

TEMARIO DE CONTENIDOS
EXAMEN DE ADMISIÓN
CIENCIAS BIOLÓGICO
AGROPECUARIAS



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

CONVOCATORIA

2020



DIRECTORIO

RECTOR

Dr. Raúl Cárdenas Navarro

SECRETARIO GENERAL

L.E. Pedro Mata Vázquez

SECRETARIO ACADÉMICO

Dr. Orépani García Rodríguez

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

M.E. en M.F. Silvia Hernández Capi

SECRETARIO AUXILIAR

Dr. Juan Carlos Gómez Revuelta

TESORERO

Dr. Rodrigo Gómez Monge

SECRETARIO DE DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Dr. Héctor Pérez Pintor

ABOGADO GENERAL

Lic. Luis Fernando Rodríguez Vera

CONTRALOR

Mtro. Rodrigo Tavera Ochoa

COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dr. Marco Antonio Landovazo Arias

COORDINADORA GENERAL DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA

M.C. Karina Díaz Barajas

JEFA DE ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN

Lic. Nayeli Rocío Sajarópulos Nieves



CONVOCATORIA 2020



Contenido

PRESENTACIÓN	1
ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXAMEN DE ADMISIÓN	2
ÁREAS TEMÁTICAS DEL EXAMEN DE ADMISIÓN	3
Habilidades Básicas.....	3
1. Estructura y Comprensión de la Lengua Española	3
2. Razonamiento Matemático	5
3. Inglés.....	7
Habilidades Específicas.....	8
4. Biología	8
5. Química.....	9
6. Matemáticas	12
7. Física	13
INDICACIONES Y SUGERENCIAS PARA PRESENTAR EL EXAMEN	15
REACTIVOS DE MUESTRA	16
MUESTRA DE HOJA DE RESPUESTAS	18



PRESENTACIÓN

El presente temario ofrece información útil para los interesados a ingresar en alguno de los programas educativos de licenciatura que ofrece la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.

El objetivo de este temario es apoyar al estudiante con la orientación necesaria para presentar, en las mejores condiciones, el examen de admisión a licenciatura, **EXAUM-II**, proporcionándole material útil para su preparación teórica y estructural.

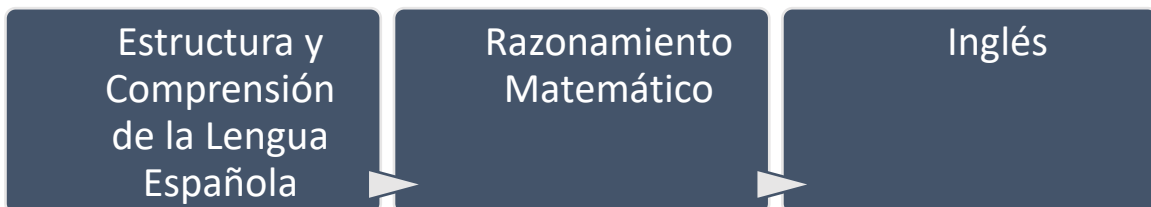
El temario incluye una descripción de la estructura del examen, las áreas temáticas que serán abordadas y los contenidos que podrían ser evaluados. Así mismo se incorporan sugerencias para el día de aplicación, reactivos de muestra liberados y una hoja de respuestas semejante a la hoja de llenado que recibirá el día del examen, lo anterior permitirá al aspirante familiarizarse con los datos que le serán solicitados.

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXAMEN DE ADMISIÓN

El examen de Admisión de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo EXAUM-II es un examen diagnóstico con preguntas de rendimiento típico y respuestas de opción múltiple. Su formato y contenido es similar a otros exámenes de aplicación común. No contiene preguntas de ensayo y sus respuestas no dependen de una interpretación. Su objetivo es diagnosticar la situación académica de los aspirantes a licenciatura mediante preguntas cuidadosamente diseñadas. Cada reactivo presenta cuatro opciones de respuesta A, B, C y D donde solo una es asignada como respuesta correcta, por lo tanto, es necesario analizar las cuatro opciones de respuestas y señalar mediante la hoja de respuestas el inciso que corresponde a la respuesta correcta del reactivo.

El examen consta de un total de 120 reactivos divididos en las 2 áreas, ellas son habilidades básicas y habilidades específicas y su tiempo de duración es de 4 horas.

