

Biologia- metabolizm

Usuwanie prod. odpadowych moetabolizmu komórkowego. Profile metaboliczne wybranych tkanek i narządów.

Poziom trudności: Średni

1. Jeden z rodzajów cytochromów (cytochrom P450) uczestniczy w reakcjach utleniania substancji chemicznych obcych dla organizmu. Największą zawartością tego białka charakteryzują się komórki:

- A - wątroby
 - B - nerek
 - C - mięśniowe
 - D - śledziony
-

2. Cykl mocznikowy zachodzi:

- A - wyłącznie w matriks mitochondrialnej komórek wątroby
 - B - w cytozolu komórek wątroby i nerek
 - C - w matriks mitochondrialnej komórek wątroby i nerek
 - D - w cytozolu i matriks mitochondrialnej komórek wątroby
-

3. Która z poddanych przemian NIE zachodzi w wątrobie?

- A - synteza fosfolipidów
 - B - wytwarzanie bilirubiny
 - C - synteza glukagonu
 - D - synteza globulin
-

4. Arginaza- enzym, który katalizuje przemianę argininy do cząsteczki mocznika i ornityny należy do:

- A - oksyreduktaz
 - B - hydrolaz
 - C - liaz
 - D - ligaz
-

5. W którym zestawie prawidłowo podano kolejność aminokwasów biorących udział w cyklu mocznikowym?

- A - ornityna, cytrulina, arginina
 - B - cytrulina, ornityna, arginina
-

- C - arginina, cytrulina, ornityna
 - D - ornityna, arginina, cytrulina
-

6. Cykl mocznikowy przebiega w dwóch przedziałach komórkowych: cytozolu i matriks mitochondrialnej. Która z przemian zachodzi wyłącznie w cytozolu?

- A - regeneracja ornityny z argininy
 - B - synteza karbamoliofosforanu
 - C - wytworzenie cytruliny
 - D - kondensacja amoniaku i dwutlenku węgla
-

7. Końcowym produktem przemian adeniny w komórkach większości ssaków jest:

- A - adenozyzna
 - B - kwas moczowy
 - C - alatonina
 - D - mocznik
-

8. Alkaloidy zawarte w kawie i herbacie mogą być prekursorami syntezy:

- A - amoniaku
 - B - kwasu moczowego
 - C - mocznika
 - D - urykazy
-

9. Do aminokwasów niebiałkowych należą:

- A - arginina i cytrulina
 - B - cytrulina i cysteina
 - C - cytrulina i ornityna
 - D - arginina i ornityna
-

10. Do struktur komórkowych biorących udział w usuwaniu błędnie zsyntezowanych białek oraz obcych substancji o nietypowej strukturze należą:

- A - szorstka siateczka wewnątrzplazmatyczna i lizosomy
 - B - proteasomy i endoplazmatyczne retikulum gładkie
 - C - wyłącznie lizosomy i aparat Golgiego
 - D - wyłącznie endoplazmatyczne retikulum gładkie
-

11. Ubikwityna łączy się białkiem przeznaczonym do usunięcia:

- A - wiązaniem estrowym
 - B - wiązaniem wodorowym
 - C - wiązaniem peptydowym
 - D - wiązaniem jonowym
-

12. Kwasy tłuszczowe NIE mogą być substratem energetycznym:

- A - w mózgu i mięśniu sercowym
 - B - w mózgu i erytrocytach
 - C - w wątrobie i mięśniu sercowym
 - D - w erytrocytach i mięśniu sercowym
-

13. Proteasomy:

- A - to organella komórkowe, w których jest wytwarzana ubikwityna
 - B - rozpoznają i niszczą błędnie zsyntezowane białka
 - C - to konglomeraty białkowe, w których następuje rozkład naznaczonych cząst. białek
 - D - to kompleksy białkowe biorące udział w transporcie obcych białek z cytozolu do światła kanałów retikulum endoplazmatycznego
-

14. Wskaż substrat, który w kom. tkanki tłuszczowej jest wykorzystywany do syntezy cząstek glicerolu, niezbędnych w wytwarzaniu tłuszczów obojętnych:

- A - glukoza
 - B - kwasy tłuszczowe
 - C - acetylo- CoA
 - D - tłuszcze
-

15. Który związek NIE może być źródłem energii w mięśniach szkieletowych?

- A - ciała ketonowe
 - B - kwasy tłuszczowe
 - C - glukoza
 - D - mleczan
-

16. Stężenie glukozy w osoczu krwi utrzymuje się na stałym poziomie. Wskaż przemianę, która NIE ma wpływu na poziom glukozy w osoczu krwi:

- A - rozkład glikogenu w mięśniach szkieletowych
 - B - rozkład glikogenu w wątrobie
 - C - glukoneogeneza w hepatocytach (komórkach wątroby)
 - D - rozkład aminokwasów do pirogronianu
-

17. Końcowym produktem metabolizmu adeniny, wydalonym wraz z moczem człowieka, jest:

- A - adenozyna
 - B - amoniak
 - C - kwas moczowy
 - D - mocznik
-

18. W związku z funkcją detoksykacji w komórkach wątroby można zaobserwować:

- A - liczne mitochondria
 - B - dużą liczbę lizosomów
 - C - silnie rozbudowaną gładką siateczkę endoplazmatyczną
 - D - stosunkowo duże jądra komórkowe
-

19. W cyklu mocznikowym powstaje jedna cząsteczka mocznika, w której:

- A - źródłem atomów azotu jest amoniak, a atomów węgla dw. węgla
 - B - nośnikiem atomów węgla jest ornityna a atomy azotu pochodzą z amoniaku
 - C - atom węgla pochodzi z dwutlenku węgla, a atomy azotu z amoniaku i asparginianu
 - D - źródłem azotu jest karbamidofosforan, a nośnikiem węgla jest asparginian
-

20. Która informacja dotycząca systemu detoksykacji leków jest mylna?

- A - System detoksykacji w komórkach jest przedmiotem szczególnego zainteresowania farmakologów i lekarzy.
 - B - System detoksykacji weryfikuje stopień toksyczności wszystkich przyjmowanych leków, zanim zostaną wydalone z organizmu.
 - C - Od wydajności systemu detoksykacji zależy długość okresu działania leku w organizmie.
 - D - Enzymy wchodzące w skład systemu detoksykacji są białkami komórek wątroby.
-



Biologia- metabolizm

Usuwanie prod. odpadowych moetabolizmu komórkowego. Profile metaboliczne wybranych tkanek i narządów.

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. A
2. D
3. C
4. B
5. A
6. A
7. C
8. B
9. C
10. B
11. C
12. B
13. C
14. A
15. D
16. A
17. C
18. C
19. C
20. B