

INGRESO ÚNICO 2025

PARA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

¡UN SOLO PAGO! EXAMEN 3 AL 7 DE JUNIO



TU FUTURO
EDUCATIVO

EN QUERÉTARO



GUÍA PARA EL EXAMEN DE INGRESO ÚNICO 2025



CONTENIDO

Mensaje del Coordinador Ejecutivo del CEPPEMS	2
Presentación de la guía	3
¿Cómo será la evaluación?	4
Sección 1. CIENCIAS	5
Tabla de respuestas CIENCIAS	15
Sección 2. MATEMÁTICAS	16
Tabla de respuestas MATEMÁTICAS	29
Sección 3. LECTURA Y LENGUAJE	30
Tabla de respuestas LECTURA Y LENGUAJE	38
Sección 4. CASO INTEGRAL	39
Tabla de respuestas CASO INTEGRAL	46
Directorio	47

Querétaro; Qro. Marzo de 2025

MENSAJE DEL COORDINADOR EJECUTIVO DEL CEPPEMS

Apreciable aspirante:

La educación nos brinda la posibilidad de superarnos y afrontar los retos de la vida con mejores herramientas y más apoyos para encauzarlos. De manera particular, los estudios de Educación Media Superior representan la oportunidad de formar estudiantes con habilidades y conocimientos que les permitan desarrollarse en la sociedad.

Luego de tres años de educación secundaria, quiero felicitarte por tu decisión de continuar preparándote, pues ésta es una apuesta segura para lograr las metas que te propongas.

Como todo gran proyecto, éste también requiere tiempo y esfuerzo para llevarlo a buen término. La meta es que logres terminar con tus estudios de Media Superior y el primer paso es lograr el ingreso a alguna de las Instituciones que esperan por ti en el Estado de Querétaro.



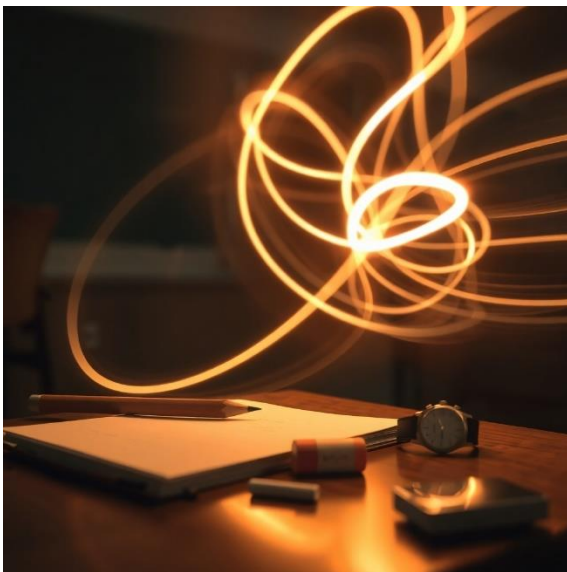
Si estás leyendo estas líneas, estoy seguro de que eres una persona con gran potencial y decisión; por ello, te invito a prepararte para esta prueba que te llevará al siguiente nivel.

M. en A.P. León Enrique Bolaño Mendoza

Coordinador Ejecutivo de CEPPEMS

CONSEJO ESTATAL PARA LA PLANEACIÓN Y
PROGRAMACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

PRESENTACIÓN DE LA GUÍA



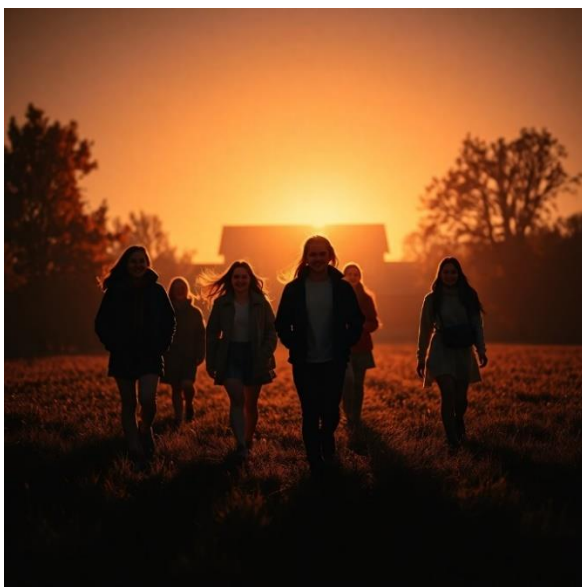
Para facilitar tu tránsito por el bachillerato, es importante conocer tus **HABILIDADES CIENTÍFICAS, MATEMÁTICAS, LECTORAS Y DE LENGUAJE**, ya que son básicas en la adquisición de otros saberes.

La guía presenta problemas y preguntas similares a las del examen. No son conocimientos aislados que pretendan la memorización, sino que recuperan los aprendizajes que trabajaste en la secundaria y ponen en juego la lógica y el razonamiento.

El propósito de este material es proporcionarte herramientas en las tres habilidades mencionadas, para hacer un autodiagnóstico y, de esta manera, aproveches tus fortalezas y emprendas acciones para solventar tus debilidades.

En esta guía, compartimos una explicación a las preguntas, para que te apoyes en ella al estudiar.

Así mismo, al final de cada sección, encontrarás la tabla de respuestas; la idea es autocalificar las tuyas y analizar los temas a repasar.



¿CÓMO SERÁ LA EVALUACIÓN?

¿A qué hora debo llegar?

Preséntate al menos **10 minutos antes** del horario que te indiquen, para que te encuentres en estado de relajación y concentración, al momento de iniciar. Duerme suficiente una noche antes y acude bien alimentado, eligiendo una comida ligera.

¿Cuánto tiempo tendré para realizar el examen?

Tendrás un total de **2 horas** para resolver **4 secciones** sobre: Ciencias, Matemáticas, Lectura y lenguaje, y una aplicación transversal. Es decir, cuentas con un promedio de 30 minutos por cada sección.

¿Qué debo llevar?

- Lápiz, goma, sacapuntas, hojas blancas; por si requieres anotar o realizar operaciones.
- **NO SE PERMITE** llevar diccionario ni dispositivos electrónicos.



¿Qué características tiene el examen?

El examen consta de 4 secciones

Sección	Se evalúa...	Número de preguntas
1	Ciencias	15
2	Matemáticas	15
3	Lectura y Lenguaje	15
4	Caso integral	15

Las **tres primeras secciones** contienen una serie de problemas y textos que debes analizar, a fin de responder 15 preguntas por sección; relacionadas con habilidades específicas de cada área.

En la **cuarta sección**, se presenta un **CASO** donde se aplican habilidades de las tres áreas (Ciencias, Matemáticas, Lectura y lenguaje), sobre el que se te plantearán 15 preguntas.

En total, el examen consta de **60 preguntas**, a contestar en 2 horas.

- Las preguntas están numeradas; cada una presenta **4 opciones de respuesta**; de las cuales, solo una es la correcta.
- Las opciones de respuesta, de cada pregunta, tendrán un botón para que selecciones la respuesta que consideres correcta; cuando la prueba sea por computadora. En caso de ser en papel, te entregarán una hoja de respuestas donde deberás rellenar el inciso correcto.
- La prueba se resuelve por computadora. En casos especiales, puede realizarse en papel; según las condiciones tecnológicas del lugar.

Sección 1

CIENCIAS

El pensamiento científico nos permite comprender la realidad de lo que sucede a nuestro alrededor. Mediante la exploración, indagación y experimentación podemos desarrollar habilidades que favorecen el pensamiento crítico para la toma de decisiones bien informadas. Dentro de este campo se encuentran la biología, la física y la química, cuyos contenidos nos posibilitan el conocimiento del medio ambiente, los seres vivos, la salud, los fenómenos en los que cambia la materia y muchos más que vivimos todos los días. Desarrollar el pensamiento científico favorece la resolución de problemas y nos brinda herramientas para proponer soluciones, contribuyendo así a mejorar nuestro entorno.



¿Qué temas debo repasar?

BIOLOGÍA

- El pensamiento científico, una forma de plantear y solucionar problemas y su incidencia en la transformación de la sociedad.
- Prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación y el consumo de alimentos ultraprocesados.
- La diversidad de saberes e intercambio de conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente.
- Los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción.
- La biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo.
- El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.

FÍSICA

- Unidades y medidas utilizadas en Física.
- Estructura, propiedades y características de la materia.
- Estados de agregación de la materia.
- Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento.
- Principios de Pascal y de Arquímedes.
- Fenómenos, procesos y factores asociados al cambio climático.



QUÍMICA

- Las propiedades extensivas e intensivas, como una forma de identificar sustancias y materiales de uso común, así como el aprovechamiento en actividades humanas.
- Composición de las mezclas y su clasificación en homogéneas y heterogéneas, así como métodos de separación (evaporación, decantación, filtración, extracción, sublimación, cromatografía y cristalización) aplicados en diferentes contextos.
- Importancia de la concentración de sustancias en mezclas de productos de uso cotidiano.
- Mezclas, compuestos y elementos representados con el modelo corpuscular de la materia en sólidos, líquidos y gases, así como su caracterización mediante actividades experimentales.
- La Tabla periódica: criterios de clasificación de los elementos químicos y sus propiedades (electronegatividad, energía de ionización y radio atómico).
- Los compuestos iónicos y moleculares: propiedades y estructura, así como su importancia en diferentes ámbitos.
- Los alimentos como fuente de energía química: carbohidratos, proteínas y lípidos.
- Las reacciones químicas: manifestaciones, propiedades e interpretación de las ecuaciones químicas con base en la Ley de conservación de la materia, así como la absorción o desprendimiento de energía en forma de calor.
- Propiedades de ácidos y bases, reacciones de neutralización y modelo de Arrhenius.
- Las reacciones de óxido-reducción (redox): identificación del número de oxidación y de agentes oxidantes y reductores.

BIOLOGÍA

C-1. Debido a su tamaño y forma, los dientes de los mamíferos, al fosilizarse, se conservan en mayor medida, en comparación con los huesos; esto facilita a los científicos la identificación de características como la especie, la edad o el tamaño del fósil. En cierta excavación, se tomaron algunas notas de la dentadura de un mamífero; una de ellas dice: *Se observa la presencia de colmillos bien afilados y molares, todos con un gran desgaste.*

De acuerdo a la información anterior, ¿de qué tipo de mamífero se trata el fósil?

- A) Omnívoro
- B) Carnívoro
- C) Herbívoro
- D) Hematófago

ANÁLISIS C-1. Los seres vivos se alimentan de diversas maneras para producir la energía que necesitan para vivir. De acuerdo a su alimentación se puede clasificar en herbívoros, que solo comen hierba, carnívoros, que comen principalmente carne, y omnívoros cuya dieta principal se basa tanto en hierba como en carne. Si analizamos la información, los dientes que se especifican son requeridos para desgarrar y moler la carne y nos dan la idea de que todos se desgastan por igual, así que la respuesta es B) Carnívoro.

