



EJERCICIOS DE PREPARACIÓN



“El repaso es la clave del examen”

FEBRERO DE 2010

Lic. Norberto Enrique Corella Torres
Director General

Ing. Ana Lilia Martínez Muñoz
Directora de Planeación Académica

Lic. Yolanda Antonia Montinola García
Jefa del Departamento de Evaluación del Aprendizaje

Los reactivos de este material fueron obtenidos del portal de Internet de la Prueba Enlace EMS <http://www.enlacemedia.sep.gob.mx> y seleccionados por los siguientes docentes de diferentes Subsistemas de Educación Media Superior:

Área de Español	Área de Matemáticas
María del Rocío Ruiz Corona COBACH, Mtro. José Vasconcelos Calderón	Javier Monroy Rodríguez COBACH, Baja California
Herlinda del Socorro Ramos Flores COBACH, La Mesa	Irma González Carrión COBACH, 1er. Ayuntamiento Playas de Rosarito
Myrna Angulo Larrey COBACH, Tijuana Siglo XXI	Cristian Adolfo Daniel Meling López CETMAR, Ensenada
María del Carmen Hernández González CETMAR, Ensenada	Sandra Luz Gastelum R. CONALEP, Mexicali I
Patricia García Delgado CONALEP, Mexicali II	Emilia Morales Arroyo CONALEP, Mexicali II
Edna Rosalva Valenzuela Sánchez CECYTE, Xochimilco	Andrés Sarabia Ley CECYTE, Xochimilco
Rosa Margarita Zavala García CONALEP, Mexicali I	

ÍNDICE

Presentación.....	1
Recomendaciones para los alumnos	2
Recomendaciones para los docentes	3
Ejercicios de Preparación Prueba ENLACE.....	4
Ejercicios en el área de Español	5
Distribuciones Lucía.....	6
Escuchar, hablar, leer y escribir.....	9
Una sombra en el espejo.....	12
¿Somos muchos...?.....	17
ADN	24
Algo muy grave va a suceder en este pueblo.....	28
Ejercicios del área de Matemáticas.....	32

PRESENTACIÓN

La información que se presenta fue elaborada con el propósito de apoyar a alumnos de sexto semestre, en su preparación para presentar la Evaluación Nacional del Logro Académico en Educación Media Superior 2010.

La prueba ENLACE evalúa el desempeño individual de los estudiantes de último grado de Educación Media Superior en dos habilidades que son fundamentales para el buen desempeño de los jóvenes, tanto en educación superior, como en el mercado de trabajo y en el ámbito social: la habilidad lectora y la habilidad matemática.

La habilidad lectora incluye en la prueba cuatro tipos de textos para evaluar los siguientes procesos: extracción, interpretación, reflexión y evaluación; mientras que la habilidad matemática evalúa los procesos de reproducción, conexión y reflexión en los siguientes contenidos matemáticos: cantidad, espacio y forma, cambio y relaciones, y matemáticas básicas.

El cuadernillo de ejercicios ENLACE 2010, contiene preguntas que exploran el dominio de habilidades cognitivas en las áreas de Español y Matemáticas, esto implica comprender y aplicar el conocimiento, reconocer y resolver problemas, relacionar y diferenciar, ser creativo, imaginativo, etc.

¡No Hay aprendizaje sin actividad!

Recomendaciones generales para el desarrollo de los ejercicios en el aula:

Para los alumnos:

La mejor forma de obtener resultados sobresalientes en la Prueba ENLACE es haber trabajado fuertemente en tu aprendizaje durante los semestres anteriores en el desarrollo de tus clases: estos ejercicios sólo son una guía para saber el tipo de ejercicios que se realizarán en la prueba, además de ser un recordatorio y repaso de conocimientos que debes dominar al egresar de bachillerato. Por tanto, te hacemos las siguientes recomendaciones:

- Da un repaso a tus exámenes parciales de las asignaturas relacionadas con la prueba ENLACE, en las asignaturas del área de Español y Matemáticas.
- Con tus compañeros de grupo, realicen preguntas y resuelvan problemas matemáticos aplicados a situaciones reales.
- Realiza ejercicios de lectura rápida y de comprensión, haciéndote preguntas claves del texto que leíste.
- Participa en forma responsable, seria y comprometida al momento de realizar los ejercicios del presente documento.
- Si tienes dudas solicita asesoría con el docente que se te ha asignado para la preparación de la prueba o con el docente que te inspire confianza.

Para los docentes:

Es necesario recapacitar en la importancia que tiene la Prueba ENLACE, así como sus resultados, pues nos permitirá tener una evaluación externa a Nivel Nacional del trabajo realizado por todos los que conformamos nuestra Institución en la formación de los alumnos y a partir de ello tomar decisiones para mejorar la calidad educativa que se imparte.

Por las características académicas de nuestros estudiantes, es necesario realizar ejercicios con los tipos de reactivos que presentarán en la prueba, además de realizar un breve recordatorio de los contenidos más sobresalientes que deben dominar a su egreso del bachillerato. Por ello se hacen las siguientes recomendaciones:

- Concientizar al alumno de la importancia de su participación en la Prueba ENLACE.
- Los ejercicios se realizarán con los alumnos de sexto semestre, en las asignaturas relacionadas con las áreas de Español y Matemáticas, siendo necesario llevar a cabo de uno a dos ejercicios por semana.
- La solución de cada uno de los ejercicios deberá ser en el grupo, asegurándose que todos los alumnos los realicen.

***EJERCICIOS
DE PREPARACIÓN***

PRUEBA ENLACE

EJERCICIOS DEL ÁREA:

***HABILIDAD
LECTORA***

EJERCICIO No. 1

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

DISTRIBUCIONES LUCÍA, S. A. de C. V.
Av. Vicente Suárez No. 82
Col. San Lorenzo, Del. Iztapalapa
C.P. 09030, México D.F.
Tel. 2343 5455 Fax: 2343 9858

México D.F., 2 de diciembre de 2006

Lic. Laura Valle Santana
Gerente Comercial
Aceites y Especies Mexicanas, S.A. de C.V.
Presente

[1]

Desde hace algún tiempo, ciertos compradores de nuestro aceite de oliva venían opinando que el tamaño de 5 litros resultaba poco manejable. Para conocer el alcance de estas opiniones encargamos una encuesta que se realizó entre la mayoría de nuestros clientes, y el resultado ha confirmado dicha opinión.

[2]

En consecuencia, vamos a retirar del mercado el citado envase. A partir del próximo mes podrá adquirir el aceite en botellas de 1 litro a razón de \$ 52.00 cada una.

[3]

Somos conscientes de que el precio final del litro se eleva ligeramente. Puede tener la seguridad de que hemos ajustado el precio todo lo posible al nuevo costo que supone la modificación de los envases, y nos resulta imposible ponerlo a la venta a un precio inferior.

[4]

A cambio, el nuevo envase ofrece muchas ventajas; citemos algunas:

- Es mucho más manejable y fácil de almacenar.
- Puede consumirse en menos tiempo, sin necesidad de guardarlo varios meses abierto.
- Al mantener intactas las características, el peligro de deterioro es mucho menor.
- Usted podrá adaptar las compras a sus necesidades reales al adquirir las botellas que necesite, sin necesidad de ceñirse a la cantidad mínima de cinco litros.

[5]

La consecuencia última es que, a pesar de que parece algo más caro, a corto plazo resulta más económico y rentable, porque su rendimiento es mayor y se producen menos pérdidas por deterioro.

[6]

Le agradeceremos nos haga saber cuántos litros requiere para entregárselos en el próximo envío. Estamos seguros que, en cuanto reciba el primer envío con la nueva presentación, usted misma se convencerá de sus ventajas.

[7]

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
Lic. Manuel Izquierdo
Director Comercial

c.c.p. Lic. Miguel Gómez Salazar, Gerente General
c.c.p. Lic. Rodrigo Camacho, Contraloría Interna

- 1. ¿Cuáles son las consecuencias positivas del cambio del envase según el texto?**
- A) Cambiar el precio final y facilitar el almacenaje
 - B) Mejorar el manejo y tener menores pérdidas
 - C) Satisfacer al cliente y respetar la encuesta
 - D) Convencer al cliente y almacenar más de cinco litros
- 2. ¿Cuál es el motivo del cambio de envase?**
- A) La nueva aparición de envases de un litro
 - B) Elevar ligeramente el precio
 - C) La poca manejabilidad por el tamaño
 - D) Consumir el producto en poco tiempo
- 3. El hecho de que el párrafo cuatro se haya organizado con viñetas al iniciar cada línea fue con la finalidad de:**
- A) Enumerar los beneficios del nuevo envase
 - B) Presentar mayores detalles del aceite de oliva
 - C) Exponer ventajas y desventajas de la nueva presentación
 - D) Justificar el alza en el precio del producto
- 4. De las siguientes despedidas, elija la que se ajuste al contenido de la carta:**
- A) Esperando contar con su apoyo y comprensión, quedo de usted, como servidor y amigo
 - B) Solicitando su incondicional confianza ante nuestro nuevo lanzamiento, le enviamos un cordial saludo
 - C) Deseando que el cambio sea benéfico para usted y su negocio, le envío un cordial saludo
 - D) En atención a sus opiniones recibidas, expresando nuestro más sentido respeto, le enviamos saludos cordiales
- 5. ¿Qué modificaciones se le hacen saber al destinatario con respecto al costo del producto?**
- A) El precio se elevará ligeramente y no se podrá disminuir
 - B) El tamaño de cinco litros resultó ser poco manejable
 - C) Podrá adquirir las botellas que necesite por litro
 - D) El nuevo envase ofrecerá muchas ventajas
- 6. ¿Quién planteó el cambio del envase?**
- A) Los compradores
 - B) Lic. Manuel Izquierdo
 - C) El Presidente de la empresa
 - D) Lic. Laura Valle Santana
- 7. ¿Cuál de las siguientes instancias es el remitente de la carta?**
- A) Lic. Laura Valle Santana
 - B) Distribuciones Lucía, S.A. de C.V.
 - C) Lic. Manuel Izquierdo
 - D) Aceites y Especias Mexicanas, S.A. de C.V.

8. Días después, se detecta que la presentación de un litro no cumple con las expectativas de ventas esperadas, ya que el costo resultó ser excesivo. ¿Quién deberá dar solución al problema?

A) El cliente

C) El Director Comercial

B) Los compradores

D) El Presidente de la empresa

9. ¿Cuál fue la razón que confirmó la necesidad de modificar el envase del producto?

A) Resultados a corto plazo

C) Reducción de pérdidas

B) Una encuesta

D) Ajuste de precios

EJERCICIO No. 2

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

Escuchar, hablar, leer y escribir

Óscar Benítez Hernández (2007). México. Texto inédito.

[1]

Aprendemos a hablar y a escribir en un nivel básico, porque hablar no es únicamente ocupar un limitado número de palabras; el resto de nuestra comunicación se logra por medio de gestos y señas para que nos entiendan; valerse de la escritura tampoco es sólo redactar mensajes breves, copiar fragmentos de un libro para hacer un resumen o transcribir frases que siempre escuchamos en la televisión. Hablar y escribir es demostrar que comprendemos nuestras acciones y los acontecimientos que vivimos, es manifestarnos como individuos con características e ideas propias, que juzgan lo que escuchan y lo que leen.

[2]

Aprender a hablar y escribir, así como a escuchar y leer, sirve para que entendamos, nos entiendan y no haya confusiones; sirve para que mejoren nuestras relaciones con los vecinos, amigos, familiares o parejas; sirve para que consigamos trabajo, para ascender o para mantenernos en un puesto laboral. Mejorar estos aspectos nos da la posibilidad de participar en diversos procesos sociales y contribuir al desarrollo de nuestro país.

[3]

En estudios sobre lectura, realizados durante los últimos años en España por el Centro de Investigación y Documentación Educativa, se ha encontrado que los alumnos con mejores calificaciones son los que más leen, que la lectura estimula la imaginación y la reflexión. Sin embargo, ¿qué sucede hoy con la lectura y escritura en México?

