

**Temas 18 y 19. Inmunología****EJERCICIOS PAU** (Castilla y León)

Fuente: [http://www.usal.es/webusal/node/28881?bcp=acceso\\_grados](http://www.usal.es/webusal/node/28881?bcp=acceso_grados)

**Preguntas anteriores a 2010 ¿??**

1. Describa las características e importancia de la vacunación, así como los distintos tipos de vacunas.
2. Describa los diferentes tipos de reacción antígeno-anticuerpo.
- 3.- a) Explique en qué consiste la respuesta inmune (4).  
b) Diferencia y explique los tipos de respuesta inmune. (6?)
- 4.- Defina los siguientes conceptos o expresiones:
  - a) Fagocito
  - b) Inflamación
  - c) Linfocito TH
  - d) Determinante antigénico
  - e) Oponización
  - f) Vacunación
  - g) Enfermedad autoinmune
  - h) Alergia
  - i) Sueroterapia
  - j) Anticuerpo
- 5.- a) Definir el término inmunidad. (2)  
b) Describir los diferentes tipos de inmunidad incluyendo un ejemplo de cada uno. (8)
7. Defina los conceptos siguientes:
  - a) Macrófagos
  - b) Antígenos
  - c) Linfocitos T
  - d) Alergia
8. Respecto al sistema inmune, responda a las cuestiones siguientes:
  - a) ¿Qué tipo de biomoléculas son los anticuerpos? (2)
  - b) ¿Qué tipo de biomoléculas son los antígenos? (2)
  - c) ¿Qué características principales tiene la reacción antígeno-anticuerpo? (3)
  - d) ¿Qué células del organismo producen anticuerpos? (3)
10. Defina los siguientes conceptos: a) Levadura, b) Anticuerpo, c) Ingeniería genética, d) Determinante antigénico, e) Linfocitos B.
- 11.- Explique brevemente las características básicas del sistema inmunitario: especificidad, tolerancia y memoria inmunológica.

- 12.- a) ¿Qué es una reacción alérgica? (3)  
 b) ¿Cómo se produce? (3)  
 c) Enumere y describa esquemáticamente sus fases. (4)

13- Con respecto al sistema inmunitario como sistema de defensa: a) ¿Qué células sintetizan los anticuerpos? (2) b) ¿Cuál es la estructura y la composición de un anticuerpo? Realice un dibujo del mismo indicando las diferentes regiones. (6) c) ¿Qué función desempeñan los anticuerpos? (2)

## 2006

5. Defina los siguientes términos:

- Antígeno
- Macrófago
- Linfocitos b
- SIDA

## Junio 2010 General Propuesta 5/2010

5.- Con respecto al sistema inmunitario como sistema de defensa:

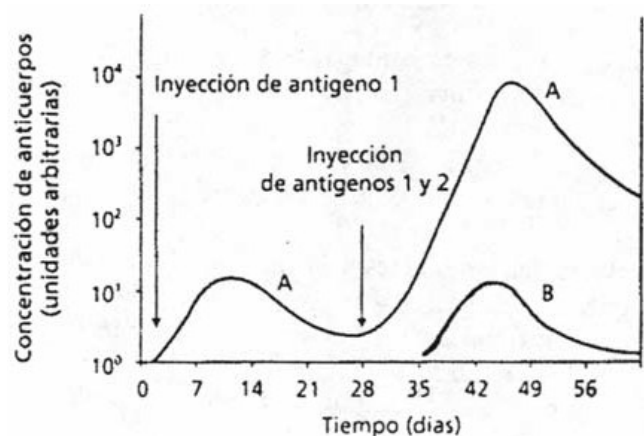
- ¿Qué células sintetizan los anticuerpos? (2)
- ¿Cuál es la estructura y la composición de un anticuerpo? Realice un dibujo del mismo indicando las diferentes regiones. (6)
- ¿Qué función desempeñan los anticuerpos? (2)

## Junio 2010 Específica Propuesta 6/2010

5.- La gráfica representa la producción de anticuerpos a lo largo de casi dos meses después de haber suministrado a un animal un antígeno.