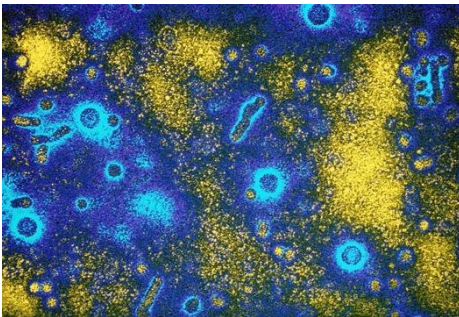
C-2. El principal componente de una roca son los minerales, los cuales se mezclan entre sí para darles su estructura. Si pudiéramos bajo el microscopio un fragmento de roca, ¿cuál de las siguientes imágenes se asemeja mejor a lo que verías?

A)



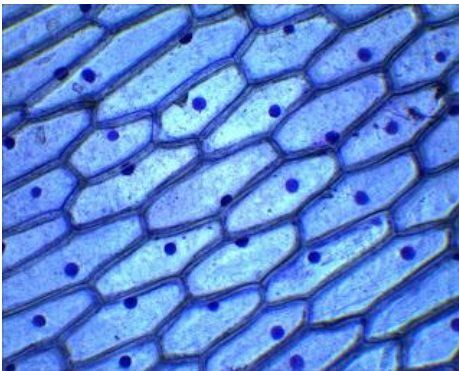
Esquisto azul – De dominio público gracias a su autor, Fe3Al2Si3O12 en la English Wikipedia. En https://www.earthlearningidea.com/PDF/303_Spanish.pdf

B)



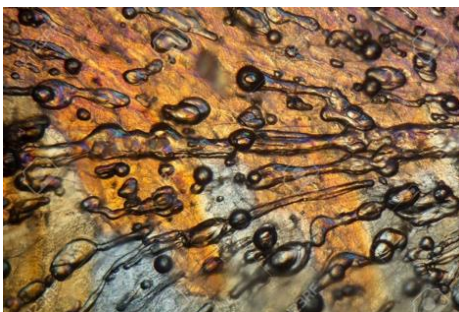
Alcalde, S. (2023). *Así se muestran distintos tipos virus vistos bajo el microscopio* [Fotografía]. National Geographic. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/asi-se-muestran-distintos-tipos-virus-vistos-bajo-microscopio_15339

C)



Justicia, P. (2013). *Células del epitelio de la cebolla*. [Fotografía]. Proyecto Biología Integrado. <https://pedrojusticiapi.blogspot.com/2012/12/observacion-de-celulas-animales-y.html>

D)



Sin autor (s/f). Las burbujas de aire en el hielo bajo el microscopio con una ampliación de 80 veces y la luz polarizada. [Fotografía]. https://es.123rf.com/photo_57193233_las-burbujas-de-aire-en-el-hielo-bajo-el-microscopio-con-una-ampliacion-de-80-veces-y-la-luz.html

ANÁLISIS C-2. Analizando con detenimiento las imágenes mostradas, podemos descartar la primera de ellas, en la que observamos lo que parece ser un fluido. En la segunda aparecen pequeños filamentos que no coinciden con la descripción que nos da la pregunta, por lo que esta imagen también queda descartada. En la tercera imagen pueden observarse varias células, por lo cual inferimos que se trata de la imagen de algún organismo. Finalmente, la cuarta imagen presenta estructuras tipo cristales que coinciden con la composición de los minerales, por ello la respuesta es la imagen A).

C-3. El desierto del Sahara se extiende al norte de África a lo largo de más de 9 millones de kilómetros cuadrados. Sus temperaturas son muy extremosas, alcanzan los 65°C y descienden hasta los -5 °C durante la noche. En él habitan especies que se han adaptado a este ambiente desértico, como los camellos y las acacias.

De acuerdo la información anterior, ¿qué concepto representa mejor al desierto del Sahara?

- A) Ecosistema
- B) Factores bióticos
- C) Factores abióticos
- D) Cadena alimenticia

ANÁLISIS C-3. De acuerdo con la información, se presenta la descripción de un entorno natural, mencionando: temperatura (factor abiótico), flora y fauna (factores bióticos). Si recordamos, además, que la cadena alimenticia tiene relación con la interacción de seres vivos para transferir energía y nutrientes, la respuesta correcta es la A) Ecosistema.

C-4. Decimos que este concepto es la unidad fundamental de los seres vivos.

- A) ADN
- B) Núcleo
- C) Célula
- D) Mitocondria

ANÁLISIS C-4. La pregunta nos señala una definición, por lo que es necesario recordar los conceptos. El núcleo es el centro de una célula, en el cual están los cromosomas. La mitocondria genera, en gran medida, la energía necesaria para la célula. Mientras que el ADN es aquel que posee la información genética y está situado al interior del núcleo. Por ello, la respuesta es C) Célula.

C-5. Es la etapa del desarrollo humana caracterizada por cambios físicos notables derivados de la producción de hormonas y el inicio de la actividad sexual.

- A) Niñez
- B) Adolescencia
- C) Juventud
- D) Adulter

ANÁLISIS C-5. Recordemos algunas características de las etapas que se nos indican en las respuestas. En la niñez se desarrollan capacidades físicas y motrices, reconociendo el medio que le rodea; además de que los órganos se van desarrollando. En la juventud, se desarrollan las capacidades físicas, hay un grado de madurez afectivo y cognitivo que le hace ver la vida con mayor compromiso y

responsabilidad. En la adultez se alcanza el grado máximo de desarrollo óseo y comienza incluso la pérdida de peso, estatura y cabello al final de esta etapa. Por ello, la respuesta correcta a lo que plantea el reactivo es B) Adolescencia.

FÍSICA

C-6. Se cree que el kayak es un medio de transportación utilizado por los esquimales desde hace algunos miles de años. Construida hoy en día principalmente de plástico, en esta embarcación una sola persona entra en ella y navega manteniendo la flotabilidad. Supongamos que una persona y su kayak comienzan a nadar en aguas tranquilas en el océano. ¿Por qué aseguramos que el kayak está en equilibrio?

- A) El agua ejerce una fuerza ascendente igual al peso de la persona y el kayak
- B) El agua ejerce una fuerza ascendente menor al peso de la persona y el kayak
- C) El agua ejerce una fuerza descendente igual al peso de la persona y el kayak
- D) El agua ejerce una fuerza descendente menor al peso de la persona y el kayak

ANÁLISIS C-6. En este caso es necesario recordar el Principio de Arquímedes “Todo cuerpo sumergido en un fluido recibe una fuerza ascendente igual al peso del volumen del líquido desalojado”. Es decir, el agua ejerce hacia arriba una fuerza (empuje) sobre el kayak y la persona igual al peso del volumen del agua desplazada por estos. Con ello descartamos las respuestas C) y D). Por otro lado, la pregunta establece que el kayak y la persona no se hunden, es decir están en equilibrio, por ello podemos asegurar que la fuerza de empuje y el peso deben ser la misma. De ahí que la respuesta correcta es A) El agua ejerce una fuerza ascendente igual al peso de la persona y el kayak.

C-7. El diseño de una montaña rusa conlleva un amplio conocimiento de la física, particularmente podemos mencionar la energía potencial, su transformación en energía cinética y como éstas se van convirtiendo una en la otra durante el recorrido. En su punto más alto, una de estas atracciones en un parque de diversiones tiene una altura de 90 metros respecto al suelo. Supongamos que Juan, sube al carrito de la montaña rusa, el cual tiene una masa de 60 kg. Si no consideramos la fricción y el carrito permanece un instante en reposo antes de avanzar, ¿cuál es su velocidad del carrito cuándo este va justamente a la mitad de descenso? (Considera el valor de la gravedad como $10 \frac{m}{s^2}$. Recuerda que $E_p = mgh$ y $E_c = \frac{1}{2}mv^2$).

- A) $30 \frac{m}{s}$
- B) $45 \frac{m}{s}$
- C) $30 \frac{m}{s^2}$
- D) $45 \frac{m}{s^2}$

ANÁLISIS C-7. Este ejercicio es un ejemplo de la ley de conservación de la energía, recordando que, en ausencia de fricción, en cualquier punto del trayecto la suma de la energía potencial y la energía cinética debe ser siempre la misma. Considerando que, en el punto más alto, el carrito está en reposo podemos calcular la energía potencial con la fórmula:

$$\begin{aligned} E_p &= mgh \\ &= (60)(10)(90) \\ &= 54000 \end{aligned}$$

Ahora bien, en el punto que nos solicita el ejercicio, digamos el punto A, la altura se reduce a la mitad, es decir la energía potencial es la mitad de la que había en el punto más alto; es decir:

$$\begin{aligned} E_{p_A} &= \frac{54000}{2} \\ &= 27000 \end{aligned}$$

Así, el resto de la energía en el punto A, ahora es energía cinética. Por ello tenemos:

$$\begin{aligned} E_{c_A} &= 54000 - 27000 \\ &= 27000 \end{aligned}$$

Como nos preguntan la velocidad en el punto A, es necesario despejarla de la fórmula de energía cinética:

$$E_{c_A} = \frac{mv^2}{2}$$

$$v = \sqrt{\frac{2E_{c_A}}{m}}$$

Sustituyendo los valores:

$$\begin{aligned} v &= \sqrt{\frac{2(27000)}{60}} \\ &= 900 \end{aligned}$$

Por último, recordar que estamos calculando una velocidad, por lo que sus unidades son $\frac{m}{s}$

Por lo que la respuesta correcta es A) $30 \frac{m}{s}$

C-8. El crecimiento del cabello humano en nuestra cabeza está sujeto a ciertas condiciones hormonales, biológicas y hasta del propio entorno. No obstante, se considera que el cabello humano crece en razón de 0.12 metros cada año. ¿Cuál es la velocidad de crecimiento del cabello en milímetros por día?

- A) 0.0328
- B) 0.328
- C) 3.28
- D) 0.00328

ANÁLISIS C-8. Este ejercicio nos pide realizar conversión de unidades: por un lado, los metros a milímetros; por el otro, los años a días.

Recordemos que 1 metro = 1000 milímetros y 1 año = 365 días

Realizamos la primera conversión:

$$0.12 \frac{\cancel{m}}{\text{año}} \left(\frac{1000 \text{ mm}}{1 \cancel{m}} \right) = (0.12)(1000) \frac{\text{mm}}{\text{año}}$$
$$= 120 \frac{\text{mm}}{\text{año}}$$

Realizamos la segunda conversión:

$$120 \frac{\text{mm}}{\cancel{\text{año}}} \left(\frac{1 \cancel{\text{año}}}{365 \text{ días}} \right) = \frac{120}{365} \frac{\text{mm}}{\text{días}}$$
$$= 0.328 \frac{\text{mm}}{\text{año}}$$

Así, la respuesta correcta es el inciso B) $0.328 \frac{\text{mm}}{\text{año}}$

C-9. La siguiente tabla nos indica la velocidad de un objeto en movimiento durante 3 segundos.

