



# Ciencia

Examen práctico gratuito de duración media – FPT9



Idioma  
español

Fecha  
2026

[hiset.org](https://hiset.org)

- Descubra la experiencia de las pruebas HiSET®.
- Responda a las preguntas elaboradas por el creador del examen.
- Compruebe si tiene la preparación para el examen real.

Copyright © 2026 PSI Services LLC. Todos los derechos reservados. PSI, el logotipo de PSI y HiSET son marcas registradas de PSI Services LLC.

# Ciencia

## Instrucciones

---

Tiempo – 40 minutos

25 preguntas

Esta es una prueba de sus habilidades para analizar información científica. Lea cada pregunta y decida cuál de las cuatro alternativas es la que mejor responde la pregunta. Luego marque su respuesta en la hoja de respuestas. A veces varias preguntas se basan en el mismo material. Debe leer este material detenidamente y luego responder las preguntas.

Trabaje lo más rápido que pueda sin ser descuidado. No dedique mucho tiempo a alguna pregunta que le sea muy difícil de responder. Pase esa pregunta y vuelva a ella más tarde si tiene tiempo. Trate de responder cada pregunta aunque tenga que adivinar la respuesta.

Marque todas sus respuestas en la hoja de respuestas. Proporcione solo una respuesta para cada pregunta.

Si decide cambiar una de sus respuestas, asegúrese de borrar completamente su respuesta inicial.

Asegúrese de que el número de la pregunta que está respondiendo coincide con el número de la fila de opciones de respuesta que está marcando en la hoja de respuestas. La hoja de respuestas puede contener más filas de las que necesita.

**Las preguntas 1 a 5 se refieren a la siguiente información.**

### **Sapos gigantes de caña en Australia**

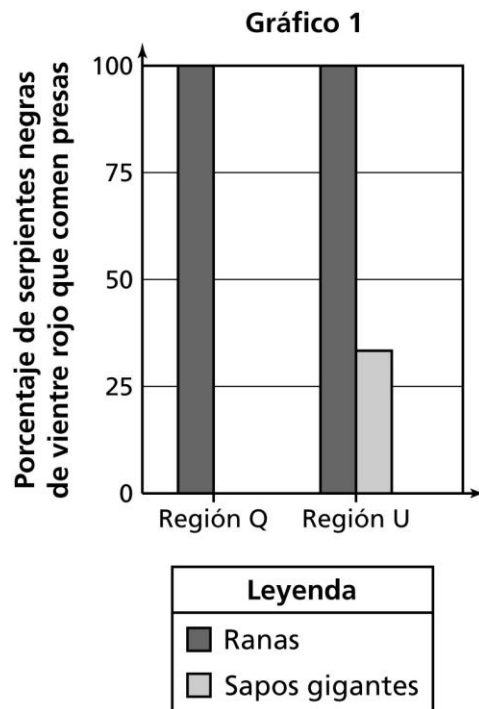
El sapo gigante es una especie invasora que se introdujo en Australia en 1935 para combatir las plagas de escarabajos en las plantaciones de caña de azúcar, que habían causado enormes pérdidas. Los escarabajos adultos se alimentan de las hojas de las plantas de caña de azúcar, mientras que las larvas se alimentan de sus raíces. Se liberaron sapos gigantes en las plantaciones de caña de azúcar de Queensland para controlar los escarabajos, ya que tienen un gran apetito y prefieren los insectos como fuente de alimento. Los sapos gigantes también tienen una glándula en cada hombro que secreta un veneno muy tóxico cuando se sienten amenazados.

### **Sapos gigantes y serpientes negras de vientre rojo**

La introducción de sapos gigantes provocó un fuerte descenso en la población de serpientes autóctonas en Australia. Una de las especies que sufrió una marcada disminución en las regiones dominadas por los sapos gigantes fue la serpiente negra de vientre rojo.

Se llevó a cabo una investigación para determinar si la población de estas serpientes había evolucionado para sobrevivir en regiones con poblaciones de sapos gigantes.

