



# BIOLOGÍA

Acceso a la universidad para mayores de 25 años  
Ejercicios Tema 4

**TEMA 4****UAM 2016 A**

**En relación con los microorganismos patógenos y otros agentes infecciosos:**

- Defina brevemente los conceptos de epidemia y pandemia (0,5 puntos).
- Indique los componentes esenciales de los virus (0,5 puntos).
- Indique un ejemplo de enfermedad para cada tipo de agente infeccioso de los mencionados a continuación: virus, bacteria, protozoo, prión (1 punto).

**UAM 2016 B**

**En relación con los microorganismos y su aplicación industrial:**

- En relación al proceso de fabricación de la cerveza, indique que microorganismos intervienen en el proceso, que reacción llevan a cabo y cuáles son el/los sustratos y el/los productos de la misma (1 punto).
- En relación con el proceso de fabricación de antibióticos, indique dos tipos de microorganismos que los producen y un ejemplo de antibiótico de cada caso (1 punto).

**UCM 2015 B**

**En relación con la microbiología y la biotecnología:**

- Defina y explique brevemente los siguientes términos: Virión, ARN-virus y Retrovirus (0,75 puntos).
- Defina y explique brevemente los siguientes términos: Archaea, Endospora y Saprofítico (0,75 puntos).
- Indique dos productos farmacéuticos en cuya fabricación se hayan empleado microorganismos (0,5 puntos).

**UCM 2016 A**

**En un diario de fecha 11/10/2014 se publicó un texto del que se ha extraído este fragmento: “El virus del Ébola - así lo escribe la Organización Mundial de la Salud- pertenece a la familia Filoviridae, una familia de agentes infecciosos agresivos que ya visitó nuestra vieja Europa en 1967.....”. En relación con este texto, responda a las siguientes preguntas:**

- ¿Son seres vivos los virus? Razone la respuesta (0,5 puntos).
- ¿Puede contener ARN un virus? ¿Para qué le puede servir a un virus un ácido nucleico? ¿Qué otras moléculas pueden formar parte de un virus? (0,75 puntos).
- Mencione tres enfermedades más producidas por virus (0,75 puntos).

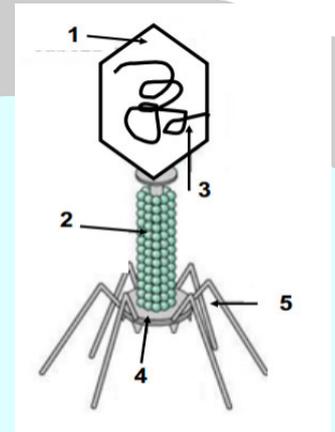
**UCM 2014 A**

**Con relación a la Microbiología:**

- Defina los siguientes conceptos: microorganismo, saprofito, retrovirus y bacteriófago (1 punto).
- Mencione dos microorganismos y sus correspondientes efectos o utilidades sobre los seres humanos o en la industria (0,5 puntos).
- Cuáles fueron las aportaciones a la Historia de la Biología de Louis Pasteur y Alexander Fleming (0,5 puntos).

**UCM 2013 A****Acerca de los virus:**

- Identifique el tipo de virión representado, el tipo de célula huésped, así como las estructuras del mismo representadas con números (1 punto).
- Ciertos virus se reproducen mediante el denominado ciclo lisogénico. Indique qué tipo de virus lo llevan a cabo y haga un esquema rotulado de las distintas etapas del mencionado ciclo (1 punto).

**UCM 2014 A****Con relación a la Microbiología:**

- Defina los conceptos: Infección, pandemia, patógeno y esterilización (1 punto).
- Indique cuatro enfermedades infecciosas humanas no bacterianas así como los respectivos agentes causantes (1 punto).

**UAM 2014 B****En relación a los microorganismos:**

- Describa lo que son.
- ¿Qué conoce acerca de los mecanismos llamados parasexuales, mediante los cuales las bacterias intercambian fragmentos de ADN?

**UAM 2013 B****En relación a los microorganismos:**

- ¿Qué es un virus? (0,5 puntos)
- ¿Qué es la cápsida de un virus y cómo se clasifican los virus cápsida? (1 punto)
- ¿Cómo es el ácido nucleico viral? (0,5 puntos)

**URJC 2011 A****Con relación a los virus:**

- Definición de virus. Señale qué tipos de ácidos nucleicos pueden encontrarse en el genoma de un virus, a cuántos tipos de organismos pueden infectar los virus, y cuál es su especificidad (1,25 puntos).
- Dibuje un sencillo esquema de la estructura de un virus de ADN y señale en él las partes fundamentales de dicha estructura. Indique la diferencia entre virus desnudos y virus con envoltura (1,25 puntos).

**UCM 2017 B MODELO****En relación con la microbiología:**

- a) Empareje los términos de la columna A con los agentes infecciosos de la B (1 punto).
- A / B
- Quitina / Bacteria
- Proteína infecciosa / Hongo
- Mureína / Virus
- Cápsida / Prión
- b) Empareje los términos de la columna C con las enfermedades de la columna D (1 punto).
- C / D
- Protozoo / Salmonelosis
- Bacteria / Malaria
- Hongo / Sida
- Virus / Tiña

**UCM 2015 B****En relación con la Microbiología:**

- a) Indique cuatro microorganismos beneficiosos para los seres humanos, el medio ambiente o de interés biotecnológico, y las funciones que realizan. Especifique además el reino al que pertenece cada microorganismo mencionado (1 punto).
- b) ¿Qué es un antibiótico? ¿Qué efectos puede tener el abuso de los antibióticos sobre los seres humanos? Indique cuál fue el primer antibiótico que se descubrió y a quién se le suele atribuir su descubrimiento (1 punto).

**UCM 2015 A****En relación con la Microbiología y la Biotecnología:**

- a) Indique y describa brevemente los tipos de recombinación genética en las bacterias y explique en qué aspectos son semejantes a la reproducción sexual de los organismos eucariotas (1 punto).
- b) Indique dos aplicaciones de la Biotecnología a la industria farmacéutica y dos a la industria alimentaria (1 punto).

**UCM 2017 A****En relación a los sueros:**

- a) Defina el concepto de suero (0,5 puntos).
- b) Explique cómo podemos obtener sueros (0,5 puntos).
- c) Indique alguna situación en la que sea aconsejable el uso de sueros (0,5 puntos).
- d) Indique dos características del tipo de inmunidad obtenida a través de sueros (0,5 puntos).

**UCM 2017 B****En relación con la Biotecnología indique:**

- a) Tres aplicaciones en la industria agropecuaria (0,75 puntos).
- b) Tres aplicaciones en la industria farmacéutica (0,75 puntos).
- c) Dos aplicaciones en la industria alimentaria (0,5 puntos).