

# Tamaulipas Aprende



## 6° Primaria

### Forma

# K

# 2023

Olimpiada del Conocimiento Infantil

## Indicaciones

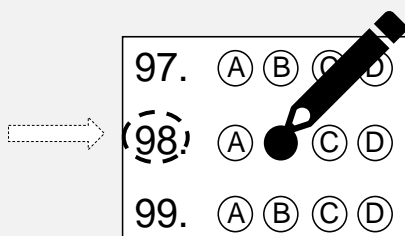
1. Lee atentamente antes de responder.
2. Cada pregunta tiene cuatro opciones de respuesta con las letras A, B, C y D, solo una es correcta.
3. En tu **hoja de respuestas** rellena completamente el círculo de la opción que consideres correcta.

### Ejemplo:

98. Si la función del circo comenzó a las 6:00 p. m. y terminó a las 8:00 p. m., ¿cuántas horas duró la función?

- A) 1 hora
- B) 2 horas ← Respuesta correcta
- C) 3 horas
- D) 4 horas

Localiza en tu **hoja de respuestas** el número de la pregunta que leíste y, con tu **lápiz**, rellena el círculo correspondiente a la opción correcta. En este ejemplo la respuesta es B.



4. Si es necesario **borrar** alguna respuesta, hazlo completamente y con mucho cuidado **sin romper ni maltratar** la hoja.
5. Al final de este cuadernillo encontrarás espacio para realizar tus operaciones.
6. Cuentas con **3 horas** para responder la evaluación, tu docente te indicará cuando falten 15 minutos para concluir.

Relájate y diviértete.  
**¡Mucho éxito!**

## LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

- Lee el texto y contesta las preguntas.

### Leonardo Da Vinci (1452-1519)

Por Claudio Pellini

1. Leonardo Di Ser Piero da Vinci nació el 15 de abril de 1452 en el pueblo toscano de Vinci. Leonardo y su padre se mudaron a Florencia, donde el joven recibió la más exquisita educación de la **ciudad**. Además, tuvo acceso a valiosos libros de la biblioteca familiar y de amigos de su padre. Se le describe como elegante, persuasivo en la conversación y un extraordinario músico.
2. A los 15 años, su padre lo envió como aprendiz al taller de Andrea del Verrocchio, el artista más importante de Florencia. Allí Leonardo cultivó su apasionada preocupación por la calidad de la figura humana, que constituye un elemento importante en la formación artística de Leonardo, quien se inició en diversas actividades, desde la pintura de retablos y tablas, hasta la elaboración de **grandes** proyectos escultóricos en mármol y bronce. En esta etapa de su formación, el joven también estudió la anatomía humana.
3. Finalizada la etapa de su formación, Leonardo formó parte del gremio de pintores de Florencia. A los 20 años se interesaba mucho por descubrir nuevas técnicas para trabajar al óleo. A la edad de 30 años, movido por la búsqueda de nuevos retos y mejores ingresos entró al servicio del duque de Milán. Leonardo había escrito una carta al duque en la que ofrecía sus servicios como pintor, escultor y arquitecto, además de inventor e ingeniero hidráulico. Afirmaba que era un genio **construyendo** puentes portátiles, que conocía las técnicas para realizar bombardeos, construir barcos y vehículos acorazados, cañones, catapultas y otras máquinas de guerra.
4. Así, permaneció durante 17 años en esa ciudad, trabajando en proyectos de todo tipo, tanto artísticos como científicos, en los que el deseo de experimentar era su principal objetivo. Su estudio en Milán estaba lleno de actividad con sus aprendices y estudiantes, para los cuales escribió los textos que más tarde **agruparía** en su "Tratado de la Pintura".

(Texto adaptado)

1. ¿En qué párrafo se describen los oficios que dominaba Leonardo Da Vinci?  
A) 1                                      B) 2                                      C) 3                                      D) 4
2. ¿Quién narra el texto?  
A) Claudio Pellini                                      C) Leonardo Da Vinci  
B) Ser Piero Da Vinci                                      D) Andrea del Verrocchio
3. En el texto aparecen cuatro palabras en **negritas**, elige la manera correcta de dividir las en sílabas.  
A) ciu-dad; gran-des; cons-tru-yen-do; a-gru-pa-rí-a  
B) ci-u-dad; gran-des; constru-yen-do; a-gru-pa-rí-a  
C) ciu-dad; gra-ndes; cons-tru-yen-do; a-gru-pa-ría  
D) ci-u-dad; gra-ndes; constru-yen-do; a-gru-pa-ría

- **Lee el cuento de terror y contesta las preguntas.**

### Tras los muros

Por Jorge Leal

1. Sus familiares no lo dejaban salir, tenía prohibido mirar más allá de los muros que rodeaban el vecindario.
2. Simón era pequeño y lo trataban como a un niño, pero él tenía la impresión de que tenía muchos años más. Tal vez era una especie de enfermedad, pues no conocía el día, quizá le hacía daño o le causaría un mal mayor.
3. Qué extraño era todo. Sólo salía de su hogar cuando había luna llena. Esas noches también salían sus vecinos, los cuales eran callados y silenciosos como todos los habitantes de ahí. A pesar del encierro, conocía todo de su vecindario, las fachadas de los otros hogares, los senderos, los árboles que allí había.
4. Había un enorme portón, pero siempre estaba vigilado, además rara vez escapaba a la mirada de sus parientes. Pero como siempre, lo prohibido causa tentación, Simón pasaba horas planeando cómo podría escapar, sólo para ver qué había más allá.
5. Una noche lo consiguió, trepó el gran portón y saltó al otro lado; comenzó a caminar y con cada paso sentía una terrible opresión, un extraño estremecimiento. Había algo que le hacía pensar que ya conocía aquel sorprendente mundo. Entonces vio algo espeluznante, los hogares eran muy diferentes, más grandes y con muchas ventanas; había demasiada luz, todo tenía muchos colores; de pronto sintió miedo cuando el sol inyectaba con calor lentamente su cuerpo.
6. En ese instante, sucedió lo más increíble, vio a unas personas por la calle y se aterrorizó. Tenían la piel con color, con una gruesa capa de carne que impedía ver a través de ellos. Le parecieron desagradables, y tenían mucho pelo en la cabeza.
7. En aquel momento empezó la gritería, pues vieron a Simón de forma horrible y huyeron moviéndose rápido como liebres. Simón nunca había visto a alguien moverse tan rápido, en su vecindario, todos andan muy lento. Las personas gritaban, gritaban y gritaban sin cesar. Así que Simón de inmediato volvió sobre sus pasos, asustadísimo, y tras trepar nuevamente el portón, saltó hacia el cementerio en donde moraba y regresó a la cripta de su familia.

(Texto adaptado)

4. ¿Cómo se sentía Simón por su encierro?

- A) Temeroso y triste porque nadie le explicaba la situación
- B) Seguro y tranquilo porque sus familiares lo cuidaban bien
- C) Confundido y ansioso porque constantemente tenía dudas
- D) Alegre y despreocupado porque conocía bien el vecindario

5. ¿En qué párrafo del cuento se genera suspenso y tensión?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 7

6. ¿Cuál opción muestra nexos que se utilizan para provocar suspenso en este cuento?

- A) Párrafo 2: pero / enfermedad
- B) Párrafo 3: también / A pesar de
- C) Párrafo 5: Entonces / de pronto
- D) Párrafo 7: En aquel momento / horrible

7. Elige la opción que muestra la transformación a obra de teatro del enunciado subrayado en el párrafo número 7.

- A) —¿Qué está sucediendo? Escapemos de ese monstruo, es espantoso. ¿Será un fantasma?
- B) —¿Qué pasa? ¿Por qué corremos tan rápido? Ese niño no es real, sólo es una visión. Tranquilos
- C) Transeúntes (corriendo y gritando): ¿Qué es eso? ¡Es un fantasma, es un fantasma! ¡Corran, corran!
- D) Transeúntes (mirando a Simón): ¿Qué te pasó? ¡Ven aquí! Podemos ayudarte. No te asustes, ¿quieres ser nuestro amigo?