En el experimento 1, se capturaron 20 serpientes negras de vientre rojo de una región que había estado poblada por sapos gigantes durante 40 años (región Q) y de una región no expuesta a sapos gigantes (región U). A la hora de comer, a las serpientes se les ofreció la misma cantidad de ranas autóctonas no venenosas y sapos gigantes a los que se les extirparon las glándulas venenosas. El gráfico 1 muestra el resultado del experimento 1.



En el experimento 2, a las serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U se les inyectó una dosis no letal de veneno de sapo gigante. Las serpientes fueron introducidas en una piscina y se registró su velocidad de natación antes y después de la inyección de veneno de sapo gigante. La tabla 1 muestra los resultados del experimento 2.

**Tabla 1**

Serpiente negra de vientre rojo de la región	% de reducción en la velocidad de natación
Región Q	18
Región U	32

La velocidad de natación de las serpientes de la región Q se redujo en 18 %, mientras que las de la región U se redujo en 32 %.

### **Sapos gigantes y varanos**

Los varanos son lagartos depredadores que se encuentran en Australia. Los científicos descubrieron que la población de varanos era menor en las regiones con mayor población de sapos gigantes, ya que su veneno era letal para los reptiles. Para conservar la población de varanos, los científicos realizaron un experimento en el que

alimentaron a los varanos con sapos gigantes pequeños y menos tóxicos. Descubrieron que los varanos evitaban consumir sapos gigantes después de la primera comida.

**1** \_\_\_\_\_

Los sapos gigantes se introdujeron para controlar las plagas de escarabajos en los campos de caña de azúcar.

¿Qué factor probablemente se subestimó al introducir los sapos gigantes en Australia?

- A.** Los sapos gigantes poseen glándulas secretoras de veneno.
- B.** Es posible que los sapos gigantes no se alimenten de escarabajos ni de sus larvas.
- C.** Los sapos gigantes también pasaron a formar parte de la red trófica local.
- D.** El veneno del sapo gigante podría impedir que la caña de azúcar sea apta para el consumo humano.

**2** \_\_\_\_\_

El gráfico 1 muestra el porcentaje de ranas y sapos gigantes consumidos por serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U.

¿Qué conclusión podrían obtener los científicos del gráfico 1?

- A.** La serpiente negra de vientre rojo, propia de la región U, evitaba consumir ranas como presa.
- B.** Las serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U evitaban consumir ranas como presa.
- C.** Las serpientes negras de vientre rojo, exclusivas de la región Q, evitaban consumir sapos gigantes como presa.
- D.** Las serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U preferían consumir sapos gigantes como presa.

3 \_\_\_\_\_

En el experimento 2, se registró una reducción en la velocidad de natación de la serpiente negra de vientre rojo en las regiones Q y U.

¿Qué pregunta probablemente buscaba responder el experimento?

- A. ¿Las serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U son buenas nadadoras?
- B. ¿Las serpientes negras de vientre rojo de las regiones Q y U evitan consumir sapos gigantes?
- C. ¿Las serpientes negras de vientre rojo de la región U prefieren consumir ranas en lugar de sapos gigantes?
- D. ¿Las serpientes negras de vientre rojo de la región Q están desarrollando resistencia al veneno del sapo gigante?

4 \_\_\_\_\_

¿Qué tipo de comportamiento demuestran los varanos en el experimento en el que se les alimentó con pequeñas cantidades de sapos gigantes?

- A. Evitar a los sapos gigantes es un comportamiento aprendido en los varanos.
- B. Evitar a los sapos gigantes es un comportamiento hereditario en los varanos.
- C. El consumo inicial de sapos gigantes es un comportamiento inusual en los varanos.
- D. El consumo inicial de sapos gigantes es un patrón de comportamiento fijo en los varanos.

5 \_\_\_\_\_

Los científicos buscan una solución a largo plazo para controlar la población de sapos gigantes. Diseñaron un virus que infectaría a los renacuajos del sapo gigante e impediría que se convirtieran en adultos.

¿Cuál es una posible preocupación en contra del uso de esta solución para controlar la población de sapos gigantes?

