

中翻英 (每題兩分, 共四十分, 錯字不記分) :

- | | |
|---------|----------------|
| 1. 有絲分裂 | 11. 質體 |
| 2. 減數分裂 | 12. 啟動子 (或起動子) |
| 3. 病毒 | 13. 蛋白質 |
| 4. 原核生物 | 14. 光合作用 |
| 5. 核糖體 | 15. 細胞計畫性死亡 |
| 6. 細胞核 | 16. 淋巴球 |
| 7. 染色體 | 17. 神經元 |
| 8. 抗原 | 18. 血紅素 |
| 9. 抗體 | 19. 生物學 |
| 10. 限制酶 | 20. 生態學 |

簡答題 (每題四分, 共六十分, 錯字不記分) :

1. 一般的 Cell cycle 分為那四期? (請用原文專有名詞回答)
2. 有絲分裂可細分為那四期? (請用原文專有名詞回答)
3. 試描述真核細胞及原核細胞的差別? 植物細胞和動物細胞的差別?
4. 魚類的最終含氮代謝廢棄物為何? 鳥類的最終含氮代謝廢棄物又為何? (請用原文專有名詞回答)
5. SNP 是那些英文單字的縮寫? PCR 又是那些英文單字的縮寫?
6. 可以攻擊被病毒感染細胞的胞膜, 造成被感染細胞的穿孔溶解, 屬於 Non-specific denfense 的是那一種淋巴球? 屬於 Specific denfense 的又是那一種淋巴球? (請用原文專有名詞回答)
7. 人體內產生抗體的細胞是那一種淋巴球? 與細胞媒介免疫有關的又是那種淋巴球? (請用原文專有名詞回答)
8. 最早出現於初次免疫反應的是那種免疫球蛋白? 可以出現在 Saliva 及 Tears 的又是那種免疫球蛋白? (請用原文專有名詞回答)
9. 血液是屬於上皮、結締、肌肉、神經中的那種組織? 脂肪組織又是屬於那種組織? (請用原文專有名詞回答)
10. 試繪圖描述聚合酶鏈反應 (即 PCR) 主要的三個過程及所使用的溫度。
11. 試繪圖描述 Exon 和 Intron 在真核生物 Genomic DNA 上的相關位置, 及 mRNA 上 UTR 和 CDS 的相關位置。
12. Krebs cycle 是在那個胞器內進行? Calvin cycle 又是在那個胞器內進行? (請用原文專有名詞回答)
13. 請說明 O_2 和 CO_2 如何在血液中輸送?
14. 試繪圖來指出下列專有名詞在植物的相關位置: Anther, Carpel, Petal, Sepal。
15. 試簡單繪圖描述 Nucleotide 的組成結構, 並回答 DNA 和 RNA 的差別?