



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

SEMSys
Subsecretaría de Educación
Media Superior y Superior



Guía básica para el aspirante

**INGRESO A LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR**

EDICIÓN 2023



Universidad Veracruzana
Centro de Investigación e Innovación
en Educación Superior

Índice

INTRODUCCIÓN	3
DEFINICIÓN	3
CARACTERÍSTICAS	3
ESTRUCTURA.....	4
TEMARIO.....	5
<i>Matemáticas</i>	<i>5</i>
<i>Comprensión lectora.....</i>	<i>7</i>
<i>Ciencias experimentales.....</i>	<i>12</i>
<i>Inglés.....</i>	<i>16</i>
<i>TIC</i>	<i>17</i>
ESTRATEGIA PARA RESOLVER REACTIVOS DE OPCIÓN MÚLTIPLE.....	19
REACTIVOS RESUELTOS.....	21
CASO 1. REACTIVO DE CUESTIONAMIENTO DIRECTO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS	21
CASO 2. REACTIVO DE COMPRENSIÓN LECTORA	23
CASO 3. REACTIVO DE COMPRENSIÓN LECTORA	23
CASO 4. REACTIVO DE CIENCIAS EXPERIMENTALES	25
CASO 5. REACTIVO DE CIENCIAS EXPERIMENTALES	26
CASO 6. REACTIVO DE INGLÉS	26
INDICACIONES PARA LOS ASPIRANTES	28
PARA PREPARARSE	28
ANTES DE LA EVALUACIÓN	28
AL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN	29
LOS RESULTADOS.....	30
GUÍAS DE ESTUDIO.....	31

INTRODUCCIÓN

En esta publicación se describe la Evaluación Diagnóstica para el Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS) y se proporciona la información necesaria para aquellos que han de sustentarla. Leer detenidamente esta guía ayuda a familiarizarse con la estructura, tipos de ejercicios y grado de dificultad de la evaluación.

El documento incluye una descripción general de la evaluación, sugerencias para resolver reactivos de opción múltiple, así como ejemplos de preguntas y su análisis.

DEFINICIÓN

La EDIEMS es una prueba diseñada para quienes pretenden iniciar estudios de bachillerato. En ella se evalúan las habilidades intelectuales básicas y los conocimientos adquiridos durante la secundaria.

Esta evaluación permite identificar la situación académica de los aspirantes a la educación media superior a través de 110 reactivos de opción múltiple que han sido diseñados en función del perfil del aspirante a dichas instituciones.

CARACTERÍSTICAS

- a. Es una evaluación objetiva, cada reactivo tiene sólo una respuesta correcta y todos cuentan en el resultado global.
- b. Tiene reactivos de diferente grado de dificultad. Para contestar correctamente el sustentante tendrá que recordar,

comprender, interpretar y/o completar la información necesaria.

c. No es una evaluación de velocidad, se ha calculado que el tiempo máximo para contestarla es de 3 horas.

d. Se aplica en línea por medio de dispositivos digitales.

ESTRUCTURA

La EDIEMS consta de 110 reactivos divididos en cinco áreas.

Áreas	Reactivos por sección
Matemáticas	30
Comprensión lectora	30
Ciencias experimentales: química, biología y física	30
Inglés	10
Tecnologías de la información y la comunicación	10
Total	110

TEMARIO

Para presentar la evaluación debes prepararte en los siguientes temas.

MATEMÁTICAS

Habilidad	Contenido
1. Realiza operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales al resolver problemas en distintos contextos.	1.1 Operaciones básicas 1.1.1 Números naturales 1.1.2 Número enteros 1.1.3 Números fraccionarios 1.1.4 Número decimales
2. Utiliza la jerarquía de operaciones, ley de los signos y signos de agrupación para obtener el valor numérico de una expresión matemática.	2.1 Jerarquía de operaciones
	2.2 Ley de los signos
	2.3 Signos de agrupación
3. Aplica la proporcionalidad directa en la solución de problemas vinculados con su vida cotidiana.	3.1 Proporción directa 3.1.1 Porcentajes, tanto por cierto y cantidad base 3.1.2 Fracciones 3.1.3 Números decimales
	3.2 Operaciones básicas

