





Enriquecer y orientar los esfuerzos en el aula





# **RIMA**

# Recopilación de información para la mejora de los aprendizajes

# PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

### Objetivo

Contar con información oportuna, útil y accesible sobre el aprendizaje en español y matemáticas de los alumnos, durante el ciclo escolar 2019-2020, bajo un enfoque de mejora continua orientado al aula.

### Instrucciones

- 1. Tu maestro te proporcionará una Hoja para el Registro de Respuestas de tu prueba.
- 2. En la prueba encontrarás preguntas o planteamientos que debes contestar.
- 3. Cada pregunta tiene cuatro posibles respuestas. Las opciones de respuesta se identifican con las letras A, B, C y D, sólo una de ellas es correcta.
- 4. Lee con mucha atención cada pregunta, elige la respuesta que consideras correcta y en la Hoja para el Registro de Respuestas márcala con lápiz rellenando el círculo de la opción que consideras correcta:



- 5. Si te equivocas, puedes borrar y marcar otra respuesta.
- Atiende las indicaciones que te haga tu maestro(a).
- 7. Si tienes dudas, levanta la mano para que tu maestro(a) se acerque y te la aclare.

# Español

Lee el texto. Contesta las siguientes dos 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*. Este fenómeno se registra en escuelas donde los maestros y directivos no mantienen la disciplina, y, cuando existe alguna falta, no hay una sanción a la conducta de los alumnos.
- 3. **Sebastián López (participante):** Yo opino igual que Evangelina. El origen del problema está en la casa. Sabemos que los alumnos que ejercen el *bullying* son niños que sufren agresiones físicas y psicológicas en sus casas.
- 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. **Manuel Godínez (participante):** Sebastián tiene razón en que los niños agresores, a su vez, son niños agredidos; sin embargo, ese razonamiento no es suficiente para explicar el *bullying*. Si fuera cierto, todas las personas que sufren un asalto se volverían asaltantes, y no es así.
- 6. **Mariana Rojas (participante):** Además, existen niños que son agredidos en sus casas y, como consecuencia, también permiten la agresión en la escuela.
- 7. **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?
- 8. **Manuel Godínez (participante):** A los agresores. Con una buena terapia pueden modificar su comportamiento.
- 9. **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.
- 10. **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*.
- 11. **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*.
- 12. Manuel Godínez (participante): Sí, estoy de acuerdo.
- 13. **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.
- 1. ¿Qué conclusión se deriva del debate que leíste?
  - 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 y escuela.
  - D) El *bullying* es un fenómeno que se origina en la casa, por lo que padres, madres e hijo deben recibir ayuda profesional.

- 2. ¿En qué fragmento del debate se expresa un acuerdo tomado entre los participantes?
- A) 13
- B) 10
- C) 7
- D) 6

Lee el texto. Contesta las siguientes tres preguntas.

### Leonardo Da Vinci (1452-1519)

- 1. Uno de los exponentes del Renacimiento italiano es Leonardo Da Vinci, pintor, escultor, arquitecto, ingeniero y científico. Fue un personaje que se destacaba por su profunda pasión por el conocimiento y la investigación. Sus investigaciones en las áreas de anatomía, óptica e hidráulica, anticiparon muchos avances de la ciencia moderna.
- 2. Leonardo Di Ser Piero da Vinci, hijo natural e ilegítimo de 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.
- 3. A los 15 años, su padre lo envió como aprendiz al taller de Andrea del Verrocchio, el artista más importante de Florencia, escultor, pintor y orfebre. 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, participando en la disección de cadáveres en la facultad de medicina.
- 4. 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.
- 5. 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".
- 6. Durante dos años trabajó en su obra maestra "La Última Cena", pintura mural en la que recrea un tema tradicional de manera novedosa. Pintó varios retratos, pero el único que se ha conservado es el de la "Mona Lisa", el más famoso de la historia de la pintura, también conocido como "La Gioconda". En sus últimos años vivió en el castillo de Cloux, donde murió el 2 de mayo de 1519, a los 67 años.

Claudio Pellini

- 3. ¿En qué párrafo se describen los oficios que dominaba Leonardo Da Vinci?
  - A) 2
  - B) 4
  - C) 5
  - D) 6
- 4. ¿Quién narra el texto?
  - A) Claudio Pellini.
  - B) Ser Piero Da Vinci.
  - C) Leonardo Da Vinci.
  - D) Andrea del Verrocchio.

- En el texto aparecen cuatro palabras en negritas, elige la manera correcta de dividirlas 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 recado. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

### Karla:

Hoy me toca visitar a los enfermos de la clínica. Me va acompañar Bárbara para no ir sola, la voy a llevar después a su casa, no sé cuanto 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 precaucion 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 ala casa de Alicia. Ten cuidado y régresate rapido, no te entretengas por el camino.

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

- 6. ¿Cómo debe regresar Karla a su casa?
  - A) Con precaución.
  - B) Fácilmente.
  - C) Con rapidez.
  - D) Acompañada.
- 7. ¿Qué palabras están escritas correctamente en el recado?
  - A) no sé, porque
  - B) por favor, alas
  - C) quita la, con tigo
  - D) tan bien, regresate

- 8. ¿En cuál de los siguientes enunciados se realizan dos acciones coordinadas?
  - A) La voy a llevar después a su casa.
  - B) Yo llego en la noche con mi papá.
  - C) Me toca visitar a los enfermos.
  - D) Ten cuidado y regrésate rápido.
- 9. ¿Qué palabras están escritas correctamente?
  - A) caliéntala, precaucion
  - B) regresate, Bárbara
  - C) clínica, teléfono
  - D) rapido, mamá

Lee los textos. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

### TEXTO 1

Considero que hablar del campo mexicano es un tema sumamente complicado, por lo que es necesario considerar ciertas características que lo convierten en un sector polifacético. Este tema se puede abordar desde dos líneas de análisis: la primera se refiere al campo mexicano como un medio de subsistencia y tradición para diversos grupos étnicos; y la segunda como un sector productivo de gran potencial, donde dispositivos de riego, mano de obra y alta tecnología coinciden para crear un apoyo económico de suma importancia para el país. Gracias a esta competitividad, gran variedad de comestibles provenientes del campo se encuentran en mercados, tiendas de autoservicio y centrales de abasto.

Este crecimiento es en gran medida resultado de diversos programas de apoyo. Así, México ocupa el octavo lugar en producción de alimentos en el mundo y está entre los primeros diez países productores de aguacate, papaya, cítricos, chile, maíz blanco, mango, guayaba, caña de azúcar, brócoli, nuez, calabaza, fresa, café, huevo, miel y carne de pollo.

