



**GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA**

EDUCACIÓN

Viceministerio de Supervisión, Evaluación y Control de la Calidad de la Educación

Dirección de Evaluación de la Calidad

Ciencias de la Naturaleza

**Estrategia de familiarización
Evaluaciones Diagnósticas Nacionales
Sexto Grado Educación Primaria**

Preguntas de práctica

Abril 2022

Evaluación Diagnóstica Nacional de Sexto Grado de Educación Primaria

Instrucciones de Preguntas Práctica de Ciencias de la Naturaleza

En esta práctica encontrarás varias preguntas que debes responder.

Cada pregunta tiene cuatro opciones, identificadas con las letras: A, B, C, y D. Solo una respuesta es la correcta. Para responder debes encerrar en el cuadernillo la letra que acompaña a la respuesta correcta.

En la hoja de respuesta que recibirás se presenta el listado de preguntas con su número y las cuatro opciones de respuestas (A, B, C, D). Rellena con el lápiz totalmente el círculo de la opción correcta, sin salirte de él.

A continuación, te presentamos un ejemplo de lo que deberás hacer.

1. Una vejiga llena de aire se colocó en un refrigerador. ¿Qué le ocurrirá a la vejiga?

- A) No cambiará en nada.
- B) Disminuirá su tamaño.
- C) Aumentará su tamaño.
- D) Primero aumentará y luego disminuirá su tamaño.

Pasa aquí la respuesta del ejemplo. Rellena el círculo con la B.

1. A
 B
 C
 D

Si deseas cambiar una respuesta debes borrarla bien y luego marcar la respuesta correcta.

Cuida la hoja de respuesta. No la dobles, ni la rayes, ni la rompas. **NO olvides pasar tus respuestas del cuadernillo a la hoja de respuesta.**

Encontrarás otras preguntas que son abiertas, no hay opciones de respuestas, y tú debes escribir la respuesta en la parte de atrás de la hoja de respuestas.

Recuerda no fijarte ni conversar con tu compañero.

Cuando finalices, revisa bien y entrega al profesor tanto el cuadernillo como la hoja de respuesta.

Cuando te lo indiquen, comienza a responder la práctica.

1.- En la respiración el intercambio de gases nos ayuda a obtener energía de forma indirecta, porque en este proceso también participa el sistema circulatorio. En la respiración, el sistema circulatorio se encarga de transportar el oxígeno.

¿Cuál de los siguientes componentes de la sangre es el encargado de transportar el oxígeno?

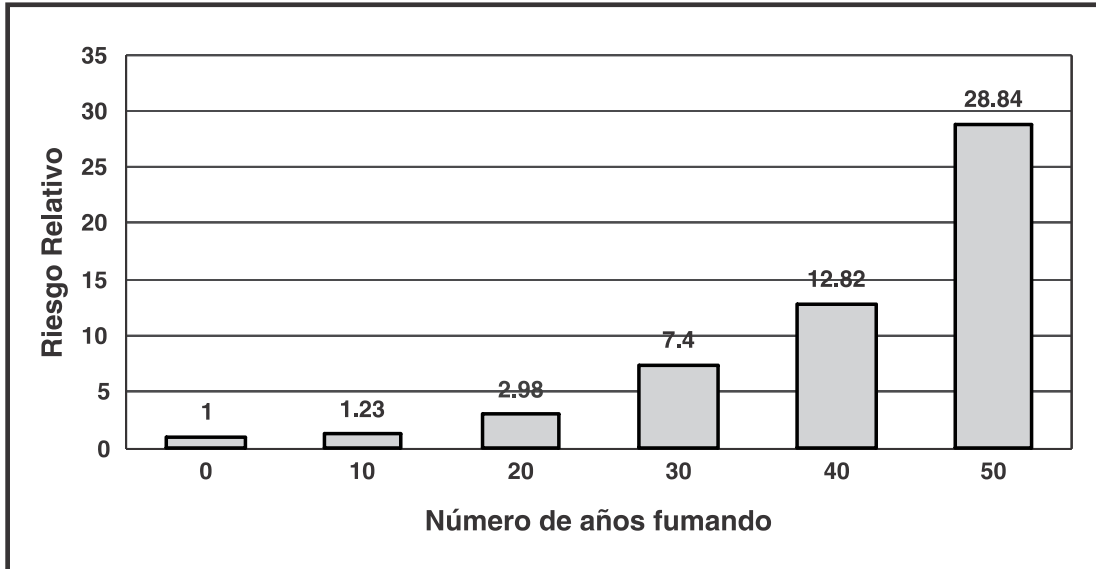
- A)** Glóbulos rojos.
- B)** Glóbulos blancos.
- C)** Monocitos.
- D)** Trombocitos.