[4]

Nuestra sociedad se caracteriza por la sobreabundancia de datos. Antes, se podía aprender de manera adecuada si se sabía leer. Ahora, debemos ser capaces de manejar una computadora, necesitamos conocer el idioma inglés, requerimos el desarrollo de otras habilidades que complementen el saber leer para interpretar información tan diversa. Además, debido a la influencia de ciertos medios de comunicación, muchas veces preferimos no leer: para qué leer el periódico o una novela si de forma más entretenida podemos ver o escuchar la misma noticia o hasta la misma historia del libro en otros medios.

[5]

En el caso de la escritura, la posibilidad de enviar y recibir información de una forma ágil y práctica, por medio de la Internet o de un teléfono celular, ha provocado que se redacte sin el menor cuidado. Nuestra escritura en estos medios ha llegado a un nivel similar al del habla coloquial, en el que no importa si no decimos todo o no pronunciamos bien lo que queremos decir, porque siempre estará la posibilidad de corregir el error en la repetición. A esto se suman los modismos con los que nos expresamos, muchos de ellos diferentes en cada región. Olvidamos que no debemos escribir de la misma manera que hablamos, porque no todos hablan de la misma forma que nosotros, porque la escritura debe ser precisa y clara para que se entienda cabalmente. Asimismo, es sabido que a pesar de los esfuerzos de los profesores, los vicios y errores de nuestra escritura actual no terminan, sino que se siguen fomentando.

[6]

Ha sido lógico que nuestra forma de hablar y de escribir cambie si nosotros también cambiamos década tras década. Lo importante no es conservar las mismas palabras, sino mantener reglas, un orden, para que nos podamos entender y nuestra comunicación no se vuelva un caos.

[7]

La literatura se integra y se produce en esta cultura consumista, práctica y de modas pasajeras, no obstante, también se distingue porque no caduca, porque mantiene valores que ha tenido el hombre desde las primeras civilizaciones; porque, en lo esencial, la literatura no se forma con palabras, sino con las experiencias de los hombres y de sus pueblos. En esto radica su valor y al mismo tiempo es lo que un lector recoge de los libros.

[8]

Saber escuchar y leer no es dar la espalda a los productos tecnológicos ni a los medios de comunicación, ni a las variedades de nuestro idioma. Consiste en saber reconocer, seleccionar y recoger lo que consideramos útil para nuestras metas y puede hacernos, a veces, hombres más justos con nuestros semejantes y con nuestra vida. Si sabemos escuchar, hablar, leer y escribir, con el objetivo de comprender y que nos comprendan, podremos seguir aprendiendo y creciendo siempre sin la necesidad de un profesor.

10. Según el autor, ¿cuáles son los beneficios de aprender a escuchar, hablar, leer y escribir?

- A) Redactar mensajes breves y hacer resúmenes
- B) Mejorar las relaciones sociales y laborales
- C) Enviar y recibir información de una forma ágil y práctica
- D) Estimular la imaginación y la reflexión

11. Se debe escribir diferente a la manera como se habla por las dos razones siguientes:

- A) La escritura puede incluir modismos y la pronunciación, no
- B) El lenguaje es dinámico y la escritura es estática
- C) La humanidad habla de diversas maneras; la escritura debe ser precisa
- D) Los errores de la escritura se corrigen; los del habla, no

12. La idea principal del autor en el párrafo cinco es que:

- A) La escritura actual está basada en la forma en que hablamos y en nuestros modismos
- B) Con el uso de la tecnología y de los modismos se ha perdido la forma adecuada de escribir
- C) Se utiliza la Internet y los celulares para escribir sin cuidado y con errores
- D) Es de suma importancia que los profesores orienten sobre cómo escribir adecuadamente

13. Para evitar problemas en la comunicación, cuando se habla y se escribe, es necesario mantener:

- A) Las formas coloquiales y las convenciones
- B) Las reglas y el orden
- C) Los modismos y la terminología
- D) Los tecnicismos y la puntuación

14. Elija la síntesis del texto:

- A) La influencia de los medios de comunicación es decisiva en la forma de aprender a leer, escuchar, hablar y escribir en la actualidad
- B) Aprender a leer, hablar y escribir nos permite expresarnos y comprendernos mutuamente, así como continuar aprendiendo y desarrollándonos como individuos
- C) Aprender a leer, escribir, escuchar y hablar nos permite vivir en armonía con nuestros semejantes, tener mejores trabajos y contribuir al desarrollo de nuestro país
- D) El uso adecuado de los modismos y el habla coloquial es fundamental para leer, escuchar, hablar y escribir de forma correcta

15. De acuerdo con el texto, la lectura desarrolla la:

- A) Racionalidad
- B) Experiencia
- C) Imaginación
- D) Sociabilidad

16. Según el autor, los tres conceptos que tienen relación con saber escuchar y saber leer son:

- 1. Reconocer
- 2. Producir
- 3. Demostrar
- 4. Seleccionar
- 5. Recoger

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

17. ¿Qué relación existe entre la literatura y lo que adquiere un lector mediante ella?

- A) La literatura ofrece al lector diversos ejemplos de grandeza de las civilizaciones, los hombres y los pueblos a lo largo del tiempo
- B) A pesar del consumismo y las modas pasajeras, el lector aprende acerca de la historia de pueblos y civilizaciones de una forma artística
- C) La literatura expresa de forma permanente los valores del hombre a lo largo del tiempo, lo que enriquece la vida de los lectores
- D) La literatura resalta la historia de la humanidad, al ofrecer al lector información sobre los hechos relevantes del pasado

18. Elija dos características de las formas actuales de escritura en México:

- A) Es distinta al habla y debe ser precisa para que se entienda
- B) Es benéfica y práctica para que los alumnos obtengan calificaciones altas
- C) Es parecida al habla coloquial y sus errores se ignoran
- D) Es excesiva en datos y rigurosa en sus normas

19. ¿Cuál es la opción que contiene una idea opuesta a la opinión del autor?

- A) Saber escuchar no es dar la espalda a los medios de comunicación
- B) Aprender a escuchar, hablar, leer y escribir requiere de un esfuerzo continuo y personal
- C) Escribir por teléfono celular no requiere de una adecuada redacción
- D) Aprender de las experiencias de los hombres y de sus pueblos no forma la literatura

EJERCICIO No. 3

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

Una sombra en el espejo

Cristina Pacheco (1996) México. Texto adaptado.

[1]

Siempre que ordeno mi clóset me encuentro un montón de zapatos que no uso. Cuando he intentado tirarlos o regalarlos me arrepiento y los devuelvo a su lugar. El absurdo se justifica por mi superstición: Mientras conserve esos zapatos podré volver a las etapas de mi vida con que están asociados.

[2]

Me gustaría tener la misma relación con los paraguas. Es imposible porque todos los pierdo. Cuando empieza la temporada de lluvias tengo que comprarme uno. En cuanto me encariño con él lo extravío. Nunca hago nada por recuperarlo. Quizá se deba a que son demasiado corrientes o a que pienso que su destino es bogar en la lluvia. Por eso me llamó la atención oírme decir: "Tengo que volver al restaurante, olvidé mi paraguas".

[3]

Fue difícil rechazar la gentileza de mis anfitriones, que insistían en acompañarme, pero logré quedarme sola para reencontrarme con ese espacio del que había estado ausente más de diez años. La modificación de las calles, los nuevos edificios, las casas demolidas, se encargaron de cobrarme mi abandono, haciéndome sentir extraña en el sitio al que me ligaron recuerdos familiares y, sobre todo, la memoria de Aurelio. Me hice la pregunta inevitable: "¿Qué habrá sido de él?" Tal vez había realizado el proyecto que compartimos de jóvenes como espacio de un destino común: Comprar un terreno, construir una casa y formar una familia.

[4]

Sentí algo parecido a los celos cuando me asaltó la idea de que quizá estaría realizando nuestro sueño con otra mujer, tuve la certeza de que estaba casado. Probablemente le habría hablado a su esposa de mí, de nuestras caminatas bajo la lluvia perpetua que aísla y protege a San Andrés Cholula con tanto celo como las montañas que lo rodean. Si ella advirtió alguna emoción en el relato, de seguro inquirió por el motivo de nuestra separación.

[5]

La pregunta tuvo que haberse quedado sin respuesta porque yo misma nunca le di una explicación.

[6]

Ocurrió durante las vacaciones. Cuando Aurelio fue a despedirme, me alejé por el camino asfaltado. No le mentí al decirle: "Nos vemos en septiembre". Sin embargo, pasaron diez años para que yo regresara. La capital me atrapó... su figura, su voz, se fueron diluyendo como un terrón de azúcar en el café. Muchas veces tuve la intención de escribirle y explicarle lo que me estaba sucediendo; pero la debilidad de mis argumentos me orilló a destruir las cartas.

[7]

Al final suspendí ese diálogo silencioso.

[8]

Llegué al restaurante. A sesenta minutos de mi primera visita, me pareció diferente, mucho más animado y agradable. Me sobresaltó escuchar una voz: "Uy, ¿regresó tan pronto? ¡Qué bueno, qué bueno! Eso quiere decir que le gustó el lugar. ¿Qué le servimos?" Me tranquilicé en cuanto reconocí al mesero que, en mangas de camisa y con mandil blanco, nos había atendido apenas una hora antes. "Nada, gracias. Lo que pasa es que olvidé mi paraguas, ¿me permite entrar a buscarlo?"

[9]

Él mismo me condujo hasta el saloncito interior. Mientras nos abríamos paso entre las mesas demasiado juntas teorizó acerca de los paraguas: “Yo no sé qué tienen, todo el mundo los pierde. Y si no me cree, pregúntele a cualquiera de las personas que están aquí”. En ningún momento se volvió a verme. No esperaba respuesta alguna.

[10]

En cuanto llegamos a la mesa vi que la ocupaban nuevos comensales a los que el mesero interrogó: “La señorita dejó aquí un paraguas amarillo. ¿No lo vieron?” Los comensales indicaron un no con la cabeza.

Entonces vaya con la cajera. Es posible que se lo hayan entregado... aunque en estos tiempos nunca se sabe. La gente ha cambiado mucho, lo mismo que el mundo. Terminada la frase, el filósofo desapareció.

[11]

Caminé hacia la cajera y pregunté por mi paraguas. Sin mirarme siguió contando los billetes: “Estoy haciendo el corte. Sí me espera un momentito por favor”... Celebré su ocupación porque me justificaba para permanecer en un sitio que se me volvía más fascinante a cada minuto.

[12]

Sin que nadie me viera, podría mirarlo todo, desde los adornos hasta las parejitas que reflejaban su amor en el espejo italiano. Allí encontré el rostro de Aurelio. Tuve que taparme la boca para no gritar su nombre. Me concreté a observarlo: era él. Diez años lo habían cambiado muy poco: más grueso, más profundas las líneas que delineaban su rostro. Acabé de reconocerlo cuando lo vi adelantar los hombros hacia la persona que lo fascinaba con su conversación y a la cual no logré ver.

[13]

“Su paraguas”, me dijo abruptamente una mesera que, sorprendida por mi quietud, tuvo que ponerme el objeto en las manos. Le sonreí, pero ella siguió viéndome con cierta molestia. Mi permanencia junto a la caja le despertaba desconfianza. No me quedó otro remedio que dar media vuelta y salir del restaurante.

[14]

Caminé de prisa, huyendo de algo que, aunque quisiera, no iba a dejar atrás: mis sentimientos. Los había descubierto en el espejo donde encontré reflejado el rostro de Aurelio. Entonces me di cuenta de que era la única persona de la que siempre estuve enamorada. ¿Tenía derecho a decírselo? ¿Tenía derecho a buscarlo y a tomarlo con la misma naturalidad con que recuperé mi paraguas?