### TEXTO 2

Chiapas, primer lugar como productor de alimentos orgánicos.

19 de enero de 2012. Notimex. Tuxtla Gutiérrez. Chiapas ocupa el primer lugar a nivel nacional como productor de alimentos orgánicos con un 30%, seguido de Oaxaca, Michoacán, Querétaro y Guerrero.

De acuerdo con un comunicado del gobierno del estado, en México la agricultura orgánica adquiere una dimensión particular, al estar vinculada mayormente a pequeños agricultores.

En ese sentido, Chiapas destaca en la producción y comercialización de insumos orgánicos tales como el café, miel, cacao, mango y leche orgánica.

### **TEXTO 3**

### **Material:**

### **Procedimiento:**

Una caja de zapatos. Un frasco pequeño. Semillas germinadas de frijol.

Agua.

Tierra para macetas.

I. ¿Cómo confirmar si la luz es detectada por los vegetales?

- 1-. Poner tierra para macetas en un frasco pequeño, ocupando ¾ partes de éste.
- 2-. Sembrar superficialmente al frijolito previamente germinado.
- 3-. Colocar el frasco en uno de los extremos de la caja de zapatos con suficiente aqua.
- 4-. Perforar la tapa de la caja en un extremo dejando un agujero de 2 cm de diámetro.
- 5-. Tapar y sellar la caja procurando que el agujero quede en el extremo contrario de donde está el frijolito. Asegurar que sólo entre luz por el aguiero.
- 6-. Dejar la caja cerca de una ventana durante una semana.
- 7-. Revisar que el frasco esté siempre con humedad.
- 8-. Abrir la caja a los 7 días y observar cómo el frijol detectó la luz y creció hacia ella.

### **TEXTO 4**

[...] Había sido un día no muy distinto de otros treinta, con muchos hoyos cuidadosamente cavados en las horas del alba, semillas echadas en los hoyos, y agua traída de los brillantes canales [...] Los árboles refrescarían las ciudades abrasadas por el verano, los árboles pararían los vientos del invierno. Un árbol podía hacer muchas cosas: dar color, dar sombra, fruta o convertirse en un paraíso para los niños; [...] Yo planto robles, olmos, arces y toda clase de árboles: álamos, cedros y castaños. No pienso sólo en alimentar el estómago con fruta, fabrico aire para los pulmones. Cuando estos árboles crezcan algunos de estos años, icuánto oxigeno darán! [...] En una simple motocicleta, con la caja llena de semillas y retoños, llegó a este valle solitario, y echó pie a tierra. Eso había ocurrido hacía treinta días [...] Quizás toda su campaña, esas cuatro semanas en que había cavado encorvado

- 10. ¿Cuál de los siguientes párrafos podría formar parte del texto 1?
  - A) Agregar azúcar a un vaso con agua hasta disolver. Colocar una rama de apio y reposar por dos días. Cortar una rodaja de la parte superior de la rama y probarla.
  - B) Cada año en nuestro país se producen alrededor de 200 millones de toneladas de alimento como granos, cereales, hortalizas, frutas y productos del mar.
  - C) México. Hoy 7 de marzo se celebra en el mundo el día del campo. Esta celebración nació en Argentina y se adoptó en varios países para enfatizar la importancia del campo y del sector rural.
  - Entre los grandes lagos, el enmarañado bosque. Se hunden los pies en el follaje muerto, los gigantescos árboles levantan su encrespada estatura y un pájaro se detiene entre los sombríos ramajes.
- 11. ¿Cuál es la finalidad del texto 2?
  - A) Explicar cuáles son los motivos que hacen posible que México sea el principal productor, exportador y consumidor de aguacate.
  - B) Convencer al lector de que es muy importante consumir alimentos cultivados en México.
  - C) Mostrar alegría porque los productos mexicanos llegan a más de 150 países, entre ellos Estados Unidos y Japón.
  - D) Informar al lector sobre el comportamiento productivo que ha tenido el campo mexicano.

- 12. ¿Cuál es la finalidad del texto 3?
  - A) Describir las características de las semillas germinadas de frijol: su tamaño, forma y color.
  - B) Exaltar la belleza del proceso de germinación de una semilla de frijol justo cuando brota.
  - C) Guiar al lector sobre los pasos que debe seguir para confirmar que las plantas detectan la luz y crecen hacia ella.
  - D) Motivar a los niños a divertirse sembrando en frascos semillas de frijol, observando su proceso de germinación.
- 13. Lee el siguiente fragmento:

Mientras se cubría los hombros con una manta, vio que las nubes se acumulaban sobre las montañas secas. Lo despertó un golpe muy leve en la frente. El agua le corrió por la nariz hasta los labios. Una gota le cayó en un ojo, nublándolo. Otra le estalló en la barbilla.

¿En cuál de los textos podría aparecer este fragmento?

- A) Texto 1
- B) Texto 2
- C) Texto 3
- D) Texto 4

### Responde la siguiente pregunta

- 14. Miguel está elaborando un libro acerca de animales marinos, ¿qué elementos debe incluir en la edición de su libro para darle información al lector acerca del contenido y organización de los temas?
  - A) Portada, índice e introducción.
  - B) Índice, anexos y dedicatoria.
  - C) Introducción, numeración e imágenes.
  - D) Bibliografía, solapa y agradecimientos.

Revisa, SIN CONTESTAR, la solicitud de inscripción. Contesta las siguientes tres preguntas.

	Datos Personales	
Nombre completo:	Apellido paterno Apellido materno	Nombre(s)
Edad: Fo	echa de nac.:// CURP	
Lugar de Nacimiento:	Alcaldía o Municipio Entidad Fo	ederativa
Domicilio actual:	Calle Número Co	lonia
(	Datos del padre/madre o tutor	
Nombre completo:	Apellido paterno Apellido materno	Nombre(s)
Parentesco con el so	licitante	
Domicilio actual:		lonia
C.P.	Alcaldía o Municipio Entidad	Federativa
Teléfono casa:	Teléfono celular:	
		tural

- 15. Selecciona la opción que completa correctamente la sección "Nombre completo" en el apartado Datos Personales de la solicitud de inscripción.
  - A) José Elías Fernández Sandoval.
  - B) Fernández Sandoval José Elías.
  - C) Fernández Sandoval José E.
  - D) José Elías Fernández S.
- 16. ¿Cuál de los siguientes datos debes llenar tú para entregar la solicitud de inscripción al Centro Cultural?
  - A) Grado escolar concluido
  - B) Firma del padre o tutor
  - C) Número de registro
  - D) Recibió solicitud

