

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

1	La opción B es correcta	Un circuito completo cerrado encenderá el foco cuando el interruptor se cierre. Un circuito completo es una ruta cerrada a través de la cual los electrones cargados (corriente eléctrica) fluyen de manera constante desde la terminal negativa (-) de una batería hasta la terminal positiva (+) de la batería por medio de un material conductor. Un ejemplo típico de un circuito completo incluye una fuente de energía eléctrica (p. ej., batería), una ruta para la corriente eléctrica (p. ej., alambre de cobre), un objeto (p. ej., un foco) para convertir la energía eléctrica en otro tipo de energía, como energía luminosa, y un interruptor para activar el circuito (al cerrar el interruptor) o desactivarlo (al abrir el interruptor).
	La opción A es incorrecta	El circuito no encenderá el foco cuando el interruptor se cierre porque el circuito está abierto entre el foco y el interruptor.
	La opción C es incorrecta	El circuito no encenderá el foco cuando el interruptor se cierre porque el circuito está abierto entre la batería y el foco.
	La opción D es incorrecta	El circuito no encenderá el foco cuando el interruptor se cierre porque el circuito está abierto; no hay alambre entre la batería y el interruptor.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

3	La opción B es correcta	La luz viaja en línea recta hasta el ojo de la estudiante.
	La opción A es incorrecta	La luz no se refleja por el tubo de esta manera.
	La opción C es incorrecta	La luz no viaja en un camino curvo.
	La opción D es incorrecta	La luz viaja por el tubo; los tubos no absorben luz.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

4	La opción J es correcta	Los objetos que flotarán son menos densos que el agua.
	La opción F es incorrecta	Un centavo es más denso que el agua.
	La opción G es incorrecta	

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

5	La opción C es correcta	Las hierbas son productores, los cuales capturan la energía del sol y producen alimento para los consumidores.
	La opción A es incorrecta	Las hierbas no descomponen organismos pequeños.
	La opción B es incorrecta	Las hierbas son productores y no tienen control sobre qué organismos están en una cadena alimenticia.
	La opción D es incorrecta	Las hierbas no son descomponedores, que descomponen material muerto y reciclan nutrientes.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

6	La opción G es correcta	El agua que transporta material a una nueva ubicación describe la erosión, que es la acción más probable que está ocurriendo en la sección Y. La sección Y está ubicada en una pendiente vertical de un acantilado, así que es más susceptible a derrumbes de tierra y otros eventos de erosión causados por la fuerza del agua que corre hacia abajo.
	La opción F es incorrecta	El viento y la lluvia causan degradación y erosión, lo que implica el rompimiento de rocas en vez de producir pedazos más grandes.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales



7 La opción D es correcta El ventilador produce energía mecánica y la lámpara produce energía térmica. La energía mecánica se

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

9	La opción B es correcta	Neptuno es un planeta exterior y es el planeta más alejado del Sol.
	La opción A es incorrecta	Aunque Júpiter es un planeta exterior, no es el planeta más alejado del Sol.
	La opción C es incorrecta	Mercurio es un planeta interior, un planeta más pequeño que está más cerca del Sol.
	La opción D es incorrecta	Aunque Saturno es un planeta exterior, no es el planeta más alejado del Sol.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

13	La opción B es correcta	Unas turbinas eólicas girando, un martillo golpeando un clavo y una bola de demolición derribando un edificio utilizan energía mecánica en forma de movimiento para realizar sus funciones. La energía mecánica se compone de energía cinética (o la energía del movimiento de un objeto) y de energía potencial (o la energía de la posición de un objeto).
	La opción A es incorrecta	Una fogata ardiendo no utiliza energía mecánica.
	La opción C es incorrecta	Una fogata ardiendo no utiliza energía mecánica, mientras que las turbinas eólicas giratorias sí usan energía mecánica.
	La opción D es incorrecta	Si bien un martillo golpeando un clavo y una bola de demolición derribando un edificio utilizan energía mecánica para realizar sus funciones, las turbinas eólicas girando también usan energía mecánica.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

14	La opción F es correcta	El agua congelándose y derritiéndose dentro de un pequeño espacio en la roca causaría que el espacio creciera hasta dar como resultado una grieta grande en la roca.
	La opción G es incorrecta	El viento soplando partículas contra la roca causaría desgastes a la roca, pero no la grieta grande en la roca.
	La opción H es incorrecta	El agua moviéndose y dejando caer la roca puede ser responsable de la ubicación de la roca, pero no de la grieta grande en la roca.
	La opción J es incorrecta	Un glaciar raspando la roca causaría rayones o estrías llamadas estriaciones, pero no la grieta grande en la roca.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

18	La opción J es correcta	El azúcar se disuelve en el agua para formar una solución. Una solución es una mezcla de dos o más sustancias (llamadas solutos) que están distribuidas de manera uniforme (o igualmente) en otra sustancia (llamada solvente).
	La opción F es incorrecta	El azúcar no se descompone para formar una nueva sustancia en el agua.
	La opción G es incorrecta	El azúcar no convierte el agua en una nueva sustancia cuando se combina en una solución.
	La opción H es incorrecta	El azúcar no flota en la superficie del agua.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

19	La opción C es correcta	La luz se refracta cuando pasa a través del lente del microscopio.	
	La opción A es incorrecta	La luz cambia de dirección cuando pasa a través del lente del microscopio.	La luz Au

