

Preguntas PAU.

- En la inmunidad humoral el organismo produce anticuerpos en respuesta a la presencia de un antígeno.
 1. ¿Qué tipo de biomoléculas son los anticuerpos?
 2. ¿Y los antígenos?.
 3. ¿Qué características tiene la reacción antígeno-anticuerpo?
 4. ¿Qué células del organismo producen anticuerpos?.
 5. ¿En qué se diferencia la inmunidad humoral de la celular?
- Defina los siguientes conceptos:
 - a) linfocitos T.
 - b) hipersensibilidad.
 - c) antígenos.
 - d) macrófagos.
- Cooperación celular: exponga y explique el esquema global de la respuesta humoral-celular.
- Desarrolle el siguiente tema: "Las células del sistema inmune: macrófagos, linfocitos T y linfocitos B".
- Los microorganismos son de gran utilidad para el ser humano, ya que intervienen en muchos procesos de interés, como la producción de antibióticos, la elaboración de vino, la cerveza, el pan, los productos lácteos, etc.
 - a) ¿Qué proceso metabólico se produce en la elaboración del vino y la cerveza?.
 - b) ¿Y en la elaboración del yogur?.
- Cite las técnicas que conozca utilizadas para el estudio y la identificación de los microorganismos y explique una de ellas.
- La lactancia materna proporciona al bebé inmunidad natural pasiva:
 - a) Explique en qué consiste en este caso este tipo de inmunidad.
 - b) Ponga otro ejemplo diferente de inmunidad natural pasiva.
 - c) Explique en qué consiste la inmunidad artificial pasiva y cuándo debe utilizarse.
- La alergia o hipersensibilidad se produce cuando un antígeno, normalmente inocuo, da lugar a una reacción inmunológica que puede llegar a tener graves consecuencias para el organismo.
 - a) Explique qué es un alérgeno y mencione un ejemplo.
 - b) Nombre una molécula responsable de los síntomas de la alergia o mediador alérgico.
 - c) Explique en qué consiste y que consecuencias puede tener el choque anafiláctico.
 - d) Cite dos medidas para reducir los síntomas que se manifiestan en la alergia.
- Indique el papel que desempeñan los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos y su interés.
- Concepto de patógeno. ¿Qué factores determinan el grado de patogenicidad?.
- Concepto de inmunodeficiencia, linfocito, microorganismo oportunista, respuesta inmunitaria.
- Inmunología: La selección clonal.
 - a) Defina y diferencie los siguientes conceptos: inmunidad congénita y adquirida; inmunidad natural y artificial; inmunidad activa y pasiva.
 - b) Cada año hay un brote de gripe que afecta a numerosas personas, incluso a aquellas que fueron vacunadas contra la gripe el año anterior. ¿Cómo es posible que las personas vacunadas enfermen?. Proponga una explicación razonable.

- ¿Qué características tiene la respuesta inmune específica mediada por células? ¿Qué células la realizan?.
- ¿Qué es una enfermedad autoinmune? ¿Qué factores pueden contribuir a su desarrollo?
- Lo que generalmente denominamos microorganismos son un grupo muy heterogéneo de organismos. ¿En cuál o cuáles de los cinco reinos, generalmente aceptados, se pueden incluir estos organismos? ¿Por qué? ¿Dónde situaría a los virus?.
- Los microorganismos. La infección y la inmunidad. (Junio 1998)
 - a) Diferencia entre un suero y una vacuna ¿Cómo se obtienen?.
 - b) Tipos de inmunidad ¿Qué tipo de inmunidad proporciona la administración de una vacuna? ¿y de un suero?.
 - c) Define el concepto de toxina y de microorganismo patógeno.
- Los microorganismos. La infección y la inmunidad. (Septiembre 1998)
 - a) Estructura general de las bacterias.
 - b) Define el concepto de: bacterias autótrofas, bacterias heterótrofas, bacterias patógenas y bacterias beneficiosas para el organismo.
 - c) ¿Qué semejanzas presentan las bacterias con las mitocondrias y cloroplastos?.
- Los microorganismos. La infección y la inmunidad. (Junio 1999)
 - a) ¿Podrías explicar en qué consiste la autoinmunidad?.
 - b) Explica qué papel tienen en la respuesta inmune los siguientes tipos celulares: 1) Linfocitos T; 2) linfocitos B; 3) Macrófagos.
 - c) ¿A qué se llama memoria inmunológica? ¿A qué se debe dicho proceso?.
- Los microorganismos. La infección y la inmunidad:
 - a) Concepto y tipo de microorganismos.
 - b) ¿Qué se entiende por *virulencia de un microorganismo patógeno*. Cita, al menos, tres enfermedades producidas por agentes patógenos.
 - c) Explica y cita, al menos, un ejemplo en el que la participación de las bacterias sea beneficiosa para el sector: 1.- medioambiental, 2.- alimentario, 3.- farmacéutico.