

1. 試繪簡圖說明核孔複體(nuclear pore complex)的結構 (5%)，並敘述蛋白質如何由胞質經核孔複體進入核內 (transport of protein from cytoplasm into the nucleus) 的過程 (7%)。
2. DNA 分子如何組成分裂中的染色體 (mitotic chromosome)? (8%)
3. 試繪簡圖說明高爾基氏器 (Golgi complex) 與粗面內質網 (rough-surfaced endoplasmic reticulum) 的細胞學結構與功能，並說明兩者的關係。(10%)
4. 解釋下列專有名詞及其在細胞中的功能：
gap junction (5%)。
glycocalyx (5%)。
extracellular matrix (5%)。
5. 試列舉三種不同的細胞黏附分子(cell adhesion molecules)並簡要敘述其功能 (15%)。
6. 請簡單敘述粒線體 (Mitochondria)在神經細胞的功能 (10%)。
7. 解釋下列專有名詞 (20%)。
A. Lamin
B. Desmin
C. Tau
D. Microtubule Associated Protein 2 (MAP 2)
8. 試比較胚胎幹細胞 (embryonic stem cells)與臍帶血幹細胞 (cord blood cells) 的差異 (10%)。

試題隨卷繳回