1. Habilidades Básicas



2. Habilidades Específicas



ÁREAS TEMÁTICAS DEL EXAMEN DE ADMISIÓN

A continuación, se enlistan los contenidos que se abordarán en la versión del examen que se te asigne en función de la carrera a la que aspire.

Habilidades Básicas

1. Estructura y Comprensión de la Lengua Española

1. ESTRUCTURA Y COMPRENSIÓN DE LA LENGUA ESPAÑOLA	
1.1. COMPRENSIÓN LECTORA	
1.1.1. Mensaje del texto explícito e implícito	1.1.1.a. Estructura de secuencias temporales y narrativas 1.1.1.b. Caracterización de personajes, ambientes y acciones 1.1.1.c. Información concreta: datos, hechos explicaciones y opiniones 1.1.1.d. Forma sintética del texto 1.1.1.e. Idea significativa central del texto 1.1.1.f. Premisa y conclusión
1.2. INTENCIÓN DEL TEXTO	
1.2.1 Adecuación a la función	1.2.1.a. Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario) 1.2.1.b. Fragmentos adaptados según el tipo de lector 1.2.1.c. Elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): relación con el texto
1.3. ESTRUCTURA DE LA LENGUA	
1.3.1 Categorías gramaticales: verbos	1.3.1.a. Perífrasis: verbo conjugado y verbo no personal 1.3.1.b. Tiempos verbales simples y compuestos



	<p>1.3.1.c. Tiempos verbales del subjuntivo: presente, pretérito y futuro</p> <p>1.3.1.d. Transitivos e intransitivos: distinción en función de su significado</p> <p>1.3.1.e. Impersonales</p> <p>1.3.1.f. Modos del verbo</p>
1.4. CATEGORÍAS GRAMATICALES	
1.4.1 Sustantivos	<p>1.4.1.a. Formas irregulares (flexión) al formar plural o diminutivo</p> <p>1.4.1.b. Tipos de sustantivos: propios, comunes y abstractos</p>
1.4.2. Adjetivos	<p>1.4.2.a. Sustantivación de adjetivos</p> <p>1.4.2.b. Comparativos y superlativos</p>
1.4.3. Adverbios	<p>1.4.3.a. Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo, cantidad, afirmación, negación, adición, exclusión</p>
1.4.4. Preposiciones	<p>1.4.4.a. Características generales de las preposiciones</p> <p>1.4.4.b. Relación que establecen según el contexto</p>
1.5. REGLAS ORTOGRÁFICAS	
1.5.1. Puntuación y acentuación	<p>1.5.1.a. Signos básicos: coma, punto, punto y coma</p> <p>1.5.1.b. Signos complementarios: interrogación, paréntesis, guiones, comillas</p> <p>1.5.1.c. Acento gráfico en palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas</p> <p>1.5.1.d. Acento diacrítico</p>
1.6. RELACIONES SEMÁNTICAS	
1.6.1. Sinónimos y antónimos	<p>1.6.1.a. Palabras con el mismo significado y diferente grafía</p> <p>1.6.1.b. Uso metafórico y específico de sinónimos en función del contexto</p> <p>1.6.1.c. Palabras con significado opuesto</p>



	1.6.1.d. Uso metafórico y específico de antónimos en función del contexto
1.6.2. Parónimos	1.6.2.a. Homófonos 1.6.2.b. Homónimo
1.7. LÓGICA TEXTUAL	
1.7.1. Cohesión	1.7.1.a. Tipos de oraciones: copulativas, distributivas, disyuntivas, adversativas 1.7.1.b. Conectores de subordinación, causales y temporales 1.7.1.c. Oraciones subordinadas: sustantivas, adjetivas, adverbiales
1.7.2. Estructura	1.7.2.a. Oraciones principales y secundarias en un párrafo

2. Razonamiento Matemático

2. RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	
2.1. RAZONAMIENTO ARITMÉTICO	
2.1.1. Números enteros, sus propiedades y aplicaciones	
2.1.2. Jerarquía de operaciones básicas	2.1.2.a. Operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación y división de números enteros 2.1.2.b. Problemas con sumas, resta, multiplicación y división con números decimales y fracciones
2.1.3. Relaciones de proporcionalidad	2.1.3.a. Problemas con Razones 2.1.3.b. Problemas con Proporciones
2.2. RAZONAMIENTO ALGEBRAICO	
2.2.1. Lenguaje algebraico	2.2.1.a. Definición de álgebra



