

EXPLICACIÓN A LAS PREGUNTAS DEL EXAMEN DE ADMISIÓN COMIPEMS 2024

Pregunta 1:

La respuesta correcta es: A

El término que falta en la sucesión 10, -2, -14, -26, _____, ... es -38, que corresponde a la opción A.

La sucesión sigue un patrón de restar 12 al término anterior:

$$10 - 12 = -2$$

$$-2 - 12 = -14$$

$$-14 - 12 = -26$$

$$-26 - 12 = -38$$

Por lo tanto, el siguiente número en la sucesión después de -26 debe ser -38, que cumple con el patrón de restar 12 al término previo.

Pregunta 2:

La respuesta correcta es: A

La sucesión está disminuyendo decimales en uno cada paso, por lo que los siguientes números en la secuencia deben tener cinco y seis decimales, respectivamente.

Pregunta 3:

La respuesta correcta es: C

Observando la secuencia, se puede identificar que se trata de una alternancia de dos patrones:

- Patrón 1: Suma 4 al número anterior.
- Patrón 2: Resta 3 al número anterior.

Aplicación de los patrones:

Siguiendo la alternancia de patrones, se puede determinar que el siguiente número en la secuencia debería ser obtenido al aplicar el patrón 1 al número anterior, es decir, $3 + 4 = 7$.

Pregunta 4:

La respuesta correcta es: C

Para la secuencia de posiciones impares (5, 16, 27):

- Las diferencias son constantes: [11, 11].

Para la secuencia de posiciones pares (12, 8, 4):

- Las diferencias son constantes: [-4, -4].

Esto indica que la secuencia de posiciones impares es una secuencia aritmética donde cada término se incrementa en 11. Mientras tanto, la secuencia de posiciones pares es una secuencia aritmética donde cada término disminuye en 4.

Así, el siguiente término en la secuencia de posiciones impares sería $27 + 11 = 38$. Y el siguiente término en la secuencia de posiciones pares sería $4 - 4 = 0$.

Pregunta 5:

La respuesta correcta es B.

El patrón entre las figuras sucesivas es que cada figura tiene un número par de puntos más que la anterior, incrementándose en 2 cada vez. Si establecemos que el incremento comienza con 4 para la segunda figura y aumenta en 2 para cada figura sucesiva, entonces el incremento para la quinta figura sería 10, para la sexta sería 12, y así sucesivamente.

Vamos a calcular el número total de puntos para la octava figura basándonos en este patrón.

Siguiendo el patrón, la figura en la octava posición tiene 72 puntos. Este patrón refleja un aumento constante en el número de puntos adicionales por cada figura subsiguiente, empezando con 4 puntos adicionales para la segunda figura y aumentando en 2 para cada figura nueva.

Pregunta 6:

La respuesta correcta es: A

El punto negro va rotando alrededor del centro en sentido contrario a las manecillas del reloj. Mientras el punto blanco se cambia de lugar respecto a la vertical y después brings 180 grados al lado superior para volver a cambiar respecto a la vertical.

Pregunta 7:

La respuesta correcta es: A

El horero aumenta simultáneamente 2 y 3 horas en cada reloj y el minuterero aumenta 45 minutos en cada reloj.

Pregunta 8:

La respuesta correcta es: D

La siguiente figura en la sucesión viene dada por la figura más interna de la que le precede y así sucesivamente.

Pregunta 9:**La respuesta correcta es: B**

La figura original debe ser vista de manera que, al girarla 180 grados alrededor de un eje vertical:

- La parte que se extiende hacia adelante en la vista original ahora se extenderá hacia atrás.
- La parte que estaba a la izquierda se moverá a la derecha y viceversa.
- Las caras visibles de los bloques cambiarán de posición, pero las no visibles en la vista original permanecerán ocultas después del giro.

Pregunta 10:**La respuesta correcta es B**

El patrón representa un prisma rectangular visto desde una perspectiva isométrica, y la opción B muestra correctamente esa forma tridimensional.

Pregunta 11:**La respuesta correcta es A**

Para completar el cuadrado con las figuras proporcionadas, debemos buscar una que encaje perfectamente en el espacio vacío sin sobreponerse ni dejar huecos adicionales. Considerando que los giros están permitidos, podemos rotar las piezas de manera que se ajusten al espacio faltante.

La figura proporcionada tiene tres bloques que sobresalen en la parte inferior y dos en la parte superior, configurados como un 'Z' invertido. El espacio que necesita llenarse para completar un cuadrado es una figura en espejo de la misma forma y tamaño.

La opción A es un espejo exacto de la figura dada y parece ser la única que encaja perfectamente cuando se rota adecuadamente para completar el cuadrado.

Pregunta 12:**La respuesta correcta es la D**

Para determinar la simetría en este problema, necesitamos una imagen reflejada exacta a lo largo del eje de simetría representado por la línea punteada. En términos más simples, si doblaras la imagen a lo largo de la línea, ambas mitades deberían encajar perfectamente.

- Cada saliente en la mitad superior de la figura dada debería coincidir con un entrante en la mitad inferior a lo largo del eje de simetría.
- La simetría no es simplemente una repetición de la forma en la otra dirección, sino un reflejo especular de cada detalle.

La opción D es la correcta porque cada entrante y saliente en la parte superior de la figura tiene un correspondiente exacto en la parte inferior, creando una imagen simétrica a lo largo de la línea punteada.

Pregunta 13:

La respuesta correcta es la A.

Suponemos que hay 3 ejes, cada eje tiene 6 cubos visibles y uno central que comparten los 3 ejes; al sumarlos da un total de 19.

Pregunta 14:

La respuesta correcta es C.

Dado que el número mayor es el resultado de multiplicar su opuesto por 3, entonces al multiplicar 3 por el 5, obtenemos el 15, que es el número que falta.

Pregunta 15:

La respuesta correcta es la D.

Para resolver este problema, necesitamos encontrar en cuántos días el jardinero terminará de podar el campo de fútbol si lo hace a razón de $\frac{2}{3}$ por día.

Dado que la tarea completa es 1 campo de fútbol, y el jardinero poda $\frac{2}{3}$ de campo por día, podemos plantear la siguiente ecuación:

$$1 = \left(\frac{2}{3}\right) * x$$

Donde x representa el número de días que le tomará terminar la tarea.

Resolviendo para x:

$$x = 1 / \left(\frac{2}{3}\right)$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$x = 1.5 \text{ días}$$

Por lo tanto, la respuesta correcta es la opción D) 1.5 días.

El jardinero terminará de podar el campo de fútbol en 1.5 días si trabaja a razón de $\frac{2}{3}$ de campo por día.

Pregunta 16:

La respuesta correcta es la C.

Para resolver este problema, primero establecemos que el total del premio es de \$6,300.00. Si al primer ganador se le otorgó el triple de dinero que a los otros cuatro, y estos cuatro recibieron cantidades iguales, podemos representar la cantidad que recibió cada uno de los otros cuatro como x.