• **Lee el texto y contesta las preguntas.**

**Las caries dentales**

Por Victoria Bonilla

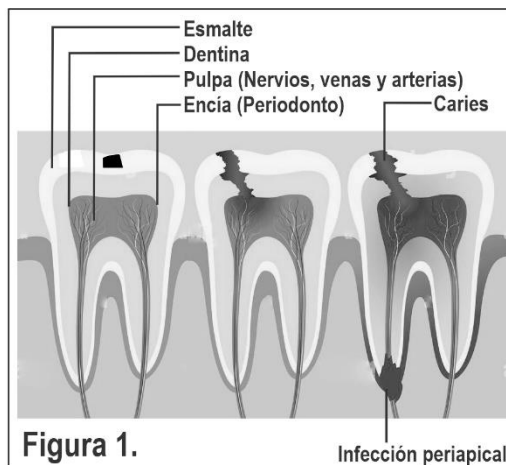
La caries es la enfermedad dental que se detecta con mayor frecuencia en todas las personas independientemente de su edad, siendo los niños quienes más la padecen. Se produce cuando la higiene bucal es inadecuada, por el consumo excesivo de carbohidratos o debido al debilitamiento del esmalte en los dientes provocado por la deficiencia de calcio o flúor.

Los agujeros que van generando las caries en los dientes se agudizan y van profundizándose con el paso del tiempo. Es factible que alguna bacteria llegue hasta el nervio si no se realiza un tratamiento a tiempo (ver la Figura 1).

Algunos de los síntomas causados por las caries son: inflamación, fuertes dolores dentales, aumento de la sensibilidad al consumir bebidas y comidas que están muy frías o calientes, y constante mal aliento.

\_\_\_\_\_, es fundamental acudir al odontólogo regularmente para que se realice un diagnóstico a tiempo. Si se detectan las caries cuando recién se generan, puede que se agraven y por ello sea necesario efectuar tratamientos más caros y dolorosos.

(Texto adaptado)



**Figura 1.**

Infección periapical

8. ¿Qué consecuencia tiene la deficiencia de calcio y flúor?

- A) Fuertes dolores dentales
- B) Debilitamiento del esmalte
- C) Aumento de la sensibilidad
- D) Fortalecimiento de los dientes

9. ¿Cuál opción completa el espacio en blanco señalado en el texto?

- A) Así como
- B) Por otro lado
- C) Por lo tanto
- D) Sin embargo

10. Elige el enunciado correcto para la Figura 1 de la ilustración del texto.

- A) Presencia de caries independientes de la edad
- B) Tipos de caries que existen según el sitio donde se localizan
- C) Destrucción del diente por la presencia de bacterias
- D) Reconstrucción de los agujeros que se producen en los dientes

• **Lee el recado y contesta las preguntas.**

Karla:

Hoy me toca visitar a los enfermos de la clínica. Me va a acompañar Bárbara para no ir sola, la voy a llevar después a su casa, no sé cuánto me tarde porque está lejos. De todos modos voy a hablar por teléfono a mi mamá para que no se preocupe. Ojalá salga temprano del trabajo para que esté con tigo.

Te dejé comida en la mesa, caliéntala y quita la con precaución de la estufa no te vayas a quemar. Te pido por favor que hagas tu tarea y tan bien que laves tu uniforme, cuando termines puedes ir a jugar un rato a la casa de Alicia. Ten cuidado y régresate rápido, no te entretengas por el camino.

Nos vemos, llego en la noche con mi papá.  
Tu hermana.

11. ¿Cómo debe regresar Karla a su casa?

- A) Con precaución    B) Fácilmente    C) Con rapidez    D) Acompañada

12. ¿Qué palabras están escritas correctamente en el recado?

- A) no sé, porque    C) quita la, con tigo
- B) por favor, ala    D) tan bien, régresate

13. ¿Qué palabras están acentuadas correctamente?

- A) caliéntala, precaucion    C) clínica, teléfono
- B) régresate, Bárbara    D) rapido, mamá

- Lee el índice y contesta la pregunta.

Introducción	Página
<b>I. La vida en la Tierra</b>	
Sobrepoblación	5
Uso de energías no renovables	8
Explotación de recursos naturales	10
Expansión de los desiertos	12
<b>II. La vida en extinción</b>	
El planeta en peligro	15
Plantas en peligro de extinción	17
Animales en peligro de extinción	19
¿Extinción del hombre?	21

14. De acuerdo con el índice, ¿en cuál página puedes encontrar información sobre el riesgo de desaparición de algunos vegetales?

A) 10                      B) 15                      C) 17                      D) 21

- Lee el texto y contesta las preguntas.

#### Las 3 erres que podrían solucionar el problema de la basura

Por Emilio Fernández

1. “Erre con erre cigarro, erre con erre barril...” ese es uno de los usos más frecuentes para la utilización de la erre. Ahora la erre se emplea en otras actividades. La erre ahora es reducir, la erre es reciclar y la erre es reutilizar. “Las tres erres son el principio de la reducción de los residuos, el reúso de los productos a nivel doméstico o empresarial y el reciclamiento implica reincorporar al proceso productivo lo que se ha usado de alguna forma”, resume Ramón Ojeda, Secretario General de la Corte Internacional de Arbitraje y Conciliación Ambiental (CIACA). “Una de las causas por las que no se realiza la regla de las tres erres es porque afectaría intereses económicos de personas, agrupaciones o empresas que obtienen beneficios de la separación de la basura”, sostuvo.
  2. En México se generan diariamente 115 mil toneladas de desperdicios, mientras que en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) cerca de 22 mil toneladas, lo que la convierte en el área que más desechos produce, según la CIACA. Cada habitante genera, en promedio diario, un kilo de basura, entre orgánica e inorgánica. En México no se recicla ni se reutiliza 9% de los desperdicios que se producen diariamente y en la reducción de basura no se llega ni al 1% en todo el territorio nacional, indicó.
- Consumo responsable**
3. El argumento para convencer a los ciudadanos de la aplicación de las tres erres es que sólo logrando hábitos de consumo \_\_\_\_\_ es que \_\_\_\_\_ ayudarán a conservar los recursos naturales \_\_\_\_\_ las futuras generaciones.

(Texto adaptado)

15. ¿Cuál pregunta incluye la información esencial del párrafo número 2?

A) ¿Cuál es la razón por la que se produce un kilo de basura al día?  
 B) ¿Cuál es la situación de México en la producción de basura?  
 C) ¿Cuál es la solución para disminuir la producción de basura?  
 D) ¿Cuál es el desperdicio que más se produce en México?

16. ¿Qué palabras sustituyen los tres espacios en blanco que se presentan en el texto?

- A) despreocupado / efectivamente / de      C) cuidadoso / genuinamente / según  
B) responsable / verdaderamente / para      D) eficiente / cómodamente / por

• **Lee el texto y contesta las preguntas.**

**El bullying**

1. **Felipe Ramírez (moderador):** El *bullying* o acoso escolar es un tema tratado con mucha frecuencia en medios de comunicación. Hace unos días, Evangelina Fuentes, psicóloga infantil, afirmó en una entrevista que el *bullying* tiene su origen en las relaciones que se establecen en el hogar. ¿Ustedes qué opinan al respecto?
2. **Manuel Godínez (participante):** Creo que el origen del problema radica en la escuela, no en el hogar, ya que es donde tiene lugar el *bullying*.
3. **Sebastián López (participante):** Yo opino igual que Evangelina. El origen del problema está en la casa.
4. **Mariana Rojas (participante):** Yo pienso que cuando se habla de *bullying* se deben considerar muchos factores: profesores, escuela, alumnos agresores, los agredidos y la familia. Es decir, se trata de un problema multifactorial. No se puede atribuir toda la responsabilidad a un solo factor.
5. **Felipe Ramírez (moderador):** Entonces la discusión se centra en tres posturas sobre el origen del acoso escolar: la casa, la escuela o un fenómeno de muchos factores. En caso de *bullying*, ¿a quién consideran se le debe prestar más atención, al agresor o al agredido?
6. **Manuel Godínez (participante):** A los agresores. Con una buena terapia pueden modificar su comportamiento.
7. **Sebastián López (participante):** A los agresores y a sus familias porque el problema radica en la forma en que los niños se relacionan con los demás en sus casas.
8. **Mariana Rojas (participante):** Yo creo que, como dije, se trata de un problema multifactorial. Por lo tanto, habría que brindar ayuda a todos los involucrados. Incluso la escuela y los profesores requieren asesoría psicológica para saber qué hacer ante un caso de *bullying*.
9. **Sebastián López (participante):** Eso es cierto. Entre mejor preparados estén maestros y padres de familia, mayores serán las posibilidades de evitar el fenómeno del *bullying*.
10. **Manuel Godínez (participante):** Sí, estoy de acuerdo.
11. **Felipe Ramírez (moderador):** En resumen, podemos tener distintas opiniones sobre el origen del *bullying*, pero estamos de acuerdo en que todos los afectados por este fenómeno necesitan ayuda y asesoría profesional. Gracias por sus opiniones.

