

PRUEBA REGIONAL DE PROCESO CIENCIA Y TECNOLOGÍA

6° GRADO DE PRIMARIA

Apellidos:

Nombres:

Grado:

Sección:

Inst. Educativa:

INDICACIONES

- 1. Lee cada pregunta con mucha atención.**
- 2. Resuelve cada pregunta en el cuadernillo.**
- 3. Luego marca con una “X” la respuesta correcta.**
- 4. Si lo necesitas, puedes leer nuevamente la

pregunta.**
- 5. Solo debes marcar una respuesta por

cada pregunta.**

Analiza la información y luego responde

1. Mario un nutricionista que viene realizando algunos estudios sobre alimentación, indica que en la región de Moquegua se identifica un consumo continuo de ciertos alimentos. Observa la lista de consumo de alguno de ellos:

- Chicharrón
- Quinua
- Frutas frescas
- Gaseosas
- Paltas



¿Cuáles de estos alimentos son dañinos para la salud si se consumen en exceso?

- a) Chicharrón y gaseosas
- b) Quinua y frutas frescas
- c) Paltas y frutas frescas
- d) Quinua y paltas

Analiza y responde

2. En la escuela Juan y sus amigos estaban aprendiendo sobre la importancia de una buena alimentación para crecer fuertes y sanos. Su profesora les explicó que las proteínas son muy importantes porque ayudan a reparar los tejidos del cuerpo y a crecer. Les contó que hay diferentes alimentos que contienen proteínas y estas se pueden obtener de la carne, los productos lácteos, las nueces y algunos granos o semillas, pero algunos tienen más que otros. Después de la clase, Juan y sus amigos fueron al mercado y vieron varios alimentos que la profesora mencionó.

De acuerdo a la siguiente información:

¿Cuál de estos alimentos deben comprar Juan y sus amigos si quieren una mejor fuente de proteína?

- a) Pan
- b) Pescado fresco
- c) Papas fritas
- d) Dulces

3. En una región del Perú, se ha observado algunas deficiencias nutricionales (carencia de consumo de algunos alimentos) y como estas afectan la salud de la población. A continuación, se presentan los resultados de un estudio reciente sobre la alimentación en dicha región:

- Alto consumo de carbohidratos (papa, maíz, arroz)
- Bajo consumo de frutas y verduras frescas
- Bajo consumo de alimentos ricos en hierro (carne, espinacas)
- Insuficiente consumo de productos lácteos

Con base en esta información, responde la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los nutrientes que más faltan en la dieta de la población según el estudio?

- a) Vitamina C y calcio
- b) Carbohidratos y proteínas
- c) Hierro y carbohidratos
- d) Grasas y azúcares

Observa la tabla, analiza y responde

4. Sabemos que el proceso de digestión en el ser humano implica varias etapas y órganos que colaboran en la descomposición de los alimentos para absorber los nutrientes necesarios. Observa la siguiente tabla que describe algunas acciones del proceso de digestión:

A	La comida es triturada y mezclada con saliva, que contiene enzimas digestivas.
B	Los ácidos y enzimas del estómago descomponen las proteínas.
C	Los nutrientes son absorbidos a través de las paredes del intestino delgado.
D	El agua y algunos minerales son absorbidos en el intestino grueso.

¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la acción que ocurre en el estómago?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

5. En uno de los campos agrícolas de la región Moquegua, don Adrián un experto en hacer huatia en olla, prepara una gran cantidad para todos vecinos que están ayudando en la cosecha. Para ello junta gran cantidad de leña, alista los fósforos, unas ollas grandes donde colocará agua suficiente con papas. Con su olla burbujeando, el delicioso aroma de las papas cocidas se esparce por toda la comunidad. **¿Qué tipo de energía hace que las papas se vuelvan suaves y deliciosas?**

Marca la respuesta correcta:

- a) Energía solar
- b) Energía térmica
- c) Energía hidráulica
- d) Energía eólica



Observa con atención la imagen y toda la información que puedas encontrar, luego responde

6. La región de Moquegua es conocida por su actividad minera, que es una fuente importante de empleo y desarrollo económico. Sin embargo, esta actividad también ha generado preocupación debido a sus efectos negativos en el ecosistema. La contaminación de ríos y suelos por metales pesados, la deforestación y la pérdida de biodiversidad son algunos de los problemas ambientales observados en la región. Estos efectos no solo impactan la flora y fauna local, sino que también afectan la salud de las personas que viven en estas áreas.