Por lo tanto, la cantidad que recibió el primer ganador es 3x. Como hay cuatro personas que reciben x cada una, el total para ellos es 4x. El premio total se

puede entonces representar como la suma de lo que recibió el primer ganador más lo que recibieron los otros cuatro:

$$3x+4x=6300$$

$$7x=6300$$

Para encontrar x , dividimos ambos lados de la ecuación por 7:

$$x=6300/7$$

$$x=900$$

Dado que x es la cantidad que recibieron los otros cuatro ganadores y el primer ganador recibió el triple de esta cantidad, entonces la cantidad que recibió el primer ganador es:

$$3 \times 900 = 2700$$

Por lo tanto, al primer ganador le tocó \$2,700.00, lo cual corresponde a la opción C) \$2,700.00.

Pregunta 17:

La respuesta correcta es A.

La teoría de la selección natural de Charles Darwin sostiene que los individuos que están mejor adaptados al medio tienen más posibilidades de sobrevivir y reproducirse. Por tanto, sus características pueden transmitirse a las siguientes generaciones. Esto significa que las características que favorecen la supervivencia y la reproducción tienden a acumularse en una población a lo largo del tiempo.

De las opciones proporcionadas:

A) "los individuos están mejor adaptados al medio" es una descripción precisa del concepto de selección natural, ya que implica que la adaptación al medio es crucial para la supervivencia y la reproducción, y por lo tanto, para la selección natural.

Pregunta 18:

La respuesta correcta es: A

El conocimiento y la conservación de la biodiversidad suelen tener como resultado una serie de beneficios ambientales, económicos y ecológicos. La opción que mejor refleja una consecuencia positiva de estas acciones es la regulación de los recursos naturales. Esto se debe a que al entender la biodiversidad y esforzarse por conservarla, se pueden gestionar mejor los recursos naturales de un país, asegurando su uso sostenible y evitando su agotamiento.

Por otro lado, las opciones B) "explotación inmoderada", C) "tala inmoderada", y D) "extinción de especies" son resultados negativos

generalmente asociados con la falta de conocimiento o conservación de la biodiversidad, no con sus esfuerzos de conservación.

Pregunta 19:

La respuesta correcta es: C

La preservación del ambiente es una práctica multifacética con muchos objetivos importantes. Las opciones dadas reflejan diferentes aspectos de la conservación ambiental:

A) "Generar ciclos biogeoquímicos controlados" no es una razón principal para la conservación, aunque los ciclos biogeoquímicos saludables son un resultado de un ambiente bien preservado.

B) "Prevenir desastres naturales" puede ser una co-beneficio de la conservación del ambiente en algunos casos, como por ejemplo la preservación de los manglares que pueden ayudar a mitigar la fuerza de los huracanes. Sin embargo, no es la razón principal para la conservación del ambiente ya que muchos desastres naturales, como terremotos y erupciones volcánicas, no pueden prevenirse mediante la conservación.

C) "Conservar el flujo de materia y energía en los ecosistemas" refleja una razón fundamental para la preservación del ambiente, ya que los ecosistemas saludables dependen del balance de estos flujos para funcionar adecuadamente y sostener la vida.

D) "Generar redes tróficas controladas y bancos de germoplasmas" es una acción específica de conservación más que una razón para hacerla. Aunque estas acciones son importantes, no constituyen la razón principal por sí mismas.

La opción C) "conservar el flujo de materia y energía en los ecosistemas" es la que más directamente aborda la razón esencial para preservar el ambiente, ya que estos flujos son críticos para mantener la estructura y función de los ecosistemas, lo que a su vez soporta la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que benefician a la humanidad. Por lo tanto, la respuesta correcta es la C).

Pregunta 20:

La respuesta correcta es: C.

El estudio de los microorganismos es una rama de la biología conocida como microbiología, que es una ciencia que utiliza métodos científicos para investigar la vida y el comportamiento de los organismos microscópicos. Esto se basa en el conocimiento científico, el cual incluye la formulación de

hipótesis, la realización de experimentos controlados, la observación y la documentación de resultados.

El uso de vacunas es una aplicación directa de este conocimiento científico, así como del desarrollo tecnológico que permite la producción y distribución de vacunas para prevenir enfermedades. La tecnología médica es una aplicación práctica del conocimiento científico.

Por lo tanto, el estudio de los microorganismos y el uso de vacunas que mejoran nuestra calidad de vida son ejemplos de:

C) conocimiento científico y tecnológico.

Esta opción combina adecuadamente el enfoque teórico y metodológico de la ciencia (el estudio sistemático de los microorganismos) con la aplicación práctica de ese conocimiento en la forma de tecnología (el uso de vacunas).

Pregunta 21:

La respuesta correcta es: C

Los helechos, al igual que otras plantas, convierten la energía lumínica del sol en energía química en moléculas de azúcar a través del proceso de fotosíntesis. La fotosíntesis es fundamental para la vida en la Tierra, ya que es el proceso por el cual las plantas, algunas bacterias y algas producen azúcar, su fuente de energía, utilizando luz solar, dióxido de carbono y agua.

Pregunta 22:

La respuesta correcta es: A.

La importancia biológica de la respiración celular radica en que es el proceso por el cual las células convierten los nutrientes, principalmente glucosa, en energía en forma de moléculas de ATP (trifosfato de adenosina). El ATP es la principal fuente de energía para muchas actividades celulares.

Pregunta 23:

La respuesta correcta es: B

Las bacterias que habitan en aguas termales suelen ser extremófilas que pueden vivir en condiciones extremas de temperatura. Muchas de estas bacterias son autótrofas, lo que significa que pueden producir su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas, utilizando procesos como la quimiosíntesis o la fotosíntesis si hay luz disponible.

Las opciones son:

A) Hematófagas se refiere a organismos que se alimentan de sangre, lo cual no es aplicable a las bacterias de aguas termales.

B) Autótrofas significa que pueden producir su propio alimento, lo cual es común en bacterias que viven en ambientes extremos como las aguas termales.

C) Heterótrofas se refiere a organismos que necesitan consumir compuestos orgánicos producidos por otros seres vivos para obtener energía.

D) Saprófagas se refiere a organismos que se alimentan de materia orgánica en descomposición.

Pregunta 24:

La respuesta correcta es: C.

La acumulación excesiva de dióxido de carbono (CO₂) en la troposfera es una de las principales causas del efecto invernadero. El CO₂ es un gas de efecto invernadero que atrapa el calor en la atmósfera de la Tierra, lo que puede llevar a un aumento de la temperatura global.

Las opciones que tienes son:

A) Rompimiento de la capa de ozono: esto está más relacionado con los clorofluorocarbonos (CFCs) y otros químicos, no con el CO₂.

B) Inversión térmica: es un fenómeno atmosférico local que atrapa contaminantes en el aire cerca del suelo, pero no está directamente relacionado con el CO₂.

C) Efecto invernadero: este es el proceso por el cual el CO₂ y otros gases de efecto invernadero retienen el calor en la atmósfera.

D) Lluvia ácida: está más asociada con la emisión de dióxido de azufre (SO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x), no con el CO₂.

Pregunta 25:

La respuesta correcta es D.

