

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

簡答題 (每題 10 分，共 6 題)

1. 請解釋細胞自噬作用 (Autophagy)。
2. 請描述蛋白質一級和二級結構。
3. 何謂等電點(Isoelectric point)? 請任舉一項並解釋利用等電點原理設計之生化實驗。
4. 請解釋 ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) 的實驗原理。
5. 請解釋 cAMP-dependent protein kinase (PKA) 的活化機轉。
6. 請解釋脂肪酸代謝的 β -oxidation。

申論題 (每題 20 分，共 2 題)

1. 請詳細描述 DNA 複製的分子機制。(20 分)
2. 請詳細描述從 glucose 經由醣解作用 (glycolysis) 及 TCA cycle 至產生 oxaloacetate 的過程。(20 分)