

ENSAYO MEDICIÓN NACIONAL 3
Ciencias Naturales
6° año básico
2026

INSTRUCCIONES

- Completa con letra clara los datos del recuadro.

DATOS DEL ALUMNO	
Nombre y Apellido	
RUT	
Fecha	
Curso	

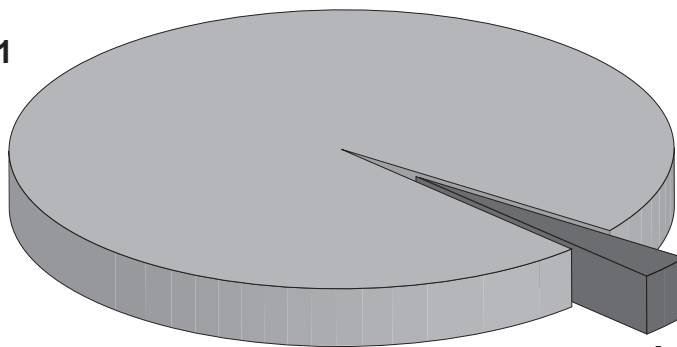
- Trata de contestar todas las preguntas de la prueba, incluso si no estás totalmente seguro de tu respuesta.
- Tienes una hora y treinta minutos para contestar la prueba. Solo podrás salir de la sala después de que te den permiso para hacerlo.



1

El siguiente gráfico muestra la distribución total de agua en el planeta, considerando dos tipos:

Agua 1
97%



Agua 2
3%

A partir de la información del gráfico y de tus conocimientos, ¿en base a qué característica se distinguieron estos dos tipos de agua?

- A. Nivel de contaminación.
- B. Cantidad de sales disueltas.
- C. Hemisferio donde se encuentran.
- D. Estado físico en que se presentan.

2

En la siguiente tabla se representa la temperatura, luminosidad y presión de cuatro zonas del océano que se encuentran en diferentes niveles de profundidad.

Zona	Temperatura	Luminosidad	Presión
1	+	+	++++
2	++	++	+++
3	+++	++++	++
4	+++	++++	+

Una mayor cantidad de signos “+” representa un mayor valor de la variable.

De acuerdo con la evidencia presentada en la tabla, ¿qué zona es correcto inferir que está a mayor profundidad?

- A. Zona 1.
- B. Zona 2.
- C. Zona 3.
- D. Zona 4.

3

La siguiente tabla entrega información sobre las funciones que llevan a cabo diferentes órganos del cuerpo humano:

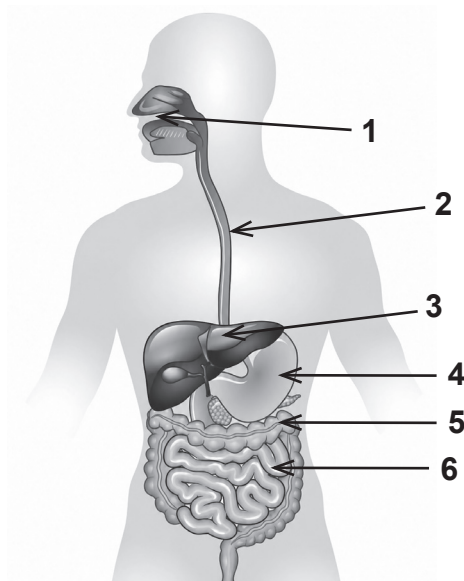
Órgano	Función
Corazón	Bombee sangre a todo el organismo.
Arterias	Conducen sangre desde el corazón hacia los tejidos.
Venas	Conducen sangre desde los tejidos hacia el corazón.

¿Por qué estos órganos se pueden agrupar en un mismo sistema?

- A. Porque están formados por el mismo tipo de tejido.
- B. Porque trabajan juntos en un mismo proceso corporal.
- C. Porque se encuentran ubicados en la misma zona del cuerpo.
- D. Porque tienen características estructurales y tamaños similares.

4

Observa la siguiente imagen.



¿Qué números señalan las dos estructuras donde ocurre la mayor parte de la digestión química de los alimentos?

- A. 1 y 3.
- B. 2 y 5.
- C. 3 y 5.
- D. 4 y 6.

