

問答題：(20 分/題)

- 一、 請解釋為何於相似分子量的情況下，醣類分子所提供的能量僅及脂肪酸分子的一半？兩種分子在代謝途徑中是否可以相通連結？
- 二、 請敘述 eukaryotic RNA 的 post-transcription processing 機制？
- 三、 1 mole glucose 經 glycolysis、pyruvate dehydrogenation 以及 citric acid cycle 最後進行 electron-transport chain、oxidative phosphorylation 共可得到多少 mole 的 ATP？請詳細說明，必要時可列反應式表示之。
- 四、 請敘述蛋白質一級至四級結構的定義？如何測定此一、二、三、四級結構？
- 五、 請解釋何謂”Proteomics”？目前已發展出哪些較成熟的 proteomics 技術？未來還需面對哪些 challenges？