Tiempo (s)	0	1	2	3
Velocidad ($\frac{m}{s}$)	0	-9.8	-19.6	-29.4

A partir de los datos mostrados en la tabla, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- A) La velocidad varía uniformemente
- B) El cuerpo está en caída libre
- C) La aceleración es constante
- D) La aceleración es nula

ANÁLISIS C-9. Analizando los datos numéricos en la tabla tenemos que hay un incremento constante en la velocidad cada que transcurre un segundo -9.8 , lo que por definición corresponde a una aceleración, además de que el signo nos indica que la dirección de la velocidad es negativa por lo que el cuerpo se mueve hacia atrás o hacia abajo. Así, quedan como ciertos los incisos A), B) y C); por lo que la respuesta del ejercicio es D) La aceleración es nula al no ser cierta esta afirmación.

C-10. El ser humano puede observar objetos tan pequeños como una décima de milímetro, no obstante, existen cosas aún más pequeñas; como el núcleo de los átomos cuyo radio mide aproximadamente 0.00000000000001 metros. ¿Cuál es la forma correcta de expresar estas cantidades en notación científica?

- A) 1×10^{-4} y 1×10^{-15}
- B) 1×10^{-3} y 1×10^{-14}
- C) 1×10^{-4} y 1×10^{-14}
- D) 1×10^{-4} y 1×10^{-15}

ANÁLISIS C-10. Recordemos que la notación científica nos permite expresar cantidades muy grandes o muy pequeñas mediante potencias de base 10. Luego, debemos analizar las expresiones que nos piden expresar.

Primeramente, “una décima de milímetro”, es decir, la décima parte de un milímetro:

$$\frac{0.001}{10} = 0.0001$$

Recordando que, para notación científica, el punto debe quedar a la derecha de la primera cifra significativa, vemos que es necesario recorrerlo cuatro lugares. Así:

$$0.0001 = 1 \times 10^{-4}$$

Segundo, la expresión “0.00000000000001 metros” contiene 14 ceros para mover el punto hasta la derecha de la primera cifra significativa, por lo que:

$$0.00000000000001 = 1 \times 10^{-14}$$

Así la respuesta correcta es 1×10^{-4} y 1×10^{-14} que corresponde al inciso C).

QUÍMICA

C-11. El efecto invernadero es de suma importancia para mantener un equilibrio de la temperatura en el planeta y favorecer la vida. Este consiste en la absorción de una parte de la energía térmica de los rayos solares por parte de la atmósfera. Sin embargo, hay ciertas actividades del hombre que resultan en la emisión de gases adicionales que propician mayor efecto invernadero, lo que ocasiona que la temperatura de la tierra se eleve de manera alarmante. De acuerdo con lo anterior, ¿qué tipo de transferencia de calor se puede identificar en el efecto invernadero?

- A) Radiación
- B) Conducción
- C) Convección
- D) Exposición

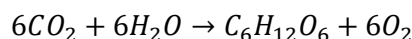
ANÁLISIS C-11. Conviene recordar los mecanismos de transferencia de calor. Primeramente, la radiación cuando se realiza el proceso referido por medio de ondas, la conducción requiere contacto entre dos cuerpos y la convección refiere a líquidos o gases por energía cinética de sus partículas. La exposición no es un mecanismo de transferencia de calor. De acuerdo a lo antes dicho, la forma que más se adecúa al fenómeno es la radiación: inciso A).

C-12. El oro es uno de los metales más apreciados del mundo pues contiene muchas propiedades; por ejemplo, con solo un gramo de este metal se puede hacer un hilo de más de 1 km de largo. ¿A qué propiedad de los metales se refiere este hecho?

- A) Resistencia
- B) Maleabilidad
- C) Conductividad
- D) Ductilidad

ANÁLISIS C-12. Conviene recordar cada una de las propiedades de los metales. La resistencia y la conductividad hace referencia a aspectos relacionados con la corriente eléctrica, la maleabilidad se relaciona con el comportamiento del metal para crear lámina y la ductilidad refiere a la formación de alambres o hilos con el material. Por lo tanto, la respuesta es la D) Ductilidad.

C-13. La fotosíntesis es un proceso químico en que las plantas, gracias a la luz del sol, convierten el dióxido de carbono presente en el aire en materia orgánica que incluye la glucosa y el oxígeno. La siguiente reacción química hace alusión a este proceso:

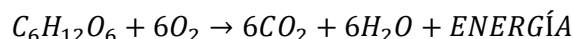


¿Cuáles son los reactivos?

- A) La glucosa y el agua
- B) El dióxido de carbono y el agua
- C) El dióxido de carbono y el oxígeno
- D) El oxígeno y la glucosa

ANÁLISIS C-13. En una reacción química se identifican los productos y los reactivos de acuerdo al lugar en que se sitúan con relación a la flecha de reacción siendo estos los reactivos y los productos, respectivamente. Así, los reactivos están antes de la flecha de reacción, en este caso el dióxido de carbono y el agua, es decir el inciso B).

C-14. Al ingerir alimentos, el metabolismo realiza una descomposición de los azúcares en la comida, los cuales se oxidan. Una manera de ejemplificar lo antes dicho es mediante la siguiente ecuación:

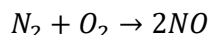


Decimos que el Oxígeno se oxida, porque:

- A) gana electrones
- B) reacciona con los demás compuestos
- C) pierde electrones
- D) cambia su estado de agregación

ANÁLISIS C-14. Recordemos que la oxidación hace referencia a la pérdida de electrones de un elemento en un compuesto. El término está relacionado con la transferencia de electrones en reacciones de óxido-reducción (redox). Cuando se ganan electrones, decimos que el elemento de un compuesto se reduce. En el caso que nos ocupa, al decir que el oxígeno se oxida es porque pierde electrones; por lo que la respuesta es el inciso C).

C-15. En los motores de combustión interna, el nitrógeno y el oxígeno reaccionan para producir monóxido de nitrógeno de acuerdo a la siguiente ecuación



¿Cuál es el número de oxidación del Nitrógeno en el monóxido de nitrógeno?

- A) 2-
- B) 0
- C) 1-
- D) 2+

ANÁLISIS C-15. El número de oxidación representa la cantidad de átomos que se pierden (signo positivo) o se ganan (signo negativo) cuando un átomo se enlaza con otro para formar un compuesto. Usualmente, para saber el número de oxidación de un elemento, nos fijamos en el grupo de la tabla periódica en que se ubica. El número de oxidación de un elemento libre es cero y del oxígeno es 2-. Además, en un compuesto, la suma algebraica de los números de oxidación de los elementos que lo conforman, debe ser cero. Por ello, en el monóxido de nitrógeno, el número de oxidación del Nitrógeno es 2+, que corresponde al inciso D).

C-16. Relaciona las columnas eligiendo adecuadamente si los fenómenos mostrados corresponden a reacciones endotérmicas o exotérmicas:

I.- Producción de Ozono	A.- Endotérmico B.- Exotérmico
II.- Condensación de la lluvia	
III.- Prender el carbón	
IV.- Fusión del hielo	

- A) I(B), II(A), III(B), IV(A)
- B) I(A), II(A), III(B), IV(B)
- C) I(B), II(B), III(A), IV(A)
- D) I(A), II(B), III(B), IV(A)

ANÁLISIS C-16. Recordemos que en las reacciones endotérmicas se requiere energía para que se efectúen; mientras que, en las exotérmicas, al reaccionar, se libera energía. En el caso de la producción de ozono, se requiere energía de la atmósfera para realizar este proceso por lo que hablamos de una reacción endotérmica; en la condensación de la lluvia se libera energía a medida que pasa el agua de estado líquido a gaseoso, la reacción es exotérmica; al prender el carbón se libera energía en forma de calor por lo que la reacción en cuestión es exotérmica; y por último en la fusión del hielo se requiere energía del ambiente para pasar de un estado sólido a líquido, hablamos de una reacción endotérmica. Así tenemos que las reacciones es I y IV son endotérmicas; II y III son exotérmicas. La respuesta es D).

TABLAS DE RESPUESTAS

Sección 1

CIENCIAS	
# PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA
C-1	B
C-2	A
C-3	A
C-4	C
C-5	B
C-6	A
C-7	A
C-8	B
C-9	D
C-10	C
C-11	A
C-12	D
C-13	B
C-14	C
C-15	D
C-16	D

Sección 2

MATEMÁTICAS

TEMAS GENERALES DE ESTUDIO

- I. Expresión de fracciones con decimales y decimales con fracciones
- II. Extensión de los números a positivos y negativos y su orden
- III. Regularidades y Patrones
- IV. Introducción al Álgebra
- V. Ecuaciones Lineales y Cuadráticas
- VI. Rectas y Ángulos
- VII. Construcción y Propiedades de las figuras planas y cuerpos
- VIII. Circunferencia, Círculo y Esfera
- IX. Obtención y Representación de Información
- X. Interpretación de la información a través de medidas de tendencia central y dispersión
- XI. Azar y Probabilidad



Recuerda que, en el examen, la sección de Matemáticas tendrá 15 preguntas.

Aquí, compartimos veinte, para que afines tu práctica

I. EXPRESIÓN DE FRACCIONES CON DECIMALES Y DECIMALES CON FRACCIONES

M-1. Para preparar una receta de 10 galletas de chocolate, se necesitan: 450 gr de harina para hornear, 114.7 gr de barra de chocolate, 250 gr de huevo, 108.5 gr de mantequilla y 100 gr de chispas de chocolate. Si lo que se requiere de azúcar es la mitad de la suma de todos los ingredientes antes mencionados. ¿Cuál es la cantidad de azúcar que se debe comprar para la receta?

- A) 255.8
- B) 511.6
- C) 1,023.2
- D) 2,046.4

Procedimiento

En este ejercicio debemos realizar la suma de las cantidades en gramos que mencionan:
Para hacer la suma y dividir entre dos porque se requiere solo la mitad del total:

Harina 450 gr
Chocolate 114.7 gr
Huevo 250 gr
Mantequilla 108.5 gr
Chispas de chocolate 100 g

$$450 + 114.7 + 250 + 108.5 + 100 = 1,023.2$$

$$\rightarrow \frac{1,023.2}{2} = 511.6$$

Así, la cantidad de azúcar que debe llevar la receta es, **511.6**

M-2. En una fiesta se gastará una cantidad de \$5,800 pesos. El primer día de la organización se gasta $\frac{3}{8}$ del dinero disponible, el segundo día se gasta $\frac{1}{2}$ del total, y el día del evento se liquida el resto del dinero. ¿Qué cantidad se paga el día del evento?