¿Cuál de las siguientes opciones describe un efecto negativo de la actividad minera en el ecosistema de Moquegua?

- a) Incremento en la biodiversidad
 - b) Contaminación de ríos y suelos
 - c) Mejora en la producción minera
 - d) Aumento en la población de especies nativas
7. Como lo habíamos visto, en nuestra región Moquegua, se ha observado una dieta variada de consumo entre la población. Sin embargo, es importante comprender cómo los diferentes nutrientes y las relaciones de nutrición afectan al cuerpo humano. Por ello sabiendo que las proteínas ayudan a "fabricar" células, tejidos, hormonas, enzimas, también fortalecen músculos, piel y huesos, realizan la mayor parte del trabajo celular, creando nuevas células y reparando las dañadas. Entonces: **¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la función de las proteínas en el cuerpo humano?**

Marca la respuesta correcta:

- a) Proporcionan energía rápida
- b) Contribuyen a la construcción y reparación de tejidos
- c) Actúan como la principal fuente de energía almacenada
- d) Regulan el equilibrio de líquidos en el cuerpo

Seguimos leyendo y marcamos la respuesta correcta:

8. En nuestro país, es común observar diferentes tipos de organismos en los diversos ecosistemas, como los campos agrícolas, los bosques secos y las zonas ribereñas. Entre estos organismos, algunos producen su propio alimento a través de la fotosíntesis, mientras que otros deben consumir otros organismos para obtener energía.



En Moquegua, las plantas de **quinua** crecen en los campos agrícolas y producen su propio alimento mediante la fotosíntesis.

¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente a las plantas de quinua?

- a) Son organismos que consumen otros organismos para obtener energía
- b) Son organismos que producen su propio alimento mediante la fotosíntesis
- c) Son organismos que dependen de materia orgánica muerta para su alimentación
- d) Son organismos que viven como parásitos de otros

Seguimos leyendo y marcamos la respuesta correcta:

9. Ana, observa que algunos miembros de su familia comen una variedad de alimentos saludables donde predominan granos, legumbres, papas y frutas frescas y este grupo de familiares se mantienen mucho más activos durante el día en comparación de sus otros familiares que se alimentan de comida chatarra. Según la información leída.



¿Por qué es importante comer esta variedad de alimentos?

- a) Para tener energía durante todo el día
- b) Para crecer alto y fuerte
- c) Para tener una mente inteligente
- d) Para que nuestros huesos estén fuertes

10. En un distrito de nuestra región Moquegua, la posta de salud informó que hay grupos de personas que hacen ejercicio y comen frutas, verduras y proteínas y otros grupos no hacen ejercicio y comen muchos alimentos



chatarra porque están muy ocupados en sus actividades diarias. **¿Qué beneficio es más probable que tengan las personas que hacen ejercicio y comen saludablemente en comparación con las que no lo hacen?**

Marca la respuesta correcta:

- a) Es probable que tengan más enfermedades graves
- b) Es probable que tengan un corazón más saludable y se sientan con más energía
- c) Es probable que suban de peso y se vuelvan obesos
- d) Es probable que tengan más problemas estomacales

Ahora vamos a responder preguntas sobre indagación, recuerda leer bien y luego marca correctamente:

11. Javier un niño de sexto grado tiene estos productos: Vinagre y bicarbonato de sodio.



Marca la respuesta correcta:

Plantea una hipótesis sobre qué ocurrirá cuando se mezclen vinagre y bicarbonato de sodio.