I. Protegerse de los cambios de temperatura podría ser beneficioso para evitar resfriados, pero los resfriados son causados por virus, no por el frío en sí. El frío puede debilitar las defensas, pero no es un medio de transmisión de virus o bacterias.

II. Cubrirse la boca al toser y estornudar es una medida directa para evitar la propagación de enfermedades respiratorias, ya que previene la diseminación de patógenos al aire.

III. Lavarse las manos después de ir al baño es una práctica de higiene fundamental que previene la transmisión de todo tipo de microorganismos, incluyendo aquellos que causan enfermedades respiratorias.

IV. Evitar ingerir alimentos sin antes desinfectarlos es más relevante para las enfermedades transmitidas por alimentos que para las infecciones respiratorias.

V. Evitar lugares contaminados con polvo puede ser relevante, ya que el polvo puede transportar microorganismos y alérgenos que afectan las vías respiratorias.

Pregunta 26:

La respuesta correcta es: B.

El proceso biológico que permite a los organismos pluricelulares incrementar su biomasa a través del tiempo es la mitosis. La mitosis es la división celular que resulta en dos células hijas genéticamente idénticas, cada una con el mismo número de cromosomas que la célula original. Este proceso es fundamental para el crecimiento, el desarrollo y la reparación de los organismos pluricelulares.

Pregunta 27:

La respuesta correcta es: A.

Las pastillas anticonceptivas, especialmente las combinadas que contienen estrógeno y progesterona, han sido asociadas con un mayor riesgo de efectos secundarios como aumento de peso, hipertensión y trastornos vasculares en algunas mujeres. Esto se debe a la influencia de las hormonas en el sistema cardiovascular y en el metabolismo.

Los espermicidas y el diafragma son métodos de barrera y generalmente no están asociados con estos tipos de riesgos sistémicos para la salud. El dispositivo intrauterino (DIU), dependiendo del tipo, puede o no contener hormonas. Los DIUs de cobre no tienen estos efectos, mientras que los DIUs hormonales podrían tener algunos, pero suelen tener un perfil de riesgo diferente al de las pastillas anticonceptivas orales debido a la menor dosis sistémica de hormonas.

Pregunta 28:

La respuesta correcta es A.

La estructura subcelular responsable de la transmisión de la información genética es el cromosoma. Los cromosomas son estructuras compuestas de ADN y proteínas que contienen los genes, que son las unidades de la herencia. Durante la división celular, los cromosomas aseguran que la información genética se transmita de manera precisa a las células hijas.

Pregunta 29:

La respuesta correcta es: A

La finalidad de las fichas bibliográficas es identificar una fuente consultada. Contienen la información necesaria para localizar y referenciar fuentes de información, como libros, artículos de revistas, documentos digitales, entre otros. Generalmente, incluyen el nombre del autor, el título de la obra, la casa editorial, la fecha de publicación y otros datos relevantes.

Pregunta 30:

La respuesta correcta es: D

La tabla proporciona información sobre dos sustancias: el oxígeno y el ozono. De las afirmaciones presentadas, vamos a determinar cuál es verdadera basándonos en los datos de la tabla:

A) El ozono tiene dos átomos por unidad. - Esto es incorrecto según la tabla, ya que indica que el ozono tiene tres átomos por entidad.

B) El ozono es de color azul pálido e inodoro. - Esto es parcialmente incorrecto; el ozono es de color azul pálido, pero tiene un olor acre, no es inodoro.

C) El oxígeno es muy oxidante. - La tabla no dice "muy oxidante"; simplemente lo clasifica como "oxidante".

D) El oxígeno es incoloro e inodoro. - Según la tabla, esta afirmación es verdadera.

Pregunta 31:

La respuesta correcta es: B

En el párrafo proporcionado del libro "Historia universal" por Rosario Rico et al., el recurso utilizado para desarrollar las ideas es la explicación. El autor está clarificando y desglosando las tres grandes etapas de la prehistoria (Paleolítico, Mesolítico y Neolítico) y proporcionando detalles adicionales sobre cada una para mejorar la comprensión del lector.

Las repeticiones implicarían la reiteración innecesaria de palabras o ideas, lo cual no se aplica aquí. La paráfrasis es la reescritura de una idea con diferentes palabras, y no es el caso en este párrafo. Finalmente, los ejemplos se usarían para ilustrar un punto con casos concretos, lo cual tampoco ocurre en este fragmento.

Pregunta 32:

La respuesta correcta es: C

La concordancia entre sujeto y predicado implica que ambos deben estar de acuerdo en número y persona. Analicemos las opciones:

- A) "Los funcionarios Probkin y Svistkov, besó cada uno a su mujer." – Aquí hay una falta de concordancia en número entre el sujeto plural ("Los funcionarios Probkin y Svistkov") y el verbo en singular ("besó").
- B) "Las esposas de Probkin y de Svistkov se colocó al otro lado del cordón de guardias." – Nuevamente, el sujeto es plural ("Las esposas de Probkin y de Svistkov") y el verbo está en singular ("se colocó"), lo que resulta en una falta de concordancia.
- C) "Las esposas de Probkin y de Svistkov atravesaron el cordón formado por los guardias." – El sujeto plural ("Las esposas de Probkin y de Svistkov") está en concordancia con el verbo en plural ("atravesaron").
- D) "La esposa de Probkin se ruborizaron por la amabilidad del guardia." – El sujeto singular ("La esposa de Probkin") y el verbo en plural ("se ruborizaron") no concuerdan.

Pregunta 33:

La respuesta correcta es A

Los nexos "luego", "después", "primero", "antes" son indicativos de secuencia temporal. Se utilizan para establecer un orden cronológico en la narración de eventos.

Pregunta 34:

La respuesta correcta es: A

Los nexos subrayados en el texto, "pero" y "aunque", son conjunciones que se utilizan para conectar ideas dentro de las oraciones, mostrando contraste o concesión entre ellas.

- A) "Encadenan argumentos" no es específico sobre la función de contraste o concesión que estos nexos tienen.
- B) "Jerarquizan información" implica una organización de las ideas por importancia, lo cual no es la función primaria de "pero" o "aunque".
- C) "Presentan una causa" estaría más en línea con nexos como "porque" o "debido a".
- D) "Introducen una consecuencia" sería aplicable a nexos como "por lo tanto" o "así que".

Los nexos "pero" y "aunque" introducen una idea que contrasta con la anterior o que hace una concesión, lo cual es parte de encadenar argumentos pero con un sentido específico de contraposición o matización.

Pregunta 35:

La respuesta correcta es: C

Las palabras subrayadas "en primer lugar", "también" y "finalmente" son marcadores de discurso que se utilizan para ordenar o secuenciar las ideas dentro de un texto o conversación. No indican el modo en que surgen las ideas, ni establecen lugares de eventos, ni señalan el tiempo en un sentido cronológico.

Su propósito en el texto es estructurar la información y mostrar una secuencia lógica en la presentación de argumentos o puntos de vista del autor. "En primer lugar" introduce la primera idea o argumento, "también" introduce un argumento adicional o complementario, y "finalmente" introduce la última idea o conclusión.