- A) 0725
- B) 1450
- C) 2175
- D) 2900

Procedimiento

Analizando los datos del ejercicio se tiene que:

El primer día de la organización se gasta $\frac{3}{8}$ del dinero

El segundo día de la organización se gasta $\frac{1}{2}$ del total

Sumamos estas dos fracciones haciendo uso del **mínimo común múltiplo** de los denominadores en las fracciones:

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \frac{3+4}{8} = \frac{7}{8}$$

Ahora sabemos que el total es de \$5,800 pesos, encontramos el valor equivalente de esta cantidad en fracción, haciendo las siguientes operaciones:

$$\frac{7}{8}(5,800) = \frac{7}{8}\left(\frac{5,800}{1}\right) = \frac{40,600}{8} = 5,075$$

Ahora, restamos esta cantidad al total, tenemos:

$$5,800 - 5,075 = 725$$

Así, la cantidad que se da el día de la liquidación es **\$725**

M-3. Un corredor en el maratón anual del Estado de Querétaro, se propone recorrer 42 kilómetros y 195 metros en 3 horas. Suponiendo que no cambia de velocidad, ¿Qué distancia en kilómetros y metros, recorre cada hora?

- A) 1.0 y 100
- B) 1.5 y 195
- C) 14 y 65
- D) 42 y 95

Procedimiento

Convertimos los kilómetros en metros, haciendo las siguientes operaciones:

Sabemos que $1 \text{ kilometro} = 1,000 \text{ metros}$

Entonces, $42 \text{ kilómetros} = 42,000 \text{ metros}$

Sumamos $42,000 + 195 = 42,195$

Dividimos entre las 3 horas $\frac{42,195}{3} = 14,065$

Ahora convertimos este dato en kilómetros y metros, dividiendo entre 1000 ya que es la equivalencia de los kilómetros.

$$\frac{14,065}{1,000} = 14.065$$

Así, la respuesta correcta es **14 y 65** metros.

II. EXTENSIÓN DE LOS NÚMEROS A POSITIVOS Y NEGATIVOS Y SU ORDEN

M-4. En el municipio de Pinal de Amoles se registraron en promedio en el mes de diciembre las siguientes temperaturas; a las 3:00 am -7°C , a las 5:00 am -5°C , a las 10 am 1°C y a las 12 pm 12°C . ¿Cuál es la suma de las temperaturas registradas?

- A) 1
- B) 5
- C) 7
- D) 12

Procedimiento

Este ejercicio se realizará la suma de números con signo para encontrar el valor solicitado;

$$-10 - 5 + 1 + 12 = 1$$

Así, el valor de la suma es **1**.

M-5. Se requiere trabajar en un pozo profundo donde durante el día se hace el aplanado de las paredes de 4 metros y una vez que seca el material durante la noche, se debe regresar 1 metro hacia abajo para dar los acabados necesarios. ¿Qué altura del pozo, en metros, se logró aplanar después de 7 noches y 8 días?

- A) 07
- B) 21
- C) 25
- D) 32

Procedimiento

Para dar respuesta a este ejercicio, tenemos que realizar las operaciones por los días que está pidiendo, así:

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	
Metros trabajados al día	4	4	4	4	4	4	4	4	
Metros que se restan por noche	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
Total	3	3	3	3	3	3	3	4	25

o también se puede aplicar un método más corto que es:

En 8 días se trabaja: $8(4) = 32$

En 7 noches se regresa: $7(1) = 7$

Se realiza la resta $32 - 7 = 25$

Así, la altura del pozo trabajada a los 8 días y 7 noches es de **25** metros.

III. REGULARIDADES Y PATRONES

M-6. Se desea sembrar semilla de zanahoria para una venta de supermercado; Si se inicia con 10 plantas el primer día y luego se siembran 3 más diarios de manera consecutiva, ¿cuántas plantas de zanahoria tendremos a la vuelta de 15 días?

- A) 13
- B) 15
- C) 28
- D) 52

Procedimiento

En este ejercicio realizaremos operaciones de series, si realizamos una tabla, se comenzará:

Días	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Plantas	10	10+3=13	13+3=16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52

Así, la cantidad de plantas a los 15 días es 52.

M-7. El comportamiento de una bacteria presenta la siguiente sucesión. Encuentra el valor de la posición 10:

$$1, \frac{1}{2.5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{8.5}, \frac{1}{13}, \dots, \frac{1}{a_{10}}$$

Encuentra el valor de la posición 10.

A) $\frac{1}{25.5}$

B) $\frac{1}{39.0}$

C) $\frac{1}{50.5}$

D) $\frac{1}{100}$

Procedimiento

Para dar respuesta a este ejercicio se deberá analizar el comportamiento de los valores de la sucesión, de manera que:

Observamos de donde se obtiene la sucesión:

$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2.5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8.5}$	$\frac{1}{13}$...	$\frac{1}{a_{10}}$
$\frac{1}{\frac{1^2 + 1}{2}}$	$\frac{1}{\frac{2^2 + 1}{2}}$	$\frac{1}{\frac{3^2 + 1}{2}}$	$\frac{1}{\frac{4^2 + 1}{2}}$	$\frac{1}{\frac{5^2 + 1}{2}}$...	$\frac{1}{\frac{n^2 + 10}{2}}$

Así, al hacer operaciones se tiene que el valor para la posición 10 de la sucesión es, $\frac{1}{50.5}$

M-8. En un estudio reciente aplicado a un ciudadano del norte del país, se detectó que, en el aparato digestivo se tienen 200 amibas que se reproducen diariamente al doble. ¿Cuántas amibas se tendrán al cabo de 12 días?

- A) 102,400
- B) 204,800
- C) 409,600
- D) 819,200

Procedimiento

Para dar respuesta a este reactivo se deberá analizar la información que se proporciona:

Sea día 1 $\rightarrow d_1 = 200$ amibas inicialmente

día 2 $\rightarrow d_2 = 200 \cdot 2 = 400$ amibas al cabo de un día

día 3 $\rightarrow d_3 = 200 \cdot 2 \cdot 2 = 800$ amibas al cabo de dos días

día 4 $\rightarrow d_4 = 200 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 1,600$ amibas al cabo de dos días

Con este comportamiento podemos realizar la operación para cuando es el día 12 que piden:

$$\text{día 12} \rightarrow d_{12} = 200 \cdot 2^{11} = 409,600$$

Así, se tiene que a los 12 días la cantidad de amibas serán **409,600**.

III. INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA

M-9. Se tiene una cuenta bancaria donde una joven universitaria realiza un ahorro todo el año. Cada mes abona \$125 pesos. Si al inicio la cuenta tenía \$750 pesos. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa la cantidad de dinero en cada mes del año?

- A) $125x - 750$
- B) $125x + 750$
- C) $125 + 750x$
- D) $125 - 750x$

Procedimiento

Este ejercicio es importante considerar el lenguaje algebraico, de manera que se desarrollará de la siguiente manera:

Se sabe que se tiene una cuenta bancaria que incrementará \$125 pesos al mes.

A cada mes le asignaremos el valor de x .

Se sabe también que se comienza con un monto de \$750 pesos.

Colocamos esto en una ecuación $125x + 750$. Así, esta es la ecuación que nos representa la situación planteada.

M-10. Si el precio de un café americano es de x pesos y el de una crepa de fresas es de y pesos, ¿el precio de 2 cafés y 4 crepas se representa cómo?

- A) $4x - 2y$
- B) $4x + 2y$
- C) $2x - 4y$
- D) $2x + 4y$

Procedimiento

Para dar solución a este reactivo analizamos los datos proporcionados.

El precio de un café americano es x pesos

El precio de una crepa de fresa es y pesos

Ahora, si se compran 2 cafés y 4 crepas, sustituyendo los valores en la ecuación;

Se tiene: $2x + 4y$, siendo esta la representación de la situación planteada.

M-11. En la escuela miden la estatura de tres estudiantes para colocarlos en la fila de honores a la bandera; el mayor tiene 10 centímetros más que el mediano y el menor tiene la mitad de la suma del mayor y el mediano. ¿Con qué expresión se representa la estatura del menor en términos del estudiante mediano?

-
- A) $\frac{2x+10}{2}$
- B) $2(x + 10)$
- C) $\frac{2x-10}{2}$
- D) $2(x - 10)$

Procedimiento

Para dar solución a este ejercicio debemos analizar paso a paso la información proporcionada, de la siguiente manera:

Sea x la estatura del estudiante mediano

El estudiante mayor tiene 10 centímetros más que el mediano $\rightarrow x + 10$

Estudiante menor tiene la mitad de la suma del mayor y el mediano $\rightarrow (x) + (x + 10) = 2x + 10 \rightarrow \frac{2x+10}{2}$

Así, la representación de la expresión para el estudiante menor es: $\frac{2x+10}{2}$

IV. ECUACIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS

M-12. Se compra una laptop con la mitad del dinero que se tenía y una pizarra electrónica con las tres cuartas partes del dinero que quedaba. Cuando se llega a casa se observa que sobraron \$450 pesos. ¿Cuánto dinero se tenía al inicio?

- A) 3,150
- B) 3,600
- C) 4,450
- D) 4,600

Procedimiento

La resolución de este reactivo implica el uso y aplicación de ecuaciones lineales (de primer grado).

El ejercicio nos pide encontrar el valor de dinero inicial, a este dato llamaremos x .

La laptop se adquirió con la mitad del dinero $\rightarrow \frac{x}{2}$

La pizarra electrónica se representa con $\frac{3}{4}\left(x - \frac{x}{2}\right)$, haciendo operaciones tenemos: $\frac{3}{4}\left(\frac{x}{2}\right) = \frac{3x}{8}$

Agrupamos todos los datos en una sola ecuación $\frac{x}{2} + \frac{3x}{8} + 450 = x$

Resolviendo la ecuación, esto es:

$$\left(\frac{x}{2} + \frac{3x}{8} + 450\right)8 = (x)8$$

$$4x + 3x + 3\,600 = 8x$$

$$7x + 3\,600 = 8x$$

Juntamos términos semejantes

$$x \rightarrow 3\,600 = 8x - 7x$$

$$3\,600 = x$$

Así, la cantidad que se tenía al inicio de la compra eran **\$3,600** pesos

M-13. Una página muy famosa de venta de productos en línea, tiene artículos desde \$8 pesos y se maneja un cobro por envío de \$17 pesos. Un cliente decide invertir \$2,625 pesos en productos de papelería de \$8 pesos, considerando el costo de envío. ¿Cuántos productos le enviarán?

- A) 257
- B) 265
- C) 307
- D) 326

Procedimiento

Para encontrar la solución a este ejercicio analizamos los datos proporcionados en el reactivo.

Nombremos los productos a encontrar x .

Cada producto de papelería tiene el valor de \$8 pesos

El costo de envío es de \$17 pesos

Así, la ecuación a trabajar sería $8x + 17 = 2\,625$

Hacemos operaciones y despejando para encontrar el valor de la x

$$8x = 2\,625 - 17$$

$$x = \frac{2\,625 - 17}{8}$$

$$x = \frac{2\,608}{8}$$

$$x = 326$$

La cantidad de productos que se enviarán al cliente con esa cantidad de dinero son **326**.

M-14. Si el área del piso de una alberca cuadrada es 361 unidades cuadradas. ¿Cuál es la longitud en unidades de sus lados?

