

題號： 348
科目： 生物化學(B)
節次： 6

國立臺灣大學 114 學年度碩士班招生考試試題

題號： 348
共 1 頁之第 1 頁

- ※ 注意：請於試卷內之「非選擇題作答區」標明題號依序作答。
1. 請寫出何謂蛋白質的二級結構？(10 分)
 2. 請解釋為何葡萄糖或蔗糖溶於水，但環己烷或苯不溶。(10 分)
 3. 肝糖是 α -D-葡萄糖單元的支鏈聚合物，其中鏈由 C1-C4 糖苷鍵形成，而支化則透過 C1-C6 糖苷鍵的形成而發生。肝糖的結構類似下列哪一樣？(5 分)
(1) Amylose (2) Glucose (3) Cellulose (4) Amylopectin
 4. 舉例並說明二種研究 protein-protein interaction 的方法？(5 分)
 5. 下列哪一種酸是維生素？(5 分)
(1) 天門冬胺酸 (2) 己二酸 (3) 抗壞血酸 (4) 糖二酸
 6. 以下何種 B 群維生素可以儲存在體內？(5 分)
(1) Vitamin B1 (2) Vitamin B12 (3) Vitamin B6 (4) Vitamin B2
 7. 請寫出 DNA 和 RNA 的結構和功能差異。(10 分)
 8. 請寫出兩種澱粉成分。(10 分)
 9. 請定義以下與蛋白質相關的內容：
(1) Peptide linkage (5 分)
(2) Primary structure (5 分)
(3) Denaturation (5 分)
 10. 說明電子傳遞鏈(electron transport chain)的傳遞順序？下列這些抑制劑 (1) rotenone (2) antimycin A (3) CN^- (4) CO，分別抑制在電子傳遞鏈的那個位置？(20 分)
 11. 蛋白質有兩種不同類型的二級結構，即 α -helix structure 和 β -pleated sheet structure。蛋白質的 α -helix structure 透過以下哪一種方式穩定？(5 分)
(1) Hydrogen bonds (2) van der Waals forces (3) Peptide bonds (4) Dipole-dipole interactions

試題隨卷繳回