- 17. ¿Qué datos pueden ser los correctos para completar la información: **Fecha de nac**. y **CURP** que aparecen en el formulario?
  - A) 26/11/2015 0180065781245
  - B) 26/06/2003 Zona escolar VI
  - C) 26/11/2003 FESE031126HMCRNL00
  - D) 11/06/2015 55123339192435FESJM

### Responde la siguiente pregunta.

- 18. ¿Cuál sería la manera de investigar sobre la vida laboral de tu maestro?
  - A) Entrevistar al maestro sobre su historia de trabajo.
  - B) Buscar datos familiares sobre el maestro.
  - C) Publicar un reporte sobre la vida laboral del maestro.
  - D) Preguntar al director sobre el nivel académico del maestro

### 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:** Algunas voces escépticas siguen defendiendo que el calentamiento global no se debe a las acciones del ser humano, sino a ciclos meteorológicos naturales. ¿Qué le parece esta postura
- **MM:** Creo que sencillamente no se sostiene. El último informe de la ONU es muy claro: nos demuestra que en más de 90% de los casos, las emisiones contaminantes son la causa del aumento de la temperatura. Así, pues, no existe ninguna causa natural que explique el cambio repentino de las últimas décadas.
- 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)

- 19. 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 índice. Contesta la siguiente pregunta.

Introducción	Pág.
I. La vida en la Tierra	
Sobrepoblación	5
Uso de energías no renovables	5 8
Explotación de recursos naturales	10
Expansión de los desiertos	12
II. La vida en extinción	
El planeta en peligro	15
Plantas en peligro de extinción	17
Animales en peligro de extinción	19
¿Extinción del hombre?	21
III. Calentamiento global	
La capa de ozono	24
El efecto invernadero	26
La Iluvia ácida	28
El derretimiento de los polos	30
IV. Desastres ambientales	
Tsunami en Indonesia	33
La explosión de Chernobyl	35
Terremoto en Fukushima, Japón	37
Derrame petrolero del pozo lxtoc I	39

- 20. De acuerdo con el índice, ¿en cuál página puedes encontrar información sobre el riesgo de desaparición de algunos vegetales?
  - A) 26 B) 17

  - C) 15
  - D) 10

### La energía

Quizá el concepto más importante de la ciencia es la energía. La combinación de energía y materia forma el universo: la materia es sustancia, y la energía es lo que mueve la sustancia. Es fácil captar la idea de materia ya que es lo que se puede ver, oler y sentir. No obstante, la energía es abstracta. La mayor parte de las formas de energía no se pueden ver, oler ni sentir.

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 que energía que posee un cuerpo debido a su movimiento o velocidad; por ejemplo: la energía del agua al caer de una cascada. Existen otras clasificaciones de la energía que en su esencia son energía cinética o potencial o combinaciones de estas dos: a) Energía eléctrica. Es la más conocida



Figura 1. "Formas de energía".

y utilizada por los seres humanos. Diariamente es empleada en los hogares. Se observa cómo se transforma en energía calórica en el horno o la plancha; en energía luminosa en la bombilla y en energía mecánica en los motores; b) *Energía calórica o térmica*. Es la producida por el aumento de la temperatura de los objetos. Los cuerpos están formados por moléculas que están en constante movimiento. Cuando se acelera este movimiento se origina mayor temperatura y al haber mayor temperatura hay energía calorífica. Esto es lo que sucede cuando se calienta agua hasta hervir, produciendo gran cantidad de vapor; c) *Energía mecánica*. Es la capacidad que tiene un cuerpo o conjunto de cuerpos para realizar movimiento, debido a su energía potencial o cinética; por ejemplo, el agua de una cascada (energía potencial), que al caer mueve las aspas de una turbina (energía mecánica); d) *Energía química*. Es la almacenada en los alimentos y combustibles. Los alimentos al ser procesados por el organismo ofrecen calor (calorías) o son fuentes de energía natural (proteínas y vitaminas).

Además, existen otras formas de energía que tienen gran aplicación práctica en la industria como: la nuclear, la energía radiante, etcétera.

- 21. ¿Qué categoría le falta al cuadro sinóptico "Formas de energía" para organizar la información presentada?
  - A) Térmica
  - B) Cinética
  - C) Velocidad
  - D) Movimiento

- 22. La definición que aparece en negritas en el segundo párrafo es una cita textual, pero no viene marcada como tal. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la manera correcta de citarla?
  - A) En consecuencia, señalaron como la ley de la conservación de la energía que la energía no se crea ni se destruye únicamente se transforma.
  - B) Los científicos Helmholtz y Mayer señalaron como la ley de la conservación de la energía que la energía no se crea ni se destruye únicamente se transforma.
  - C) Los científicos Helmholtz, Mayer y Joule formularon la ley de la conservación de la energía como no hay creación ni destrucción de energía sólo transformación de una forma en otra.
  - D) Los científicos Helmholtz, Mayer y Joule formularon la ley de la conservación de la energía como "No hay creación ni destrucción de energía sólo transformación de una forma en otra".
- 23. ¿Cómo se escribe la acción de suministrar energía?
  - A) Energizar
  - B) Energisar
  - C) Enerjizar
  - D) Enerjisar

Lee el texto. Contesta las siguientes tres preguntas.

# Milenio, por Agencia de noticias EFE.

Lunes, 27 de febrero de 2012. El día de ayer, 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 sólo 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. Éstos están parados en la orilla del mar, junto a un delfin 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.

- 24. Elige el encabezado o el título correcto para esta noticia que debería ir en 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.
- 25. ¿Cuál de las siguientes opciones 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.
- 26. ¿Cuál de las siguientes opciones 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.
  - El pingüino Kairuku mediría más de 1.8 metros de altura si se hubieran tomado como referencia las alas.

Lee el índice. Contesta la siguiente pregunta.