17. ¿Qué conclusión se deriva del debate?

- A) Los agresores deben recibir terapia psicológica para cambiar su comportamiento  
B) El *bullying* se origina en la escuela, por lo que debe atenderse a alumnos y profesores involucrados  
C) El *bullying* es un fenómeno complejo que debe atenderse de forma integral: agresores, agredidos, familia, escuela  
D) El *bullying* es un fenómeno que se origina en la casa, por lo que padres, madres e hijos deben recibir ayuda profesional

18. ¿En qué fragmento del debate se expresa un acuerdo tomado entre los participantes?

- A) 5                                      B) 6                                      C) 8                                      D) 11



- Lee el texto y contesta las preguntas.

### La energía

Las personas, los lugares y las cosas tienen energía, pero normalmente la energía se observa sólo cuando se transfiere o se transforma. A principios del siglo XIX, los científicos Helmholtz, Mayer y Joule se dieron cuenta de que la energía aparece bajo distintas formas. En consecuencia, formularon la ley de la conservación de la energía que dice que **no hay creación ni destrucción de energía sólo transformación de una forma en otra.**

En este sentido, existen diferentes formas de la energía (ver la Figura 1). *La energía potencial*, que es la contenida en un cuerpo, por ejemplo: la energía humana, la del agua, del vapor; y *la energía cinética*, que es la energía que posee un cuerpo debido a su movimiento o velocidad; por ejemplo: la energía del agua al caer de una cascada.

(Texto adaptado)

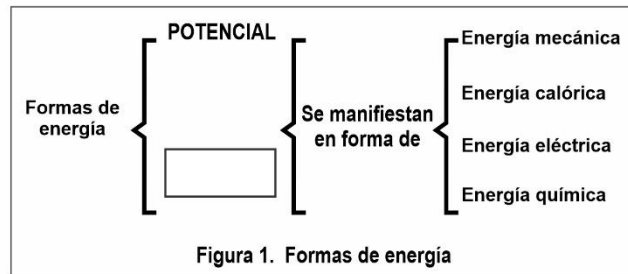


Figura 1. Formas de energía

19. ¿Qué categoría le falta al cuadro sinóptico **Formas de energía** para organizar la información presentada?
- A) Térmica                      B) Cinética                      C) Transformadora                      D) Móvil
20. ¿Cómo se escribe la acción de suministrar energía?
- A) Energizar                      B) Energisar                      C) Enerjizar                      D) Enerjisar

- Lee el texto y contesta la pregunta.

**Mario Molina: Premio Nobel de Química**

Por Pablo Jáuregui

Hace unos días entrevisté a Mario Molina, premio Nobel de Química en 1995, quien firmó un manifiesto junto con otros 18 científicos galardonados con el Nobel para exigir una acción internacional eficaz contra el calentamiento global.

A continuación presento algunas de las preguntas más interesantes.

**PJ:** Los últimos informes del panel de la ONU sobre el cambio climático son realmente alarmantes. ¿Es la situación tan dramática como la pintan?

**MM:** El cambio climático es probablemente la amenaza más grave a la que se enfrenta la Humanidad en este siglo porque es un problema global, que forma parte de un proceso de agotamiento de recursos naturales y de acumulación de desechos. Se trata de un problema que ya tenemos encima.

**PJ:** ¿Considera que estamos a tiempo para resolverlo?

**MM:** Sin duda, soy optimista al respecto, ya que poseemos las tecnologías que se requieren para afrontarlo e impedir que el fenómeno se vuelva realmente peligroso. Pasos inmediatos que no contaminen el medio ambiente y desarrollar nuevas tecnologías de energía limpia como la energía del viento, la solar, las máquinas eléctricas híbridas y los combustibles alternativos.

**PJ:** ¿Cuál sería la mejor receta para afrontar el problema?

**MM:** La receta tiene que combinar una serie de acciones. Primero, usar la energía de forma más eficiente en todos los sectores, esto para reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Al mismo tiempo, reducir la deforestación y trabajar en la reducción de otros gases como el metano, que provienen de la ganadería y el uso de fertilizantes. Además, fomentar el uso de energías renovables, sin olvidarse de la energía nuclear. Finalmente, desarrollar los biocombustibles como el etanol, e indagar la posibilidad de capturar el dióxido de carbono y depositarlo en pozos profundos para que no se emita a la atmósfera.

(Texto adaptado)

**21.** Elige la opción que presente la organización de la entrevista hecha a Mario Molina.

- A) Introducción; el problema del cambio climático; acciones para disminuir este problema; el uso de la tecnología
- B) Introducción; acciones para disminuir este problema; el problema del cambio climático; el uso de la tecnología
- C) Introducción; el uso de la tecnología; el problema del cambio climático; acciones para disminuir este problema
- D) Introducción; el problema del cambio climático; el uso de la tecnología; acciones para disminuir este problema

- **Lee el texto y contesta las preguntas.**

**Milenio, por Agencia de noticias EFE.**

Un equipo de científicos internacionales finalizó la reconstrucción de pingüinos gigantes de una raza ya extinta que habitó Nueva Zelanda hace 25 millones de años.

Esta reconstrucción se realizó con base en dos esqueletos completos de la especie de los Kairuku, cuyos restos fósiles fueron hallados el 4 de abril de 1977 en Nueva Zelanda, por el paleontólogo neozelandés Ewan Fordyce de la Universidad de Otago. Este científico mencionó que solo fue con dos esqueletos porque no se han encontrado otros completos.

Desde entonces se han hallado otros restos de esta especie de animales marinos, pero fue hasta el 27 de mayo de 2009 que comenzaron a trabajar. Dan Smith y otro colega estadounidense, Paul Brinkman, viajaron a Nueva Zelanda el 4 de mayo de 2009 para empezar este trabajo. La especie Kairuku se integra al catálogo científico, gracias a que este estudio se publicó en la Revista de Paleontología Vertebrada.

Este animal prehistórico, de “tronco delgado, aletas largas y patas cortas y gruesas, hubiera medido, parado, alrededor de 1.25 metros, unos 30 centímetros más que el pingüino emperador”, explicó Smith, líder de este proyecto e investigador de la Universidad del Estado de Carolina del Norte de Estados Unidos. Además, señaló: “Si hubiéramos hecho la reconstrucción tomando como referencia el largo de sus alas, mediría más de 1.8 metros de altura”. El primer fósil completo de un Kairuku se descubrió en Nueva Zelanda hace más de treinta años.

Hace 25 millones de años, la mayor parte del territorio neozelandés se encontraba sumergido bajo el agua. Además, había pequeñas porciones de masas rocosas que protegían a los Kairuku de sus depredadores y proveían a este pingüino gigante de suficiente comida para sobrevivir. Kairuku, es una de las cinco especies de pingüinos que se cree habitaron Nueva Zelanda en el período del Oligoceno.

Chris Gaskin, quien trabaja para el Museo de Geología de Nueva Zelanda, recreó una imagen de dos pingüinos Kairuku. Estos están parados en la orilla del mar, junto a un delfín Waipatia varado. Por su parte, Smith señaló en un programa de televisión que: “Esta reproducción traslada a otro tiempo, hace sentir cómo azota el viento, cómo la arena y el mar se rocían en el aire mientras los dos pingüinos vienen a la orilla”. Además, Smith consideró que Nueva Zelanda almacena fósiles excepcionales que pueden dar claves a la historia de los pingüinos y otras criaturas marinas.