[15]

La tentación de volver al restaurante crecía y crecía conforme iba alejándome. No lo pensé más y desandé el camino. Me impulsaban muchas emociones. La más fuerte, la más profunda era la esperanza: una casa de adobes olorosa a madera y a barro.

[16]

Cuando entré en el restaurante escuché la voz burlona del mesero: “Y ahora, ¿qué se le olvidó?” Me limité a reír y seguí de largo. Me sorprendió ver a personas desconocidas ocupando las mesas, a otras parejas de enamorados reflejándose en el espejo.

[17]

Ignoro cómo salí del lugar. Caminé despacio, aún con la esperanza de toparme con Aurelio en la calle. No lo hallé. Tomé mi paraguas. Lo abrí. Su color amarillo me protegió contra la noche lluviosa, intensamente oscura.

26. ¿Qué características encuentra la protagonista en Aurelio cuando después de 10 años lo observa a través del espejo?

- A) Más grueso y con las líneas de su rostro más profundas
- B) Mucho más animado y agradable
- C) Más grueso y silencioso
- D) Indiferente y con el rostro enjuto

27. De acuerdo con su numeración, seleccione los párrafos de la historia que vinculan directamente al texto con la expresión: “Una sombra en el espejo”.

- A) 12 y 14
- B) 12 y 15
- C) 13 y 14
- D) 14 y 15

28. ¿Cuál de los siguientes enunciados resume el segundo párrafo?

- A) La protagonista compra muchos paraguas
- B) Hay personas cuidadosas y otras descuidadas
- C) La protagonista descuida sus paraguas, pero esta vez no
- D) La protagonista pierde los paraguas que más le gustan

29. Elija los motivos que llevaron a la protagonista a regresar al restaurante en dos momentos distintos:

1. La esperanza de encontrar a Aurelio
2. La gentil compañía de sus anfitriones
3. Olvidó su paraguas amarillo
4. No le dio una explicación a Aurelio

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

30. Seleccione las acciones que realiza la protagonista a lo largo del texto, con respecto a Aurelio:

1. Le envía cartas para explicar lo que le está sucediendo
2. Al regresar a aquel lugar, recuerda lo que paso con él
3. Por casualidad lo observa en el reflejo de un espejo
4. Al ver su reflejo en el espejo, dice su nombre
5. Se da cuenta de que siempre estuvo enamorada de él

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

31. ¿Por qué la protagonista comienza a hablar sobre los zapatos?

- A) Porque en el relato, los zapatos son más importantes que los paraguas
- B) Para darle un tono de humor al cuento
- C) Para introducir más adelante la relación que tiene la protagonista con los paraguas
- D) Porque los zapatos ocupan mucho espacio en su clóset

32. Seleccione la opción que denote la actitud del mesero, según la siguiente expresión: Cuando entré en el restaurante escuché la voz burlona del mesero: “Y ahora, ¿qué se le olvidó?”.

A) Enojado

C) Irónico

B) Apático

D) Insolente

33. En el siguiente fragmento, ¿qué significa la palabra inquirió?

“Probablemente le habría hablado a su esposa de mí. Si ella advirtió alguna emoción en el relato, de seguro inquirió por el motivo de nuestra separación”.

A) Sentenció

C) Reclamó

B) Preguntó

D) Dialogó

EJERCICIO No. 4

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

¿Somos muchos...?

Adaptado de Témoris Grecko (2006) *Quo*, Núm. 100, pp.78-84.

[1]

En este mundo, de los 6,000 millones de personas que había en el año 2000, llegaremos a unos 9,000 millones en 2050: donde ahora somos dos, seremos tres. Un crecimiento que se dará casi por completo en los países pobres, donde los problemas son mucho más graves; en tanto que los habitantes de zonas desarrolladas sumarán, prácticamente, la misma cantidad que hoy. Se agudizará la escasez de agua, habrá menos tierra cultivable, alimentos, energía y materias primas, además de conflictos crónicos por la miseria, el desempleo y la salud, con especial acento en los devastadores efectos del sida. El siglo XXI continuará viendo crecer las grandes corrientes migratorias que marcaron el final del XX: del campo a las ciudades, de las zonas de penuria a los lugares donde hay trabajo, del sur paupérrimo al sur en desarrollo, y de ambos al norte rico. Estos movimientos podrán menguar el envejecimiento de las sociedades industrializadas.

[2]

No serán las únicas dificultades transfronterizas: la carga demográfica no recaerá sólo sobre los recursos naturales de una región, sino sobre los de todo el globo, lo que hará que se incremente el número de puntos de conflicto internacional, diplomático y bélico. Los energéticos y todas las materias primas aumentarán de precio al volverse más escasos y su explotación más costosa, mientras la demanda se multiplica. A los países industrializados les será más caro sostener los niveles de consumo que registran actualmente, mientras que el acelerado crecimiento de las economías emergentes, especialmente de China e India, pero también de Brasil y México, multiplicará varias veces la voracidad de los mercados mundiales y su *impacto* sobre los recursos disponibles.

[3]

Toda esta glotonería tendrá una dramática traducción en forma de desechos, contaminación y degradación del medio ambiente. Un futuro del que no podemos escapar, pero que podría ser controlado si hubiera una conciencia que parece no existir en los varios compromisos que son repetidamente burlados: El Protocolo de Kyoto sobre cambio climático, los acuerdos de El Cairo sobre población, y multitud de pactos internacionales a los que muchos se comprometen sin cumplir, y que otros sabotean.

[4]

Más y más pobres

La población mundial crecerá hasta llegar a unos 9,000 millones de personas en 2050 y estará mucho más concentrada que ahora en los países menos desarrollados. Dos informes dados a conocer recientemente coinciden en ello, aunque divergen ligeramente en cuanto al número total: el de la institución privada estadounidense *Population Reference Bureau* (PRB) proyecta 9,200 millones de habitantes, mientras que el Fondo de Población de la ONU (UNFPA, por sus siglas en inglés) indica que el descenso de la natalidad en los países desarrollados, así como la extensión del sida en África, han afectado el ritmo de crecimiento: en 1990 la población aumentó a 82 millones de personas, en 2004 a 76 millones. Es por ello que en 2050 sólo seremos 8,900 millones.

[5]

Será un crecimiento totalmente disparejo. Los datos del UNFPA dejan a las regiones más desarrolladas prácticamente como están: de 1,206 millones de personas que había en 2004 a 1,219 millones en 2050. Europa y Japón van a perder gente: el primero caerá de 725 millones a 631 millones; mientras que el segundo, de 127 a 109 millones. Entre los ricos, solamente Estados Unidos (EU) y Canadá crecerán: de 328 millones a 447 millones.

[6]




Los que nos vamos a multiplicar como conejos seremos los habitantes de los países en desarrollo: en 2004 éramos 5,170 millones; en 2050 seremos 7,700 millones. Esto significa que si al día de hoy hay una persona en un país desarrollado por cada cuatro en el resto del mundo, en 2050 habrá seis habitantes en naciones pobres por cada uno en las ricas. Lo peor es que el crecimiento se va a concentrar en las zonas más pobres de las pobres, es decir, en las de la miseria total, que van a duplicar su población: de 735 millones que había en 2004 a 1,674 millones en aproximadamente 40 años.

[7]

El crecimiento demográfico desproporcionado suele acompañar situaciones extremas de miseria, falta de educación reproductiva y problemas sanitarios. Por ejemplo, en Níger, un país africano que verá aumentar su población cuatro veces y media entre hoy y 2050 (de 12 a 53 millones), sólo 16% de los partos son atendidos por personal capacitado y la mortalidad de menores de cinco años es de 210 por cada 1,000 nacidos vivos. Sólo para comparar: en México, cuyos habitantes aumentaremos en un tercio (de 105 a 140 millones), ocurren 34 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos. En Finlandia –que perderá de 5.2 a 4.9 millones de personas–, 100% de los partos son atendidos por personal capacitado y mueren cuatro infantes por cada 1,000 nacidos vivos. La esperanza de vida promedio al nacer para cada uno de estos países es de 45 años en Níger, 78 en México y 82 en Finlandia.

[8]

Mejores condiciones generales de vida suelen ir acompañadas de mejor educación reproductiva, menos tabúes religiosos y una mayor conciencia de la población sobre la planificación familiar y sus métodos. Las estadísticas del PRB indican que 78% de las finlandesas utiliza métodos anticonceptivos modernos (píldoras, condones, dispositivos intrauterinos, esterilización). En México, 68% de las mujeres emplea métodos diversos, pero sólo 59% recurre a los modernos; mientras que el resto confía en los tradicionales (ritmo, coitus interruptus, lavados vaginales). En contraste, apenas 14% de las nigerinas usa métodos diversos, incluido un mínimo 4% de sistemas modernos. La tasa global de fecundidad es de 8 en Níger, 2.8 en México y 1.8 en Finlandia.

	FINLANDIA	MÉXICO	NÍGER
			
Utilización de métodos anticonceptivos modernos	78%	59%	4%
Tasa global de fecundidad	1.8%	2.8%	8%
Esperanza de vida	82 años	78 años	45 años
Territorio	337 030 km ²	1 984 375 km ²	1 267 000 km ²
Población	5 280 000	104 860 000	12 162 852

[9]**Exceso de devoradores**

Hay dos fenómenos paralelos que tienen un gran impacto: la capacidad adquisitiva de los habitantes de los países ricos se refleja en un importante incremento del consumo de energía y de materias primas; por otro lado, las grandes economías emergentes están haciendo crecer el poder devorador de sus miembros. Estas naciones tienen el problema de que su crecimiento económico, que en varios casos es sorprendentemente acelerado, se distribuye de manera desigual entre la población. Países de Europa del Este (como Polonia y Hungría), latinoamericanos (Brasil y México), asiáticos (India y Tailandia) e, incluso, Sudáfrica, están en dicha situación. Pero el mejor ejemplo es China por su éxito económico y su dimensión de gigante.

[10]

Los números del coloso de Asia son sorprendentes: Goldman Sachs, firma especializada en inversiones a nivel global, dice que en 2041 la economía china será más grande que la de EU. China es ya el primer consumidor del mundo en cuatro de los cinco productos alimentarios y energéticos básicos. En demanda de grano, carne, acero y carbón ha superado a EU, que sólo sigue siendo el mayor consumidor de petróleo, debido al tamaño de su parque automovilístico. La demanda de acero en China se disparó hasta duplicar la de EU; mientras que las cifras de carne quedaron en 63 millones y 37 millones de toneladas, respectivamente.

[11]

Este último rubro permite calibrar el consumo per cápita de ambos, pues cada estadounidense devoró 2.6 veces lo que cada chino. La diferencia del PIB per cápita también es ilustrativa: 38,000 dólares anuales en EU, y 5,300 en China.

[12]

En energía existen diferencias ligadas al grado de desarrollo de cada país. China obtiene dos tercios de sus necesidades energéticas del carbón, del cual quema 800 millones de toneladas al año frente a 574 de EU, que, sin embargo, sigue siendo el mayor usuario de petróleo: 20.4 millones de barriles al día en 2004, frente a 6.5 millones en China.

[13]

Un estudio de febrero de 2005 realizado por el Earth Policy Institute señala que en China existe una fiebre de consumo. El dato más preocupante viene de la industria automotriz. ¿Quién no recuerda las fotos de las calles de Beijing o Shanghai inundadas de bicicletas? Hoy en día existen 24 millones de vehículos de motor, muchos menos que los 226 millones de EU, pero las ventas crecen a tasas anuales de entre 40 y 50% y los analistas prevén que el número de automóviles en China se multiplicará por 10 en pocos años. La Agencia Internacional de Energía proyecta que las importaciones chinas de petróleo crecerán de un promedio de 1.7 millones de barriles diarios en 2001, a 9.8 millones en 2030, más de lo que produce Arabia Saudita.

