

臺北醫學大學 114 學年度寒假轉學入學考試

試題參考答案釋疑公告-普通生物學

題號	釋疑答覆	釋疑結果
2	<p>在基礎生化學的分類中，Gly 與 Ala 同屬小型、非極性胺基酸，不改變電荷與親疏水性分布，因此題幹中「一個 Gly → Ala 替換」屬於「保守性替換」，蛋白質的整體結構通常不會有顯著改變，選項 A 正解無誤。</p> <p>考生所舉的例子（如膠原蛋白、β-turn 區域）確實存在對 Gly 構型高度依賴的情況，在這類特殊結構中，Gly → Ala 的替換可能導致顯著的構型干擾。然而，這類嚴重結構破壞通常發生於「多個或連續 Gly 殘基同時被取代」。若僅為單一點突變，即使這些 Gly 構型高度依賴性蛋白質，其整體結構多半仍可維持，不會造成全面性的解構或崩解。</p>	維持原答案
13	<p>題幹詢問哪一個過程「因」會降低或消除質子動力勢「果」？</p> <p>考生引用的權威資料 Lehninger 公式是正確的；然而，選項 (C)「降低粒線體基質的 pH 值」並不是一個能獨立發生的生理機制，而是質子動力勢崩壞後的結果表現。在正常生理狀態中，電子傳遞鏈持續將 H^+ 幫浦至膜間腔；選項 D 當這個幫浦機制受阻時，質子會累積於基質，導致基質 pH 下降，所以基質 pH 下降是質子動力勢崩壞後的結果。</p> <p>選項 D「抑制氫離子由基質被幫浦至膜間腔」，一旦此步驟被抑制，新的質子梯度無法形成，既有梯度也會因自然回流與擴散而逐漸消散，最終導致質子動力勢降低或消除。</p>	維持原答案
38	<p>本題測驗雌二醇的正回饋效應和 LH 的功能。考生提供資料「高濃度的雌二醇增加 LH 釋放」無誤，而 LH（黃體生成素）的主要功能是刺激濾泡細胞轉化成黃體細胞，因此選項 D 黃體酮分泌增加無誤。</p> <p>選項 B 還必須滿足「卵子成熟」這個前提，不能保證在所有實驗或生理狀態下一定發生。</p>	維持原答案