- a) No ocurrirá ninguna reacción visible.
- b) Se formarán burbujas y se liberará un gas.
- c) La mezcla se solidificará (cristalizará) rápidamente.
- d) El vinagre se evaporará instantáneamente.

12. Un grupo de estudiantes están interesados en investigar cómo diferentes cantidades de luz solar afectan el crecimiento de las plantas de quinua. Para ello deciden diseñar un experimento donde cultivan plantas de quinua bajo distintas condiciones de luz solar. Y colocan tres grupos de plantas en diferentes condiciones: un grupo recibe luz solar directa todo el día, otro grupo recibe luz solar solo durante la mitad del día, y el último grupo se mantiene en sombra con luz indirecta.



Identifica la variable independiente en este experimento

- a) La cantidad de agua que reciben las plantas.
- b) El tipo de suelo utilizado.
- c) La cantidad de luz solar que reciben las plantas.
- d) La temperatura ambiente.

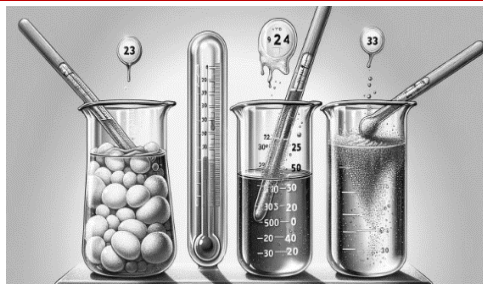
13. Los hermanos Ana y Luis ayudan a sus padres en la chacra, ellos cultivan tomates y quieren saber cuál es la mejor cantidad de fertilizante para que las plantas crezcan bien. Deciden hacer un experimento: un grupo de plantas de tomate no recibe fertilizante, otro grupo recibe una cantidad moderada de fertilizantes, y el último grupo recibe una cantidad alta de fertilizante. Observaron el crecimiento de las plantas durante varias semanas para ver cuál crecía mejor.



Plantea una hipótesis sobre cómo la cantidad de fertilizante afectará el crecimiento de las plantas de quinua.

- a) Las plantas de quinua crecerán mejor sin fertilizante.
- b) Las plantas de quinua no se verán afectadas por la cantidad de fertilizante.
- c) Las plantas de quinua crecerán más con una cantidad moderada de fertilizante.
- d) Las plantas de quinua crecerán más con una cantidad mínima

14. Mateo y Valeria, dos niños muy curiosos, decidieron hacer un experimento interesante en casa. Querían investigar cómo diferentes temperaturas del agua afectan la forma en que el azúcar se deshace.



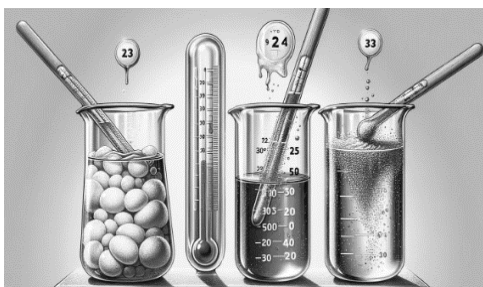
Usaron agua fría, agua a temperatura ambiente y agua caliente. Midieron el tiempo que tarda en deshacerse una cantidad fija de azúcar en cada condición para ver cuál es más rápido.

Marca la respuesta correcta

Identifiquen la variable independiente en este experimento.

- a) La cantidad de agua utilizada.
- b) La cantidad de azúcar añadida.
- c) La temperatura del agua.
- d) El tiempo de observación.

15. En la región de Cusco, Mateo y Valeria, dos hermanos curiosos, decidieron hacer un experimento interesante en casa. Querían investigar cómo diferentes temperaturas del agua afectan la forma en que el azúcar se deshace. Usaron agua fría, agua a temperatura ambiente y agua caliente. Midieron el tiempo que tarda en deshacerse una cantidad fija de azúcar en cada condición para ver cuál es más rápido.