Habilidad	Contenido
4. Determina el porcentaje de una cantidad aplicando la regla de tres en un problema de la vida cotidiana.	4.1 Razón y proporción, regla de tres
5. Calcula el perímetro y área de distintas figuras geométricas en diversos contextos, mediante operaciones algebraicas y variables.	5.1 Longitud de polígonos
	5.2 Fórmulas de perímetro de polígonos y círculos
	5.3 Fórmulas de áreas del triángulo y cuadrilátero
6. Calcula las áreas y volúmenes de cuerpos geométricos (prismas rectos)	6.2 Fórmulas de áreas de cuerpos geométricos
	6.3 Fórmulas de volumen de cuerpos geométricos

COMPRESIÓN LECTORA

Habilidad	Contenido
1. Identifica la estructura de textos y comprende su contenido.	1.1 Tipos de textos: 1.1.1 Continuos 1.1.2 Discontinuos
	1.2 Elementos de un texto 1.2.1 Título 1.2.2 Introducción 1.2.3 Cuerpo textual 1.2.4 Conclusión
	1.3 Estructura y características de diferentes textos 1.3.1 Narrativos 1.3.2 Argumentativos 1.3.3 Expositivos 1.3.4 Informativos 1.3.5 Cartas 1.3.6 Documentos Administrativos 1.3.7 Documentos legales
2. Registra datos de las fuentes de información para su adecuado manejo y selección crítica.	2.1 Conceptos básicos 2.1.1 Información 2.1.2 Fuentes de información
	2.2 Selección crítica de fuentes 2.2.1 Discrimina información

Habilidad	Contenido
	2.3 Fichas sobre las fuentes de información 2.3.1 Fichas bibliográficas 2.3.2 Fichas hemerográficas 2.3.3 Fichas electrónicas 2.3.4 Fichas temáticas 2.3.4.1 De cita textual 2.3.4.2 De paráfrasis 2.3.4.3 De comentario 2.3.4.4 De resumen
3. Distingue las ideas principales y secundarias en un texto.	3.1 Idea principal
	3.2 Idea secundaria
4. Reconoce los propósitos comunicativos de un texto, en los ejemplos más comunes, con la finalidad de identificar los argumentos del autor.	4.1 Propósitos comunicativos de un texto
	4.2 Características de los textos 4.2.1 Narrativos 4.2.2 Argumentativos 4.2.3 Expositivos 4.2.4 Informativos
	4.3 Textos más comunes 4.3.1 Cartas 4.3.2 Documentos administrativos 4.3.3 Documentos legales

Habilidad	Contenido
	4.4 Modos discursivos según el contenido <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1 Definición 4.4.2 Enumeración 4.4.3 Demostración 4.4.4 Especificación 4.4.5 Comparación 4.4.6 Refutación 4.4.7 Ejemplificación
5. Reconoce y utiliza los elementos gramaticales, sintácticos y semánticos para la comprensión de textos.	5.1 Elementos gramaticales <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1 Sustantivo 5.1.2 Adjetivo 5.1.3 Pronombre 5.1.4 Artículo 5.1.5 Verbo 5.1.6 Adverbio 5.1.7 Preposición 5.1.8 Conjunción 5.1.9 Interjección
	5.2 Reglas ortográficas <ul style="list-style-type: none"> 5.2.1 Punto 5.2.2 Coma 5.2.3 Dos puntos 5.2.4 Punto y coma 5.2.5 Signos de exclamación 5.2.6 Signos de interrogación 5.2.7 Apóstrofe 5.2.8 Guion
	5.3 Prosodia

Habilidad	Contenido
	5.4 Elementos semánticos 5.4.1 Sinónimos 5.4.2 Antónimos 5.5 Elementos sintácticos 5.5.1 Pronombres 5.5.2 Nexos y expresiones para ideas o argumentos contrapuestos 5.5.3 Mecanismos de coherencia y cohesión
6. Analiza información relevante que permite explicar conjeturas, conclusiones y cómo se relacionan ciertas oraciones con otras.	6.1 Relaciones Intertextuales 6.1.1. Resúmenes 6.1.2 Síntesis 6.1.3 Paráfrasis 6.1.4 Mapas mentales 6.1.5 Mapas conceptuales 6.1.6 Infogramas 6.1.7 Diagramas 6.1.8 Gráficos 6.1.9 Esquemas
7. Infiere sobre el contenido del texto que le permite explicar su finalidad.	7.1 Técnicas de lectura 7.2 Técnicas de análisis de contenido 7.3 Interpretación de textos 7.3.1 Continuos y discontinuos 7.3.2 Conjeturas 7.3.3 Conclusiones