Introducción	
El estado del tiempo	14
El medio ambiente y el clima	21
Zonas climáticas	
Tipos de clima en México	
Clima cálido húmedo	35
Clima cálido semihúmedo	44
Clima templado	58
Clima seco	
Vegetación y suelo	
Selva tropical	69
Bosque tropical	
Bosque mixto	
Desierto y matorrales	
El comportamiento de los animales y el clima	
Animales del bosque	97
Animales del desierto	
El clima y la reproducción	

- 27. De acuerdo con el índice, ¿en cuál página puedes encontrar información acerca de los diferentes climas?
  - A) 112
  - B) 58
  - C) 29
  - D) 21

### 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. Cuando pensaba en todo ello, consideraba que tal vez el constante encierro al que era sometido, era el culpable de su vaga noción del tiempo. Su hogar siempre estaba en penumbras, nunca había salido de su vecindario y menos a plena luz de día. Del sol sólo conocía un delgado haz de luz que se colaba por una fisura de la puerta a determinada hora.
- 4. 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.
- 5. Para él, el único misterio del lugar eran las piedras que aparecían solas, como si crecieran de la tierra; sabía que sus vecinos no las colocaban, y sospechaba que alguien lo hacía durante el día. Lo que había más allá de los muros era todo un misterio, y los sonidos que llegaban hasta allí le evocaban algo conocido que no llegaba a recordar.
- 6. 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.
- 7. 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.
- 8. En ese instante, sucedió lo más increíble, vio a unas personas por la calle y se aterrorizó. Tenían la piel muy tensa, casi lisa, con una gruesa capa de carne que impedía ver los bordes de los huesos. Le parecieron desagradables, su piel no estaba gris, ni acartonada, y tenían mucho pelo en la cabeza.
- 9. 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)

- 28. ¿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.
- 29. ¿En cuál de los siguientes párrafos del cuento se genera suspenso y tensión?
  - A) 1 y 2
  - B) 3 y 4
  - C) 7 y 8
  - D) 5 y 6
- 30. ¿Cuál de las siguientes opciones muestra nexos que se utilizan para provocar suspenso en este cuento?
  - A) Párrafo 2: pero / enfermedad
  - B) Párrafo 4: también / A pesar de
  - C) Párrafo 7: Entonces / de pronto
  - D) Párrafo 9: En aquel momento / horrible
- 31. Elige la opción que muestra la transformación a obra de teatro del enunciado subrayado en el párrafo número 9.
  - 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! ¡Qué horrible es! ¡Corran, corran!
  - D) Transeúntes (mirando a Simón): ¿Qué te pasó? ¡Ven aquí! Podemos ayudarte. No te asustes, ¿quieres ser nuestro amigo?

### 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 reuso 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**

Reducir, reciclar y reutilizar es una práctica que refleja el nivel de responsabilidad en el consumo
y con el ambiente de los ciudadanos y las sociedades en las que viven, aseguran ecologistas.
Para la directora de Educación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente, Luz María Pizá, lo
primero es reducir, después, reutilizar y al final, reciclar y en ello se deben involucrar gobierno,
instituciones educativas y hogar.

4.	El argumento pa	ra convencer	a los ciudadanos	de la aplicaciór	n de las tre	es "R" e	s que s	sólo
	logrando hábitos	de consumo	es que	ayud	arán a cons	servar lo	s recui	rsos
	naturales	las futur	as generaciones.					

### Usos de la basura reciclada

- 5. El que la población separe su basura ha permitido a las autoridades municipales y a investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) poner en marcha un proceso para la transformación de desperdicios. De los residuos, mediante un proceso de lombricomposta, se obtiene abono natural que es empleado por los vecinos para sembrar flores u hortalizas en sus casas.
- 6. Armando Hernández, artífice del proyecto, explica que los gusanos producen abono natural y, cuando se coloca la basura orgánica en un espacio con una geomembrana, se obtiene té de lombriz, que es un fertilizante de excelente calidad.

(Texto adaptado)

- 32. ¿Cuál de las siguientes preguntas 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?

- 33. ¿Cuál es la opción que recupera el sentido del párrafo número 5?
  - A) Los desechos orgánicos pueden ser transformados en beneficio de la población.
  - B) Las lombrices son animales que producen fertilizantes de excelente calidad.
  - C) Los vecinos emplean el abono natural para sembrar flores y hortalizas.
  - D) El que la población separe su basura es un primer paso.
- 34. ¿Qué palabras sustituyen los tres espacios en blanco que se presentan en el texto?
  - A) despreocupado / efectivamente / de
  - B) responsable / verdaderamente / para
  - C) cuidadoso / genuinamente / según
  - D) eficiente / cómodamente / por

Lee el texto. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Ciudad de México, a 29 de octubre de 2014.

A los editores del periódico Mi Primer Diario:

- 1. El motivo de esta carta es felicitarlos por la información que contiene este medio de comunicación, sobre todo por el último número que incluye una gran cantidad de artículos históricos.
- 2. Con su diario infantil, a nosotros los niños y las niñas, nos motivan para leer. Además promueven una de las herramientas más fabulosas de la vida: la imaginación. En mi opinión, los artículos más interesantes para nuestra edad son los que exploran otros lugares y tiempos lejanos sin que tengamos que salir de casa.
- 3. 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.
- 4. Es importante comentarles que tanto el artículo de los diferentes tipos de fósiles como en el que se reportó la entrevista hecha al paleontólogo Rodolfo García, me fueron de gran utilidad para un trabajo que hice en la asignatura de Ciencias Naturales. Me sorprendió saber que hace 210 millones de años existieron los saurópodos; animales que medían de 30 a 35 metros de altura. iVaya que eran enormes! Ese tamaño supera a cualquier criatura que ha pisado la superficie terrestre.
- 5. Además de las entrevistas realizadas a interesantes personajes, también entrevistan a alumnos de diferentes escuelas para que expresen sus ideas sobre diversos temas.
- 6. Es por ello que finalizo esta carta solicitándoles que consideren a mi escuela para futuras entrevistas. A través de ella tenemos mucho que aportar. Sería un gran honor que nuestras ideas formaran parte de uno de los diarios infantiles que publican mes con mes.

Michelle Becerra. Alumna de la escuela "Lic. Eduardo Novoa".

- 35. ¿A qué se refiere la palabra "digeribles" que aparece en el párrafo 3?
  - A) A que los artículos históricos son de fácil comprensión.
  - B) A que los artículos históricos son muy agradables.
  - C) A que los artículos históricos presentan datos que son muy útiles.
  - D) A que los artículos históricos despiertan el interés infantil.

- 36. ¿En qué párrafo de la carta se trasmite una emoción de asombro?
  - A) 1
  - B) 3
  - C) 4
  - D) 5
- 37. ¿Qué relación tiene la alumna Michelle Becerra con los editores de Mi Primer Diario?
  - A) La alumna es la destinataria de la carta y los editores del periódico son quienes la remiten.
  - B) La alumna Michelle Becerra y los editores del periódico son los destinatarios de la carta.
  - C) La alumna Michelle Becerra y los editores del periódico son quienes remiten la carta.
  - D) La alumna es quien remite la carta y los editores del periódico son los destinatarios.
- 38. ¿Cuál de las siguientes opciones es la despedida más adecuada para esta carta?
  - A) Agradezco su atención, en espera de su amable respuesta.
  - B) Amigos míos, gracias por leer mi carta, me avisan pronto.
  - C) Adiós amigos, esperando se encuentren bien de salud.
  - D) Gracias por su atención y espero su reporte de ventas.

