

# PRUEBA REGIONAL DE INICIO

## CIENCIA Y TECNOLOGÍA

6° GRADO DE PRIMARIA

***Apellido Paterno:***

***Apellido Materno:***

***Primer Nombre:***

***Segundo Nombre:***

***Tercer Nombre:***

***Grado:***

***Sección:***

***Inst. Educativa:***



# **INDICACIONES**

- 1. Lee cada pregunta con mucha atención.**
- 2. Resuelve cada pregunta en la hoja.**
- 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.**

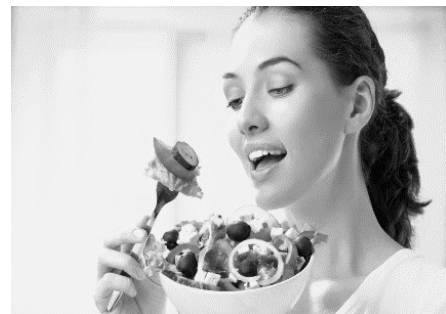
**LEEMOS, ANALIZAMOS Y RESPONDEMOS CORRECTAMENTE**

Estudios sobre la salud indican que: “Lo que comemos y bebemos puede afectar la capacidad de nuestro organismo para prevenir y combatir las infecciones y para recuperarse de ellas”.

Es por ello que en las primeras situaciones que se plantean en esta prueba, podrás dar respuesta correcta a las interrogantes a partir de una explicación científica sobre los alimentos, el estilo de vida y sus repercusiones.

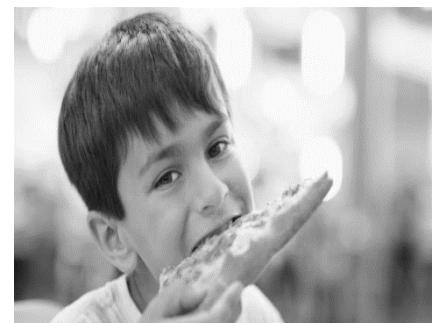
**1. La mamá de Agustina tiene un nuevo trabajo, le costó tanto conseguirlo, que no quiere perderlo. Por tanto, está cuidando mucho de su salud, haciendo deporte y comiendo muchas frutas y verduras, de esta forma evita enfermarse y tener sus defensas altas. ¿Qué función de los alimentos está potenciando la mamá de Agustina?**

- a) Función protectora y estructural.
- b) Función energética.
- c) Función práctica.
- d) Función digestiva.



**2. Sebastián consume 3000 Kilocalorías diarias y tiene un gasto energético de 2000 kilocalorías. ¿Qué podría pasar con Sebastián, si recibe más energía a través de los alimentos de la que debe consumir diariamente?**

- a) Probablemente mantiene su masa corporal.
- b) Probablemente disminuye su masa corporal.
- c) Probablemente aumente su masa corporal.
- d) Probablemente no pase nada.



3. Juan y Luisa, para la clase de ciencia han preparado algunas opciones nutricionales y con ello demostrar el consumo de proteínas en cada combinación. ¿Cuál de estas propuestas contienen alimentos ricos en proteínas?

- a) Carne de vacuno, pescado, huevos, pollo.
- b) Carne de vacuno, papa, naranja, pollo.
- c) Carne de vacuno, pescado, pan, arroz.
- d) Carne de vacuno, mantequilla, arroz, pollo.

4. Analiza la siguiente situación:

"Javiera comió 1300 gramos de comida en el día. Durante la noche fue al baño e hizo 300 gramos de materia fecal. Javiera Piensa, ¿qué pasó con los 1000 gramos restantes?" Selecciona la alternativa que justifique lo que pasó.

- a) Javiera está enferma, porque no desechó todos los alimentos que ingirió.
- b) Está todo normal, porque los 1000 gramos restantes, fueron absorbidos como nutrientes por el organismo de Javiera.
- c) Los 1000 gramos restantes se reparten entre los otros sistemas del cuerpo de Javiera.
- d) Los 1000 gramos se diluyeron y se transformaron en líquidos, que fueron eliminados a través de la orina y el sudor.

