

SISTEMA INMUNITARIO.

Junio 01

1. Haciendo uso de las siguientes palabras elabora un texto coherente de no más de siete líneas: antígeno, linfocito B, linfocito T4, anticuerpo.
2. En la mayoría de los casos, cuando padecemos una infección quedamos protegidos frente a una nueva infección producida por el mismo agente. Explica el mecanismo mediante el cual tiene lugar este fenómeno y los elementos que intervienen en el mismo. Ayúdate de un esquema.

Septiembre 01

3. Comenta el papel de los linfocitos T4 en la respuesta inmunitaria. Ayúdate de un esquema.
4. Utilizando las palabras que se citan a continuación elabora un texto coherente de no más de 7 líneas. Vacunas, antígeno, memoria inmunológica, prevención, virus atenuados.

Junio 02.

5. Describe brevemente las funciones de las siguientes células del sistema inmunitario. 1. Macrófago; 2. Linfocito T; 3. Linfocito B. A la hora de responder a la presencia de un antígeno, ¿en qué forma cooperan estos tres tipos de células? Contesta a esta última cuestión con un dibujo.
6. Representa la estructura de la inmunoglobulina "G" libre y unida a un antígeno, respectivamente, indicando cada una de sus partes más importantes.

Septiembre 02

7. Define el concepto de vacuna, e indica los pasos a seguir para preparar una vacuna contra un microorganismo patógeno.
8. Dentro de los mecanismos de defensa del organismo frente a agentes extraños existen unos que son de carácter específico e impiden la invasión por organismos o agentes concretos, pero hay además otras barreras defensivas que intervienen independientemente de la identidad del agente infeccioso. Indica tres de ellas y describe en cada caso la forma en la que tratan de evitar la infección.

Junio 03.

9. El sistema inmunitario supone un mecanismo eficaz de defensa frente a agentes externos que tratan de invadir el organismo, unas de las características de este sistema son la alta especificidad y eficiencia a la hora de actuar. ¿Qué efectores del sistema inmunitario presentan una alta especificidad en el reconocimiento del antígeno? ¿qué ventaja supone esta alta especificidad a la hora de combatir un agente extraño?. Razonar respuesta.
10. Define el concepto de anticuerpo. ¿Dónde se producen los anticuerpos?. ¿Dónde reside su variabilidad?. ¿De qué forman reconocen al antígeno?. Dibuja un anticuerpo (Ig) interaccionando con un antígeno.

Septiembre 03.

11. Elaborar un texto coherente de no más de 10 líneas en el que figuren los siguientes términos: vacunación, antígeno, anticuerpo, infección.
12. ¿Qué papel juegan las células presentadoras de antígeno en la respuesta inmunitaria frente a dicho antígeno?. Cita una célula presentadora de antígeno.

Junio 04.

13. Cita un tipo de célula del sistema inmunitario con capacidad para fagocitar partículas extrañas. ¿Qué procedimientos utilizan estas células para destruir el parásito fagocitado?
14. Las vacunas son un arma eficaz en la prevención de enfermedades infecciosas, la vacunación, junto con la terapia antibiótica y la mejora de las costumbres higiénicas, han conseguido reducir considerablemente la mortalidad debida a ese tipo de enfermedades. Define el concepto de vacuna. ¿De qué material biológico partirías para preparar una

vacuna frente a un agente infeccioso?. ¿A qué manipulación ha de someterse dicho material antes de ser utilizado como vacuna?. Razona la respuesta.

Septiembre 04.

15. Desarrolla un texto corto (no más de 10 líneas) en el que se explique el mecanismo de actuación de las barreras inespecíficas de defensa frente a un antígeno o cualquier agente extraño al organismo.
16. Comenta brevemente el papel de las citoquinas y los linfocitos T₄ en la respuesta inmune.