	<p>2.2.1.b. Signos algebraicos de operación, de relación y de agrupación</p> <p>2.2.1.c. Términos algebraicos y sus partes</p> <p>2.2.1.d. Relaciones de equivalencias o igualdad (clasificación de términos algebraicos; semejantes o no semejantes)</p>
2.2.2. Expresiones algebraicas	<p>2.2.2.a. Orden de expresión algebraica</p> <p>2.2.2.b. Valor numérico de una expresión algebraica</p> <p>2.2.2.c. Adición y sustracción de monomios con coeficientes, enteros y fraccionarios</p> <p>2.2.2.d. Adición de sustracción de polinomios con coeficientes, enteros y fraccionarios</p>
2.2.3. Productos notables	<p>2.2.3.a. Cuadrado de un binomio</p> <p>2.2.3.b. Binomio conjugado</p> <p>2.2.3.c. Binomio con un término común</p> <p>2.2.3.d. Binomio por un trinomio cuyo producto es igual a una suma o diferencia de cubos</p> <p>2.2.3.e. Cuadrado de binomios</p>
2.2.4. Ecuaciones	<p>2.2.4.a. Ecuaciones de primer grado con una incógnita</p> <p>2.2.4.b. Solución gráfica de una ecuación de primer grado con dos incógnitas</p> <p>2.2.4.c. Sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas</p> <p>2.2.4.d. Clasificación y solución de ecuaciones de segundo grado con una incógnita</p> <p>2.2.4.e. Sistemas de ecuaciones con dos o tres incógnitas</p>
2.3. RAZONAMIENTO GEOMÉTRICO	
2.3.1. Puntos, segmentos y plano cartesiano	<p>2.3.1.a. Puntos y coordenadas: ubicación en el plano cartesiano</p>



2.3.2. Línea recta	2.3.1.b. Puntos que dividen segmentos 2.3.2.a. Ecuación de la línea recta 2.3.2.b. Graficación de rectas
2.4. RAZONAMIENTO TRIGONOMÉTRICO	
2.4.1. Funciones trigonométricas	2.4.1.a. Función de seno: cálculo y graficación 2.4.1.b. Función coseno: cálculo y graficación 2.4.1.c. Función tangente: cálculo y graficación
2.4.2. Triángulos, rectángulos y oblicuos	2.4.2.a. Triángulos especiales 2.4.2.b. Triángulos congruentes 2.4.2.c. Triángulos semejantes 2.4.2.d. Desigualdad del triángulo 2.4.2.e. Problemas con la ley de senos y la ley de cosenos

3. Inglés

3. INGLÉS	
3.1.USO DE LA GRAMÁTICA	3.1.1. Presente simple y progresivo 3.1.2. Pasado simple y progresivo 3.1.3. Futuro simple 3.1.4. Presente perfecto 3.1.5. Pasado perfecto 3.1.6. Presente perfecto progresivo 3.1.7. Comparativos 3.1.8. Condicionales
3.2. USO DEL LENGUAJE DE MANERA INTEGRATIVA	3.2.1. Notas relativas a datos personales, necesidades básicas, comparaciones y rutinas en tiempo presente, así como acciones en proceso



3.2.2. Hábitos y acciones en el pasado en contraste con situaciones presentes; acciones iniciadas en el pasado con vigencia en el presente

