 不同時，會影響細胞正常功能，請問，影響細胞膜曲度 (membrane curvature) 與流動性 (membrane fluidity) 主要的因素有哪些？(10 分)
3. 細胞內噬作用 (endocytosis) 主要可分成哪三類？這三類型的細胞內噬作用差異為何？(15 分)
4. 細胞內囊泡運輸 (intracellular vesicle trafficking) 可分成 COP-I 與 COP-II vesicle-mediated transport. 請問，此兩種不同類型的囊泡運輸系統目的與差異分別為何？(12 分)
5. 請簡述細胞骨架 (cytoskeleton) 的 (1) 類型，(2) 於細胞內的分佈，(3) 主要功能與 (4) 組成的最基本元件 (basic building unit) (24 分)
6. 腫瘤具有 12 大特性 (Hallmarks of cancer)，請簡述腫瘤細胞具有的 12 大特性如何？(24 分)

試題隨卷繳回