**5. Los estudiantes del 6to grado de la I.E. "José Antonio Encinas", van a salir de campamento y se han organizado en comisiones. A Jaime y Clara les ha tocado organizar la comida. Al presentar su propuesta, el profesor responsable de la actividad les indicó que les faltaba mayor aporte de glúcidos (azúcar o dulces). ¿Cuál de los siguientes grupos de alimentos cumpliría con lo requerido por el profesor?**

- a) Arroz y fideos.
- b) Yogurt y pollo.
- c) Huevos y bistec.
- d) Frutas y verduras.

**6. Leonardo es un niño de 12 años y su mamá le dice insistentemente que, a su edad, debe comer lentejas y carne. ¿Por qué la mamá de Leonardo le dice que debe consumir legumbres y carne?**

- a) Porque estos alimentos ayudan a prevenir enfermedades.
- b) Porque estos alimentos le entregan un alto aporte energético.
- c) Porque estos alimentos favorecen el desarrollo de actividad física.
- d) Porque estos alimentos aportan al crecimiento y la reparación de tejidos.

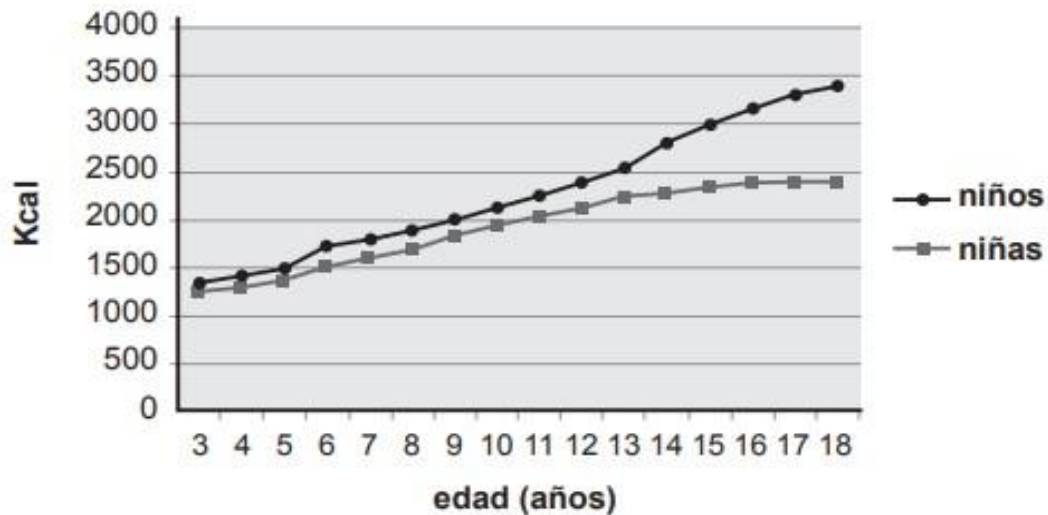
7. Andrés y Javier son dos niños que tienen 11 años, ambos son del aula del 6to grado "B" de la I.E. "Túpac Amaru". Andrés toma un desayuno nutritivo todas las mañanas. Sin embargo Javier, no alcanza a tomar desayuno porque se levanta más tarde. A los dos les gusta mucho el deporte, principalmente el fútbol. En cada recreo juegan a la pelota con los niños del otro grado. Andrés tiene mucha energía para jugar en los dos recreos, en cambio, Javier no alcanza a terminar de jugar los dos partidos porque se cansa.



¿Qué cambio harías en la rutina de Javier para que pudiera jugar como Andrés sin cansarse?

- a) No ir al colegio, así podría dormir más y recuperar energía.
- b) Que tome desayuno todos los días, así tendría la energía que entregan los alimentos.
- c) No jugar fútbol, porque esto lo quita energía para otras hacer otras cosas.
- d) Que entrene más, así tendría más energía para terminar los partidos de fútbol

8. En el siguiente gráfico se representa la energía (en kilocalorías) que necesitan, diariamente, los niños y las niñas a distintas edades.



