

1. 試述細胞內蛋白質分解系統(proteolytic system)及此系統失去恆定時可能導致的病理現象 (15%)
2. 細胞週期(cell cycle)中各個 phase 的偵測對於哪些病理現象有所助益 (15%)
3. 病人有某種酵素功能的缺失時,可能出自於哪幾個層面的異常?分別如何做鑑別與確認? (15%)
4. 試述腎臟的生理功能並請敘述尿毒症患者引起多種症狀的原理(15%)
5. 何謂條件式基因剔除(conditional knock out),請舉例說明如何應用此技術探討醫學研究 (15%)
6. 人體如何調控細胞外液(Extracellular fluid; ECF)的恆定(homeostasis)? 此恆定受破壞時會產生何種病理現象? (15%)
7. 試以內分泌系統為例,說明 Positive feedback 的重要性 (10%)