- A.** Es posible que los sapos gigantes comiencen a alimentarse del virus.
- B.** El virus podría mutar e infectar a las ranas autóctonas.
- C.** La solución podría ser difícil de implementar en una población numerosa.
- D.** Es posible que el virus resulte ineficaz cuando los sapos gigantes se encuentran en un entorno acuático.

Las preguntas 6 a 11 se refieren a la siguiente información.

### Reacciones químicas

Los investigadores llevaron a cabo las siguientes cuatro investigaciones de laboratorio sobre reacciones químicas.

#### Investigación 1

Los investigadores utilizaron pinzas para sujetar una cinta de magnesio (*Mg*) de 10 gramos sobre una llama en presencia de aire hasta que el magnesio se encendió. La reacción no ajustada se representa como  $Mg (s) + O_2 (g) \rightarrow MgO (s) + calor$ .

#### Investigación 2

Los investigadores calentaron un tubo de ensayo que contenía polvo de azufre (*S*) y de hierro (*Fe*) en un área bien ventilada del laboratorio para producir sulfuro de hierro (*II*) (*FeS*). La reacción no ajustada se representa como  $Fe (s) + S_8 (s) \rightarrow FeS (s) + calor$ .

#### Investigación 3

Los investigadores calentaron conchas marinas de carbonato de calcio ( $CaCO_3$ ) para producir óxido de calcio ( $CaO$ ), un sólido inodoro de color blanco grisáceo. La reacción no ajustada se representa como  $CaCO_3 (s) + calor \rightarrow CaO (s) + CO_2 (g)$ .

#### Investigación 4

Los investigadores mezclaron dos soluciones transparentes, nitrato de plata ( $AgNO_3$ ) y cloruro de sodio ( $NaCl$ ), para producir un precipitado blanco. La reacción no ajustada se representa como  $AgNO_3 (aq) + NaCl (aq) \rightarrow AgCl (s) + NaNO_3 (aq)$ .

6 \_\_\_\_\_

¿Qué ecuación química representa la ley de conservación de la masa en la Investigación 1?

- A.  $Mg + O_2 \rightarrow 2MgO + calor$
- B.  $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO + calor$
- C.  $2Mg + 2O_2 \rightarrow 1MgO + calor$
- D.  $Mg + 2O_2 \rightarrow 4MgO + calor$

7 \_\_\_\_\_

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la reacción que se produjo durante la Investigación 2?

- A. Los reactantes se combinaron para formar un producto.
- B. Los reactantes absorbieron calor para formar un producto.
- C. Los reactantes formaron dos metales diferentes.
- D. Los reactantes se separaron en átomos individuales.

8 \_\_\_\_\_

¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el tipo de reacción que se produjo en la Investigación 3?

- A. La descomposición del carbonato de calcio fue una reacción endotérmica.
- B. La descomposición del carbonato de calcio fue una reacción exotérmica.
- C. La síntesis de carbonato de calcio fue una reacción endotérmica.
- D. La síntesis de carbonato de calcio fue una reacción exotérmica.

9 \_\_\_\_\_

¿Qué tipo de reacción caracteriza la reacción entre el nitrato de plata y el cloruro de sodio en la Investigación 4?

- A. Combustión
- B. Descomposición
- C. Sustitución simple
- D. Sustitución doble

**10** \_\_\_\_\_

¿Qué investigación representa tanto una reacción de combustión como una reacción de síntesis?

- A.** Investigación 1
- B.** Investigación 2
- C.** Investigación 3
- D.** Investigación 4

