



PHUMA UNAH

Práctica para la Prueba Honureña Universitaria de Medición
Académica PHUMA de la UNAH

Guía pre - U

CEI-TEST
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad Nacional Autónoma de Honduras



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



© Centro de Experimentación e Investigación Aplicada en Psicometría y Evaluación, CEI-TEST
Facultad de Ciencias Sociales
Programa Permanente de la Prueba Hondureña Universitaria de Medición Académica, PHUMA

Edificio C-3
Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes”
Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.

Decana Facultad de Ciencias Sociales: MSc. Carmen Julia Fajardo Cardona
Coordinadora CEI-TEST: MSc. Lina María Mendoza Recarte
Investigador Principal: PhD. German Edgardo Moncada

Equipo técnico y de investigación

PhD. German Edgardo Moncada
MSc. Lina María Mendoza
MSc. Carlos Manuel Veroy
PhD. Eliana María Fuentes
MSc. Carla Melara Torres
MSc. Keyla Yanely Rivera
MSc. Darwin Rolando Dávila
MSc. Nanci Lisbeth Castro

Asesores

PhD. Arturo Caballero Altamirano
PhD. José Alfonso Jiménez Moreno
PhD. Dennis Fernando Cáceres
MSc. José Luis Cabrera

Equipo administrativo

Lic. Jonatan José Hernández
Lic. René Isaac Padilla
Lic. María José Valeriano
Lic. Ana Sofía Zelaya
Lic. Lucía Elizabeth Claudino
Lic. Kenia María Laínez

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	3
ESTRUCTURA DE LA PRUEBA HONDUREÑA UNIVERSITARIA DE MEDICIÓN ACADÉMICA PHUMA	4
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS (ESPAÑOL).....	5
CONTENIDOS	5
<i>Habilidades lingüísticas/Lectura</i>	5
<i>Razonamiento verbal/ Comprensión lectora</i>	5
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS.....	6
CONTENIDOS	6
<i>Aritmética</i>	6
<i>Álgebra</i>	6
<i>Geometría.....</i>	6
<i>Estadística y probabilidad</i>	6
COMPETENCIAS ENTORNO NATURAL (CIENCIAS NATURALES)	7
CONTENIDOS	7
<i>Biología.....</i>	7
<i>Química</i>	9
<i>Física.....</i>	9
COMPETENCIAS ENTORNO SOCIAL (CIENCIAS SOCIALES)	10
CONTENIDOS	10
<i>Historia de Honduras.....</i>	10
<i>Historia universal.....</i>	10
<i>Geografía.....</i>	10
<i>Educación cívica</i>	10
<i>Sociología</i>	10
<i>Filosofía</i>	10
<i>Antropología.....</i>	10
EJEMPLOS DE PREGUNTAS	11
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS (ESPAÑOL)	11
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS.....	17
COMPETENCIAS ENTORNO NATURAL (CIENCIAS NATURALES).....	27
COMPETENCIAS ENTORNO SOCIAL (CIENCIAS SOCIALES).....	33
CONSIDERACIONES ÚTILES PARA REALIZAR LA PHUMA.....	42
ANTES DE REALIZAR LA PHUMA	42
CONOZCAMOS SOBRE LOS MATERIALES DE LA PHUMA.....	43
CONSIDERACIONES PARA EL USO DE LA HOJA DE RESPUESTAS DE LA PHUMA	46
EJERCICIOS DE PRÁCTICA PHUMA PARA ASPIRANTES UNAH	47
<i>Instrucciones generales</i>	47
EJERCICIOS DE PRÁCTICA DE COMPETENCIAS DEL ENTORNO SOCIAL (CIENCIAS SOCIALES)	48
EJERCICIOS DE PRÁCTICA DE MATEMÁTICAS	53
EJERCICIOS DE PRÁCTICA DE COMPETENCIAS COMUNICACIONALES (ESPAÑOL).....	61
EJERCICIOS PRÁCTICOS COMPETENCIAS DEL ENTORNO NATURAL (CIENCIAS NATURALES)	71
HOJA DE RESPUESTAS PARA LOS EJERCICIOS DE PRÁCTICA	75



Presentación

El objetivo de esta guía es proporcionarle información clave que le ayudará a prepararse con mayores posibilidades de éxito al momento de presentar su examen de admisión. En este documento encontrará una descripción de las competencias académicas sobre las cuales fue estructurada la prueba de admisión, los temas generales y los contenidos específicos.

También, le permitirá familiarizarse con el tipo de preguntas utilizadas a través de una serie de ejemplos que se desarrollan para que usted pueda comprender, aplicar y analizar los diferentes aspectos que deberá abordar para realizar una adecuada planificación y preparación para la fecha de su examen de admisión.



Estructura de la Prueba Hondueña Universitaria de Medición Académica PHUMA

La PHUMA evalúa las competencias académicas en cuatro entornos fundamentales y un componente denominado habilidades blandas, que en conjunto permiten predecir un adecuado desempeño en su trayectoria de la educación superior:

- Competencias comunicativas.
- Competencias matemáticas.
- Competencias del entorno natural.
- Competencias del entorno social.
- Habilidades blandas.

Debe de tener en cuenta que la prueba de admisión es un instrumento que permite seleccionar de manera objetiva y con fundamento estadístico confiable a los nuevos estudiantes de la UNAH.

La PHUMA contiene 120 preguntas. Todas son de selección única con cuatro (4) opciones de posibles respuestas de las cuales **una** es correcta. El tiempo efectivo de duración para contestar la prueba es de 2 horas y 50 minutos.

Estructura de la PHUMA

Competencias	Cantidad de preguntas
Comunicativas (Español)	30
Matemáticas	30
Entorno natural (Ciencias Naturales)	20
Entorno social (Ciencias Sociales)	20
Habilidades blandas	20



Competencias comunicativas (Español)

Contenidos

Habilidades lingüísticas/Lectura

- Morfología: Uso correcto de las categorías gramaticales en la redacción de textos.
- Composición morfosintáctica en diversos textos.
- Operaciones lingüísticas: la adecuación, la cohesión, la coherencia y la corrección, en textos literarios y no literarios.
- Relaciones semánticas: la sinonimia, antonimia, hiperonimia, polisemia, homonimia, como estrategia para la comprensión de diferentes lecturas aplicadas en la vida diaria y profesional.
- Lexicología: vocabulario, comprensión de palabras, tanto en su significado explícito como implícito.
- La coherencia pragmática, coherencia de contenido, mantenimiento del referente. A través de diferentes textos sobre temas sociales, culturales, morales e históricos de la comunidad.

Razonamiento verbal/ Comprensión lectora

- Fases y aspectos del proceso integral de la comprensión lectora. (Comprensión literal, inferencial, criterial).
- Los textos literarios y no literarios y sus propiedades textuales, mantenimiento del referente, coherencia pragmática y de contenido.
- Ideas implícitas y explícitas: análisis literario del lenguaje figurado, intencionalidad del autor y otros aspectos semánticos de las palabras.
- Análisis de figuras retóricas en la comunicación a través de conversaciones cotidianas y del ámbito profesional, así como en literatura nacional y universal.



Competencias matemáticas

Contenidos

Aritmética

- Operaciones con números reales.
- Proporcionalidad y porcentaje.
- Máximo común divisor.
- Mínimo común múltiplo.

Álgebra

- Ecuaciones cuadráticas.
- Inecuaciones lineales.
- Patrones algebraicos.

Geometría

- Ángulos.
- Triángulos: perímetro y área.
- Teorema de Pitágoras.
- Sólidos: área y volumen.

Estadística y probabilidad

- Medidas de dispersión de datos.
- Interpretar tablas, gráficas y figuras.



Competencias entorno natural (Ciencias Naturales)

Contenidos

Biología

- Definición e historia de la biología.
- Ramas de la biología.
- Importancia de la biología.
- Constituyentes de los seres vivos.
- Clasificación y características de los seres vivos.
- Niveles de organización: Químico y biológico.
- Elementos biogenéticos: Características, estructura, funciones.
- Biomoléculas: Carbohidratos, lípidos, proteínas y enzimas, ácidos nucleicos.
- La célula:
 - Teoría celular: Micro y macro, sistemas biológicos, virus.
 - Estructura, funciones
 - Tipos de células: eucariota, procariota, vegetal, animal.
 - Tipos de tejidos: animal y vegetal.
 - División celular: Mitosis y meiosis
 - Fotosíntesis: Obtención de la energía.
 - Nutrición.
 - Fase luminosa.
 - Ciclo de Calvin.
 - Fase oscura.
- Reproducción humana: Fertilidad y fecundación.
- Teoría de la herencia y la teoría cromosómica: Conceptos fundamentales.
- La genética como ciencia: El ADN y el ARN.
 - Teoría de la herencia y la teoría cromosómica: Conceptos fundamentales.
 - Genética humana: Genoma humano, anomalías hereditarias (enfermedades ligadas a los cromosomas).
 - Cambios genéticos en los seres vivos producidos por la contaminación y el cambio climático.
 - Grupo sanguíneo y factor RH.

- 
- Anatomía y fisiología humana: Estructura y funciones.
 - Sistema esquelético.
 - Sistema digestivo.
 - Sistema respiratorio.
 - Sistema circulatorio.
 - Método científico:
 - Investigación científica.
 - Etapas del método científico.
 - Hipótesis y variables.
 - Planteamiento del problema.
 - Bases teóricas.
 - Métodos y diseños de proyectos científicos.

Competencias entorno natural (Ciencias Naturales)

Química

- Química como ciencia, ramas y su aplicación.
- Tipos de compuestos químicos inorgánicos: óxidos, hidruros, ácidos, peróxidos, hidróxidos, sales.
- Contaminación por sustancias químicas de uso diario.
- Contaminación del suelo y del agua.
- Sustancias químicas de uso en el hogar.
- Agroquímicos (Herbicidas, insecticidas, fungicidas, nematicidas, acaricidas, fertilizantes, otros.)
- Impacto de agroquímicos en los productos alimenticios (hortalizas, frutas, vegetales y otros).

Física

- Definición de la Física.
- Ramas de la Física.
- Áreas de investigación de la Física.
- Áreas de aplicación de la Física.
- Magnitudes físicas: Sistemas de medidas, mediciones directas e indirectas, conversión de unidades de medidas, factores de conversión.
- Cinemática en una dimensión: Definición y conceptos, movimiento rectilíneo uniforme (M.R.U.).
- Trabajo mecánico: Fuerza y trabajo mecánico, energía mecánica, energía cinética, energía potencial.
- Tipos de energía en la naturaleza: eólica, eléctrica, química, nuclear, mareomotriz, biomasa, hídrica, etc.



Competencias entorno social (Ciencias Sociales)

Contenidos

Historia de Honduras

- Independencia de Honduras y Federación Centroamericana.
- Enclave bananero y la situación política.
- Honduras en la segunda mitad del siglo XX.
- Neoliberalismo en Honduras.

Historia universal

- Civilizaciones antiguas.
- Principales revoluciones de la historia.
- El mundo de hoy y sus conflictos.

Geografía

- Índices socio-demográficos.
- Husos horarios.

Educación cívica

- Constitución de la República.
- Derechos humanos.

Sociología

- Conceptos de la sociología política.
- Teorías de estratificación social.
- Instituciones sociales.

Filosofía

- Importancia del saber filosófico.
- El por qué y valor de la filosofía.

Antropología

- Teorías del origen del ser humano.
- La cultura de los pueblos hondureños.

Ejemplos de preguntas

Competencias comunicativas (Español)

Lectura: Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la sociedad

El avance de la Inteligencia Artificial (IA) en campos como agricultura, manufactura, medicina, educación, vehículos autónomos y entretenimiento plantea reflexiones sobre sus impactos sociales, económicos, éticos y legales a nivel global. Surge la necesidad de profesionales con habilidades técnicas avanzadas para desarrollar y aplicar tecnología inteligente en diversos sectores. La transformación del mercado laboral por el uso de sistemas inteligentes afecta principalmente trabajos manuales en países en desarrollo. Se destaca la importancia de garantizar la equidad de género en la creación de estos sistemas para prevenir una visión menos **sesgada** y promover la inclusión. El futuro de la IA implica su integración con otras disciplinas y tecnologías, como el cómputo cognitivo y las neurociencias, lo que puede impulsar avances significativos en diversos ámbitos.

1. ¿Cuál es el tipo de texto que predomina en la lectura?

- A) Argumentativo.
- B) Normativo.
- C) Informativo.
- D) Descriptivo.

Solución

Para contestar el ejercicio el estudiante deberá analizar el texto en su conjunto según sus características, considerando la intención, relación y contexto del discurso oral.

La opción A, no es correcta, porque si bien el texto subraya la importancia de prevenir prejuicios, garantizando equidad de género en la creación, especialización y uso de sistemas de Inteligencia Artificial, la intención comunicativa del texto no es convencer.

En el caso de la opción B, deberá, comprender el contexto y las características del texto, lo que hará suponer que, si bien es un texto con lenguaje claro, objetivo y expresivo acerca de la implicancia del avance de la Inteligencia Artificial y su impacto en varios campos de la sociedad, no se establece ninguna regla, por lo que no es un texto normativo.

La alternativa D, no es correcta porque el texto no describe lugares, personas o sucesos, siendo ésta la principal característica del texto descriptivo.

Finalmente, la **opción C, es la respuesta correcta**. El texto informativo está asociado a la exposición de un tema mediante el análisis y la síntesis de ideas y representaciones conceptuales de manera objetiva. El texto explica de forma breve las implicaciones sociales, económicas, éticas y legales del acelerado desarrollo de la Inteligencia Artificial en diferentes campos.



De la lectura: **Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la sociedad.**

En el párrafo: “Se destaca la importancia de garantizar la equidad de género en la creación de estos sistemas para prevenir una visión menos sesgada y promover la inclusión”.

¿Cuál de las siguientes opciones puede sustituir la palabra sesgada?

- A) Parcial.
- B) A favor.
- C) Lineal.
- D) En contra.

Solución

El ejercicio es de vocabulario en contexto. Para resolver este ítem debe comprender y analizar el texto e interpretar la palabra sesgada, reconociendo su significado.

Las opciones B y D, tienen una relación de oposición, que podrían considerarse como posibles respuestas, pero al insertarlas en el texto no completan la coherencia semántica, o continuidad de sentido del párrafo, no establece cohesión sintáctica al afirmar si está a favor de la equidad de género o en contra del sesgo.

La opción C, la palabra lineal se relaciona con el pensamiento lógico, secuencial y no pertenece al campo semántico requerido, por lo que no es la respuesta correcta.

La opción A, es la respuesta correcta. La palabra parcial, es una sinonimia de la palabra sesgo.



De la lectura: **Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la sociedad**

3. ¿Cuál es el impacto de la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en el mercado laboral, especialmente en países en desarrollo?

- A) Puede reducir la oferta de plazas para labores que requieran habilidades manuales.
- B) La Inteligencia Artificial es un desafío en el campo laboral de diferentes campos.
- C) Los contratos laborales han adoptado la integración de otras disciplinas y tecnologías.
- D) El avance de la Inteligencia Artificial, impacta de forma social, económica, ética y legal

Solución

El ejercicio es del componente de lectura, para responderlo debe evaluar la coherencia pragmática y de contenido, entender la comprensión de palabras en el contexto y entender la información fundamental.