Respecto al consumo diario de energía, ¿qué se puede concluir correctamente del gráfico?

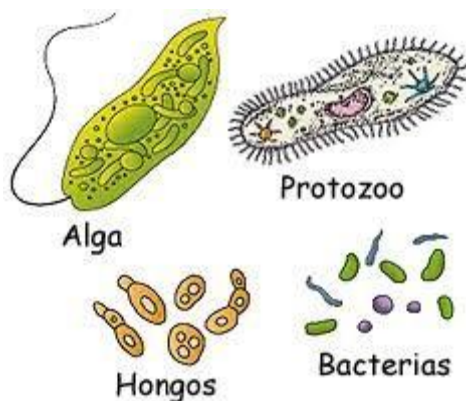
- a) Después de los 18 años, los requerimientos energéticos de los niños no aumentan.
- b) Entre los 16 y los 18 años, las niñas requieren aproximadamente 2 400 kilocalorías.
- c) Hasta los 13 años, los niños tienen los mismos requerimientos energéticos que las niñas.
- d) Los requerimientos energéticos de los niños aumentan en igual cantidad que los de las niñas.

Ahora vamos a responder preguntas sobre los seres vivos, recuerda leer bien y luego marca correctamente la respuesta correcta:

Leemos la siguiente información:

"Todos los organismos vivos se componen de una o más células. Los organismos unicelulares, como las amebas, se componen solo de una célula. Los organismos multicelulares como las personas, están conformados de muchas células. Las células se consideran la unidad fundamental de la vida"

9. Ahora, observa la siguiente imagen, ¿qué tienen en común estos organismos?



- a) Son organismos pluricelulares.
- b) Son organismos unicelulares.
- c) Son organismos triblásticos.
- d) Son organismos diblásticos.



10. Seguimos leyendo: "Los niveles de organización biológica son las estructuras que componen a los seres vivos, los cuales se organizan desde lo más simple a lo más complejo, como: célula, tejido, órgano, sistema y organismo. ¿Qué nivel de organización biológica se observa en las siguientes imágenes?"



- a) Célula
- b) Órgano
- c) Sistema
- d) Organismo

Ahora vamos a responder preguntas a partir de la indagación que se ha realizado:

Indagamos

11. Un grupo de investigadores analiza la frecuencia respiratoria de los peces en diferentes peceras, todos del mismo sexo, tamaño y especie. Luego extraen nicotina y la agregan a la pecera usando diferentes cantidades (número de gotas). La hipótesis que se proponen comprobar es:



- a) A mayor cantidad de gotas de nicotina en el agua el efecto sobre la frecuencia respiratoria será mayor.
- b) A menor cantidad de gotas de nicotina en el agua el efecto sobre la frecuencia respiratoria será mayor
- c) La frecuencia respiratoria en todos los peces se afecta en igual medida.
- d) No hay cambios en la frecuencia respiratoria de ninguno de los peces

12. De la situación leída, identifica la **variable independiente** o causa:

- a) La frecuencia respiratoria de los peces.
- b) La cantidad de gotas de nicotina.
- c) La velocidad a la que nadan los peces.
- d) El tiempo en que consumen las gotas de nicotina.

13. Ahora identifica la **variable dependiente o efecto**:

- a) La frecuencia respiratoria de los peces.
- b) La cantidad de gotas de nicotina.
- c) La velocidad a la que nadan los peces.
- d) El tiempo en que consumen las gotas de nicotina.

**SEGUIMOS INDAGANDO:**

14. Un grupo de estudiantes realizan un experimento donde colocan 2 plantas de tomate a la luz directa, otras 2 en sombra y otras 2 en total oscuridad. Todas las plantas tienen el mismo tipo de tierra y la misma cantidad de agua. ¿Cuál es la hipótesis que se proponen verificar los estudiantes?

