

Hola niños y niñas, les saludo cariñosamente Ivonne Palma su profesora de Ciencias Naturales esperando que se encuentren muy bien junto a sus familias superando las dificultades del año anterior.

Iniciamos un nuevo año escolar con todas las energías y toda la disposición para enfrentar los nuevos desafíos, así es que los invito a responder este diagnóstico, recordando lo que se trabajó el año anterior.



Evaluación Diagnóstica

Ciencias Naturales 8°

NOMBRE ALUMNO/A			PUNTAJE IDEAL	
FECHA DE EVALUACIÓN		Curso	PUNTAJE OBTENIDO	
OA/AE	Desarrollar modelos que expliquen las barreras defensivas (primaria, secundaria y terciaria) del cuerpo humano. Comparar, usando modelos, microorganismos como virus, bacterias y hongos Investigar y explicar el rol de microorganismos (bacterias y hongos) en la biotecnología Describir, por medio de la investigación, las características de infecciones de transmisión sexual (ITS), como sida y herpes, entre otros. Explicar la formación de un individuo. Explicar a partir de modelos que la materia está formada por partículas en movimiento en sus estados sólido, líquido y gaseoso			
Habilidades	Reconocer, analizar, explicar y asociar			
Competencia	1,2,3,4			

ITEM I. Encierre en un círculo la alternativa correcta. 1p c/u.

1. ¿Cuál de los siguientes tipos de microorganismos es procarionte?

A. Hongos.

B. Bacterias.

C. Protozoos.

D. Microalgas.

2. ¿Qué tienen en común las bacterias y los virus?

A. Poseer vida.

B. Presentar pared celular.

C. Tener material genético.

D. Reproducirse por sí solos.
3. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una característica de los hongos?

A. Solo son pluricelulares.

B. Son microorganismos procariontes.

C. Están formados por células eucariontes.

D. Se reproducen en el interior de una célula.

4. ¿Cuál de las siguientes estructuras o microorganismo es el de menor tamaño?

A. Virus.

B. Bacteria.

C. Célula animal.

D. Célula vegetal.
5. ¿Para qué se agregan nutrientes en el proceso de biorremediación?

A. Para incrementar el número de bacterias y así promover la degradación de contaminantes.

B. Para neutralizar a las sustancias tóxicas vertidas en el mar por buques petroleros.

C. Para disminuir la acción de las bacterias patógenas presentes en el mar.

D. Para proporcionar energía a la fauna marina en peligro.

6. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones se obtiene de los hongos?

A. Obtención de cobre.

B. Producción de yogur.

C. Obtención de metano.

D. Producción de antibióticos.

7. ¿Cuál de las siguientes alternativas es un requerimiento para que las metanobacterias produzcan biogás?
- Metano.
  - Oxígeno.
  - Materia orgánica.
  - Dióxido de carbono.
8. ¿Qué característica tienen los organismos que se utilizan en la biorremediación?
- Todos son heterótrofos.
  - Todos realizan fermentación.
  - Neutralizan y transforman sustancias tóxicas.
  - Producen una sustancia que impide el crecimiento de bacterias patógenas.
9. ¿Para qué se utilizan los antibióticos?
- Para matar hongos unicelulares.
  - Para eliminar el protozoo que produce el mal de Chagas.
  - Para el tratamiento de enfermedades provocadas por virus.
  - Para matar e impedir el crecimiento de bacterias patógenas.
10. ¿Cuál de las siguientes opciones es una característica de la barrera primaria?
- Es innata.
  - Es específica.
  - Es adaptativa.
  - Solo está activa en presencia de patógenos.
11. ¿Cuál de las alternativas es una característica de la inmunidad innata?
- Está mediada por linfocitos.
  - Produce memoria inmunológica.
  - Desarrolla respuestas específicas.
  - Produce una respuesta inmediata.
12. ¿Cuál de los siguientes componentes participa en una respuesta inmunológica específica?
- Linfocitos.
  - Neutrófilos.
  - Macrófagos.
  - Glóbulos rojos.
13. ¿Cuál de los siguientes componentes forma parte de la barrera primaria?
- Fagocitos.
  - Lágrimas.
  - Linfocitos.
  - Anticuerpos.
14. ¿Cuál de los siguientes tipos celulares se diferencia en células plasmáticas y de memoria?
- Mastocitos.
  - Macrófagos.
  - Linfocitos B.
  - Linfocitos T.
15. ¿Cuál de los siguientes tipos celulares participa en la respuesta frente a alérgenos?
- Mastocitos.
  - Macrófagos.
  - Linfocitos B.
  - Linfocitos T.
16. ¿Cuál es el efecto de las vacunas en el sistema inmunológico?
- Crear una memoria inmunológica.
  - Impedir solo el crecimiento bacteriano.
  - Permitir la reproducción de flora intestinal.
  - Destruir los agentes infecciosos que ingresan al organismo.
17. Si comparamos la célula procariota con la Eucariota.
- La procariota es unicelular y la eucariota forma a organismos pluricelulares.
  - La procariota es más compleja con más organelos que la eucariota.
  - La procariota puede ser animal y vegetal y la eucariota solo unicelular.
  - La eucariota no tiene un núcleo definido y la procariota sí.
18. ¿Qué característica común tienen los 3 Estados de la materia
- La temperatura ya sea alta o baja los afecta.
  - Se asemejan en la forma y el orden de sus partículas.
  - Sus partículas se encuentran muy separadas entre sí.
  - Las partículas tienen la capacidad de deslizarse entre sí.

**19.- ¿En qué se diferencia el estado sólido del estado líquido de una misma sustancia?**

- A. El sólido tiene la capacidad de fluir y el líquido no.
- B. Las partículas del sólido tienen menor energía cinética que las de un líquido.
- C. Las partículas de un sólido se encuentran más separadas que las de un líquido.
- D. El sólido adquiere la forma del recipiente que lo contiene y el líquido no la adquiere.

**20.- ¿Cuál de las siguientes alternativas es incorrecta con respecto a las características de la materia?**

- A. Puede cambiar de un estado a otro
- B. Está formada por pequeñas partículas.
- C. Se puede encontrar en tres estados diferentes.
- D. Solo en estado sólido ocupa un lugar en el espacio.

**21.- Cuando una persona retira el embolo de una jeringa hacia atrás y luego tapa el orificio de salida de la jeringa y desliza el embolo hacia adelante sin destapar el orificio. indique la propiedad de los gases que se demuestra**

- A. La difusión
- B. La fluidez.
- C. La compresión.
- D. La presión.

**22.- Cuando una cantidad de agua cambia de estado líquido a estado sólido, la característica que se altera es:**

- A. La masa del agua.
- B. El tipo de partículas.
- C. El número de partículas.
- D. La energía cinética de sus partículas.

**23.- En el estado líquido:**

- A. Las moléculas están medianamente separadas teniendo una fuerza de cohesión muy alta y un volumen constante.
- B. Las moléculas están medianamente separadas teniendo poca de cohesión y un volumen constante
- C. Las moléculas están medianamente separadas teniendo una fuerza de cohesión muy alta y una forma constante
- D. Las moléculas están muy separadas teniendo una fuerza de cohesión muy alta y un volumen constante.

**24.- Cuando dos gases se mezclan de manera uniforme:**

- A. Se produce la fluidez.
- B. Se produce la difusión.
- C. Se produce la miscibilidad.
- D. Se produce la compresión.

**25.- Características del óvulo son:**

- A. Tiene forma ovalada y se forma en los ovarios
- B. Se puede mover y tiene forma ovalada
- C. Es de mayor tamaño que el espermatozoide.
- D. A y C

**26.- Características del espermatozoide**

- A. Se forma en los testículos y tiene movilidad
- B. Se forma en los testículos, es muy pequeño y tiene movilidad
- C. Se forma en los testículos, es muy pequeño y tiene movilidad por su flagelo
- D. Se forma en los testículos, es mas grande que el ovulo, y se puede mover.

**27.- La fecundación**

- A. Es la unión del ovulo con el espermatozoide y ocurre en el útero
- B. Es la unión del ovulo con el espermatozoide y ocurre en los ovarios
- C. Es la unión del ovulo con el espermatozoide y ocurre en las tubas uterinas
- D. Es la unión del ovulo y el espermatozoide y ocurre en la vagina.

**28.- La implantación corresponde a:**

- A. La unión del ovulo con el espermatozoide
- B. La ubicación del ovulo fecundado en el útero
- C. La ubicación del ovulo fecundado en las tubas uterinas
- D. La unión del ovulo y espermatozoide en el útero

29-. La candidiasis es producida por

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

31-. La clamidiasis es producida por:

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

33-. El condiloma es producido por:

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

35-. El tratamiento para la sífilis consiste en el uso de:

- A. Una o dos dosis de antibióticos
- B. Antimicóticos
- C. Vacuna preventiva y extirpación de verrugas
- D. Tricomonicidas

37-. El condiloma de trata con:

- A. Una o dos dosis de antibióticos
- B. Antimicóticos
- C. Vacuna preventiva y extirpación de verrugas
- D. Tricomonicidas.

39-. La clamidiasis.

- a) Una o dos dosis de antibióticos
- b) Antimicóticos
- c) Vacuna preventiva y extirpación de verrugas
- d) Tricomonicidas

30-. El herpes genital es producido por:

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

32-. La tricomoniasis se produce por:

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

34-. La sífilis es producida por:

- A. Un hongo
- B. Una bacteria
- C. Un virus
- D. Un protozoo

36-. El tratamiento para la tricomoniasis

- A. Una o dos dosis de antibióticos
- B. Antimicóticos
- C. Vacuna preventiva y extirpación de verrugas
- D. Tricomonicidas

38-. El tratamiento para el herpes genital es

- A. Una o dos dosis de antibióticos
- B. Antimicóticos
- C. Vacuna preventiva y extirpación de verrugas
- D. Antivirales

**ITEM II. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Justifique las falsas. 1p c/u**

1\_\_\_\_ Los cilios o pelos, las lágrimas y las secreciones de mucosidades que tienen distintas membranas de nuestro cuerpo corresponden a las barreras secundarias.

2\_\_\_\_ Las barreras primarias son innatas e inespecíficas es decir siempre están activas frente a cualquier agente patógeno o extraño.

3\_\_\_\_ Dentro de la barrera terciaria están los glóbulos blancos que mediante el proceso de fagocitosis destruyen a los agentes patógenos.

4\_\_\_\_ Los basófilos y los mastocitos son células que realizan la fagocitosis.

5\_\_\_\_ La barrera secundaria es innata y e inespecífica.



- 
- 6\_\_\_\_\_ La barrera terciaria es específica y adaptativa, es decir actúa frente a organismos determinados y sólo cuando hay una infección.
- 7\_\_\_\_\_ Las respuestas inmunes humores la realizan los linfocitos T.
- 8\_\_\_\_\_ Las respuestas inmunes celulares las realizan los linfocitos B.
- 9\_\_\_\_\_ Los anticuerpos se unen a los antígenos del agente infeccioso para que los macrófagos lo fagociten.
- 10\_\_\_\_\_ Un antígeno es una partícula extraña al organismo.
- 11\_\_\_\_\_ Las bacterias pueden ser autótrofas y heterótrofas.
- 12\_\_\_\_\_ Los hongos son organismos eucariotas y se reproducen por gemación y esporulación.
- 13\_\_\_\_\_ Las lágrimas, la saliva y las secreciones de ácido estomacal corresponden a la barrera terciaria y destruyen a muchos organismos patógenos