[14]

Enfermedades y esmog

Tal vez lo más grave será el impacto medioambiental. Los países signatarios del Protocolo de Kyoto se impusieron cuotas de reducción de la emisión de gases contaminantes para ser cumplidas en 2012. Pero empezó con un grave tropiezo: George W. Bush retiró la firma de su país. Y EU es responsable de la tercera parte de los gases que provocan el cambio climático: Su participación es indispensable. El acelerado crecimiento del consumo de China, India y otras naciones viene a agravar el problema. Y China no ha firmado.

[15]

Algo parecido ocurre con el plan de la Conferencia de El Cairo sobre población, adoptado en 1994: a 11 años de distancia, los países donantes sólo han entregado 3,100 millones de dólares; la mitad de los 6,100 que se comprometieron a aportar para programas de salud reproductiva y planificación familiar en los países pobres, esos que multiplicarán su número de habitantes y su miseria entre dos y cuatro veces. El mayor donador es EU, pero el gobierno de Bush decidió bloquear su aportación desde 2001.

[16]

Las consecuencias, según el UNEPA, son las siguientes: cada año mueren 500,000 mujeres en el mundo por complicaciones en su embarazo o parto y falta de asistencia sanitaria; se producen 22 millones de abortos, y más de 200 millones de mujeres contempladas en el proyecto carecen de acceso previsto a métodos anticonceptivos y educación reproductiva. El plan de El Cairo propone actuar contra el sida, pero la falta de entrega de los recursos contribuyó a que cinco millones de personas se contagiaran con VIH durante el año 2003, y otros tres millones murieran. El panorama que las cifras anticipan desalienta hasta al más entusiasta, ¿cuánto tiempo seguiremos sin entender?

Glosario

Bélico. Conjunto de acciones coactivas o violentas que mantiene un grupo social, político o militar contra otro. Contienda o litigio entre varias ideas opuestas o entre sus representantes.

Per cápita. Por cada individuo.

Tasa global de fecundidad. Promedio de hijos que tendrá una mujer a lo largo de su vida.

34. Los dos fenómenos paralelos a los que se hace referencia en el párrafo nueve son:

- A) La distribución desigual del crecimiento económico entre la población de las grandes economías emergentes y el reflejo de la capacidad adquisitiva de los habitantes de países ricos
- B) El reflejo del importante incremento del consumo de energía y materias primas y China como el mejor ejemplo de las grandes economías emergentes por su dimensión y éxito económico
- C) La capacidad adquisitiva de países ricos que incrementa el consumo de energía y materias primas y las grandes economías emergentes que acrecentan el poder devorador de sus miembros
- D) El crecimiento económico se distribuye de manera desigual en los países en desarrollo y al mismo tiempo aumenta el poder devorador de sus miembros

35. El país que consume más petróleo por tener el mayor parque vehicular es _____, y el que consumirá más petróleo que el producido por Arabia Saudita es _____.

- A) Estados Unidos, China
- B) India, China
- C) Estados Unidos, Japón
- D) China, Estados Unidos

36. ¿Por qué motivo la utilización de anticonceptivos modernos es de 4% en Níger, 59% en México y 78% en Finlandia?

- A) Hay mayor conciencia en la población sobre la planificación familiar y sus métodos en los países desarrollados
- B) Hay un menor uso de métodos anticonceptivos y una persona en un país desarrollado por cada cuatro en el resto del mundo
- C) Las tasas de mortalidad infantil y la esperanza de vida en los países pobres hace innecesario el uso de métodos anticonceptivos
- D) El crecimiento se concentra en las zonas más pobres donde la tasa de nacimientos es sumamente alta

37. De los países que se incluyen en la tabla, ¿cuáles muestran mayor promedio de hijos que tendrá una mujer a lo largo de su vida?

- A) El de mayor territorio y el de mayor esperanza de vida
- B) El de mayor tasa global de fecundidad y el de menor población
- C) El de mayor esperanza de vida y el de menor tasa global de fecundidad
- D) El de menor uso de métodos anticonceptivos modernos y el de mayor población

38. ¿Cuál es la idea central del párrafo dos?

- A) El crecimiento económico y la industrialización de los países con economías emergentes traerán como consecuencia la sobreexplotación del medio ambiente y su contaminación
- B) Los mercados mundiales consumirán más producción de los países con economías emergentes y generarán más desechos
- C) El protocolo de Kyoto y los acuerdos de El Cairo se han cumplido pocas veces y en mayor porcentaje han sido ignorados a nivel internacional
- D) Los países se comprometen a través de diversos pactos firmados pero sólo hasta en un futuro se podrán ver las verdaderas consecuencias

39. Elija la opción que sintetice los contenidos de los párrafos cinco y seis.

- A) El crecimiento poblacional será desigual: los países ricos perderán gente, excepto Estados Unidos y Canadá, y los países en desarrollo tendrán muchas más personas, sobre todo pobres
- B) La población llegará a 7,700 millones en 2050, de los cuales 1,219 millones serán de los países en desarrollo
- C) Será un crecimiento dispar: solamente Estados Unidos y Canadá crecerán, y en los países pobres se concentrará la gente más pobre entre los pobres
- D) Los países ricos como Estados Unidos y Canadá crecerán, y los países en vías de desarrollo crecerán también pero en población

40. ¿Cuál de las siguientes opciones refleja la estructura del texto?

- 1. Exposición de las consecuencias del problema
- 2. Exposición del problema
- 3. Presentación de diferencias entre países con diferentes circunstancias
- 4. Aportación de soluciones al problema
- 5. Ejemplo específico del problema donde se establecen relaciones causales entre los datos obtenidos
- 6. Comparación de países que comparten las mismas circunstancias

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

41. ¿Qué significado le da el autor a la palabra bélico en el párrafo dos?

- A) Conjunto de acciones violentas y de opresión entre dos o más países
- B) Efecto positivo o negativo de la carga demográfica
- C) Efecto intenso que produce un suceso o noticia
- D) Espacio de explotación natural en territorios transfronterizos

42. El propósito de la tabla del texto es mostrar la relación que guarda la tasa global de fecundidad con:

- A) La utilización de métodos anticonceptivos modernos
- B) La extensión territorial de cada país
- C) La esperanza de vida de los países
- D) El número total de pobladores de cada país

43. ¿Qué relación tienen entre sí las siguientes cláusulas?

- 1. Los datos de la UNFPA dejan a las regiones más desarrolladas prácticamente como están ahora: 1,206 millones de personas en 2004 y 1,219 millones en 2050
- 2. Mejores condiciones generales de vida suelen ir acompañadas de mejor educación reproductiva, menos tabúes religiosos y una mayor conciencia de la población sobre la planificación familiar y sus métodos

La segunda _____ la primera.

- A) Define lo expresado en
- B) Explica el porqué de
- C) Es la solución de
- D) Ejemplifica lo expresado en

44. En el párrafo 10 se dice que China consume más toneladas de carne que Estados Unidos. ¿Por qué es así?

- A) La economía de China y sus índices de consumo han crecido
- B) La causa es la diferencia del PIB *per cápita*: 38,000 dólares anuales en EU, y 5,300 en China
- C) La economía china ha ido creciendo a un ritmo más lento que la economía de los Estados Unidos
- D) Los nuevos hábitos alimenticios en China les permiten consumir variedad de alimentos como la carne

45. ¿Cuál es la solución que plantea el autor en el texto, ante el problema de la sobrepoblación?

- A) Frenar el crecimiento en los países que multiplicarán su número de habitantes
- B) Aplicar medidas para que los países subdesarrollados reduzcan su tasa de natalidad
- C) Aplicar medidas para que los países desarrollados acepten un mayor número de migrantes
- D) Combatir las situaciones de miseria y de falta de educación reproductiva

46. Elija una medida que debe ser adoptada para controlar parte del problema central que plantea el texto:

- A) El uso del convertidor catalítico y gasolina sin plomo en todos los automóviles
- B) La implementación de programas de cooperación económica entre los países desarrollados
- C) El acceso a métodos anticonceptivos y educación reproductiva en los países en desarrollo
- D) La disminución del uso de energéticos en los países en desarrollo

47. ¿A qué concepto hace referencia el autor con la siguiente frase?

“...hay una persona en un país desarrollado por cada cuatro en el resto del mundo; en 2050 habrá seis habitantes en naciones pobres por cada uno en las ricas”.

- A) Crecimiento demográfico desigual
- B) Crecimiento económico
- C) Esperanza de vida
- D) Índice o tasa global de fecundidad

48. Según la tabla del texto, la población de México es de _____ de habitantes.

- | | |
|--------------|----------------|
| A) 337,030 | C) 1,984,375 |
| B) 1,267,000 | D) 104,860,000 |

49. Según la tabla del texto, la tasa global de fecundidad más alta y la más baja son, respectivamente:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A) Níger y Finlandia | C) Níger y México |
| B) México y Finlandia | D) Finlandia y Níger |

50. Elija el argumento que se relacione con la siguiente frase: “El consumo desmedido tendrá una dramática traducción en forma de desechos, contaminación y degradación del medio ambiente”.

- A) El uso creciente de los CFC (clorofluorocarbonos) empleados en el aire acondicionado de los vehículos, refrigeradores y aerosoles, y para fabricar productos desechables, ha provocado un agujero en la capa de ozono
- B) El dióxido de carbono tiene un papel fundamental en el control del clima pues es el principal gas de la atmósfera que provoca el efecto invernadero. Este mecanismo atrapa el calor cerca de la superficie de la Tierra mediante los gases que componen la atmósfera de la Tierra; y sin éste descendería unos 30 grados Celsius
- C) Los efectos de la corriente de El Niño provocaron graves inundaciones en Somalia, muriendo 1,300 personas y 8,000 quedaron sin hogar. La destrucción de las cosechas se reflejó en la hambruna que cobró la vida de más de 300,000 personas
- D) Los ecologistas consideran que la fisión nuclear es indeseable para producir energía. La catástrofe de la planta nuclear de Chernobyl provocó una lluvia nuclear que afectó la agricultura y la producción de lácteos y el número de muertes provocada se estima entre unos miles a más de 100,000

EJERCICIO No. 5

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

ADN

[1]

Entre muchas amenazas posibles y reales que acechan al ser humano del siglo XXI, alarma sobremanera la que podría provocar el mal uso de la información genética. Preocuparse por los avances de las ciencias parecería absurdo, pero no lo es. Suficientes problemas derivados del conocimiento ocurren en la Tierra y en el ser humano. El quid (es decir, la esencia, causa o razón) es a la vez obvio y triste: No se plantean todas las preguntas y las cuestiones éticas pertinentes antes de practicarse algunos experimentos. Los mejores ejemplos de esas afectaciones son la Tierra y el propio ser humano. De la primera sabemos que la atmósfera, las tierras de cultivo, el agua y el aire se han deteriorado por el uso inadecuado y el abuso de incontables sustancias. De las personas, sobre todo de las que no tienen acceso a la riqueza, sabemos que su calidad de vida se ha deteriorado; por otro lado, en el futuro, seguramente, seremos testigos de nuevas enfermedades secundarias a la contaminación, al abuso de determinadas tecnologías o a la ingesta de alimentos transgénicos y de aguas sucias. En tiempos de globalización y del avance de la tecnología es pertinente preguntar: ¿de qué es dueño el ser humano?, ¿a qué puede aspirar el ser humano inerte?

[2]

Los avances en los estudios del genoma humano y de las particularidades del ácido desoxirribonucleico (ADN) deben tomarse en cuenta con admiración y con inquietud. Admiración por la sabiduría y los beneficios derivados de dichos estudios; con inquietud, porque no toda la ciencia es ética, y porque sus aplicaciones pueden ser selectivas y discriminatorias.

[3]

Al respecto, cabe decir que recientemente James Watson, codescubridor de la doble hélice del ADN, firmó un desplegado en apoyo de la Ley anti-discriminación por información genética. Entre otras razones, esta iniciativa surgió para contrarrestar algunos de los posibles peligros derivados del análisis del ADN. Los frenos podrían incrementarse si los estudios sobre el genoma provienen de organizaciones privadas y no gubernamentales (en Estados Unidos, por ejemplo, uno de los dos institutos que realizan estos estudios es privado).