- a) La ausencia de luz no afecta el desarrollo y crecimiento de la planta de tomates y zapallos.
- b) Si la luz es un elemento fundamental para el desarrollo de las plantas las que están en la sombra presentarán el menor desarrollo.
- c) Si la tierra es un elemento fundamental para el desarrollo de las plantas las que están en la tierra fértil presentarán el menor desarrollo.
- d) Si el agua es un elemento fundamental para el desarrollo de las plantas las que están bien regadas presentarán el menor desarrollo.

15. De la situación leída identifica la **variable independiente o causa**:

- a) Luz solar
- b) crecimiento de la planta
- c) agua
- d) tiempo

16. Ahora identifica la **variable dependiente o efecto**:

- a) Crecimiento de la planta
- b) cantidad de agua
- c) luz solar
- d) tierra

**Lee con atención y responde correctamente:**

Recordemos que las personas tenemos la capacidad de construir objetos, realizar procesos, basándonos en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas locales, con la finalidad de dar respuesta a los problemas que se nos presentan utilizando para ello la creatividad y perseverancia. Entonces vamos a leer diversas situaciones y respondemos a las preguntas planteadas.



**17. El cargador del celular de la mamá de José tiene algunos cables a la vista. ¿Qué podríamos recomendarle para evitar cualquier tipo de accidente?**

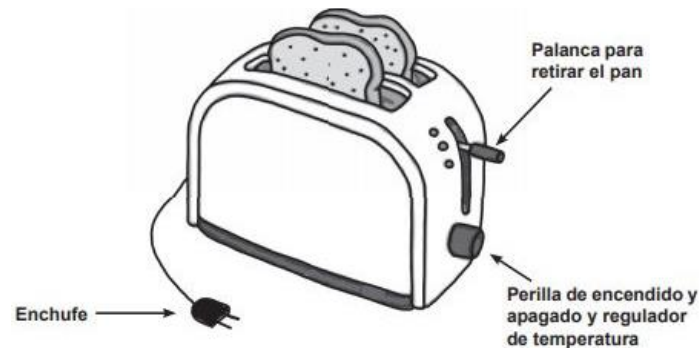
- a) Cubrir los cables con cinta aislante.
- b) Cubrir los cables con bolsa plástica
- c) Cortar los cables que están a la vista y continuar usando el cargador
- d) Dejarlo tal cual está, ya que los cables a la vista no son señal de peligro.

**18. Camila quiere demostrar que el agua es conductora de electricidad y para eso está realizando un experimento. Para hacerlo de forma segura, ¿qué precauciones debería tomar?**

**Ahora lee las alternativas y marca la respuesta correcta:**

- a) Lavarse las manos antes de empezar.
- b) Tener agua disponible por si comienza a incendiarse algo.
- c) Usar guantes que la aíslen de la electricidad.
- d) Usar un delantal para evitar mojar su ropa.

19. Paola señala que los tostadores eléctricos, tal como otros electrodomésticos, deben ser utilizados por adultos o con su supervisión, debido a que, en ocasiones, el pan puede atorarse dentro del tostador.



Para evitar que ocurran accidentes, ¿qué acción debe llevarse a cabo antes de retirar el pan atascado?

- a) Desconectar el tostador.
- b) Regular la temperatura al mínimo.
- c) Revisar si el tostador está bien conectado.
- d) Apagar el tostador y encenderlo nuevamente.

20. La siguiente tabla de datos indica la temperatura ambiental promedio en los meses de enero, febrero y marzo del año 2015, en una localidad del Perú en la que se lleva a cabo un estudio.

Mes	Temperatura promedio
Enero	27° C
Febrero	32° C
Marzo	30° C

Si se sabe que, en promedio, el consumo de agua potable en las casas aumenta en los meses de mayor temperatura, ¿cuál de los gráficos representa correctamente el consumo de este líquido durante los meses de enero, febrero y marzo en la localidad estudiada?