**22.** Elige el título del texto, el cual debe ocupar el espacio en blanco.

- A) Se hallaron fósiles de pingüinos en Nueva Zelanda
- B) Encontraron pingüinos gigantes en Nueva Zelanda
- C) Reconstruyen pingüinos gigantes de la prehistoria
- D) Se recrearon imágenes de pingüinos en el mar

**23.** ¿Cuál opción es una opinión?

- A) Hace 25 millones de años, la mayor parte del territorio neozelandés se encontraba sumergido bajo el agua
- B) Chris Gaskin, quien trabaja para el Museo de Geología de Nueva Zelanda, recreó una imagen de dos pingüinos Kairuku
- C) La especie Kairuku se integra al catálogo científico, gracias a que este estudio se publicó en la Revista de Paleontología Vertebrada
- D) Smith consideró que Nueva Zelanda almacena fósiles excepcionales que pueden dar claves a la historia de los pingüinos y otras criaturas marinas

24. ¿Cuál opción hace referencia a un hecho?

- A) El primer fósil completo de un Kairuku se descubrió en Nueva Zelanda hace más de treinta años
- B) El pingüino Kairuku debió de haber sido 30 centímetros más grande que el pingüino emperador
- C) Este científico mencionó que sólo fue con dos esqueletos porque no se han encontrado otros completos
- D) El pingüino Kairuku mediría más de 1.8 metros de altura si se hubieran tomado como referencia las alas

• **Lee el texto y contesta la pregunta.**

En lo particular, me agradan los artículos históricos ya que están escritos de manera que sean **digeribles** para nosotros. También me gustan los artículos sobre la historia de mi país, los que hablan de nuestros antepasados, la historia de la Tierra, de cuántos cambios tuvo nuestro planeta para llegar a ser como es hoy en día, de cuántas criaturas vivieron antes que nosotros, entre otros.

25. La palabra **digeribles**, que aparece en el párrafo, se refiere a que los artículos históricos:

- A) son de fácil comprensión
- B) son muy agradables
- C) presentan datos que son muy útiles
- D) despiertan el interés infantil

• **Lee el texto y contesta la pregunta.**

**La energía del furioso mar**

**Una fuente infinita de energía podría estar atrapada en las olas.**

El Instituto de Investigación de Energía Eléctrica calcula que las olas y la energía de las mareas podrían suministrar hasta 7% de la electricidad utilizada en un país tan grande como Estados Unidos. En un país pequeño, la cifra podría duplicarse.

Se diseñan toda clase de aparatos para aprovechar esta energía limpia y renovable: desde “serpientes” que se mueven sobre la superficie del agua hasta turbinas que giran con la corriente.

Como las poblaciones suelen concentrarse cerca de las costas, la energía del agua en movimiento podría producirse cerca de donde se necesita. Y a diferencia de la energía eólica, que depende de corrientes inconstantes de viento, esta tecnología es tan predecible como las mareas. Aún existen obstáculos técnicos y financieros, pero se diseñan proyectos en varios países. Tal vez estemos a punto de ver en el horizonte granjas de energía oceánica.

(Texto adaptado)

26. ¿De qué se trata principalmente el texto anterior?

- A) De la posibilidad de extraer energía del mar
- B) Del funcionamiento de una planta de energía del mar
- C) De la diferencia entre la energía del viento y la del mar
- D) Del ahorro que algunos países logran con la energía del mar

- Lee el texto y contesta las preguntas.

### Historia del pescador

Anónimo

En la lejana ciudad de El Cairo, a orillas del río Nilo, vivía un anciano pescador, que arrojaba todos los días las redes al agua para sacar pescados y sobrevivir.

Un día en que no había ningún pez en el agua, encontró entre las redes un jarrón de cobre tapado con un corcho. Pensando en que podía venderlo en el mercado, el pescador abrió la tapa, pero ¡oh, sorpresa! Una nube de humo blanco salió del jarrón y apareció ante él un genio gigantesco.

El genio dijo:

“Hace mil años, el sabio Soleimán, del pueblo de Visaga me encerró en este jarrón. Yo prometí muchas riquezas a quien me liberara, pero cien años después, nadie me había liberado”.

“Después de eso, prometí vida eterna a quien lograra liberarme, pero cien años después nadie me liberó”.

“Entonces, enojado, prometí la muerte a quien me liberara. Y ese, has sido tú, infortunado pescador”.

El pescador tuvo miedo. Entonces se le ocurrió una idea para evitar su destino. Le dijo al genio: “¡Oh, genio! Nada creo de lo que has dicho. Debes ser un simple comerciante del mercado de El Valle”.

El genio, irritado, le respondió:

“Pescador incrédulo, antes de que mueras, te puedo mostrar de lo que soy capaz. Solo pide qué quieres ver”.

Entonces, el pescador le dijo al genio:

“Eres tan grande que es imposible que puedas entrar en este jarrón”.

El genio rió, mientras se convertía nuevamente en humo e iba entrando en el jarrón. Cuando estuvo dentro, el pescador tapó el jarrón y lo arrojó al río, de donde vino.

Así se libró del genio.

27. ¿Cuál de los siguientes hechos ocurre primero en el cuento?

- A) El pescador devolvió al genio al río
- B) El pescador encontró un jarrón entre sus redes
- C) El genio le anunció al pescador que lo iba a matar
- D) Una nube de humo blanco salió del jarrón de cobre

28. El pescador tuvo miedo porque:

- A) encontró un pez gigante
- B) había perdido el jarrón
- C) el genio lo iba a matar
- D) vio una nube de humo

- Lee el texto y contesta la pregunta.

**Tablero gigante de ajedrez hecho por niños con material reciclado se presentará en el Gran Parque**

Un gigante tablero de ajedrez con sus respectivas piezas, elaborado por 50 niños con productos usados como papel periódico, botellas de plástico, residuos de goma y pintura, será presentado hoy durante la Feria de Reciclaje.

Esta actividad tendrá lugar desde el mediodía y hasta las seis de la tarde en el Gran Parque.

Los menores que elaboraron el tablero son de entre 7 y 12 años y viven en diferentes zonas.

29. ¿Qué función cumple el título del texto?

- A) Resume la información
- B) Concluye la información
- C) Profundiza la información
- D) Opina sobre la información

- Lee el texto y contesta la pregunta.

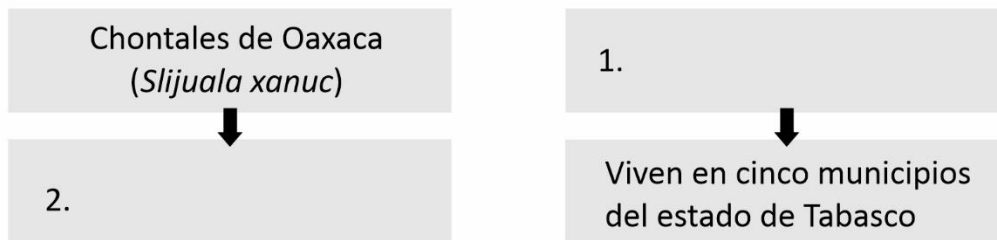
**Los chontales**

La palabra chontal es un término de origen náhuatl usado para referirse a un pueblo indígena. Actualmente, los chontales están constituidos en dos grupos: el de Oaxaca y el de Tabasco. Los chontales de Oaxaca se autodenominan *Slijuala xanuc*, que significa “habitante de las montañas”. En cambio, los chontales de Tabasco se llaman a sí mismos *yocot’anob*, que significa “el pueblo que habla *yoko ochoco*”.

Los *Slijuala xanuc* viven en la Sierra Madre del Sur y la zona costera de Oaxaca. Algunos municipios del estado donde es posible encontrarlos son: San Carlos Yautepec, Santa María Ecatepec y Asunción Tlacolulita. Por otro lado, la población *yocot’anob* ocupa cinco municipios del estado de Tabasco: Centla, El Centro, Jonuta, Macuspana y Nacajuca.

(Texto adaptado)

30. ¿Qué opción completa los recuadros vacíos del esquema?



- A) 1. Los Chontales (*Yocot’anob*)  
2. Viven en San Carlos Yautepec, Santa María Ecatepec y Asunción Tlacolulita
- B) 1. Chontales de Tabasco (*Yocot’anob*)  
2. Viven en las montañas y se llaman a sí mismos *Slijuala xanuc*
- C) 1. Los Chontales (*Yocot’anob*)  
2. Viven en Centla, El Centro Jonuta, Macuspana y Nacajuca
- D) 1. Chontales de Tabasco (*Yocot’anob*)  
2. Viven en la Sierra Madre del Sur y en la zona costera de Oaxaca

- **Lee el texto y contesta la pregunta.**

En la actualidad, las desigualdades a las que se enfrentan las niñas suelen estar desde su nacimiento y durante toda su vida. En distintos países, las niñas no tienen acceso a asistencia sanitaria o a una nutrición adecuada.