5

A un grupo de mujeres de 20 años de edad, se les registró su frecuencia cardíaca (pulsaciones por minuto) antes y después de diferentes estados de actividad física. La siguiente tabla muestra los resultados promedio obtenidos.

Estado	Número de pulsaciones por minuto	
	Inicial	Final
Reposo	80	82
Actividad física baja	80	100
Actividad física intensa	80	120

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una interpretación correcta de los resultados obtenidos?

- A. La frecuencia cardíaca disminuye en los estados de actividad física más intensos.
- B. La frecuencia cardíaca es independiente de la actividad física que realiza una persona.
- C. La frecuencia cardíaca aumenta cuando la intensidad de la actividad física es mayor.
- D. La frecuencia cardíaca se mantiene constante durante cualquier tipo de actividad física.

6

Los alimentos como las carnes y las legumbres son ricos en proteínas.

¿Cuál es la principal función de las proteínas en el cuerpo humano?

- A. Favorecen el crecimiento y la reparación de tejidos.
- B. Entregan energía inmediata para las actividades físicas.
- C. Regulan la temperatura en distintas situaciones ambientales.
- D. Ayudan al procesamiento de otros nutrientes en el organismo.

7

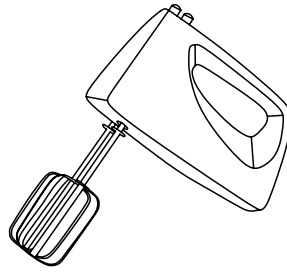
El consumo de tabaco tiene efectos directos en los sistemas del cuerpo humano y altera su funcionamiento. Un ejemplo de esto es que provoca tos frecuente, falta de aire y sensación de cansancio al realizar un mínimo esfuerzo.

En este ejemplo, ¿qué sistema del cuerpo humano se ve afectado?

- A. El sistema excretor.
- B. El sistema nervioso.
- C. El sistema digestivo.
- D. El sistema respiratorio.

8

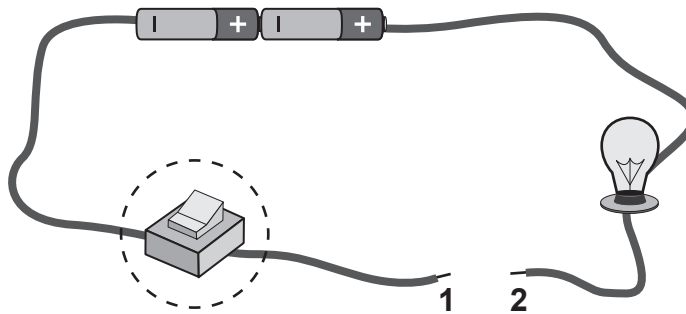
Al encender una batidora eléctrica, como la que se muestra en la imagen, la energía eléctrica se transforma en energía cinética debido al movimiento de sus aspas. ¿En qué otros tipos de energía se transforma principalmente?



- A. Sonora y térmica.
- B. Química y térmica.
- C. Sonora y lumínica.
- D. Lumínica y química.

Utiliza la siguiente información para responder las preguntas 9 y 10.

Un grupo de estudiantes construyó el circuito eléctrico que se muestra en la imagen.



9

¿Qué función cumple el componente señalado con el círculo segmentado?

- A. Permite e impide el paso de la corriente eléctrica.
- B. Transporta la corriente eléctrica a través del circuito.
- C. Aporta la energía para que circule la corriente eléctrica.
- D. Transforma la energía eléctrica en otra forma de energía.

10

Si el grupo de estudiantes utiliza distintos objetos para cerrar el circuito, uniéndolo los extremos 1 y 2, ¿qué objetos permitirán que la ampolla se encienda?

- A. Un corcho y un trozo de tiza.
- B. Una goma de borrar y lana.
- C. Un trozo de cartón y vidrio.
- D. Una moneda y un tornillo.

11

Las capas de la Tierra aportan diversos recursos al ser humano.

¿Qué opción indica recursos que aporta la litósfera?

- A. Agua y peces.
- B. Madera y frutos.
- C. Petróleo y cobre.
- D. Oxígeno y viento.

12

Observa la siguiente fotografía.



¿Qué capa de la Tierra está siendo directamente alterada en esta situación?

- A. Biósfera.
- B. Litósfera.
- C. Hidrósfera.
- D. Atmósfera.