**11** \_\_\_\_\_

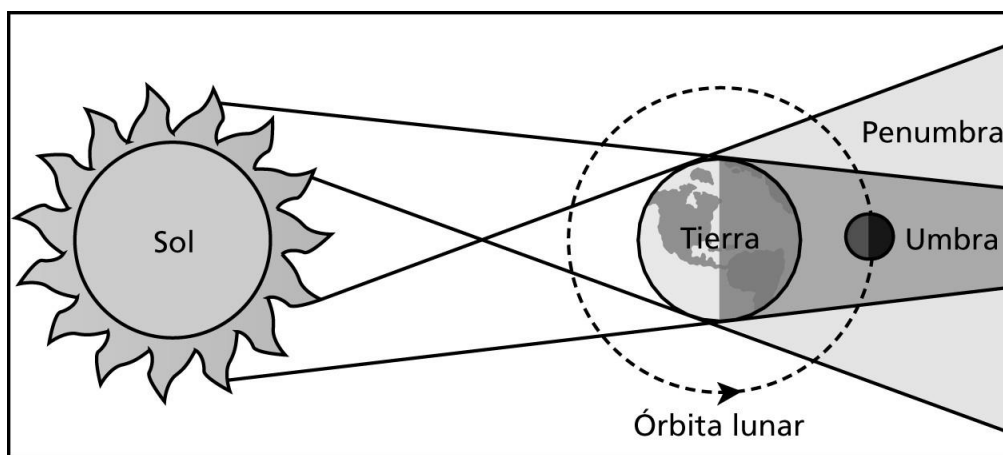
Las cuatro investigaciones respaldan la ley de conservación de la masa porque en cada una de ellas

- A.** se aplicó o se produjo calor.
- B.** se produjeron cambios de fase durante la reacción.
- C.** el número de átomos a cada lado de la ecuación de reacción debe ser igual.
- D.** el volumen combinado de los reactantes era el mismo que el de los productos.

Las preguntas 12 a 15 se refieren a la siguiente información.

### Eclipse lunar

Un eclipse lunar se produce cuando la Luna llena atraviesa una parte de la sombra de la Tierra. En la penumbra, la región exterior de la sombra, llega algo de luz solar directa a la Luna. En la umbra, la región interior de la sombra, la Tierra impide que la luz solar directa llegue a la Luna. Cuando la Luna se encuentra completamente dentro de la sombra umbral de la Tierra, el eclipse lunar es total.



En la siguiente tabla se presenta información sobre seis eclipses lunares totales observados en la misma ubicación en fechas diferentes. El día se divide en 24 horas. Un día va desde la medianoche hasta la medianoche siguiente. La altitud de la Luna en grados es el ángulo que forma la Luna con respecto al horizonte.

Fecha	Comienzo del eclipse lunar total		Mitad del eclipse lunar total		Fin del eclipse lunar total	
	Hora del día	Altitud de la Luna (en grados)	Hora del día	Altitud de la Luna (en grados)	Hora del día	Altitud de la Luna (en grados)
1	23:19	+56	00:03	+56	00:48	+53
2	22:55	+60	01:47	+55	02:36	+47
3	06:09	-15	07:00	-24	07:51	-33
4	02:14	+50	02:55	+43	03:35	+36
5	23:09	+26	23:34	+26	23:59	+26
6	17:55	+16	18:21	+20	18:46	+25

**12** \_\_\_\_\_

¿En cuál de estas fechas y horas la altitud de la Luna fue la mayor?

- A.** Fecha 1 a las 23:19
- B.** Fecha 1 a las 00:03
- C.** Fecha 2 a las 22:55
- D.** Fecha 2 a las 01:47

**13** \_\_\_\_\_

¿Desde qué lugar de la Tierra se puede ver un eclipse lunar total, si se puede ver?

- A.** Solo desde el lado diurno
- B.** Solo desde el lado nocturno
- C.** Desde el lado diurno o nocturno
- D.** Ni desde el lado diurno ni el nocturno

**14** \_\_\_\_\_

¿En qué fecha comenzó y terminó el eclipse lunar total en la hora previa a la medianoche?

- A.** Fecha 1
- B.** Fecha 2
- C.** Fecha 5
- D.** Fecha 6

**15** \_\_\_\_\_

Los seis eclipses totales que figuran en la tabla ocurrieron durante un período de cuatro años.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre estos eclipses es verdadera?

- A.** En cada uno de los cuatro años solo se produjo un eclipse.
- B.** En cada uno de los cuatro años se produjeron dos eclipses.
- C.** En al menos uno de los cuatro años se produjo más de un eclipse.
- D.** En al menos dos de los cuatro años se produjeron más de dos eclipses.