El antígeno 1 se inyectó en los días 0 y 28. El antígeno 2 sólo el día 28. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones.

- Interprete las curvas A y B. ¿A qué tipo de respuesta inmunitaria se refiere? (3)
- ¿Qué es la memoria inmunológica? (4)
- Si el animal hubiese estado vacunado frente a un virus portador del antígeno 2, ¿cómo habría sido la evolución de la curva B? ¿Por qué? (3).



## Septiembre 2010 General Propuesta número 4/2010

5.- Defina los siguientes conceptos:

- Ingeniería genética
- Transgénico
- Macrófago**

d) Antibiótico

**Septiembre 2010 Específica** Propuesta número 3/2010

5.- a) Una persona sufre una infección por un microorganismo: describa brevemente las sucesivas barreras que tendría que superar el microbio.

b) Explique las principales diferencias entre los Linfocitos T y los Linfocitos B.

**JUNIO 2011** Propuesta 4 /2011

5.- En relación al sistema inmune:

a) Relacione los términos de la primera columna con los de la segunda y razone la respuesta (6)

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1. Linfocitos T     | A. Inmunidad celular           |
| 2. Inmunoglobulinas | B. Inmunidad artificial pasiva |
| 3. Vacunas          | C. Inmunidad humoral           |
| 4. Sueros           | D. Inmunidad artificial activa |

b) ¿Qué se entiende por inmunodeficiencia? Poner un ejemplo. (4)

**SEPTIEMBRE 2011** Propuesta 3/2011

5. a) En la siguiente lista se presentan una serie de elementos o procesos relacionados con el sistema inmune: Linfocitos T, Anticuerpos, Complemento, Inflamación, Linfocitos B, Memoria inmunológica, Respuesta específica a un antígeno, Macrófagos. Inclúyelos en uno de estos dos grupos: Inmunidad Innata o Inmunidad Adquirida. (4)

b) ¿Cuál es la principal diferencia entre estos dos tipos de sistemas de defensa? (3)

c) ¿Estaríamos mejor adaptados a nuestro entorno si, por azar, durante la evolución hubiéramos perdido los genes que son responsables de la inmunidad innata? Razone la respuesta. (3)

**JUNIO 2012** Propuesta nº 1/ 2012.

5. a) En relación a los linfocitos T y B , indique su origen y tipo de inmunidad en la que participan. (4)

b) Indique los diferentes tipos de linfocitos T y su función. (3)

c) Defina los siguientes términos: Oponización, determinante antigénico, sueroterapia.(3)

**SEPTIEMBRE 2012** Propuesta nº 4 / 2012.

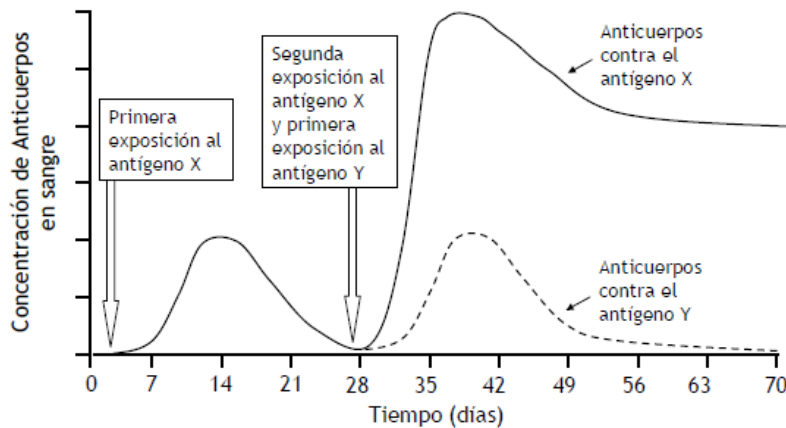
5. La siguiente gráfica describe un proceso llevado a cabo por nuestro sistema inmune:

a) ¿Cómo se llama el proceso representado en la gráfica? Describa lo que ocurre a lo largo del tiempo. No olvide incluir en la descripción qué es un antígeno y qué es un anticuerpo. (4)

b) ¿Pertenece a nuestro sistema inmune inespecífico o es un proceso de inmunidad específica? Razone la respuesta. (3)

c) ¿De qué células depende este proceso? (1)

d) ¿Por qué a los 50 días la concentración de anticuerpos contra el antígeno X es mucho mayor que la concentración de anticuerpos contra el antígeno Y? (2)



