

## **DIVERSIDAD DE MICROORGANISMOS. VIRUS**

---

S14. 5.- Respecto a los microorganismos:

- Explique brevemente las fases del ciclo lítico de un bacteriófago. (3)
- ¿En qué consiste el proceso de nitrificación y qué microorganismos lo realizan? (2)
- Define los siguientes términos: plásmido, prion, fimbrias, biorremediación y conjugación bacteriana. (5)

S16. 5.- 5.- a) Describa las principales características de las cianobacterias (cianofíceas). (3)

- ¿Cómo se denominan los procesos industriales llevados a cabo por levaduras? Ponga el ejemplo de una levadura y su aplicación industrial. (3)
- Defina los siguientes términos: virión; cápside; retrovirus; bacteriófago. (4).

S13. 5.- Respecto a los microorganismos:

- ¿Qué diferencia a un virus de una bacteria?
- ¿Qué tipo de nutrición presentan las bacterias?
- ¿Qué son las cianobacterias?
- Enumere diferentes tipos morfológicos bacterianos.

J05 2. a) Dibuje el esquema de una célula bacteriana. (2,5)

- Marque en dicho esquema y explique la función de cada uno de los componentes siguientes: nucleoide; plásmido; pared celular; pili; flagelos (7,5)

S10 5.- Dados los siguientes grupos de microorganismos: A) bacterias; B) cianobacterias; C) algas; D) protozoos y E) hongos microscópicos,

- Clasificarlos en base a los siguientes criterios: estructura celular y tipos de nutrición.
- Elija uno de los grupos microbianos indicados anteriormente y explique brevemente un proceso biotecnológico en el que participe.

S10 5.- Con respecto a las bacterias:

- Identifique los tipos de bacterias que aparecen en el esquema siguiente: (4)



A)



B)



C)



D)

- b) ¿Qué tipo de microorganismos producen antibióticos? (3)
- c) ¿Cuáles son las diferencias estructurales entre estos tipos de microorganismos? (3)

J08 5.- Establezca las principales diferencias estructurales y funcionales entre dos de los grandes grupos de microorganismos eucariotas.

- S09 5.- a) Indicar las diferencias más significativas entre bacterias Gram positivas y Gram negativas. (2)
- b) Clasificar a las bacterias en función de la nutrición. (4)
  - c) ¿A qué clase de microorganismos y a qué reino pertenecen las levaduras? Incluir un ejemplo de aplicación industrial. (4)

- J11 5.- a) Indique qué tipo de microorganismos son responsables de la producción de cerveza y a qué dominio y grupo de la clasificación de los seres vivos pertenecen. (3)
- b) Describir tres características específicas de las arqueobacterias. (3)
  - c) Definir los siguientes conceptos: halófilo; termófilo; quimiótrofo o quimioautótrofo; autótrofo. (4)

- J10 5.- Indique si las afirmaciones siguientes son verdaderas o falsas, justificando la respuesta:
- a) Las bacterias son responsables de la transformación de la materia orgánica de los cadáveres en materia mineral.
  - b) Las levaduras son hongos de organización procariota que producen fermentación alcohólica.
  - c) Los virus son capaces de parasitar a los seres vivos, pero existen también formas de vida libre.
  - d) Las algas microscópicas, al igual que los mohos, son microorganismos autótrofos y fotosintéticos.
  - e) Los estreptococos son bacterias esféricas que forman cadenas.

S07 5.- Explique las diferencias estructurales y funcionales entre bacterias y levaduras.

J07 5. Defina los siguientes conceptos: a) Levadura, b) Anticuerpo, c) Ingeniería genética, d) Determinante antigénico, e) Linfocitos B.

