

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
1	La opción D es correcta	Un corno francés solamente produce energía del sonido.
	La opción A es incorrecta	Los fuegos artificiales producen tanto energía del sonido como energía luminosa.
	La opción B es incorrecta	Un televisor produce tanto energía del sonido como energía luminosa.
	La opción C es incorrecta	Un despertador digital produce tanto energía del sonido como energía luminosa.
2	La opción G es correcta	Los sedimentos encima de las plantas y animales muertos contribuyen a la compresión de las plantas y animales muertos para formar carbón mineral, un combustible fósil.
	La opción F es incorrecta	Las plantas y animales muertos están enterrados bajo sedimentos, por lo que no están disponibles para los animales carroñeros.
	La opción H es incorrecta	Las plantas y animales muertos no se los llevó el agua, sino que fueron enterrados bajo capas de sedimento.
	La opción J es incorrecta	Un acuífero es subterráneo, es poroso y hecho de roca permeable que contiene y transfiere agua.
3	La opción A es correcta	La información en la tabla muestra que los peces con huesos tienen más control sobre cómo pueden nadar.
	La opción B es incorrecta	No hay información en la tabla que describa la profundidad a la que el pez se puede sumergir debido a los huesos en su cola.
	La opción C es incorrecta	No hay información en la tabla que describa cuánta energía usa cada pez al nadar.
	La opción D es incorrecta	No hay información en la tabla que describa si la aleta de la cola ayuda en el camuflaje.
4	La opción G es correcta	Los diagramas muestran diferentes cantidades de agua que escurren de las macetas con diferentes tipos de sedimento.
	La opción F es incorrecta	Todas las macetas tienen agua que fue agregada a los sedimentos, por lo que no hay comparación entre los suelos húmedos y secos.
	La opción H es incorrecta	La misma cantidad de agua (100 mL) se agregó a cada maceta.
	La opción J es incorrecta	El tiempo que se está midiendo es lo que tarda el agua en empezar a escurrir de la maceta, no cuánto tarda el suelo en secarse.
5	La opción C es correcta	Los metales son conductores tanto de energía térmica como de electricidad.
	La opción A es incorrecta	No todos los metales son sólidos, y muchos no metales son menos densos que el agua.
	La opción B es incorrecta	Pocos metales flotan en el agua.
	La opción D es incorrecta	Los metales conducen, no aíslan, la energía térmica.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
6	La opción F es correcta	Las bacterias y un caballo son organismos vivos.
	La opción G es incorrecta	Las plantas de hiedra son organismos vivos, pero la cerca no es un organismo vivo.
	La opción H es incorrecta	Una superficie dura y rocosa no es un organismo vivo.
	La opción J es incorrecta	El dióxido de carbono no es un organismo vivo.
7	La opción A es correcta	Tanto el movimiento como la posición de la pelota están cambiando.
	La opción B es incorrecta	El movimiento de la pelota cambió.
	La opción C es incorrecta	La raqueta no está siendo jalada.
	La opción D es incorrecta	Se está realizando trabajo.
8	La opción J es correcta	La energía se transfiere en la dirección de las flechas, desde los productores a los consumidores.
	La opción F es incorrecta	El orden de la transferencia de energía está invertido.
	La opción G es incorrecta	La energía no se transfiere de los halcones a las ranas.
	La opción H es incorrecta	La energía no se transfiere de los saltamontes a los grillos.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
9	La opción B es correcta	Para poder medir el agua líquida producida por 10 L de nieve, la nieve se debe derretir primero.
	La opción A es incorrecta	Si la nieve se mantiene en el congelador, el estado de la materia no cambiará.
	La opción C es incorrecta	El derretimiento de la nieve depende de la temperatura, no de la ubicación.
	La opción D es incorrecta	La nieve se debe derretir para poder medir la cantidad de agua líquida que contenía.
10	La opción H es correcta	Visitar el comedero para pájaros todas las mañanas es un comportamiento aprendido.
	La opción F es incorrecta	Un cardenal no aprende a tener plumas rojas.
	La opción G es incorrecta	Un cardenal no aprende a comer semillas solamente durante ciertas horas del día.