- A) 19
- B) 23
- C) 36
- D) 61

Procedimiento

Para resolver este ejercicio es necesario hacer uso de una ecuación de cuadrática (de segundo grado).

Se requiere de igual forma la fórmula para encontrar el área de un cuadrado, que es:

$$A = (\text{lado})(\text{lado})$$

$$A = l^2$$

Despejando l para encontrar su valor:

$$l = \sqrt{A}$$

Sustituimos el dato que nos proporciona el planteamiento para el área 361 y así:

$$l = \sqrt{361}$$

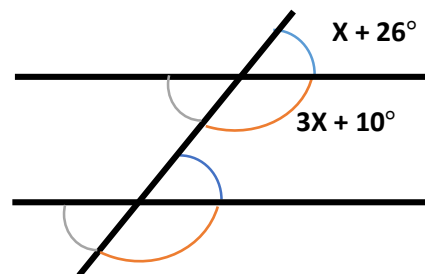
$$l = 19$$

Así, los lados de la longitud de la alberca es **19** unidades.

V. RECTAS Y ÁNGULOS

M-15. Encuentra el valor en grados del ángulo azul, sabiendo que es suplementario con el rojo, en la siguiente figura:

- A) 26
- B) 36
- C) 52
- D) 62



Procedimiento

Para encontrar el valor de los ángulos de la figura, se requiere rescatar la definición de ángulos suplementarios, que son aquellos que su suma es igual a 180° .

Con este dato observamos, como nos dice el ejercicio que el ángulo azul y rojo son suplementarios, hacemos la suma de dichos ángulos e igualamos a 180° :

Haciendo operaciones:

$$3x + 10 + x + 26 = 180$$

$$4x + 36 = 180$$

Despejamos la x de la ecuación

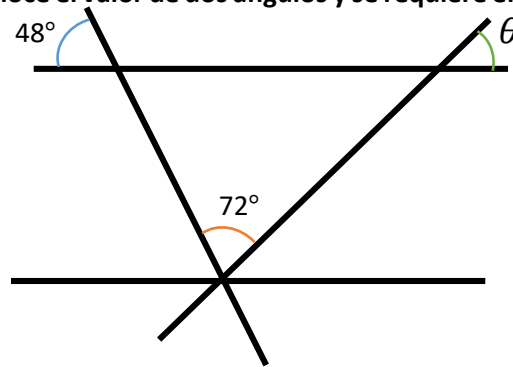
$$x = \frac{180-36}{4}$$
$$x = \frac{144}{4}$$
$$x = 36$$

El valor de $x = 36$, finalmente este dato se sustituye en $x + 26^\circ \rightarrow 36 + 26 = 62$

Así, el valor del ángulo azul es 62° .

M-16. Se tiene dos rectas paralelas cortadas por dos transversales que se intersectan en el mismo punto, como se observa en la figura. Se conoce el valor de dos ángulos y se requiere encontrar el tercero θ .

- A) 18
- B) 42
- C) 60
- D) 72

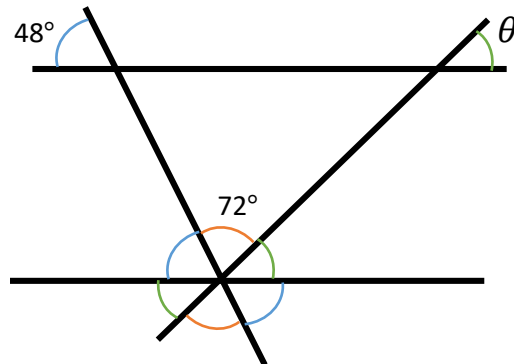


Procedimiento

En este ejercicio se debe hacer uso de las propiedades de las rectas paralelas que cortan líneas transversales.

- Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una transversal, los ángulos correspondientes que se forman son iguales en medida.
- Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una transversal, los ángulos internos consecutivos que se forman son suplementarios.

De esta manera, colocaremos en la figura los ángulos iguales, suplementarios e internos para llegar al ángulo solicitado.



El ángulo azul y rojo suman 120°

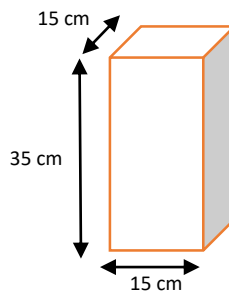
Si restamos $180^\circ - 120^\circ$ para encontrar el ángulo faltante es 60° .

Por lo tanto, el ángulo $\theta = 60^\circ$.

VI. CONSTRUCCIÓN Y PROPIEDADES DE FIGURAS PLANAS Y CUERPOS

M-17. Se desea saber cuál es el área total de la superficie de un empaque de cereal con forma de prisma cuadrangular, esto con la intención de saber con qué cantidad de papel podemos envolver para un regalo. Observa la figura.

- A) 1,125
- B) 1,350
- C) 3,938
- D) 7,875



Procedimiento

Para dar respuesta a este ejercicio recordaremos como calcular el área total de un prisma:

$$\text{Área total del prisma} = \text{área lateral} + 2 \text{ veces el área de la base}$$

Sustituyendo los datos en dicha fórmula, tenemos

$$\text{Perímetro de la base } 15(4) = 60$$

$$\text{Área lateral} = (60)(15) = 900$$

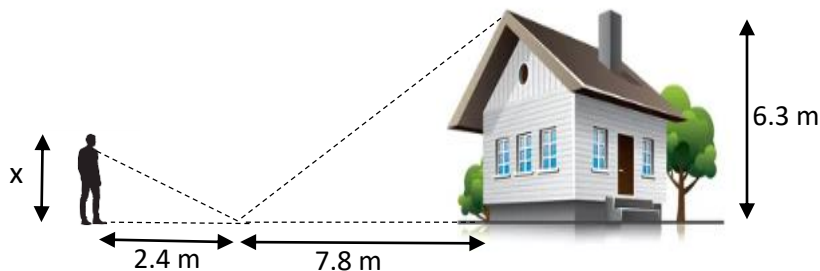
$$\text{Área de la base} = (15)(15) = 225$$

$$\begin{aligned} \text{Área total del prisma} &= 900 + 2(225) \\ &= 900 + 450 \\ &= 1,350 \end{aligned}$$

Así, el área total del ejercicio es **1,350**.

M-18. Observa la siguiente figura. Determina la altura de la persona en función de las sombras que se proyectan formando triángulos. Utiliza las propiedades de semejanza de triángulos para encontrar dicho valor.

- A) 1.9
- B) 2.1
- C) 2.4
- D) 3.2



Procedimiento

Para dar respuesta a este ejercicio se deberá rescatar las propiedades de los triángulos:

- Tienen los tres **lados** proporcionales.
- Tienen dos **ángulos** iguales (y por tanto el tercero, ya que entre los 3 siempre deben sumar 180°).
- Tienen dos **lados** proporcionales y el **ángulo** entre ellos igual.

En función de estas propiedades tenemos las siguientes razones:

La sombra 2.4m es proporcional a 7.8m $\rightarrow \frac{2.4}{7.8}$

La sombra x deberá ser proporcional al lado 6.3m de la casa $\rightarrow \frac{x}{6.3}$

Entonces $\frac{x}{6.3} = \frac{2.4}{7.8}$

Despejando la incógnita x para encontrar el valor correspondiente $x = \frac{2.4}{7.8}(6.3)$

Haciendo operaciones se tiene $x = \frac{2.4(6.3)}{7.8} = \frac{15.12}{7.8} \approx 1.9$

Así, el dato faltante en los triángulos es **1.9** que es la estatura de la persona.

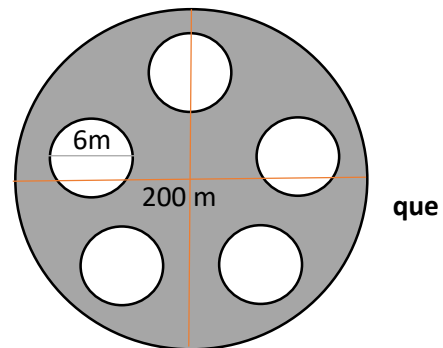
VII. CIRCUNFERENCIA, CÍRCULO Y ESFERA

M-19. Se trabajará en una plaza circular donde se colocarán cinco stands circulares, como se muestra en el siguiente plano:

Se sabe que el diámetro de la plaza es de 200 metros, y que en la parte sombreada colocarán césped.

¿Cuál es la cantidad en metros cuadrados de césped se requiere? (Nota: Considera el valor de $\pi = 3.14$)

- A) 28.26
- B) 114.3
- C) 31,258.7
- D) 31,400.0



Procedimiento

Para encontrar la respuesta a este ejercicio usamos la fórmula del área de la circunferencia,

$$A = \pi r^2$$

Calculamos el área de la circunferencia grande con diámetro de 200 m.

Para obtener el radio que pide la fórmula, se divide a la mitad del diámetro $\rightarrow \frac{200}{2} = 100$

$$A = (3.14)(100)^2$$

$$A = (3.14)(10,000)$$

$$A = 31,400$$

Ahora, encontramos el área de todas las circunferencias pequeñas, de 6 m de diámetro.

Para obtener el radio, se divide a la mitad el diámetro $\rightarrow \frac{6}{2} = 3$

$$A = (3.14)(3)^2$$

$$A = (3.14)(9)$$

$$A = 28.26$$

Este último dato se multiplica por 5 para obtener el área total de las circunferencias pequeñas;

$$28.26(5) = 141.3$$

Así, al área de la circunferencia grande se resta el área total de las circunferencias pequeñas:

$$31,400 - 141.3 = 31,258.7$$

Por lo tanto, la cantidad que se requiere para cubrir de césped es **31,258.7 m²**.

M-20. En un planetario se tiene una estructura esférica de 16 metros de diámetro, donde el público puede entrar para observar las estrellas, galaxias y otros objetos celestiales. Se desea saber cuál es el volumen de dicha estructura, en metros cúbicos.