Habilidad	Contenido
	7.4 Diferentes tipos de textos 7.4.1 Narrativos 7.4.2 Expositivos 7.4.3 Argumentativos 7.4.4. Informativos
8. Analiza críticamente el contenido de un texto para tomar postura.	8.1 Proceso reflexivo
	8.2 Pensamiento crítico

Química

Habilidad	Contenido
<p>1. Identifica propiedades de la materia para su aprovechamiento en la vida cotidiana</p>	<p>1.1 Propiedades físicas de la materia 1.1.1 Cualitativas 1.1.2 Cuantitativas 1.1.3 Extensivas 1.1.4 Intensivas</p>
<p>2. Distingue la composición de la materia para la comprensión del entorno en que vivimos</p>	<p>2.1 Fundamentos 2.1.1 Modelo corpuscular 2.1.2 Simbología química 2.1.3 Composición química</p> <p>2.2 Sustancia puras 2.2.1 Elementos químicos 2.2.2 Compuestos</p> <p>2.3 Mezclas y tipos 2.3.1 Heterogénea 2.3.2 Homogénea</p>
<p>3. Reconoce elementos químicos y compuestos utilizando la simbología química para comprender la constitución de la materia.</p>	<p>3.1 Conceptos básicos 3.1.1 Átomo 3.1.2 Elemento químico 3.1.3 Símbolo químico 3.1.4 Número atómico 3.1.5 Masa atómica 3.1.6 Electrones de Valencia 3.1.7 Niveles de energía</p>

Habilidad	Contenido
	3.2 Tabla periódica 3.2.1 Grupos 3.2.2 Periodos
4. Identifica la estructura del átomo y moléculas mediante modelos para comprender la estructura de la materia.	4.1 Componentes del modelo atómico de Bohr (protones, neutrones y electrones)
	4.2 Estructura de Lewis 4.2.1 Regla del octeto 4.2.2 Enlace químico

Biología

Habilidad	Contenido
5. Reconocer los tipos de nutrición en los seres vivos para el aprovechamiento de nutrientes como fuente de energía	5.1 Tipos de nutrición y sus organismos 5.1.1 Autótrofa 5.1.2 Heterótrofa
6. Analiza el proceso de transformación de energía en los ecosistemas, con base la cadena trófica	6.1 La alimentación como fuente de energía en los ecosistemas
	6.2 La cadena trófica
	6.3 Clasificaciones básicas 6.3.1 Organismos autótrofos 6.3.2 Organismos heterótrofos 6.3.3 Productores

	6.3.4 Consumidores 6.3.5 Primarios 6.3.6 Secundarios 6.3.7 Descomponedores
7. Identifica la estructura y función celular para comprender el funcionamiento de los seres vivos	7.1 Niveles de organización de la materia
	7.2 La célula, su estructura y función celular 7.2.1 Tipos de células 7.2.1.1 Procariota 7.2.1.2 Eucariotas 7.2.2 Estructuras celulares 7.2.2.1 Pared celular 7.2.2.2 Membrana 7.2.2.3 Citoplasma 7.2.2.4 Núcleo 7.2.3 Funciones celulares
	7.3 Las células y los organismos 7.3.1 Unicelulares 7.3.2 Pluricelulares

Física

Habilidad	Contenido
8. Reconoce conceptos básicos de la física que contribuyen a comprender el mundo natural	8.1 Ondas electromagnéticas 8.1.1 Componentes de una onda
	8.2 Electricidad
	8.3 Magnetismo
	8.4 Campo eléctrico
	8.5 Campo magnético

<p>9. Diferencia las fuentes renovables y no renovables de energía, además es capaz de asociar los efectos de su generación con la calidad de vida y el medio ambiente</p>	9.1 Fuentes renovables
	9.2 Fuentes no renovables
	9.3 Contaminación
	9.4 Generación de residuos
	9.5 Cambio climático
<p>10. Identifica el funcionamiento de las formas de generación de energía eléctrica, las cuales se relacionan con la calidad de vida y el medio ambiente</p>	10.1 Energía eléctrica
	10.2 Transformación de energía
	10.3 Fuentes de energía
	<ul style="list-style-type: none"> 10.3.1 Fotovoltaica 10.3.2 Hidroeléctrica 10.3.3 Eólica 10.3.4 Nucleoeléctrica 10.3.5 Carboeléctrica 10.3.6 Geotérmica 10.3.7 Biomasa

