

※ 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。

1.
 - a). 以下哪一種三胜肽最容易溶於有機（疏水）溶劑中？請解釋理由。(10%)
 - b). 以下哪一種三胜肽最容易溶於生理食鹽水中？請解釋理由。(10%)

A: Alanine-glycine-phenylalanine

B: Phenylalanine-leucine-proline

C: Leucine-alanine-lysine

D: Lysine-proline-arginine

E: Glutamate-aspartate-glycine
2. 何謂 DNA 聚合酶 (DNA polymerase)和 RNA 聚合酶 (RNA polymerase)? 在細胞中執行什麼功能？主要位於細胞何處？(20%)
3. 比較以下名詞: (36 %)

A: Fat vs. Oil

B: Native proteins vs. Denatured proteins

C. siRNA vs. miRNA

D. Glycolysis vs. Glycogenolysis

E. Glycogen vs. Starch

F. N-linked vs. O-linked oligosaccharides of glycoproteins
4. 解釋以下名詞: (24 %)

A: Frame shift mutation

B: Palindrome

C: Western blotting

D: Polymerase chain reaction