La opción B, plantea los desafíos surgidos con la implementación de la IA en diferentes campos, pero no responde a la pregunta, por lo que no es la respuesta correcta.

La opción C, corresponde a una de las ideas que plantea el texto, haciendo referencia a la innovación en el campo laboral, con la llegada de la Inteligencia Artificial pero no señala que sea en específico en los países en desarrollo, por lo tanto, se descarta como posible respuesta correcta.

La opción D, se puede considerar que incluye una de las palabras de la pregunta: impacta, lo que podría establecer una relación semántica, sin embargo, no especifica si el impacto sea únicamente en el campo laboral, o a nivel global, detalle que la aleja de ser la respuesta correcta.

La opción A, es la respuesta correcta. Señala que el avance de la IA, trae consigo la automatización de tareas laborales y con ello los países en vías de desarrollo podrían ser afectados, reduciendo la oferta de empleos que requieran habilidades manuales.



Lectura: Redes sociales

Las redes sociales, están en constante evolución, según Data Reportal, en su informe mundial del entorno digital, Facebook, YouTube, Instagram, WhatsApp y TikTok son las más populares, convirtiéndolas en un fenómeno social que redefine la forma en que nos comunicamos y relacionamos por su capacidad para compartir información con millones de personas de forma muy sencilla a cualquier parte del mundo en un tiempo récord. Gracias a su versatilidad, siempre y cuando se haga un uso responsable, permite la posibilidad de desarrollar aficiones, mantener vínculos cercanos con amigos y familiares, especialmente con los que viven en otro país o ciudad, también se puede ser parte de conferencias, foros en líneas, o bien utilizarlas como una herramienta de difusión digital para llegar a una mayor audiencia con facilidad.

4. ¿Cuál de las siguientes opciones, resume la idea central del texto?

- A) Las redes sociales son útiles para la comunicación a nivel mundial, convirtiéndose en un medio sencillo de comunicación social.
- B) Las redes sociales más populares y en constante evolución son Facebook, YouTube, Instagram, WhatsApp y TikTok.
- C) Las redes sociales han evolucionado mucho en poco tiempo a nivel global, según el informe Data Reportal.
- D) La versatilidad de las redes sociales ha transformado la comunicación y las relaciones interpersonales, académicas y profesionales.

Solución

Para contestar el ítem, deberá entender el tema del texto e identificar los elementos importantes, y así extraer la idea central en torno a la cual se desarrolla el mismo.

Las tres primeras opciones A, B y C, extraen elementos importantes de las redes sociales, que se enmarcan en el texto.

La opción A, identifica características de las redes sociales como ser la sencillez. La opción B, enumera las redes más populares.

La opción C, menciona el tema del avance de las redes sociales a nivel global según el informe de Data Reportal.

La opción D, es la respuesta correcta. Contiene la información medular, porque integra tanto el uso versátil de las redes sociales, como la transformación en la forma en la que nos comunicamos y nos relacionamos a nivel global.

Fragmento de obra literaria: Blanca Olmedo, autora: Lucila Gamero de Medina, p.43.

-Don Carlos, amigo mío, soporte con valor esta calamidad...
- ¿Cuál calamidad?
- La pérdida del asunto de su fortuna.
-Para un hombre como yo, eso no es una calamidad.
- ¿No?
-No, la calamidad es perder el honor. ¿Cómo ha quedado el mío?
- ¿El honor de Usted?
-El mío, por supuesto. Jamás me atreveré a preguntar por el de un hombre como Usted.
-Sobre la honradez de usted nadie tiene que objetar nada; es proverbial.

5. ¿Qué se puede inferir del fragmento de la lectura?

- A) La calamidad más grande es perder el honor y la fortuna.
- B) El honor es menos importante que el dinero y la fortuna.
- C) Para Don Carlos el honor es lo importante y evita juzgar la honestidad de los demás.
- D) Don Carlos cree que la pérdida de su honor ha sido una calamidad para su fortuna.

Solución

Las ideas inferenciales requieren de extraer conclusiones luego de establecer relaciones con la idea global del texto.

Las opciones A y B, no establecen una relación directa con lo explícito en el texto, pero mantienen una relación léxica, sin incluir la idea inferencial del fragmento.

La opción D, declara tácitamente lo que Don Carlos expresa en el fragmento, acerca de que el honor es más importante, pero al relacionarlo con su fortuna, se descarta como respuesta correcta.

La opción C, es la respuesta correcta. Se refiere tanto a la importancia explícita que da Don Carlos acerca de que la calamidad más grande es perder el honor mas no la fortuna, y que prefiere no juzgar la honestidad de los demás.



6. ¿Cuál de los siguientes ejemplos es una hipérbole?

- A) El sol sonríe y baila con los que madrugaran a trabajar.
- B) Sus ojos como faroles en llama.
- C) Nadie en este mundo te entiende.
- D) Aquel que me conoce, aquel que me ama, sabe cómo soy.

Solución

La opción A, se refiere a la figura retórica de personificación porque le atribuye cualidades humanas al sol como sonreír y bailar y no es la clave del ítem.

La opción B, al hacer relación a una semejanza del color que observa en sus ojos con las llamas del fuego, se deduce que no se habla de una hipérbole sino de la figura símil, por lo que no es la respuesta correcta.

La opción D, evidencia una repetición rítmica de la palabra: aquel, lo que hace descartarla como correcta porque esta característica es propia de la figura retórica anáfora.

La opción C, es la respuesta correcta. La expresión, “Nadie en este mundo te entiende, es una hipérbole, una exageración de la realidad con el propósito de darle fuerza al mensaje según la intención comunicativa.



Ejemplos de preguntas

Competencias matemáticas

1. María tiene 24 años, Diana 32 y Keily 28.

Cristian quiere saber

¿Cuál es el máximo común divisor de sus edades?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de aritmética.

Para resolver este tipo de problemas primero realizaremos la descomposición de factores primos. Luego tomaremos los factores que son comunes a 24, 32 y 28.

24	32	28	2
12	16	14	2
6	8	7	2
3	4	7	2
3	2	7	2
3	1	7	3
1	1	7	7
1	1	1	

Finalmente calcularemos el máximo común divisor multiplicando los factores comunes de la siguiente manera.

$$mcd(24, 32, 28) = 2 \times 2 = 4$$

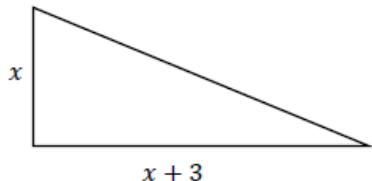
La opción A no es la correcta, se observa que los tres números son pares y que el número que más se repite en la descomposición de factores es 2, por lo tanto, concluye que el mcd es 2.

La opción C no es la correcta. Realiza la descomposición de factores correctamente, pero en lugar de tomar dos factores toma 3 dado que 2 de los tres números siguen teniendo mitad. Y en lugar de multiplicar los factores los suma.

La opción D no es la correcta. Realiza el mismo proceso que en la opción C y multiplica los factores.

La opción B es la respuesta correcta. Hace la descomposición adecuada y calcula correctamente el mcd.

2. La base de un triángulo es 3 cm más que la altura. Si el área es de 9 cm^2 .



¿Cuál es la medida de la base?

- A) 3
- B) 5
- C) 6
- D) 9

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de álgebra.

Para resolver este tipo de problemas primero se plantea la fórmula del área de un triángulo.

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

Luego sustituimos los datos proporcionados y se despeja.

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$9 = \frac{x(x+3)}{2}$$

$$x^2 + 3x = 18$$

$$x^2 + 3x - 18 = 0$$



Una vez que se tiene la ecuación cuadrática se resuelve (este proceso se puede realizar de varias maneras, por ejemplo, factorización, fórmula cuadrática) en este caso se realizó por el método de factorización, de la siguiente manera:

$$(x + 6)(x - 3) = 0$$

$$x = -6, x = 3$$

Tomamos el valor positivo, por lo tanto, la altura mide 3 y la base 6.

La opción A no es la correcta. Hace el cálculo correctamente, pero confunde porque la pregunta solicita la medida de la base y no la medida de la altura.

La opción B no es la correcta. Factoriza incorrectamente, busca únicamente dos números que multiplicados den 18 pero olvida que restados debe dar 3.

$$x^2 + 3x - 18 = 0$$

$$(x + 9)(x - 2) = 0$$

$$x = 2$$

Luego sustituye $2 + 3 = 5$

La opción D no es la correcta. Si toma el valor negativo de la solución de la ecuación y le suma 3:

$$6 + 3 = 9$$

La opción C es la respuesta correcta. Despeja y simplifica correctamente.

- 
3. En un estudio, se ha determinado que para lograr que una fábrica obtenga mayores ganancias, debe producir diariamente 30 unidades de un producto X y 40 unidades de un producto Y.

¿Qué sistema de ecuaciones lineales representaría esta situación?

A) $\begin{cases} 2x + y = 100 \\ 3x - y = 50 \end{cases}$

B) $\begin{cases} x + y = 200 \\ 2x + y = 100 \end{cases}$

C) $\begin{cases} x + 2y = 50 \\ x - 2y = 10 \end{cases}$

D) $\begin{cases} 3x + y = 50 \\ 2x - y = 50 \end{cases}$

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de álgebra.

Para resolver este tipo de problemas evaluaremos cada una de las soluciones para verificar cuál de ellas cumple el criterio escrito en el enunciado.

La opción B no es la correcta.

$$\begin{cases} x + y = 200 \\ 2x + y = 100 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 200 \\ -2x - y = -100 \\ \hline -x = 100 \\ x = -100 \end{array}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 200 \\ -100 + y &= 200 \\ y &= 200 + 100 \\ y &= 300 \end{aligned}$$



La opción C no es la correcta.

$$\begin{cases} x + 2y = 50 \\ x - 2y = 10 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} x + 2y = 50 \\ x - 2y = 10 \\ \hline 2x = 60 \\ x = \frac{60}{2} \\ x = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + 2y = 50 \\ 30 + 2y = 50 \\ 2y = 50 - 30 \\ y = 20 \\ x = \frac{20}{2} \\ x = 10 \end{array}$$

La opción D no es la correcta.

$$\begin{cases} 3x + y = 50 \\ 2x - y = 50 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 3x + y = 50 \\ 2x - y = 50 \\ \hline 5x = 100 \end{array}$$

$$x = \frac{100}{5}$$

$$x = 20$$

$$\begin{array}{l} 3x + y = 50 \\ 3(20) + y = 50 \\ 60 + y = 50 \\ y = 50 - 60 \\ y = -10 \end{array}$$



La opción A es la correcta, resuelve correctamente el sistema.

$$\begin{cases} 2x + y = 100 \\ 3x - y = 50 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 2x + y = 100 \\ 3x - y = 50 \\ \hline \end{array}$$

$$5x = 150$$

$$x = \frac{150}{5}$$

$$x = 30$$

$$2x + y = 100$$

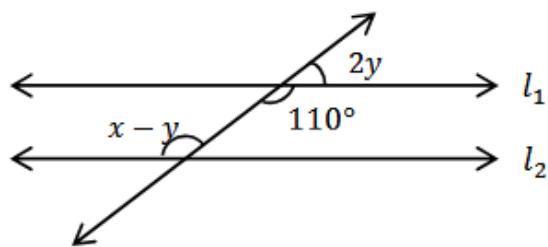
$$2(30) + y = 100$$

$$60 + y = 100$$

$$y = 100 - 60$$

$$y = 40$$

4. Dada la figura, si $L_1 \parallel L_2$ y usando los datos en la figura



¿cuál es el valor de x?

- A) 35°
- B) 75°
- C) 110°
- D) 145°

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de geometría.

Para resolver este tipo de problemas lo más importante es observar la figura y recordar las propiedades de los ángulos que se forman entre rectas paralelas cortadas por una transversal.

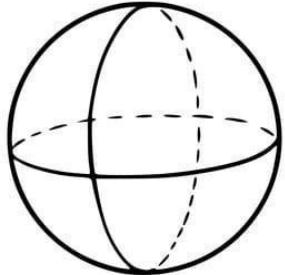
La opción A no es la correcta. Encuentra que $2y=180-110^\circ$, $2y=70^\circ$, luego despeja para y, pero olvida que lo solicitado es $x-y$, concluyendo que $y=35^\circ$

La opción B no es la correcta. Asume que los ángulos son alternos internos, por lo tanto $110=x-y$ sabiendo que $y=35$ resta $110^\circ-35^\circ=75^\circ$

La opción C no es la correcta. Igual que en el caso anterior, asume que los ángulos son alternos internos $x-y=110$ pero no presta atención a “y” y asume “x” como 110°

La opción D es la respuesta correcta.

5. Dada la figura



¿Cuál es el volumen de la esfera cuyo diámetro es de 6 m?

A) $36\pi m^3$

B) $36\pi m^2$

C) $114\pi m^3$

D) $114\pi m^2$

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de geometría, específicamente cálculo de volumen de sólidos geométricos

Empezamos por definir los datos proporcionados.

Primero determinamos la fórmula a utilizar, sustituimos los valores y calculamos el volumen

$$V = \frac{4\pi r^3}{3}$$

$$V = \frac{4\pi(3)^3}{3}$$

$$V = 36m^3$$

La opción B no es la correcta. Utiliza la fórmula del área $4\pi r^2$

$$V = 4\pi (3)^2$$

$$V = 36m^2$$



La opción C no es la correcta. Utiliza la fórmula del área y utiliza el diámetro en lugar del radio

$$V = 4\pi (6)^2$$

$$V = 144m^2$$

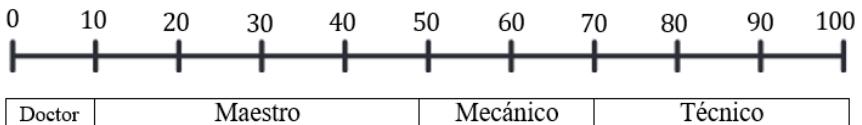
La opción D no es la correcta. Utiliza la fórmula del área y utiliza el diámetro en lugar del radio, pero recuerda que es volumen y coloca las unidades cúbicas

$$V = 4\pi (6)^2$$

$$V = 144m^3$$

La opción A es la respuesta correcta.

6. Observe el gráfico



¿Cuántas personas son mecánicos?

- A) 10
- B) 20
- C) 50
- D) 70

Solución

De acuerdo con la información proporcionada, este ítem pertenece al bloque de estadística.

Se da un gráfico de fajas donde cada segmento tiene un valor de 10 y, se solicita determinar el número de personas que son mecánicos, para ello solo se necesita observar la figura.

La opción A no es la correcta, 10 corresponde al número de personas que son doctores.

La opción C no es la correcta, 50 es la cantidad de personas que son doctores más la cantidad de personas que son maestros.

La opción D no es la correcta, 70 es la cantidad de personas que son doctores, más la cantidad de personas que son maestros, más la cantidad de personas que son mecánicos.

La opción B es la correcta. La parte del gráfico marcado con la cantidad de mecánicos abarca dos segmentos de 10, por tanto, la suma es de 20 personas que son mecánicos.



Ejemplos de preguntas

Competencias entorno natural (Ciencias Naturales)

Biología

1. Un equipo de estudiantes en uno de sus experimentos produjo a partir de 2 especies de rosas diferentes, otra con características distintas a las especies iniciales.

¿A qué se debe esta variabilidad genética en la fecundación de esta especie?