	La opción J es incorrecta	Producir un sonido es un comportamiento innato.
11	La opción D es correcta	La madera es una fuente alternativa de energía que probablemente fue usada por los primeros seres humanos.
	La opción A es incorrecta	El carbón mineral es un combustible fósil, no una fuente alternativa de energía.
	La opción B es incorrecta	El gas natural es un combustible fósil, no una fuente alternativa de energía.
	La opción C es incorrecta	El petróleo es un combustible fósil, no una fuente alternativa de energía.
12	La opción G es correcta	La refracción de la luz es lo que causa que la imagen de las tenazas parezca quebrarse.
	La opción F es incorrecta	La luz se puede refractar y separar en diferentes colores; sin embargo, esto no describe el cambio en la apariencia de las tenazas.
	La opción H es incorrecta	La luz viaja en una línea recta y se puede reflejar en la superficie del agua; sin embargo, esto no describe el cambio en la apariencia de las tenazas.
	La opción J es incorrecta	La luz se puede absorber y reflejar; sin embargo, esto no explica el cambio en la apariencia de las tenazas.
13	La opción D es correcta	Las características enumeradas describen un valle formado por el movimiento de un glaciar.
	La opción A es incorrecta	Los valles formados por terremotos no tendrían las mismas características que los valles formados por el movimiento de glaciares.
	La opción B es incorrecta	La actividad volcánica acumula la corteza de la Tierra y este valle se creó por la erosión.
	La opción C es incorrecta	Un río crearía un valle en forma de V, no valles con suelos redondeados.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
14	La opción G es correcta	Las etapas del ciclo de vida de la rana se parecen más a las etapas del ciclo de vida del abulón.
	La opción F es incorrecta	Los seres humanos no tienen una etapa de larva.
	La opción H es incorrecta	Las aves no tienen una etapa de larva.
	La opción J es incorrecta	Las serpientes no tienen una etapa de larva.
15	La opción A es correcta	Las luces led 1, 3 y 4 no se ven afectadas por la posición del interruptor.
	La opción B es incorrecta	La posición del interruptor afecta la luz led 2.
	La opción C es incorrecta	La luz led 1 también producirá luz con el interruptor abierto.
	La opción D es incorrecta	La posición del interruptor afecta la luz led 5.
16	La opción J es correcta	El aceite, el alfiler, el cubo de azúcar y la pelota de goma corresponden con las descripciones de la tabla.
	La opción F es incorrecta	La miel es un líquido.
	La opción G es incorrecta	Un cubo de azúcar es soluble en el agua.
	La opción H es incorrecta	Una aguja de hierro es atraída hacia un imán.
17	La opción C es correcta	Basado en la información del diagrama, un saltamontes pasa por una metamorfosis incompleta y un escarabajo mariquita pasa por una metamorfosis completa.
	La opción A es incorrecta	Basado en la información del diagrama, no hay manera de determinar la duración de tiempo para que el escarabajo mariquita o el saltamontes se desarrollen en un adulto.
	La opción B es incorrecta	Basado en la información del diagrama, no hay manera de determinar el hábitat del saltamontes o del escarabajo mariquita durante cualquier etapa de desarrollo.
	La opción D es incorrecta	Basado en la información del diagrama, no hay manera de determinar las etapas de desarrollo del escarabajo mariquita o del saltamontes.
18	La opción F es correcta	El agua formando una corriente por el suelo representa mejor el proceso que formó el Gran Cañón, porque el Gran Cañón se formó por la erosión que causó una corriente de agua.
	La opción G es incorrecta	Un ventilador que sopla sobre arena representa la formación de una duna de arena.
	La opción H es incorrecta	Una canica que cae en una cubeta de lodo representa el impacto de un meteorito.
	La opción J es incorrecta	Un martillo y cincel partiendo una roca representan la degradación de la roca.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
19	La opción D es correcta	Usar varias pruebas mientras se controlan todas las variables excepto una produce resultados más confiables en experimentos.
	La opción A es incorrecta	Diferentes escalas podrían medir de manera diferente y eso resultaría en más de una variable no controlada en el experimento.
