

Biochemia

Enzymy

Poziom trudności: Średni

1. Wykazuje specyficzność substratową, gdyż hydrolizuje tylko wiązania peptydowe po karboksylowej stronie reszty Lizyny i Argininy.

- A - Trombina
 - B - Elastaza
 - C - Trypsyna
 - D - Chymotrypsyna
-

2. Triadę katalityczną tworzą reszty :

- A - histydyny, asparaginy, seryny
 - B - histydyny, metioniny, tryptofanu
 - C - leucyny, tryptofanu, glicyny
 - D - fenyloalaniny, histydyny, argininy
-

3. Funkcją enzymów restrykcyjnych jest:

- A - synteza matrycy DNA
 - B - degradacja wirusowego DNA po jego wprowadzeniu do komórki
 - C - nieznaną funkcją
 - D - są enzymami trawiennymi
-

4. Enzymy:

- A - spowalniają przebieg reakcji
 - B - utrudniają osiągnięcie stanu przejściowego
 - C - przyspieszają reakcje przez obniżenie energii aktywacji
 - D - żadna z odpowiedzi nie jest poprawna
-

5. Które zdanie dotyczące inhibicji kompetycyjnej jest prawdziwe :

- A - może być przewycięzona przez dodatek substratu
 - B - inhibitor wiąże się w innym miejscu niż substrat
 - C - tworzą się w niej kompleksy enzym-inhibitor-substrat
 - D - V_{max} ulega zwiększeniu
-

6. Polimeraza DNA I jest enzymem:

- A - to nie enzym
 - B - jej kofaktorem jest biotyna
 - C - o niskiej specyficzności
 - D - zależnym od matrycy
-

7. Model kinetyczny Michaelisa-Menten opisuje właściwości kinetyczne:

- A - wielu enzymów
 - B - żadnych
 - C - wszystkich
 - D - nie dotyczy enzymów
-

8. Enzymy allosteryczne:

- A - podlegają kinetyce Michaelisa-Menten
 - B - składają się z 2 podjednostek i 1 miejsca aktywnego
 - C - ich wykres zależności szybkości reakcji od stężenia substratu często przybiera kształt sigmoidalny
 - D - ich wykres zależności szybkości reakcji od stężenia substratu przybiera kształt hiperboliczny
-

9. Inhibitorami nieodwracalnymi są:

- A - węglowodany, cukry,
 - B - witaminy, kofaktory
 - C - związki nie reagujące ze specyficznymi grupami, cząsteczki niekowalencyjne
 - D - analogi substratów, inhibitory wywołujące „samobójstwo” enzymu
-

10. Anhydraza węglanowa zawiera kluczowy dla aktywności katalitycznej jon, jaki?

- A - manganu
 - B - cynku
 - C - magnezu
 - D - żelaza
-

11. Jakie cechy enzymów są istotne dla wydajnej katalizy:



- A - stabilizacja stanu przejściowego
 - B - osiągnięcie jak najniższej energii swobodnej reakcji
 - C - szybkość katalizy równa szybkości dyfuzji
 - D - podwyższenie energii aktywacji
-



Biochemia

Enzymy

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. C
2. A
3. B
4. C
5. A
6. D
7. A
8. C
9. D
10. B
11. A