

Quale delle seguenti affermazioni relative alla catena respiratoria è FALSA?

- A. L'ordine con cui i diversi componenti si susseguono funzionalmente rispecchia la scala del potenziale redox da elettronegativo a elettropositivo
- B. Il coenzima Q grazie ad una catena laterale alifatica estremamente idrofobica gode di ampia libertà di movimento nell'ambiente fosfolipidico della membrana mitocondriale interna
- C. Solo gli elettroni arrivano all'ossigeno percorrendo per intero la catena respiratoria
- D. Il NADH/H⁺ che si forma a livello citoplasmatico diffonde nel mitocondrio dove è direttamente ossidato da una specifica deidrogenasi
- E. Il ferro-eme dei citocromi durante il passaggio degli elettroni si trova alternativamente nello stato ridotto e ossidato

Quale di queste caratteristiche possiedono gli acidi grassi più comuni nel nostro organismo?

- A. Quando sono insaturi, contengono sempre più di tre doppi legami (acidi grassi polinsaturi)
- B. Non contengono più di 15 atomi di carbonio
- C. Possiedono doppi legami in configurazione trans
- D. Sono costituiti da catene ramificate
- E. Contengono un numero pari di atomi di carbonio

Quale delle seguenti molecole è un effettore allosterico negativo della fosfofruttochinasi 1?

- A. Tutte le opzioni
- B. Acido succinico
- C. Citrato
- D. Ossalacetato
- E. ADP

Il controllo allosterico dell'azione enzimatica richiede:

- A. un cofattore derivato da una vitamina
- B. uno ione metallico
- C. un cambiamento conformazionale dell'enzima che cambia la sua attività enzimatica
- D. un effettore che è il prodotto della reazione enzimatica e che compete per il sito attivo dell'enzima
- E. la conversione di una forma di enzima ad un'altra mediante l'azione degli enzimi proteolitici

Quale delle seguenti è la proprietà più peculiare di un inibitore competitivo?

- A. Non ha effetto sulla V_{max}
- B. Si lega sia al complesso enzima-substrato che all'enzima libero
- C. Forma un legame covalente tra l'inibitore e l'enzima
- D. Si lega al complesso enzima-substrato
- E. Nessuna delle opzioni

Quale delle seguenti affermazioni relative alle proteine è VERA?

- A. Il legame peptidico ha ampia possibilità di rotazione e questo rende le proteine molto flessibili
- B. Per convenzione, la sequenza amminoacidica di una catena polipeptidica è scritta da sinistra a destra, partendo dall'estremità C-terminale verso quella N-terminale
- C. Esistono proteine semplici e proteine coniugate. Quest'ultime sono formate dall'associazione di più catene proteiche
- D. I legami peptidici sono molto deboli e dovuti ad interazioni elettrostatiche
- E. Poiché i protoni che partecipano al legame peptidico non sono dissociabili, le cariche di una catena polipeptidica sono dovute solo al gruppo N-terminale e a quello C-terminale e alle catene laterali dei singoli amminoacidi

Risposte corrette D, E, C, C, A, E