3.2.3. Habilidades, intereses, planes a corto plazo, y predicciones

3.3. MORFOSINTAXIS: FUNCIONES DE LAS PALABRAS

3.3.1. Sustantivo

3.3.2. Adjetivo

3.3.3. Verbo

3.3.4. Adverbio

3.3.5. Preposición

3.3.6. Artículo

3.3.7. Pronombre

3.3.8. Participio

3.3.9. Interjección

Habilidades Específicas

4. Biología

4. BIOLOGÍA

4.1. TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA

4.1.1. Vitalismo

4.1.2. Creacionismo

4.1.3. Generación espontánea

4.1.4. Materialismo, Mecanicismo

4.1.5. Panspermia

4.1.6. Teoría Físico-Química

4.1.7. Teoría de Oparín



<p>4.2. LA BIOLOGÍA Y SU RELACIÓN CON LA SOCIEDAD</p>	<p>4.2.1. El carácter científico y metodológico de la biología 4.2.2. La biología y su relación con otras disciplinas científicas 4.2.3. Relación biológica-tecnología-sociedad</p>
<p>4.3. CÉLULA</p>	<p>4.3.1. Origen y teoría celular 4.3.2. Niveles de organización de los seres vivos y biomoléculas presentes en las células (función de carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos) 4.3.3. Células procariotas, eucariotas: estructura y función 4.3.4. Procesos fisiológicos, transporte molecular a través de la membrana celular y su incidencia en aspectos metabólicos (Fotosíntesis, respiración, reproducción, fermentación)</p>
<p>4.4. GENÉTICA Y HERENCIA</p>	<p>4.4.1. Conceptos e importancia de la genética y la herencia mendeliana 4.4.2. Herencia: unidades y estructura molecular 4.4.3. Reproducción 4.4.4. Aplicaciones de la genética en la agricultura, ecología y ganadería</p>
<p>4.5. ECOLOGÍA</p>	<p>4.5.1. Ecología de las poblaciones, comunidad y ecosistema</p>

5. Química

<p>5. QUÍMICA</p>	
<p>5.1. INTRODUCCIÓN Y ASPECTOS BÁSICOS DE LA QUÍMICA</p>	



<p>5.1.1. Conceptos básicos y primordiales de la Química</p>	<p>5.1.1.a. Sustancia 5.1.1.b. Átomo 5.1.1.c. Ion 5.1.1.d. Elemento y símbolo 5.1.1.e. Molécula 5.1.1.f. Compuesto</p>
<p>5.1.2. Concepto de Mezcla</p>	<p>5.1.2.a. Clasificar una Mezcla: Homogénea y Heterogénea</p>
<p>5.2. ESTRUCTURA Y ELEMENTOS QUÍMICOS</p>	
<p>5.2.1. Estructura atómica</p>	<p>5.2.1.a. Electrones 5.2.1.b. Núcleo atómico 5.2.1.c. Número atómico y masa atómica</p>
<p>5.2.2. Periodicidad química</p>	<p>5.2.2.a. Periodos y grupos 5.2.2.b. Propiedades periódicas: valencia, electronegatividad, energía de ionización 5.2.2.c. Propiedades aperiódicas: masa atómica, número atómico</p>
<p>5.2.3. Propiedades físicas de metales y no metales</p>	<p>5.2.3.a. Estado de agregación 5.2.3.b. Maleabilidad 5.2.3.c. Punto de fusión ebullición 5.2.3.d. Densidad 5.2.3.e. Conductividad 5.2.3.f. Metales 5.2.3.g. No metales 5.2.3.h. Semimetales 5.2.3.i. Gases nobles</p>
<p>5.3. ENLACES QUÍMICOS</p>	
<p>5.3.1. Enlace químico</p>	<p>5.3.1.a. Características de enlace químico</p>

	<p>5.3.1.b. Longitud de enlace</p> <p>5.3.1.c. Ángulo de enlace</p> <p>5.3.1.d. Energía de enlace</p>
5.4. ESTRUCTURAS DE LEWIS EN LOS ELEMENTOS	
5.4.1. Tipos de enlace químico	<p>5.4.1.a. Enlaces iónico</p> <p>5.4.1.b. Enlace covalente</p> <p>5.4.1.c. Enlace coordinado</p> <p>5.4.1.d. Enlace por puente de hidrógeno metálico</p> <p>5.4.1.e. Enlace por fuerzas dipolo-dipolo</p>
5.4.2. Compuestos con enlace iónico y covalentes	
5.4.3. Funciones químicas inorgánicas y su nomenclatura	
5.4.4. Cationes y aniones	
5.4.5. Escritura de fórmulas químicas	
5.4.6. Funciones químicas	<p>5.4.6.a. Función óxido metálico</p> <p>5.4.6.b. Función hidróxido</p> <p>5.4.6.c. Función óxido no metálico o anhídridos</p> <p>5.4.6.d. Función ácido</p> <p>5.4.6.e. Función hidruro</p>
5.5. FORMACIÓN DE COMPUESTOS SENCILLOS Y SU NOMENCLATURA	
5.5.1. Fórmulas al cuadrado de los principales cationes y aniones	<p>5.5.1.a. Su concepto</p> <p>5.5.1.b. Su nomenclatura</p> <p>5.5.1.c. Su función química</p>
5.6. REACCIONES QUÍMICAS	
5.6.1 Clasificación de reacciones químicas	<p>5.6.1.a. Por su forma: descomposición, síntesis, sustitución o desplazamiento simple y doble</p> <p>5.6.1.b. Por rapidez en que se efectúan: instantáneas, no instantáneas</p>



