

※ 注意：請於試卷上「非選擇題作答區」標明題號並依序作答。

改正簡答題：請在答案卷上寫出以下敘述是否正確，並改正解釋錯誤的地方。(共 20 題，每題 5 分)

1. 水分子之間的主要作用力之一是氫鍵，它是一種氫原子與氫原子之間的作用力。
2. 因為分子量比較小， NH_3 比 N_2 更容易溶於水中。
3. 細胞內的生物分子具有 hydrophobic interaction，對於生物分子的立體構型很重要。
4. 生理食鹽水對於人體細胞而言是一種高張溶液 hypertonic solution，故不會造成人體細胞過度膨脹破裂。
5. 胺基酸在任何 pH 值溶液下均帶負電。
6. 鹽酸是強酸，所以是一種效果很好的緩衝溶液。
7. α -helix 是一種蛋白質一級結構，來自 R group 之間的作用力所生成。
8. K_m 值是反應速率的常數，所以 K_m 越小表示反應速率越慢。
9. 酵素可以催化反應，除了蛋白質外，一些 RNA 也有酵素的機能。
10. 蛋白質的四級結構是指一條 peptide 摺疊在立體空間中的構型。
11. Cellulose 是一種多醣類，在動物體內常用來儲存能量。
12. Lectins 是可以辨識醣類的蛋白質。
13. Thymine 是一種 pyrimidine 鹽基，可與 adenine 形成兩個氫鍵來組成 RNA。

見背面

14. Cholesterol 是一種磷脂質，是組成細胞膜的主要成分。
15. Fermentation 反應可以降解 glucose 產生能量(ATP)而不消耗氧氣。
16. Insulin 是由兩個 peptide chain 藉由氫鍵所構成，它可以調節體內血糖濃度。
17. 真核生物的基因內具有 exon 與 intron 的部分，exon 會在形成 mRNA 的過程中被剪切掉，而 intron 上帶有蛋白質的序列資訊。
18. Codon 可以決定蛋白質上的胺基酸種類，它的長度是 3 個 nucleotides，任何序列上的突變會造成蛋白質產物的改變。
19. Proline 是一種鹼性胺基酸，它常在 α -helix 或 β -sheet 結構上出現。
20. Steroid hormones 可以直接通過細胞膜，所以完全不需要膜上的 receptor 來作用。

試題隨卷繳回