[4]

En las organizaciones de índole privada, el afán de vender, ofrecer o rentar a una persona para algún experimento y por determinado tiempo deberá, por necesidad, ser lucrativo y comercial, apoyarse en bases genéticas sólidas y confiables. No es necesario inventar términos de Orwell o Kafka para comprender que el lucro con los seres humanos puede darse si no existe una fuerza que mitigue la influencia de esas organizaciones. ¿Se subastarán superatletas, genios, músicos o presidentes?

[5]

James Watson y otros científicos advierten en la Ley anti-discriminación por información genética que todos los humanos llevamos docenas de errores en nuestra secuencia de ADN, pero a nadie se le debe negar un puesto de trabajo para el que, por lo demás, está calificado por causa de los genes que ha heredado. Asimismo, añaden que a nadie se le debe negar un seguro sanitario debido a las predisposiciones halladas en su ADN. A esas advertencias debe agregarse que si se extrae ADN sin el consentimiento de las personas, se vulnera también su autonomía; por ejemplo del cordón umbilical de los recién nacidos sin autorización de los padres, o de aquellos que voluntariamente donan sangre para otros fines.

6]

Asimismo, ante esa fragilidad: saber que los científicos conocen los defectos del individuo, puede, paradójicamente, impedir el crecimiento de la ciencia; de hecho, muchos han rechazado participar en investigaciones genéticas por miedo a ser discriminados. Otro peligro radica en la inutilidad de predecir la aparición de determinadas enfermedades cuando aún no existen medidas preventivas ni posibilidades de cura. ¿Qué hacer, por ejemplo, con una mujer que a los 40 años tenga cáncer de mama o con un individuo que a los 50 años desarrolle la enfermedad de Alzheimer?

[7]

Es también obvio que en el futuro las compañías aseguradoras buscarán a toda costa conocer los datos íntimos de las personas para aumentar las primas o simplemente para negar el seguro. Lo mismo sucederá con las empresas, pues la información genética acerca del empleado podría determinar el tiempo de contrato y salario.

[8]

La discriminación en el siglo XXI es un fenómeno constante y en aumento. Existe en todas las latitudes y es suficiente para que la Tierra esté poblada por seres humanos de primera, de segunda, de tercera y los últimos, los cuales, ya ni siquiera son personas. La discriminación y el racismo por incontables motivos son datos distintivos de los seres humanos. Siempre han estado presentes y siempre han sido causa de innumerables injusticias, de incontables muertes y espejo del triste mapa actual. Es imposible estar contra la ciencia, pero es ridículo pensar que la información del ADN será siempre bien usada. Basta un poco, sólo un poco de realidad. El mal uso de la información acerca del ADN podría vulnerar, aún más, los derechos del ser humano.

51. Son aplicaciones posibles y no éticas de los avances en los estudios del genoma humano:

- A) Comunes e incluyentes
- B) Privadas y selectivas
- C) Selectivas y discriminatorias
- D) Sabias y benéficas

52. James Watson y otros científicos reprueban la discriminación basada en los avances de la información genética cuando advierten que:

- A) Existe mercadeo del ser humano y hay bases genéticas sólidas y confiables
- B) Es necesario poseer un seguro sanitario y atender clínicamente su herencia genética
- C) Hay bases genéticas sólidas y confiables y hay errores de secuencia en el ADN
- D) Hay errores de secuencia en el ADN y cierta predisposición en los genes heredados

53. Identifique la idea central del párrafo cuatro:

- A) Organizaciones privadas buscan contratar personas por un tiempo determinado
- B) Las personas consiguen convenientes trabajos temporales bien pagados
- C) Organizaciones privadas con bases genéticas buscan lucrar con las personas
- D) Las personas y los científicos buscan un pacto comercial y laboral

54. De la siguiente lista, seleccione dos causas por las cuales el fenómeno de la discriminación sigue en aumento en el siglo XXI:

1. Avanzar en los estudios del genoma humano
2. Mantener rezago en la información genética
3. Rechazar estudios e investigaciones genéticas
4. Conocer las particularidades del ADN

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

55. Seleccione la opción que corresponda a la idea global del texto:

- A) Los beneficios de los avances en los estudios del genoma humano
- B) Predecir la aparición de nuevas enfermedades
- C) La discriminación por el mal uso de la información genética
- D) Los avances de la ciencia y tecnología en el siglo XXI

56. De acuerdo con el texto, una de las causas del surgimiento de nuevas enfermedades en el futuro es:

- A) El avance en los estudios del genoma humano
- B) El abuso de incontables sustancias
- C) La ingesta de alimentos transgénicos
- D) El lucro con seres humanos

57. ¿Qué pasaría en el futuro si se ignoraran los aspectos éticos de los avances tecnológicos y científicos?

- A) Se contaminarían el agua, las tierras de cultivo, y se deterioraría la atmósfera
- B) Surgirían nuevas enfermedades, habría discriminación laboral y se vulnerarían los derechos humanos
- C) Se fomentaría el racismo, aumentaría el cáncer de mama en un gran porcentaje de mujeres y ascendería la mortandad
- D) Se utilizarían inadecuadamente sustancias dañinas y se abusaría de la tecnología

58. La falta de ética en las actividades científicas ha causado alarma en algunos sectores, debido a las repercusiones negativas para el mundo, por lo que se han creado organizaciones que buscan:

- A) Frenar el desarrollo de la ciencia y tecnología para evadir los problemas que de ellos puedan surgir
- B) Crear leyes que permitan a los individuos asegurar que sus derechos no serán vulnerados
- C) Conocer anticipadamente las enfermedades que los individuos padecerán en el futuro para evitarlas
- D) Atraer inversión económica para intensificar el desarrollo de la investigación científica

59. Elija dos ejemplos de la violación directa a la autonomía de los individuos por asuntos genéticos:

1. La imposibilidad de prevenir a un individuo de las enfermedades que padecerá en un futuro
2. La extracción del ADN de un individuo sin su consentimiento
3. La indiferencia de las autoridades ante los abusos de las compañías aseguradoras
4. La negación de un puesto de trabajo a las personas por su información genética

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

60. ¿Cuál opción contradice los argumentos del autor?

- A) Los daños al medio ambiente, producidos por la modernización del mundo son temporales y no deben preocupar a nadie, porque el avance de la ciencia pronto encontrará maneras eficaces de contrarrestar los daños
- B) El hecho de que institutos privados participen en todo tipo de investigaciones científicas es sumamente benéfico, porque con su apoyo económico, se producen descubrimientos a mayor velocidad. Esto no podría suceder si dichas investigaciones únicamente fueran realizadas por institutos gubernamentales
- C) Es ampliamente recomendable que todas las personas se practiquen un análisis de ADN y que los resultados sean utilizados como cédula de identidad. De esta manera, se podría identificar fácilmente a los delincuentes
- D) La preocupación de algunos grupos por el aumento de la discriminación, a raíz del conocimiento de la información genética, no tiene fundamento. La creación de leyes que regulen el uso de los descubrimientos únicamente frena el desarrollo de la ciencia

EJERCICIO No. 6

Con base en el siguiente texto, conteste los reactivos que se presentan a continuación.

Algo muy grave va a suceder en este pueblo

[Cuento contado: Texto completo]

Gabriel García Márquez

Nota: En un congreso de escritores, al hablar sobre la diferencia entre contar un cuento o escribirlo, García Márquez contó lo que sigue: "Para que vean después cómo cambia cuando lo escriba".

Imagínese usted un pueblo muy pequeño donde hay una señora vieja que tiene dos hijos, uno de 17 y una hija de 14. Está sirviéndoles el desayuno y tiene una expresión de preocupación. Los hijos le preguntan qué le pasa y ella les responde:

- No sé, pero he amanecido con el presentimiento de que algo muy grave va a sucederle a este pueblo.

Ellos se ríen de la madre. Dicen que esos son presentimientos de vieja, cosas que pasan. El hijo se va a jugar al billar, y en el momento en que va a tirar una carambola sencillísima, el otro jugador le dice:

- Te apuesto un peso a que no la haces.

Todos se ríen. Él se ríe. Tira la carambola y no la hace. Paga su peso y todos le preguntan qué pasó, si era una carambola sencilla. Contesta:

- Es cierto, pero me ha quedado la preocupación de una cosa que me dijo mi madre esta mañana sobre algo grave que va a suceder a este pueblo.

Todos se ríen de él, y el que se ha ganado su peso regresa a su casa, donde está con su mamá o una nieta o en fin, cualquier pariente. Feliz con su peso, dice:

- Le gané este peso a Dámaso en la forma más sencilla porque es un tonto.
- ¿Y por qué es un tonto?
- Hombre, porque no pudo hacer una carambola sencillísima estorbado con la idea de que su mamá amaneció hoy con la idea de que algo muy grave va a suceder en este pueblo.

Entonces le dice su madre:

- No te burles de los presentimientos de los viejos porque a veces salen.

La pariente lo oye y va a comprar carne. Ella le dice al carnicero:

- Véndame una libra de carne -y en el momento que se la están cortando, agrega-: Mejor véndame dos, porque andan diciendo que algo grave va a pasar y lo mejor es estar preparado.

El carnicero despacha su carne y cuando llega otra señora a comprar una libra de carne, le dice:

- Lleve dos porque hasta aquí llega la gente diciendo que algo muy grave va a pasar, y se están preparando y comprando cosas.

Entonces la vieja responde:

- Tengo varios hijos, mire, mejor deme cuatro libras.

Se lleva las cuatro libras; y para no hacer largo el cuento, diré que el carnicero en media hora agota la carne, mata otra vaca, se vende toda y se va esparciendo el rumor. Llega el momento en que todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo. Se paralizan las actividades y de pronto, a las dos de la tarde, hace calor como siempre. Alguien dice:

- ¿Se ha dado cuenta del calor que está haciendo?
- ¡Pero si en este pueblo siempre ha hecho calor!

(Tanto calor que es pueblo donde los músicos tenían instrumentos remendados con brea y tocaban siempre a la sombra porque si tocaban al sol se les caían a pedazos.)

- Sin embargo -dice uno-, a esta hora nunca ha hecho tanto calor.
- Pero a las dos de la tarde es cuando hay más calor.
- Sí, pero no tanto calor como ahora.

Al pueblo desierto, a la plaza desierta, baja de pronto un pajarito y se corre la voz:

- Hay un pajarito en la plaza.

Y viene todo el mundo, espantado, a ver el pajarito.

- Pero señores, siempre ha habido pajaritos que bajan.
- Sí, pero nunca a esta hora.

Llega un momento de tal tensión para los habitantes del pueblo, que todos están desesperados por irse y no tienen el valor de hacerlo.

- Yo sí soy muy macho -grita uno-. Yo me voy.

Agarra sus muebles, sus hijos, sus animales, los mete en una carreta y atraviesa la calle central donde está el pobre pueblo viéndolo. Hasta el momento en que dicen:

- Si éste se atreve, pues nosotros también nos vamos.

Y empiezan a dismantelar literalmente el pueblo. Se llevan las cosas, los animales, todo.

Y uno de los últimos que abandona el pueblo, dice:

- Que no venga la desgracia a caer sobre lo que queda de nuestra casa -y entonces la incendia y otros incendian también sus casas.

Huyen en un tremendo y verdadero pánico, como en un éxodo de guerra, y en medio de ellos va la señora que tuvo el presagio, clamando:

- Yo dije que algo muy grave iba a pasar, y me dijeron que estaba loca.