**Las preguntas 16 a 19 se refieren a la siguiente información.**

### **Arroz silvestre de Texas**

El arroz silvestre de Texas es una hierba acuática que se encuentra únicamente a lo largo de un pequeño tramo del río San Marcos, en el centro de Texas. Crece entre 0.3 y 2.0 metros por debajo de la superficie del agua, en aguas claras cerca del centro del arroyo. Cuando el arroz silvestre de Texas crece en aguas tranquilas y poco profundas, florece y dispersa sus semillas por el aire. Sin embargo, cuando crece en aguas más profundas y de corriente más rápida, se reproduce vegetativamente enraizando en los nudos del tallo. Un buen plan para vivir en un entorno en constante cambio, como un río alimentado por manantiales en un hábitat urbano semiárido, es contar con dos estrategias reproductivas.

El arroz silvestre de Texas es una especie en peligro de extinción. Está amenazado por actividades humanas como la natación, el canotaje y el descenso en flotadores. El arroz silvestre de Texas también está amenazado por especies invasoras, como la nutria, un enorme roedor que vive en los humedales, y por el caracol acuático cuerno de carnero gigante, que se alimentan ambas de las raíces de las plantas. Las plantas también están expuestas a fluctuaciones en el caudal del río. Las inundaciones pueden arrancarlas desde su raíz o despojarlas de sus hojas y flores, y el bajo caudal de los ríos debido a la sequía puede exponer las plantas al aire, provocando que se sequen o sean consumidas por los herbívoros.

16 \_\_\_\_\_

¿Qué función desempeñan las flores del arroz silvestre de Texas que se extienden por encima de la superficie del agua?

- A. Atraer depredadores herbívoros
- B. Intercambiar gases durante la respiración celular
- C. Lograr la polinización a través del viento para la reproducción
- D. Aumentar la fotosíntesis durante los meses soleados

17 \_\_\_\_\_

¿Qué tabla clasifica el tipo de reproducción y división celular para cada estrategia reproductiva del arroz silvestre de Texas?

A.

**Estrategia reproductiva**

	<b>Semilla</b>	<b>Nodos del tallo</b>
<b>Tipo de reproducción</b>	Sexual	Asexual
<b>Tipo de división celular</b>	Meiosis	Mitosis

B.

**Estrategia reproductiva**

	<b>Semilla</b>	<b>Nodos del tallo</b>
<b>Tipo de reproducción</b>	Sexual	Asexual
<b>Tipo de división celular</b>	Mitosis	Meiosis

C.

**Estrategia reproductiva**

	<b>Semilla</b>	<b>Nodos del tallo</b>
<b>Tipo de reproducción</b>	Asexual	Sexual
<b>Tipo de división celular</b>	Mitosis	Meiosis

D.

**Estrategia reproductiva**

	<b>Semilla</b>	<b>Nodos del tallo</b>
<b>Tipo de reproducción</b>	Asexual	Sexual
<b>Tipo de división celular</b>	Meiosis	Mitosis

18 \_\_\_\_\_

En una investigación para determinar si el arroz silvestre de Texas puede tener éxito en otros lugares, los investigadores realizaron un experimento para monitorear la actividad fotosintética del arroz silvestre de Texas a diferentes profundidades de agua.

¿Cuál de estas fue probablemente la variable dependiente en este experimento?

- A. Cantidad de suciedad en el agua a cada profundidad
- B. Cantidad de glucosa producida a cada profundidad
- C. Temperatura del agua a cada profundidad
- D. Corriente del agua a cada profundidad

19 \_\_\_\_\_

Las plantas de arroz silvestre de Texas suelen tener raíces cortas y esponjosas. ¿Qué afirmación describe mejor una ventaja de las raíces del arroz silvestre de Texas en su hábitat fluvial?

- A. Producen las estructuras florales.
- B. Proporcionan un lugar para la fotosíntesis.
- C. Fijan la planta al lecho del arroyo.
- D. Excavan túneles hasta las fuentes de agua que se encuentran en las profundidades del subsuelo.

