



PREGUNTAS DE PAU MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA (2006-07-08)

Pregunta:

Responde brevemente a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué son los virus y cómo se multiplican?
- ¿Es cierto que todos los virus originan enfermedades en humanos?. ¿Existen virus de utilidad para el desarrollo biotecnológico?. Razona tu respuesta.

Pregunta:

Recientemente se ha secuenciado por completo el genoma humano

- Describe brevemente en qué ha consistido el proceso.
- ¿Qué beneficios puede suponer para la humanidad este logro?. Razona tu respuesta.

Pregunta:

Responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué son la inmunoglobulinas y qué función desempeñan?
- ¿Qué tipo de células las producen y dónde las vierten?

Tema:

VIRUS. Composición, estructura y morfología. Ciclo lítico y ciclo lisogénico. Cita tres enfermedades víricas causadas por virus diferentes.

Pregunta:

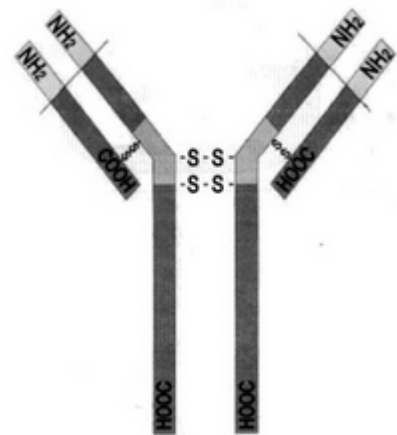
Recientemente se ha anunciado la primera vacuna contra algunos tipos de virus del papiloma humano (VPH), que causan el cáncer de cuello de útero en los humanos.

- Describe brevemente el mecanismo por el que origina las células cancerosas en los cánceres que tienen este tipo de origen de tipo virus.
- A la vista de lo anterior, ¿la vacuna es efectiva para la prevención, para el tratamiento o para ambos fines en el caso del cáncer de cuello de útero?. Razona tu respuesta.

Pregunta:

En la figura se puede ver un tipo de molécula muy concreto:

- ¿De qué se trata y cuál es su función biológica?
- ¿Qué modo o modos de acción tienen estas moléculas para cumplir con su contenido biológico?



Pregunta:

Recientemente se han producido casos de botulismo en la CAPV por consumir conservas vegetales en mal estado:

- ¿Cuál es la causa del botulismo?
- ¿A qué tipo de tratamiento debe someterse a los alimentos para eliminar el riesgo de padecer esta enfermedad?. Razona tu respuesta.



c) Una vez contraída la enfermedad ésta tiene una remisión lenta y difícil, sin que un tratamiento con antibióticos acelera el proceso de recuperación. ¿Por qué tienen tan poco efecto los antibióticos en el tratamiento del botulismo?

Pregunta: La comunidad científica ha alertado recientemente sobre un posible gran incremento futuro de las enfermedades alérgicas relacionado con el cambio de los factores ambientales que nos rodean.

a) Describe cuál es la base de la aparición de las enfermedades alérgicas.

b) ¿Por qué el cambio de condiciones ambientales puede afectar al incremento de la aparición de las alergias?

c) ¿Qué diferencia existe entre las alergias y las enfermedades llamadas autoinmunes?. Pon un ejemplo de éstas últimas.

Pregunta: Recientemente ha saltado a los medios de comunicación el caso de una mujer a la que le fue transplantada una porción del rostro.

a) ¿Qué problemas se plantean a la hora de realizar un transplante de un órgano a un ser humano?

b) ¿Cuáles son las precauciones que deben adoptarse antes y después de transplantarse para evitar riesgos?.

c) El rostro es una estructura compleja que contiene tejidos y órganos diversos. ¿Plantea este transplante dificultades adicionales frente a los habituales órganos como el riñón, el hígado o el corazón?.

Pregunta: La respuesta inmune frente a un agente no sigue el mismo patrón en el primer contacto (infección primaria) que en otras sucesivas (infecciones secundarias):

a) ¿Cuál de los dos tipos de infección citados presenta una respuesta más rápida?. ¿Cuál de los dos es más prolongada en el tiempo?. Razona tu respuesta.

b) ¿En cuál de las dos reacciones inmunitarias se segregará una mayor cantidad de anticuerpos?. ¿Por qué?

Pregunta: La cepa H5N1 de la gripe ha vuelto todas las miradas hacia esta enfermedad.

a) ¿Por qué es necesario repetir anualmente la vacuna contra la gripe?

b) H5N1 se compara con la gripe de principios de siglo o la que se originó en el sudeste asiático en la década de los 60. ¿A qué se debe que haya años en los que la gripe es particularmente dañina?

Pregunta: a) ¿Qué son los linfocitos?. Describe los tipos de linfocitos que conozcas y su función biológica.

b) ¿Con qué tipo de células están relacionadas los linfocitos?. Describe uno de estos tipos de células y explica cuál es su función.