Pregunta 36:

La respuesta correcta es: D

Para evaluar el uso correcto de comas y puntos seguidos, debemos examinar cada opción:

A) Tiene varios errores de puntuación; le faltan comas para separar las cláusulas y mejorar la claridad. La oración "Para dar a los pobres que no podían ni comer, un pan." es incorrecta ya que utiliza un punto seguido donde no debe.

B) Esta opción también tiene errores. La coma después de "pero" es innecesaria y rompe la oración incorrectamente. Además, debería haber un punto después de "terribles" para separar las ideas y no hay comas antes de los nombres propios "Anastasia y Griselda".

C) Aquí, las comas están mal colocadas. No debería haber una coma después de "Bella" ni después de "sido". Además, la última frase necesita una conexión más fuerte con la anterior, posiblemente un punto y seguido después de "rueca".

D) En esta opción, las comas están bien utilizadas para añadir información adicional y hacer una lista de los animales. El punto seguido está correctamente colocado para separar las ideas distintas sobre la edad del personaje y su amor por las criaturas del bosque.

Pregunta 37:

La respuesta correcta es: A

El párrafo escrito con lenguaje periodístico es aquel que presenta información de manera objetiva y directa, típicamente encontrada en noticias y reportajes. El lenguaje es informativo y está orientado a los hechos.

El párrafo A) informa sobre una medida tomada por autoridades para advertir a los dueños de floristerías sobre posibles sanciones por aumentar precios, lo

cual es una comunicación factual y objetiva que se alinea con el estilo periodístico.

El párrafo B) contiene un lenguaje más poético y subjetivo, el cual es más característico de una obra literaria o una carta personal que de un texto periodístico.

El párrafo C) es descriptivo y educativo, y parece estar más orientado a un texto científico o divulgativo que a un artículo periodístico.

El párrafo D) parece más bien un anuncio publicitario o promocional para una floristería, no un texto periodístico.

Pregunta 38:

La respuesta correcta es: C

El texto proporciona información sobre el lanzamiento de un nuevo libro de Dan Brown titulado "Inferno", mencionando la fecha en que estará disponible en las librerías y el número de ejemplares que se imprimirán. También hace referencia a obras anteriores del autor y da una breve descripción del contenido de la nueva obra.

Las opciones posibles son:

A) Comunicar fecha y horario de la presentación del libro: El texto menciona la fecha de disponibilidad del libro, pero no da un horario específico para una presentación.

B) Hacer un historial literario de Dan Brown: Aunque se mencionan obras anteriores de Dan Brown, el texto no proporciona un historial literario detallado.

C) Informar acerca de una novedad editorial: Esto parece ser el propósito principal del texto, ya que habla sobre la publicación de un nuevo libro y proporciona detalles al respecto.

D) Analizar la evolución literaria de Dan Brown: El texto no analiza la evolución literaria del autor; solo menciona títulos anteriores y se centra en el nuevo libro.

Pregunta 39:

La respuesta correcta es: D

La frase subrayada del texto dice: "Este filme es importante para la cultura latina porque se hacen pocas películas tan reales y fuertes como esta", aseguró López en una reciente mesa redonda con periodistas en Los Ángeles.

La intención del hablante, en este caso, es expresar un juicio de valor sobre la importancia de la película para la cultura latina. No está simplemente describiendo un acontecimiento ni narrando un evento, y tampoco está

justificando una acción. Está ofreciendo su opinión o perspectiva acerca de la película y su relevancia.

Pregunta 40:

La respuesta correcta es: D

El anuncio destaca de manera muy enfática las propiedades del labial, empleando superlativos como "el primer labial" y haciendo afirmaciones contundentes como "permanece intacto por 24 horas" y "nunca ningún otro larga-duración resistió tanto." Estas declaraciones son características de una estrategia publicitaria que tiende a exaltar o realzar las características de un producto, a veces hasta el punto de exagerar para captar la atención del consumidor.

Pregunta 41:

La respuesta correcta es: A.

Al representar la molécula de agua (H_2O) con esferas de plastilina unidas por palillos, estamos creando un modelo que simula la estructura real de la molécula. Un modelo científico es una representación simplificada de algo mucho más complejo que se utiliza en la ciencia para entender, explicar, o predecir cómo funciona un sistema o una estructura en la naturaleza.

Pregunta 42:

La respuesta correcta es: A

Las propiedades que permiten cuantificar los materiales de manera más directa y general son la masa y el volumen. La masa es una medida de la cantidad de materia que contiene un objeto y el volumen es el espacio que ocupa esa materia.

Pregunta 43:

La respuesta correcta es: A

El reactivo limitante en la reacción es el hidrógeno (H_2). Con los 4 g de hidrógeno y 32 g de oxígeno proporcionados, se producirán 36 g de agua (H_2O).

Pregunta 44:

La respuesta correcta es: C

Se le llama mezcla homogénea al material formado que tiene una distribución uniforme y conserva sus propiedades originales en todo el compuesto. Esto significa que aunque esté compuesto por dos o más sustancias, estas se

encuentran distribuidas de manera uniforme y no se pueden distinguir a simple vista.

Pregunta 45:

La respuesta correcta es: D

Las reacciones químicas ocurren cuando los átomos reorganizan sus enlaces electrónicos, lo cual involucra principalmente a los electrones de la capa externa, conocidos como electrones de valencia. Estos son los que participan en la formación y ruptura de enlaces químicos.

Pregunta 46:

La respuesta correcta es: C

El número de protones en un átomo es igual a su número atómico. El número atómico de un elemento se puede encontrar en la tabla periódica de los elementos.

En este caso, el problema nos dice que el átomo tiene 20 electrones. Los electrones no se encuentran en el núcleo del átomo, sino que orbitan alrededor de él. El núcleo del átomo está formado por protones y neutrones. El número de neutrones en un átomo no afecta a su número atómico. Por lo tanto, podemos concluir que el átomo en cuestión tiene 20 protones.

Pregunta 47:

La respuesta correcta es: B

La fórmula química del agua, H_2O , indica que cada molécula de agua está compuesta por dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (O). Esta proporción específica de 2:1 se debe a varios factores fundamentales que determinan la estructura y propiedades del agua

Pregunta 48:

La respuesta correcta es: A

Los elementos que tienden a perder electrones, son dúctiles y maleables se consideran metales. Esta combinación de propiedades se debe a la configuración electrónica de los metales, la estructura cristalina y la presencia de electrones libres. Los metales son un grupo importante de elementos químicos que se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones.

Pregunta 49:

La respuesta correcta es: D

captura con precisión las propiedades esenciales que definen a los compuestos iónicos. Estas propiedades surgen de las fuertes fuerzas

electrostáticas que unen a los cationes (con carga positiva) y aniones (con carga negativa) en la red cristalina iónica.

Pregunta 50:

La respuesta correcta es: D

Los reactivos en una reacción química son las sustancias que se consumen durante la reacción para producir los productos. En esta ecuación, los reactivos son:

- Hidróxido de sodio (NaOH): Es una base fuerte soluble en agua.
- Ácido nítrico (HNO₃): Es un ácido fuerte soluble en agua.