- A) La fecundación combina el material genético de los dos gametos.
- B) La fecundación elimina la diferencia genética de los padres.
- C) La fecundación crea un cigoto idéntico al de los padres.
- D) La fecundación impide la combinación de genes.

Solución

La instrucción de la pregunta, solicita que señale a qué se debe la variabilidad genética en la fecundación de dos especies diferentes de rosas.

La opción B es incorrecta, porque la fecundación no elimina la diferencia genética entre los padres.

La opción C es incorrecta, ya que la fecundación no crea un cigoto genéticamente idéntico a los padres, más bien, el cigoto resultante es una combinación única de la información genética de ambos padres, lo que lo hace diferente tanto del padre como de la madre.

La opción D también es incorrecta, debido a que la fecundación no impide en ningún momento la combinación de genes.

La opción A, responde correctamente a la interrogante, porque lo que sucede es que la fecundación en las plantas permite y facilita la combinación de genes provenientes de dos gametos (dos especies de rosas diferentes), este proceso es fundamental para la creación de un organismo genéticamente único y diverso, en esa información genética que está contenida en el ADN, estarán las claves para el desarrollo.

- 
2. Según el Ensayo Clínico Aleatorio (ECA), los trastornos psiquiátricos que aparecen asociados con mayor frecuencia al alcoholismo son los trastornos de personalidad antisocial, la manía, la esquizofrenia y el abuso de drogas.

Considerando lo anterior.

¿Cuál es la variable dependiente del estudio?

- A) El alcoholismo.
- B) El abuso de drogas.
- C) Trastornos psiquiátricos.
- D) Trastornos de la personalidad.

Solución

En el ejercicio planteado, se busca identificar cual es la variable dependiente en el ensayo planteado.

La opción A es incorrecta. El alcoholismo, es la variable independiente de este estudio, considerando que es el factor que el investigador manipula o controla deliberadamente para estudiar cómo afecta a otra variable, llamada variable dependiente.

Las opciones B y D también son incorrectas, puesto que el abuso de drogas y el trastorno de la personalidad son ejemplos de trastornos psiquiátricos o psicológicos.

La opción C es la respuesta correcta, considerando que, la variable dependiente permite determinar si existe una relación o un efecto significativo entre los factores estudiados, en este caso cómo el alcoholismo (variable independiente) está relacionado con la frecuencia de ciertos trastornos psiquiátricos, lo que es esencial para validar hipótesis y obtener conclusiones.

Química

1. Los rayos gamma se utilizan para destruir bacterias en las carnes rojas.

¿Qué campo de estudio de la Química aplica en este caso?

- A) Fisicoquímico.
- B) Bioquímico .
- C) Orgánico.
- D) Nuclear.

Solución

En este ejercicio se le pide que identifique en qué campo de la química se ubica la utilización de los rayos gamma para mejorar la seguridad y la vida útil de los alimentos en este caso las carnes rojas.

La opción A, Fisicoquímico es incorrecta, ya que hace referencia a la disciplina científica cuyo objetivo es el estudio de los procesos químicos desde un punto de vista físico, definiendo las propiedades y características de los gases, líquidos, sólidos, soluciones, y dispersiones coloidales a fin de sistematizarlos y darles un fundamento teórico.

La opción B, se refiere a la ciencia que estudia la composición química de los seres vivos, prestando especial atención a las moléculas que componen las células y tejidos, analiza los ácidos nucleicos, proteínas, lípidos, carbohidratos y el resto de las moléculas pequeñas que componen las células, por tanto, la opción b) es incorrecta.

La opción C, orgánica es una rama de la química que se encarga de estudiar las sustancias y compuestos de tipo orgánico; o sea, aquellos que contienen en su estructura atómica el carbono, esta disciplina también es conocida como la “química del carbono”, así que la opción c) también es incorrecta.

La opción D Nuclear, es la respuesta correcta., se refiere a la especialidad de la química dedicada al estudio de las reacciones que tienen lugar en el núcleo de un átomo y los rayos gamma son un tipo de radiación electromagnética que se produce en la química nuclear, que tiene un amplio uso en la medicina y en la astronomía como por ejemplo: para eliminar de forma efectiva los organismos que producen enfermedades transmitidas por los alimentos como *Salmonella* y *Escherichia coli*, materiales desechables de uso médico y quirúrgico, productos herbolarios, envases diversos, medicamentos y cosméticos, entre otros.

- 
- Una plantación de frijoles rojos es invadida por una plaga de gorgojo, causando pérdidas muy graves en el cultivo. Para poder erradicar de una vez por todas esta plaga y propiciar el crecimiento de los cultivos nuevamente, se decide utilizar un compuesto químico.

¿Qué agroquímico se debe de utilizar?

- A) Nematicida.
- B) Insecticida.
- C) Herbicida.
- D) Fertilizante.

Solución

Según la instrucción de la pregunta es necesario identificar qué agroquímico se debe utilizar para erradicar una plaga de gorgojos y propiciar el crecimiento de los cultivos.

La opción A, Nematicida, es incorrecta, ya que hace referencia a un plaguicida químico que se utiliza para matar a los nematodos, que son organismos microscópicos que parasitan a las plantas y causan enfermedades como: reducir la cantidad y calidad de las plantas, deforman las raíces, reducen el tamaño de los frutos, entre otras.

La opción C, Herbicida, es incorrecta, porque es un producto químico diseñado para controlar o eliminar plantas no deseadas, conocidas como malas hierbas o malezas, que compiten con los cultivos agrícolas, ornamentales o afectan áreas urbanas. Los herbicidas son fundamentales en la agricultura moderna para mantener la productividad de los cultivos.

La opción D, Fertilizante, es igualmente incorrecta, ya que es un producto que puede ser natural o sintético, que se utiliza para suministrar nutrientes esenciales a las plantas y mejorar la fertilidad del suelo, promoviendo su crecimiento, desarrollo y rendimiento.

La opción B, Insecticida es la respuesta correcta, se utilizan para controlar, prevenir o eliminar insectos plaga que pueden causar daño a plantas, animales, alimentos almacenados o incluso a los humanos. Se utilizan en diversos ámbitos, como la agricultura, la salud pública y el control de plagas domésticas, los insecticidas pueden: proteger cultivos, mantener ambientes libres de plagas y reducir la necesidad de utilizar otros productos químicos agrícolas, como fertilizantes y fungicidas.



Física

1. Durante la construcción de un puente colgante, los ingenieros deben analizar factores como la tensión que soportan los cables, la resistencia de los materiales utilizados y el efecto del viento sobre la estructura.

¿Por qué esta situación representa una aplicación de la física como ciencia?

- A) Porque se estudian los factores químicos que deterioran los materiales con el tiempo.
- B) Porque se analizan las propiedades del sonido producido por el tráfico en el puente.
- C) Porque se aplican los principios físicos relacionados con la fuerza, el movimiento y la energía para garantizar la estabilidad del puente.
- D) Porque se calculan los costos y el tiempo necesario para completar la obra.

Solución

La física se aplica en diversos campos de la vida cotidiana, en este ejercicio se solicita que identifique un ejemplo de aplicación de la misma.

La opción A no es correcta. Aunque esta opción suena técnica y es una posibilidad real en la construcción, esta situación pertenece a la química.

La opción B) no es correcta. Aunque el estudio del sonido forma parte de la física (en particular de la acústica), en esta situación el objetivo principal no es analizar el sonido sino garantizar la estabilidad estructural del puente.

La opción D) no es correcta. Se relaciona con la gestión del proyecto o a la economía de la ingeniería, no a la física. Aunque es importante en la construcción, no representa una aplicación de los principios físicos.

La opción C es la respuesta correcta. Describe el propósito central de la física en este contexto: analizar y aplicar conceptos como fuerza, tensión, equilibrio, resistencia de materiales y acción del viento (dinámica). Todos estos fenómenos están dentro del campo de la mecánica una rama fundamental de la física que estudia el comportamiento de los cuerpos bajo la acción de fuerzas.

- 
1. Un grupo de estudiantes en el laboratorio de física realizan un experimento y en uno de los procedimientos deben medir una muestra sólida de un objeto que según la descripción teórica posee una masa de 80 gramos.

¿Qué instrumento de medición deben utilizar para verificar con mayor exactitud la masa sólida del objeto?

- A. Balanza de precisión.
- B. Balanza analítica.
- C. Balanza de resorte.
- D. Balanza granataria.

Solución

En este ejercicio se le solicita que identifique el instrumento más apropiado para la medición de la masa de acuerdo con las características que presenta el ejercicio.

La opción A no es la respuesta correcta porque la balanza de precisión es un término genérico que puede referirse a varios tipos de balanzas, pero no especifica el tipo exacto utilizado.

Si se elige la opción B, sería incorrecto debido a que la balanza analítica también mide con alta precisión, pero es más adecuada para cantidades muy pequeñas, generalmente inferiores al miligramo y su uso está más restringido a investigaciones científicas detalladas.

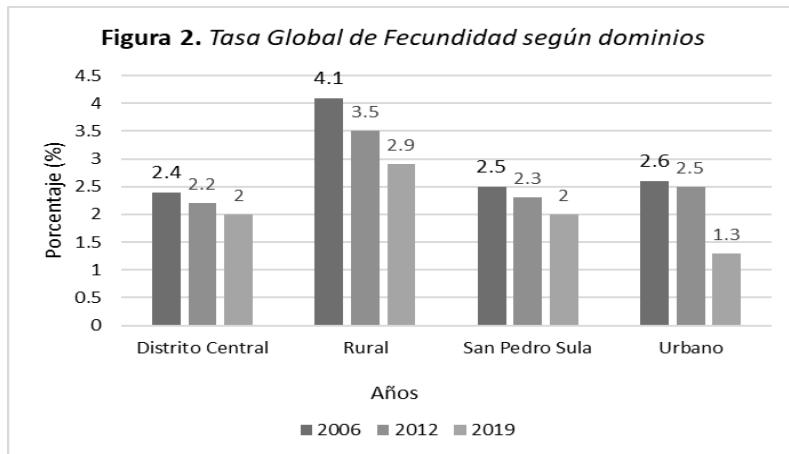
En cuanto a la opción C, la balanza de resorte mide el peso (fuerza gravitacional) y no la masa, por tanto, tampoco es la respuesta correcta.

La respuesta correcta es la D, balanza granataria, porque este tipo de balanza es comúnmente utilizada en laboratorios para medir masas de objetos o sustancias sólidas con alta precisión, generalmente con un margen de error de hasta 0,001.

Ejemplos de preguntas

Competencias entorno social (Ciencias Sociales)

Observe la **Figura 2** que ilustra la Tasa Global de Fecundidad según dominios.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), ENDESA

¿Cuál de las siguientes lecturas del gráfico sobre la Tasa Global de Fecundidad según dominios es la correcta?

- A) El valor más bajo es el del año 2006.
- B) El valor más bajo es el del año 2012.
- C) El valor más bajo es el del año 2019.
- D) El valor se mantiene igual en los tres años.

Solución

El Instituto Nacional de Estadística (INE), presenta este gráfico mostrando el descenso de la Tasa Global de Fecundidad en Honduras. Para resolver este ejercicio se requiere la lectura e interpretación de un gráfico, que es una habilidad necesaria para la toma de decisiones y comprensión de información en el entorno social.

Sí eligiera la opción A, se estaría proponiendo que en el 2006 se encuentra el valor más bajo de tasa global de fecundidad, cuando no es así, ya que, de los tres años, es el que tiene las barras y los valores más altos. Así pues, la A, no es la opción correcta.

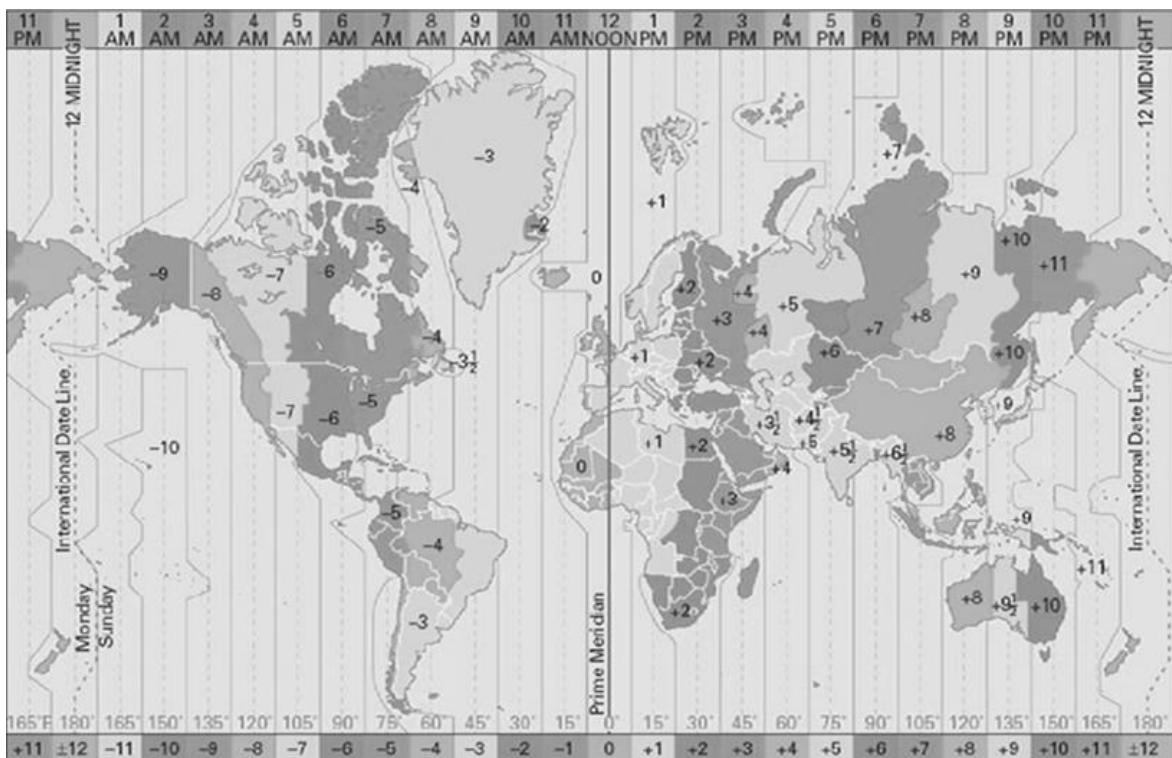
Sí eligiera la opción B, estaría indicando que el valor más bajo de tasa global de fecundidad fue en 2012. Sin embargo, los valores de esta categoría quedan en el centro, lo que permite contrastar mejor los valores correspondientes, por tanto, la B tampoco es la opción correcta.



Sí eligiera la opción D, seleccionaría la menos plausible de todas, ya que la información presentada en el gráfico refleja un importante descenso de la Tasa Global de Fecundidad según dominios. Por lo que, en el gráfico de barras, ni los valores ni el tamaño de las barras, son iguales. De este modo, la opción D tampoco es la respuesta correcta.

Sí eligiera la opción C, significa que usted comprendió que el gráfico muestra la evolución o comportamiento de esa variable en el tiempo. Además, pudo identificar y contrastar las categorías, valores y el tamaño de las barras y determinar que, en el 2019, se encuentra el valor más bajo. Por tal razón, **la opción C es la respuesta correcta.**

2. Observe el siguiente mapa e imagine que debe realizar un viaje porque va a representar a la universidad en el Congreso Iberoamericano de Universidades que se desarrollará en Madrid, España, en noviembre del presente año. Considerando que debe estar en Madrid, el 2 de noviembre a las 13 horas o 1:00 p.m.; que son 10 horas de vuelo sin escalas; y sumado a ello, considerar la diferencia horaria de invierno.