Conforme las niñas entran en la adolescencia, las disparidades entre los géneros se incrementan. El matrimonio infantil afecta a las niñas mucho más que a los niños. Casarse jóvenes también afecta a la educación de las niñas. Aproximadamente un tercio de los países en desarrollo no ha logrado la paridad entre los géneros en la enseñanza básica.

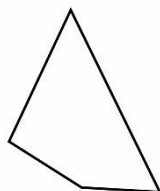
(Texto adaptado)

**31.** ¿Qué problema describe el texto?

- A) La desigualdad de género, que persiste en diversos países
- B) La vida ocupada de las niñas en la actualidad
- C) La falta de reconocimiento de los derechos en la infancia
- D) La desigualdad basada en creencias de la cultura

## MATEMÁTICAS

32. ¿Qué opción describe tres características que cumple esta figura geométrica?



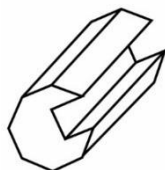
- A) Tiene un par de lados paralelos, un ángulo recto y tres ángulos obtusos
- B) Tiene todos los lados iguales y tiene un par de ángulos agudos que son iguales
- C) Tiene todos los lados desiguales, un ángulo recto y un ángulo obtuso
- D) Tiene un par de lados perpendiculares, un ángulo recto y tres ángulos agudos

33. ¿Cuál de los cuerpos geométricos tiene 12 aristas, 8 vértices y 6 caras?

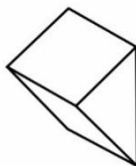
A)



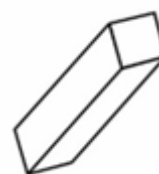
B)



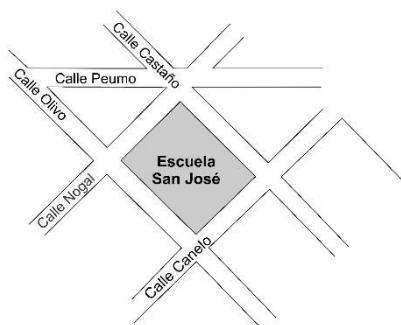
C)



D)



34. En el siguiente plano, ¿qué calle es paralela a la calle Nogal?



A) Calle Olivo

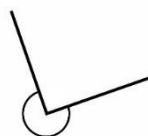
B) Calle Peumo

C) Calle Canelo

D) Calle Castaño

35. ¿En cuál opción se representa un ángulo obtuso?

A)



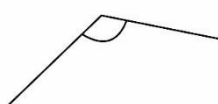
B)



C)

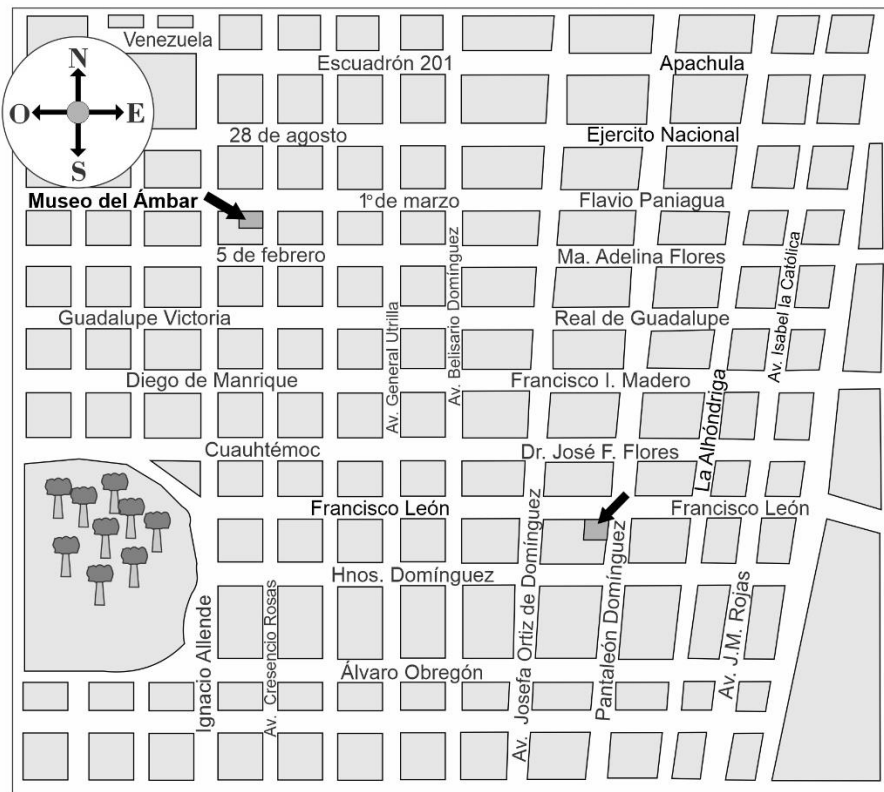


D)



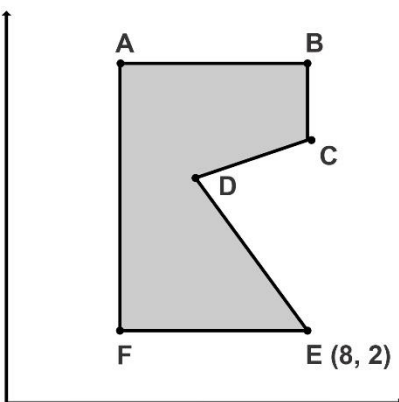


36. Uno de los edificios más altos del mundo mide 828 metros. ¿Qué altura tiene en kilómetros?
- A) 828 000 km      B) 82 800 km      C) 0.828 km      D) 8.28 km
37. El mono más pequeño del mundo se llama “Tití Pigmeo”. Cuando es adulto puede llegar a pesar hasta 97 gramos. ¿A cuántos miligramos equivale su peso?
- A) 0.097      B) 0.97      C) 97 000      D) 970 000
38. ¿A cuántos mililitros equivalen 1.5 litros?
- A) 15 000 mililitros      B) 1 500 mililitros      C) 150 mililitros      D) 15 mililitros
39. En el mapa, Luis está en la esquina que forman las calles Pantaleón Domínguez y Francisco León. Para llegar al Museo del Ámbar, que está en la esquina formada por las calles 1° de Marzo y Crescencio Rosas, Luis debe caminar:

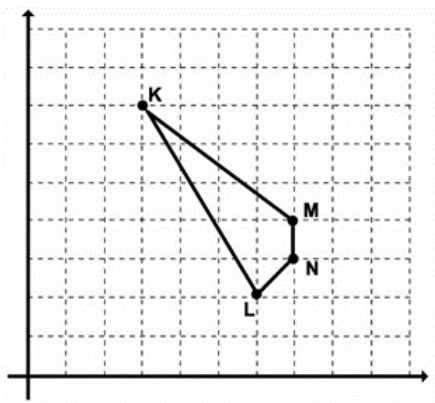


- A) seis calles sobre Francisco León, dirección oeste; luego dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles
- B) sobre la calle Francisco León cinco calles en dirección este; luego dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles
- C) sobre la calle Francisco León cinco calles en dirección oeste; luego dar vuelta hacia el sur y caminar cinco calles más
- D) sobre Francisco León cinco calles en dirección oeste, ahí dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles más

40. El punto E de la figura se encuentra en las coordenadas (8, 2). ¿En qué coordenadas se encuentra el punto F?

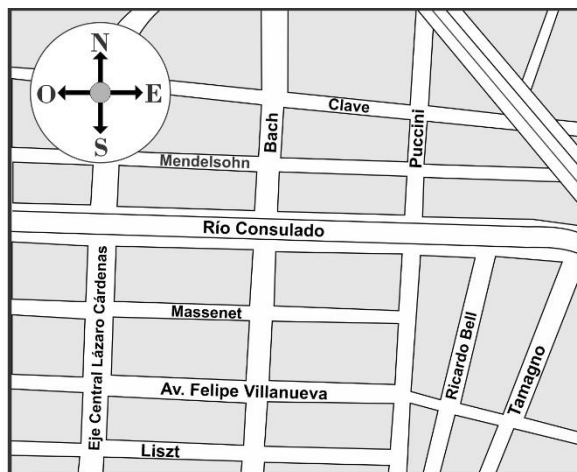


- A) (2, 1)      B) (2, 3)      C) (3, 2)      D) (8, 3)
41. Un centro deportivo ocupa un terreno con la siguiente forma. ¿Cuál esquina del centro deportivo se ubica en las coordenadas (7,3)?