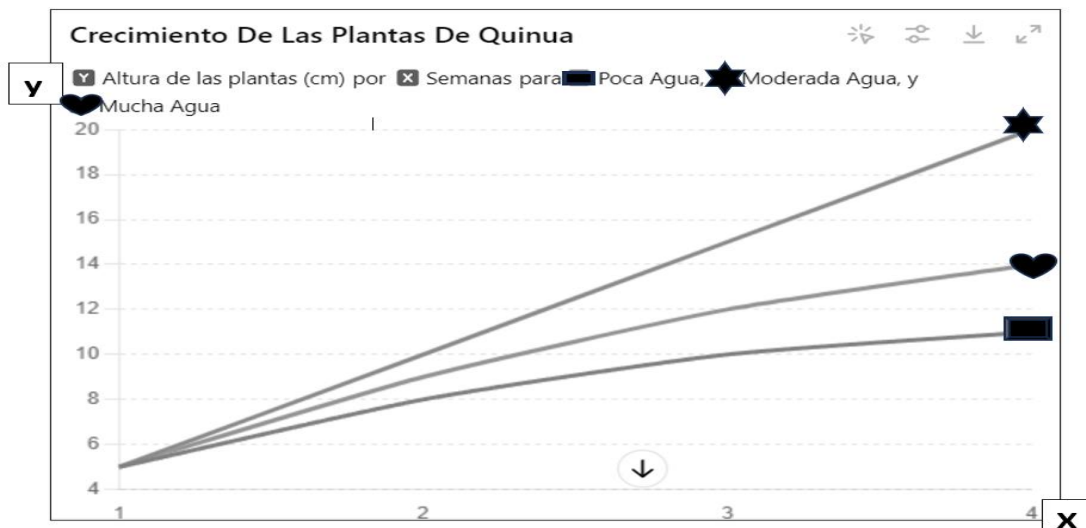
Marca la respuesta correcta

Identifiquen la variable dependiente en este experimento.

- a) La cantidad de azúcar añadida.
- b) El tiempo que tarda en disolverse el azúcar.
- c) La cantidad de agua utilizada.
- d) La temperatura del agua.

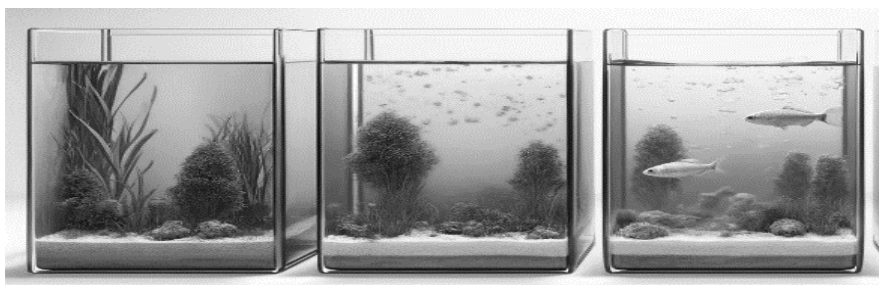
16. Angela y Víctor, dos estudiantes que viven en Ichuña, decidieron ayudar a sus abuelos en el cultivo de quinua. Quisieron saber **cómo diferentes cantidades de agua afectan el crecimiento de las plantas de quinua**. Diseñaron un experimento muy interesante: **dividieron las plantas en tres grupos**. Un grupo recibió poca agua, otro grupo recibió una cantidad moderada de agua, y el último grupo recibió mucha agua. Durante cuatro semanas, Angela y Víctor midieron la altura de las plantas cada semana para ver cuál crecía mejor.

Analiza el gráfico de crecimiento de las plantas de quinua. ¿Cuál grupo de plantas mostró el mayor crecimiento al final de las cuatro semanas?