Tomando como referencia que a Honduras le corresponde el Huso Horario GMT-6 y a España el GMT+1

¿En cuál de las siguientes fecha y hora debería abordar el avión en el aeropuerto de Honduras para llegar a la ciudad de destino a la fecha y hora esperada?

- A) 2 de noviembre a las 3 a.m.
- B) 2 de noviembre a las 6 a.m.
- C) 1 de noviembre a las 7:00 p.m.
- D) 1 de noviembre a las 8:00 p.m.

Solución

Los 24 husos horarios se rigen por un estándar de tiempo llamado UTC (Coordinated Universal Time) o, en español Tiempo Universal Coordinado, por familiaridad se le coloca la hora en a.m. y en p.m., pero es importante conocer este estándar. Vivimos en un mundo globalizado y debemos de comprender y estar preparados para cuando se presente una situación similar de un compromiso fuera del país. Si bien es cierto que se puede buscar la hora y cualquier información en internet, lo importante es que la persona cuando se le muestre la información sea capaz de analizar, relacionar y calcular, competencias que le pueden ayudar en su diario vivir.

Si eligiera la opción A, significa que solo se está tomando en consideración las 10 horas de vuelo y no muestra comprensión sobre lo que implica las diferencias en husos horarios. Por lo que la opción A, no es la respuesta correcta.

Si eligiera la opción B, solamente estaría calculando que, mientras en Madrid, España es la 1:00 p.m., en Honduras son las 6 a.m. Por lo tanto, estaría obviando la información de la duración del viaje, lo que indica que no ha tomado en cuenta dicha información. Así pues, la B, no es la opción correcta.

Sí eligiera la opción C, significa que no se comprende del todo, cómo funcionan los husos horarios, ya que, en algunos países como España, hay horarios de verano e invierno y esa diferencia horaria, también sirve para calcular. En España, en noviembre la diferencia horaria es de 7 horas no de 8 horas. Por lo que la opción C, tampoco es la respuesta correcta.

Sí eligiera la opción D, significa que comprende los husos horarios, que se calculan según su sentido (este u oeste) con relación al meridiano de Greenwich. Y que fue capaz de relacionar la información que se le proporcionó en cuanto a diferencia horaria y duración de vuelo. Con ello determinó la fecha y hora de vuelo en Honduras. Además, comprende que hay un determinado número de horas de diferencia, según el horario de la estación del año que esté en vigor. Por tal razón, **la opción D es la respuesta correcta**.

En Honduras en la segunda mitad del siglo XX, hay diferentes acontecimientos que han sido de gran aporte para comprender lo que hoy es nuestra historia nacional. En historia, muchas veces se apoyan de la línea de tiempo, para representar gráficamente una secuencia de eventos en orden cronológico.



3. Observando la línea de tiempo

¿Cuál de los acontecimientos está ubicado en una época que NO corresponde?

- A) Huelga bananera.
- B) Desaparecidos en Honduras.
- C) Guerra Honduras-El Salvador.
- D) Golpe de Estado por Oswaldo López Arellano.

Solución

Si bien es cierto en el contexto actual se considera que aprenderse las fechas no es muy importante, tener ubicación histórica de los acontecimientos, nos indica la comprensión que se tiene sobre la historia del país y del mundo, así como de sus implicancias en eventos del presente.

Sí eligiera la opción B, significa que se desconoce la ubicación histórica de los Desaparecidos en Honduras. Incluso, que no está al tanto del presente, ya que, por este suceso, año tras año, el Comité de Familiares de Desaparecidos y Detenidos en Honduras (COFADEH) sale a manifestarse en las calles para exigir justicia. Por tal razón, elegir la opción B, sería incorrecto.



Sí eligiera la opción C, significa que se desconoce uno de los pocos enfrentamientos bélicos que tuvo el país en el Siglo XX y cómo este suceso ha influido en las relaciones diplomáticas entre ambos países. Por tal razón, elegir la opción C, sería incorrecto.

Sí eligiera la opción D, significa que se desconoce la ubicación histórica de los mandatos presidenciales y en particular del rol del General Oswaldo López Arellano en la historia política, quien fue Jefe de Estado en dos períodos distintos. Además de desconocer su participación en los golpes de estado ocurridos en el país, un tema muy sensible para cualquier país democrático. Por tal razón, elegir la opción D, también sería incorrecto.

Sí eligiera la opción A, significa que identifica que la huelga bananera no es un evento histórico de la Década de los 90. Este acontecimiento es de gran relevancia en la historia del país y, además, es abordado en el sistema educativo previo a la universidad, incluso se conoce como la Huelga bananera de 1954. **Por tal razón, la opción A es la respuesta correcta.**

- 
4. El presidente de la Organización Jóvenes Promotores y Defensores de los Derechos Humanos (JOPRODEH), presentó ante la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Honduras, un recurso en favor de las privadas de libertad de la Penitenciaría Nacional Femenina de Adaptación Social (PNFAS), para verificar en qué condiciones físicas se encontraban las reclusas dentro de la cárcel, después del acontecimiento en el que fallecieron 44 mujeres privadas de libertad.

Según la Constitución de la República de Honduras

¿Qué garantía constitucional está exigiendo el presidente de JOPRODEH?

- A) Libertad condicional.
- B) Intimidad personal.
- C) Protección al honor.
- D) Habeas Corpus.

Solución

Abordar la comprensión sobre la Constitución de la República, es importante, ya que la finalidad, no es solo la formación académica, sino ciudadana, es decir también tener ciudadanos conscientes de sus deberes, que estén al tanto de sus derechos, para garantizar la dignidad de cada compatriota.

Sí eligiera la opción A, significa que no se tiene claridad completa del contexto del suceso. Porque, si bien en cierto modo son personas privadas de libertad, en el texto, no se dice que el presidente solicite que las reclusas salgan antes de cumplir toda su pena. Por tal razón, elegir la opción A, es incorrecto.

Sí eligiera la opción B, podría suceder que relacione el término “intimidad personal”, con el espacio que tienen en la cárcel. Lo cual sería erróneo, ya que este derecho hace referencia a quién tiene acceso a su vida personal y en qué medida. Por tal razón, elegir la opción B, sería incorrecto.

Sí eligiera la opción C, sería la respuesta equivocada porque no es aplicable al contexto de la noticia, aun cuando podría asociarlo por el término de “protección”. Pero esta garantía tiene otro significado y hace referencia a asegurar que una persona no sea objeto de ataques ilegales a su honra.

Sí eligiera la opción D, significa que la persona comprende la aplicabilidad de esta garantía constitucional en la vida ciudadana, para verificar que las personas no estén siendo sometidas a tratos que pongan en riesgo su integridad y existencia física. Por tal razón, **la opción D es la respuesta correcta**.

- 
5. Michael Faraday nació en una familia humilde en Newington Butts, un barrio del sur de Londres, Inglaterra. Debido a la situación económica familiar, tuvo una educación formal limitada, pero eso no fue impedimento para tener interés por el aprendizaje. A los 14 años, se convirtió en aprendiz de un encuadernador local, lo que le permitió acceder a numerosos libros y desarrollar una pasión por la ciencia. Siguió esforzándose, dio un cambio en su situación socioeconómica de una mejoría significativa, hasta convertirse en un pionero de la educación científica tal como es considerado hoy en día.

Recordando sus espacios de aprendizaje en Sociología

¿Qué término sociológico aplicaría usted en la vida de Michael Faraday para referirse a este cambio socioeconómico?

- A) Acción social.
- B) Movilidad social.
- C) Desviación social.
- D) Interacción social.

Solución

Este ejercicio trata de que después de leer el texto, pueda aplicar perfectamente en el texto el término correspondiente. Es importante aprender para la vida. Todo profesional debe tener un bagaje de cultura general que le permita desenvolverse en diferentes ámbitos y comprender la realidad social.

Sí eligiera la opción A, podría relacionar la palabra “acción” con el hecho de que no fue “conformista” y que Michael Faraday no se escudó en sus orígenes. Pero este término no aplica al contexto planteado, ya que está asociado a las acciones que se realizan desinteresadamente con la meta de lograr el máximo bienestar social de otras personas. Así pues, la A, no es la opción correcta.

Sí eligiera la opción C, estaría dando otro contexto a la palabra “desviación”, asociando como que Michael Faraday dio un giro a su vida, saliéndose de las normas vigentes. Pero esta opción sería errónea y la menos plausible, ya que este término hace referencia a las acciones o identidades que se alejan de las normas de un grupo. Por tal razón, elegir la opción C, sería incorrecto.

Sí eligiera la opción D, indicando que la situación socioeconómica mejoró debido a la interacción social, la respuesta sería equivocada. Porque el texto no señala que su cambio fuese producto de interactuar con personas importantes, sino simplemente señala que con su trabajo logró destacarse y mejorar en su condición socioeconómica. Así pues, la D, no es la opción correcta.

Si eligiera la opción B, estaría comprendiendo la situación del texto, en la cual se dice que Michael Faraday nació en una “familia humilde”, que por su situación económica tuvo una “educación formal limitada”, para después decir que el personaje logró destacarse y convertirse en el referente profesional que implica hoy en día, es decir, logró un importante ascenso social. Lo que indica que su posición socioeconómica cambió. **Por tal razón, la opción B es la respuesta correcta.**

- 
6. Honduras, es un país multicultural, en el cual en la actualidad tiene al menos 9 pueblos originarios, entre indígenas y afrodescendientes. Lempira, es uno de los personajes más destacados de la historia nacional, incluido en la categoría de “próceres y héroes” del país.

¿A qué pueblo pertenecía Lempira?

- A) Pech.
- B) Lencas.
- C) Tolupanes.
- D) Tawahkas.

Solución

Es importante reconocer y valorar la diversidad multicultural del país. Una forma, es recordando sobre personajes históricos como Lempira. Y una manera de apreciar su legado, es tomando conciencia de que el grupo del cual él era originario sigue vigente en Honduras.

En la opción A, si bien es cierto es un grupo indígena y también es un grupo que estaba durante el tiempo de la conquista, Lempira no era Pech. Así pues, la A, no es la opción correcta.

La opción C está equivocada. Puesto que, si bien los Tolupanes son un grupo originario y también fue parte de la resistencia indígena en contra del imperio español, Lempira no era Tolupán.

La opción D también es incorrecta. Es cierto que los Tawahkas son un grupo que existía desde la época de la conquista, pero Lempira no era Tawahka.

La opción B es la respuesta correcta. Lempira era un valiente cacique Lenca. La biografía de este héroe nacional señala que cada 20 de julio se recuerda su hazaña en la defensa de su pueblo.



Consideraciones útiles para realizar la PHUMA

Antes de realizar la PHUMA

- Conocer en detalle la información que ofrece la UNAH sobre el proceso de admisión.
- Lea detenidamente la información presentada en la sección “Instrucciones para el aspirante”.
- Resuelva con anticipación la prueba de práctica de este documento.
- Esté pendiente del día, la hora y el lugar donde le corresponde realizar la PHUMA.

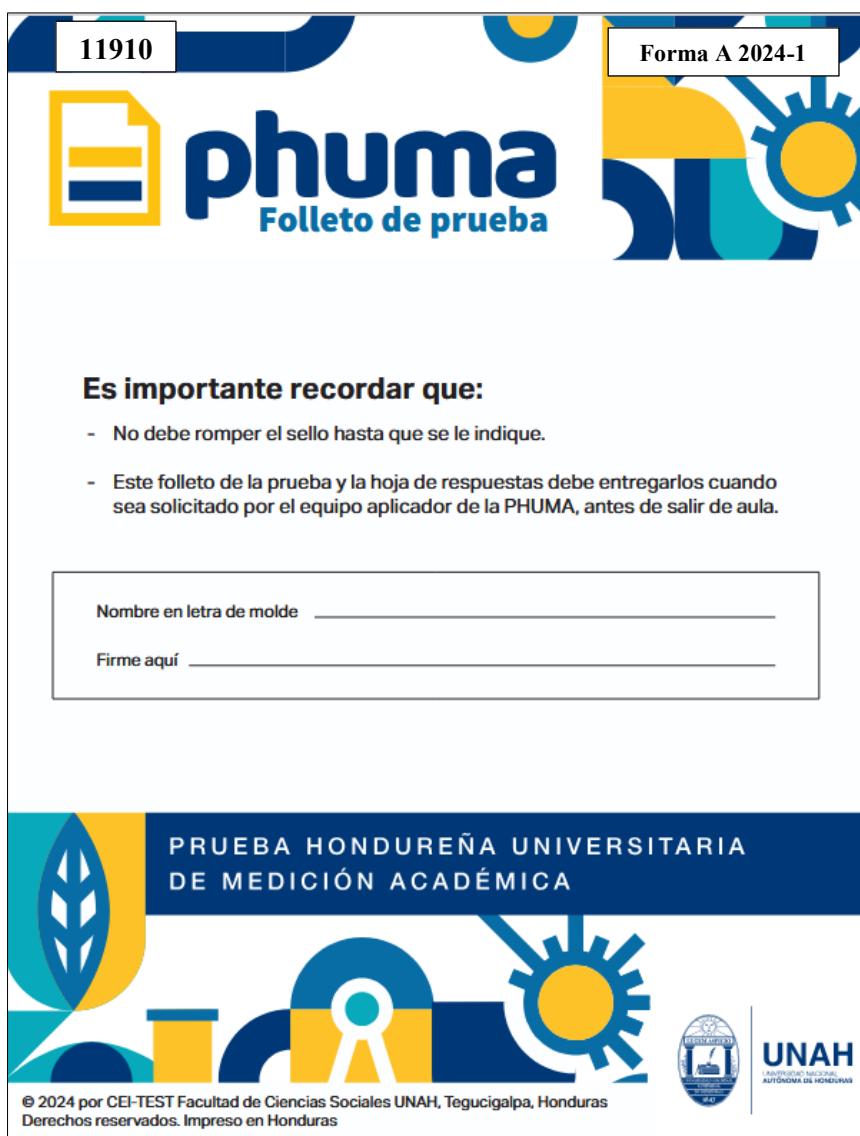
El día de la aplicación de la PHUMA.

- Verifique la sede y la fecha donde usted debe realizar la prueba.
- Preséntese a la hora indicada. Tome en cuenta que el documento con el que ingresará y el que debe presentar al momento de realizar la prueba es la **credencial impresa**, que se le envía al correo a cada aspirante.
- Lleve dos lápices grafito numero 2 (con punta), borrador, sacapuntas.
- Siga atentamente las instrucciones que se le darán antes de iniciar la PHUMA.
- Lea con atención cada uno de los ejercicios o preguntas de la PHUMA y razónelos.
- Tome en cuenta que todos los ejercicios o preguntas tienen un mismo valor.
- Rellene con lápiz grafito la hoja de respuestas conforme vaya resolviendo la PHUMA.
- Entregue, al final de la PHUMA, tanto el folleto de examen como la hoja de respuesta.