5.6.1.c. Por su comportamiento energético:
endotérmicas, exotérmicas

6. Matemáticas

6. MATEMÁTICAS	
6.1. ARITMÉTICA	<p>6.1.1. Números naturales: definición y operaciones</p> <p>6.1.2. Números enteros: definición, orden y operaciones</p> <p>6.1.3. Números racionales: definición, orden, expresión decimal, equivalencias, operaciones fundamentales, razones y proporciones</p> <p>6.1.4. Números irracionales: definición</p> <p>6.1.5. Números reales: definición, representación geométrica, definición de igualdad y sus propiedades</p> <p>6.1.6. Aplicaciones: mínimo común múltiplo, mínimo común divisor, potencia y radicación, notación científica</p> <p>6.1.7. Ecuaciones de primer grado con una incógnita</p>
6.2. ÁLGEBRA	<p>6.2.1. Definición de álgebra</p> <p>6.2.2. Notación algebraica</p> <p>6.2.3. Signos algebraicos</p> <p>6.2.4. Término algebraico y sus partes</p> <p>6.2.5. Términos semejantes y no semejantes</p> <p>6.2.6. Clasificación por su número de términos</p> <p>6.2.7. Grado de una expresión algebraica</p> <p>6.2.8. Ordenamiento de una expresión algebraica</p> <p>6.2.9. Valor numérico de una expresión algebraica</p> <p>6.2.10. Métodos para la representación de lugares geométricos, ecuaciones lineales y cuadráticas</p> <p>6.2.11. Operaciones básicas con fracciones algebraicas y radicales</p>



6.2.12. Leyes de los exponentes y radicales (ecuaciones logarítmicas y exponenciales)

6.2.13. Productos notables y factorización (el cuadrado de un binomio)

6.2.14. Adición y sustracción de monomios y polinomios con coeficientes, enteros y fraccionarios

6.3. GEOMETRÍA

6.3.1. Paralelismo, congruencia, semejanza (Teorema de Thales) y rectas (mediatriz y bisectriz)

6.3.2. Cálculo de perímetros y áreas de figuras planas

6.3.3. Figuras geométricas: perímetro, área y volumen

6.3.4. Pendiente de la recta y ángulo entre rectas

6.3.5. Ecuaciones y gráficas de la circunferencia, la parábola (definición y ecuación), la elipse (definición y ecuación) y la hipérbola (definición y ecuación)