2.- Las plantas poseen ciertos organelos celulares que transforman la energía solar en energía química, mediante el proceso de fotosíntesis.

¿Cuáles de los siguientes son los organelos encargados de la transformación de energía en el proceso de la fotosíntesis?

- A)** Vacuolas.
- B)** Lisosomas.
- C)** Cloroplastos.
- D)** Mitocondrias.

3.- La siguiente gráfica muestra el riesgo relativo de desarrollar cáncer de pulmón en relación con los años que una persona ha fumado durante su vida. Observa la gráfica y responde:



¿Cuál es la relación entre la cantidad de años fumando y el riesgo relativo de desarrollar cáncer de pulmón?

- A)** El riesgo relativo aumenta cuando los años aumentan.
- B)** El riesgo relativo disminuye cuando los años aumentan.
- C)** El riesgo relativo no cambia cuando los años aumentan.
- D)** Los años disminuyen cuando el riesgo relativo aumenta.

4.- ¿Cuántas células hijas resultan de la división de una célula por mitosis?

- A)** Cinco células hijas igual a la célula madre.
- B)** Dos células hijas igual a la célula madre.
- C)** Tres células hijas igual a la célula madre.
- D)** Cuatro células hijas igual a la célula madre.

5.- ¿Cuál de los siguientes problemas de salud se encontrará en un fumador habitual?

- A)** Partículas de polvo en los pulmones y vías respiratorias.
- B)** Estrechamiento de las vías respiratorias e irritación de los pulmones.
- C)** Ampliación de los pulmones que permite mayor tolerancia al ejercicio.
- D)** Mejoría de las vías respiratorias que ayuda a la captación de oxígeno.

6.- En un estudio se observaron los cambios corporales en los adolescentes y los resultados los colocaron en la siguiente tabla.

Cambios en el varón	Cambios en la hembra
Crecimiento rápido y aumento de peso.	Crecimiento rápido y aumento de peso.
Ensanchamiento de los hombros y alargamiento de las piernas.	Ensanchamiento de cadera y crecimiento de las mamas.
Crecimiento del vello púbico, axilar, bigote y barba.	Crecimiento del vello púbico y axilar.
Aumento de la sudoración, aparición de acné.	Aumento de la sudoración, aparición de acné.
Cambios en la voz.	Cambios en la voz.

De acuerdo con los datos de la tabla, ¿cuáles de los siguientes cambios caracterizan solo al varón en su desarrollo?

- A)** Cambios en la voz y aparición de acné.
- B)** Aumento de vellos púbicos y axilar.
- C)** Crecimiento del bigote y barba.
- D)** Aumento de la sudoración y de peso.

7.- En la siguiente tabla se muestran los diferentes alimentos que formaron las fuentes de energía alimentaria de los dominicanos en el período del 1969 al 1974.