Conozcamos sobre los materiales de la PHUMA

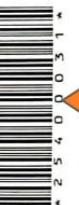
El día que le corresponda asistir a la UNAH para realizar la PHUMA como requisito previo para ingresar a la UNAH, usted será atendido/a por personal que le apoyará en este emocionante proceso. Una vez haya pasado a las aulas, después de recibir instrucciones generales de los/as aplicadores/as, le harán entrega de los materiales de la PHUMA: el folleto de prueba que contiene los ejercicios o preguntas y una hoja de respuestas (que la Dirección de Admisiones personalizará para cada aspirante).

Ejemplo de la portada de la prueba PHUMA



A continuación, le presentamos una hoja de respuestas parecida a la que usted usará el día que venga a realizar la PHUMA.

En el anverso de la hoja de respuestas se puede observar lo siguiente:

 UNAH <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS</small>	PHUMA	Forma <input type="radio"/> A2025-1 <input type="radio"/> A2025-V <input checked="" type="radio"/> A2025-A	Identificador de la edición PHUMA que aplica
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS VICERRECTORIA ACADÉMICA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ADMISIÓN			
PRUEBA HONDUREÑA UNIVERSITARIA DE MEDICIÓN ACADÉMICA			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100%;"> <p style="margin: 0;">Aplicación: NOVIEMBRE-2025 (VI-AM)</p> <p>No. de Identificación: 25400031</p> <p>Nombre: JUAN I. [REDACTED]</p> <p>DNI: 0801-2007-</p> <p>Centro Aplicación: CU / Tegucigalpa</p> <p>Edificio/Aula/Lista: D1/31/4</p> <p>Fecha: Viernes 21 de Noviembre del 2025</p> <p>Centro de Estudio: CU / Tegucigalpa</p> <p>Carrera (1ra. Opción): LICENCIATURA EN INFORMATICA ADMINISTRATIVA</p> <p>Carrera (2da. Opción): N/A</p> <p>Carrera (3ra. Opción): N/A</p> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">NOTA: Si detecta que alguno de sus datos están incorrectos, póngase en contacto con la Dirección del Sistema de Admisión del 02 al 06 de Marzo del 2026 para solicitar la rectificación vía correo: admisiones@unah.edu.hn</p> </div>			
Espacio para personalización de la hoja de aspirante		 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  Código de barra de identificación del aspirante </div>	
Espacio para que aspirante escriba nombre y teléfono		Nombre y contacto	
Primer apellido: _____		Autorización	
Segundo apellido: _____		¿Autoriza a la UNAH a utilizar sus puntuaciones e información personal con el propósito de realizar investigaciones para la mejora y actualización de los servicios académicos y la toma de decisiones?	
Nombre: _____		<input type="radio"/> Sí, autorizo. <input type="radio"/> No autorizo.	
Número de teléfono: _____		Consentimiento para ser evaluado y para el uso de sus resultados en investigaciones futuras	
Espacio para fecha de aplicación		Certificado	
		Certifico que esta información es auténtica y puede corroborarse si fuera necesario. Acepto examinarme bajo los términos estipulados por la UNAH.	
Espacio para la firma de aspirante		Firma: _____	
<small>Nota: Al firmar esta hoja, se compromete a no compartir el contenido de la prueba de ninguna manera. De hacerlo, sus resultados pueden ser cancelados.</small>			

Ahora mire un ejemplo del reverso de la hoja de respuestas, muy parecido al que tendrá el día del examen:

 UNAH UNIVERSIDAD NACIONAL HONDUREÑA		PHUMA					
Parte I		Parte II		Parte III		Parte IV	
1	A B C D	21	A B C D	51	A B C D	81	A B C D
2	A B C D	22	A B C D	52	A B C D	82	A B C D
3	A B C D	23	A B C D	53	A B C D	83	A B C D
4	A B C D	24	A B C D	54	A B C D	84	A B C D
5	A B C D	25	A B C D	55	A B C D	85	A B C D
6	A B C D	26	A B C D	56	A B C D	86	A B C D
7	A B C D	27	A B C D	57	A B C D	87	A B C D
8	A B C D	28	A B C D	58	A B C D	88	A B C D
9	A B C D	29	A B C D	59	A B C D	89	A B C D
10	A B C D	30	A B C D	60	A B C D	90	A B C D
11	A B C D	31	A B C D	61	A B C D	91	A B C D
12	A B C D	32	A B C D	62	A B C D	92	A B C D
13	A B C D	33	A B C D	63	A B C D	93	A B C D
14	A B C D	34	A B C D	64	A B C D	94	A B C D
15	A B C D	35	A B C D	65	A B C D	95	A B C D
16	A B C D	36	A B C D	66	A B C D	96	A B C D
17	A B C D	37	A B C D	67	A B C D	97	A B C D
18	A B C D	38	A B C D	68	A B C D	98	A B C D
19	A B C D	39	A B C D	69	A B C D	99	A B C D
20	A B C D	40	A B C D	70	A B C D	100	A B C D
		41	A B C D	71	A B C D		
		42	A B C D	72	A B C D		
		43	A B C D	73	A B C D		
		44	A B C D	74	A B C D		
		45	A B C D	75	A B C D		
		46	A B C D	76	A B C D		
		47	A B C D	77	A B C D		
		48	A B C D	78	A B C D		
		49	A B C D	79	A B C D		
		50	A B C D	80	A B C D		
Parte V		101	A B C D	111	A B C D		
		102	A B C D	112	A B C D		
		103	A B C D	113	A B C D		
		104	A B C D	114	A B C D		
		105	A B C D	115	A B C D		
		106	A B C D	116	A B C D		
		107	A B C D	117	A B C D		
		108	A B C D	118	A B C D		
		109	A B C D	119	A B C D		
		110	A B C D	120	A B C D		

Consideraciones para el uso de la hoja de respuestas de la PHUMA

En la hoja de respuestas usted marcará la respuesta para cada uno de los ejercicios o preguntas que contiene el folleto de la prueba. Solo se le calificará lo marcado en la hoja de respuestas. Lo que usted escriba en el folleto no se tomará en cuenta; sin embargo, puede utilizar los espacios en blanco del folleto de la prueba para las anotaciones que requiera.

Tenga en cuenta que la hoja de respuestas es revisada por un lector óptico, aparato electrónico que sólo detecta aquellas marcas que usted ha hecho de forma correcta, es decir que el círculo que contiene la letra seleccionada como respuesta a la pregunta, debe tener el círculo completamente llenado con trazos fuertes y en lápiz grafito.

Por tanto, no doble, no arrugue, ni rompa la hoja de respuestas. Mantenga la hoja de respuestas sobre su pupitre. Tampoco raye, ni altere el código de barras que aparece en el recuadro debajo de su fotografía porque éste también es procesado por el lector óptico.

Le presentamos ejemplos de la forma correcta de llenar el círculo con su respuesta y las formas incorrectas de marcar sus respuestas:

Marcado correcto: ● Marcados incorrectos: ○ ◉ ✗ ✓ *

Otros consejos útiles

- Para cada uno de los ejercicios o preguntas que lee en el folleto de la prueba debe marcar la opción de respuesta que usted considera con certeza que es la correcta.
- **Marque solo un círculo para cada pregunta o ejercicio.** Si no está seguro (a) de la respuesta correcta, lo mejor es marcar la opción que crea más probable en vez de elegir una de todas al azar. No deje preguntas con dos o más círculos llenos ni con los cuatro círculos en blanco. Excepto que la ejecución de la prueba haya terminado.
- En ningún caso debe marcar o agregar otra opción que sea distinta de A, B, C o D.
- Debe de llenar correctamente **un solo círculo** para cada ejercicio, **ninguna pregunta debe aparecer con más de tres (3) círculos vacíos**, salvo que sea que se haya acabado el tiempo estipulado para cada bloque de la PHUMA.
- Si desea cambiar una marca, deberá borrarla completamente y llenar el círculo con la respuesta que finalmente escogió.
- No utilizar ningún tipo de corrector en la hoja de respuesta.



Ejercicios de práctica PHUMA para aspirantes UNAH

Instrucciones generales

En este apartado, se comparte una serie de ejercicios parecidos a los que se usan en la prueba de admisión de la UNAH. Esta guía de práctica le ayudará a prepararse adecuadamente para la Prueba Hondureña Universitaria de Medición Académica (PHUMA) que evalúa sus competencias académicas en cuatro entornos fundamentales: Competencias comunicativas, Competencias matemáticas, Competencias del entorno natural, Competencias del entorno social y un componente denominado habilidades blandas, que en conjunto permiten predecir un adecuado desempeño en su trayectoria de la educación superior.

Le invitamos a que realice los ejercicios prácticos que se le presentan en las siguientes páginas para que tenga mayor provecho de esta guía. Le aconsejamos que antes de resolver la guía, estudie con mucho cuidado los ejemplos de preguntas que aparecen en las primeras páginas de este documento y analice la explicación de la forma en que se han resuelto.

Para cada uno de los ejercicios o preguntas que se le presentan, lea cuidadosamente el encabezado o contexto, luego desarrolle alguna estrategia de resolución y, entre las cuatro opciones de respuesta (A, B, C o D), marque en la hoja de respuestas la opción que considere que es la correcta.

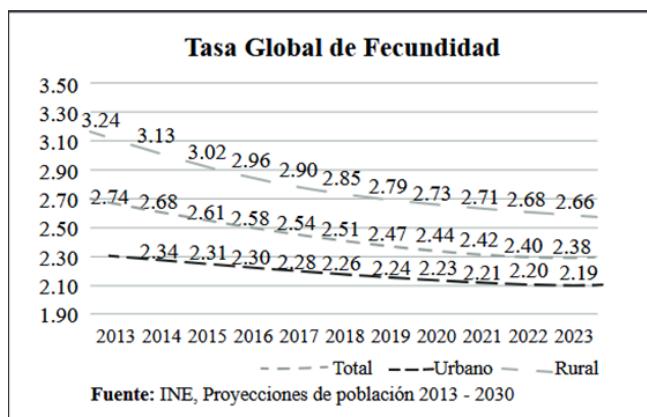
Ejercicios de práctica de competencias del entorno social (Ciencias Sociales)

1. Este conflicto geopolítico inició el 24 de febrero de 2022, se ha convertido en una guerra que ha generado consecuencias económicas a nivel mundial, provocando alta tensión en las relaciones internacionales

¿A qué conflicto corresponde esa descripción?

- A. Conflicto de Siria.
- B. Conflicto de Ucrania y Rusia.
- C. Conflicto de Yemen.
- D. Conflicto de Israel y Palestina.

2. Observe el Gráfico de Proyecciones de Población 2013-2030 denominado “Tasa Global de Fecundidad” del Instituto Nacional de



Estadística Honduras (INE).

¿En qué año se proyecta menor tasa total global de fecundidad?

- A. 2020.
- B. 2021.
- C. 2022.
- D. 2023.

3. Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, el total de defunciones en el 2020 ascendió a 7,329 casos, es decir, 74 por cada 100,000 habitantes.

¿A qué indicador sociodemográfico hace referencia ese dato?

- A. Tasa de natalidad.
- B. Tasa de mortalidad.
- C. Tasa de fecundidad.
- D. Tasa de nupcialidad.

4. Todas las personas tienen los mismos derechos sin discriminación alguna y que se apliquen a cualquier persona de cualquier parte del mundo.

¿A qué característica de los Derechos Humanos se hace referencia con esa descripción?

- A. Universal.
- B. Colectivo.
- C. Individual.
- D. Progresivo.

- 
5. Analice y lea las siguientes características de este grupo étnico en Honduras: Están ubicados en la costa norte del país y tienen fuertes tradiciones y costumbres de origen afro-caribeño.

¿A qué pueblo indígena o afro-hondureño corresponden estas características?

- A. Lencas.
 - B. Miskitos.
 - C. Tawahkas.
 - D. Garífunas.
6. Es el estudio de la organización de los individuos en colectividad, centrándose en el análisis del poder.

¿A cuál de las siguientes opciones corresponde este enunciado?

- A. Sociología urbana.
- B. Sociología teórica.
- C. Sociología política.
- D. Sociología económica.

7. Este acontecimiento histórico se tomó como ejemplo en muchos lugares que también perseguían la soberanía del pueblo. Esta revolución creó un Estado completamente nuevo. De una Monarquía absolutista se pasó a una República.

¿Qué revolución provocó ese cambio radical?

- A. Revolución Rusa.
 - B. Revolución Inglesa.
 - C. Revolución Industrial.
 - D. Revolución Francesa
8. Las instituciones sociales actúan como entes reguladores del comportamiento social. Cada institución social posee diferentes funciones. Una de estas instituciones, tiene dos finalidades básicas; la primera es la formación humana orientada hacia la socialización y formación en valores del ciudadano; y la segunda es la formación cognitiva o académica orientada a la capacitación del individuo para el mercado laboral

¿A qué institución corresponde esta doble finalidad?

- A. La familia
- B. La escuela.
- C. La religión
- D. Medios de comunicación.



9. Las Provincias Unidas del Centro de América fue un gran país que existió desde julio de 1823 hasta 1839 para crear oficialmente la República Federal de Centroamérica

¿Qué países conformaron este proyecto unionista?

- A. El Salvador, Belice, Honduras, Costa Rica y Panamá.
- B. Honduras, Nicaragua, Panamá, Guatemala y Belice.
- C. Costa Rica, Honduras, El Salvador, Panamá y Guatemala.
- D. Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Nicaragua.

10. El origen del hombre ha sido abordado desde diferentes perspectivas en cuanto a su aparición en la Tierra.

¿Cuáles son las explicaciones basadas en creencias o inspiradas en doctrinas religiosas?

- A. Evolucionismo.
- B. Creacionismo.
- C. Fijismo.
- D. Lamarckismo.

11. La palabra filosofía procede del griego filos y sophia

¿Cuál es la definición etimológica de Filosofía?

- A. Estudio del alma.
- B. Amor a la sabiduría.
- C. Estudio de la amistad.
- D. Conocimiento del ser humano.

12. Es febrero, Ana vive en Tegucigalpa, Honduras y tiene que atender el martes, una entrevista de beca que se realizará desde España a las 10:00 (formato de 24 horas).

¿A qué hora tendría que conectarse desde Honduras si el huso horario es de 7 horas en invierno?

- A. 3:00 horas del martes.
- B. 2:00 horas del martes.
- C. 17:00 horas del martes.
- D. 18:00 horas del martes.

13. Por lo general, las sociedades se organizan de acuerdo con ciertos criterios sociales, políticos y económicos.

¿Cómo se le conoce a la jerarquización de personas que integran una sociedad de acuerdo con el poder, prestigio y educación?

- A. Interacción social.
- B. Perspectiva social.
- C. Dinamismo social.
- D. Estratificación social.



14. La República Federal de Centroamérica fue un Estado federado compuesto por cinco provincias, que buscaba la unión y el progreso de estas naciones, debido a múltiples factores internos y externos, este proyecto no duró mucho tiempo.

¿Cuál de los siguientes factores resumen el fracaso de la Federación Centroamericana?

- A. Caída demográfica de las poblaciones.
- B. Fallido liderazgo de Agustín de Iturbide en la región.
- C. Resistencia de las élites conservadoras a las reformas.
- D. Descontento de los criollos por sus beneficios limitados.