13

Un grupo de estudiantes realizó la siguiente actividad experimental:

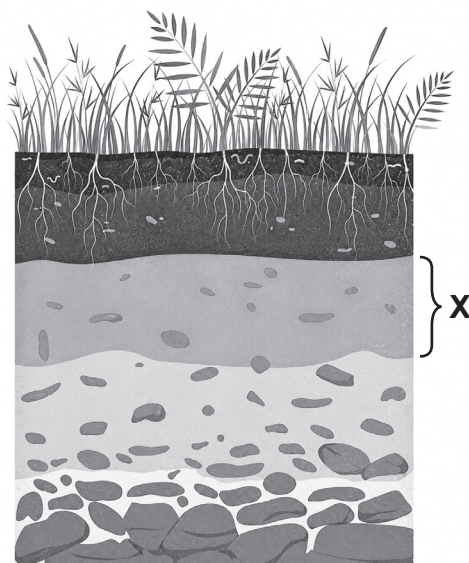
- En cuatro recipientes de vidrio idénticos, colocaron 200 mL de agua y, en cada uno, agregaron respectivamente 5, 10, 20 y 40 mL de lavalozas de cierta marca.
- En cada recipiente pusieron una planta acuática de 5 g.
- Iluminaron todos los recipientes con la misma cantidad de luz.
- Después de una semana, midieron el cambio de masa de cada planta.

¿Cuál de las siguientes preguntas de investigación puede responderse con la actividad realizada?

- A. ¿Qué marca de lavalozas contamina menos el agua?
- B. ¿Cuánta luz necesitan las plantas para realizar la fotosíntesis?
- C. ¿Qué tamaño de planta resiste mejor la contaminación del agua?
- D. ¿Cómo afecta la cantidad de lavalozas el crecimiento de las plantas?

14

Observa el esquema de los horizontes del suelo.



¿Qué características tiene el horizonte indicado con una X en el esquema?

- A. Es el horizonte más superficial, rico en materia orgánica y restos de seres vivos.
- B. Es el horizonte donde se encuentra el agua subterránea en grandes cantidades.
- C. Es el horizonte en el que se acumulan los minerales arrastrados desde la superficie.
- D. Es el horizonte compuesto por arena y rocas fragmentadas, sin presencia de nutrientes.

Utiliza la siguiente información para responder las preguntas 15 y 16.

A un laboratorio llegaron muestras de 1 kg correspondientes a tres tipos de suelo distintos. Las muestras fueron analizadas para comparar cómo varían distintas propiedades según el tipo de suelo, y los resultados se resumieron en la siguiente tabla:

Muestra de suelo	Color	Textura (tamaño de las partículas)	Retención de agua
1	Rojizo	Fina	Alta
2	Café oscuro	Media	Media
3	Café claro - blanquecino	Gruesa	Baja

15 ¿A qué tipo de suelo corresponde la muestra 3?

- A. Limoso.
- B. Arenoso.
- C. Arcilloso.
- D. Orgánico.

16 ¿Cuál es la variable independiente en este estudio?

- A. La cantidad de suelo.
- B. El color de las muestras.
- C. El tipo de suelo de las muestras.
- D. La capacidad de retención de agua.

17

En la zona cercana a la costa que muestra la imagen, se observa que el suelo está suelto y hay montículos de arena que cambian de forma constantemente. Además, casi no hay vegetación que lo proteja.

