

Układ Odpornościowy: Komórki, Mechanizmy i Rodzaje Odporności

Biologia · Answer Key · 17 Questions

1. Gdzie występują komórki tuczne (mastocyty)?

- A) W tkance łącznej różnych narządów, np. w błonie śluzowej przewodu pokarmowego.**
- B) Wylacznie w grasicy.
- C) W czerwonym szpiku kostnym.
- D) W płucach.

2. Co wydzielają komórki tuczne i bazofile w reakcjach zapalnych i alergicznych?

- A) Histamine.**
- B) Kolagen.
- C) Insuline.
- D) Heparine.

3. Jakie są charakterystyczne cechy komórek dendrytycznych?

- A) Są to komórki bogato zaopatrzone w liczne cytoplazmatyczne wypustki i należą do komórek prezentujących antygen.**
- B) Posiadają zdolność do produkcji przeciwciał.
- C) Niszczą komórki zainfekowane wirusem.
- D) Są głównym składnikiem śliny i łez.

4. Gdzie powstają limfocyty?

- A) W czerwonym szpiku kostnym.**
- B) W grasicy.
- C) W węzłach chłonnych.
- D) W śledzionie.

5. Które limfocyty dojrzewają w grasicy?

- A) Limfocyty T.**
- B) Limfocyty B.
- C) Komórki NK.
- D) Plazmocyty.

6. Co to są komórki NK?

- A) Naturalni zabójcy, którzy rozpoznają i niszczą nieprawidłowe komórki organizmu.**
- B) Komórki produkujące przeciwciała.
- C) Komórki prezentujące antygen.
- D) Komórki pamięci.

7. Jakie receptory posiadają limfocyty B do rozpoznawania antygenów?

A) BCR (B cell receptor).

- B) TCR (T cell receptor).
- C) Receptory MHC.
- D) Receptory adhezji.

8. Część limfocytów B przekształca się w:

A) Komórki plazmatyczne (plazmocyty).

- B) Komórki NK.
- C) Makrofagi.
- D) Granulocyty.

9. Jakie receptory posiadają limfocyty T do rozpoznawania antygenów?

A) TCR (T cell receptor).

- B) BCR (B cell receptor).
- C) Receptory Fc.
- D) Receptory Toll-podobne.

10. Limfocyty Tc (cytotoksyczne) robią co?

A) Rozpoznają komórki z obcym antygenem i niszczy je za pomocą wydzielanych substancji toksycznych.

- B) Wzmacniają odpowiedź immunologiczną poprzez aktywację limfocytów B.
- C) Produkują przeciwciała.
- D) Prezentują antygeny.

11. Limfocyty Th (pomocnicze) robią co?

A) Wzmacniają odpowiedź immunologiczną poprzez aktywację limfocytów B.

- B) Niszczy komórki z obcym antygenem.
- C) Produkują histaminę.
- D) Wydzielają lizozym.

12. Czym jest odporność?

A) Zdolność organizmu do obrony przed czynnikami chorobotwórczymi.

- B) Zdolność organizmu do trawienia pokarmów.
- C) Zdolność organizmu do oddychania.
- D) Zdolność organizmu do rozmnażania.

13. Która linia obrony tworzy naturalne bariery anatomiczne i fizjologiczne?

A) Pierwsza linia obrony.

- B) Druga linia obrony.
- C) Trzecia linia obrony.
- D) Czwarta linia obrony.

14. Który czynnik fizjologiczny utrudnia rozwój patogenów w pocie?

- A) Niskie pH.**
- B) Wysokie pH.
- C) Obecność lizozymu.
- D) Duża zawartość tlenu.

15. Co zawiera ślina i łzy, co ma działanie bakteriobójcze?

- A) Lizozym.**
- B) Histamina.
- C) Heparyna.
- D) Kolagen.

16. Jakie fizjologiczne odruchy obronne ułatwiają pozbycie się patogenów z organizmu?

- A) Kaszel, kichanie, trawienie, wymioty.**
- B) Sen, jedzenie, picie.
- C) Mruganie, ziewanie.
- D) Śmiech, płacz.

17. Odporność nieswoista jest:

- A) Uniwersalnym mechanizmem obrony, występującym we wszystkich organizmach.**
- B) Wybiórcza, skierowana przeciwko konkretnym antygenom.
- C) Nabyta w ciągu życia.
- D) Przekazywana z pokolenia na pokolenie.