Habilidad	Contenido
1. Lectura y escritura, comunicación eficaz	1.1 Tiempos verbales
2. Escritura y lectura de textos académicos	2.1 Categorías gramaticales
3. Analítica, decodificación, construcción y cohesión de oraciones, memoria de trabajo	3.1 Comprensión lectora
4. Deletreo, razonamiento lógico, estímulo de la memoria a corto y largo plazo	4.1 Vocabulario
5. Expresión escrita, estructura y organización cognitiva	5.1 Sintaxis y gramática

Habilidad	Contenido
1. Reconoce y valida información en entornos digitales.	1.1 Criterios para identificar la veracidad de la información (identificar el autor, analizar sus fuentes o referencias, verificación de URL, precisión y claridad en la escritura, etc.)
2. Reconoce programas informáticos adecuados para ciertas tareas.	2.1 Aplicaciones de propósito general <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Procesador de textos 2.1.2 Editor de presentaciones 2.1.3 Hoja electrónica de cálculo 2.1.4 Utilidades y herramientas: antivirus, navegadores web y compresores de archivos. 2.2 Aplicaciones de propósito específico <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Ambientes Virtuales de Aprendizaje.
3. Emplea diferentes elementos tecnológicos para transferir archivos y resguardar su información.	3.1 Transferencia de archivos 3.2 Resguardo de información
4. Identifica elementos de todo Sistema Operativo con Interfaz Gráfica de Usuario (UGI).	4.1 Programas instalados 4.2 Opciones de configuración 4.3 Rutas en las que se instalan los programas

5. Recaba y socializa información digital de manera segura.	5.1 Recabar información digital (texto, audio y video)
	5.2 Compartir información digital a través de medios de socialización
	5.3 Reconocer y diferenciar las formas seguras para compartir información
	5.4 Tomar precauciones de seguridad al utilizar los navegadores
6. Recopila datos de diferentes fuentes para su posterior procesamiento.	6.1 Recopilación de datos numéricos
	6.2 Registro de datos numéricos en una hoja electrónica de cálculo para su manipulación
	6.3 Realiza operaciones con celdas y/o registros, crea tablas, gráficos, aplicación de fórmulas
7. Reconoce los medios adecuados para comunicar información académica.	7.1 Correo electrónico 7.1.1 Institucional 7.1.2 Personal
8. Crea y manipula contenido de texto y texto enriquecido.	8.1 Manejo de textos en aplicaciones de propósito general 8.1.1 Dar formato y realizar tanto la edición como la manipulación de elementos de un texto plano (contar palabras, revisar ortografía, etc.) 8.1.2 Insertar elementos audiovisuales para un texto enriquecido (cartel, infografía, etc.)

ESTRATEGIA PARA RESOLVER REACTIVOS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

En esta sección se propone y describe una metodología para resolver reactivos de opción múltiple. Esta aportación es en realidad una adaptación de la propuesta de Polya (1945) para resolver problemas en matemáticas. Consiste en ejecutar 4 procesos sobre cada reactivo de opción múltiple: Leer, Comprender, Plantear y Resolver/Elegir; o bien, lo que es equivalente, encontrar respuestas a 3 preguntas clave para seleccionar la opción correcta: ¿Qué estoy buscando?, ¿Qué caracteriza a lo que busco?, ¿Qué pasa si la respuesta es...?

Etapa 1. Leer. En esta etapa se intenta hacer énfasis en la lectura repetitiva y correcta de la pregunta. Se sugiere leer al menos un par de veces. Resaltar signos de ortografía y puntuación es determinante para elegir la respuesta correcta.

Etapa 2. Comprender. Consiste en analizar el enunciado a detalle, se sugiere responder preguntas como:

- ¿Qué estoy buscando?,
- ¿Qué características tiene lo que busco?,
- ¿Es un número?,
- ¿Una frase?,
- ¿Un entero o fracción?,
- ¿Una expresión algebraica?
- ¿Una conclusión?
- ¿El título del fragmento?
- ¿Una fecha?

con el objetivo de idear algún plan de solución.