**JUNIO 2013** Propuesta N°3 / 2013

5. Imagine que un antígeno A penetra en una persona produciéndose en esta un anticuerpo anti-A. Respecto al anticuerpo indique:

- ¿Qué tipo celular lo produce? (1)
- ¿Qué tipo de molécula es y cuál es su estructura? (2)
- ¿Cómo actúa el anticuerpo anti-A frente a su antígeno? (3)
- ¿Qué son anticuerpos monoclonales? (2)
- ¿De qué tipo de respuesta inmunitaria se trata en este caso concreto? Razone la respuesta (2)

**SEPTIEMBRE 2013.** Propuesta 1 / 2013.

5. En relación al sistema inmune:

- Explique la naturaleza y estructura de los anticuerpos y cite dos ejemplos. (4)
- En qué tipo de respuesta inmunitaria participan los anticuerpos. (2)
- Explique que es la inmunidad artificial pasiva. (2)
- Defina inmunodeficiencia y enfermedad autoinmune. (2)

**JUNIO 2014** Propuesta n° 5/ 2014

5. Respecto al sistema inmunitario responda:

- ¿Dónde se forman y se diferencian los linfocitos B? ¿En qué tipo de inmunidad participan? (2)
- Una vez que los linfocitos B se ponen en contacto con un antígeno, ¿en qué dos tipos celulares se pueden transformar? ¿cuál es la función de esos dos tipos de linfocitos B? (4)
- ¿Qué naturaleza química tienen los anticuerpos? (1)
- Defina neutralización. Defina hipersensibilidad y ponga un ejemplo. (3)

**SEPTIEMBRE 2014** Propuesta n° 6/ 2014

5. En relación al sistema inmune:

- a) Explique las funciones de dos tipos de células implicadas en la respuesta inmunitaria. (4)
- b) Indique qué es la memoria inmunológica. (2)
- c) Defina los siguientes términos: anticuerpo, hipersensibilidad, inmunidad adaptativa, inmunodeficiencia (4)

**JUNIO 2015** Propuesta nº 6 / 2015

5.- Respecto a la respuesta inmune explique brevemente:

- a) En qué consiste la respuesta inmune innata y cite dos tipos celulares y un factor soluble implicados en este tipo de respuesta.
- b) En qué consiste la respuesta inmune adaptativa (adquirida o específica) y cite dos tipos celulares y un factor soluble implicados en este tipo de respuesta.

**SEPTIEMBRE 2015**

5.- En relación con la respuesta inmune:

- a) Cuándo se origina la respuesta inmune primaria y cuándo la secundaria. (2)
- b) Explicar con un gráfico las diferencias entre la respuesta inmune primaria y la secundaria en lo referente a tiempo de reacción y nivel de anticuerpos formados. (4)
- c) Indicar qué tipo de inmunidad realizan las vacunas. Explicar el procedimiento de este método y su finalidad. (4)

**JUNIO 2016** Propuesta nº 2 / 2016

5.- Respecto al sistema inmune:

- a) De los anticuerpos, indique su naturaleza química, el tipo celular que los produce, el tipo de inmunidad en el que participan y cómo actúan. (6)
- b) Defina antígeno, determinante antigénico (o epítipo), neutralización y opsonización. (4)

**SEPTIEMBRE 2016** Propuesta nº 1 / 2016

5.- Conteste a las siguientes preguntas relacionadas con el sistema inmune:

- a) ¿A qué se debe el fenómeno de memoria inmune? ¿A qué respuesta inmunitaria pertenece? (3)
- b) ¿Qué es el sistema del complemento? Indique dos de sus funciones. (3)
- c) Defina los siguientes términos:  
Inmunoglobulinas; linfocitos NK; autoinmunidad; sueroterapia. (4)

**JUNIO 2017****SEPTIEMBRE 2017**