Lee el texto. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

### Las caries dentales

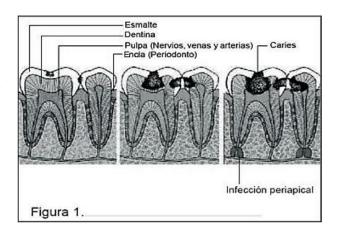
Por Victoria Bonilla

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.



Las caries se clasifican según el sitio donde se detectan: a) caries de fisuras; b) caries de superficies lisas, y c) caries de superficies proximales.

Descubrimientos recientes han demostrado que "las caries pueden contagiarse como un resfrío o cualquier otra enfermedad provocada por un virus o una bacteria. Lo anterior puede ocurrir cuando los niños comparten una paleta, o cuando una persona prueba los alimentos de otra usando el mismo cubierto" (Bonilla, 2009).

Para evitar las caries, es importante aprender desde pequeños a mantener una correcta higiene bucal que consiste en iniciar cepillando la cara externa de los dientes con movimientos verticales de arriba abajo y de abajo arriba. El interior se limpia de la misma forma que la cara externa y por último se limpia la superficie donde masticamos, con movimientos circulares.

Bonilla, V. (2009). Tratamiento de las caries dentales. Revista Ripano (15) 8. Editorial Médica: España. (Texto adaptado)

- 39. ¿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.
- 40. ¿Cuál de las siguientes opciones completa el espacio en blanco señalado en el texto?
  - A) Así como
  - B) Por otro lado
  - C) Por lo tanto
  - D) Sin embargo
- 41. ¿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.
- 42. ¿Para qué le sirve al lector el dato (Bonilla, 2009)?
  - A) Para que puedan consultar la fuente de información.
  - B) Para que sepan cómo las caries pueden contagiarse.
  - C) Para que conozcan cómo evitar tener caries dentales.
  - D) Para que tengan información de las caries existentes.

### Responde la siguiente pregunta.

- 43. Si quisieras hacer un reportaje sobre tu comunidad, ¿cuál de las siguientes opciones muestra fuentes relevantes para obtener información?
  - A) Entrevistas, libros, folletos.
  - B) Periódicos, mapas, solicitudes.
  - C) Recetarios, cuentos, antologías.
  - D) Revistas, entrevistas, historietas.

Lee los dos textos. Contesta las siguientes preguntas.

### Texto 1. La cebolla

La cebolla pertenece al género *Allium*, de la familia de las Liliáceas, que incluye más de 500 especies. En este género se incluyen hortalizas como la cebolla, el cebollino y el puerro. Muchas de sus especies forman engrosamientos subterráneos del tallo, conocidos como bulbos. Todas ellas son ricas en aceites esenciales sulfurados muy volátiles y picantes.

El origen de la cebolla no se conoce con exactitud. Algunos autores afirman que procede de Asia Central, otros señalan que de Asia Occidental y hay quienes opinan que del norte de África. De lo que sí hay certeza es que las cebollas eran muy valoradas por los egipcios, al igual que el ajo y el puerro.\_\_\_\_\_\_ en la época de los griegos y romanos las cebollas eran muy consumidas por sus soldados porque creían que era un alimento que aumentaba su fuerza. Sin embargo, fueron los romanos quienes introdujeron su cultivo en el resto de los países mediterráneos. Además, durante esa época se desarrollaron las cebollas de bulbo grande y, a partir de ellas, se obtuvieron las variedades modernas.

La cebolla llegó a América por medio de los primeros colonizadores y se incorporó con rapidez a la cocina de muchos pueblos americanos. En la actualidad, la cebolla se cultiva en las zonas templadas de todo el mundo.

Las cebollas son un alimento con un escaso aporte calórico \_\_\_\_\_\_ su contenido en agua es de alrededor de 90%. Sin embargo, su considerable aporte de fibra y contenido mineral y vitamínico, la convierten en un excelente alimento regulador del organismo.

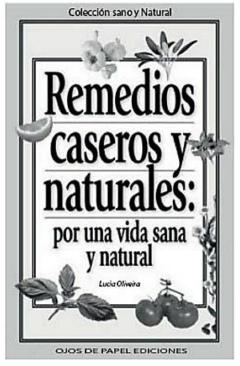
las cebollas son una buena fuente de potasio, y presentan cantidades significativas de calcio, hierro, magnesio y fósforo. En relación con su contenido vitamínico, las cebollas son ricas en vitamina B y presentan cantidades moderadas de vitaminas C y E, ambas con efecto antioxidante.

### Texto 2. Remedios caseros a base de cebolla

La cebolla es un alimento que brinda muchos beneficios para el hombre por sus propiedades curativas. Se pueden preparar algunos remedios caseros con ella, por ejemplo:

- Contra dolores reumáticos y neurálgicos es necesario hacer fricciones en las partes afectadas con un paño impregnado con el jugo de la cebolla.
- Para los casos de neurosis, el jugo de cebolla se coloca debajo de la nariz.
- Para curar las quemaduras, se ralla una cebolla que se mezcla con la enjundia de gallina, formando un ungüento que es necesario aplicar directamente sobre las partes afectadas.
- Para quitar las manchas de la cara, se remoja la cebolla en vinagre durante cuatro días.
   Se aplica el líquido que resulte sobre las manchas en forma de loción.
- En caso de hemorragia de la nariz, se corta la cebolla por la mitad. Una parte se coloca sobre la nuca y la otra se hace respirar.
- Para aliviar las fatigas, se asa la cebolla y se come por las mañanas en ayunas y antes de dormir.
- Para expulsar las lombrices de los niños, se corta una cebolla en varias partes, se deja remojar en una taza de agua durante la noche y se toma el líquido en ayunas.
- Para quitar migrañas, se recomienda aplicar cataplasmas de cebolla cruda en la frente y en las sienes.
- En el caso de picaduras de insectos, frotar la zona afectada con el tallo verde de la cebolla para disminuir la inflamación.
- Para combatir el insomnio, preparar una ensalada de cebolla con aceite, limón y poca sal, y comerla durante la cena.
- Para combatir la pérdida de cabello, se frota una cebolla cortada en el cuero cabelludo. Se puede mezclar el jugo de limón con la cebolla y masajear la cabeza con la mezcla.