6.4. CÁLCULO

6.4.1. Dominio, contradominio, tabulación y graficación

6.4.2. Operaciones con funciones

6.4.3. Definición de límite

6.4.4. Límites de las funciones: polinomiales, racionales, trigonométricas, logarítmicas o exponenciales

6.4.5. La derivada de funciones algebraicas y no algebraicas

6.4.6. La integral definida

7. Física

7. FÍSICA

7.1. LA MEDIDA EN LA FÍSICA

7.1.1. Sistemas de unidades y conversiones



7.1.2 Magnitudes Físicas	7.1.2.a. Magnitudes fundamentales y derivadas: longitud, masa y tiempo
7.2. VECTORES	
7.2.1. Magnitudes escalares de y vectores	7.2.1.a. Propiedades de los vectores: deslizantes, libres, fijos, unitarios opuestos y nulos. 7.2.1.b. Representación en plano de vectores: colineales, paralelos, y concurrentes
7.2.2. Clasificación de vectores	
7.2.3. Suma y resta de vectores	7.2.3.a. Métodos gráfico y analítico
7.3. CINEMÁTICA	
7.3.1. Movimiento rectilíneo uniforme	7.3.1.a. Concepto de reposo, trayectoria, movimiento, desplazamiento, velocidad y rapidez
7.3.2. Movimiento uniforme variado	7.3.2.a. Concepto de aceleración 7.3.2.b. Unidades de expresión de la aceleración 7.3.2.c. Fórmulas que se relacionan 7.3.2.d. Análisis de graficas de movimiento uniforme variado
7.3.3. Caída libre y movimiento vertical	
7.3.4. Velocidad relativa	
7.3.5. Movimiento circular uniforme	
7.3.6. Movimiento parabólico	
7.3.7. Movimiento armónico simple	

INDICACIONES Y SUGERENCIAS PARA PRESENTAR EL EXAMEN

- a) Recuerda acudir a la aplicación del examen sin celular, reloj o cualquier dispositivo inteligente. Sólo se permite el uso de calculadora básica, las calculadoras científicas serán retiradas. Cualquier elemento adicional a tu ficha de ingreso e identificación te será retirado al momento del ingreso, por ello evita acudir con mochilas, bolsos de mano, audífonos, etc.
- b) Acude a la aplicación con lápiz del HB 2, sacapuntas y borrador para poder responder al examen.
- c) En la Solicitud de Ingreso se te indicará la fecha, el lugar y el horario en el que debes presentarte, identifica con anticipación el espacio donde presentarás el examen. Llega por lo menos 60 minutos antes de iniciar el examen.
- d) Antes de comenzar escucha y lee con atención las instrucciones presentadas previamente y asegúrate de entenderlas.
- e) Previo a contestar tu examen conoce la hoja de respuestas, identifica dónde se encuentra el apartado para tus datos personales.
- f) Durante el examen asegúrate de que la respuesta que has marcado en tu hoja de respuestas, sea la correspondiente a la pregunta en la que te encuentras.
- g) **NO** realices anotaciones o marcas innecesarias en la hoja de respuestas, ya que información adicional se interpretará y evaluará incorrectamente.
- h) Considera el tiempo que se te proporciona para contestar el examen, dedica solo el tiempo necesario para evaluar la pregunta, en caso de no conocer la respuesta en el lapso de un minuto pasa a la siguiente. Si te queda tiempo al concluir tu examen podrás regresar a aquellas que no respondiste.
- i) Trata de concentrarte y respirar de forma lenta y relajada esto podría bajar tu nivel de ansiedad.
- j) Consume la cantidad suficiente de alimentos y agua, porta ropa cómoda y duerme lo necesario, ya que te permitirá un mejor rendimiento durante el examen.
- k) **NO** olvides ingerir o portar tus medicamentos en caso de necesitarlos, tu salud es lo más importante

REACTIVOS DE MUESTRA

Te compartimos ejemplos del tipo de reactivos que encontrarás en la extensión del examen, es importante resaltar que estos reactivos son liberados, es decir, no se utilizan en el examen, por lo que memorizar o realizar una copia de ellos no te será de utilidad. Durante la aplicación del examen y dentro de las instalaciones de aplicación, sacar o emplear cualquier tipo de material ajeno a los materiales proporcionados o solicitados podría provocar la anulación de tu examen.

1. Elige el verbo para sustituir la palabra subrayada de la siguiente oración.

"Hacer un libro"

- A) Plantear
- B) Formular
- C) Crear
- D) Escribir

2. ¿Qué tipo de texto es el enunciado?

¡Porque tú lo pediste! ¡Ya está aquí! ¡Este producto hará desaparecer la grasa solamente en 15 minutos!

- A) Narrativo
- B) Publicitario
- C) Técnico
- D) Científico

3. Son palabras que se escriben con v.

- 1. Ama_ilidad**
- 2. Mo_ilidad**
- 3. Ci_ilidad**
- 4. Afa_ilidad**

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



4. Un niño deja caer una pelota desde una ventana que está a 60m de altura sobre el suelo. Calcular el tiempo que tarda en caer y la velocidad con que choca contra el suelo.