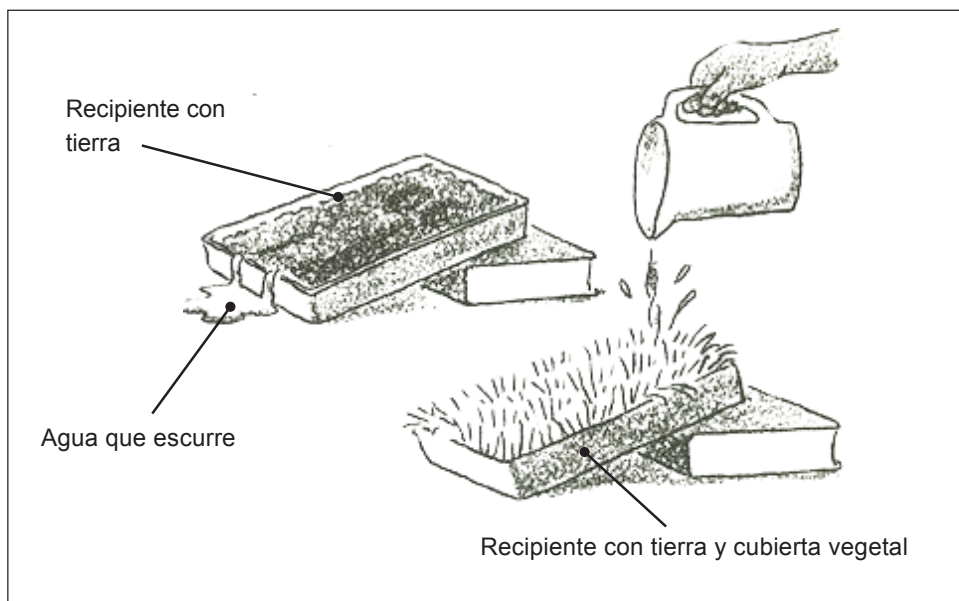


¿Qué agente está provocando principalmente la erosión en este lugar?

- A. El hielo.
- B. El viento.
- C. La agricultura.
- D. La deforestación.

Ana y Raúl realizaron el siguiente experimento para conocer la influencia de la vegetación en la erosión del suelo:

- Seleccionaron dos recipientes del mismo tamaño. Uno de ellos lo llenaron solo con tierra, mientras que el segundo lo llenaron con tierra y una cubierta vegetal.
- Luego inclinaron ambos recipientes y dejaron caer un litro de agua en cada uno, tal como muestra la imagen:



- Finalmente observaron el agua que escurrió de ambos recipientes y describieron su turbidez.

Recipiente solo con tierra	Recipiente con tierra y cubierta vegetal
Agua muy turbia y con abundantes residuos.	Agua muy poco turbia y casi sin residuos.

A partir de los resultados, ¿qué se puede concluir respecto a la influencia de la vegetación en la erosión del suelo?

- La cubierta vegetal aumenta la erosión producida por el agua.
- La cubierta vegetal disminuye la erosión producida por el agua.
- La cubierta vegetal no influye en la erosión producida por el agua.
- La cubierta vegetal evita totalmente la erosión producida por el agua.

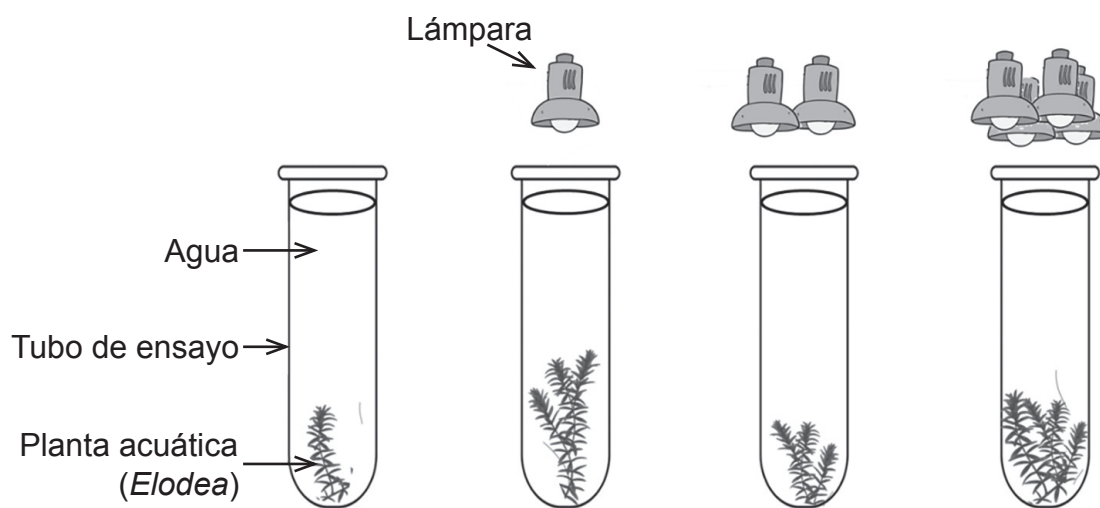
19

¿Cuál de los siguientes grupos de organismos se caracteriza por realizar fotosíntesis?

