

1. 許多生化反應會有磷酸根基團(phosphate group)的轉移作用，試解釋磷酸根基團在這些生化反應中之角色及生理意義。(7%)
2. 試說明 lipoate 之結構及其在 TCA cycle 中所扮演之角色。(7%)
3. 何謂等焦電泳(isoelectric focusing)? 試說明其原理及應用。(7%)
4. 脂質之自動氧化(autooxidation)作用與那些疾病可能有關? 其機轉為何?(7%)
5. 溶酶體(lysosome)為真核細胞內具分解性的胞器(organelle)，其重要的生理功能為何?(7%)
6. 試解釋何謂 G-蛋白質(G-protein)? 並說明其在生理生化上的主要功能及作用方式。(7%)
7. 在生理上有那些具有重要功能的核苷酸? 試舉五例說明之。(7%)
8. 由放射線(radiation)造成的 DNA 損傷主要會由那一種 DNA 修補方式進行修補? 試詳述之。(7%)
9. 說明何謂 t-RNA 之初級、二級與三級結構之特徵。(7%)
10. 試說明遺傳密碼(genetic code)的退化性(degenerate)，搖擺性(wobble)及保守性(conservative)。(7%)
11. 解釋下列名詞:(30%)
 1. SDS-PAGE
 2. transposon
 3. apoptosis
 4. cytochrome c
 5. housekeeping gene
 6. trans fatty acid
 7. ELISA
 8. oncogene
 9. enhancer
 10. isoenzyme