	La opción B es incorrecta	Cada lado del bloque tiene un área de superficie diferente y eso resultaría en más de una variable no controlada en el experimento.
	La opción C es incorrecta	Los bloques no se deslizarían de la misma manera sobre mesas diferentes y eso resultaría en más de una variable no controlada en el experimento.
20	La opción G es correcta	La forma ancha de las hojas del lirio le ayuda a flotar en la superficie y las hojas delgadas del mezquite le ayudan a evitar la pérdida de agua.
	La opción F es incorrecta	El lirio crece en el agua por lo que no necesita captar agua de lluvia para sobrevivir.
	La opción H es incorrecta	El lirio produce su propio alimento y no necesita atraer a los peces para sobrevivir.
	La opción J es incorrecta	El lirio no necesita atraer aves acuáticas para sobrevivir.
21	La opción A es correcta	El sol parece moverse a través del cielo de Este a Oeste y se moverá por debajo del horizonte en el Oeste en unas cuantas horas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante 2 expresó que el sol llegaría al horizonte en el Este muy rápido, y el estudiante 4 expresó que el sol estaba casi cerca de su posición al mediodía.
	La opción C es incorrecta	El estudiante 2 explicó que el sol llegaría al horizonte en el Este muy rápido.
	La opción D es incorrecta	El estudiante 3 expresó que el sol aparecería en el Oeste temprano por la mañana.
22	La opción J es correcta	El color de la flor es una característica heredada.
	La opción F es incorrecta	El color de la flor no está determinado por la temperatura del aire.
	La opción G es incorrecta	El color de la flor no está determinado por la edad de la planta.
	La opción H es incorrecta	El color de la flor no está determinado por los tipos de animales que se las comen.
23	La opción B es correcta	El hielo derretido aumentará la masa y el volumen de la solución y disminuirá la temperatura.
	La opción A es incorrecta	Una solución de agua y sal es incolora y, una vez que el hielo se derrite, el color y el estado de la solución no cambiarán.
	La opción C es incorrecta	Los cubos de hielo derretidos no cambian la masa de la sal en la solución.
	La opción D es incorrecta	Una vez que el hielo se derrite, el estado de la solución no cambia.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
24	La opción F es correcta	La luz viaja en línea recta y cuando llega al espejo, la luz se reflejará.
	La opción G es incorrecta	La luz que llega al espejo no se moverá hacia el techo debido a la refracción.
	La opción H es incorrecta	La luz que entra por el espejo es reflejada, no refractada, por la parte de atrás del espejo.
	La opción J es incorrecta	Una vez que la luz llega al espejo, se refleja.
25	La opción C es correcta	Las plantas usan dióxido de carbono para producir azúcar, la cual usan los animales como alimento.
	La opción A es incorrecta	Los peces no usan dióxido de carbono para obtener energía.
	La opción B es incorrecta	Los peces no pueden producir su propio alimento.
	La opción D es incorrecta	Las plantas liberan oxígeno, no dióxido de carbono.
26	La opción J es correcta	Poner una olla de metal con agua sobre carbón encendido en una parrilla al aire libre produciría suficiente energía térmica para calentar el agua.
	La opción F es incorrecta	Se requiere electricidad para que funcione el horno de microondas.
	La opción G es incorrecta	Agitar una botella no produciría suficiente energía térmica para hervir agua.
	La opción H es incorrecta	Una linterna no produciría suficiente energía térmica para hervir agua.
27	La opción C es correcta	Los robles acuáticos son productores y la red muestra flechas apuntando desde los robles acuáticos hacia ratones, hormigas, ardillas y zorrillos.
	La opción A es incorrecta	La red muestra flechas apuntando desde los robles acuáticos hacia cuatro organismos, no dos.
	La opción B es incorrecta	La red muestra flechas apuntando desde los robles acuáticos hacia cuatro organismos, no tres.
	La opción D es incorrecta	La red muestra flechas apuntando desde los robles acuáticos hacia cuatro organismos, no cinco.