15. La Filosofía se caracteriza por intentar hallar la raíz de las cosas. Este carácter radical del saber filosófico fue subrayado por el pensador español José Ortega y Gasset (1883-1955). La filosofía no solo piensa en el mundo que es, sino también en los mundos posibles, es decir, en el que podría ser. Ayuda a vivir libremente: nos ayuda a tomar decisiones en asuntos importantes.

¿A qué función corresponde esta descripción?

- A. Función lógica.
- B. Función social.
- C. Función antropológica.
- D. Función orientadora.

16. ¿Qué caracterizó la relación entre el Estado hondureño y las grandes empresas bananeras de la Costa Norte en la primera mitad del Siglo XX?

- A. Respeto a la soberanía del Estado hondureño.
- B. Alto control normativo por parte del Estado hondureño.
- C. Elevada incidencia de esas empresas sobre el Estado hondureño.
- D. Sin participación política de esas empresas en el Estado hondureño.

17. La familia Rodríguez viajará de vacaciones a España, saliendo de Comayagua, Honduras el 31 de agosto a las 8:00 p.m., y el viaje en el avión tarda 10 horas.

Considerando la diferencia de 8 horas del horario de verano más el tiempo de viaje.

¿A qué hora de España, llegará la Familia Rodríguez?

- A. 2:00 p.m. del 1 de septiembre.
- B. 4:00 a.m. del 1 de septiembre.
- C. 1:00 p.m. del 1 de septiembre.
- D. 6:00 a.m. del 1 de septiembre.



18. Las civilizaciones antiguas nos dejaron muchos aportes, lo que permitió el nivel de desarrollo de la humanidad.

¿Cuál de las siguientes civilizaciones antiguas es conocida por haber desarrollado este aporte por medio de un sistema de escritura cuneiforme?

- A. Griega.
 - B. Egipcia.
 - C. Romana.
 - D. Mesopotámica.
- 19.** Todos los derechos humanos merecen la misma atención y tienen la misma vigencia. Ni se puede prescindir de uno, ni se puede disfrutar de uno a costa de otro, porque todos ellos se encuentran unidos y forman parte de un todo, de una misma construcción.

¿A qué característica de los Derechos Humanos se hace referencia con esa descripción?

- A. Intrínseco.
- B. Indivisible.
- C. Inalienable.
- D. Irrenunciable.

20. El Neoliberalismo en Honduras fue introducido durante el gobierno de Rafael Leonardo Callejas, provocando consecuencias económicas, políticas y sociales en el país.

¿Cuál fue la característica principal de este modelo económico?

- A. Pobreza.
- B. Corrupción.
- C. Privatización.
- D. Analfabetismo.

Ejercicios de práctica de Matemáticas

21. Si por un paquete de galletas más un jugo, se paga 18 lempiras y por dos paquetes de galletas más un jugo, se paga 24 lempiras.

¿Qué precio tiene el paquete de galletas y qué precio tiene el jugo?

- A. L 6.00 un paquete de galletas y L 12.00 un jugo.
- B. L 8.00 un paquete de galletas y L 8.00 un jugo.
- C. L 9.00 un paquete de galletas y L 9.00 un jugo.
- D. L 12.00 un paquete de galletas y L 6.00 un jugo.

22. Una maestra desea dividir en partes iguales 12 paletas, 24 bombones y 84 confites entre sus estudiantes.

¿Cuál es la mayor cantidad de estudiantes a los que le puede distribuir los dulces en partes iguales?

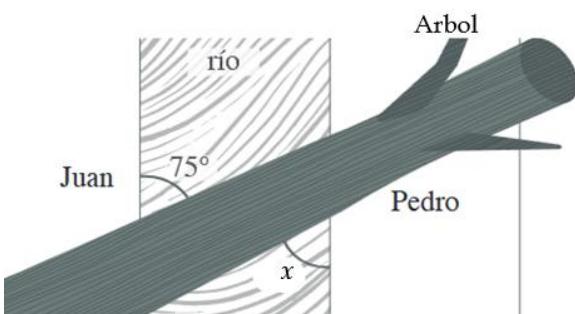
- A. A 2 estudiantes
- B. A 6 estudiantes
- C. A 12 estudiantes
- D. A 4 estudiantes

23. En una granja se quiere cercar un terreno de forma triangular cuyos lados miden 6, 7 y 8 metros.

¿Cuánto dinero se gastará si el metro de malla vale 50 lempiras y el cobro por mano de obra es de 1,000 lempiras?

- A. 1,050 lempiras.
- B. 1,071 lempiras.
- C. 2,050 lempiras.
- D. 2,150 lempiras.

24. Observe la figura, es un árbol caído entre los extremos de un río cuyas orillas son paralelas, Juan mide un ángulo de 75° en un extremo del río, pero Pedro en el otro extremo quiere medir el ángulo “ x ”. Si Juan le dice la medida de su ángulo a Pedro,



¿Cuánto mide x ?

- A. 15°
- B. 25°
- C. 75°
- D. 105°

- 25.** En una película, en una de sus escenas, se muestra una secuencia de números para establecer la contraseña de un casillero secreto

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, __, 89, ...

¿Cuál es el valor del número faltante?

- A. 44
- B. 55
- C. 68
- D. 79

- 26.** En un salón de clase, por cada 3 hombres hay 2 mujeres, si hay 24 hombres,

¿cuántas mujeres hay en el salón?

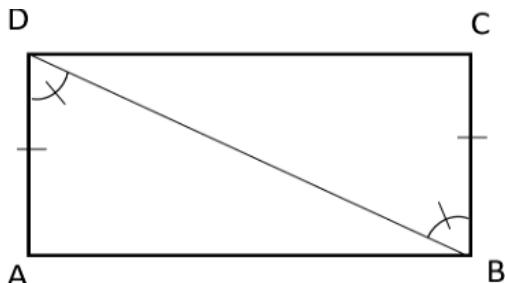
- A. 36 mujeres.
- B. 16 mujeres.
- C. 12 mujeres.
- D. 8 mujeres.

- 27.** La suma de dos números es 12, si se sabe que el doble del primer número más el triple del segundo es igual a 29.

¿Cuáles son estos dos números?

- A. $x = 1, y = 11$
- B. $x = 11, y = 1$
- C. $x = 7, y = 5$
- D. $x = 5, y = 7$

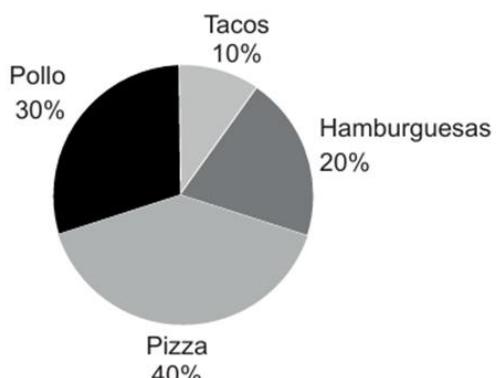
- 28. Dada la figura**



¿Qué criterio de congruencia se utilizó para determinar que $\triangle ABD \cong \triangle CBD$?

- A. ALA
- B. LAL
- C. LAA
- D. LLL

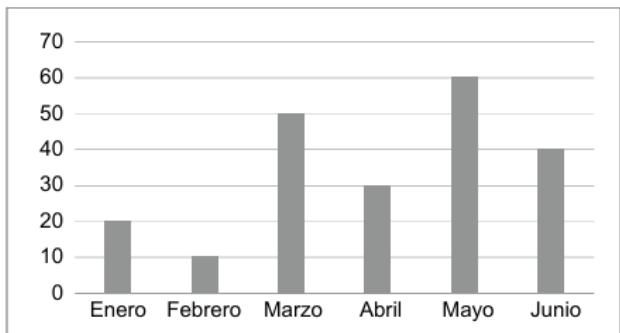
- 29.** El siguiente gráfico representa la preferencia de 200 personas a la hora de comprar comida rápida.



¿Cuántas personas prefieren comprar hamburguesas?

- A. 20 personas.
- B. 40 personas.
- C. 60 personas.
- D. 80 personas.

30. El siguiente gráfico muestra la cantidad de turistas, en miles, que visitan un parque de atracciones.



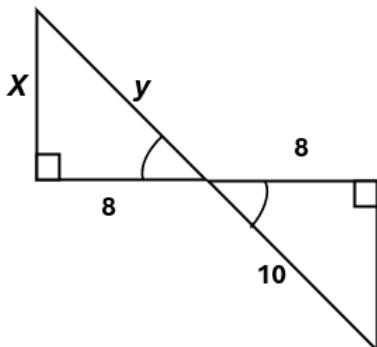
¿Entre qué meses consecutivos se dio la mayor diferencia de visitantes?

- A. Abril – Mayo
 - B. Marzo – Abril
 - C. Febrero – Marzo
 - D. Mayo – Junio
31. Dada la siguiente secuencia de números:
6, 10, 16, 24, __, 46

¿Qué número debería estar en el espacio?

- A. 30
- B. 34
- C. 38
- D. 36

32. Los triángulos en la figura son congruentes



¿cuál es la medida de x, y ?

- A. $x = 6, y = 10$
- B. $x = 6, y = 8$
- C. $x = 8, y = 10$
- D. $x = 10, y = 6$

33. El peso máximo que puede subir un elevador es de 2000 libras, si desea subir cajas que proveen un peso promedio de 20 libras cada una,

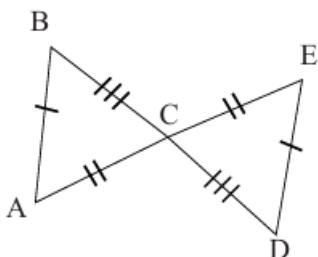
¿Cuál es el máximo de cajas que puede subir un ascensor, si el empleado que lleva las cajas pesa 120 libras?

- A. 106
- B. 94
- C. 100
- D. 140

- 34.** Si en una empresa se sabe que los sueldos de los empleados están entre L12,000.00 y L 18,000.00.

¿Cuál es el promedio de los sueldos y cuál es la desviación estándar?

- A. Promedio L 3,000.00 y desviación estándar L 15,000.00
 - B. Promedio L 12,000.00 y desviación estándar L 18,000.00
 - C. Promedio L 18,000.00 y desviación estándar L 12,000.00
 - D. Promedio L 15,000.00 y desviación estándar L 3,000.00
- 35.** Dada la siguiente figura y siguiendo la correspondencia de sus lados.



¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A. $\triangle BAC \cong \triangle DEC$
- B. $\triangle EDC \cong \triangle BAC$
- C. $\triangle ACB \cong \triangle DCE$
- D. $\triangle CBA \cong \triangle CED$

- 36.** En nuestro país, el impuesto sobre venta (ISV) es del 15%. Si se compra un televisor por un valor de L. 3,000.00

¿Cuánto se debe pagar por concepto de impuesto?

- A. 300 lempiras.
- B. 150 lempiras.
- C. 400 lempiras.
- D. 450 lempiras.

- 37.** Una piscina tiene las siguientes dimensiones: 4 metros de largo, 3 metros de ancho y 2 metros de profundidad.

¿Cuál es la mayor cantidad de agua que puede contener?

- A. 9 m^3
- B. 12 m^3
- C. 14 m^3
- D. 24 m^3

- 38.** Si dos números suman 10 y el doble del primero más el segundo es igual a 12.

¿Encuentre el mayor de ambos números?

- A. 2
- B. 32
- C. 8
- D. 12

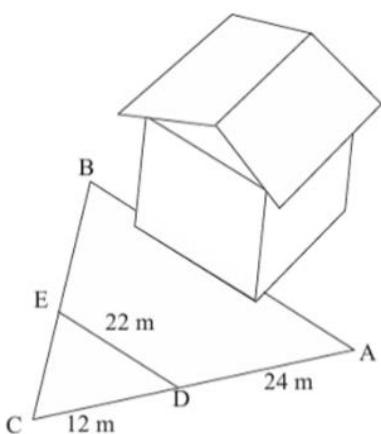
39. ¿Cuál es el resultado de efectuar la siguiente operación combinada?

$$\sqrt{\frac{4}{25} + \frac{1}{5} - \frac{20}{25}}$$

- A. $\frac{1}{5}$
- B. $\frac{1}{15}$
- C. $-\frac{1}{15}$
- D. $-\frac{1}{5}$

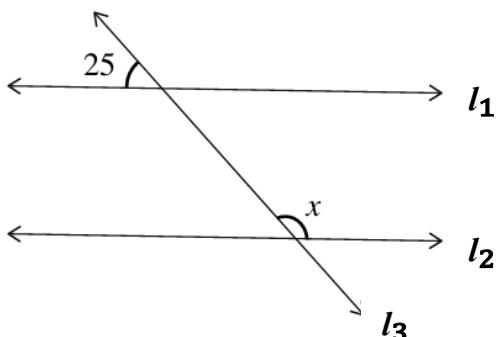
40. Una persona necesita encontrar la longitud AB, pero el garaje se interpone. En la figura, si los triángulos ABC y DEC son semejantes.

¿Cuál es la longitud AB?



- A. 44 m
- B. 58 m
- C. 66 m
- D. 72 m

41. En la figura, las rectas l_1 y l_2 son paralelas



¿Cuál es el valor de x?

- A. 25°
- B. 65°
- C. 165°
- D. 155°

42. La administración de un parque requiere la elaboración de un rótulo rectangular con un área de 21m^2 . La longitud de éste debe ser 4m más largo que su ancho. ¿Cuáles serán sus dimensiones?

- A. 3m de largo y 7m de ancho
- B. 7m de largo y 3m de ancho
- C. 11m de largo y 7m de ancho
- D. 7m de largo y 11m de ancho

- 43.** En una empresa se determinó que en promedio la edad de los empleados es de 31 años con una desviación estándar de 2 años. Si se toma la edad de un empleado cualquiera,

¿En qué intervalo de edades es más probable que se encuentre?

- A. entre 29 y 33 años
- B. entre 29 y 31 años
- C. entre 30 y 32 años
- D. entre 31 y 33 años

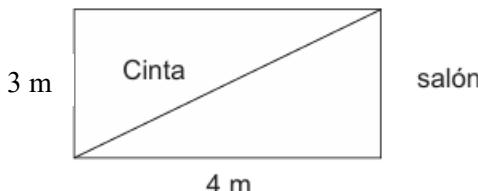
- 44.** Dada la siguiente tabla.

Equipo	Cantidad de personas	Porcentaje
Olimpia	-	-
Motagua	15	-
Total	60	100%

¿Cuál es el porcentaje de personas que son aficionadas al Olimpia?

- A. 25%
- B. 45%
- C. 75%
- D. 85%

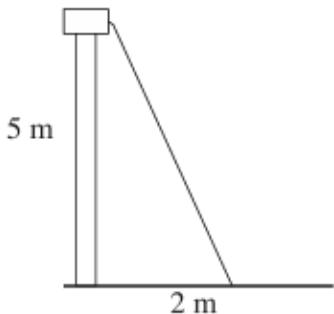
- 45.** La profesora Vanesa desea dividir el aula en dos partes, marcará el piso haciendo una diagonal colocando cinta. Si las dimensiones del piso del aula son de $4 \text{ m} \times 3 \text{ m}$.



¿Cuánto medirá la cinta que la maestra Vanesa colocará en el piso?

- A. 7 m
- B. 5 m
- C. $\sqrt{5}$ m
- D. $\sqrt{7}$ m

- 46.** Se quiere colocar un cable desde el punto más alto de un poste que mide 5 metros de altura hasta un punto en el suelo ubicado a 2 metros de distancia desde la base del poste.