20 \_\_\_\_\_

Tras observar que las plantas cercanas a una fábrica crecen más lentamente, un investigador propone que los contaminantes atmosféricos procedentes de la fábrica están interfiriendo en la fotosíntesis de la vegetación cercana. La parte subrayada de esta oración se describe mejor como

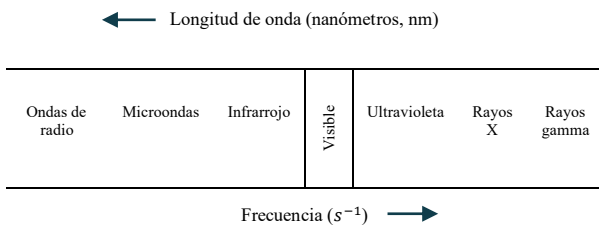
- A. una teoría.
- B. una hipótesis.
- C. una observación.
- D. una suposición.

21 \_\_\_\_\_

¿Qué estructura está presente tanto en los virus como en las células?

- A. Núcleo
- B. Cloroplasto
- C. Mitocondria
- D. Material genético

22 \_\_\_\_\_



¿Cuál de estas ondas electromagnéticas tiene la mayor longitud de onda y la menor frecuencia?

- A. Ondas de radio
- B. Microondas
- C. Rayos X
- D. Rayos gamma

23 \_\_\_\_\_

¿Por qué una muestra de  $H_2O$  sólido tiene un volumen mayor que una muestra de  $H_2O$  líquido de la misma masa?

- A. El  $H_2O$  sólido tiene una masa molar mayor que el  $H_2O$  líquido.
- B. El  $H_2O$  sólido tiene un calor específico mayor que el  $H_2O$  líquido.
- C. El  $H_2O$  sólido tiene enlaces de hidrógeno más débiles que el  $H_2O$  líquido.
- D. El  $H_2O$  sólido tiene una estructura cristalina más abierta que la estructura del  $H_2O$  líquido.

24 \_\_\_\_\_

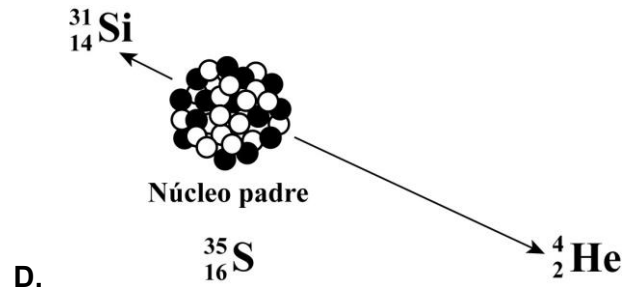
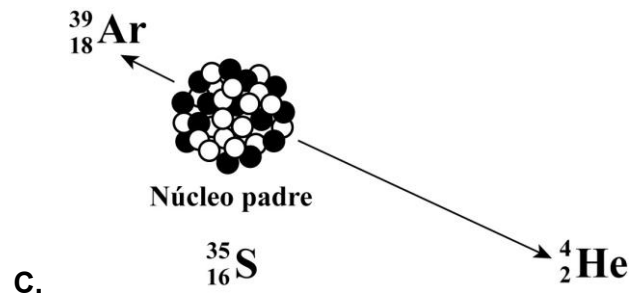
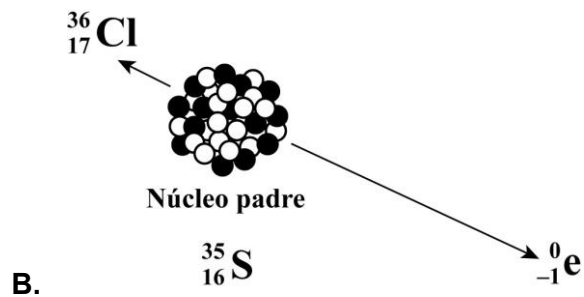
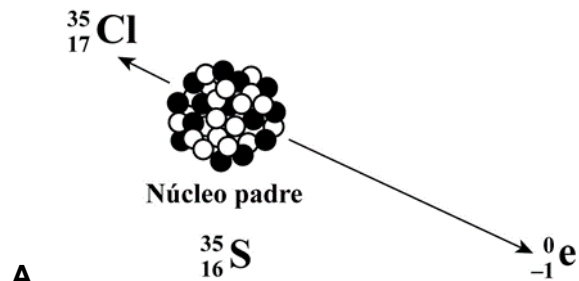
¿Qué par de términos describe los productos de la fotosíntesis?

