

1. 比較哺乳類和魚類大腦及中腦之功能. (10%)
2. 昆蟲之複眼和脊椎動物之眼在功能上有何不同? (10%)
3. 比較兩棲類和鳥類之循環系統. (10%)
4. 舉例說明 autoimmune disease 及 allergic reaction. (10%)
5. 比較下列動物之氣體交換: (12%)  
a. 蚯蚓 b. 蚱蜢 c. 魚 d. 青蛙
6. 列舉脊椎動物唾液腺、肝臟和胰臟所分泌之消化酵素, 並簡述其所分泌每一消化酵素之功能. (10%)
7. 簡述下列動物如何維持體液之恆定性: (10%)  
a. 扁蟲 b. 蚯蚓 c. 昆蟲 d. 淡水魚 e. 鯊魚
8. 舉例說明荷爾蒙如何控制昆蟲之發育. (10%)
9. 人類交感和副交感神經系統在構造上及功能上有何不同? (10%)
10. 敘述胎盤之構造及功能. (8%)