¿Cuánto medirá el cable?

- A. $\sqrt{3}$ m
- B. $\sqrt{7}$ m
- C. $\sqrt{21}$ m
- D. $\sqrt{29}$ m

- 47.** Dados los números, 6 y 5

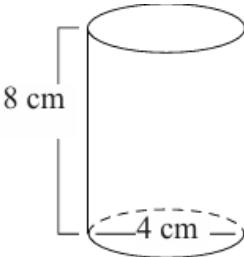
¿Cuál es el máximo común divisor?

- A. 1
- B. 11
- C. 6
- D. 30

- 48.** De acuerdo con la fórmula presentada.

Encuentre el volumen del siguiente cilindro, cuyo diámetro mide 4 cm y su altura 8 cm.

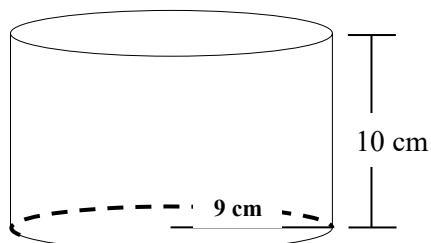
$$\text{Fórmula: } V = \pi r^2 h$$



- A. $V = 32\pi \text{ m}^3$
- B. $V = 16 \text{ cm}^3$
- C. $V = 32 \text{ cm}^2$
- D. $V = 16 \text{ cm}^2$

- 49.** En la figura se observa un cilindro cuya base posee un radio de 9 cm y una altura de 10 cm

¿Cuál es el volumen del cilindro?



- A. $90\pi \text{ cm}^3$
- B. $91\pi \text{ cm}^3$
- C. $900\pi \text{ cm}^3$
- D. $810\pi \text{ cm}^3$



50. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación combinada?

$$6 + 4 \times 3 - \sqrt{25} - 20 \div 5$$

- A. 21
- B. 9
- C. 3
- D. 1



Ejercicios de práctica de competencias comunicacionales (Español)

A continuación, se le presenta un fragmento de texto de un poema de Gustavo Adolfo Bécquer. Por favor léalo para que responda el ejercicio 51.

“Volverán las oscuras golondrinas
en tu balcón sus nidos a colgar,
y otra vez con el ala a sus cristales
jugando llamarán.

Volverán las tupidas madreselvas
de tu jardín las tapias a escalar,
y otra vez a la tarde aún más hermosas
sus flores se abrirán.
Pero aquellas, cuajadas de rocío
cuyas gotas mirábamos temblar
y caer como lágrimas del día...
¡esas... no volverán!”

51. ¿Cuál es la figura literaria en los versos subrayados?

- A. Antítesis.
- B. Metáfora.
- C. Símil.
- D. Hipérbaton.

En los primeros cuatro versos del poema de Becker,

52. ¿Cuál es la palabra que representa el sujeto en el texto?

- A. Las golondrinas.
- B. Los nidos.
- C. El balcón.
- D. Los cristales.

Siempre en los primeros cuatro versos,

53. ¿Cuál de las siguientes oraciones expresa gramaticalmente, la idea central de los versos?

- A. Volverán en tu balcón las golondrinas oscuras.
- B. En tu balcón colgarán los nidos, las oscuras golondrinas
- C. En tu balcón las golondrinas oscuras colgarán sus nidos.
- D. Las golondrinas oscuras volverán a colgar sus nidos en tu balcón.



Los ejercicios 54, 55 y 56 se basan en la siguiente lectura de la obra Hábitos Atómicos de James Clear. 2018:

Es muy común sobreestimar la importancia de los grandes momentos definitorios y restarle valor a la realización de pequeñas mejoras cotidianas. Con frecuencia, nos convencemos a nosotros mismos de que un enorme éxito requiere una acción igual de relevante. Ya se trate de perder peso, de establecer un negocio, de escribir un libro, de ganar un campeonato o de alcanzar cualquier otra meta, nos presionamos para realizar una mejora que sea digna de convulsionar al planeta y de la que todo el mundo hablará. Por otra parte, las pequeñas mejoras del 1% son hechos apenas perceptibles. Pero a la larga pueden ser mucho más significativas. La diferencia que las pequeñas mejoras pueden provocar es realmente sorprendente. La matemática de las pequeñas mejoras funciona de la siguiente manera: si logras ser un 1% mejor cada día durante un año, terminarás siendo 37 veces mejor al final del período. Por el contrario, si deterioras tu conducta un 1% cada día, al final de un año habrás llegado casi a cero. Lo que empieza como una pequeña ganancia o una pérdida insignificante, se acumula con el tiempo y se convierte en algo grande. Los hábitos son el interés compuesto de la superación personal. De la misma manera en que el dinero se multiplica mediante el interés compuesto, los efectos de tus hábitos se multiplican en la medida en que los repites cada día. No parecen marcar mucha diferencia en un día determinado y, sin embargo, el impacto que producen conforme pasan los meses y los años puede resultar enorme. Solamente cuando miramos atrás y contemplamos los últimos dos, o cinco o quizás diez años, nos damos cuenta y nos quedamos sorprendidos del valor de los buenos hábitos y del coste negativo de los malos hábitos.

54 ¿A cuál tipología textual corresponde el texto anterior?

- A. Texto humanístico.
- B. Texto expositivo.
- C. Texto argumentativo.
- D. Texto científico.

55. “Nos presionamos para realizar una mejora que sea digna de convulsionar al planeta y de la que todo el mundo hablará”.

La frase “convulsionar al planeta” es un ejemplo de:

- A. Paráfrasis.
- B. Hipérbole.
- C. Sinestesia.
- D. Antítesis.

56. Según la lectura los principios para formar buenos hábitos se relacionan con:

- A. Entereza y disciplina.
- B. Firmeza y perseverancia.
- C. Asiduidad y templanza.
- D. Perseverancia y disciplina.



57. Tal ____ esta oportunidad de trabajo no te parezca tan buena, pero si no ____ lo valioso que es hoy en día, tener un empleo, una ____ que lo pierdas seguro lo lamentas.

¿Cuál es el orden del sustantivo y verbo que completan la oración?

- A. ves, vez, vez.
- B. ves, vez, ves.
- C. vez, vez, ves.
- D. vez, ves, vez.

El ejercicio 58 está basado en la lectura de la Historia de Kessi, fragmento del Libro de Sueños, de Jorge Luis Borges.

El padre había muerto, Kessi vivía con su madre y era el mejor cazador. Cada día cobraba piezas para la mesa materna y alimentaba a sus dioses con sus ofrendas. Kessi se enamoró de Shintalimeni la menor de siete hermanos, olvidó la caza y se entregó al ocio y al amor. La madre lo regañó ¡El mejor cazador, cazado! El hijo tomó su venablo, llamó a la jauría y partió. Pero el hombre que olvida a los dioses es olvidado por los dioses. Las bestias se habían escondido, vagó durante tres meses. Exhausto, se durmió al pie de un árbol, allí habitaban los espíritus de los muertos y el padre de Kessi ideó una estratagema. ¡Gnomos! ¿Para qué vais a matarlo? Robadle la ropa para que tirete y se vaya. Los gnomos son rateros y Kessi despertó con el viento que silbaba en sus oídos y flagelaba la espada. Se dirigió cuesta abajo, hacia una luz que parpadeaba solitaria en medio del valle.

58. ¿Por qué Kessi está teniendo problemas para cazar?

- A. Porque se volvió perezoso.
- B. Porque huye de los gnomos.
- C. Porque se fue a la tierra de los espíritus.
- D. Porque no volvió a ofrendar a los dioses.

59. Jorge vive ____ lejos, de la casa de José, que, para poder llegar a visitarlo, es el que ____ dinero gasta en transporte de todos nosotros. Pero incluso con eso y todo siempre decide venir.

¿Cuáles son los adverbios que completan la oración?

- A. allá, mas.
- B. bien, tanto.
- C. allá, mucho
- D. tan, más.



60. ¿Cuál de los siguientes enunciados representa un ejemplo del acto del habla asertivo?

- A. Mañana iré al viaje.
- B. Me gustaría ir al viaje
- C. ¿Puedo ir al viaje?
- D. Prometo ir al viaje.

El ejercicio 61 está basado en la siguiente lectura:

Es un hecho que el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, como el alcance de la globalización, están cambiando nuestra propia naturaleza y también el significado de la identidad cultural. Vivimos en un mundo complejo, donde la comunicación y los flujos culturales traspasan cada vez más las fronteras. Conceptos como el espacio, el tiempo y la distancia pierden su significado tradicional. Así nace la globalización cultural y se desarrolla una difusión global de acciones e iniciativas en este ámbito.

De nuevo encontramos enormes oportunidades para la cultura gracias a las herramientas digitales. Las posibilidades de dar a conocer una propuesta, una obra de arte o un conocimiento se multiplican. Frente a los que son pesimistas sobre el impacto negativo que el internet puede tener en la cultura, se puede afirmar que el internet posibilita que la cultura esté al alcance de más personas, de forma más sencilla y rápida, y a la vez posibilita el desarrollo de nuevos canales de expresión para el arte y divulgación del conocimiento. Incluso se ha llegado a considerar que el internet no es solamente una tecnología, sino que es una producción cultural en sí misma.

61. ¿Cuál de las siguientes opciones resume la idea central del texto?

- A. La cultura es una obra de arte, conocimientos que se multiplican aun con los impactos negativos del internet.
- B. La cultura es un medio que ha llegado sin importar las fronteras posibilitando su divulgación.
- C. El internet y sus herramientas digitales han contribuido al desarrollo de la globalización cultural.
- D. El internet y la cultura han contribuido al desarrollo económico que traen consigo las artes.

62. Cada día que me voy para el trabajo, todo parece difícil, el tráfico se congestionan las personas que caminan lo hacen apresuradamente para llegar a tiempo a sus labores, mientras yo espero pacientemente a que el conductor compasivo me dé la vía.

Seleccione los términos que sustituyen en el orden, el sentido semántico de las palabras subrayadas en el texto.

- A. Jornada, dirijo, embarullado, apaciblemente, trabajos, apaciblemente, indulgente.
- B. Mañana, dirijo, complicado, rápidamente, trabajos, apaciblemente, benevolente.
- C. Jornada, dirijo, complicado, tolerantemente, trabajos, apaciblemente, benevolente.
- D. Mañana, dirijo, embarullado, tolerantemente, trabajos, apaciblemente, indulgente.

63. “La tarde se había enterrado por completo en la penumbra del ocaso”, Tomado del poema de Lilian Flores “**La penumbra del ocaso**”.

¿A qué se refiere la poeta Lilian Flores en el verso del poema?

- A. Que se asomaba la puesta de sol.
- B. Que se asomaba la oscuridad de la noche.
- C. Que se terminaba la tarde oscura.
- D. Que se terminaba la oscuridad de la noche.

El ejercicio 64 se basa en la siguiente lectura:

LOS POBRES
Roberto Sosa (1968)

Los pobres son muchos
y por eso
es imposible olvidarlos.
Seguramente ven
en los amaneceres
múltiples edificios
donde ellos
quisieran habitar con sus hijos.
Pueden
llevar en hombros
el féretro de una estrella.
Pueden
destruir el aire como aves furiosas,
nublar el sol.
Pero desconociendo sus tesoros
entran y salen por espejos de sangre;
caminan y mueren despacio.
Por eso
es imposible olvidarlos.

64. ¿Cuál verso expresa el sentido semántico del poema?

- A. Los pobres pueden llevar en los hombros el féretro de una estrella.
- B. Seguramente ven en los amaneceres múltiples edificios.
- C. Los pobres entran y salen por espejos de sangre
- D. Los pobres son muchos, por eso es imposible olvidarlos.

El ejercicio 65 se basa en la siguiente lectura:

Fragmento de la novela Grandes Esperanzas
de Charles Dickens.

“Dios sabe que nunca hemos de avergonzarnos de nuestras lágrimas, porque son la lluvia que limpia el cegador polvo de la tierra que recubre nuestros corazones endurecidos”.

65. ¿Cuál es el mensaje implícito en el texto?

- A. Llorar no debe avergonzarnos es un cegador que nos limpia el corazón.
- B. Llorar limpia la tierra, así como las lágrimas sensibilizan los corazones.
- C. Llorar nos hace reflexionar como un polvo cegador para los corazones duros.
- D. Llorar no debe avergonzarnos, nos hace reflexionar y sensibiliza el corazón.

66. ¿Cuál de los siguientes enunciados carece de unidad temática?

- A. Mi primo Luis vive en el extranjero, él también le gusta viajar a otros países. En el año 2024 comencé a estudiar y el año pasado Luis no lo hizo, cuando cumplí años, vino y me pudo visitar.
- B. Cuando estaba pequeña, en navidad siempre visitábamos a mi abuela, ella nos recibía con mucha emoción, nos preparaba deliciosos nacatamales y torrejas. Definitivamente fue una época muy bonita.
- C. En el año 2020 el coronavirus llega a Honduras, fue un período muy difícil ya que teníamos que permanecer en casa, en donde recibíamos las clases de forma virtual porque los centros educativos tuvieron que cerrar por la propagación del virus.
- D. El mundial de Sudáfrica representó un evento muy importante para Honduras porque después de muchos años, nuestra selección de fútbol volvía a una copa mundial, aunque no avanzamos de la primera etapa, el hecho de clasificar fue muy emotivo para el país.

67. La familia es la primera base de la sociedad, en ese núcleo se forjan los valores y principios, el gobierno debe resguardar su integridad.

¿Cuál de las siguientes opciones no tiene relación con el mensaje que está transmitiendo el texto?

- A. En ese núcleo se forjan los valores y principios.
- B. La unidad de este círculo fortalece la convivencia.
- C. La familia es la primera base de la sociedad.
- D. En los gobiernos debe resguardarse la integridad.

68. La expresión: ‘Dime con quién andas, decirte he quién eres’. se refiere a:

- A. Que se debe compartir el día, con amistades, pero teniendo cuidado de no adoptar sus costumbres.
- B. Que se debe de ser precavido con quienes se comparte gran parte del día y las costumbres.
- C. Que el comportamiento o costumbres de nuestras amistades pueden revelar lo que realmente somos.
- D. Que nuestro comportamiento termina influyendo en las personas con quien más compartimos.

Los ejercicios 69,70, 71 y 72 se basan en esta lectura:

Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas. El cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. La glucosa, o azúcar en la sangre, es la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos del cuerpo. La glucosa puede usarse inmediatamente o almacenarse en el hígado y los músculos para su uso posterior. Sin embargo, el consumo en exceso de carbohidratos ocasiona graves daños a la salud. Diferentes estudios desarrollados por profesionales han determinado que nuestro cuerpo necesita una dieta saludable para poder conservarse sano y estable. El consumo equilibrado de carbohidratos, vitaminas, minerales y proteínas es lo que garantiza que podamos vivir de forma óptima y saludable. El consumo constante de carbohidratos puede causar serios daños a la salud tales como, sobrepeso, problemas del corazón y cardiovasculares, así como problemas de tensión arterial, entre otros. Las proteínas, como los carbohidratos y las grasas, contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también contienen nitrógeno y a menudo azufre. Son muy importantes como sustancias nitrogenadas necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos corporales.