- A. Algas.
- B. Hongos.
- C. Insectos.
- D. Gusanos.

20

Un grupo de estudiantes quiso investigar la relación entre la cantidad de luz y la fotosíntesis. Para ello, realizaron un experimento cuyo diseño se muestra en el siguiente esquema.



Antes de iniciar el experimento, una estudiante indicó que el diseño presenta una debilidad.

¿Qué característica del diseño presentado corresponde a una debilidad?

- A. El control experimental está ausente.
- B. Los volúmenes de agua son idénticos.
- C. La cantidad de planta puesta en cada envase es distinta.
- D. Las lámparas están ubicadas en la parte superior de los tubos.

21

Observa los siguientes organismos:



Degú

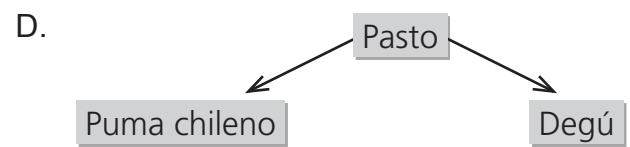
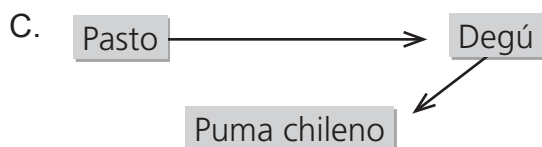
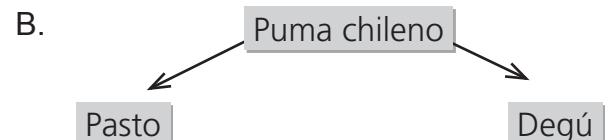
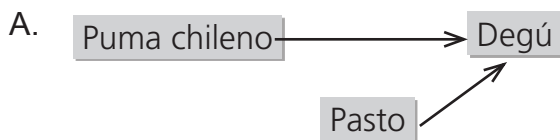


Pasto



Puma chileno

¿Qué esquema representa correctamente la transferencia de materia y energía que se produce entre los organismos presentados?



22

¿Qué función cumplen los descomponedores en una trama alimentaria?

- A. Cazan y consumen organismos para obtener energía dentro del ecosistema.
- B. Transforman la materia orgánica muerta en nutrientes que usan los productores.
- C. Captan la energía lumínica y la almacenan en forma de energía química en sus células.
- D. Transfieren energía desde los consumidores primarios hasta los consumidores secundarios.

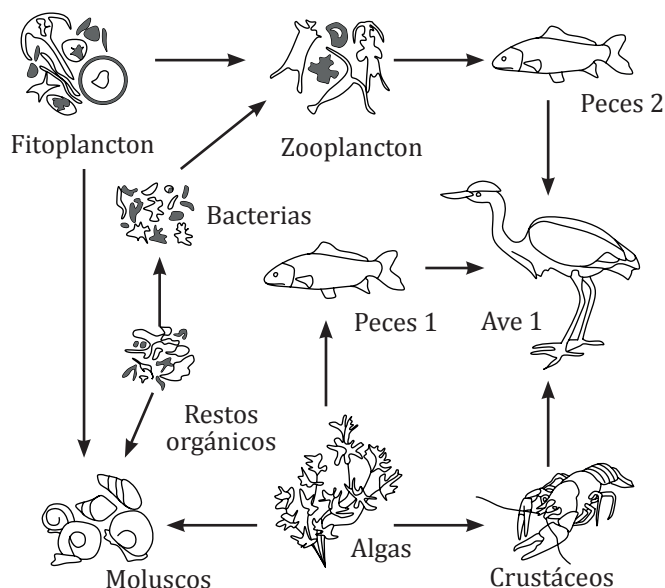
23

Además de afectar directamente a los productores, ¿qué consecuencia producirá la deforestación de un bosque en una cadena alimentaria?

- A. Disminuirá el número de consumidores primarios y secundarios.
- B. Aumentará el número de consumidores primarios y secundarios.
- C. Aumentará los consumidores primarios, pero disminuirá los consumidores secundarios.
- D. Disminuirá solo el número de productores, pero los consumidores no se verán afectados.

