

題號： 281

國立臺灣大學 112 學年度碩士班招生考試試題

科目： 細胞生物學(C)

題號：281

節次： 6

共 1 頁之第 1 頁

1. 粒線體為細胞產製 ATP 的重要胞器，粒線體可透過 proton motive force 來驅使 ATP 的生成，請問何謂 proton motive force？(10 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，影響細胞膜流動性 (membrane fluidity) 主要的因素有哪些？(10 分)
3. 請簡述細胞骨架 (cytoskeleton) 於細胞上的分佈、主要功能與組成的最基本元件 (basic building unit) 為何?(27 分)
4. 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)
5. 有腫瘤具有 12 大特性 (Hallmarks of cancer)，請簡述腫瘤細胞具有的 12 大特性如何？(10 分)
6. 幹細胞分成胚胎來源的 (embryonic stem cells) 與體細胞來源的 (adult stem cells)，請舉例兩者的來源分別可從哪裡取得？幹細胞的主要特性又為甚麼？(10 分)
7. 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？(18 分)

試題隨卷繳回