Pregunta 51:

La respuesta correcta es: A

El mol es la unidad del Sistema Internacional de Unidades (SI) para medir la cantidad de sustancia. Una cantidad de sustancia es una medida del número de entidades elementales que hay en una muestra de una sustancia. Las entidades elementales pueden ser átomos, moléculas, iones, electrones u otras partículas.

Pregunta 52:

La respuesta correcta es: C

Para determinar qué elemento se oxida y qué elemento se reduce en una reacción química, se pueden utilizar los siguientes criterios:

- Oxidación: La oxidación es el proceso por el cual un átomo o ion gana electrones. Esto provoca un aumento en el número de oxidación del átomo o ion.
- Reducción: La reducción es el proceso por el cual un átomo o ion pierde electrones. Esto provoca una disminución en el número de oxidación del átomo o ion.

En la ecuación química que estamos analizando, podemos observar que:

- El hierro (Fe) cambia su número de oxidación de 0 a +2. Esto indica que el hierro se ha oxidado.
- El hidrógeno (H₂) cambia su número de oxidación de +1 a 0. Esto indica que el hidrógeno se ha reducido.

Pregunta 53:

La respuesta correcta es: B

De acuerdo con la historia, Cristóbal Colón arribó a la isla de Guanahaní, en las actuales Bahamas, el 12 de octubre de 1492. En el mapa, la isla de

Guanahaní está ubicada en la parte central del Caribe, cerca de las costas de Cuba y La Española.

Pregunta 54:

La respuesta correcta es: D

La Guerra de los Siete Años fue un conflicto militar que se libró entre 1756 y 1763 entre Francia e Inglaterra, con sus respectivos aliados. La guerra se libró en Europa, América del Norte, India y las Filipinas.

La guerra tuvo un impacto significativo en las Trece Colonias, ya que las obligó a contribuir significativamente al esfuerzo bélico británico. Esto provocó un aumento de los impuestos y una disminución de la representación política de las colonias en el gobierno británico.

Estos factores contribuyeron a crear un clima de resentimiento y descontento entre los colonos, lo que finalmente desembocó en la Guerra de Independencia de los Estados Unidos (1775-1783).

Pregunta 55:

La respuesta correcta es: D

Fase I: Guerra de Movimientos (1914)

- Suceso e. Batalla del Marne y paralización del avance alemán en Francia: Esta batalla fue un punto de inflexión en la Primera Guerra Mundial, ya que detuvo el avance alemán hacia París y obligó a los alemanes a adoptar una estrategia defensiva. Esta batalla marca el final de la Fase I y el inicio de la Fase II.

Fase II: Guerra de Posiciones (1915-1916)

- Suceso b. Batallas realizadas en Verdún y el Somme: Estas batallas ejemplifican la guerra de trincheras, caracterizada por el estancamiento del frente y las sangrientas luchas. Fueron dos de las batallas más cruentas de la guerra, con un alto número de bajas.

Fase III: Final de la Guerra (1917-1918)

- Suceso c. Desarrollo de la guerra de trincheras: Esta estrategia, caracterizada por la construcción de extensas redes de trincheras y fortificaciones, fue dominante durante la Fase II y parte de la Fase III. Las condiciones en las trincheras eran duras y la guerra de trincheras tuvo un impacto psicológico significativo en los soldados.
- Suceso a. Ejecución del Plan Schlieffen: Este plan, aunque fallido, representa la estrategia inicial de Alemania para una rápida victoria mediante movimientos envolventes. A pesar de su fracaso, el Plan Schlieffen se enmarca dentro de la Fase I.

Pregunta 56:**La respuesta correcta es: C**

Estos cuatro inventos tuvieron un impacto significativo en la esperanza de vida de la humanidad durante la segunda mitad del siglo XX:

- Penicilina: La penicilina, el primer antibiótico efectivo, revolucionó la medicina al permitir el tratamiento de infecciones bacterianas que antes eran mortales. Su descubrimiento en 1928 por Alexander Fleming salvó millones de vidas y allanó el camino para el desarrollo de otros antibióticos.
- Trasplantes de órganos: Los trasplantes de órganos, como los de corazón, riñón e hígado, se convirtieron en una realidad viable durante la segunda mitad del siglo XX, dando esperanza a personas con enfermedades terminales. Los avances en las técnicas quirúrgicas e inmunosupresión permitieron que cada vez más personas se beneficiaran de estos procedimientos.
- Refrigerador: El refrigerador permitió conservar los alimentos durante más tiempo, lo que redujo la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos y mejoró la nutrición. El acceso a alimentos frescos y nutritivos contribuyó a una mayor esperanza de vida.
- Píldora anticonceptiva: La píldora anticonceptiva, introducida en la década de 1960, dio a las mujeres un mayor control sobre su reproducción. Esto tuvo un impacto significativo en la salud y el bienestar de las mujeres, permitiéndoles planificar sus familias y tomar decisiones sobre su futuro.

Pregunta 57:**La respuesta correcta es: A**

El ataque a Pearl Harbor fue un ataque militar sorpresa efectuado por la Armada Imperial Japonesa contra la base naval de los Estados Unidos en Pearl Harbor (Hawái) en la mañana del domingo 7 de diciembre de 1941. El ataque comenzó a las 7:48 a. m. hora local, y fue llevado a cabo por 353 aviones japoneses, que incluían cazas de combate, bombarderos y torpederos que despegaron de seis portaaviones. Resultaron dañados los ocho acorazados estadounidenses atracados en el puerto, y cuatro de ellos se hundieron.

Pregunta 58:**La respuesta correcta es: B**

La globalización ha tenido un impacto significativo en el medio ambiente, tanto positivo como negativo. Uno de los impactos negativos más importantes ha sido el aumento de los gases contaminantes.

La globalización ha llevado a un aumento del comercio y la producción industrial, lo que ha generado un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos gases atrapan el calor en la atmósfera, lo que contribuye al calentamiento global.

Pregunta 59:

La respuesta correcta es: A

El orden correcto de los cargos políticos del gobierno virreinal en México durante el siglo XVIII, incluyendo las autoridades indígenas, sería el siguiente:

1. Rey: Máxima autoridad del Imperio español y, por ende, del virreinato de la Nueva España.
2. Virrey: Representante del Rey en el virreinato con amplia autoridad.
3. Audiencia: Tribunal superior de justicia con funciones de gobierno.
4. Cabildo: Gobierno local de una ciudad o villa.
5. Gobernadores e Intendentes: Funcionarios nombrados por el Virrey para gobernar las provincias del virreinato.
6. Corregidores y Alcaldes Mayores: Funcionarios nombrados por los gobernadores o intendentes para gobernar las ciudades y pueblos de las provincias.
7. Autoridades indígenas:
 - Caciques: Líderes hereditarios de comunidades indígenas con cierta autonomía dentro del sistema colonial.
 - Principales: Jefes de linajes o barrios indígenas que colaboraban con los caciques.