**Composición de las fuentes
de energía alimentaria para la RD (en %)**

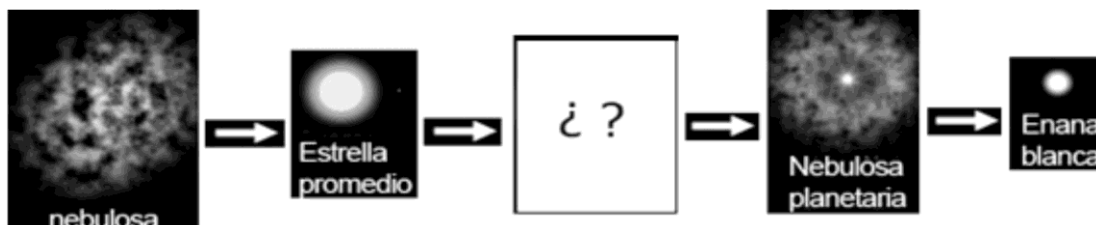
Fuente	%
Trigo	9
Arroz	20
Raíces y tubérculos	4
Legumbres	4
Azúcar	15
Aceites vegetales	13
Grasas animales	1
Carnes	5
Lácteos	6

Fuente: FAO. 1995. Hojas de balances de alimentos, FAOSTAT-PC

De acuerdo a la información en la tabla, ¿cuál de las siguientes es una conclusión adecuada?

- A)** El azúcar no hace mucho aporte a la dieta.
- B)** Las raíces y tubérculos estaban muy caros.
- C)** El arroz es la mayor fuente de energía alimentaria.
- D)** La producción del azúcar fue la principal fuente de ingreso.

-
- 8.-** Las estrellas promedio, como nuestro Sol, dedican gran parte de su vida a consumir el hidrógeno en su centro. Una vez ha consumido el hidrógeno empieza la muerte de la estrella. (observe el esquema)



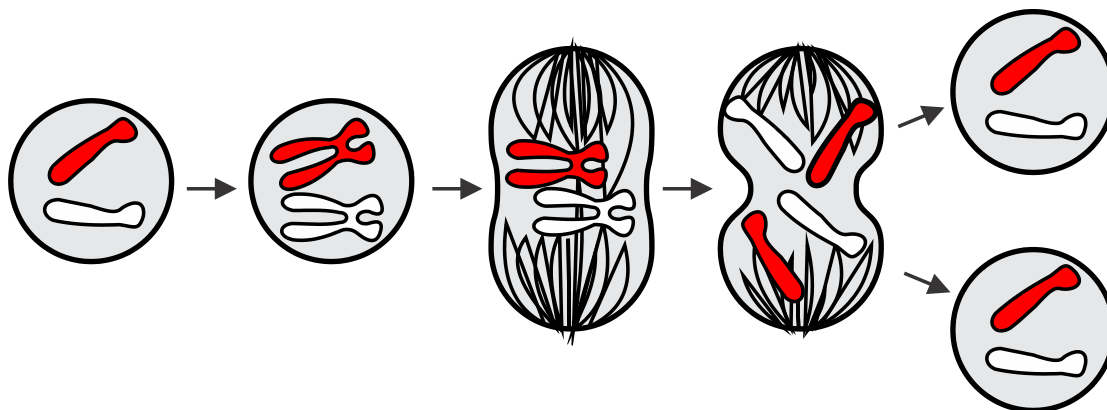
¿Cuál de las siguientes etapas sigue a la estrella promedio luego de consumir todo el hidrógeno?

- A)** Agujero negro.
 - B)** Estrella de neutrones.
 - C)** Súper nova.
 - D)** Gigante roja.
-
- 9.-** Todo cuerpo ejerce una fuerza de atracción sobre los demás cuerpos que le rodean. ¿Cómo se llama la fuerza de atracción que La Tierra ejerce sobre los cuerpos que están a su alrededor?
- A)** Fuerza de rozamiento.
 - B)** Fuerza de atracción gravitacional.
 - C)** Fuerza de repulsión.
 - D)** Fuerza de empuje magnético.
-
- 10.-** ¿Cuál de las siguientes es la principal característica observable en los cometas?
- A)** Una inmensa nube de polvo.
 - B)** Una larga cola y muy luminosa.
 - C)** El intenso brillo como el de una estrella.
 - D)** El parpadeo de luz que cambia de color.

11.- Un estudiante utilizó un método para bajar de peso, que consistía en pesar y clasificar todos los alimentos que consumía durante un mes. Anotó los resultados y el tipo de alimento de cada día durante el mes. Usando los datos recolectados al transcurrir el mes, ¿cuál de las siguientes preguntas puede responder el estudiante?

- A)** ¿Qué cantidad de carne consumió durante un año?
- B)** ¿Cuál es la cantidad de comida necesaria para un día?
- C)** ¿Cuál es la variedad de comida consumida en ese mes?
- D)** ¿Cuánta caloría necesita consumir para bajar de peso?

12.- Observa la siguiente imagen y luego contesta la pregunta.



De acuerdo a la imagen, ¿qué mecanismo de reproducción celular se muestra?

- A)** Mitosis.
- B)** Meiosis.
- C)** Clonación.
- D)** Mutación.

13.- ¿Cuál de las siguientes opciones es una consecuencia de la contaminación por desechos sólidos?

- A)** Producción de basura.
- B)** Producción de enfermedades.
- C)** Tratamiento de las aguas residuales.
- D)** Reutilización de algunos materiales.

14.- La fusión y la evaporación de una sustancia son más fáciles cuando la presión atmosférica es menor, por ejemplo, en el Pico Duarte el agua hierve a temperatura menor a los 100 °C.

De acuerdo a lo anterior, ¿cómo afectan la temperatura y la presión a los sólidos y los líquidos?

- A)** Al aumentar la temperatura, los sólidos se condensan.
- B)** Al aumentar la presión los líquidos se evaporan fácilmente.
- C)** Al aumentar la presión, los sólidos se funden fácilmente.
- D)** Al aumentar la temperatura, los líquidos se evaporan fácilmente.

15.- La materia puede sufrir cambios químicos y cambios físicos. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a un cambio físico?

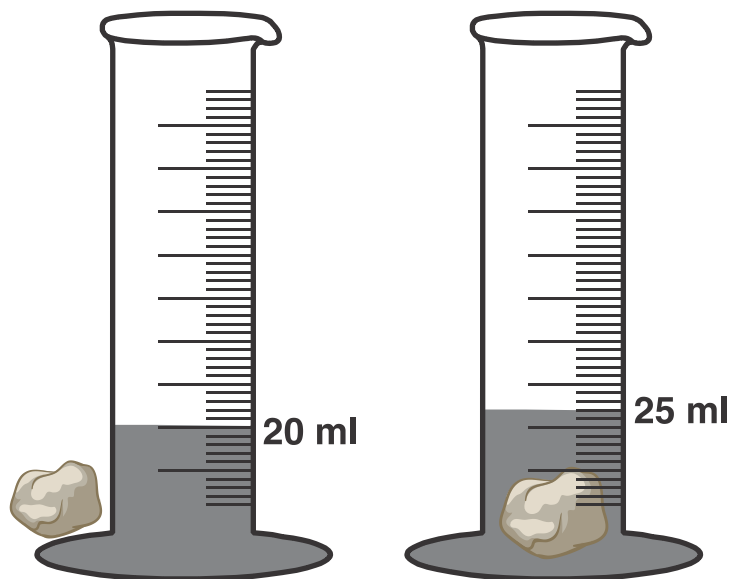
- A)** La sustancia inicial produce energía y un tipo de sustancia nueva.
- B)** La sustancia inicial absorbe energía al formar sustancia nueva.
- C)** Los átomos de la sustancia inicial se separan formando sustancias nuevas.
- D)** La sustancia inicial cambia de forma y aspecto, pero no de composición.