Etapa 3. Plantear. Para esta etapa es necesario haber decidido algún mecanismo de solución. En general se presentan dos

tipos de procesos, el primero parte de plantear mediante el uso de conocimiento, y el segundo en virtud de la habilidad o destreza. En EDIEMS ambos procesos son necesarios.

Etapas 4. Resolver/elegir. El mecanismo que resuelve lo hace una vez que se ha planteado el problema, en matemáticas, por ejemplo, mediante alguna ecuación, algún gráfico, o en general, mediante alguna herramienta cognitiva. Por otra parte, el mecanismo que elige es más sencillo en su aplicación ya que permite partir de las opciones múltiples para llegar a la respuesta correcta. Esto significa que es posible agotar cada inciso mediante la pregunta:

¿Qué pasa si la respuesta es...?

Así sucesivamente hasta determinar la respuesta.

Cada una de las etapas requiere que se ejecuten con todo detalle las previas, puesto que de ello dependerá el éxito en la solución o elección de la respuesta al reactivo de opción múltiple.

Alternativamente, las etapas anteriores se pueden reducir a la aplicación de tres preguntas clave. Esto únicamente se logra después de que el resolutor ha entrenado con un número suficiente de casos las etapas recién expuestas. La intención es hacer del resolutor ideal, competente, uno que ocupe el menor tiempo posible en la elección de la respuesta correcta.

Preguntas clave:

¿Qué cosa busco?

¿Qué caracteriza lo que busco?

¿Qué pasa si la respuesta es...?

REACTIVOS RESUELTOS

Caso 1. Reactivo de cuestionamiento directo en el área de matemáticas

¿Cuáles son las edades, en años, de tres amigos, si su suma es 72 y su producto resulta mayor que 13600? El mayor de ellos tiene los ojos verdes.

- A) 25, 25, 22
- B) 24, 24, 24
- C) 23, 23, 26
- D) 22, 22, 28

Solución:

Pregunta clave 1. ¿Qué cosa busco?

Es claro que se buscan números y que ellos deben representar las edades de tres amigos.

Pregunta clave 2. ¿Qué características tiene lo que busco?

C.1. Las edades se representan con números enteros. (En todos los casos).

C.2. La suma de los números representativos de la edad debe ser 72.

C.3. El producto de los números representativos de las edades debe ser mayor que 13600.

C.4. El mayor tiene los ojos verdes.

Pregunta clave 3. ¿Qué pasa si la respuesta es...?

Analizaremos la respuesta del inciso A. Dicha respuesta debería generar una suma de 72. Las edades 25, 25 y 22, satisfacen esa condición, es decir, $25 + 25 + 22 = 72$. Además, el producto entre las mismas edades resulta ser mayor que 13600, esto es, $25 \times 25 \times 22 = 13750$. ¿Debemos marcar la respuesta del inciso A? Falta una última condición por analizar. El dato “el mayor tiene los ojos verdes” implica que uno, y sólo uno de los tres amigos, tiene los ojos verdes, pero también, que uno, y sólo uno, de ellos es mayor. Así la respuesta del inciso A es incorrecta ya que habría dos amigos con la misma edad.

El análisis correspondiente al inciso B es similar al anterior. Sin embargo, es aún más fácil observar que de aceptar dicha respuesta entonces habría 3 amigos con la misma edad, lo cual está prohibido; uno de ellos es mayor.

En el caso del inciso C, la suma de las tres edades resulta igual a 72, es decir, en la suma $23 + 23 + 26 = 72$ se satisface la condición inicial, posteriormente, en el producto de las edades tenemos que $23 \times 23 \times 26 = 13754$, lo cual implica que el producto entre las edades es mayor que 13600. Por último, es claro que la edad del mayor es 26 años, y las edades de los otros dos amigos son 23 y 23 años, lo cual no genera alguna contradicción. En el caso D, el producto de las edades resulta ser menor que 13600, es decir, $22 \times 22 \times 28 = 13552$, lo cual es indicador para no elegir esa respuesta.

Así la respuesta que debemos elegir, según lo analizado anteriormente, es la del inciso C.

Caso 2. Reactivo de Comprensión Lectora

Ordena las siguientes palabras para formar una oración que exprese coherencia, precisión y claridad.

