

**Il sistema immunitario****1. Tra quelli elencati, quali sono patogeni?**

- A. eritrociti
- B. leucociti
- C. plasma
- D. trombociti
- E. virus

**2. Perché la pelle rappresenta il primo ostacolo per un agente patogeno?**

- A. produce sebo e sudore a pH acido
- B. produce sebo e sudore a pH basico
- C. produce plasma
- D. produce sebo e sudore a pH neutro
- E. attiva gli eritrociti

**3. Quali tra questi è un enzima che neutralizza alcuni batteri?**

- A. ferredossine
- B. emoglobina
- C. feromoni
- D. lisozima
- E. fitocianine

**4. Da chi viene fagocitato il batterio?**

- A. eritrociti
- B. leucociti
- C. trombocita
- D. ammine
- E. batteriofili

**5. Nel caso di un virus, intervengono anche gli interferoni, che fanno parte:**

- A. globuli rossi
- B. plasmodi
- C. vibrisse
- D. citochine
- E. blastomeri

**6. Durante la difesa specifica interviene un gruppo di leucociti, chiamati :**

- A. citochine
- B. antigeni
- C. linfociti
- D. blastomeri
- E. chirali

**7. Quali non sono immunocompetenti?**

- A. utero
- B. app. digerente
- C. app. digerente e polmoni
- D. utero e prostrata
- E. app. digerente e utero

**8. Dove si concentrano gli anticorpi?**

- A. fegato
- B. colon
- C. cistifellea
- D. linfonoidi
- E. cuore

**9. Dove sono maggiormente presenti le Immunoglobuline A?**

- A. latte materno
- B. uova
- C. carne
- D. flora intestinale
- E. muco

**10. Quale tipo di immunoglobuline viene stimolato dagli allergeni?**

- A. F
- B. C
- C. E
- D. H
- E. B

**11. Quali dei seguenti sono linfociti T?**

- A. citrici, soppressori, helper
- B. citotossici, saprofagi, helper
- C. citotossici, soppressori, helper
- D. citotossici, soppressori, help
- E. citotossici e soppressori

**12. Quali sono, tra quelle elencate, le malattie autoimmuni?**

- A. influenza
- B. peste
- C. varicella
- D. vaiolo
- E. sclerosi multipla

**13. Il gruppo sanguigno 0 non presenta antigeni e produce anticorpi. Di che tipo?**

- A. solo anti A
- B. anti A e anti B
- C. solo anti B
- D. milza anti A e anti C
- E. anti D e anti B

**14. La vaccinazione è?**

- A. un anti B
- B. un batterio
- C. un richiamo
- D. un'immunizzazione attiva
- E. un antigene

**15. Qual è un esempio di siero?**

- A. antiveleno
- B. vaccinazione
- C. digestione enzimatica
- D. produzione sudore
- E. linfocita B

**16. La penicillina è :**

- A. antigene
- B. antibiotico
- C. trombocita
- D. plasma
- E. chimo

**17. Il primo medico a praticare la vaccinazione fu:**

- A. Fleming
- B. Richmond
- C. Fox
- D. Bradley
- E. Jenner

**18. A quale gruppo sanguigno devi appartenere per essere definito recettore universale?**

- A. B
- B. A
- C. AB
- D. 0
- E. nessuna delle risposte precedenti

**19. I patogeni che riescono ad entrare nel flusso sanguigno, si diffondono rapidamente in tutto il corpo, provocando:**

- A. risposta infiammatoria
- B. distruzione linfonoidi
- C. risposta battericida
- D. risposta batteriofila
- E. nessuna delle risposte precedenti

**20. All'interno delle cavità nasali, la presenza di peli, che funzione assume?**

- A. non serve a nulla di specifico
- B. stimola la risposta infiammatoria
- C. stimola la risposta immunitaria
- D. produce muco
- E. ostacola l'ingresso batteri

1. RISPOSTA: E

2. RISPOSTA: A

COMMENTO: Barriera anatomica contro potenziali patogeni ed eventuali agenti nocivi, costituisce la prima linea di difesa dell'organismo contro le aggressioni esterne. Contiene inoltre le cellule di Langerhans, con la funzione di presentare l'antigene, che fanno parte del sistema immunitario acquisito, infatti la pelle costituisce la prima barriera di difesa contro l'azione di potenziali patogeni.