- A. Glucosa y oxígeno
- B. Glucosa y nitrógeno
- C. Dióxido de carbono y oxígeno
- D. Dióxido de carbono y nitrógeno

25 \_\_\_\_\_

La desintegración radiactiva es la descomposición espontánea de un núcleo atómico, que da como resultado la liberación de energía y materia del núcleo. La desintegración beta es un tipo de desintegración radiactiva en la que un protón se transforma en un neutrón o un neutrón se transforma en un protón.

¿Qué diagrama representa la desintegración beta del azufre-35?



## Hoja de respuestas de HiSET

1	C
2	C
3	D
4	A
5	B
6	B
7	A
8	A
9	D
10	A
11	C
12	C
13	B
14	C
15	C
16	C
17	A
18	B
19	C
20	B
21	D
22	A
23	D
24	A
25	A

## Hoja de respuestas y razonamientos de HiSET

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
1	C	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción C es correcta porque el sapo gigante fue introducido para alimentarse de escarabajos. Por lo tanto, se deduce que pasarán a formar parte de la red trófica, que incluye escarabajos y otros organismos de los que se alimentan los sapos gigantes.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
2	C	I. Ciencias de la vida	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción C es correcta porque el gráfico muestra que las serpientes negras de vientre rojo de la región Q solo se alimentaban de ranas.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
3	D	I. Ciencias de la vida	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción D es correcta porque los resultados del experimento muestran que la velocidad de natación de las serpientes negras de vientre rojo en la región Q se había reducido en un porcentaje menor que la de las serpientes en la región U, lo que proporciona evidencia de que las serpientes en la región Q que habían estado expuestas a los sapos gigantes en el pasado habían desarrollado cierta resistencia.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
4	A	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque el experimento demostró que los varanos aprendieron de la experiencia de consumir sapos gigantes pequeños y menos tóxicos, y que a partir de entonces los evitarían.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
5	B	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción B es correcta porque los sapos gigantes y las ranas están muy emparentados, y existe una alta probabilidad de que el virus mute e infecte a las ranas autóctonas.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
6	B	II. Ciencias físicas	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción B es correcta porque es la única ecuación en la que los elementos individuales están balanceados en los lados de los reactantes y los productos de la ecuación.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
7	A	II. Ciencias físicas	Media/Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque, como dice el texto, los elementos azufre y hierro reaccionan para formar un solo producto, el sulfuro de hierro ( $FeS$ ).			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
8	A	II. Ciencias físicas	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque, al observar las fórmulas involucradas, se deduce que el carbonato de calcio $CaCO_3$ se ha descompuesto para formar un compuesto más pequeño. Dado que el calor se encuentra en el lado de los reactantes de la ecuación, se trata de una reacción endotérmica, lo que significa que se tuvo que aportar energía al sistema de reacción para que esta pudiera llevarse a cabo.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
9	D	II. Ciencias físicas	Media
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción D es correcta</b> porque se trata de una reacción de sustitución doble, en la que <i>Ag</i> y <i>Na</i> intercambian sus socios de enlace. Por el lado de los reactantes, <i>Ag</i> se combina con <i>N</i> y <i>Na</i> se combina con <i>Cl</i>. Por el lado de los productos, <i>Ag</i> está con <i>Cl</i> y <i>Na</i> ahora está con <i>N</i>.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
10	A	II. Ciencias físicas	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción A es correcta</b> porque las reacciones de combustión normalmente implican que una sustancia reaccione con el oxígeno para liberar calor. En este caso, el magnesio reacciona con el oxígeno del aire para formar óxido de magnesio y producir calor. La investigación 1 se asemeja más a una reacción de combustión porque libera calor y contiene oxígeno (<math>O_2</math>) como reactante.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
11	C	II. Ciencias físicas	Media
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción C es correcta</b> porque la ley de conservación de la masa implica la preservación del equilibrio entre los átomos individuales en el sistema de reacción.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