Al escribir el Texto 2, "Remedios caseros a base de cebolla", el autor consultó el siguiente libro:

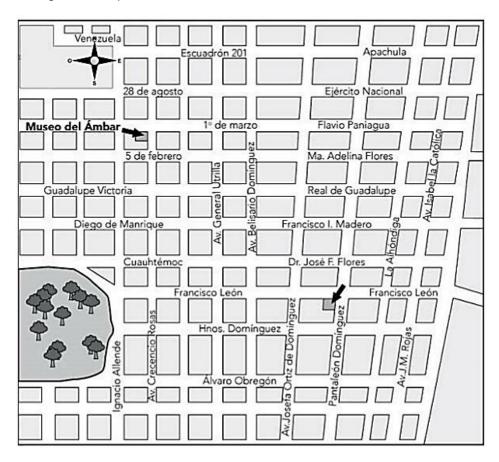


- 44. ¿Cuál sería la referencia bibliográfica de este libro?
  - A) Oliveira, Lucía, *Remedios caseros y naturales*, el libro está en la sección de "Salud y nutrición" de la biblioteca del salón.
  - B) Remedios caseros y naturales, Ediciones ojos de papel, Colección Natural, Capítulo 3: "Frutas aliadas de la Salud".
  - C) Remedios caseros y naturales, libro sobre medicina natural, Capítulo 3: "Frutas aliadas de la Salud".
  - D) Oliveira, Lucía, Remedios caseros y naturales, Ediciones ojos de papel, Madrid, 2003.
- 45. ¿Cuál de las siguientes opciones completa los espacios en blanco que aparecen en el Texto 1?
  - A) Igualmente / ya que / Sin embargo
  - B) Por lo tanto / luego / Solamente
  - C) También / porque / Asimismo
  - D) Además/incluso / Al igual que



### **Matemáticas**

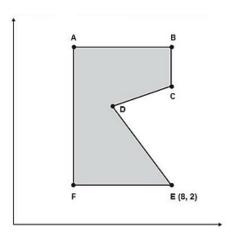
1. Observa el siguiente mapa:



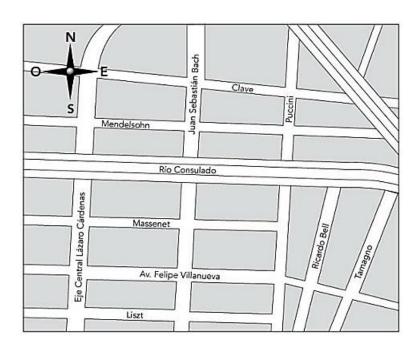
Luis está en la esquina que forman las calles Pantaleón Domínguez y Francisco León. ¿Cuál de los siguientes recorridos le permite llegar al Museo del Ámbar, que está en la esquina formada por las calles 1° de Marzo y Crescencio Rosas?

- A) Caminar seis calles sobre Francisco León, dirección oeste; luego dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles.
- B) Caminar sobre la calle Francisco León cinco calles en dirección este; luego dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles.
- C) Caminar sobre la calle Francisco León cinco calles en dirección oeste; luego dar vuelta hacia el sur y caminar cinco calles más.
- D) Caminar sobre Francisco León cinco calles en dirección oeste, ahí dar vuelta hacia el norte y caminar cinco calles más.
- 2. 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

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

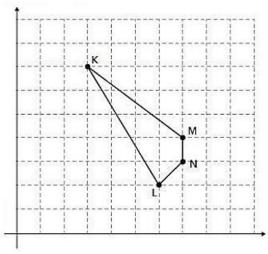


- A) (2, 1)
- B) (2, 3)
- C) (3, 2)
- D) (8, 3)
- 4. Fernando vive en la esquina de Felipe Villanueva y Juan Sebastián Bach. Todos los días lleva a pasear a su perra, caminando una calle hacia el oeste, luego dos hacia el norte y finalmente recorre dos hacia el este. ¿A qué esquina llegan?



- A) Puccini y Río Consulado.
- B) Bach y Río Consulado.
- C) Tamagno y Río Consulado.
- D) Ricardo Bell y Río Consulado.

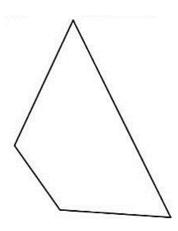
5. Un centro deportivo ocupa un terreno con la siguiente forma:



¿Cuál esquina del centro deportivo se ubica en las coordenadas (7, 3)?

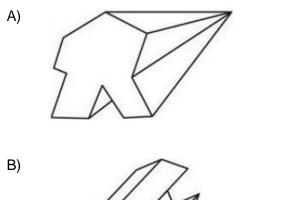
- A) K
- B) M
- C) L
- D) N

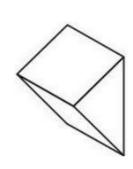
6. ¿Cuál de las siguientes opciones describe tres características que cumple esta figura geométrica?



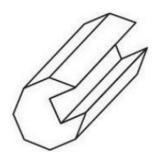
- A) Tiene un par de lados paralelos, un ángulo recto y tres ángulos obtusos.
- B) Tiene todos los lados iguales y tiene un par de ángulos agudos que son iguales.
- C) Tiene todos los lados desiguales y tiene un par de ángulos obtusos que son desiguales.
- D) Tiene un par de lados perpendiculares, un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

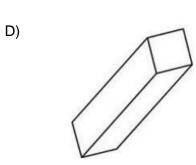




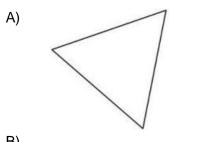


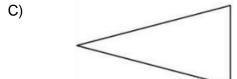
C)

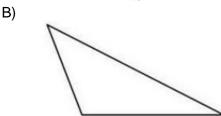


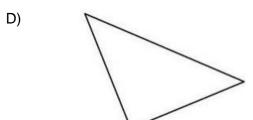


8. ¿Qué figura geométrica tiene un ángulo obtuso y tres lados desiguales?









9. Pedro desayuna un sándwich hecho con tres rebanadas de pan. De acuerdo con la información nutrimental del empaque, ¿cuántos gramos de azúcares consume Pedro?