Pregunta 60:

La respuesta correcta es: B

El absolutismo era un sistema político en el que el monarca tenía el poder absoluto. Esto significaba que el rey no estaba sujeto a ninguna ley o limitación y podía hacer lo que quisiera.

El absolutismo ilustrado fue un tipo de absolutismo que surgió en el siglo XVIII. Los monarcas ilustrados creían que debían usar su poder para mejorar la vida de sus súbditos. A menudo apoyaban reformas en educación, salud y economía.

Las Reformas Borbónicas fueron una serie de reformas implementadas por los reyes Borbones de España en el siglo XVIII. Las reformas tenían como

objetivo modernizar la economía y el gobierno de España, y también tuvieron un impacto significativo en las colonias españolas de América.

Una de las características clave del absolutismo ilustrado y las Reformas Borbónicas era la centralización del poder en manos del rey. Esto significaba que el rey asumía el control de muchas de las funciones que anteriormente desempeñaban otras instituciones, como la nobleza y la Iglesia.

Pregunta 61:

La respuesta correcta es: A

Las Leyes de Reforma fueron una serie de leyes promulgadas por el gobierno liberal de México entre 1859 y 1860 con el objetivo de separar a la Iglesia católica del Estado y limitar su poder e influencia en la sociedad mexicana. Estas leyes tuvieron un impacto significativo en la centralización del Estado y el fortalecimiento del poder ejecutivo, ya que:

- **Debilitaron a la Iglesia católica**, que era una de las principales instituciones de poder en México en ese momento. Esto permitió al gobierno central asumir un mayor control sobre la sociedad mexicana.
- **Redistribuyeron la propiedad de la tierra**, que en gran parte estaba en manos de la Iglesia. Esto permitió al gobierno crear una nueva clase de terratenientes leales al Estado.
- **Limitaron la libertad de expresión y de religión**, lo que permitió al gobierno controlar más efectivamente la opinión pública.

Pregunta 62:

La respuesta correcta es: C

Las afirmaciones corresponden a medidas tomadas por **Lázaro Cárdenas**, quien fue presidente de México de 1934 a 1940. Estas medidas formaron parte de su ambicioso programa de reformas sociales y económicas, que tenía como objetivo transformar a México en una nación más independiente y equitativa.

- **Implementó el plan sexenal como presidente de México.** El Plan Sexenal fue un plan nacional de desarrollo que Cárdenas implementó en 1934. El plan tenía como objetivo lograr la independencia económica, la reforma agraria, la nacionalización de industrias clave y la justicia social.
- **Nacionalizó los ferrocarriles y la industria petrolera.** En 1938, Cárdenas nacionalizó la industria ferroviaria mexicana y expropió los activos de las compañías petroleras extranjeras que operaban en

México. Este fue un paso importante hacia la independencia económica, ya que le dio al gobierno mexicano el control de dos de las industrias más importantes del país.

- **Unificó al movimiento campesino en la CNC.** La CNC (Confederación Nacional Campesina) fue una organización campesina nacional que Cárdenas ayudó a crear en 1936. La CNC jugó un papel clave en el apoyo al programa de reforma agraria de Cárdenas, que tenía como objetivo distribuir tierras a los campesinos sin tierra.

Pregunta 63:

La respuesta correcta es: C

La respuesta es Octavio Paz y Juan Rulfo, dos autores mexicanos del **siglo XX**. Ambos son considerados figuras importantes de la literatura mexicana y del siglo XX en general.

- **Octavio Paz** (1918-1998) fue un poeta, ensayista, novelista, traductor y diplomático mexicano. Ganó el Premio Nobel de Literatura en 1990. Sus obras más conocidas incluyen *Piedra de sol*, *El laberinto de la soledad* y *El arco y la lira*.
- **Juan Rulfo** (1917-1977) fue un escritor mexicano. Es conocido principalmente por sus dos libros, *El llano en llamas* (1953) y *Pedro Páramo* (1955), que son considerados clásicos de la literatura latinoamericana.

Las obras de Paz y Rulfo se caracterizan por su exploración de temas como la identidad mexicana, la soledad, la muerte y el tiempo. Ambas obras han tenido una gran influencia en la literatura mexicana y mundial.

Pregunta 64:

La respuesta correcta es: C

Uno de los objetivos del TLCAN es aumentar las oportunidades de inversión entre México, Estados Unidos y Canadá. Esto se logra mediante la eliminación de barreras a la inversión, como los requisitos de participación nacional y las restricciones a la repatriación de ganancias.

El TLCAN ha tenido un impacto significativo en el flujo de inversión entre los tres países. Desde la entrada en vigor del acuerdo en 1994, la inversión extranjera directa (IED) entre México, Estados Unidos y Canadá se ha multiplicado por más de 10. En 2020, el stock de IED entre los tres países alcanzó los 1,4 billones de dólares.

El aumento de las oportunidades de inversión ha tenido un impacto positivo en las economías de los tres países. Ha creado empleos, impulsado el crecimiento económico y mejorado la competitividad.

Pregunta 65:

La respuesta correcta es: C

Un porcentaje es una fracción expresada en centésimas. El 75% es equivalente a la fracción $75/100$, que se puede simplificar a $3/4$.

En el problema, se nos dice que 120 es el 75% de X. Esto significa que 120 es equivalente a $3/4$ de X. Para encontrar el valor de X, podemos dividir ambos lados de la ecuación por $3/4$.

Al hacer esto, obtenemos $X = 160$.

Pregunta 66:

La respuesta correcta es: B

Para resolver la raíz cuadrada de 3.61, podemos utilizar una calculadora o un método manual.

Método manual:

1. Descomponer el número en factores primos:

$$3.61 = 2^1 * 180.5^1$$

2. Agrupar los factores primos en pares:

$$3.61 = 2^1 * (2^2 * 9^1 * 5^1)$$

3. Extraer la raíz cuadrada de cada par de factores primos:

$$3.61 = 2^1 * (2^1 * 3^1 * 5^1)$$

4. Multiplicar los resultados de las raíces cuadradas:

$$3.61 = 2 * 6 * 5$$

5. Simplificar:

$$3.61 = 60$$

Pregunta 67:

La respuesta correcta es: D

Para resolver este problema, podemos seguir los siguientes pasos:

1. **Determinar la cantidad total de carne que compró Karla.**
2. **Calcular la cantidad de carne que utilizó el domingo.**
3. **Determinar la cantidad de carne que le sobró.**
4. **Calcular la cantidad de carne que utilizó el lunes.**
5. **Determinar la cantidad de carne que le quedó el martes.**

En este caso, Karla compró 1.5 kg de carne. El domingo utilizó 0.5 kg de carne, por lo que le sobraron 1 kg. El lunes utilizó 0.25 kg de carne, por lo que le quedó 0.75 kg de carne para el martes.

Pregunta 68:

La respuesta correcta es: A

La ecuación $4x - 2 = 3x + 1$ representa una relación entre la variable x y un valor constante (1). Para encontrar el valor de x que cumple con esta relación, debemos aislar la variable en un lado de la ecuación y dejar el valor constante en el otro lado.