12	C	III. Ciencias de la Tierra y el espacio	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción C es correcta</b> porque la fecha 2 a las 22:55 la altitud será de <math>+60^\circ</math>, que es la mayor altitud de la Luna en la tabla.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
13	B	III. Ciencias de la Tierra y el espacio	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción B es correcta</b> porque un eclipse lunar total ocurre cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna, y la Luna pasa a la umbra de la Tierra. Para ver la Luna, debe estar sobre el horizonte, lo cual solo ocurre en el lado nocturno de la Tierra.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
14	C	III. Ciencias de la Tierra y el espacio	Media
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción C es correcta</b> porque el eclipse lunar total de la fecha 5 comenzó a las 23:09 y terminó a las 23:59, es decir, ocurrió completamente dentro de la hora anterior a la medianoche.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
15	C	III. Ciencias de la Tierra y el espacio	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción C es correcta</b> porque debe haber ocurrido más de un eclipse en al menos uno de los cuatro años para que haya un total de seis eclipses en cuatro años.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
16	C	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción C es correcta</b> porque el texto afirma que el arroz silvestre de Texas florece y dispersa sus semillas por el aire en aguas poco profundas.</p>			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
17	A	I. Ciencias de la vida	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque la dispersión de semillas es una forma de reproducción sexual, que implica meiosis, y los nudos del tallo son una forma de reproducción asexual que implica mitosis.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
18	B	I. Ciencias de la vida	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
La opción B es correcta porque la variable dependiente es el resultado que se mide en un experimento. La cantidad de glucosa producida es un posible resultado del experimento que podría medirse.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
19	C	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción C es correcta porque una de las funciones de las raíces de las plantas es anclarlas al suelo.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
20	B	I. Ciencias de la vida	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
La opción B es correcta porque una hipótesis es una explicación propuesta y comprobable. La primera parte de la oración, “las plantas cercanas a una fábrica crecen más lentamente”, es una observación, mientras que la segunda parte, subrayada, es una hipótesis.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
21	D	I. Ciencias de la vida	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción D es correcta porque los virus no son células y, por lo tanto, carecen de organelos. Sin embargo, tanto los virus como las células contienen material genético.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
22	A	II. Ciencias físicas	Media
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque la frecuencia y la longitud de onda tienen una relación inversa, lo que significa que a medida que una aumenta, la otra disminuye. Según el gráfico, las ondas de radio tienen la longitud de onda más larga y, por lo tanto, la frecuencia más baja.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
23	D	II. Ciencias físicas	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
La opción D es correcta porque el agua es una sustancia química que presenta un conjunto de propiedades únicas, una de las cuales es que las moléculas de agua forman una estructura rígida y cristalina sostenida por enlaces de hidrógeno que están fijados en un patrón hexagonal estable, que causa que las moléculas se separen más entre sí que cuando están en estado líquido.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
24	A	I. Ciencias de la vida	Fácil
<b>Razonamiento</b>			
La opción A es correcta porque los productos de la fotosíntesis son glucosa y oxígeno.			

Número de serie	Respuesta correcta	Categoría del contenido	Dificultad de la pregunta
25	A	II. Ciencias físicas	Difícil
<b>Razonamiento</b>			
<p><b>La opción A es correcta</b> porque en la desintegración beta del azufre, un neutrón se transforma en un protón. Después de esto, el átomo tiene un protón más que antes, lo que significa que se convierte en cloro. El diagrama de la opción A es el único en el que el número másico de 35 (en la esquina superior izquierda junto al <i>C</i>) permanece igual debido a la ley de conservación, pero el número atómico cambia a 17 porque ahora tiene 17 protones en lugar de 16.</p>			