

Guía N° 2 de Biología 1° medios

Objetivos de Aprendizaje:

- Comparar microorganismos como virus, bacterias y hongos, en relación con:
- Características estructurales (tamaño, forma y componentes).
- Características comunes de los seres vivos (alimentación, reproducción, respiración, etc.).
- Efectos sobre la salud humana (positivos y negativos).
- Describir el uso de vacunas contra infecciones comunes.

NIVEL INICIAL:

1. ¿Cómo se denominan las bacterias con forma esférica?

- A) cocos
- B) espirilos
- C) vibrios
- D) bacilos

2. ¿Que organismos son los responsables de la fermentación del vino?

- A) ningún organismo vivo
- B) bacterias
- C) otros organismos
- D) levaduras

3. ¿Qué emplearías para curarte una otitis?

- A) suero
- B) antiviral
- C) nada
- D) antibiótico

4. La enfermedad del cólera es producida por

- A) un animal
- B) un hongo
- C) un virus
- D) una bacteria

5. ¿Cuál es una enfermedad causada por una bacteria?

- A) Pie de atleta
- B) la lepra
- C) la malaria
- D) la rabia

6. ¿A qué reino pertenecen las bacterias?

- A) Monera
- B) Animal
- C) Fungi
- D) Protistas

7. ¿Qué tipo de células presentan las bacterias?

- A) Eucariota
- B) Cariota
- C) Megacariota
- D) Procariota

8. Todas las bacterias son perjudiciales para la salud humana

- A) Falso
- B) Verdadero

9. ¿Qué organismos son los responsables de la formación del yogur?

- A) no están implicados organismos vivos
- B) otros organismos
- C) bacterias
- D) levaduras

10. ¿Quién descubrió la penicilina?

- A) Pasteur
- B) Fleming
- C) Darwin
- D) Mendel

11. La varicela es producida por

- A) un animal
- B) un hongo
- C) un virus
- D) una bacteria

12. ¿Qué es la penicilina?

- A) un hongo
- B) una levadura
- C) un antibiótico
- D) un suero

13. Señala el microorganismo responsable del SIDA

- A) el mosquito Anopheles
- B) La bacteria Escherichia coli
- C) virus VIH
- D) las bacterias del tétano

14. ¿Cómo se denominan los microorganismos con forma de bastón?

- A) bacilos
- B) cocos
- C) espirilos
- D) vibrios

15. ¿Cómo se reproducen las bacterias?

- A) por bipartición
- B) por división múltiple
- C) por gemación
- D) por mitosis

16. ¿Quién hizo la primera vacuna contra la rabia?

- A) Darwin
- B) Pasteur
- C) Van Leeuwenhoek
- D) Fleming

17. La gripe se puede tratar con antibióticos

- A) Verdadero
- B) Falso

18. Algunas bacterias pueden realizar la fotosíntesis por que tienen cloroplastos

- A) Verdadero
- B) Falso

19. Señala el microorganismo que es un protozoo





- A) Philodina
- B) Amanita
- C) Paramecium
- D) Salmonella

20. Los antibióticos de forma natural son producidos por...

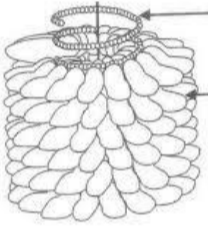
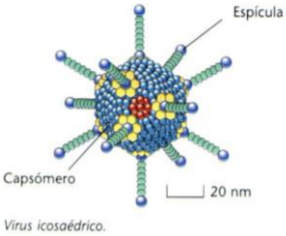

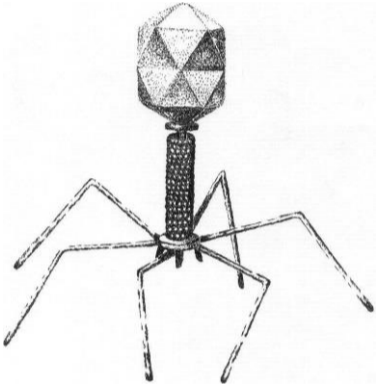
- A) hongos y bacterias
- B) plantas
- C) hongos
- D) bacterias

NIVEL INTERMEDIO:

II) Escribe el nombre bajo la imagen según la clasificación de bacterias estudiadas en clases (2 pts c/u):

III) Escribe un ejemplo de enfermedad provocada por los siguientes tipos de virus (2 pts c/u):

<u>Virus helicoidal</u> 	<u>Virus Poliédrico</u> 	<u>Virus con envoltura</u> 	<u>Bacteriófagos</u> 

NIVEL AVANZADO:

VI) Resuelve los siguientes problemas en relación a la reproducción de bacterias (3 pts c/u)

En un medio acuoso hay 15 bacterias que se reproducen cada 20 minutos. ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de 2 horas?

Respuesta:

Alberto realiza un cultivo de bacterias en su casa y comienza con una bacteria que se reproduce cada 15 minutos. ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de 3 horas?

Respuesta:

VII) Lee el siguiente texto y explica con tus palabras la importancia de las vacunas y cómo se actúa el Sistema inmune frente a ellas (5 pts)

CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS

Las vacunas le "enseñan" al cuerpo cómo defenderse cuando microorganismos, como virus o bacterias lo invaden:

- Las vacunas lo exponen a una cantidad muy pequeña y muy segura de virus o bacterias que han sido debilitados o destruidos.
- Su sistema inmunitario aprende luego a reconocer y atacar la infección si está expuesto a ella posteriormente en su vida.
- Como resultado de esto, usted no se enfermará o puede tener una infección más leve. Esta es una forma natural de hacerle frente a las enfermedades infecciosas.

Actualmente, están disponibles cuatro tipos diferentes de vacunas:

- Las **vacunas de virus vivos** usan la forma del virus debilitada (o atenuada). La vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola (triple viral) y la vacuna contra la varicela (viruela) son ejemplos.
- Las **vacunas muertas (inactivadas)** se hacen de una proteína u otros pequeños fragmentos tomados de un virus o bacteria. La vacuna contra la tos convulsiva (tos ferina) es un ejemplo.
- Las **vacunas toxoides** contienen una toxina o químico producido por la bacteria o virus. Estas vacunas hacen que la persona que las recibe sea inmune a los efectos dañinos de la infección en lugar de a la infección en sí. Algunos ejemplos son las vacunas antidiftérica y antitetánica.
- Las **vacunas biosintéticas** contienen sustancias artificiales que son muy similares a pedazos de virus o bacterias. La vacuna contra la hepatitis B es un ejemplo.

POR QUÉ NECESITAMOS LAS VACUNAS

Durante unas semanas después del nacimiento, los bebés tienen algo de protección contra los microbios que les causan enfermedades. Esta protección se transmite de la madre a través de la placenta antes del nacimiento. Después de un corto tiempo, esta protección natural desaparece.

Las vacunas ayudan a proteger contra muchas enfermedades que solían ser mucho más comunes. Los ejemplos incluyen tétanos, difteria, paperas, sarampión, tos ferina (tos convulsiva), meningitis y poliomielitis. Muchas de estas infecciones pueden causar enfermedades serias o potencialmente mortales y pueden llevar a discapacidades de por vida. Gracias a las vacunas, muchas de estas enfermedades ahora son poco frecuentes.

Texto extraído de Medlineplus.es
