

- 下列何種脂質不會出現在動物的細胞膜中？（6分）
 - (1) Sphingolipids
 - (2) Cholesterol
 - (3) Phosphoglycerides
 - (4) Triacylglycerols
 - (5) Glycolipids
- 試述下列酵素的生物作用及其在生醫上之應用：（12分）
 - (1) Reverse transcriptase
 - (2) Taq I enzyme
 - (3) Restriction enzyme
 - (4) Gyrase
- 分別敘述為何使用下列3種引子對無法成功增幅出目標基因片段？（12分）
 - (1) Forward primer
5' GCCTCCGGAGACCCATTGC 3'
Reverse primer
5' TTCTAAGAACTGTTAAGG 3'
 - (2) Forward primer
5' GGGGCCCTCACTCGGGGCCCC 3'
Reverse primer
5' TCGGCGGCCGTGGCCGAGGCAG 3'
 - (3) Forward primer
5' TCGAATTGCCAATGAAGTCCG 3'
Reverse primer
5' CGGACCTTCATTGGCAATTCGA 3'
- 試以“lock-and-key”與“induced-fit”此二模式分別解釋受質如何與酵素進行結合反應。（10分）
- 解釋何謂 Post-translational modification。該作用發生在何種細胞中？由何種胞器負責執行？（10分）
- 試述 DNA Library 與 cDNA Library 之不同。（10分）
- 說明何謂 microRNA 及其特性。（10分）
- 何謂 Shine-Dalgarno sequence? 其生物功能為何？（10分）
- 試述生物體在何種情況下會有酮體（Ketone body）的產生。（10分）
- 試解釋 oncogene 與 proto-oncogene，並各舉一例說明之。（10分）

試題隨卷繳回