Sauret¹ la² libro³ pintora⁴ para⁵ Niki⁶ trabajó⁷ este⁸

- A) 1, 3, 6, 4, 2, 7, 5, 8
- B) 8, 5, 2, 1, 3, 4, 7, 6
- C) 2, 4, 6, 1, 7, 5, 8, 3
- D) 3, 4, 5, 7, 1, 6, 8, 2

Solución:

En las opciones el ordenamiento correcto podría ser cualquiera. Sin embargo, la opción correcta está en el inciso C ya que se trata de una oración afirmativa que sigue el orden lógico gramatical: sujeto-verbo-complemento.

Caso 3. Reactivo de Comprensión Lectora

La lectura que se presenta a continuación está seguida de un reactivo basado en su contenido. Después de leer el pasaje, selecciona la respuesta correcta para cada reactivo basándote en lo que ésta afirma o implica.

LECTURA

Las termitas forman sus colonias en los huecos de la madera o excavan galerías o túneles en la madera o en el campo. En ciertas épocas del año, enjambres de termitas reproductivas abandonan la vieja colonia y se dispersan. Después de su vuelo, se les caen las alas y machos y hembras juntos comienzan una pequeña excavación para construir un nuevo

nido. En este periodo, tiene lugar el apareamiento y más tarde la hembra deposita e incuba los huevos y alimenta a la cría con saliva y otras secreciones. Así, queda fundada otra nueva colonia. Después del incubamiento, las 2 ninfas se alimentan a sí mismas y, también a, sus padres y la hembra y el macho originales, llamados la pareja real, realizan sólo la función de reproducción. En las primeras etapas de la colonia, las ninfas se desarrollan en tres castas, todas sin alas: 1) Una casta obrera, que se alimenta de madera o de productos de hongo y por regurgitación alimenta también a las crías y a otras castas; 2) una casta de soldados de cabeza grande, con función protectora de la colonia y de la pareja real; 3) una casta con función reproductiva que reemplaza a la pareja real, si ésta muere. Existen usualmente dos clases de sustitutos reproductivos, una con rudimentos de alas, formada por las que se llaman reinas secundarias y otras sin rudimentos de alas y muy semejante a las castas obreras, constituida por reinas de tercera forma. Las castas no reproductivas contienen machos y hembras, pero sus órganos sexuales son rudimentarios. En algunas especies, los soldados pueden ser reemplazados por una casta de individuos de cabeza voluminosa que tienen un hocico o trompa grande llamados narigudos, las cuales emiten un olor desagradable para liberarse de las enemigas. Después del florecimiento de una colonia, se producen generaciones periódicas de individuos reproductivos que se dispersan para formar nuevas colonias.

La idea central de la lectura es la:

- A) Reproducción de las termitas
- B) Importancia de las termitas en la economía
- C) Estructura social de las termitas
- D) Muerte y nacimiento de las termitas

Solución:

Este reactivo va encaminado a examinar la habilidad del estudiante para identificar la idea central de la lectura. La opción A se refiere a un asunto incluido en la lectura, pero deja fuera muchas otras cosas importantes que se mencionan. Se rechaza por no abarcar totalmente el tema. La alternativa B es completamente inadecuada, ya que la lectura no discute este asunto. La opción D se rechaza por ser vaga e imprecisa. La lectura ciertamente habla de estos asuntos, pero es la descripción de la vida social de las termitas lo que constituye el tema central. Por lo tanto, la respuesta correcta es la C.

Caso 4. Reactivo de Ciencias Experimentales

De las siguientes palabras selecciona las que representan un elemento químico.

- | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|
| a) Agua | f) Nitrógeno | k) Agua con sal |
| b) Oro | g) Leche | l) Hidróxido de Mg |
| c) Vitamina C | h) Óxido de hierro | m) Helio |
| d) Yogurt c/frutas | i) Tierra | n) Aluminio |
| e) Sangre | j) Cereal con leche | o) Aire |

- A) Agua, Aire, Tierra, Aluminio
- B) Oro, Nitrógeno, Helio, Aluminio
- C) Agua, Oro, Aluminio, Helio
- D) Vitamina C, Hidróxido de Mg, Agua con sal, Óxido de hierro

Solución:

Relativamente fácil si recordamos la tabla periódica de los elementos. Si tenemos duda analizamos la opción **A** y vemos que el agua (cuya fórmula es H_2O), la tierra y el aire son

compuestos; en la opción **C** aparece nuevamente el agua, la opción **D** tiene nuevamente agua. Por lo tanto, seleccionamos la opción **B** como la respuesta correcta.