(Nota: Considera el valor de $\pi = 3.14$)

- A) 226.08
- B) 452.16
- C) 1,151.14
- D) 1,205.76

Procedimiento

Para calcular el volumen de una esfera se aplica la siguiente fórmula: $V = \frac{3}{4}\pi r^3$

Sabemos que el valor del diámetro es 16 metros, dividiremos entre dos para obtener el valor del radio; $\frac{16}{2} = 8$

Sustituyendo en la fórmula del volumen; $V = \frac{3}{4}(3.14)(8)^3$

$$V = \frac{3}{4}(3.14)(512)$$

$$V = \frac{3(3.14)(512)}{4}$$

$$V = \frac{4,823.04}{4}$$

$$V = 1,205.76$$

Por lo tanto, el volumen de la estructura esférica es de **1,205.76 m³**

TABLAS DE RESPUESTAS

Sección 2

MATEMÁTICAS	
# PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA
M-1	B
M -2	A
M -3	C
M -4	A
M -5	C
M-6	D
M -7	C
M -8	C
M -9	B
M -10	D
M -11	A
M -12	B
M -13	D
M -14	A
M -15	D
M-16	C
M-17	B
M-18	A
M-19	C
M-20	D

Sección 3

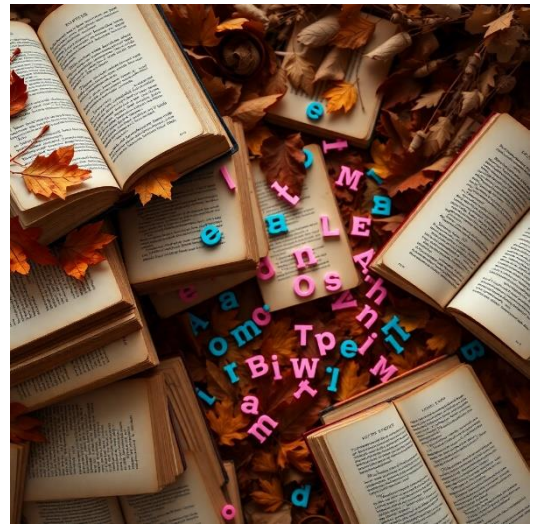
LECTURA Y LENGUAJE

La lectura y el lenguaje no son “conocimientos” que se pueden “estudiar” y aprender de una vez y para siempre. Las habilidades para leer y comprender se adquieren con la práctica y la concentración que ponemos para *observar* las palabras y el sentido de las ideas. Se aprende a leer, leyendo.

Por ello, no se trata de “memorizar” conceptos, aunque sí hay algunos temas *técnicos* que conviene repasar, como la ortografía, la puntuación, el empleo de los conectores discursivos... Ya que son estos elementos los que otorgan sentido al escrito y, por tanto, también influyen para comprender un texto.

¿Qué temas debo repasar?

- Tipos de textos. Analiza la estructura, elementos, lenguaje, recursos y propósito de los textos:
 - Argumental: ensayo o reseña crítica.
 - Expositivo: reseña o artículo científico.
 - Literario: teatral o dramático y poético.
- Ortografía de palabras (incluyendo números).
- Función de los conectores del discurso en el seguimiento de ideas y argumentos.
- Uso de signos de puntuación en textos y números.
- Citas, referencias bibliográficas y fuentes de información.
- Distinguir párrafos, versos, estrofas, diálogos.



¿En qué consiste la evaluación de habilidades lectoras y de lenguaje?

- Encontrarás **3 TEXTOS** de diferente tipo, para que los leas.
- Después de cada texto, se plantea una serie de **PREGUNTAS** sobre su contenido.
- Cada pregunta tiene cuatro **OPCIONES DE RESPUESTA**.
- Deberás **SELECCIONAR** la opción que consideres correcta.

¿Cómo están presentados los TEXTOS a leer?

- Cada texto se encuentra en un recuadro.
- Sobre cada texto, está el número que lo identifica (Texto 1, Texto 2...); debajo, la referencia de la fuente de donde se tomó.
- Cada texto es de diferente tema y tipo (científico, literario, periodístico; por ejemplo).

Ejemplo del formato de los textos que hallarás en la prueba de

LECTURA Y LENGUAJE

TEXTO 1 ♦ Expositivo ♦ Reseña científica

Aves en peligro

Si las aves desaparecieran, nuestro planeta se vería privado del espectáculo de su armónico vuelo. Sin embargo, ése sería un mal menor, ya que de ellas depende la polinización de las plantas, la dispersión de las semillas, el control de los insectos y la eliminación de cadáveres de animales en descomposición.

Un grupo de biólogos ambientalistas calcula que para el final de este siglo se habrán extinguido entre 500 y 1,300 especies de aves y 150 más estarán en peligro de desaparecer.

Las principales amenazas a su supervivencia son el aumento de sustancias tóxicas contaminantes, los aparejos de pesca comercial en los que se quedan atrapadas y la aparición de nuevos depredadores.

Las especies más afectadas son las que se alimentan de peces, hierbas, frutas o néctar de flores. Su desaparición acarrearía también la de aquellas plantas cuyas semillas dispersan, polinizan o fertilizan.

Una especie en grave peligro de extinción es la del albatros, enorme ave que se alimenta de peces. La vegetación de muchas islas del Pacífico se fertiliza con su guano; por ello, el ecosistema entero de esas islas se vería afectado con su desaparición.

Las aves carroñeras, carentes de la belleza de otras especies, cumplen sin embargo una función muy importante: disponen de los cadáveres de muchos animales que yacen sobre la superficie de la tierra. Por ejemplo, unos buitres originarios de Pakistán casi han desaparecido en los últimos diez años. Al extinguirse las aves carroñeras, se multiplicarían otros depredadores transmisores de enfermedades, como los perros salvajes y las ratas.

UNAM. 2007. *400 pequeñas dosis de ciencia*. Coordinación de Investigación Científica. Coordinador: Dr. René Drucker Colín. Pp. 9. Consultado en febrero de 2016 en: http://www.cic-ctic.unam.mx/cic/mas_cic/publicaciones/download/400_peque%C3%B1as_dosis_ciencia.pdf

Número de identificación del texto. Tipo y género específico de texto: esto sirve para anticipar el propósito y el tipo de información a

Texto a leer. Pon atención desde el título. Ubica ideas centrales, datos relevantes, tema general del texto.

Bibliografía o **fuelle** de donde se tomó el texto. Da indicios sobre el tipo de texto, su calidad, si es de actualidad, su autor y dónde podemos consultarlo.

A continuación, compartimos algunas preguntas, para que practiques; así como otros textos para que pruebes tus habilidades. Anota tus resultados, para que repases las preguntas y temas que requieras.

En el caso de esta guía, se ofrece un análisis de las preguntas, a fin de que identifiques los temas y habilidades que aborda o la lógica de la respuesta.

PRACTICA TUS HABILIDADES LECTORAS Y DE LENGUAJE

INSTRUCCIONES: Lee con atención cada texto. Enseguida responde las interrogantes, seleccionando la opción correcta; para ello, relee el texto si es necesario.

TEXTO 1 ◆ Expositivo-Argumental ◆ Reseña científico-social

Las lenguas indígenas no sólo son propias de México o de América Latina. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), en el mundo se hablan 67,000 lenguas originarias. A pesar de su importancia, aproximadamente 40% de ellas está en riesgo de desaparecer debido a problemas sociales como la pobreza, la exclusión social, el racismo, la discriminación, la falta de políticas que ayuden a su protección o conservación, entre otras.

Es importante destacar que los pueblos o comunidades indígenas aportan saberes invaluableles o milenarios; por ejemplo: información sobre el pasado, el cuidado de la naturaleza, la herbolaria, la alimentación y las prácticas de siembra. Si dicha sabiduría fuera tomada en cuenta, se enriquecerían los conocimientos de otras culturas en todos los ámbitos de la vida.

América Latina es un abanico de culturas con distintas cosmovisiones, costumbres, hábitos de alimento y lenguajes. Aunque después de la llegada de los españoles, el castellano se convirtió en el idioma común, distintos países y regiones preservaron sus lenguajes indígenas.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2009) refiere que hay 522 pueblos indígenas en Latinoamérica, quienes hablan 420 lenguas diferentes. Algunos de ellos se mencionan en la siguiente tabla:

Pueblos indígenas en América Latina		Lenguas indígenas en América Latina	
País	Cantidad de pueblos indígenas	Pueblos indígenas más numerosos	Aproximación en habitantes
Brasil	241	Quechua, náhuatl, aymara, maya yucateco y kí'che'	Superan, cada uno, el millón de habitantes
Colombia	83	Mapuche, maya q'eqchi', kaqchikel, mam, mixteco y otomí.	Entre medio millón y un millón de habitantes
México	67		
Perú	43		

La UNICEF destaca que el quechua se habla en siete países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. Por otra parte, el arawak, del cual se derivan más de cuarenta lenguas distintas, se habla en diez países, desde Centroamérica hasta la Amazonia; ello quiere decir que es un idioma transfronterizo.

El mismo estudio refiere que el 26% de esas lenguas se encuentra en peligro de extinción. En el caso de México, el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI, 2023), señala los siguientes datos: los estados en donde más lenguas indígenas se hablan son Chiapas, Oaxaca y Veracruz; las lenguas que más se hablan son el náhuatl, el maya y el tzeltal (INEGI, 2020).

SEP (2023). *Nuestro libro de proyectos Tercer grado*. Colección Nanahuatzin. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Básica. Pp. 50-51. Recuperado en febrero de 2025 de: <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/S3NLA.htm#page/50>

L-1. En el primer párrafo, se emplea como sinónimo de lengua *originaria*.

- A) Castellana
- B) Idiomas
- C) Indígena
- D) Quechua

Análisis L-1. TEMA: Sinónimos y antónimos. Presta atención a la lógica de las ideas para identificar el sinónimo, el cual está en las dos primeras frases. Se te pide que identifiques y relaciones datos o información concreta, pero que se encuentra dispersa en el párrafo.

L-2. ¿Cómo se escribe con número la frase: *medio millón y un millón*?

- A) 500,000 y 1,000,000
- B) 5,000.00 y 10,000.00
- C) 5,000,100 y 1000.00
- D) 5,000,000 y 100,000

Análisis L-2. TEMA: Ortografía y puntuación de cifras, en letra y número. Repasa ortografía de los números en palabra; así como uso del punto y la coma o los espacios en las cantidades numéricas. Los signos de puntuación, también se leen.

L-3. Es un ejemplo de la sabiduría de las culturas indígenas.

- A) Rescate de las lenguas originarias
- B) Importancia y conservación del otomí
- C) Falta de políticas de conservación
- D) Alimentación y prácticas de siembra

L-4. ¿Cuál es el idioma que se habla en diez países, de acuerdo con el penúltimo párrafo?

- A) Chileno
- B) Arawak
- C) Quechua
- D) Amazonia

Análisis L-3 ✦ L-4. TEMA: Lógica argumental. Función de conectores del discurso y signos de puntuación que expresan relaciones de causa, consecuencia, razones, enunciación de datos o ejemplificación; como los dos puntos cuando anteceden a una enumeración.

L-5. Al inicio del último párrafo, se indica que “El mismo estudio refiere que el 26% de esas lenguas se encuentra en peligro de extinción”. ¿Al estudio de cuál institución se refiere?

- A) UNICEF
- B) INALI
- C) INEGI
- D) TZELTAL

P5-LL. Análisis. TEMA: Identificación de datos concretos, en relación con otros. Requiere observar la lógica de las ideas y la separación de las mismas, con base en los signos de puntuación. También, hay que estudiar las formas de citación y referencias bibliográficas.

TEXTO 2 ◆ Argumental ◆ Ensayo

¿Sirve de algo escribir?