### 1 rebanada de Pan Silueta con Fibra (21.6g) aporta:



- A) 0.7 g
- B) 0.23 g
- C) 2.1 g
- D) 21.6 g

- 10. Ana compró blusas por mayoreo. Por cinco blusas pagó \$ 425. Sus amigas Karla, Elena, Laura y Silvia compraron en otras tiendas el mismo tipo de blusas que Ana. ¿Quién de ellas las compró más caras?
  - A) Silvia compró 7 blusas por \$ 588.
  - B) Elena compró 10 blusas por \$850.
  - C) Laura compró 11 blusas por \$880.
  - D) Karla compró 7 blusas por \$ 609.
- 11. 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:

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

¿Cuál es la edad que representa la moda?

- A) 6
- B) 5
- C) 18
- D) 15
- 12. En una competencia de salto de longitud, cuatro alumnos de sexto grado obtuvieron los siguientes resultados:

 Daniel:
 1.8 m

 Jairo:
 1.85 m

 Emmanuel:
 1.69 m

 Darío:
 1.685 m

¿Quién saltó la mayor distancia?

- A) Jairo
- B) Darío
- C) Daniel
- D) Emmanuel
- 13. Se construirá un edificio que medirá 187.378 m de altura. Hasta ahora se han construido 98.62 m de altura del edificio, ¿cuántos metros faltan por construir?
  - A) 89.316 m
  - B) 88 758 m
  - C) 89.758 m
  - D) 88.758 m
- 14. ¿Cuál es el resultado de restar 323.75 de 464.212?
  - A) 140.462
  - B) 431.837
  - C) 141.542
  - D) 140 462

15. Observa las siguientes fracciones:

$$\frac{3}{12}$$
,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{24}$ 

¿Cuál de ellas es la menor?

- A) <u>-</u>
- B)  $\frac{2}{3}$
- C)  $\frac{3}{12}$
- D)  $\frac{3}{24}$
- 16. 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) 8.181 kg
  - B) 6.381 kg
  - C) 5.706 kg
  - D) 6.706 kg
- 17. Elena compró un paquete de yogurt que contiene seis botellas. Cada botella contiene  $\frac{2}{3}$  litro de yogurt, ¿cuántos litros

de yogurt compró?

- A) 4 L
- B) 9 L
- C)  $\frac{8}{3}$  de L
- D)  $\frac{8}{4}$  de L
- 18. 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

19. Cuatro amigos se repartieron unas pizzas en partes iguales. A cada uno de ellos le tocó  $\frac{3}{4}$  pizza y no sobró nada. ¿Cuántas

pizzas se repartieron?

- A) 7
- B) 3
- C) 4
- D) 1
- 20. Patricia tiene nueve dólares; al cambiarlos a pesos mexicanos, el tipo de cambio era de \$ 13.73 por cada dólar. ¿Cuánto dinero en pesos tiene?
  - A) \$ 12.357
  - B) \$ 117.657
  - C) \$ 123.37
  - D) \$ 123.57
- 21. 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?
  - A) 330 613
  - B) 292 115
  - C) 381 851
  - D) 271 841
- 22. 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) \$6694210
  - C) \$ 180 967
  - D) \$ 4890

23. Los kilómetros recorridos por cuatro automóviles son:

Verda	33 008 km
Nasa	30 083 km
Sura	30 308 km
Cheva	33 080 km

¿Cuál automóvil ha recorrido más kilómetros?

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

24. ¿Cuál es el resultado de multiplicar 7.323 x 6?

- A) 43.828
- B) 43.938
- C) 4.3938
- D) 42.1938

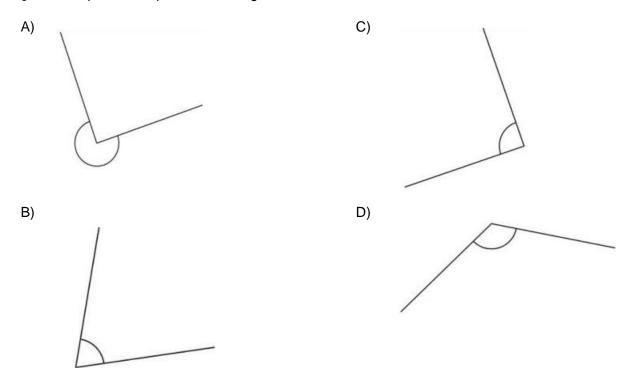
25. El mono más pequeño del mundo se llama "tití pigmeo". Cuando es adulto puede llegar a pesar hasta 97 gramos. ¿A cuántos miligramos equivale su peso?

- A) 0.97 mg
- B) 0.097 mg
- C) 97 000 mg
- D) 970 000 mg

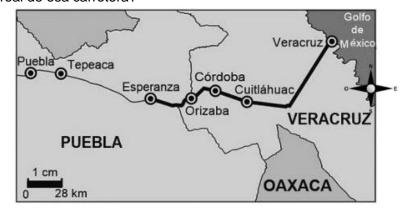
26. En promedio el cerebro de un ser humano pesa 1.350 kg, ¿a cuántos gramos equivale?

- A) 1350 g
- B) 13 500 g
- C) 0.00135 g
- D) 0.135 g

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

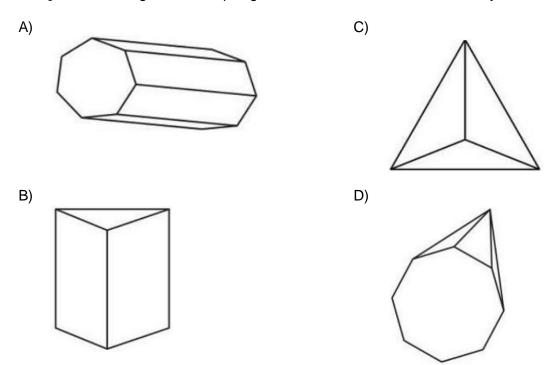


- 28. El mueble más largo de una casa mide 167.8 cm, ¿cuánto mide en metros?
  - A) 16 780 m
  - B) 1 678 m
  - C) 16.78 m
  - D) 1.678 m
- 29. En este mapa, la carretera que va de la localidad de la Esperanza al Puerto de Veracruz se encuentra remarcada y mide 6 centímetros. La escala a la que está hecho el mapa es 1:28. ¿Cuál es la medida real de esa carretera?



- A) 196 kilómetros
- B) 174 kilómetros
- C) 168 kilómetros
- D) 4.66 kilómetros

30. ¿Cuál de los siguientes cuerpos geométricos tiene 9 aristas, 6 vértices y 5 caras?