Junio 05

17. La eficacia defensiva del sistema inmunitario se debe en gran parte a su capacidad para identificar de manera específica a los agentes extraños. Comenta brevemente de qué manera se lleva a cabo esta identificación y qué efectores intervienen en la misma.
18. La toxina tetánica es una proteína producida por una bacteria que en determinadas circunstancias infecta ciertos tejidos del organismo. Una buena forma de evitar los efectos de esta toxina consiste en inmunizar al individuo frente a la misma. ¿Cómo prepararías una vacuna contra la toxina tetánica? ¿Qué efectores del sistema inmunitario se encargarían de neutralizar la toxina en un individuo inmunizado?. Representa el fenómeno con un dibujo. Razona las respuestas.

Septiembre 05

19. Enumera los diferentes tipos de inmunoglobulinas que conozcas y dibuja la estructura de la inmunoglobulina G. Representa mediante un dibujo de qué manera reconoce y neutraliza esta molécula al antígeno.
20. ¿Qué papel desempeñan los linfocitos Th (cooperadores) en la respuesta inmune específica?

Junio 06

21. Comenta el papel de los linfocito B en la respuesta inmune frente a un antígeno específico.
22. Comenta el papel de los linfocitos Th en la respuesta inmune.

Septiembre 06

23. ¿Qué papel juega un antígeno en una vacuna? ¿De qué material está compuesto un antígeno? ¿A qué tipo de manipulación ha de someterse dicho material antes de administrarlo al individuo que pretendemos inmunizar? Razonar las respuestas.
24. Dibuja el esquema de una Ig G indicando sus partes más importantes. Representa mediante un esquema cómo reconoce la Ig G al antígeno.

Junio 07

25. La toxina tetánica es una proteína producida por una bacteria que en determinadas circunstancias se establece en ciertos tejidos del organismo. Una buena forma de evitar los efectos de esta toxina consiste en inmunizar al individuo frente a la misma. ¿Cómo prepararías una vacuna contra la toxina tetánica si la administración de esta es perjudicial para el ser humano? ¿Qué efectores del sistema inmunitario se encargarían de neutralizar la toxina en un individuo inmunizado? Representa el fenómeno con un dibujo. Razona las respuestas.
26. ¿Qué entendemos por inmunidad inespecífica? ¿Qué papel juega cada uno de sus efectores?

Septiembre 07

27. Dibuja una IgG indicando las partes más importantes de la molécula. ¿De qué forma podrá una IgG neutralizar un virus que circule por la sangre? Explícalo mediante un dibujo.
28. Describe brevemente las funciones de los siguientes efectores del sistema inmunitario, indicando en qué forma cooperan para realizar la respuesta inmunitaria: macrófago, linfocito T, linfocito B.

Junio 08.

29. Define brevemente el papel desempeñado por cada uno de los elementos de la defensa inmune innata ante la presencia de bacterias patógenas.

Septiembre 08.

30. ¿Cuál es el papel desempeñado por cada uno de los elementos de la defensa inmune específica ante la presencia de microorganismos patógenos?

Junio 09.

31. Representa mediante un dibujo la estructura de una inmunoglobulina G. ¿De qué manera estas inmunoglobulinas impedirían la dispersión del virus o bacterias del organismo? Razona la respuesta.

Septiembre 09

32. ¿De qué se compone la vacuna? ¿Cómo funciona una vacuna?

Junio 10.

33. Indica las principales funciones de: macrófagos, linfocitos T y linfocitos B.

Septiembre 10.

34. Dibuja la estructura de una inmunoglobulina G e indica que parte de la misma interacciona con el antígeno. Señale además la región variable y la región constante de la molécula.

35. ¿Cómo definiría una vacuna? ¿Cómo preparar una vacuna frente a un agente infeccioso?

Junio 11

36. Escribe un texto coherente de no más de diez líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos dentro de un mismo fenómeno biológico. Inmunidad específica, Ig G, antígeno, vacuna.