- A) K      B) M      C) L      D) N

42. Fernando vive en la esquina de Felipe Villanueva y Bach. Todos los días lleva a pasear a su perro caminando una calle hacia el oeste, luego dos hacia el norte y finalmente recorre dos hacia el este. ¿A qué esquina llegan?



- A) Puccini y Río Consulado  
B) Bach y Río Consulado  
C) Tamagno y Río Consulado  
D) Ricardo Bell y Río Consulado
43. Pedro desayuna un sándwich hecho con tres rebanadas de pan. De acuerdo con la información nutrimental del empaque, ¿cuántos gramos de azúcares consume Pedro solo en el pan?



- A) 0.7  
B) 0.23  
C) 2.1  
D) 21.6
44. En un hospital se registró la edad en años de nueve mujeres que van a ser madres por primera vez. Los datos obtenidos son los siguientes:

**35, 40, 16, 28, 22, 30, 35, 18, 29**

¿Cuál es el valor de la mediana de las edades de estas mujeres?

- A) 22 años  
B) 29 años  
C) 35 años  
D) 40 años
45. Un pediatra les preguntó a 50 de sus pacientes sobre la edad en la cual se les cayó el primer diente de leche. A continuación, se presentan los resultados que obtuvo. ¿Cuál es la edad que representa la moda?

Edad en años	4	5	6	7	8
Cantidad de niños	2	18	15	12	3

- A) 5  
B) 6  
C) 7  
D) 8

46. ¿Cuál conjunto de datos origina la siguiente gráfica?



A)

Sabores de helados	Cantidad de personas
Chocolate	74
Limón	102
Vainilla	43
Fresa	79
Naranja	21
Nuez	21
Coco	24
Mamey	50
Piña	73

C)

Cantidad de personas	Sabores de helados
74	Chocolate
79	Limón
43	Vainilla
102	Fresa
24	Naranja
21	Nuez
21	Coco
50	Mamey
73	Piña

B)

Sabores de helados	Porcentaje de personas
Chocolate	12
Limón	22
Vainilla	10
Fresa	18
Naranja	5
Nuez	2
Coco	10
Mamey	12
Piña	9

D)

Sabores de helados	Proporción de personas
Chocolate	0.15
Limón	0.25
Vainilla	0.10
Fresa	0.05
Naranja	0.05
Nuez	0.10
Coco	0.15
Mamey	0.12
Piña	0.12

47. Están contratando gente para cortar manzanas en los huertos. En el huerto “La Esperanza” te pagan \$5.00 por cada 15 manzanas que cortes; en “La Fortuna” \$8.00 por cada 18; en “El Edén” \$3.00 por cada 6 y en “La Fruta” \$10.00 por cada 25. ¿Cuál de los cuatro huertos paga menos por cada manzana cortada?

A) La Fruta

B) La Esperanza

C) El Edén

D) La Fortuna

48. Al 25% de los estudiantes de una escuela primaria les otorgaron becas. ¿Qué fracción del total de estudiantes de la escuela recibió beca?

A) 1/4

B) 1/25

C) 4/1

D) 25/10

49. En una competencia de salto de longitud, cuatro estudiantes de sexto grado obtuvieron los resultados de la tabla. ¿Quién saltó la mayor distancia?

Daniel	1.8m
Jairo	1.85m
Emmanuel	1.69m
Darío	1.685m

- A) Jairo                      B) Darío                      C) Daniel                      D) Emmanuel

50. ¿Cómo se escribe el número 11.84?

- A) Once con ochenta y cuatro  
 B) Once enteros con ochenta y cuatro décimos  
 C) Once enteros con ochenta y cuatro centésimos  
 D) Once enteros con ochenta y cuatro milésimos

51. Los kilómetros recorridos por cuatro automóviles son:

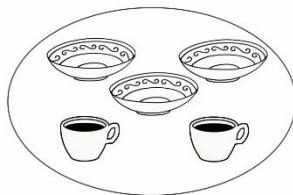
Automóvil Verda	33 008 km
Automóvil Nasa	33 083 km
Automóvil Sura	33 308 km
Automóvil Cheva	33 080 km

¿Cuál automóvil ha recorrido más kilómetros?

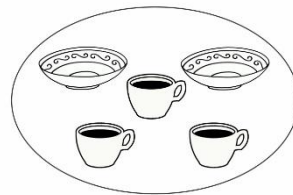
- A) Cheva                      B) Verda                      C) Nasa                      D) Sura

52. Las siguientes agrupaciones muestran platos y tazas. ¿En cuál de ellas las tazas representan  $\frac{3}{5}$  de su total?

A)



C)



B)



D)



53. La regla de una sucesión es: el primer término de la sucesión es tres y los siguientes términos se obtienen del doble de cada término anterior. ¿Cuál es la sucesión que se obtiene de la regla anterior?
- A) 3, 9, 27, 81, 243...                      C) 3, 9, 15, 21, 27...  
B) 3, 6, 12, 24, 48...                      D) 3, 5, 7, 9, 11...
54. Lo último que Andrea colocó en su maleta fueron unos patines que pesan 2.75 kg, por lo que ahora su maleta pesa 8.456 kg. ¿Cuánto pesaba la maleta antes de empacar los patines?
- A) 5.706                      B) 6.381                      C) 6.706                      D) 8.181
55. En el Puerto de Veracruz hay dos cooperativas de camarón. La cooperativa "Pescadores" capturó 136 768 toneladas el año pasado y este año capturó 155 347 toneladas; mientras que el año pasado, la cooperativa "Marinos" capturó 38 498 toneladas y este año 51 238 toneladas. ¿Cuántas toneladas de camarón capturaron ambas cooperativas en los dos años?
- A) 271 841                      B) 292 115                      C) 330 613                      D) 381 851
56. Miguel tarda  $\frac{3}{4}$  de hora para llegar de su casa a la escuela, Silvia tarda  $\frac{1}{2}$  de hora más que Miguel. ¿Cuánto tiempo utiliza Silvia para llegar de su casa a la escuela?
- A)  $\frac{4}{6}$  de hora                      B)  $\frac{4}{4}$  de hora                      C)  $\frac{5}{5}$  de hora                      D)  $\frac{5}{4}$  de hora
57. Una pipa tiene una capacidad de 19 684 litros de gasolina. La gasolina se distribuyó en cantidades iguales a 19 gasolineras. ¿Cuántos litros de gasolina se distribuyeron en cada gasolinera?
- A) 136                      B) 1 036                      C) 19 703                      D) 373 996
58. Natalia le dio  $\frac{7}{12}$  de pizza a Daniel. Daniel regaló algunos trozos a Andrés. Si a Daniel le quedaron  $\frac{3}{12}$ , ¿qué fracción de pizza recibió Andrés?
- A)  $\frac{2}{12}$                       B)  $\frac{3}{12}$                       C)  $\frac{4}{12}$                       D)  $\frac{9}{12}$
59. Patricia tiene nueve dólares. Al cambiarlos a pesos mexicanos, el tipo de cambio era de \$19.03 por cada dólar. ¿Cuánto dinero tiene en pesos?
- A) \$161.27                      B) \$117.66                      C) \$123.37                      D) \$171.27

60. Una agencia de automóviles vendió 37 camionetas a una fábrica de ropa. El precio por cada camioneta fue de \$180 930. ¿Cuál fue el pago total que hizo la fábrica a la agencia?

A) \$ 6 694 410

B) \$ 6 694 210

C) \$ 180 967

D) \$ 4 890

61. ¿Cuál es la regla que permite formar la secuencia de números de las casas?