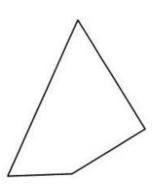
En Argentina, un guía de turistas utiliza el siguiente mapa para calcular la distancia entre Santa Rosa y Campo Quijano:



- 31. ¿Cuántos kilómetros hay entre estos dos lugares?
  - A) 350 km
  - B) 338 km
  - C) 325 km
  - D) 1.92 km

32. ¿Cuál de los siguientes cuadriláteros tiene dos lados paralelos, dos lados iguales y dos lados desiguales?

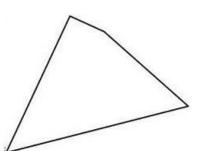
A)



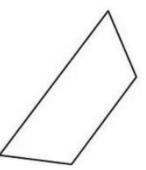
C)



B)



D)



33. 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:

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

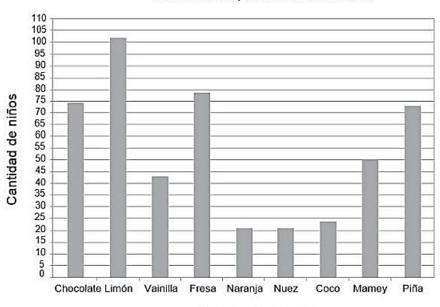
- A) 22 años
- B) 29 años
- C) 35 años
- D) 40 años

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

- A)  $\frac{1}{4}$
- B)  $\frac{1}{25}$
- C) 4
- D) 25

# 35. ¿Cuál conjunto de datos origina la siguiente gráfica?

## Sabores más preferidos de helados



### Sabores de helados

A)

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

C)

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

B)

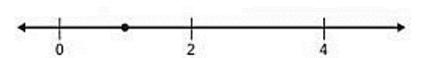
Sabor	es de helados
C	Chocolate
	Limón
	Vainilla
	Fresa
	Naranja
	Nuez
	Coco
	Mamey
	Piña

D)

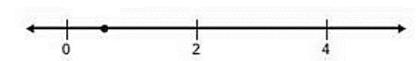
Cantidad de niños	
74	
102	
43	
79	
21	
21	
24	
50	
73	

36. ¿En cuál de las rectas numéricas se localiza el punto que corresponde a  $\frac{7}{4}$  ?

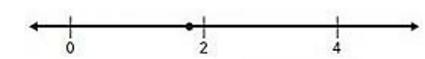
A)



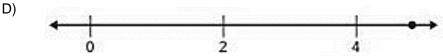
B)



C)



D)



37. Miguel tarda de hora para llegar de su casa a la escuela, Silvia tarda de hora más que Miguel.

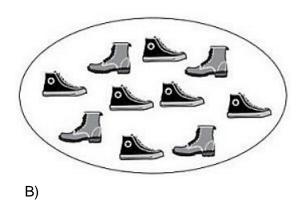
¿Cuánto tiempo utiliza Silvia para llegar de su casa a la escuela?

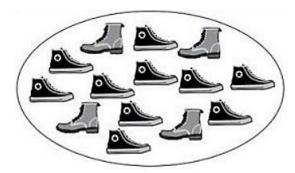
- $\frac{4}{4}$  de hora
- B)  $\frac{4}{6}$  de hora
- $\frac{5}{4}$  de hora
- D)  $\frac{5}{5}$  de hora
- 38. ¿Cuál es el resultado de restar 50.71 de 863.184?
  - A) 812.474
  - B) 813.674
  - C) 812 474
  - D) 858.113
- 39. ¿Qué opción representa el nombre correcto del número 11.84?
  - A) Once 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.

40. Las siguientes agrupaciones muestran diferentes tipos de zapatos. ¿En cuál de ellas los tenis representan  $\frac{4}{10}$  del total?

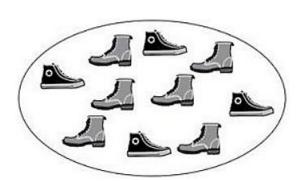
A)

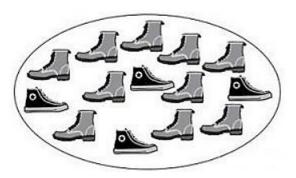
C)





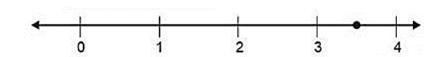
D)



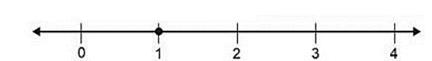


41. ¿En cuál de las rectas numéricas se localiza el punto que corresponde a  $\frac{7}{2}$ ?

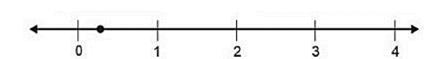
A)



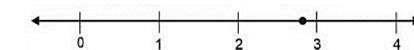
B)



C)



D)



42. Observa las siguientes fracciones:

$$\frac{2}{4}$$
,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{7}$ ,  $\frac{3}{5}$ 

¿Cuál de ellas es la menor?

- A)  $\frac{3}{7}$
- C)  $\frac{2}{3}$
- B)  $\frac{3}{5}$
- D)  $\frac{2}{4}$
- 43. ¿Cuál es el producto de  $\frac{4}{8}$  x 24 ?
  - A)  $\frac{12}{8}$
- C)  $\frac{28}{9}$
- B)  $\frac{96}{8}$
- D)  $\frac{28}{8}$
- 44. Observa la siguiente sucesión numérica:

¿Cuál es el décimo término en esta sucesión?

- A) 57
- C) 45
- B) 50
- D) 49

- 45. 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...
  - 3) 3, 6, 12, 24, 48... D) 3, 5, 7, 9, 11...
- 46. ¿Qué opción contiene la lectura correcta de esta cantidad: 36789452?
  - Treinta y seis mil setecientos ochenta y nueve cuatrocientos cincuenta y dos.
  - B) Treinta y seis mil setecientos ochenta y nueve millones cuatrocientos cincuenta y dos.
  - Treinta y seis millones ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos.
  - D) Treinta y seis millones setecientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos.
- 47. La fábrica "Ciempiés" produce 98 795 pares de zapatos para dama y 68 750 para caballero. Mientras que la fábrica "El Taconazo" produce 12 725 pares de zapatos para dama y 11 895 para caballero. ¿Cuántos pares de zapatos producen en total las dos fábricas?
  - A) 192 165
- C) 180 270
- B) 181 165
- D) 167 545
- 48. Las siguientes agrupaciones muestran platos y tazas. ¿En cuál de ellas las tazas representan  $\frac{3}{5}$  del total?



B)



C)

D)





Antes de entregar el cuestionario, asegúrate de haber respondido todas las preguntas en la hoja de respuestas ¡Muchas gracias por tu colaboración!