- a) El grupo que recibió poca agua
- b) El grupo que recibió una cantidad moderada de agua
- c) El grupo que recibió mucha agua
- d) Todos los grupos crecieron igual

17. En la provincia de General Sánchez Cerro, Sofía y Diego, dos amigos interesados y preocupados por el medio ambiente, decidieron hacer un experimento para investigar **cómo diferentes niveles de contaminación del agua afectan la salud de los peces en un lago cercano**. Entonces decidieron colocar peces en tres acuarios con distintos niveles de contaminación: uno con agua limpia, otro con agua ligeramente contaminada, y otro con agua altamente contaminada. Observaron y registraron el comportamiento y la salud de los peces durante dos semanas para ver cómo les afectaba.



¿Cuál pregunta permite identificar la causa y la consecuencia del problema señalado?

- a) ¿Cómo afecta el nivel de contaminación del agua a la cantidad de agua en los acuarios?
- b) ¿Cómo afecta el nivel de contaminación del agua a la salud de los peces?
- c) ¿Cómo afecta el número de peces a la duración del experimento?
- d) ¿Cómo afecta el tipo de peces a la salud de los peces?

18. María y Juan, dos niños del distrito de Carumas, decidieron investigar **cómo diferentes niveles de fertilizante afectan el crecimiento de las plantas de maíz**. Cultivaron plantas de maíz en tres grupos: un grupo sin fertilizante, otro grupo con una cantidad moderada de fertilizante, y el último grupo con una cantidad alta de fertilizante. Midieron la altura de las plantas cada semana durante cuatro semanas.

Datos del Experimento:

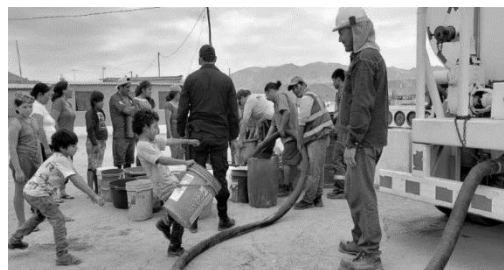
- Grupo 1 (sin fertilizante): 10 cm, 12 cm, 11 cm
- Grupo 2 (cantidad moderada de fertilizante): 18 cm, 20 cm, 19 cm
- Grupo 3 (cantidad alta de fertilizante): 15 cm, 17 cm, 16 cm

Marca la respuesta correcta:

Ahora, analiza los datos del experimento y determina **cuál grupo de plantas mostró el mayor crecimiento al final de las cuatro semanas.**

- a) Grupo 1 (sin fertilizante)
- b) Grupo 2 (cantidad moderada de fertilizante)
- c) Grupo 3 (cantidad alta de fertilizante)
- d) Grupo 1 (sin fertilizantes) y Grupo 2 (Cantidad moderada de fertilizante)

19. Pablo y Laura viven en una comunidad rural donde hay problemas para obtener agua potable durante la temporada seca. Muchas familias, incluyendo la de ellos, no tienen acceso a agua limpia, lo que afecta su salud. Ellos, junto con sus amigos de la escuela, quieren diseñar una solución para purificar el agua usando recursos locales.



¿Cuál de estas soluciones ayudaría a purificar el agua usando recursos disponibles localmente?

- a) Construir una planta de energía solar.
- b) Crear un sistema de recolección de agua de lluvia con filtros de arena y carbón activado.
- c) Organizar una campaña de reciclaje.
- d) Implementar un programa de reforestación y de cuidado del ambiente.

20. Rosa y Carlos notaron que muchas familias tienen problemas para secar la ropa durante la temporada de lluvias, debido a que la ropa tarda mucho en secarse y a veces se moja de nuevo. Rosa y Carlos, junto con sus amigos de la escuela, quieren diseñar una solución para ayudar a secar la ropa más rápido utilizando recursos locales.



¿Cuál de estas soluciones ayudaría a secar la ropa más rápido usando recursos disponibles localmente?

- a) Construir un sistema de secado con paneles solares.
- b) Organizar una campaña de reciclaje.
- c) Implementar un sistema de riego por goteo.
- d) Desarrollar un programa de compostaje.

GRACIAS POR SU
PARTICIPACIÓN