A) Sumar 2 al número anterior

B) Restar 9 al número anterior

C) Sumar 100 al número anterior

D) Restar 100 al número anterior

62. ¿En cuál de los relojes las agujas forman un ángulo recto?

A)



C)



B)



D)



## HISTORIA

**63.** Relaciona la columna del sistema de escritura con la de su característica.

Sistema de escritura	Característica
1. Cuneiforme	a) Signos que representaban ideas y sonidos
2. Ideográfica	b) Signos en forma de cuña o triángulo
3. Alfabética	c) Grafías que representaban sonidos
4. Jeroglífica	d) Símbolos que representaban ideas

- A) 1b, 2a, 3d, 4c      B) 1b, 2d, 3c, 4a      C) 1c, 2a, 3b, 4d      D) 1d, 2c, 3a, 4b

**64.** La civilización agrícola que se desarrolló hacia el año 3000 a. C. en el territorio marcado con una flecha se distinguió por:



- A) fundar la ciudad de Mesopotamia entre los ríos Tigris y Éufrates e inventar la escritura cuneiforme
- B) fundar las ciudades de Mohenjo Daro y Harappa ubicadas en el valle del Río Indo donde construyeron drenajes y baños públicos
- C) establecer su dominio a orillas del Río Nilo, construir grandes pirámides para albergar sus tumbas y crear técnicas para momificar a sus muertos
- D) establecer su dominio alrededor de los ríos Hoang-Ho y Yang-Tse-Kiang, inventar la brújula, el papel y la pólvora; entre otros aportes a la humanidad



**65.** Atenas fue considerada una de las Ciudades-Estado más importantes en la antigua Grecia, ¿cuál de las siguientes opciones describe algunas características de esta *polis*?

- A) Formaron el gran imperio heleno que se dividió en varios reinos, favorecieron la difusión de la lengua, la filosofía y el arte
- B) Construyeron barcos ligeros y resistentes que los convirtieron en expertos en la navegación, con lo cual facilitaron el comercio entre pueblos vecinos
- C) Elaboraron leyes y podían elegir a quienes desempeñaban cargos públicos, las mujeres no tenían derechos políticos ni asistían a la escuela
- D) Fueron gobernados por reyes, sus habitantes eran educados para la guerra, a las mujeres se les enseñaba a luchar igual que a los hombres y podían elegir a sus esposos

**66.** Elige una aportación de los romanos al mundo actual.

- A) La democracia como forma de gobierno participativa
- B) El derecho del cual derivan leyes de convivencia social
- C) El papel fabricado con trozos de tela, corteza de árbol y bambú
- D) La numeración arábica que fue llevada a varias partes del mundo

**67.** ¿Cuál de estas imágenes representativas del arte prehispánico corresponde a una de las culturas mesoamericanas que destacó durante el periodo clásico?

A)



C)



B)



D)



**68.** Señala una semejanza entre las culturas mexica e inca.

- A) Tuvieron conocimientos matemáticos avanzados como el uso del cero
- B) Crearon un arte con estilo único caracterizado por esculturas de cabezas colosales
- C) Realizaron geoglífos que representaban animales, humanos y figuras geométricas
- D) Desarrollaron conocimientos astronómicos basados en la observación del Sol, la Luna y Venus

**69.** Durante el feudalismo, la población estaba dividida en grupos delimitados jerárquicamente. El señor feudal se distinguía por:

- A) pertenecer al alto clero, recibir el diezmo de las cosechas obtenidas por los campesinos y gozar de grandes privilegios
- B) ser la máxima autoridad de un reino y propietario de tierras, disponer de sus vasallos para que lucharan en tiempos de guerra
- C) ser fiel servidor de un reino, pelear a caballo durante la guerra y encomendarse a la protección de un terrateniente
- D) pertenecer a la nobleza, poseer grandes extensiones de tierra y gozar de privilegios, como estar exento del pago de algunos tributos

**70.** Los musulmanes tuvieron gran influencia en la expansión del conocimiento y la difusión de la cultura. ¿Qué facilitó este hecho?

- A) El nacimiento de la religión islámica
- B) La difusión del libro sagrado llamado El Corán
- C) El comercio con los principales puertos europeos
- D) La unificación de las tribus árabes en un sólo territorio

**71.** Uno de los adelantos en la navegación del siglo XV fue el uso del astrolabio, el cual ayudó para:

- A) elaborar los mapas de los mares que surcaron las grandes embarcaciones
- B) observar astros, como la Estrella Polar, para guiar las embarcaciones durante la noche
- C) señalar la ubicación del norte y, a partir de ese punto, orientar los navíos en mar abierto
- D) determinar la posición de un barco en el mar basándose en una relación de medidas entre los astros

## **CIENCIAS NATURALES**

---

**72.** ¿Cuál es una de las características de las estrellas?

- A) Son de forma esférica y emiten luz, cuyo brillo depende de su temperatura, tamaño y distancia respecto de la Tierra
- B) Son cuerpos celestes que se mueven en torno a los planetas, su tamaño y forma varían, existen naturales y artificiales
- C) Tienen movimientos de traslación y rotación, son cuerpos opacos de distintos tamaños que reflejan la luz que reciben
- D) Tienen diversos tamaños, su forma es irregular, tienen un núcleo sólido hecho de hielo y su superficie se compone de gases y polvo

**73.** Señala uno de los usos del microscopio en la investigación científica.

- A) Aporta conocimiento sobre una importante cantidad de objetos celestes que priman en el Universo, como las galaxias activas que emiten radiaciones de radiofrecuencia
- B) Contribuye al conocimiento del Universo, el nacimiento y evolución de las estrellas, galaxias, cometas y permite observar cuerpos lejanos
- C) Aporta conocimiento sobre el funcionamiento del cuerpo humano, dietas y nutrición, prevención y tratamiento de enfermedades
- D) Contribuye al conocimiento del clima, además se usa para guiar la navegación marítima, terrestre y aérea

**74.** Las especies se extinguen o ven reducidas sus poblaciones por varias razones, pero una de las causas principales es la destrucción del hábitat debido a diversas actividades humanas. Lo anterior trae como consecuencia:

- A) la falta de balance en la proliferación de otras especies aún existentes, ya sean plantas, animales o ambos. Al verse alterado el ecosistema, también se ve afectado el ser humano
- B) la contaminación, deforestación, así como la conversión de sabanas en tierras de pastoreo, y la construcción de caminos y presas; han destruido y fragmentado los hábitats
- C) la tala excesiva produce cambios dramáticos en el clima y en la secuencia de las lluvias y temperaturas en distintos lugares de la Tierra
- D) la caza ilegal y sobreexplotación de determinadas especies, es una amenaza para su supervivencia humana

75. ¿Qué materiales deben ser utilizados con consumo responsable debido a su prolongado tiempo de degradación?

1. Cáscara de plátano
2. Bolsa de plástico
3. Pila eléctrica
4. Pasto y hojarasca
5. Envase *tetra pak*
6. Vaso y plato de unicel

A) 1, 2, 6

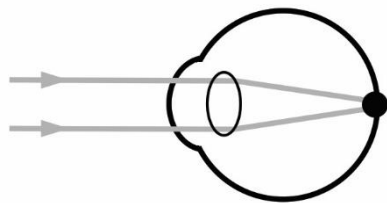
B) 1, 4, 5

C) 2, 3, 6

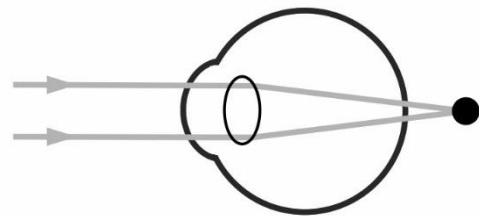
D) 3, 4, 5

76. Cuando el señor Jacinto se pone a leer, tiene que alejar el libro para mirar mejor las letras. El oftalmólogo le dijo que tiene hipermetropía y necesita lentes convergentes. ¿Cuál figura corresponde a esa condición ocular?