69. En la lectura anterior predomina el texto:

- A. Narrativo.
- B. Expositivo.
- C. Argumentativo.
- D. Descriptivo.

70. ¿Cuál de las siguientes opciones resume la idea central del texto?

- A. Los elementos clave para mejorar la alimentación y ser saludable.
- B. La importancia del consumo de alimentos y minerales como dieta saludable.
- C. La prevención del sobrepeso y problemas del corazón disminuye la salud.
- D. El consumo desequilibrado de los carbohidratos y sus consecuencias para la salud.

71. En la lectura: “Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas. El cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. La glucosa, o azúcar en la sangre, es la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos del cuerpo. La glucosa puede usarse inmediatamente o almacenarse en el hígado y los músculos para su uso posterior”.

¿Cuál elemento de la cohesión textual predomina en la lectura?

- A. Recurrencia.
- B. Sustitución
- C. Elipsis.
- D. Diesis.



72. La glucosa puede usarse inmediatamente o almacenarse en el hígado y los músculos para su uso posterior. Sin embargo, el consumo en exceso de carbohidratos ocasiona graves daños a la salud.

Las palabras sin embargo es un marcador de:

- A. Adición.
- B. Causalidad
- C. Oposición.
- D. Reformulación.

El ejercicio 73 se basa en la siguiente lectura:

Te invitamos a saborear la excelencia de los Cafés de Honduras y los deliciosos y distintivos sabores que se originan en todo nuestro país. Cafés de Honduras es sinónimo de su gente, tradición y armonía con el medio ambiente. La producción de cafés es una forma de vida para más de 100,000 familias que obtienen diversos beneficios de la producción de este producto agrícola. La gran mayoría del café producido en Honduras proviene de regiones montañosas de 210 de los 298 municipios y 15 de los 18 departamentos del país, generando más de un millón de trabajos que producen cerca del 38% del PIB Agrícola.

La calidad de nuestro café es el resultado directo de la combinación de la diversidad geográfica del país y del meticuloso trabajo de nuestros productores en toda la cadena productiva, desde la producción de finca, beneficiado, secado al sol y la preparación para la exportación.

73. Cuál de las siguientes opciones son las palabras claves de la unidad comunicativa de la lectura.

- A. Café, tradición, trabajo, producción, finca.
- B. Café, sabor, calidad, forma, toda.
- C. Café, resultados, agrícola, gente, millón.
- D. Café, país, cadena, diversos, beneficiado.

74. “La educación es función esencial del Estado para la conservación, el fomento y difusión de la cultura”. Artículo 151 de la Constitución de la República de Honduras:

¿Cuál es la idea central del texto?

- A. El Estado podría fomentar la cultura por medio de la educación.
- B. El Estado debería de fomentar la educación por medio de la cultura.
- C. El Estado está obligado a fomentar la cultura por medio de la educación.
- D. El Estado necesita fomentar la educación por medio de la cultura.



75. En la conversación:

Andrea llamó por teléfono a su amiga Sofía y le consultó:

¿Hay clases mañana?

Sofía le respondió: -Sí.

Andrea dijo: - ¡Ay! Pensé que tendríamos descanso.

¿Cuál es la relación semántica entre las palabras (hay) y (ay)?

- A. Palabras parónimas.
 - B. Palabras sinónimas.
 - C. Palabras homófonas.
 - D. Palabras homónimas.
- 76.** La comunicación es un tema tan antiguo como el hombre y tan importante como él. Muchos problemas y conflictos se resolverían democráticamente si la comunicación entre los seres humanos partiera de escuchar con obediencia y transigencia.

En la lectura las palabras subrayadas pueden sustituirse por la sinonimia contextual:

- A. Obediencia y continencia.
- B. Tolerancia y respeto.
- C. Respeto y tolerancia
- D. Continencia y obediencia.

77. ¿Cómo se les llaman a las palabras: apodo-apodo, lucido-lúcido?

- A. Polisémicas.
- B. Antónimas.
- C. Parónimas.
- D. Sinónimas.

78. Vestidos de color café, tomaban café, como una costumbre entre amigos. Y es que el café no solo puede lograr despertarnos físicamente, sino que también nos reúne socialmente. Durante el siglo XX había una tradición entre los escritores: reunirse en un café a hacer tertulias, en las cuales comentaban otras obras, y hablaban de las propias.

En el texto las palabras subrayadas, se llaman:

- A. Sinónimas.
- B. Homónimas.
- C. Parónimas.
- D. Homófonas



El ejercicio 79 se resuelve de acuerdo con la siguiente comunicación enviada por el gerente de una empresa.

Destinatarios

Revisión de proyecto
Estimado colegas, adjunto proyecto para su revisión y análisis espero sus comentarios antes del viernes.

Luís Carlos Reyes
Gerente General

Enviar ▾ A B C D E F G I * ■

79. ¿A qué tipo de acto del habla corresponde la lectura anterior?

- A. Representativo
- B. Compromisivo.
- C. Desiderativo.
- D. Declarativo.

80. Un iglú es una vivienda tradicional que tiene forma semiesférica y es edificada con bloques de hielo. Los esquimales los construyen para cumplir la función de casas de campamento cuando salen de cacería.

De acuerdo con el párrafo anterior,

¿Cuál es una idea implícita en el texto?

- A. El iglú es la residencia tradicional de los esquimales.
- B. El iglú es un tipo de residencia que resiste los embates del clima.
- C. Los esquimales habitan el iglú solamente cuando salen de cacería.
- D. Los campamentos esquimales se caracterizan, actualmente, por el uso de iglús.



Ejercicios prácticos

Competencias del entorno natural (Ciencias Naturales)

81. Cerca de la milpa de maíz de Ana y Juan, se construyó una fábrica de baterías para automóviles, por lo que han observado que sus cultivos se encuentran enfermos y su producción ha disminuido en comparación con los años anteriores.

¿A qué se debe ese daño de los cultivos?

- A. Manejo inadecuado de los residuos químicos.
- B. Poco fertilizante utilizado en la milpa.
- C. Acidez de la lluvia durante este año.
- D. Poca rotación de los cultivos.

82. ¿Cuál es la definición de la Química como ciencia?

- A. Ciencia que estudia la composición, estructura, propiedades y reacciones de la materia.
- B. Ciencia que estudia los componentes que constituyen a los seres vivos y sus reacciones químicas.
- C. Ciencia que estudia los cambios físicos en la naturaleza que tiene que ver con la materia y energía.
- D. Ciencia que estudia en forma exacta los lugares donde se encuentran los yacimientos de algunas sustancias.

83. Una plantación de frijoles rojos es invadida por una plaga de gorgojos causando pérdidas muy graves, para poder erradicar de una vez por todas esta plaga y propiciar el crecimiento de los cultivos,

¿qué agroquímico se debe utilizar?

- A. Nematicida.
- B. Insecticida.
- C. Herbicida.
- D. Fungicida.

84. **¿Qué hace el investigador en el último paso del Método Científico?**

- A. Realiza nuevas observaciones para generar hipótesis.
- B. Revisa el diseño experimental para buscar posibles errores.
- C. Formula una nueva hipótesis basada en los mismos datos.
- D. Presenta conclusiones, relacionando los resultados con la hipótesis.

85. **¿Qué rama de la física estudia el fenómeno de percepción de la intensidad de la sirena de una ambulancia que transita con emergencia?**

- A. Cinemática.
- B. Dinámica.
- C. Acústica.
- D. Óptica.

86. Cuando respiramos nuestro cuerpo realiza un movimiento e intercambio de gases.

¿Qué gas exhalamos en mayor porcentaje?

- A. CO₂
- B. O₂
- C. CO
- D. O₃

87. Según la etimología de la palabra Biología

¿Cuál es su área de estudio?

- A. Estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
- B. Medio ambiente y sus interacciones.
- C. Átomos y moléculas.
- D. Seres vivos.

88. En una panadería se hornean 50 panecillos usando 4 libras de harina. Para cierta ocasión, se necesita hornear 75 panecillos. Si una libra tiene 16 onzas.

¿Cuántas onzas de harina se requiere para preparar los 75 panecillos?

- A. 92 onzas.
- B. 94 onzas.
- C. 96 onzas.
- D. 98 onzas.

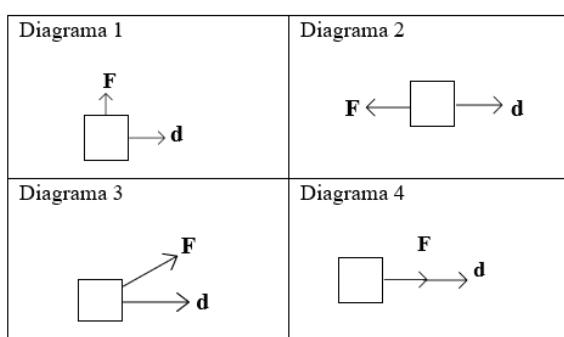
89. La biología puede ser usada para solventar problemas tanto sociales como también para poder explicar procesos naturales

¿Cuál NO sería la aplicación de la biología?

- a. Estudio de suelos.
- b. Estudio de bacterias y virus.
- c. Estudio de anatomía y fisiología.
- d. Estudio y creación de autómatas especializados.

90. El trabajo mecánico puede ser positivo, negativo o nulo y depende de la fuerza aplicada (F) y el desplazamiento (d).

¿Cuál diagrama muestra el trabajo negativo realizado por alguna de las fuerzas?



- A. Diagrama 1
- B. Diagrama 2
- C. Diagrama 3
- D. Diagrama 4

91. ¿En qué tipo de movimiento la velocidad es constante?

- A. Movimiento uniforme acelerado.
- B. Movimiento de caída libre.
- C. Movimiento de proyectiles.
- D. Movimiento rectilíneo uniforme.

92. Se plantea la siguiente pregunta de investigación. “¿A qué concentración de dióxido de carbono se expuso la población adulta de mujeres entre los 25 a 35 años con enfermedades respiratorias del municipio del Distrito Central?”.

¿Qué faltó delimitar en el planteamiento del problema?

- A. Hipótesis del problema.
- B. Población involucrada.
- C. Lugar donde se investiga.
- D. Tiempo en el que ocurrió el problema.

93. ¿Qué implica el entrelazamiento de los cromosomas durante la meiosis según la Teoría Cromosómica de la herencia?

- A. Los cromosomas intercambian segmentos, lo que aumenta la variabilidad genética.
- B. Los cromosomas se duplican para crear células idénticas.
- C. Los cromosomas permanecen sin cambios para asegurar la estabilidad genética.
- D. Los cromosomas se separan, lo que aumenta la pureza genética.

94. El nitrito de Sodio (NaNO_2) ayuda a inhibir la descomposición de las carnes.

¿A qué compuesto inorgánico pertenece?

- A. Ácidos
- B. Óxidos
- C. Sales
- D. Hidróxidos

95. ¿Por cuáles elementos químicos está compuesta la sal inorgánica Monofluorofosfato de Sodio?

- A. Fe SO_4
- B. $\text{Na}_2 \text{PO}_3 \text{F}$
- C. $\text{Ca Al}_2 \text{Si}_2\text{O}_8$
- D. $\text{P+Cl}_2 (\text{N1T3})_2$

96. ¿Cuál es el orden de las principales etapas del proceso digestivo?

- A. Digestión, ingestión, defecación, absorción.
- B. Ingestión, digestión, defecación, absorción.
- C. Ingestión, defecación, digestión, absorción.
- D. Digestión, absorción, defecación, ingestión.



97. La profesora de física pide a uno de sus estudiantes que mencione un ejemplo de medición indirecta.

¿Qué ejemplo debe brindar el estudiante a sus compañeros?

- A. Medir la altura de un árbol usando una cinta métrica.
- B. Medir el área de un círculo usando una relación matemática.
- C. Medir la temperatura corporal de un niño usando un termómetro.
- D. Medir el volumen de un cubo introduciéndolo en una probeta con agua.

98. Una de las principales causas de la osteoporosis en la población hondureña es provocada por la deficiencia en los huesos de un compuesto inorgánico.

¿A cuál compuesto inorgánico se hace referencia?

- A. Ácido de calcio
- B. Carbonato de calcio.
- C. Fosfato de calcio.
- D. Hidróxido de calcio.

99. Para desarrollar un biosensor idóneo para revelar los niveles bajos de glucosa en sangre mediante una reacción enzimática, se necesita comprender cómo interactúan las enzimas con las moléculas, estudiar las concentraciones químicas y aprender el funcionamiento de la estabilidad del sensor en diferentes medios.

¿Qué ramas de la química están involucradas principalmente en este proyecto?

- A. Química industrial y química cuántica.
- B. Química nuclear y química orgánica.
- C. Química analítica y bioquímica.
- D. Química ambiental y química física.

Se está desarrollando un nuevo tipo de cemento ecológico. Para ello, el equipo científico estudia las reacciones químicas durante el fraguado, la composición de los materiales utilizados (como cenizas volcánicas y residuos industriales) y las características físicas del cemento resultante.

¿Qué ramas de la química están siendo aplicadas principalmente en el desarrollo del cemento ecológico?

- A. Química orgánica y bioquímica.
- B. Química nuclear y química cuántica.
- C. Química inorgánica y fisicoquímica.
- D. Química ambiental y química farmacéutica.

FIN DE LOS EJERCICIOS DE PRÁCTICA

Hoja de respuestas para los ejercicios de práctica

UNAH PHUMA	
Parte I	
1	A B C D
2	A B C
3	A B C D
4	B C D
5	A B C
6	A B C D
7	A B C
8	A C D
9	A E C
10	A C D
11	A C D
12	B C D
13	A E C
14	A B C D
15	A B C
16	A B C D
17	B C D
18	A B C
19	A C D
20	A B C D
Parte II	
21	B C D
22	A B C D
23	A B C D
24	A B C D
25	A B C D
26	A B C D
27	A B C D
28	A B C D
29	A B C D
30	A B C D
31	A B C D
32	B C D
33	A B C D
34	A B C
35	B C D
36	A B C
37	A B C
38	A B C D
39	A B C
40	A B C D
41	A B C
42	A B C D
43	B C D
44	A B C D
45	A B C D
46	A B C
47	B C D
48	B C D
49	A B C
50	A B C D
Parte III	
51	A B C D
52	B C D
53	A B C D
54	B C D
55	A B C D
56	A B C
57	A B C
58	A B C
59	A B C
60	B C D
61	A B C D
62	A C D
63	A B C D
64	A B C
65	A B C
66	B C D
67	A B C
68	A B C D
69	A B C D
70	A B C
71	B C D
72	A B C D
73	B C D
74	A B C D
75	A B C D
76	A B C D
77	A B C D
78	A B C D
79	A B C D
80	A B C D
Parte IV	
81	B C D
82	B C D
83	A B C D
84	A B C
85	A B C D
86	B C D
87	A B C
88	A B C D
89	A B C
90	A C D
91	A B C
92	A B C
93	B C D
94	A B C D
95	A B C D
96	A B C D
97	A B C D
98	A B C D
99	A B C D
100	A B C D
Parte V	
101	A B C D
102	A B C D
103	A B C D
104	A B C D
105	A B C D
106	A B C D
107	A B C D
108	A B C D
109	A B C D
110	A B C D
111	A B C D
112	A B C D
113	A B C D
114	A B C D
115	A B C D
116	A B C D
117	A B C D
118	A B C D
119	A B C D
120	A B C D



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS