



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA

Taller promoción anticipada

Ciencias Naturales 7°

2025-2026

Estudiante: _____

Grado: _____

INSTRUCCIONES

Para las preguntas 1 a 22, marca la respuesta correcta (A, B, C o D).

Para las preguntas 23 a 26, responde con letra clara y explica tus ideas.

Lee todo con atención antes de contestar.

SECCIÓN A. PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TRABAJO EXPERIMENTAL

1. Un grupo de estudiantes quiere saber si la cantidad de agua influye en el crecimiento de una planta de frijol. Siembran 3 macetas con la misma tierra y la misma cantidad de semillas, todas reciben la misma luz, pero:

Maceta 1: se riega todos los días.

Maceta 2: se riega cada 3 días.

Maceta 3: casi no se riega.

La variable que se está modificando en este experimento es:

- A. La cantidad de luz.
- B. El tipo de planta.
- C. La cantidad de agua.
- D. El tamaño de las macetas.

2. En un laboratorio se calienta agua en un vaso de vidrio. Un estudiante mide la temperatura cada dos minutos y la anota en una tabla.

Esta actividad permite principalmente:

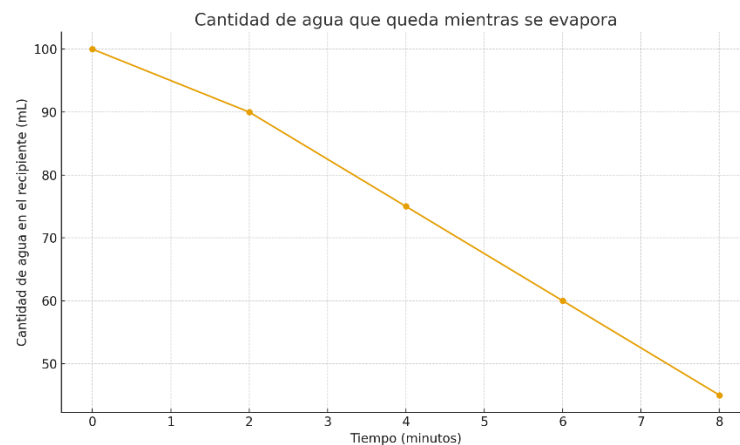
- A. Determinar la masa del agua.
- B. Observar cómo cambia la temperatura con el tiempo.
- C. Saber si el agua es una mezcla o una sustancia pura.
- D. Medir el volumen del vaso de vidrio.

3. Una estudiante quiere comprobar si el tamaño de los granos de sal afecta la rapidez con que se disuelven en agua.

Para hacer un buen experimento, ¿qué debe mantener igual en todas las pruebas?

- A. La cantidad de agua y la temperatura del agua.
- B. El tamaño del vaso y el lugar del laboratorio.
- C. La marca de la sal y el color del vaso.
- D. El número de estudiantes que observan.

4. Analiza la siguiente gráfica y responde:



La interpretación MÁS adecuada de esta gráfica es que:

- A. El agua se congela con el tiempo.
- B. La cantidad de agua aumenta con el tiempo.
- C. La cantidad de agua disminuye con el tiempo.
- D. El tiempo no tiene relación con la cantidad de agua.

SECCIÓN B. SERES VIVOS, ECOSISTEMAS Y CUERPO HUMANO

5. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta el orden correcto de organización en los seres vivos, de menor a mayor complejidad?

- A. Tejido → Célula → Órgano → Sistema.
- B. Célula → Tejido → Órgano → Sistema.
- C. Célula → Órgano → Tejido → Sistema.
- D. Órgano → Sistema → Tejido → Célula.

6. Las bacterias que viven dentro del intestino humano y ayudan en la digestión se consideran:

- A. Productores.
- B. Descomponedores.
- C. Consumidores y parte de la microbiota.
- D. Parásitos que siempre causan enfermedades.

7. En un ecosistema de lago, algunos seres vivos son:

Algas microscópicas
Peces pequeños
Aves que comen peces
Bacterias del fondo

Las algas microscópicas se clasifican como:

- A. Consumidores primarios.
- B. Consumidores secundarios.
- C. Productores.
- D. Descomponedores.

8. El sistema del cuerpo humano encargado de obtener nutrientes a partir de los alimentos y llevarlos a la sangre es el:

- A. Sistema digestivo.
- B. Sistema respiratorio.
- C. Sistema excretor.
- D. Sistema nervioso.

9. Cuando una persona realiza ejercicio, su frecuencia cardíaca aumenta. Esto ocurre porque:

- A. El corazón se detiene mientras los músculos trabajan.
- B. El cuerpo necesita menos oxígeno y menos nutrientes.
- C. Los músculos requieren más oxígeno y nutrientes para funcionar.
- D. El sistema nervioso deja de controlar al corazón.

10. Un hábito saludable que contribuye a prevenir enfermedades en la adolescencia es:

- A. Consumir solo comidas rápidas.
- B. Dormir muy poco para tener más tiempo de usar el celular.
- C. Realizar actividad física regularmente y mantener una alimentación variada.
- D. Evitar toda forma de recreación.

11. En un bosque, los zorrillos se alimentan de insectos y pequeños roedores. Si disminuye la población de insectos por el uso de plaguicidas, es probable que:

- A. Aumente la cantidad de alimento para los zorrillos.
- B. Disminuya la población de zorrillos por falta de alimento.
- C. Los zorrillos se conviertan en productores.
- D. No haya ningún cambio en el ecosistema.

SECCIÓN C. MATERIA, MEZCLAS Y CAMBIOS

12. Una mezcla homogénea se caracteriza porque:
- A. Sus componentes se distinguen claramente a simple vista.
 - B. Sus componentes no se distinguen y parecen formar una sola fase.
 - C. Siempre está formada por agua y sal.
 - D. Solo se encuentra en estado sólido.
13. ¿Cuál de las siguientes es una mezcla heterogénea?
- A. Agua con azúcar disuelta.
 - B. Aire que respiramos.
 - C. Arena y piedras.
 - D. Jugo de fruta filtrado sin pulpa.
14. Al calentar una olla con agua hasta que hierve, el cambio de estado que se observa es:
- A. De sólido a líquido.
 - B. De líquido a gas.
 - C. De gas a líquido.
 - D. De líquido a sólido.
15. ¿En cuál de los siguientes casos se presenta un cambio químico?
- A. Romper un vidrio con un golpe.
 - B. Triturar sal de cocina en un mortero.
 - C. Quemar un pedazo de papel hasta que se convierte en ceniza.
 - D. Derritir mantequilla en una sartén.

16. Para separar una mezcla de arena y sal de cocina, lo más adecuado es:

- A. Usar un imán.
- B. Pasar la mezcla por un colador grueso.
- C. Disolver la mezcla en agua y luego filtrar y evaporar.
- D. Intentar separarla con pinzas una a una.

SECCIÓN D. ENERGÍA, LUZ, SONIDO Y CALOR

17. Cuando una cuchara metálica se deja dentro de una taza con chocolate caliente, al cabo de un tiempo la parte que sobresale también se calienta.

El proceso físico que explica esto se llama:

- A. Conducción del calor.
- B. Convección en líquidos.
- C. Radiación luminosa.
- D. Refracción de la luz.

18. ¿Cuál de las siguientes situaciones muestra la transformación de energía eléctrica en energía luminosa y térmica?

- A. Un resorte comprimido que se suelta.
- B. Una linterna encendida con pilas.
- C. Una piedra que cae desde una altura.
- D. Una cuerda vibrando al ser pulsada.

19. Una estudiante se ubica frente a un espejo plano y observa su imagen.

El fenómeno físico que más directamente permite ver la imagen es:

- A. Reflexión de la luz.
- B. Refracción de la luz.
- C. Absorción total de la luz.
- D. Dispersión de la luz en un prisma.

20. En un día muy caluroso, el suelo de cemento se siente más caliente que el pasto. Esto ocurre principalmente porque:

- A. El cemento refleja todo el calor del Sol.
- B. El pasto no recibe luz solar.
- C. El cemento absorbe y almacena más energía térmica que el pasto.
- D. El aire solo calienta las superficies duras.

SECCIÓN E. TIERRA, RECURSOS Y AMBIENTE

21. El agua dulce que utiliza una ciudad para consumo humano proviene principalmente de:

- A. Océanos y mares.
- B. Ríos, lagos y embalses.
- C. El viento y la radiación solar.
- D. La luz de la Luna.

22. En una vereda se talan árboles de forma indiscriminada para ampliar zonas de cultivo. Una posible consecuencia ambiental de esta práctica es:

- A. Aumento de la biodiversidad del lugar.
- B. Mayor estabilidad del suelo y menos erosión.
- C. Pérdida de hábitats para muchas especies y mayor riesgo de erosión.
- D. Disminución de la contaminación del aire.

SECCIÓN F. PREGUNTAS ABIERTAS (DESARROLLO)

23. Diseño de experimento

Un grupo de estudiantes quiere comprobar si la temperatura del agua influye en la rapidez con la que se disuelve el azúcar.

Diseña un experimento sencillo para investigar esta pregunta. En tu respuesta incluye:

- a) Materiales que utilizarías.
- b) Pasos del procedimiento.
- c) ¿Cuál variable vas a cambiar? ¿Cuál vas a medir? ¿Qué condiciones mantendrás iguales?
- d) Tu hipótesis (qué crees que pasará).

24. Cuerpo humano y hábitos saludables

Explica por qué es importante que un(a) adolescente cuide su alimentación y realice actividad física con regularidad.

En tu respuesta menciona:

Al menos dos sistemas del cuerpo que se benefician de estos hábitos.

Consecuencias de mantener hábitos poco saludables.

25. Problema ambiental cercano

Piensa en un problema ambiental que observes en tu barrio, vereda o comuna (por ejemplo, basuras en la calle, humo de vehículos, ruido, contaminación de una quebrada, etc.).

Responde:

- a) ¿Cuál es el problema y dónde se presenta?
- b) ¿Qué o quiénes crees que lo causan?
- c) Propón dos acciones concretas que puedan realizar los estudiantes y la comunidad para mejorar la situación.

26. Autorreporte de aprendizaje

Reflexiona sobre tu desempeño en Ciencias Naturales este año:

- a) Menciona dos temas que te hayan costado o que no domines bien todavía.
- b) Cuenta qué estrategias puedes usar para mejorar (preguntar en clase, hacer resúmenes, estudiar con compañeros, ver videos, etc.).
- c) Explica por qué consideras que, aun así, estás en condiciones de solicitar promoción anticipada en esta área.