-
- 16.-** Bajo las mismas condiciones de presión y temperatura el estado gaseoso y el líquido tienen un comportamiento muy parecido. ¿Con cuál de los siguientes enunciados puedo diferenciar al estado líquido del estado gaseoso?
- A)** En el líquido las partículas están en movimiento.
 - B)** El líquido toma la forma del recipiente que lo contiene.
 - C)** En el líquido las partículas tienen mayor fuerza de atracción.
 - D)** El líquido ocupa todo el volumen del recipiente.

-
- 17.-** Si a una sustancia en estado líquido se le aplica calor, esto le producirá un cambio de estado. ¿Cuál de las siguientes opciones representa correctamente el cambio que sufrirá el líquido?
- A)** Se evapora y se convierte en gas.
 - B)** Se funde y se convierte en líquido.
 - C)** Se ioniza y se convierte en plasma.
 - D)** Se condensa y se convierte en líquido.

-
- 18.-** Un balón de goma elástico se llena de aire hasta 20 litros a la presión de 1.0 atmósfera y 28 °C. Luego el volumen del balón disminuye hasta 10 litros a 28 °C y la presión se colocó en 2 atmósferas. ¿Cuál de las siguientes conclusiones explica correctamente lo que le ocurre al volumen del balón?
- A)** Disminuye porque la presión disminuye.
 - B)** Disminuye, porque la presión aumenta.
 - C)** Disminuye, porque la temperatura no cambia.
 - D)** Disminuye porque la temperatura disminuye.

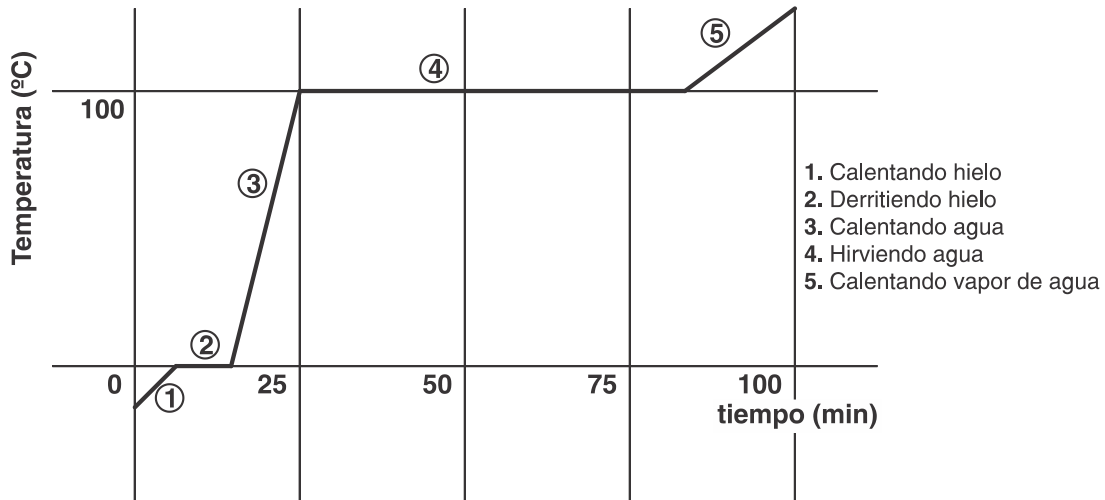
19.- Se desea calcular la densidad de un pedacito de piedra de 10 gramos de masa, para esto se tomó una probeta con 20 ml de agua y se introdujo en ella la piedra, con lo que el volumen de agua aumentó hasta 25 ml (como muestra la figura de más abajo).



Sabiendo que la densidad es $d = m/v$, ¿cuál es la densidad de la piedra?

- A)** 25 gr/ml
- B)** 10 gr/ml
- C)** 5 gr/ml
- D)** 2 gr/ml

20.- La siguiente gráfica muestra cómo cambia la temperatura del agua cuando se calienta, desde su estado sólido (hielo) hasta su estado gaseoso (vapor de agua).