Al seguir los pasos de la solución, restamos $3x$ a ambos lados de la ecuación para eliminar el término $3x$ del lado izquierdo. Luego, sumamos 2 a ambos lados para eliminar el término -2 del lado izquierdo. Finalmente, simplificamos las expresiones obteniendo el valor de x como 3.

Verificación:

Para verificar que el valor $x = 3$ satisface la ecuación, podemos sustituir x por 3 en la ecuación original:

$$4(3) - 2 = 3(3) + 1$$

$$12 - 2 = 9 + 1$$

$$10 = 10$$

La igualdad se cumple, lo que confirma que $x = 3$ es la solución correcta de la ecuación.

Pregunta 69:

La respuesta correcta es: B

En un triángulo equilátero, todos los lados tienen la misma longitud. Entonces, si tenemos que uno de los lados mide $3x-9$, esto significa que los otros dos lados también miden $3x-9$ cada uno.

Para encontrar el perímetro P de un triángulo, sumamos las longitudes de todos sus lados. En este caso:

$$P = \text{lado1} + \text{lado2} + \text{lado3}$$

$$P = (3x-9) + (3x-9) + (3x-9)$$

$$P = 3x + 3x + 3x - 9 - 9 - 9$$

$$P = 9x - 27$$

Pregunta 70:

La respuesta correcta es: B

Pongamos las cosas en términos matemáticos. La edad actual de Silvia es s . Por lo tanto, la de Dulce, que es el doble, sería $2s$.

En 6 años, la edad de Silvia será $s+6$ y la de Dulce será $2s+6$. Pero aquí está el giro: en ese punto futuro, Dulce estará 12 años por delante de Silvia. Esto nos da la siguiente ecuación matemática para resolver:

$$2s + 6 = (s+6) + 12$$

Si simplificamos esta ecuación, restamos $s+6$ de ambos lados para que todos los s se reúnan para una fiesta del mismo lado del signo igual:

$$2s + 6 - (s+6) = 12$$

$$2s - s = 12$$

$$s = 12$$

Pregunta 71:

La respuesta correcta es D

Dado el sistema de ecuaciones:

$$2x - 3y = 3$$

$$-x + 2y = -6$$

Utilizaremos el método de eliminación para resolverlo.

Eliminación de x :

Multiplicamos la segunda ecuación por 2 para que el coeficiente de x sea opuesto al de la primera ecuación.

$$2x - 3y = 3 \quad (\text{Ec. 1})$$

$$-2x + 4y = -12 \quad (2 \text{ veces la Ec. 2})$$

Sumamos ambas ecuaciones:

Al sumar ambas ecuaciones, x se elimina y podemos resolver para y .

$$(2x - 2x) + (-3y + 4y) = 3 - 12$$

$$y = -9$$

Sustitución de y en la primera ecuación:

Sustituimos y en la primera ecuación para encontrar x .

$$2x - 3(-9) = 3$$

$$2x + 27 = 3$$

$$2x = 3 - 27$$

$$2x = -24$$

$$x = -12$$

Pregunta 72:

La respuesta correcta es B

La tabla muestra la frecuencia relativa de las calificaciones obtenidas en una prueba de matemáticas. La frecuencia relativa es una forma de expresar cuántas veces sucede algo en relación con el número total de casos posibles.

En este contexto, se refiere a la proporción de alumnos que obtuvieron cada calificación.

La frecuencia relativa para la calificación 8 es de 0.25. Esto significa que el 25% de los 40 alumnos obtuvieron una calificación de 8. Para calcular el número exacto de alumnos que esto representa, multiplicamos el total de alumnos por la frecuencia relativa de la calificación 8:

$$\text{Número de alumnos con calificación 8} = 40 \times 0.25$$

Al resolver esto obtenemos:

$$\text{Número de alumnos con calificación 8} = 40 \times 0.25 = 10$$

Por lo tanto, 10 alumnos obtuvieron una calificación de 8, lo que indica que la respuesta correcta es la opción B.

Pregunta 73:

La respuesta correcta es B.

Para encontrar la mediana, primero debemos ordenar las estaturas de menor a mayor y luego identificar la estatura media. Si hay un número impar de estaturas, la mediana es simplemente el número medio. Si hay un número par de estaturas, como en este caso, la mediana será el promedio de los dos números medios.

Las estaturas dadas son:

1.82 m, 1.78 m, 1.74 m, 1.76 m, 1.76 m, 1.81 m, 1.77 m, 1.68 m, 1.74 m, 1.69 m y 1.65 m.

La mediana de las estaturas ordenadas del equipo de fútbol es 1.76 m

Pregunta 74:

La respuesta correcta es: A.

La imagen presenta dos rectas paralelas, AB y CD, y una transversal que las cruza. Los ángulos ABC y BCD están señalados en la figura. Según las opciones proporcionadas, se nos pide identificar la relación entre estos dos ángulos.

Los ángulos alternos internos son aquellos que se encuentran en lados opuestos de la transversal y dentro de las dos líneas paralelas, y son iguales entre sí. Los ángulos alternos externos también se encuentran en lados opuestos de la transversal pero fuera de las líneas paralelas, y son iguales entre sí. Los ángulos suplementarios son aquellos cuya suma es igual a 180 grados. Los ángulos complementarios son aquellos cuya suma es igual a 90 grados.

De acuerdo con la imagen, los ángulos ABC y BCD están en lados opuestos de la transversal y dentro de las líneas paralelas, lo que indica que son ángulos alternos internos.

Pregunta 75:

La respuesta correcta es: A.

En un triángulo rectángulo, la relación entre el cateto opuesto y el cateto adyacente de un ángulo agudo es conocida como la tangente de dicho ángulo. Por lo tanto, el espacio en blanco debe llenarse con la palabra "tangente".

Pregunta 76:

La respuesta correcta es: D

El área de un paralelogramo se calcula multiplicando la base por la altura. En la figura proporcionada, la base es de 9 metros y la altura es de 4 metros.

Pregunta 77:

La respuesta correcta es: C

Esta opción captura la esencia de que el contador de cuentos cautiva a los niños con sus relatos y revela el origen de sus cuentos a la preguntona.

Pregunta 78:

La respuesta correcta es: B.

Esta opción resume correctamente el contenido general del texto, destacando la actividad del contador de cuentos al atardecer y el origen mágico de sus historias contadas por el pozo en noches de luna.

Pregunta 79:

La respuesta correcta es: A.

Según el texto proporcionado anteriormente:

- La niña es descrita como "frágil" y "blanca y crédula".
- El contador de cuentos, referido como "embustero", demuestra su habilidad para contar historias, lo cual implica una imaginación rica o ser "imaginativo".
- El auditorio, que es el público infantil de Palo Verde, sería descrito como "atento" porque escuchan con atención y contienen la respiración para no perderse ni una palabra de las historias.

Pregunta 80:

La respuesta correcta es: B

La secuencia correcta de las ideas de acuerdo a su aparición en el texto es:

- II. El lento crecimiento de la tortuga marina.
- I. La explotación inadecuada de la tortuga.
- III. El valor comercial de la tortuga se ha disparado.
- IV. La gran depredación de algunas especies.
- V. El saqueo de nidos y de tortugas adultas.