28	La opción F es correcta	El sol calienta el agua del océano, lo que causa evaporación, y el vapor de agua se condensa para formar una nube.
	La opción G es incorrecta	El calor del sol no causa que las nubes se junten.
	La opción H es incorrecta	La luz del sol no causa que el agua se condense.
	La opción J es incorrecta	El agua no se refleja; sin embargo, la luz se refleja.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
29	La opción C es correcta	Agregar agua aumentará el volumen de uno de los líquidos, identificándolo como agua.
	La opción A es incorrecta	La capa con la mayor densidad estará en el fondo, y la capa de agua quizás no tendrá la mayor densidad.
	La opción B es incorrecta	El hielo es menos denso que el agua y flotará sobre la capa de agua.
	La opción D es incorrecta	Algunos líquidos tienen un punto de congelación más bajo que el agua y pueden tardar más en congelarse.
30	La opción F es correcta	La gráfica muestra que la mayoría de las hojas tenían bordes lisos, lo que indica que las plantas crecieron en un clima caluroso.
	La opción G es incorrecta	La gráfica muestra un número igual de hojas de bordes lisos y dentados, lo que no indica un clima caluroso o frío.
	La opción H es incorrecta	La gráfica muestra que la mayoría de las hojas tenían bordes dentados, lo que indica que crecieron en un clima frío.
	La opción J es incorrecta	La gráfica muestra que casi todas las hojas tenían bordes dentados, lo que indica que crecieron en un clima frío.
31	La opción D es correcta	El circuito estará completo cuando se conecten los dos alambres.
	La opción A es incorrecta	El circuito no está completo cuando el interruptor está abierto.
	La opción B es incorrecta	El circuito no está completo cuando el interruptor está abierto.
	La opción C es incorrecta	El circuito no está completo. La electricidad no fluirá a través del bloque de madera.
32	La opción F es correcta	Las hojas flotantes permitirían a las plantas absorber luz solar para producir alimento.
	La opción G es incorrecta	Las raíces se ubican en el fondo de la planta y la anclan.
	La opción H es incorrecta	Las estructuras que ayudan a las plantas a producir alimento no las ayudan a evitar depredadores.
	La opción J es incorrecta	Las plantas no atrapan peces para producir alimento.
33	La opción C es correcta	El agua se calienta cuando fluye por una capa de roca subterránea o por capas de suelo caliente y luego se bombea de regreso a la casa.
	La opción A es incorrecta	Los biocombustibles producen energía al quemar materia que alguna vez estuvo viva como las plantas.
	La opción B es incorrecta	La energía hidroeléctrica se produce por la caída de agua, generalmente de una represa.
	La opción D es incorrecta	La energía solar se produce por los rayos del sol que llegan a un objeto que está sobre el suelo.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Science Rationales

Item #	Rationales	
34	La opción J es correcta	Los animales que comen peces o que tienen pies palmeados viven en áreas con lagos y ríos.
	La opción F es incorrecta	Los animales que viven en montañas secas no comen peces ni necesitan pies palmeados.
	La opción G es incorrecta	Los animales que viven en bosques de pino no comen peces ni necesitan pies palmeados.
	La opción H es incorrecta	Los animales que viven en desiertos no necesitan un pelaje grueso o pies palmeados.
35	La opción B es correcta	La grava no se disuelve en agua, y sus partículas son demasiado grandes para pasar a través del colador.
	La opción A es incorrecta	La sal se disuelve en agua, por lo que el colador no las separará.
	La opción C es incorrecta	El champú se disuelve en agua, por lo que el colador no las separará.
	La opción D es incorrecta	El azúcar se disuelve en agua, por lo que el colador no las separará.
36	La opción F es correcta	La degradación es la descomposición de rocas, y la erosión es el proceso que arrastra los sedimentos.
	La opción G es incorrecta	Los sedimentos se depositan después de ser erosionados y transportados.
	La opción H es incorrecta	La degradación y la erosión por lo regular no determinan la cantidad de agua en el río.
	La opción J es incorrecta	La degradación y la erosión de sedimentos ocurren antes del transporte, la deposición y la compactación.