De acuerdo con la gráfica, ¿en cuáles de las etapas la temperatura del agua no cambia?

- A)** 1 y 3
- B)** 2 y 4
- C)** 1 y 4
- D)** 2 y 5

21.- En una investigación se establecieron los diferentes componentes y funciones de la célula animal y de la célula vegetal. Los resultados de la investigación se mostraron en la siguiente tabla:

Componentes	Célula animal	Célula vegetal
Pared celular	Ausente	Presente
Vacuolas	Presentes: una o más	Presentes
Centriolos	Presentes	Ausentes
Cloroplastos	Ausentes	Presentes
Membrana plasmática	Presente	Presente
Complejo de Golgi	Presente	Presente

De acuerdo con la tabla, ¿cuál de las siguientes es la conclusión correcta en la investigación?

- A)** Las células animal y vegetal tienen los mismos organelos.
- B)** La célula animal es más grande que la célula vegetal.
- C)** La célula animal tiene más componentes que la célula vegetal.
- D)** Las células animal y vegetal tienen diferentes organelos.

22.- ¿Cuáles de las siguientes son las características de una estrella?

- A)** Son masas de gases, principalmente hidrógeno y helio, que emiten luz.
- B)** Son acumulaciones enormes de gases y polvo y absorben la luz.
- C)** Son objetos muy lejanos que consumen grandes cantidades de energía.
- D)** Son cuerpos con campo gravitatorio tan grande que no escapa ni la luz.

23.- Las constelaciones son grupos de estrellas en los que podemos encontrar un patrón. Las constelaciones no son visibles todo el año. Podemos observar estos grupos de estrellas dependiendo de la posición en que se encuentre la tierra en su movimiento de traslación alrededor del sol.

Basado en esta información, ¿para qué son útiles las constelaciones?

- A)** Predecir el oleaje.
- B)** Determinar la hora del día.
- C)** Identificar las estaciones del año.
- D)** Pronosticar la dirección del viento.

Responde las siguientes preguntas aquí.

24.- En el aparato digestivo se realiza la transformación y absorción de los alimentos en nutrientes, una vez absorbidos son transportados por la sangre hasta las células en las que van a ser utilizados. Las grasas son una importante fuente de energía para el cuerpo y los ácidos grasos son transformados en triglicéridos que son transportados hasta la sangre por la linfa.

Observa la imagen del Sistema Digestivo y responde a la pregunta.



¿En cuál de los componentes del sistema digestivo comienza la transformación de las grasas en nutrientes?

25.- Escriba dos diferencias entre los planetas y las estrellas

Diferencias:

1.

2.




Ciencias de la Naturaleza

Sexto Grado de Primaria

Ejemplo

E1 A
 B
 C
 D

 Use lápiz #2

Rellena con lápiz el círculo de la respuesta que
escojas como correcta en cada pregunta. Borra
completamente para cambiar tu respuesta.

Forma



1. A
 B
 C
 D

6. A
 B
 C
 D

11. A
 B
 C
 D

16. A
 B
 C
 D

21. A
 B
 C
 D

2. A
 B
 C
 D

7. A
 B
 C
 D

12. A
 B
 C
 D

17. A
 B
 C
 D

22. A
 B
 C
 D

3. A
 B
 C
 D

8. A
 B
 C
 D

13. A
 B
 C
 D

18. A
 B
 C
 D

23. A
 B
 C
 D

4. A
 B
 C
 D

9. A
 B
 C
 D

14. A
 B
 C
 D

19. A
 B
 C
 D

24. Responde esta pregunta en el cuadernillo

5. A
 B
 C
 D

10. A
 B
 C
 D

15. A
 B
 C
 D

20. A
 B
 C
 D

25. Responde esta pregunta en el cuadernillo