3. RISPOSTA: D

COMMENTO: È abbondantemente presente in numerose secrezioni animali e umane come le lacrime (fanno eccezione quelle dei bovini) e nella saliva. Si trova in concentrazioni elevate anche nell'albume d'uovo. Il lisozima, legandosi alla superficie batterica, ne riduce la carica elettrica negativa superficiale, rendendo più facile la fagocitosi del batterio

4. RISPOSTA: B

COMMENTO: Globuli bianchi o leucociti derivano da cellule staminali multi potenti capaci di differenziarsi.

5. RISPOSTA: D

COMMENTO: Le citochine sono molecole proteiche prodotte da vari tipi di cellule e secrete nel mezzo circostante di solito in risposta ad uno stimolo, ed in grado di modificare il comportamento di altre cellule inducendo nuove attività come crescita, differenziazione e morte. Tra le citochine vi è la importante famiglia degli interferoni, che inducono le cellule a resistere a infezioni virali.

6. RISPOSTA: C

COMMENTO: I linfociti si differenziano in T (immunità mediata da cellule) e B (immunità umorale).

7. RISPOSTA: E

8. RISPOSTA: D

COMMENTO: I linfonodi non vanno confusi con delle ghiandole poiché non producono nessun tipo di secreto. Essi funzionano come dei filtri, catturando e processando gli antigeni che verranno presentati alle cellule responsabili della risposta immunitaria acquisita (i linfociti): raccolgono e distruggono batteri e virus grazie ad un reticolo a nido d'ape, costituito da tessuto connettivo e ricco di linfociti.

9. RISPOSTA: A

COMMENTO: Le immunoglobuline A (IgA) sono un tipo di anticorpi, cioè molecole coinvolte nella risposta immunitaria dell'organismo umano. Sono sintetizzate dai linfociti B, e più precisamente dalle plasmacellule. Le IgA sono prodotte soprattutto a livello del tessuto linfoide associato alle mucose (MALT) del tratto digerente e respiratorio, e in misura minore anche nella bile, nella saliva e nel latte materno.

10. RISPOSTA: C

COMMENTO: Gli allergeni sono antigeni che causano allergie

11. RISPOSTA: C

12. RISPOSTA: E

COMMENTO: Nella sclerosi multipla i linfociti attaccano la guaina mielinica di molti neuroni perché il sistema immunitario reagisce contro le molecole del proprio corpo.

13. RISPOSTA: B

COMMENTO: Perciò è il donatore universale ma può ricevere sangue solo da un donatore del gruppo 0.

14. RISPOSTA: D

COMMENTO: La *vaccinoprofilassi* è un tipo di vaccinazione effettuata per creare uno stato immunitario nei confronti di una o più malattie, attivando le componenti del sistema immunitario a rispondere meglio ad uno specifico agente patogeno. La sua efficacia è in relazione alla sua estensione nei confronti della popolazione; essa è assoluta solo nel caso in cui tutta la popolazione che si vuole proteggere sia stata vaccinata.

15. RISPOSTA: A

COMMENTO: A volte capita che l'antidoto per una particolare tossina è scoperto iniettando la tossina stessa in un animale, in piccole dosi, ed estraendo i risultanti anticorpi (le antitossine) dal sangue dell'animale. Il veleno prodotto da alcuni serpenti, ragni, e altri animali velenosi è spesso contrastabile con l'utilizzo di antiveneni, anche se non sempre esistono e sono efficaci, col risultato che molto spesso il morso o la puntura di uno di questi animali ha effetti mortali.

16. RISPOSTA: B

COMMENTO: e penicilline sono antibiotici beta-lattamici isolati da prodotti del metabolismo di alcune specie di *Penicillium*, in particolare *Penicillium notatum* e *Penicillium chrysogenum*. Le penicilline sono attive contro la maggior parte dei batteri gram positivi come gli stafilococchi e gli streptococchi, contro le spirochete (*Treponema pallidum*), contro gonococchi e meningococchi.

17. RISPOSTA: E

18. RISPOSTA: C

COMMENTO: il sangue di gruppo 0, non possedendo antigeni, è donatore universale, mentre quello di gruppo AB, privo di anticorpi, è recettore universale, ma poiché il sistema AB0 non è l'unico che può causare reazioni trasfusionali, si preferisce trasfondere, salvo casi di assoluta necessità, sempre sangue di gruppo omologo.

19. RISPOSTA: A

COMMENTO: Che è un'immunità innata, cioè aspecifica.

20. RISPOSTA: E