61. Seleccione la opción que reúne los elementos necesarios para representar el resumen de la historia:

- A) Una señora que tiene dos hijos les comenta que ha amanecido con el presentimiento de que algo grave va a sucederle a este pueblo, se corre el rumor y todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo. Se paralizan las actividades, como consecuencia todos huyen en un tremendo y verdadero pánico.
- B) Una señora que tiene dos hijos les comenta que ha amanecido con el presentimiento de que algo grave y desastroso va a sucederle a este pueblo, se corre el rumor y todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo. Se paralizan las actividades, como consecuencia todos huyen en un tremendo y verdadero pánico.
- C) Una señora que tiene dos hijos les comenta que mañana algo grave va a sucederle a este pueblo, se corre el rumor y todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo. Se paralizan las actividades, como consecuencia todos huyen en un tremendo y verdadero pánico.
- D) Una señora que tiene un hijo le comenta que ha amanecido con el presentimiento de que algo grave va a sucederle a este pueblo, se corre el rumor y todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo. Se paralizan las actividades, como consecuencia todos huyen en un tremendo y verdadero pánico.

62. ¿Cuál es el significado de la palabra éxodo, según la lectura?

- A) Batalla
- B) Final
- C) Abandono
- D) Huída

63. De acuerdo con el texto, la lectura promueve la:

- A) Racionalidad
- B) Experiencia
- C) Reflexión
- D) Sociabilidad

64. Lugar donde se desarrollan los sucesos:

- A) La ciudad
- B) El campo
- C) El congreso de escritores
- D) En diferentes pueblos

65. La principal razón por la que huyeron los habitantes del pueblo fue:

- A) Rumores
- B) Pánico
- C) Superstición
- D) Ingenuidad

66. ¿Quién es Dámaso?

- A) EL carnicero
- B) El hijo
- C) El narrador
- D) El vecino

67. ¿Cuál es la atmósfera que se percibe de acuerdo con los hechos narrados?

- A) Angustia – miedo
- B) Tranquilidad – paz
- C) Seguridad – espera
- D) Inseguridad – certidumbre

68. De acuerdo al contenido de la lectura el cuento se ubica como:

- A) Fantástico
- B) Sentimental
- C) Social
- D) Terrorífico

69. ¿Por qué el autor menciona la diferencia entre contar un cuento o escribirlo?

- A) Motivar a los oyentes a que lean
- B) Destacar la importancia del cuento contado
- C) Establecer la diferencia entre contar un cuento y escribirlo
- D) Promover la composición de cuentos

70. Seleccione la oración que se refiera al momento de mayor tensión en el relato:

- A) Ellos se ríen de la madre. Dicen que esos son presentimientos de vieja, cosas que pasan
- B) Llega el momento en que todo el mundo, en el pueblo, está esperando que pase algo.
- C) Agarra sus muebles, sus hijos, sus animales, los mete en una carreta y atraviesa la calle central donde está el pobre pueblo viéndolo
- D) Yo dije que algo muy grave iba a pasar, y me dijeron que estaba loca.

EJERCICIOS DEL ÁREA:

***HABILIDAD
MATEMÁTICA***

1. Una fracción equivalente a $\frac{7}{4}$ es:

A) $\frac{4}{7}$

B) $\frac{49}{16}$

C) $\frac{56}{32}$

D) $\frac{49}{4}$

2. ¿Cuál es el resultado al realizar la siguiente operación? $\frac{7}{12} + \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$

A) $\frac{5}{8}$

B) $\frac{11}{24}$

C) $\frac{5}{12}$

D) $\frac{29}{24}$

3. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación de fracciones? $\left(5\frac{3}{4}\right)\left(\frac{1}{3}\right)(2) =$

A) $3\frac{5}{6}$

B) $5\frac{1}{2}$

C) $7\frac{1}{4}$

D) $10\frac{1}{4}$

4. ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión? $2^3 - [(\sqrt{4})\left(\frac{6}{3} - 1\right)]$

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

5. ¿Cuál es el resultado de la siguiente división de fracciones? $\left(2\frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{3}{8}\right) =$

A) $1\frac{7}{9}$

B) $2\frac{1}{8}$

C) $2\frac{8}{9}$

D) $6\frac{2}{9}$

6. ¿A cuántos grados, minutos y segundos equivale la cantidad 10.47?

A) 10°28'02"

B) 10°28'12"

C) 10°40'07"

D) 10°47'00"

7. ¿Cuál de los siguientes números se encuentra entre $-\frac{7}{3}$ y $\frac{3}{8}$?

A) $-\frac{14}{5}$

B) $-\frac{5}{16}$

C) $\frac{11}{17}$

D) $\frac{19}{18}$

8. En una fiesta de cumpleaños la animadora hace un juego con los niños en el que les da un minuto para comer una dona que cuelga frente a ellos, sin utilizar las manos. La animadora registra en fracciones el tiempo empleado por cada niño para comerse la dona y, con base en ello, premia a los cuatro primeros lugares.

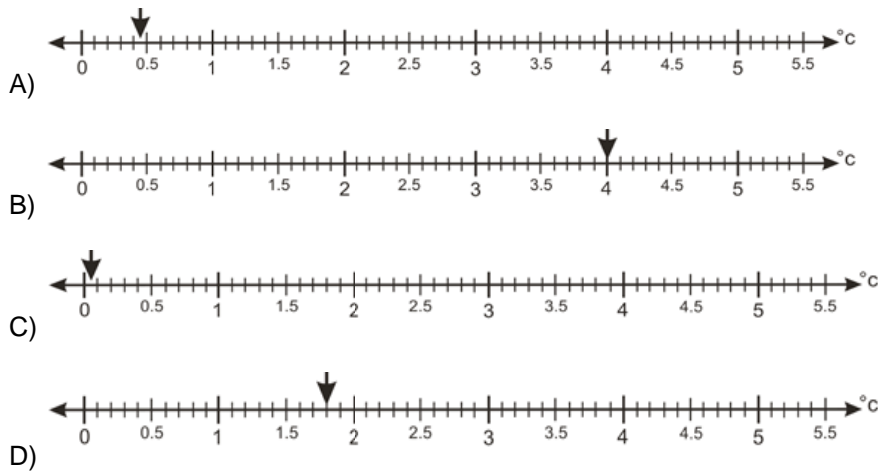
Ordene de menor a mayor el tiempo que tardaron los cuatro niños en comerse la dona para que la animadora otorgue los premios.

Tiempo de cada niño

- | | |
|----|---------------|
| 1. | $\frac{5}{6}$ |
| 2. | $\frac{5}{8}$ |
| 3. | $\frac{5}{5}$ |
| 4. | $\frac{5}{7}$ |

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

9. La temperatura registrada en una ciudad a las 3 a.m. fue de 0.9°C . Si para las 4 a.m. la temperatura se redujo a la mitad, ¿en cuál de las siguientes rectas numéricas se ubica la temperatura registrada a las 4 a.m.?



10. Una profesora de inglés quiere hacer una presentación teatral y pide material a sus alumnos para construir el escenario, le pidió a una alumna que llevará 9.50 pies de listón azul. Si la alumna sabe que 1 pie equivale a 0.305 metros, ¿cuántos centímetros pide en la papelería?

- A) 28.975 B) 31.147 C) 289.750 D) 311.475

11. El tío de Armando compró un terreno de forma cuadrada con un área de 625 m^2 , que sólo está cercado por tres lados. ¿Cuál es la longitud, en metros, de malla metálica necesaria para cubrir el lado que falta por cercar?

A) 15 B) 25 C) 35 D) 45

12. En un centro comercial se vende chocolate en polvo en cuatro diferentes presentaciones:

Presentación	Cantidad del producto en gramos	Precio
Mini	250	\$ 11.75
Chica	400	\$ 18.00
Mediana	1,800	\$ 82.80
Grande	3,500	\$161.00

De acuerdo con la cantidad y el precio, la presentación que proporciona el menor costo por producto en gramos es:

A) Mini B) Chica C) Mediana D) Grande

13. Pedro se desplazó en su automóvil por toda la avenida Juárez a una velocidad constante de 50 kilómetros por hora y tardó 5 minutos en recorrerla. Si $\text{velocidad} = \frac{\text{distancia}}{\text{tiempo}}$, ¿qué longitud, en kilómetros, tiene la avenida Juárez?

A) 2.50 B) 4.17 C) 5.00 D) 10.00

14. Un vendedor de nieves gana \$9.00 por cada 5 nieves que vende. ¿Cuántos nieves necesita vender para obtener una ganancia de \$144.00?

A) 32 B) 48 C) 80 D) 112

15. En una tienda hay una oferta de pantalones y Sonia quiere saber el precio con descuento para decidir su compra. Si el costo del pantalón es de \$355.00 y tiene un descuento de 25%, ¿cuál es el precio del pantalón?

A) \$88.75 B) \$105.00 C) \$266.25 D) \$330.00

16. José recibe \$250.00 a la semana para sus gastos. De lunes a viernes va a la escuela, por lo que aborda dos tipos de transporte público: uno le cobra \$4.00 y el otro \$5.50; considere los mismos gastos para su regreso. Además, en la comida de un día gasta \$25.00. José quiere comprar un CD de videojuegos con lo que le sobra de la semana; si el videojuego cuesta \$80.00, ¿cuánto le falta para comprar el CD?

A) \$2.50 B) \$25.00 C) \$50.00 D) \$52.50

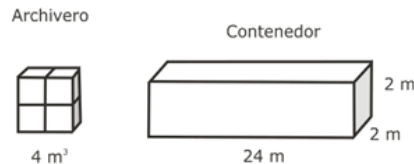
17. Una tubería atraviesa diagonalmente un terreno de forma cuadrada. La tubería mide 30 m. ¿Cuál es la longitud, en metros, del lado del cuadrado?

A) $\frac{\sqrt{30}}{2}$ B) $15\sqrt{2}$ C) $\sqrt{15}$ D) $30\sqrt{2}$

18. Una tienda ofrece 25% de descuento en ropa. Juan escogió una camisa de \$300, un pantalón de \$500 y una playera de \$200. Al llegar a la caja pagó por la ropa entre...

- A) \$200 y \$550
 B) \$600 y \$950
 C) \$1000 y \$1350
 D) \$1400 y \$1750

19. La oficina de correos desea trasladar sus archiveros de 4 m^3 a unas nuevas oficinas ubicadas en un edificio del otro lado de la ciudad. Para el traslado emplean contenedores como el que se muestra en la figura. ¿Cuántos archiveros caben en un contenedor?



¿Cuántos archiveros caben en un contenedor?

- A) 24
 B) 32
 C) 48
 D) 96

20. Juan tiene 15 vacas, Pedro 20 y Luis 60; deciden venderlas juntas para repartir las ganancias. Determine las relaciones que guarden sus ganancias:

- A) Luis gana el triple que Pedro y el cuádruple que Juan
 B) Luis gana el cuádruple que Pedro y el doble que Juan
 C) Pedro gana el doble que Juan y el triple que Luis
 D) Luis gana el doble que Pedro y Juan juntos

21. En la tabla siguiente se muestran las compras que realizó Raquel en un supermercado:

Concepto	Cantidad en kilogramos	Precio por kilo
Jamón	1/2	\$45.00
Queso	3/4	\$50.00

En total, ¿cuánto pagó por su compra?

- A) \$60.00
 B) \$89.16
 C) \$95.00
 D) \$172.50

22. En la cuarta parte del volumen de una cisterna hay 200 litros. Por tener paredes inclinadas, cada cuarta parte hacia arriba contiene 50% más que la anterior. ¿Con cuántos litros se llena la cisterna?

- A) 1100
 B) 1200
 C) 1600
 D) 1625

23. Tres grifos tardan en llenar una alberca 4, 6 y 12 horas, respectivamente. Si se colocan los tres grifos para llenar la alberca al mismo tiempo, ¿cuántas horas tardan en llenarlo?

- A) 1
 B) 2
 C) 7
 D) 22

24. Cada hora una llave llena un recipiente a – de su capacidad. Al mismo tiempo, se utiliza – del agua que entra. Transcurridas 6 horas, ¿qué cantidad de agua hay en el recipiente?



25. ¿Cuáles son las coordenadas del centro y vértices de la elipse que tiene por

ecuación $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{9} = 1$?