Caso 5. Reactivo de Ciencias Experimentales

Un móvil cuya masa es de 600 kg acelera a razón de 1.2 m/s^2 , ¿qué fuerza lo impulsó?

- A) 720 kg
- B) 720 N
- C) 600 kg
- D) 600 N

Solución:

Analicemos las respuestas. Están formadas por un número y una unidad (kg y Newtons). Debemos recordar que las unidades de fuerza se expresan en Newtons. Por lo tanto, tenemos dos opciones posible 720 N y 600 N. Ahora deberemos saber que la fuerza se calcula con la fórmula $F=ma$, por lo tanto, $F=600 \times 1.2 = 720 \text{ N}$. La opción correcta es **B**.

Caso 6. Reactivo de Inglés

Lee el siguiente texto y elige cual sería el título.

Living in the forest can be exciting, it can also be dangerous. A group of Australians who lived in the forests of Mexico discussed their experiences. They concluded that isolation was unbearable, even if you share your life with two or three people while you experience it.

- A) The forests of Mexico
- B) The problem with isolation
- C) Sharing your life with people
- D) Australians abroad

Solución:

Analizamos las respuestas, la respuesta correcta es **B**.

INDICACIONES PARA LOS ASPIRANTES

Para prepararse

Revisa detalladamente el contenido de esta guía, en especial asegúrate de comprender los contenidos que serán evaluados.

Trata de comprender la lógica de resolución mostrada en los seis ejemplos de reactivo incluidos en la guía.

Realiza una revisión general de los contenidos de la evaluación.

Autoevalúate usando el *Examen de autoevaluación en línea* que se detalla al final de esta guía, detecta los temas en los que obtengas menos puntaje y dedica más tiempo a estudiarlos.

Antes de la evaluación

Toma en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. La EDIEMS se aplica por medio de un dispositivo que tenga navegador Google Chrome y acceso a Internet estable.
2. Ubica el lugar en donde harás la evaluación, asegúrate que cuentas con una conexión estable a Internet y con suficiente carga en tu dispositivo o que está conectado a la red eléctrica. En caso de que el dispositivo no esté en tu casa, estudia la ruta para llegar al lugar donde se ubique y asegúrate de que se encuentre disponible para el día de la evaluación.

3. Descansa al menos un día antes de la evaluación y duerme bien la noche anterior.
4. Desayuna algo ligero y si es posible ve al sanitario antes de iniciar la evaluación.
5. Dos días antes prepara el material que necesitarás para la evaluación:
 - Dos lápices
 - Dos hojas blancas
 - Una goma para borrar
 - Un sacapuntas pequeño
 - Una identificación con fotografía
 - El comprobante de pago
 - Ficha de registro que obtuviste al final del registro en el que debe ser visible tu folio y contraseña

Al momento de la evaluación

El día y hora indicada, ingresa al Portal de COBAEV y sigue las instrucciones que se incluyen en tu ficha de registro.

Escribe los datos que se te soliciten, lee y comprende las instrucciones.

Lee cuidadosamente cada pregunta y las cuatro opciones de respuesta, sólo una es correcta.

Todas las preguntas tienen el mismo valor. Hay preguntas difíciles, de mediana dificultad y fáciles.

Si necesitas hacer operaciones utiliza las hojas en blanco que preparaste.

No consultes ningún material físico o Internet. No está permitido que ninguna persona más participe en tu evaluación. El sistema puede detectar estas situaciones, las cuales pueden ser motivo de penalización en el resultado global obtenido.

Una vez iniciada la evaluación, contarás con hasta tres horas para contestarla.

En caso de problemas técnicos puedes solicitar apoyo por el chat en línea.

LOS RESULTADOS

Una vez que terminas la evaluación tus respuestas son guardadas por la entidad responsable de la aplicación y nadie puede modificarlas.

Las respuestas de tu evaluación son leídas y calificadas por medios electrónicos.

El resultado corresponde al puntaje obtenido por el sustentante.

Los resultados serán publicados por el COBAEV en su página oficial, según la convocatoria.

GUÍAS DE ESTUDIO

Te invitamos a visitar las siguientes páginas web:

Guías de estudio PDF

<https://aibcobaev.aexiuv.com/index.php/guia>



Examen de autoevaluación en línea

<https://aibcobaev.aexiuv.com/>