24

Observa la siguiente red trófica:

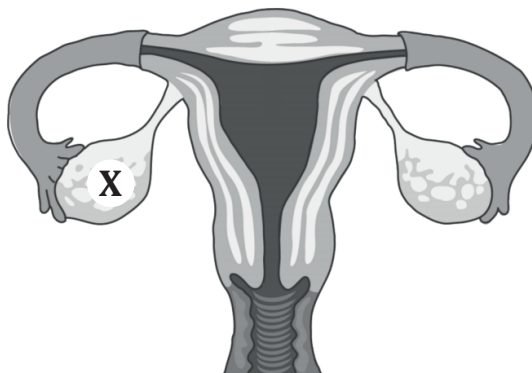


Si se introduce una especie que compite por el alimento con los peces 1, ¿qué cambio directo se espera en la red trófica?

- A. Disminuirá la población de algas.
- B. Disminuirá la población de peces 2.
- C. Aumentará la población de peces 1.
- D. Aumentará la población de moluscos.

25

El siguiente esquema representa el sistema reproductor femenino:



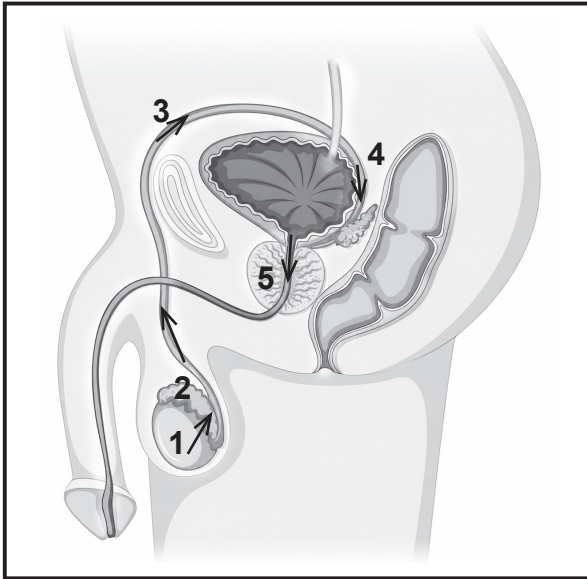
¿Qué estructura está indicando la letra X?

- A. Útero.
- B. Vulva.
- C. Ovario.
- D. Oviducto.

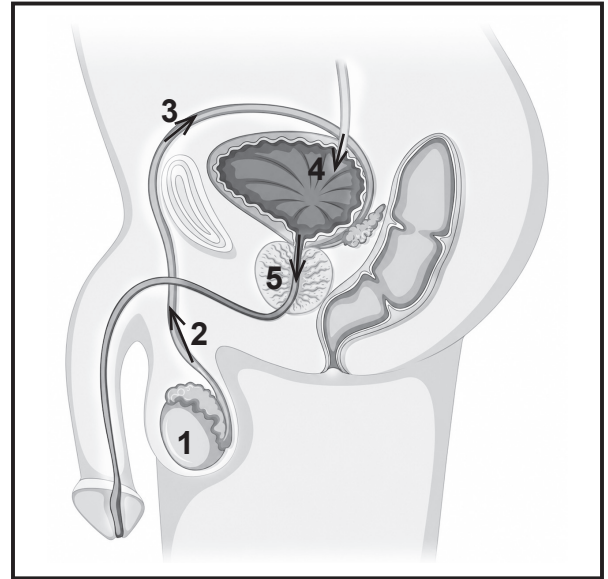
26

¿Cuál de las imágenes muestra el recorrido de los espermatozoides en las vías genitales masculinas?

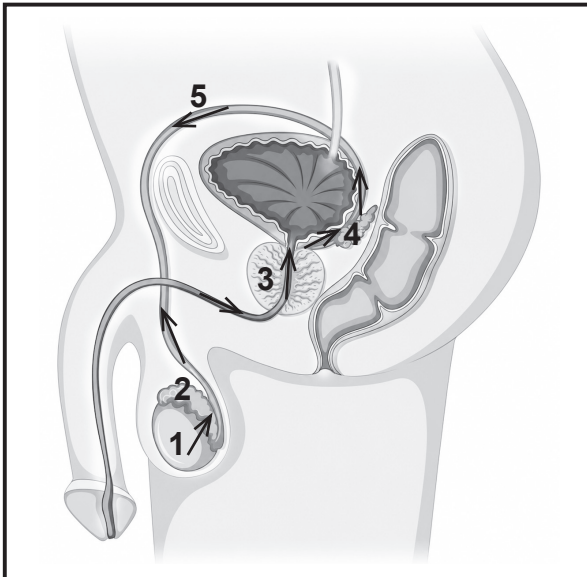
A.



