

Quale delle seguenti considerazioni relative alla mioglobina è VERA?

- A. La curva di saturazione con l'ossigeno ha andamento sigmoidale
- B. Presenta una maggior affinità per l'ossigeno rispetto all'emoglobina
- C. È in grado di interagire con il 2,3-difosfoglicerato
- D. È localizzata a livello epatico
- E. È un dimero

L'associazione di O₂ con la deossimioglobina:

- A. è accompagnata dalla dissociazione del 2,3-difosfoglicerato
- B. porta ad una riduzione del ferro eme da Fe³⁺ a Fe²⁺
- C. causa una rotazione di 60 gradi dell'anello di porfirina
- D. spinge lo ione ferro sul piano dell'anello di porfirina
- E. sostituisce il residuo distale di istidina nel sistema di coordinazione del ferro

Per descrivere il "sito attivo" degli enzimi, una corretta generalizzazione è:

- A. quasi tutti gli aminoacidi della proteina devono direttamente partecipare alla catalisi
- B. solo un residuo aminoacidico è coinvolto nel sito attivo
- C. tutti i residui aminoacidici che sono coinvolti nel sito attivo sono adiacenti, poiché essi sono localizzati sullo stesso tratto corto dello scheletro polipeptidico
- D. la conformazione della regione del sito attivo non esiste affatto fino a che il substrato non si lega
- E. i residui aminoacidici che formano il sito attivo sono in stretta vicinanza a causa della specifica conformazione tridimensionale che la proteina ha adottato

Durante la glicolisi anaerobica da quali delle seguenti reazioni deriva energia?

- A. La riduzione di piruvato a lattato
- B. La conversione di 1,3-difosfoglicerato a 3-fosfoglicerato
- C. La conversione della 3-fosfogliceraldeide a 1,3-difosfoglicerato
- D. La formazione di fruttosio 1,6-difosfato da fruttosio 6-fosfato
- E. La conversione di fosfoenolpiruvato a piruvato

Il piridossalfosfato agisce come coenzima nelle reazioni di:

- A. Nessuna delle altre risposte è corretta
- B. transamminazione
- C. chinasi
- D. transmetilazione
- E. fissaggio del diossido di carbonio

La struttura primaria di una proteina è:

- A. la capacità di formare legami idrogeno intercatena
- B. la sequenza aminoacidica
- C. la capacità di formare strutture a subunità
- D. la capacità di formare legami idrogeno intracatena
- E. il folding indotto da legami disolfuro

La sintesi e il rilascio di ATP nel mitocondrio dalla F₁-ATPasi è guidato da:

- A. formazione diretta di composti ad alta energia nel trasporto elettronico
- B. esaurimento di un gradiente di sodio tra lo spazio intermembrana e la matrice mitocondriale
- C. esaurimento di un gradiente protonico tra lo spazio intermembrana e la matrice del mitocondrio
- D. riduzione dell'ossigeno alla fine della catena di trasporto degli elettroni
- E. esaurimento di un gradiente protonico tra il citosol e lo spazio intermembrana

Risposte corrette B, D, E, E, B, B, C