S06 5. Teniendo en cuenta que los microorganismos son un grupo taxonómicamente heterogéneo:

- a) Cite los grandes grupos de microorganismos tanto procariotas como eucariotas. (4)
- b) Mencione un grupo de microorganismos procariotas y otro de eucariotas que tengan fotosíntesis oxigénica. (3)
- c) Indique otros dos grupos de microorganismos que sean heterótrofos y establezca una diferencia entre ellos. (3)

J16 5.- Respecto a los microorganismos:

- a) Defina microorganismo y cite 3 tipos de microorganismos estructuralmente diferentes, indicando la organización celular que presentan. (4)
- b) Explique, ayudándose de un esquema, el ciclo lisogénico de un virus. (4)
- c) ¿Qué quiere decir que una bacteria es anaerobia facultativa? ¿Qué es una bacteria comensal? (2)

J04 5. Indique las principales diferencias entre las algas eucariotas microscópicas y los hongos filamentosos microscópicos.

S05 5. a) ¿Qué grupos principales de microorganismos conoce? (4) b) ¿Cuáles son principales características? (6)

**25.** ¿Qué diferencia existe entre la pared de las bacterias, la de los hongos y la de las células vegetales. Explica la composición de la pared de las bacterias.

**4.** Reproducción bacteriana:

a) Además de la conjugación, ¿qué otros procedimientos de intercambio genético se conocen en las bacterias?

b) ¿Puede considerarse la conjugación bacteriana como un mecanismo de reproducción? Razona tu respuesta.

c) Las esporas de las bacterias, ¿tienen la misma función reproductiva que las esporas de los hongos o de los helechos? Razona tu respuesta.

**1.** Los microorganismos constituyen un conjunto muy heterogéneo desde el punto de vista taxonómico.

a) Cita dos que presenten una organización procariótica.

b) Cita dos que presenten una organización eucariótica.

c) Cita dos que presenten una organización vírica.

d) Define los mecanismos de intercambio genético en bacterias.

### Tema 15b.- Formas acelulares: priones y virus

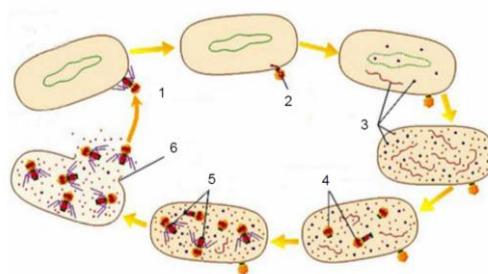
J12 5.- En relación con los microorganismos

a) Observe el ciclo de la figura y nombre las fases enumeradas. (3)

b) Indique diferencias entre ciclo lítico y lisogénico en los virus. (2)

c) Definir los siguientes términos: transducción, transformación, biorremediación, conjugación (4)

d) Indique la función de nutrición de las bacterias quimiolitotrofas. (1)

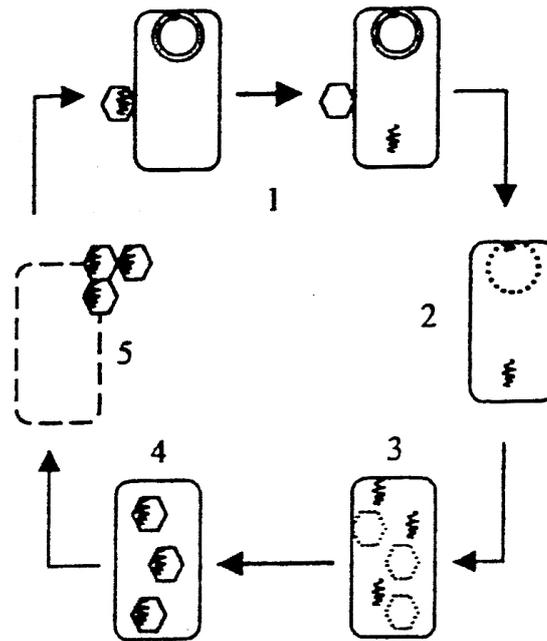


**14.** Con referencia a los virus y otros agentes infecciosos:

a) Indique a qué tipo de ciclo corresponde el esquema de la derecha y explique cada una de las fases representadas por números.

b) Defina los términos **retrovirus** y **prión**.

c) Indique las diferencias entre el significado de los términos **epidemia**, **pandemia** y **endemia**.



**23.** Describe:

a) ¿Cómo afecta a las células del sistema inmune el virus del SIDA?

b) ¿Por qué es el SIDA una enfermedad mortal tan grave comparada con otras enfermedades provocadas por virus?