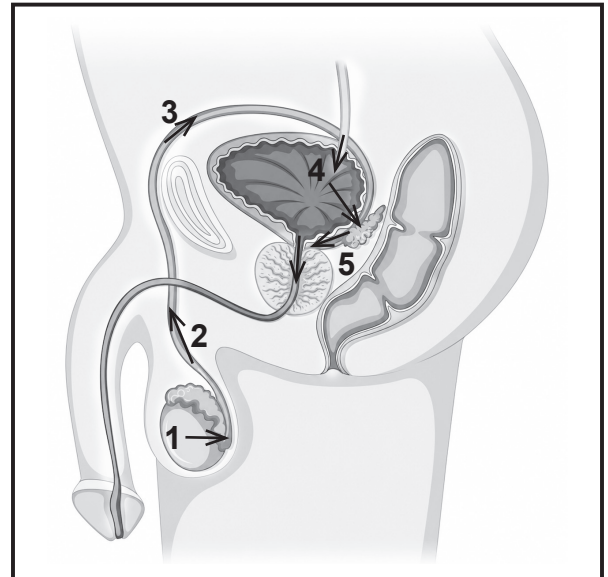
B.



C.



D.



27

¿Qué consecuencias tendrá para una rata adulta de laboratorio la extirpación (eliminación quirúrgica completa) de sus ovarios?

- A. Quedará estéril.
- B. Se producirán más ovocitos.
- C. No desarrollará caracteres sexuales secundarios.
- D. Producirá una mayor cantidad de hormonas sexuales.

28

¿Cuál de los siguientes cambios ocurridos durante la pubertad es característico de las mujeres y no de los hombres?

- A. Aparición de vello corporal.
- B. Aumento de la talla corporal.
- C. Ensanchamiento de caderas.
- D. Desarrollo de la musculatura.

29

Durante la pubertad, no solo ocurren modificaciones biológicas visibles. ¿Qué cambio conductual es frecuente en hombres y mujeres durante esta etapa?

- A. Mayor estabilidad emocional.
- B. Menor necesidad de privacidad.
- C. Mayor importancia de las amistades.
- D. Menor preocupación por la apariencia física.

30

Sofía invita a Martina a realizar deporte y unirse diariamente a su práctica de fútbol. ¿Qué ocurrirá más probablemente con Martina al realizar actividad física diariamente?

- A. Experimentará más ansiedad.
- B. Aumentará su grasa corporal.
- C. Mejorará su resistencia física.
- D. Reducirá su necesidad energética.

31

Una adecuada higiene corporal es importante para prevenir enfermedades. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede favorecer el desarrollo de enfermedades debido a una mala higiene?

- A. Limpiar heridas superficiales con agua y jabón.
- B. Compartir el cepillo de dientes con un familiar.
- C. Ventilar la sala de clases durante los recreos.
- D. Utilizar toallas de papel en baños públicos.

32

Una paciente de 35 años consume diariamente alrededor de 15 cigarrillos diarios. ¿Cuál de las siguientes consecuencias, relacionada con el consumo de tabaco, podría presentar?

- A. Fortalecimiento de las paredes del corazón para bombear la nicotina.
- B. Problemas al corazón debido a la expansión de los vasos sanguíneos.
- C. Aumento de peso a causa de la acumulación de colesterol en las arterias.
- D. Transporte de sustancias tóxicas a través de la sangre hacia todo el cuerpo.