Dicen los profetas de lo irremediable repetitivo: “No hay nada nuevo bajo el sol” o lo que es lo mismo “Todos nos bañamos más de dos veces en las mismas palabras”. Fernando Pessoa escribe: “Cada poema mío dice lo mismo, / Cada poema mío es diferente, / Cada cosa es una manera distinta de decir lo mismo”. ¿Por qué entonces esta obsesión tan humana de “añadir uno más a los demasiados libros”? ¿Qué mueve a los escritores a pasarse horas corrigiendo borradores, consultando diccionarios o desperdiciar su tiempo pensando en la mejor manera de abordar una idea? ¿Y sobre todo cuando sus libros no se leen, cuando sus poemas son ignorados y está convencido de que su nombre no lo recogerá la posteridad?

No todos somos un Rabelais para quienes exista un Bajtín que nos rescate dentro de quinientos años. Nuestra conciencia de lo efímero nos ha llevado a buscar la inmortalidad dentro de los límites que ésta permite. Pero la originalidad no existe. Buscar la originalidad de la literatura es una tarea tan inútil como buscar sólo la belleza de la poesía o la moraleja del cuento; la literatura está hecha de repeticiones porque desde el primer libro escrito, el hombre ha padecido los mismos defectos y las mismas virtudes: el hombre también está hecho de repeticiones y “hasta cuando huimos de la sociedad lo hacemos como alguien más lo ha hecho” (Heidegger).

“La Ilíada y La Odisea –afirman quienes saben al respecto– han dicho todo”; entre estos dos libros y nosotros han transcurrido tres mil años y en esos tres mil años se han escrito otro número impresionante de libros –entre buenos y malos–. Actualmente en el mundo se publica un libro cada medio minuto y otras consideraciones de ese tipo deberían frenar la explosión creativa. Pero escribir y leer nos hacen más humanos y por ende más finitos, más ilusionados, más esperanzados. Escribir y leer nos rescatan de la frivolidad del mundo, de la masa consumidora de lo instantáneo, de la estupidez que rige nuestra realidad. Escribir y leer, como proferir alguna palabrota, quizás no sirva para nada; pero qué bien se siente uno después.

HUCHÍN Sosa, Eduardo. *¿Escribes o trabajas?* (2003). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes - Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Campeche. México. ISBN: 968-5400-68-7. Recuperado en febrero de 2017 en: <https://tediosfera.files.wordpress.com/2009/02/escribesotrabajas1.pdf> **NOTA:** En el ensayo se ha realizado una pequeña edición libre, para adecuarlo al público a quien se dirige este instrumento.

L-6. Es el título de un libro, mencionado en el texto.

- A) Escribes
- B) Profetas
- C) Pessoa
- D) Odisea

Análisis L-6. TEMA: Identificación de datos específicos dentro del texto; aunque la respuesta implica observar información complementaria.

L-7. Una de las afirmaciones siguientes es una opinión que se expresa en el texto.

- A) Los libros son todos muy buenos
- B) El escritor es un profeta inmortal
- C) Escribir es una obsesión humana
- D) La escritura es siempre original

Análisis L-7. TEMA: Identificación de ideas centrales parafraseadas. Se pide que identifiques una idea sintetizada, que se encuentra en el texto, pero enunciada de un modo distinto.

L-8. En el texto, las comillas se usan para señalar que se trata de...

- A) un título
- B) una cita
- C) una autora
- D) un poema

Análisis L-8. TEMA: Ortografía y signos de puntuación. Funciones de las comillas o los dos puntos dentro del texto.

L-9. Al final del primer párrafo, el autor se plantea tres interrogantes, cuya síntesis es preguntarse por qué existe afán por escribir. Una de las respuestas, que él mismo expone a lo largo del texto, es que escribir...

- A) es un acto inútil porque ya todo está dicho
- B) nos permite crear ilusiones y esperanzas
- C) provoca que se publiquen libros en exceso
- D) ayuda a frenar la explosión creativa

Análisis L-9. TEMA: Comprensión de la idea y la estructura generales del texto. Relación de ideas implícitas (no se enuncia de manera literal), sino de modo sintético, resumido o cuya relación se encuentra dispersa en el texto.

L-10. En el último párrafo, por las conclusiones que le preceden, ¿cuál es la opinión que el autor quiere expresar cuando compara *escribir* con *proferir palabrotas*?

- A) Escribir es una actividad muy útil, como proferir palabrotas.
- B) Proferir palabrotas es tan repetitivo como escribir.
- D) Escribir es un ejercicio liberador, como proferir palabrotas.
- C) Como las palabrotas, escribir es algo muy original.

Análisis L-10. TEMA: Interpretación y evaluación de la información general del texto. Implica inferir, deducir o generar conclusiones a partir de información compleja o implícita; es decir, capacidad para generar sentidos que no se hallan propiamente en el texto o cuya relación es sutil o no explícita.

TEXTO 3 ♦ Literario ♦ Poesía

Grupos de palomas

(fragmento)

Los grupos de palomas,
notas, claves, silencios, alteraciones,
modifican el ritmo de la loma.

La que se sabe tornasol afina
las ruedas luminosas de su cuello
con mirar hacia atrás a su vecina.

Le da al sol la mirada
y escurre en una sola pincelada
plan de vuelos a nubes campesinas.

PELLICER, Carlos. P. (2017). [Antología breve, sin título]. Universidad Nacional Autónoma de México. Pp. 13. Consultado en febrero de 2025 en <http://www.materialdelectura.unam.mx/images/stories/pdf/carlos-pellicer.pdf> **NOTA:** La estrofa original, como se encuentra en la fuente, ha sido segmentada para los fines pedagógicos de este instrumento.

L-11. En la primera estrofa, ¿quién provoca la modificación de la loma?

- A) Los silencios
- B) El ritmo
- C) Las palomas
- D) La loma

Análisis L-11. TEMA: Identificación de datos explícitos, literales, concretos y aislados; que incluso se repiten o reiteran varias veces en el texto.

L-12. El poema compara a _____ con notas y silencios.

- A) las palomas
- B) la loma
- C) el ritmo
- D) las claves

Análisis L-12. TEMA: Identificación de información establecida de modo literal en el texto, pero enunciada con algunos cambios en la expresión, distinta a la del texto. Implica habilidad para reconocer el sentido general de la información y efectuar relación entre información cercana. Comprende relaciones lógicas directas.

L-13. ¿En qué momento y dónde ocurre la escena de las palomas?

- A) Día soleado, en la ciudad.
- B) Noche cálida, en la ciudad.
- C) Día soleado, en el campo.
- D) Día lluvioso, en el campo.

Análisis L-13. TEMA: Identificación de datos explícitos, literales y concretos, pero que implican relacionar o asociar información discontinua, ubicada en partes distintas del texto. Refiere habilidad para distinguir relaciones de ideas y comprender el significado de una palabra dentro de un contexto (conceptualiza).

L-14. En el verso “Le da al sol la mirada”, ¿a quién se refiere el artículo “Le”? Es decir, ¿quién mira al sol?

- A) La pincelada que se escurre sola
- B) La paloma que se sabe tornasol
- C) La vecina de la paloma tornasol
- D) El plan de vuelo hacia las nubes

Análisis L-14. TEMA: Comprensión de la idea y la estructura generales del texto. Empleo de conceptos formales no-explícitos para dar respuesta a la interrogante, cuando la respuesta está dada en el texto, pero no se enuncia de manera literal, sino de modo sintético o resumido.

L-15. En la última estrofa, se compara a _____ con el escurrir de una pincelada.

- A) el canto de la paloma
- B) el sol que se escurre
- C) las nubes campesinas
- D) el vuelo de la paloma

Análisis L-15. TEMA: Interpretación y evaluación de la información general del texto. Implica inferir, deducir o generar conclusiones a partir de información compleja o implícita; es decir, capacidad para generar sentidos que no se hallan propiamente en el texto.



TABLAS DE RESPUESTAS

Sección 3

LECTURA Y LENGUAJE	
# PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA
L-1	C
L-2	A
L-3	D
L-4	B
L-5	A
L-6	D
L-7	C
L-8	B
L-9	B
L-10	D
L-11	C
L-12	A
L-13	C
L-14	B
L-15	D

Sección 4

CASO INTEGRAL

INSTRUCCIONES

Lee con detenimiento el caso siguiente y luego responde cada una de las preguntas, seleccionando la respuesta correcta.

Como parte de un trabajo en la secundaria, formas parte de un equipo que presentará una obra de teatro con la finalidad de sensibilizar a tu grupo sobre las consecuencias del consumo de bebidas azucaradas; para ello:

I.- Investigan sobre el tema en artículos científicos; de ello, recaban algunos datos que consideran interesantes, como:

- La presentación de refresco más popular entre infancias y adolescentes es la de 600 mililitros (ml), la cual contiene 63 gramos de azúcar; esto último, equivale a 12.5 cucharadas cafeteras de azúcar.
- En Querétaro, el consumo promedio de refresco entre los adolescentes es de 750 ml por día.
- El consumo excesivo de refresco está asociado a diversas enfermedades como la hipertensión y un riesgo de obesidad en la población de adolescentes mexicanos.
- Si bien, son múltiples las causas del incremento generalizado del sobrepeso y la obesidad, existe evidencia de que el consumo de bebidas azucaradas como los refrescos, aumenta el riesgo de padecerla, aunado a otros padecimientos como la diabetes tipo dos y otras enfermedades crónicas.
- Si los gobiernos gravan (aumentan el precio) productos como las bebidas azucaradas pueden evitar el sufrimiento de muchas personas y salvar vidas.

II.- Buscan información sobre el teatro, donde encuentran la siguiente cita textual:

El género dramático se refiere a un “texto en forma de diálogos cuyo objetivo es la representación escénica. Puede expresarse en verso o prosa. El teatro surge con una intención ritual y poco a poco va integrando problemas cotidianos de las comunidades. Originalmente estos montajes tenían como fin conmover a los espectadores para provocar un desahogo emocional (proceso que los griegos llamaban (catarsis), porque se consideraba que la acumulación de sentimientos reprimidos era la causa de males morales. Sin embargo, con el paso de los siglos, esas manifestaciones artísticas también han sido utilizadas para subrayar, señalar y denunciar problemas sociales. El teatro tiene la capacidad de conmover a los espectadores y también propicia la reflexión” (SEP, 2023).

FUENTE: SEP (2023). *Nuestro libro de proyectos Tercer grado*. Colección Nahuatzin. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Básica. Pp. 28. Recuperado en febrero de 2025 de: <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/S3NLA.htm#page/28>

CASO//CIENCIAS

1-CC. De acuerdo con la investigación científica, ¿a qué magnitud corresponden los datos de 600 ml y 750 ml?