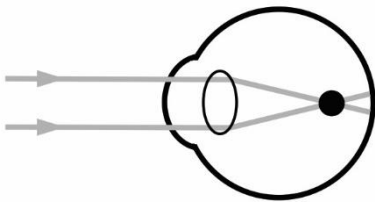
A)



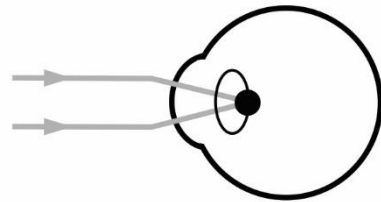
C)



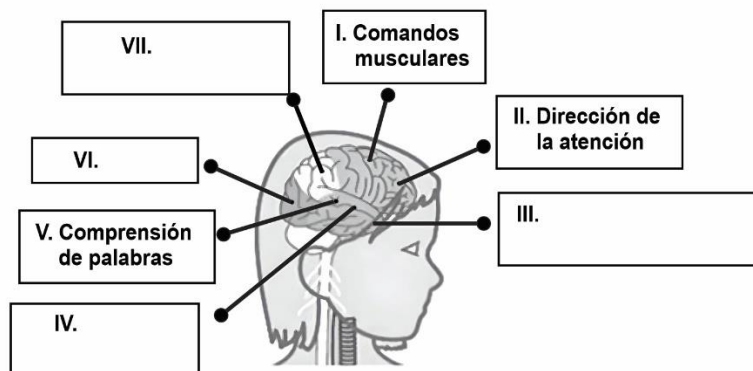
B)



D)



77. Completa de forma correcta el esquema.



A) III. Vista  
IV. Reconocimiento de objetos  
VI. Tacto y movimiento  
VII. Sentido auditivo

C) III. Sentido auditivo  
IV. Vista  
VI. Tacto y movimiento  
VII. Reconocimiento de objetos

B) III. Tacto y movimiento  
IV. Vista  
VI. Reconocimiento de objetos  
VII. Sentido auditivo

D) III. Reconocimiento de objetos  
IV. Sentido auditivo  
VI. Vista  
VII. Tacto y movimiento

**78.** Relaciona las fuentes de energía alternativa con su uso en la vida cotidiana.

Fuente de energía alternativa	Uso
1. Solar	a) Secado agrícola
2. Eólica	b) Gas natural
3. Geotérmica	c) Luz inalámbrica durante la noche
4. Biomásas	d) Calefacción
	e) Molino agrícola

- A) 1a, 2e, 3d, 4b      B) 1c, 2d, 3b, 4a      C) 1d, 2a, 3b, 4e      D) 1d, 2c, 3e, 4b

**79.** Selecciona tres características que señalan la importancia del estudio de los fósiles.

1. Identifican las distintas capas de suelo en la Tierra
2. Certifican la existencia de vida en épocas geológicas pasadas
3. Reconocen los diversos tipos de suelo y rocas de la corteza terrestre
4. Determinan aspectos sobre nuestra procedencia y la de nuestro entorno
5. Explican la diversidad y distribución geográficas de los organismos actuales
6. Describen los cambios de la corteza de la Tierra la cual está en constante cambio

- A) 1, 2, 6      B) 1, 3, 6      C) 2, 4, 5      D) 3, 4, 5

**80.** De las siguientes máquinas simples, ¿en cuál de ellas se aplica el principio de palanca?

- A) Tijeras      C) Elevador de carga  
B) Escalera      D) Taparrosca de una botella

**81.** ¿Cuáles afirmaciones son correctas con respecto a las características de las propiedades materiales de los objetos?

1. Los niños juegan con la pelota, ya que tiene mucha tenacidad
2. María compró, por su alta elasticidad, unas botas de hule para protegerse de la lluvia
3. La taza de cerámica de mi abuelita tiene mucha dureza e impermeabilidad
4. José utiliza clavos de hierro para arreglar la mesa porque tienen mucha elasticidad y permeabilidad
5. La esponja de baño del bebé es muy permeable
6. La hoja de papel es muy tenaz y servirá para envolver mi regalo

- A) 1, 2, 6      B) 1, 3, 5      C) 2, 3, 4      D) 4, 5, 6

**82.** Relaciona el tipo de gas con la fuente emisora que provoca el sobrecalentamiento de la atmósfera.

Gas	Fuente emisora
1. Dióxido de carbono $\text{CO}_2$	a) Ganadería, agricultura, vertederos, tratamiento de aguas residuales, distribución de gas natural y petróleo, minería del carbón y empleo de combustibles
2. Metano $\text{CH}_4$	b) Reacción entre los gases $\text{CO}$ , $\text{HC}$ , $\text{NOX}$ Y $\text{COV}$ emitidos en el empleo de combustibles
3. Compuestos halogenados $\text{CFC}$ , $\text{HCFC}$ , $\text{HFC}$ , $\text{PFC}$ , $\text{SF}_6$ , $\text{NF}_3$	c) Producción química para diversos sectores (refrigeración, climatización, eléctrico y electrónico, médico, metalúrgico...)
4. Ozono troposférico	d) Empleo de combustible, deforestación, producción de cemento y otros bienes
5. Óxido nitroso $\text{N}_2\text{O}$	e) Uso de fertilizantes, empleo de combustibles, producción química y tratamiento de aguas residuales

- A) 1a, 2b, 3e, 4d, 5c  
B) 1b, 2c, 3a, 4e, 5d

- C) 1d, 2a, 3c, 4b, 5e  
D) 1d, 2b, 3a, 4e, 5c

**83.** Relaciona el objeto con las propiedades del material con el que está fabricado.

Objeto	Propiedades
1. Camiseta de algodón	a) Dureza
2. Tubo de plástico para transportar agua	b) Dureza y tenacidad
3. Gancho de madera para colgar ropa	c) Tenacidad
4. Llanta de automóvil	d) Elasticidad e impermeabilidad
	e) Permeabilidad

- A) 1d, 2b, 3e, 4c  
B) 1d, 2c, 3b, 4a

- C) 1e, 2c, 3a, 4b  
D) 1e, 2a, 3b, 4d

**84.** Relaciona el tipo de transformación de los materiales con los enunciados correspondientes.

Tipo de Transformación	Enunciado
1. Temporal	a) Emma cocina pollo rostizado
2. Permanente	b) Alma hierve el agua antes de beberla
	c) El incendio forestal afectó a millones de árboles
	d) El pasto se poda cada tres meses

- A) 1ab, 2cd

- B) 1bc, 2ad

- C) 1bd, 2ac

- D) 1cd, 2ab

## **GEOGRAFÍA**

---

- 85.** El meridiano 0° atraviesa uno de los siguientes países europeos. ¿Cuál es ese país?
- A) Irlanda                      B) Francia                      C) Portugal                      D) Alemania
- 86.** En un mapa cuya escala es de 1 : 22 500 000, el profesor dibujó una línea recta que mide 12 centímetros. ¿Cuántos kilómetros representa en la realidad la línea?
- A) 2 700 km                      B) 27 000 km                      C) 2 700 000 km                      D) 270 000 000 km
- 87.** De acuerdo con el movimiento de rotación de la Tierra, ¿en cuál de los siguientes estados de la República Mexicana llegan primero los rayos del Sol al amanecer?
- A) Yucatán                      C) Baja California  
B) Quintana Roo                      D) Baja California Sur
- 88.** ¿Por qué la densidad de población de Mongolia es tan baja?
- A) Porque el gobierno controla la natalidad                      C) Porque tiene un índice de mortalidad muy elevado  
B) Porque la gente no quiere tener muchos hijos                      D) Porque tiene grandes extensiones de tierra con poca gente
- 89.** ¿Cuál de los siguientes países tiene mayor tasa de población inmigrante?
- A) China                      B) Brasil                      C) España                      D) Turquía
- 90.** ¿Cuál de los siguientes factores determina principalmente una región natural?
- A) La hidrografía                      B) El relieve                      C) La fauna                      D) El clima
- 91.** En el contexto del comercio internacional, se le llaman aranceles a los impuestos que se tienen que pagar por:
- A) el comercio interno de productos                      C) almacenar productos  
B) la elaboración de productos                      D) importar productos
- 92.** ¿En cuál de las opciones hay un aprovechamiento sustentable del agua?
- A) La señora Elisa riega sus plantas y lava el patio con el agua que aparta para cocinar  
B) El señor Andrés utiliza agua de lluvia para darle de beber a sus ovejas y vacas  
C) Ricardo usa el agua jabonosa del lavado de trastes para el excusado  
D) Aurora aparta agua en tambos porque en su localidad escasea mucho

# Tamaulipas Aprende 2023