

1. Meiosis 發生於脊椎動物之何處？請敘述其過程及結果。(10%)
2. 敘述細胞膜之結構和物質進出之關係。(10%)
3. 自口腔吃入多醣類(carbohydrate)食物後，如何被消化、吸收？進入血液後又產生何影響(請敘述相關之酵素及荷爾蒙)。(10%)
4. 舉例說明四種不同門(Phylum)之動物及其特徵。(10%)
5. 請敘述魚類及哺乳類之循環系統及其對氣體交換之影響。(10%)
6. 舉例說明在鹽水、淡水及陸地生活之動物如何保持體液之恆定性？(10%)
7. 請比較動物之防禦(Defense)機制中非抗原特異性免疫反應(Nonspecific immune responses 或 Nonspecific defenses)及抗原特異性免疫反應(Specific immune responses)之差異性。[*包括所涉及之細胞、細胞產物(soluble factors)及其他特性](10%)
8. Somatic nervous system 及 Autonomic nervous system 有何不同？(10%)
9. 解釋名詞 20%
 1. Divergent evolution / Convergent evolution
 2. Hormone / Pheromone
 3. Coelom / Pseudocoelom
 4. Circadian rhythms