- A) C(-7, 7), V₁(-3, 0), V₂(3, 0)
 B) C(-3, 3), V₁(-7, 3), V₂(-7, 3)
 C) C(0, 0), V₁(-7, 0), V₂(7, 0)
 D) C(0, 0), V₁(-49, 9), V₂(49, 9)
26. ¿Cuál es el valor de la pendiente de la recta que es perpendicular a otra recta que tiene por ecuación: $y = \frac{2}{9}x + \frac{7}{4}$
- A) - B) - C) - D) -
27. ¿Cuál es la ecuación de la recta que tiene una pendiente $m = -$ y pasa por el punto P(2, 7)?

A) $y - 7 = \frac{3}{5}(x - 2)$ C) $y + 7 = -\frac{3}{5}(x + 2)$
 B) $y - 3 = \frac{7}{2}(x - 5)$ D) $y + 3 = -\frac{7}{2}(x + 5)$

28. Una circunferencia tiene su centro en el punto C (-2, 1) y su radio es r=3. ¿Cuál es su ecuación?

A) $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 9$ C) $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 3$
 B) $x^2 + y^2 = 3$ D) $x^2 + y^2 = 3$

29. ¿Cuál enunciado corresponde a la siguiente expresión algebraica? $\frac{x^2}{2} + \frac{y}{3}$

- A) La mitad del triple de un número más el doble de otro número
 B) La mitad de un número al cuadrado más la tercera parte de otro número
 C) La mitad de un número más otro número al cubo
 D) El doble de un número más la mitad del triple de otro número

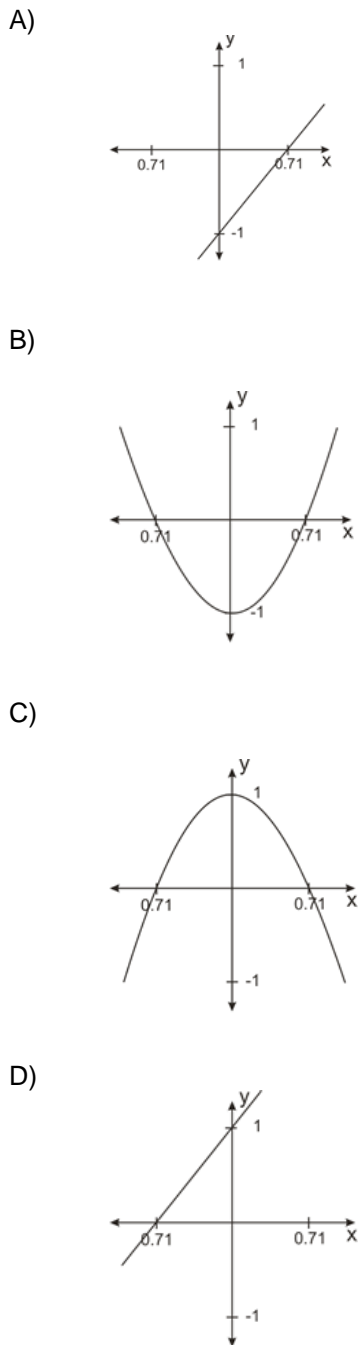
30. La ecuación equivalente a la expresión $3x + y + 5 = 15$ es:

A) $-3x - y - 5 = 15$ C) $6x + 2y + 10 = 30$
 B) $x + 3y + 5 = 15$ D) $9x + 3y + 15 = 30$

31. ¿Cuál de las siguientes gráficas representa una función?



32. ¿Cuál gráfica corresponde a la siguiente ecuación? $y = 2x^2 - 1$



33. Si $f(x) = 2x^2 + 3x + 4$ es una regla de correspondencia, entonces el resultado de $\frac{f(1)-f(\frac{1}{2})}{f(0)}$ es

A) $\frac{6-9}{4}$

B) $\frac{9-6}{4}$

C) $\frac{9-4.5}{4}$

D) $\frac{9-6.5}{4}$

34. Dada la ecuación lineal $3y - 4x + 9 = 0$, determine los valores de la pendiente (m) y la ordenada al origen (b):

A) $m = \frac{3}{4}, b = -3$

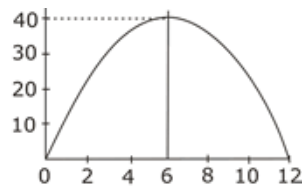
B) $m = -4, b = 9$

C) $m = 4, b = -9$

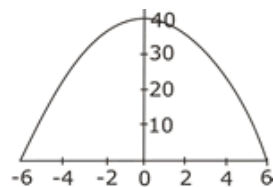
D) $m = \frac{4}{3}, b = -3$

35. ¿Cuál es la gráfica que representa correctamente los valores numéricos de la ecuación $y = -x^2 + 12x$?

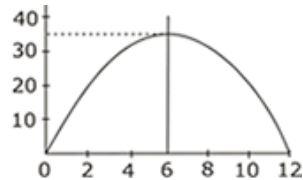
A)



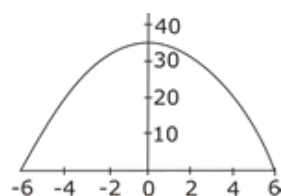
B)



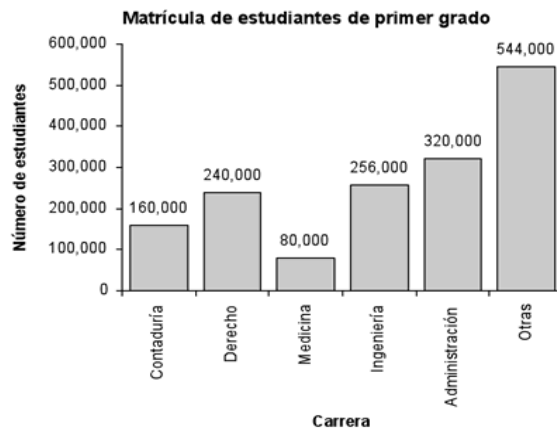
C)



D)

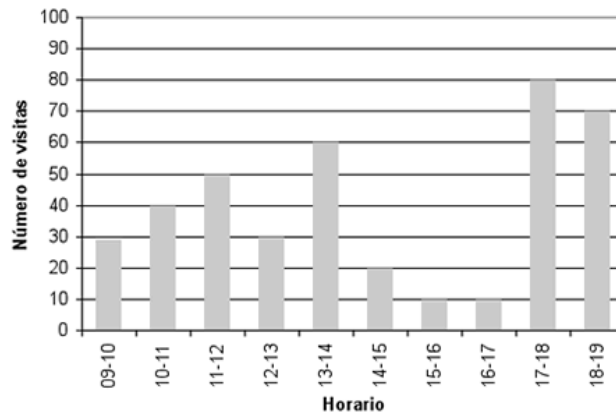


40. La gráfica muestra la matrícula de ingreso de estudiantes en una universidad. Si al año siguiente se da de baja 13% de los estudiantes en cada carrera, ¿cuántos estudiantes de ingeniería permanecerán en la carrera en el segundo año escolar?



- A) 33,280 B) 208,000 C) 222,720 D) 255,987

41. La gráfica representa el número de visitas que ha tenido una página WEB desde las 9:00 de la mañana hasta las 7:00 de la noche:



¿Cuántas visitas se tuvieron entre las 12:00 y las 3:00 de la tarde?

- A) 90 B) 110 C) 120 D) 160

42. Gustavo lanza un dado 50 veces y registra el número que se obtiene. En la siguiente tabla se muestra el número de veces que se obtuvo las diferentes caras del dado.

Cara del lado	1	2	3	4	5	6
Número de veces	8	5	6	10	12	9

Con base en los datos, determine la probabilidad de obtener un 4:

- A) 0.08 B) 0.20 C) 0.40 D) 0.42

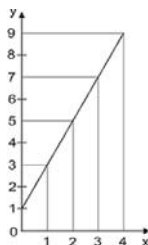
43. Una urna contiene 51 esferas numeradas del 1 al 51. Luis apuesta a Antonio que en la primera esfera sale un número impar o el número 2. ¿Cuál es la probabilidad de que Luis gane la apuesta?

- A) $\frac{27}{51}$ B) $\frac{27}{102}$ C) $\frac{26}{51}$ D) $\frac{26}{102}$

44. Leonardo lanza una moneda en tanto que Juan lanza un dado. ¿Cuál es la probabilidad de que en sus respectivos lanzamientos obtengan exactamente un águila y un seis?

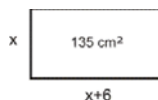
- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$

45. ¿Cuál expresión matemática representa correctamente la gráfica que se muestra?



- A) $y = 2x - 2$ C) $y = -2x + 2$
 B) $y = -2x + 1$ D) $y = 2x + 1$

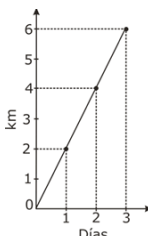
46. Una fábrica de papel realizará tarjetas publicitarias en forma rectangular de 135 cm^2 de área, de tal forma que el largo del rectángulo es 6 cm mayor que el ancho



¿Cuál es el valor del ancho de la tarjeta?

- A) -15 B) -9 C) 9 D) 15

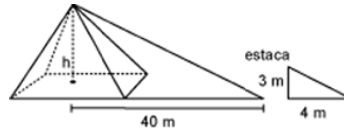
47. Un instructor de atletismo da un plan a Luis para mejorar su condición física; el primer día correrá dos kilómetros, el segundo día correrá cuatro kilómetros y el tercer día seis kilómetros, los datos se resumen en la siguiente gráfica:



¿Cuál es la regla de correspondencia de la función?

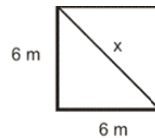
- A) $y = x + 2$ C) $y = 2x$
 B) $y = x^2$ D) $y = 2x + 2$

51. Un profesor de matemáticas envió a sus alumnos, como práctica de campo, a medir la altura de una pirámide en las ruinas cercanas a su localidad. Los estudiantes colocaron una estaca de 3 metros de altura como se muestra en la figura y midieron las sombras que proyectaban la estaca y la pirámide, que resultaron ser de 4 m y 40 m, respectivamente.



¿Cuál es la altura (h) de la pirámide en metros?

- A) 12 B) 30 C) 53 D) 108
52. Ángel y su hermano compraron un pequeño terreno cuadrangular que se dividió en dos partes iguales como se muestra en la figura. Es necesario saber la longitud de x en metros, para hacer una división con algún enrejado. ¿Cuánto mide x?

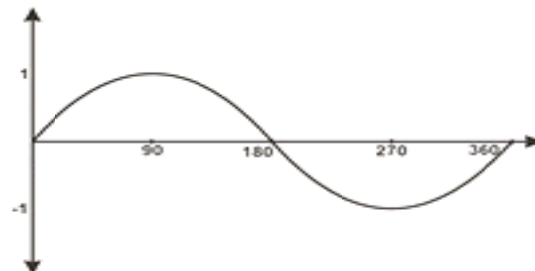


- A) 8.48 B) 12.00 C) 18.00 D) 36.00
53. En un parque público se necesita instalar una tubería subterránea que lo atraviese de forma diagonal, como se muestra en la siguiente figura:



Para realizar esta instalación, se requiere conocer el valor del ángulo A que es igual a

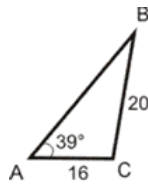
- A) 30° B) 45° C) 60° D) 75°
54. La descripción gráfica que arroja un sensor de movimiento es la siguiente:



¿Cuál es la función trigonométrica que la describe?

- A) $y=\text{sen}(x)$ B) $y=\text{tan}(x)$ C) $y=\text{cos}(x)$ D) $y=\text{sen}(x)$

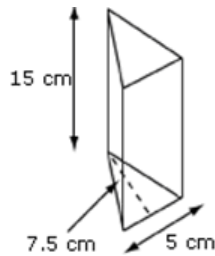
55. Analice la siguiente figura:



Si $\sin 39^\circ = 0.6293$ y $\cos 39^\circ = 0.7771$ ¿cuál es el valor aproximado del ángulo B, considerando que $C=90^\circ$?