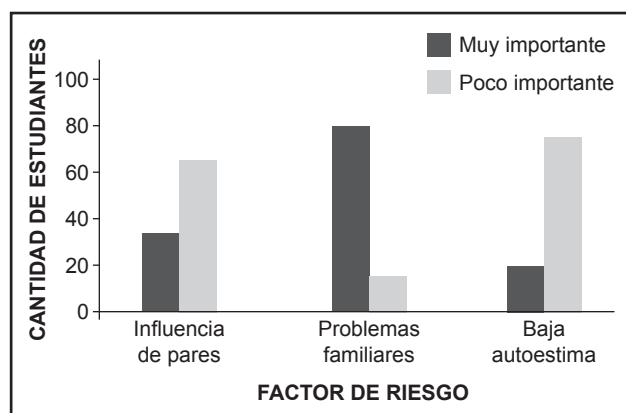
Algunas estudiantes quieren conocer la importancia que sus compañeros y compañeras de colegio asignan a los factores de riesgo asociados al consumo de drogas. Para ello, aplicaron una encuesta en la que estudiantes del colegio clasificaron cada factor como muy importante o poco importante. Un total de 100 estudiantes respondieron la encuesta.

Los resultados se muestran a continuación.

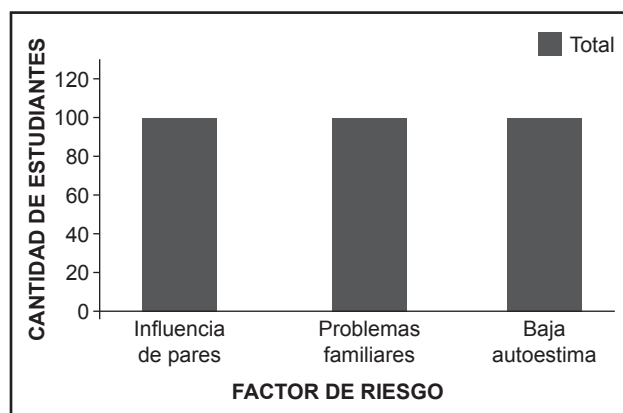
Factor de riesgo	Muy importante (cantidad de estudiantes)	Poco importante (cantidad de estudiantes)
Influencia de pares	35	65
Problemas familiares	84	16
Baja autoestima	20	80

¿Cuál de las siguientes formas de presentar los resultados de la encuesta es la más adecuada?

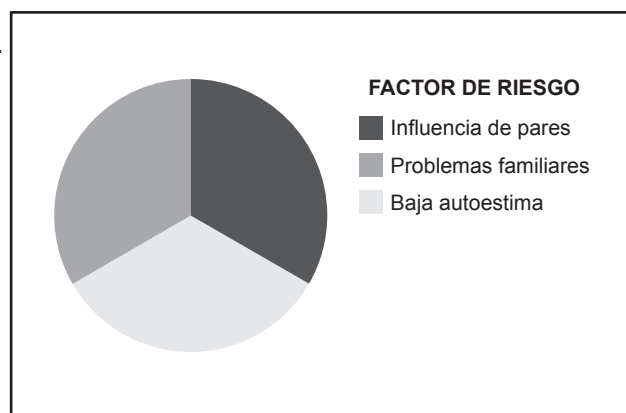
A.



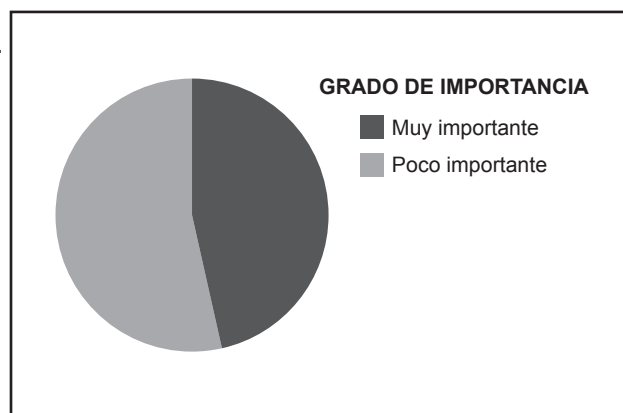
B.



C.



D.



En los últimos años, el aumento en el consumo de energía eléctrica ha generado preocupación por su impacto ambiental y la escasez de algunos recursos naturales.

A partir de esta situación, ¿qué medida propondrías para ahorrar energía eléctrica en tu hogar o en tu colegio? Explica una acción concreta.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Un grupo de estudiantes sabe que el agua es necesaria para el crecimiento de las plantas, pero quiere comprobarlo con un experimento. Para ello, en el laboratorio de su colegio tienen los siguientes materiales:

- ¿Qué deben hacer los estudiantes con estos materiales para comprobar que el agua es necesaria para el crecimiento de las plantas?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.