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

20	La opción F es correcta	El viento y la energía hidráulica son recursos renovables. Pueden reponerse o sustituirse por la naturaleza.
	La opción G es incorrecta	El carbón y el gas natural son recursos no renovables.
	La opción H es incorrecta	El carbón y el petróleo son recursos no renovables.
	La opción J es incorrecta	El carbón, el gas natural y el petróleo son recursos no renovables.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

21	La opción C es correcta	Tanto las mariposas como los colibríes comen el mismo alimento (néctar) de las flores.
	La opción A es incorrecta	La migración no influye en el largo de la lengua.
	La opción B es incorrecta	Las lenguas largas no son necesarias para las flores de colores brillantes.
	La opción D es incorrecta	El largo de la lengua no tiene relación con los depredadores.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

22	La opción F es correcta	Las redes alimenticias presentan descripciones de las relaciones alimenticias entre organismos en una comunidad. Un organismo identificado en la base de una flecha es un organismo que es comido (la fuente de alimento), mientras que el organismo en la punta de una flecha es el consumidor de ese organismo. En esta red alimenticia, tanto los halcones como las serpientes comen ratones.
	La opción G es incorrecta	Las lagartijas comen saltamontes y los conejos comen hierbas.
	La opción H es incorrecta	Los ratones comen hierbas y las serpientes comen ratones.
	La opción J es incorrecta	Los saltamontes comen hierbas y las lagartijas comen saltamontes.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

23	La opción B es correcta	El hierro es atraído por imanes.
	La opción A es incorrecta	El azúcar no es atraído por imanes.
	La opción C es incorrecta	La sal no es atraída por imanes.
	La opción D es incorrecta	El trigo no es atraído por imanes.



2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

25	La opción D es correcta	Ni el caimán ni la garza están bien adaptados para sobrevivir por largos periodos en un medio ambiente extremadamente frío y seco, como la tundra.
	La opción A es incorrecta	El reno y el zorro del ártico tienen las características necesarias para sobrevivir las condiciones de frío extremo de la tundra, como el pelaje para calentarse.
	La opción B es incorrecta	El buey almizclero tiene un pelaje grueso y el búho del ártico tiene un plumaje grueso y un cuerpo redondeado que les ayudan a sobrevivir las condiciones de frío extremo de la tundra.
	La opción C es incorrecta	El oso polar y la liebre ártica tienen pelaje grueso que les ayuda a sobrevivir las condiciones de frío extremo de la tundra.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

27	La opción B es correcta	La palmera crece en un clima tropical cálido, por lo que el fósil es evidencia de que esta área en Alaska alguna vez fue más cálida de lo que es ahora.
	La opción A es incorrecta	La palmera no es una planta acuática, por lo que el fósil no es evidencia de que esta área en Alaska alguna vez estuvo cubierta por un océano.
	La opción C es incorrecta	La palmera no crece en un clima ártico que sustentaría a los osos polares, por lo que el fósil no es

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

28	La opción F es correcta	Un cañón se forma por un río.
	La opción G es incorrecta	Una duna de arena no se crea por un terremoto; normalmente se forma debido al viento que sopla.
	La opción H es incorrecta	Un delta no se forma por el viento; se forma por el agua que deposita sedimento en la desembocadura de un río.
	La opción J es incorrecta	Una formación rocosa con capas se crea por ciclos de erosión, deposición, compactación y cementación.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

29	La opción A es correcta	La antena que le falta a una mosca no es probable que sea un rasgo heredado que está determinado por genes; es más probable que sea el resultado de una lesión.
	La opción B es incorrecta	Las rayas negras y amarillas de una mariposa son un rasgo heredado que está determinado por genes.
	La opción C es incorrecta	Los dos pares de alas de una libélula son un rasgo heredado que está determinado por genes.
	La opción D es incorrecta	Las manchas verdes de un escarabajo son un rasgo heredado que está determinado por genes.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

31	La opción A es correcta	El aceite de cocina es menos denso que el agua, por lo que el aceite de cocina flota en el agua del frasco.

La opción B es incorrecta

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

32	La opción F es correcta	Los campos petroleros están formados por plantas y animales muertos que han estado enterrados durante millones de años.
	La opción G es incorrecta	Los campos petroleros no pueden crearse simplemente a partir de restos fosilizados de plantas que los consumidores se comieron. Los restos deben estar enterrados en un medio ambiente con poco oxígeno durante millones de años para que se forme el petróleo.
	La opción H es incorrecta	

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

33	La opción B es correcta	El carro se moverá hacia la pared debido a la fuerza del aire que sale del globo a través del popote.
	La opción A es incorrecta	El carro se moverá en la dirección opuesta hacia la pared a medida que el aire sale del globo a través del popote.
	La opción C es incorrecta	El carro no se moverá rápido debido a que el popote se vuelve más ligero. La masa del popote permanece igual a medida que el aire va saliendo del globo.

La opción D es incorrecta

2022 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

35	La opción B es correcta	Cuando la planta llamada el corazón flotante con cresta cubra un lago, menos luz solar llegará a las plantas que crecen bajo el agua.
	La opción A es incorrecta	Cuando el corazón flotante con cresta cubra un lago, los peces pequeños tendrán más lugares para esconderse de los depredadores.
	La opción C es incorrecta	Cuando el corazón flotante con cresta cubra un lago, no es seguro que habrá un aumento de otro tipo de planta, como árboles nuevos a lo largo de la orilla del lago.

La opción D es incorrecta

36	La opción H es correcta. Este experimento prueba tres superficies al mismo tiempo y con igual fuerza. Éste es un ejemplo de