- A) Peso
- B) Área
- C) Masa
- D) Volumen

Análisis 1-CC

El símbolo ml representa a los mililitros, un submúltiplo del litro que corresponde a una magnitud de capacidad. De ahí que la respuesta correcta es el inciso D)

2-CC. Si sabemos que la densidad del refresco es de $0.91 \frac{g}{ml}$, ¿cuál es la masa, en gramos, del refresco contenida en la presentación de 600 mililitros? $(Densidad = \frac{masa}{volumen})$

- A) 91
- B) 546
- C) 659
- D) 910

Análisis 2-CC

Para responder la pregunta es necesario utilizar la fórmula de densidad y despejar la masa. Así:

$$Densidad = \frac{masa}{volumen}$$

$$masa = (Densidad)(volumen)$$

Observemos que no es necesario convertir unidad pues nos solicitan la masa en gramos. Sustituyendo los valores:

$$\begin{aligned} masa &= (0.91)(600) \\ &= 546 \end{aligned}$$

Por lo que la solución es el inciso B) 546 gramos.

3-CC. ¿Qué enfermedad se asocia al consumo excesivo del refresco?

- A) Asma
- B) Diabetes
- C) Bronquitis
- D) Infecciones gastrointestinales

Análisis 3-CC

De acuerdo a la lectura, el refresco contiene azúcares por lo que el consumo excesivo de este producto puede causar enfermedades relacionadas con esta sustancia. De entre las opciones mostradas la bronquitis y el asma hacen referencia a enfermedades del sistema respiratorio, mientras que las infecciones gastrointestinales se relacionan con el sistema digestivo. Por ello la opción es B) Diabetes relacionada con el azúcar en la sangre.

4-CC. ¿Con cuál sistema del cuerpo humano se relaciona principalmente la hipertensión?

- A) Circulatorio
- B) Respiratorio
- C) Digestivo
- D) Muscular

Análisis 4-CC

La hipertensión es una enfermedad que implica problemas de la presión en la sangre pues esta se establece en niveles altos lo que puede ser muy peligroso. Por ello la respuesta correcta es el inciso A) Sistema circulatorio.

5-CC. ¿Cuál es la cantidad total de azúcar asociada al consumo de refresco por un adolescente, si éste toma un refresco de 600 ml diario durante una semana en su escuela?

- A) 0.063
- B) 0.63
- C) 0.315
- D) 0.0315

Análisis 5-CC

El texto señala que el refresco de 600 ml contiene 63 gramos de azúcar. Ahora bien, suponiendo que toma un refresco diario en la escuela, tenemos que eso equivale a $63 \times 5 = 315$ gramos. Convertimos a kilogramos esta cantidad sabiendo que 1 kilogramo= 1000 gramos.

$$315 \text{ g} \left(\frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} \right) = \frac{315}{1000} \text{ kg} \\ = 0.315 \text{ kg}$$

CASO//LECTURA Y LENGUAJE

6-CL. De acuerdo con el caso, ¿cuál es el tema de la obra de teatro a realizar?

- A) Sensibilizar sobre un tema relevante a través del teatro.
- B) Datos científicos sobre las sustancias que contienen azúcar.
- C) Consecuencias del consumo de bebidas azucaradas.
- D) Creación de un cartel para invitar a una obra de teatro.

Análisis 6-CL

TEMA: Elementos de los textos. Recuerda que tema, propósito y título son elementos diferentes de un texto, obra, investigación, exposición o comunicado. El tema es la idea general, el asunto central o aquello de lo que se trata o habla. El título, por su parte, es el nombre con el que se encabeza el texto o la obra, y sirve para atraer e introducir al lector o el público. Por otro lado, el propósito u objetivo se refiere a la razón por la que se realiza la obra, en este caso; o la intención que tiene un texto o una investigación, por ejemplo.

7-CL. De acuerdo con la información de la investigación, cuál de las siguientes afirmaciones es un hecho demostrado:

- A) El consumo de refresco es la única causa de obesidad.
- B) Aumentar el precio del refresco disminuye su consumo.
- C) El consumo de refresco solo afecta a los adolescentes.
- D) El consumo de refresco es una causa de obesidad.**

Análisis 7-CL

TEMA: Identificación de datos en un texto. Esta pregunta implica tu habilidad para extraer información concreta, presente en el texto; así como la de distinguir hechos de posibilidades o suposiciones. Observa palabras clave que indican esta diferencia. Hechos: “está demostrado”, “los estudios muestran que”, “se ha comprobado que”. Suposiciones, posibilidades o hipótesis: “puede ser”, “al parecer”, “se cree”.

8-CL. Ahora sabes que el guion teatral a crear para la obra, debe basarse en _____.

- A) Diálogos
- B) Géneros
- C) Montajes
- D) Ejemplos

Análisis 8-CL

TEMA: Identificación de datos específicos dentro del texto; aunque la respuesta implica observar información complementaria.

9-CL. De acuerdo con la información de la investigación, cuál de las siguientes afirmaciones es un hecho demostrado:

- A) El consumo de refresco es la única causa de obesidad.
- B) El consumo de refresco es una causa de obesidad.
- C) Aumentar el precio del refresco disminuye su consumo.
- D) El consumo de refresco solo afecta a los adolescentes.

Análisis 9-CL

TEMA: Habilidad para extraer información concreta, presente en el texto; así como para distinguir hechos de posibilidades o suposiciones. Observa palabras clave que indican esta diferencia. Hechos: “está demostrado”, “los estudios muestran que”, “se ha comprobado que”. Suposiciones, posibilidades o hipótesis: “puede ser”, “al parecer”, “se cree”.

10-CL. En relación con la investigación sobre el teatro, ¿cuál es el “problema cotidiano” que tu equipo abordará en su obra de teatro?

- A) Desahogo catártico de emociones
- B) Males mortales y ritual escénico
- C) Consumo de bebidas azucaradas
- D) Sensibilización teatral del grupo

Análisis 10-CL

TEMA: Interpretación y evaluación de la información general del texto. Implica inferir, deducir o generar conclusiones a partir de información compleja o implícita; es decir, capacidad para generar sentidos que no se hallan propiamente en el texto.

CASO//MATEMÁTICAS

TEMAS DE ESTUDIO

IX. Obtención y Representación de Información

X. Interpretación de la Información a través de medidas de tendencia central y dispersión

XI. Interpretación de la Información a través de medidas de tendencia central y dispersión

Luego de la presentación, la maestra de teatro hace la retroalimentación, a ti y a tu grupo, y les asigna las siguientes calificaciones:

9.30 9.40 10.0 10.0 10.0 6.70 4.50 7.20 9.40

11-CM. ¿Cuál es la media aritmética de las calificaciones del grupo de estudiantes?

- A) 7.20
- B) 8.50
- C) 10.0
- D) 76.5

Procedimiento 11-CM

Para calcular la media aritmética se requiere hacer la suma de todos valores que se tienen y dividirlos entre el total de estos, es decir,

$$9.30 + 9.40 + 10.0 + 10.0 + 10.0 + 6.70 + 4.50 + 7.20 + 9.40 = 76.50$$

$$\rightarrow \frac{76.50}{9} = 8.50$$

Así, la media aritmética es **8.50**

12-CM. Encuentra la moda de los datos proporcionados.

- A) 9.30
- B) 9.40
- C) 9.60
- D) 10.0

Procedimiento 12-CM

Sabemos que para conocer el valor de la moda debemos observar cuál es el dato que se repite con mayor frecuencia en todo el conjunto de estos.

Así que, en este caso, el valor con mayor frecuencia es el **10.0**

13-CM. Calcula la mediana del conjunto de datos de las calificaciones.

- A) 4.50
- B) 6.70
- C) 9.40
- D) 10.0

Procedimiento 13-CM

Para hacer el cálculo de la mediana, rescatemos la definición: ordenando los datos de menor a mayor o viceversa, la mediana es el valor que divide la secuencia en dos partes iguales o el dato que se encuentra justo a la mitad de este orden.



14-CM. Es un gráfico que permite representar el número de veces que se repite un dato estadístico:

- A) Histograma
- B) Pictograma
- C) Tabla de frecuencias
- D) Gráfica de Pastel

Procedimiento 14-CM

El **histograma** representa la cantidad de veces que una variable toma un valor determinado y que además permite organizar e interpretar de manera más rápida y eficiente.

15-CM. La maestra de la clase de teatro, seleccionará un estudiante para dar las palabras de agradecimiento al público. Si se sabe que son 5 hombres y 4 mujeres, ¿cuál es la probabilidad de que seleccione al azar una mujer?

- A) $\frac{1}{9}$
- B) $\frac{4}{9}$
- C) $\frac{5}{9}$
- D) $\frac{9}{9}$

Procedimiento 15-CM

Para calcular la probabilidad de un evento de manera simple, aplicamos la siguiente fórmula

$$\text{Probabilidad (P)} = \frac{\text{casos favorables}}{\text{Total de casos}} = \frac{4}{9}$$

Así, la probabilidad de que sea mujer en la selección es $\frac{4}{9}$

TABLAS DE RESPUESTAS

Sección 4

CASO INTEGRAL	
# PREGUNTA	RESPUESTA CORRECTA
1-CC	D
2-CC	B
3-CC	B
4-CC	A
5-CC	C
6-CL	C
7-CL	D
8-CL	A
9-CL	B
10-CL	C
11-CM	B
12-CM	D
13-CM	C
14-CM	A
15-CM	B

DIRECTORIO

Lic. Mauricio Kuri González

Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro

Dra. Martha Elena Soto Obregón

Secretaria de Educación del Estado de Querétaro

M. en A.P. León Enrique Bolaño Mendoza

Coordinador Ejecutivo de CEPPEMS

Director General del COBAQ

Mtro. José Carlos Arredondo Velázquez

Director General del CONALEP

M. en C. David Chaparro Aguilar

Director General del CECYTE Querétaro

COLABORADORES DEL COBAQ

COORDINACIÓN GENERAL

Mtra. María Dolores Rocío Iztmi Núñez

Directora Académica

COORDINACIÓN EJECUTIVA / CONTENIDOS DE CIENCIAS

Dr. Juan Pablo Gómez Estrada

Coordinador Académico

APORTE Y VALIDACIÓN DE CONTENIDOS DE CIENCIAS

Mtra. Elvira González Vargas

COBAQ Plantel No. 8 "Azteca"

CONTENIDOS DE LECTURA Y LENGUAJE / FORMATO EDITORIAL

Dra. Carla Patricia Quintanar Ballesteros

Apoyo Pedagógico de la Academia Estatal de Lengua y Comunicación

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS

M. en E. Esmeralda Morales Maciel

Jefa de Materia de Pensamiento Matemático

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

M. en A. Óscar Arturo Arredondo Velázquez

Director de Planeación, Programación y Presupuesto DPPP

CAPACITACIÓN EN TECNOLOGÍAS

Dr(c). Erik Vallejos Preciado. Jefe del Departamento de Estadística de la DPPP

INGRESO ÚNICO 2025
PARA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

¡UN SOLO PAGO! EXAMEN 3 AL 7 DE JUNIO

DESCUBRE TU FUTURO EDUCATIVO EN QUERÉTARO

CONALEP Querétaro

CECYTE Querétaro

CONTIGO Querétaro

MIS NOTAS

Imágenes generadas con Leonardo.Ai con fines éticos y educativos.
EPPEMS en el uso ético, provechoso y responsable de la tecnología.