Septiembre 11

37. Haz un breve comentario del papel de los linfocitos T4 en la respuesta inmune. ¿De qué forma podría una Ig G bloquear un virus?

Junio 12.

38. Escribe un texto coherente, de no más de diez líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos referentes a un determinado fenómeno biológico. Linfocitos B, Linfocitos T4, antígeno, inmunidad específica.

Junio 13.

39. Describe los elementos que intervienen en la respuesta inmune innata y qué papel desempeña cada uno en la misma.

Junio 14.

40. Desarrolla un texto de no más de 10 líneas en el que se relacionen de manera coherente los siguientes conceptos: linfocito B, anticuerpo, antígeno, infección.

Septiembre 2014.

41. Definición de inmunidad específica, breve descripción de su funcionamiento (esquema) y formas de adquirirla.

Junio 2015

42. Defina los siguientes conceptos: vacuna, antígeno. ¿Cómo funciona una vacuna? ¿De qué se componen las vacunas?

Junio 2016

43. Desarrolle un texto coherente de no más de 10 líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos referentes a un determinado fenómeno biológico: anticuerpo, linfocito B, antígeno, memoria inmunológica.

Septiembre 2016

44. Inmunidad innata: concepto y mecanismos. Diferenciar con la inmunidad pasiva (específica)

INMUNOLOGÍA

JUNIO 2017.

45. Inmunidad innata (inespecífica): concepto, efectores y mecanismos.
46. ¿Qué diferencia existe a nivel funcional entre un macrófago, un linfocito T y un linfocito B? [1 PUNTO]

SEPTIEMBRE 2017.

47. La respuesta inmune específica: concepto, mecanismo de formación y elementos del sistema inmune que intervienen en la misma. [1 PUNTO]
48. Defina los conceptos de antígeno y anticuerpo, y represente mediante un dibujo: a) la estructura de los anticuerpos (Ig-G) y b) la forma en la que interacciona un antígeno con su anticuerpo. [1 PUNTO]

JUNIO 2018.

49. Desarrolle un texto de no más de doce líneas en el que se relacionen de manera coherente –dentro de un fenómeno biológico– los siguientes términos: antígeno, linfocito Th, linfocito B, vacuna. [1 PUNTO]
50. Dibuje la estructura de una inmunoglobulina G e indique qué parte de la misma interacciona con el antígeno. Señale además la región variable y la región constante de la molécula. ¿Dónde se sintetizan estas inmunoglobulinas? [1 PUNTO]

SEPTIEMBRE 2018.

51. Enumere y describa brevemente, las barreras defensivas del ser humano frente al ataque de microorganismos, indicando en cada caso, y de manera escueta, su mecanismo de acción. [1 PUNTO]
52. ¿Qué entendemos por “memoria inmunológica”? Explique cómo se puede generar artificialmente una memoria inmunológica. ¿Qué elementos del sistema inmune se encargan de perpetuar esa memoria? [1 PUNTO]

JUNIO 2019

53. Defina el concepto de antígeno y anticuerpo. Dibuje la estructura de una inmunoglobulina G e indique / represente: a) qué parte de la misma interacciona con el antígeno, b) la parte variable y constante de la misma, c) nº de cadenas polipeptídicas que la forman. ¿Qué repercusión tiene en la respuesta inmune la variabilidad de los anticuerpos? [1 PUNTO]
54. ¿Por qué decimos que parte de la respuesta inmune es adaptativa? Describe mediante un esquema claro cómo tiene lugar dicha adaptación. [1PUNTO]

JULIO 2019

55. Defina concepto de: respuesta primaria (innata), y secundaria (adquirida) indicando las características de cada una, así como sus principales diferencias entre ambas. [1 PUNTO]
56. En un texto breve, de no más de 12 líneas, relacione la memoria inmunológica con el papel de las vacunas en prevención de enfermedades infecciosas. [1PUNTO]