- A) 30° B) 35° C) 40° D) 45°

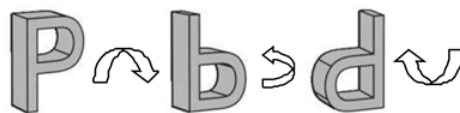
56. Observe la siguiente figura:



¿Cuál es el volumen, en centímetros cúbicos, del prisma mostrado?

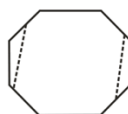
- A) 160.67 B) 187.50 C) 281.25 D) 562.50

57. La siguiente figura gira con respecto a los ejes que se muestran, ¿qué figura continúa en la serie?



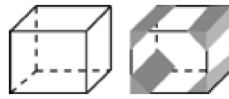
- A)  B)  C)  D) 

58. Si se corta por las líneas punteadas al octágono, como se muestra en la figura, ¿cuántas diagonales internas se pueden trazar en la figura resultante?



- A) 9 B) 14 C) 20 D) 27

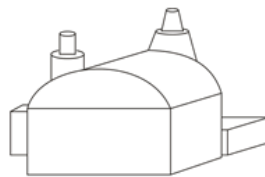
59. En un cubo se realizaron cortes en cuatro aristas, como se representa en la figura.



¿Cuál es el número de caras después de realizar los cortes?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 10

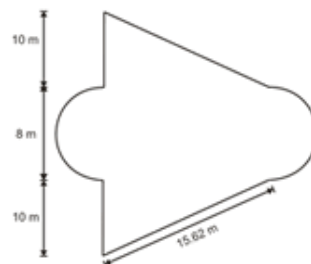
60. La siguiente figura representa una fábrica:



En dicha construcción se observan: prismas rectangulares= ?, _ cilindros completos = ? y _ conos truncados = ?

- A) 2, 2, 2 B) 2, 3, 0 C) 3, 2, 2 D) 3, 3, 0

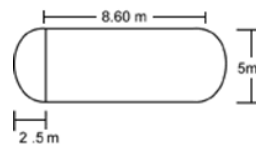
61. Una sala de museo tiene la forma como se muestra en la siguiente figura:



Para la instalación eléctrica se necesita tender un cable alrededor de todos los muros. ¿Cuántos metros deberá medir el cable?

- A) 67.24 B) 76.36 C) 82.64 D) 101.48

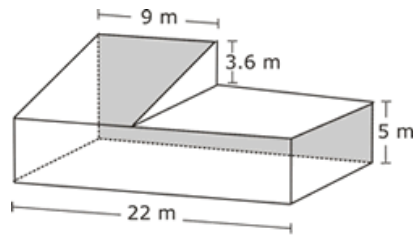
62. Una empresa desea construir una alberca en el patio de una casa como se muestra en la siguiente figura:



¿Cuántos metros cuadrados de mosaico se necesitan para cubrir el fondo de la alberca?

- A) 52.81 B) 58.70 C) 62.62 D) 121.50

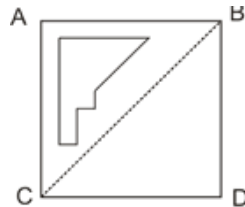
63. La siguiente figura corresponde a un edificio escolar:



¿Cuál es el área, en metros, de la parte trasera (parte sombreada)?

- A) 111.8 B) 142.4 C) 189.2 D) 266.6

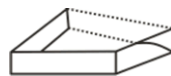
64. En una hoja de papel se perfora una forma irregular y se puntea por la diagonal, como se muestra en la siguiente figura:



Si se dobla la hoja por la línea punteada de tal manera que A quede encima de D, ¿qué figura se obtiene?

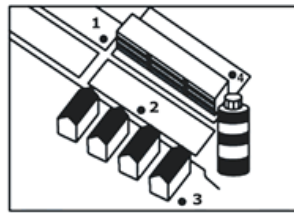
- A) B) C) D)

65. La figura muestra la mitad de un cuerpo simétrico con respecto a la línea punteada. ¿Cuál es la figura que representa la otra mitad?



- A) B) C) D)

66. Observe el siguiente plano:

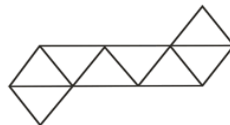


¿Desde cuál de los puntos señalados es posible tomar la siguiente fotografía?



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

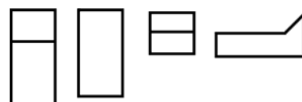
67. Observe la plantilla que se muestra a continuación:





¿Cuál de los siguientes cuerpos tridimensionales se obtiene con ella?

- A)  B)  C)  D) 

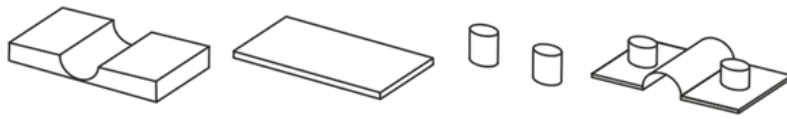
68. Las siguientes figuras representan las vistas superior, inferior, frontal y lateral, respectivamente, de un cuerpo tridimensional:



¿A qué figura corresponden?

- A)  B)  C)  D) 

69. Las siguientes figuras son cortes horizontales de un cuerpo a distintas alturas:



¿A cuál de los siguientes cuerpos corresponden?



70. Una persona en un helicóptero pasa por encima del edificio que se muestra en la siguiente figura:



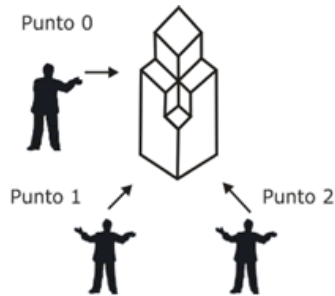
¿Cuál es la vista superior del edificio que la persona observa?



71. ¿Qué posición final representa la figura si se realiza una rotación de 180° con respecto al lado frontal?



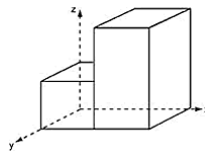
72. Una persona camina por la calle y se encuentra con una escultura extraña. La observa desde el punto 0 y para apreciarla mejor se desplaza hacia el punto 1 y de ahí al punto 2.



¿Cuál es la vista que tiene el observador desde el punto 2?



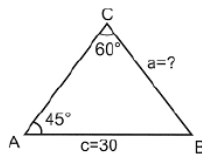
73. Una persona observa un espejo que se encuentra frente a un edificio y corresponde al plano y-z, como se observa en la siguiente figura:



¿Cuál de las figuras representa la imagen observada a través del espejo?



74. Analice la siguiente figura:



¿Cuál es el valor del lado a?

- A) 24.5 B) 30.6 C) 35.1 D) 36.7

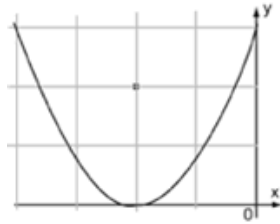
75. ¿Cuál es la ecuación de la circunferencia cuyo centro está en el punto C(-5, 4) y pasa por el punto A(-2, 0)?

A) $(x + 5)^2 + (y - 4)^2 = 25$
 B) $(x - 4)^2 + (y + 5)^2 = 25$

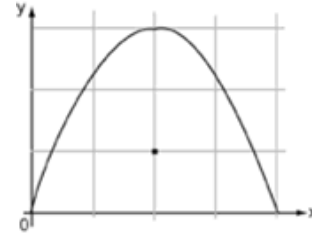
C) $(x - 5)^2 + (y - 4)^2 = 25$
 D) $(x + 4)^2 + (y - 5)^2 = 25$

76. ¿Cuál es la gráfica que representa a la parábola cuyo vértice está en (-2, 3) y el foco está en (-2, 2)?

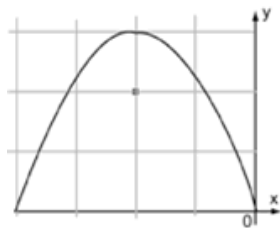
A)



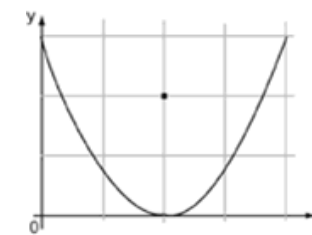
C)



B)

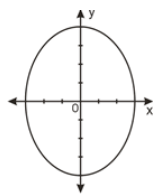


D)

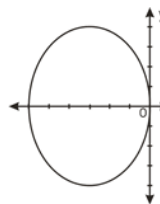


77. ¿Cuál es la gráfica de la elipse cuyo centro coincide con el origen, las coordenadas de los extremos del eje mayor son (-4, 0) y (4, 0) y las coordenadas de los extremos del eje menor son (0, -3) y (0, 3)?

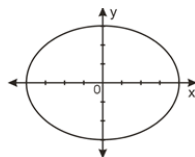
A)



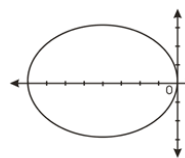
C)



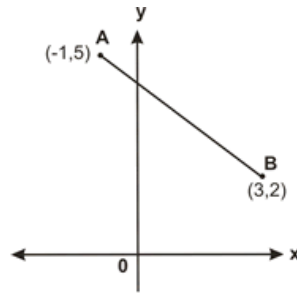
B)



D)

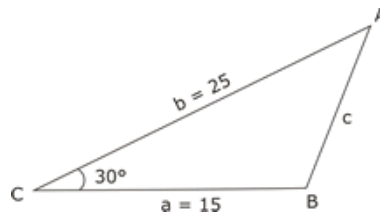


78. En una unidad habitacional se requiere instalar un transformador eléctrico y se necesita un cableado desde una subestación localizada en el punto $A(-1,5)$, como se muestra en el plano. Los valores están dados en kilómetros.



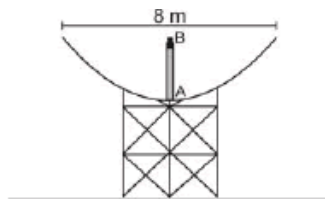
¿Cuántos kilómetros de cableado se necesitan si el transformador debe instalarse en el punto $B(3,2)$?

- A) 3.60 B) 4.00 C) 5.00 D) 8.06
79. En una escuela hay un espacio triangular para el área de juegos, similar al que se observa en la siguiente figura:



Se requiere colocar una cerca en el lado que da a la calle (c) para evitar que los niños se salgan. ¿Cuál será la longitud de la cerca?

- A) 12.47 B) 14.16 C) 16.74 D) 18.61
80. A la antena parabólica con foco en B se le debe colocar el aparato receptor en el punto A, como se muestra en la siguiente figura:



La distancia del punto A al B es igual a ____ y la ecuación que la describe es:

- A) $2m, y = \frac{x^2}{2}$ B) $2m, y = \frac{x^2}{8}$ C) $4m, y = \frac{x^2}{2}$ D) $4m, y = \frac{x^2}{8}$



Este trabajo fue elaborado bajo la supervisión de la Dirección de Planeación Académica del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California. Supervisión: Ing. Ana Lilia Martínez Muñoz; Revisión: Lic. Yolanda Antonia Montinola García; Selección de reactivos: María del Rocío Ruiz Corona, Herlinda del Socorro Ramos Flores, Myrna Angulo Larrey, María del Carmen Hernández González, Patricia García Delgado, Edna Rosalva Valenzuela Sánchez, Rosa Margarita Zavala García, Javier Monroy Rodríguez, Irma González Carrión, Cristian Adolfo Daniel Meling López, Sandra Luz Gastelum R., Emilia Morales Arroyo, Andrés Sarabia Ley, Edición: Ing. Perla Cecilia Sandoval Jiménez; Diseño e Impresión: Unidad de Diseño Gráfico e Imprenta.