- A) $t = 3.5 \text{ h}$, $V_f = 34.6 \text{ m/Sç}$
- B) $t = 3.5 \text{ s}$, $V_f = 34.3 \text{ m/s}$
- C) $t = 3 \text{ s}$, $V_f = 34 \text{ km/s}$
- D) $t = 4\text{s}$, $V_f = 40 \text{ m/s}$

5. El neutrón es una partícula subatómica con carga eléctrica _____ y se encuentra _____.

- A) positiva y fuera del núcleo
- B) negativa y dentro del núcleo
- C) cero y dentro del núcleo
- D) positiva y dentro del núcleo

6. Indica la secuencia en la que se ordena cronológicamente los acontecimientos de la vida política de Benito Juárez.

1. *Derrocó a Santa Anna*
2. *Se convirtió en gobernados de Oaxaca*
3. *Fue desterrado a Cuba y Nueva Orleans*
4. *Contribuyó a la caída de Maximiliano*

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

CONVOCATORIA 2020



- Al final de la hoja o en su reverso te será solicitada tu firma, no olvides colocarla en tu hoja y sin salirte del espacio destinado para ello.
- En el apartado de llenado de respuestas, se te presentará un listado con el número de reactivo correspondiente y sus cinco opciones de respuesta, deberás rellenar de forma exacta el círculo que desees colocar como respuesta correcta, un ejemplo de ello se presenta a continuación.

68 ● (B) (C) (D) (E) ✓	92 (A) (B) (C) (D) (E)	116 (A) (B) (C) (D) (E)	140 (A) (B) (C) (D) (E)
69 (A) (B) (C) (D) (E)	93 (A) (B) (C) (D) (E)	117 (A) (B) (C) (D) (E)	141 (A) (B) (C) (D) (E)
70 (A) (B) (C) (D) (E)	94 (A) (B) (C) (D) (E)	118 (A) (B) (C) (D) (E) ✗	142 (A) (B) (C) (D) (E)
71 (A) (B) (C) (D) (E)	95 (A) (B) (C) (D) (E)	119 ● (B) (C) (D) (E) ✗	143 (A) (B) (C) (D) (E)
72 (A) (B) (C) (D) (E)	96 (A) (B) (C) (D) (E)	120 (A) (B) (C) (D) (E)	144 (A) (B) (C) (D) (E)
73 (A) (B) (C) (D) (E)	97 (A) (B) (C) (D) (E)	121 (A) (B) (C) (D) (E)	145 (A) (B) (C) (D) (E) ✗
74 (A) (B) (C) (D) (E)	98 (A) (B) (C) (D) (E) ✗	122 (A) (B) (C) (D) (E)	146 (X) (B) (C) (D) (E) ✗
75 (A) (B) (C) (D) (E)	99 (A) (B) (C) (D) (E)	123 (A) (B) (C) (D) (E)	147 (A) (B) (C) (D) (E)
76 (A) (B) (C) (D) (E)	100 (A) (B) (C) (D) (E)	124 (A) (B) (C) (D) (E)	148 (A) (B) (C) (D) (E)
77 ● ● (C) (D) (E) ✗	101 (A) (B) (C) (D) (E)	125 (A) (B) (C) (D) (E)	149 (A) (B) (C) (D) (E)
78 (A) (B) (C) (D) (E)	102 (A) (B) (C) (D) (E)	126 (A) (B) (C) (D) (E)	150 (A) (B) (C) (D) (E)
79 (A) (B) (C) (D) (E)	103 (A) (B) (C) (D) (E)	127 (A) (B) (C) (D) (E)	
80 (A) (B) (C) (D) (E)	104 (A) (B) (C) (D) (E)	128 (A) (B) (C) (D) (E)	

FIRMA DEL ASPIRANTE

ESTE DOCUMENTO NO TENDRÁ VALIDEZ SIN LA FIRMA DEL INTERESADO

- Cuida la Hoja de Respuestas. NO LA MALTRATES NI LA DOBLES, NO HAGAS NINGUNA ANOTACIÓN EN ELLA. Si necesitas hacer cálculos, diagramas o anotaciones, podrás realizarlo en las últimas hojas del cuadernillo de preguntas que te será proporcionado.
- Cumplir con estos requisitos es indispensable para que pueda correrse el programa de lectura y calificación. Recuerda que es tu responsabilidad asegurarte de que el llenado de la hoja sea correcto. Una vez entregada, no te podrá ser devuelta.