Pregunta 81:

La respuesta correcta es: A

Esta opción indica que las restricciones administrativas (causa) han llevado a un incremento en el valor comercial de la tortuga (consecuencia), lo cual está directamente mencionado en el texto proporcionado.

Pregunta 82:

La respuesta correcta es: A.

Esta afirmación describe un evento que ya ocurrió, lo que lo convierte en un hecho, en comparación con las otras opciones que son recomendaciones o declaraciones sobre lo que debería suceder.

Pregunta 83:

La respuesta correcta es: A.

En el contexto económico, "redituar" se refiere a producir una ganancia o beneficio económico como resultado de una inversión o acción, en este caso, el pequeño esfuerzo del pescador.

Pregunta 84:

La respuesta correcta es: B

Si consideramos la relación donde el individuo usa una herramienta para realizar su trabajo, un mecánico usa herramientas para realizar su trabajo de la misma manera que un músico usa un instrumento para tocar música.

Pregunta 85:

La respuesta correcta es: C

la relación es "PALABRA es a CONVENCER". Estamos buscando algo que tiene el poder o la función de realizar la acción que sigue. Las palabras se utilizan para convencer.

La opción C) "imán a atraer" es la correcta porque un imán tiene la propiedad de atraer metales ferrosos, así como las palabras tienen el poder de convencer a las personas.

Pregunta 86:

La respuesta correcta es: D

La relación "ABEJA - ENJAMBRE" se refiere a un individuo y el grupo al que pertenece. Un enjambre es un grupo de abejas. Por lo tanto, necesitamos encontrar una opción que muestre una relación similar entre un individuo y el nombre colectivo para un grupo de esa especie.

La opción D) "perro - jauría" es la correcta porque "jauría" es el término colectivo para un grupo de perros, al igual que "enjambre" es el término para un grupo de abejas

Pregunta 87:

La respuesta correcta: D

Buscamos un antónimo de "CLANDESTINAS", que significa algo que se hace en secreto o sin autorización oficial. La opción D) "Públicas" es el antónimo correcto, ya que se refiere a algo que se hace abiertamente o con conocimiento y autorización oficial.

Pregunta 88:

La respuesta correcta es: A

"CORRIENTE" se refiere a algo común o habitual. Por lo tanto, el antónimo sería A) "Exótico", que significa algo que es extranjero o no común en un lugar específico.

Pregunta 89:

La respuesta correcta es: D.

El antónimo de "DIVERSIDAD" que significa una variedad de diferentes tipos o formas, es D) "Homogeneidad". Homogeneidad se refiere a la uniformidad o ser del mismo tipo o naturaleza.

Pregunta 90:

La respuesta correcta es: B.

"MOSTRÓ" es sinónimo de "Enseñó". Significa que Guy presentó o hizo visible el morral vacío a otros, lo cual es precisamente lo que implica "enseñar" en este contexto.

Pregunta 91:

La respuesta correcta es: A.

"CELERIDAD" significa hacer algo con rapidez.

Pregunta 92:

La respuesta correcta es: B.

"INTERINO" se refiere a algo que es temporal o transitorio, no permanente.

Pregunta 93:

La respuesta correcta es: C

Los componentes del espacio geográfico que incluyen las actividades que se relacionan con la producción, transporte, comercialización y consumo de bienes y servicios son los económicos.

Pregunta 94:

La respuesta correcta es: A.

Esto significa que el sistema utiliza información geográfica para crear estos mapas.

La información geográfica es cualquier dato que describe la ubicación, forma, características o atributos de objetos en la superficie de la Tierra. Esta información puede incluir datos sobre el relieve, como la altura, la pendiente y la forma del terreno.

Pregunta 95:

La respuesta correcta es: C.

Los husos horarios existen debido a la rotación de la Tierra sobre su eje, lo que ocasiona que diferentes partes del mundo experimenten la luz solar en diferentes momentos.

Pregunta 96:

La respuesta correcta es: D

Los arrecifes de coral absorben dióxido de carbono del agua del océano a través de un proceso llamado fotosíntesis. Las algas que viven en los arrecifes de coral utilizan la luz solar para convertir el dióxido de carbono en oxígeno. El oxígeno es liberado a la atmósfera, y el dióxido de carbono se almacena en los esqueletos de coral.

Los arrecifes de coral son uno de los principales sumideros de carbono del planeta. Absorben alrededor del 25% del dióxido de carbono producido por los humanos.

Pregunta 97:

La respuesta correcta es: B.

Las acciones para el cuidado del medio ambiente son importantes porque ayudan a proteger el planeta para las generaciones futuras. Estas acciones pueden ayudar a reducir la contaminación, conservar los recursos naturales y proteger la biodiversidad.

Las opciones I y V no son acciones para el cuidado del medio ambiente.

- **I. Deforestación:** La deforestación es una acción dañina para el medio ambiente, como se explicó anteriormente.
- **V. Uso de aerosoles:** El uso de aerosoles es una acción dañina para el medio ambiente, como se explicó anteriormente.

Pregunta 98:

La respuesta correcta es: D

Turquía, Marruecos y México son países con un gran flujo migratorio.

- **Turquía:** Turquía es un país de tránsito para muchos migrantes que buscan llegar a Europa. En los últimos años, Turquía también ha experimentado un aumento de la inmigración de refugiados de países como Siria e Irak.
- **Marruecos:** Marruecos es un país de origen y destino de la migración. Muchos marroquíes emigran a Europa en busca de trabajo y oportunidades económicas. Marruecos también atrae inmigrantes de países de África subsahariana.

- **México:** México es un país de origen, tránsito y destino de la migración. Muchos mexicanos emigran a los Estados Unidos en busca de trabajo y oportunidades económicas. México también atrae inmigrantes de países de Centroamérica y América del Sur.

Pregunta 99:

La respuesta correcta es: D

Yucatán y Campeche se encuentran ubicados dentro de la **Región Pesquera IX**, también conocida como **Golfo de México y Mar Caribe**. Esta región abarca las costas orientales de México, desde Tamaulipas hasta Quintana Roo, incluyendo las aguas adyacentes a las Islas Mujeres y Cozumel.

Pregunta 100:

La respuesta correcta es: C.

La zona con mayor extracción petrolera en México es la **Costa del golfo de México**. Esta zona alberga algunos de los campos petroleros más importantes del país, como el campo Ku-Maloob-Zaap, que es el campo más productivo de México y uno de los más grandes del mundo.

Pregunta 101:

La respuesta correcta es: D.

Las características correctas son:

- **I. Controlan el desarrollo tecnológico.** Los países centrales son los líderes en el desarrollo de nuevas tecnologías. Invierten grandes cantidades de dinero en investigación y desarrollo y tienen un gran número de científicos e ingenieros altamente cualificados.
- **IV. Controlan los mercados y capitales.** Los países centrales controlan los mercados financieros mundiales y tienen acceso a grandes cantidades de capital. Esto les permite invertir en nuevas empresas y tecnologías, y les da una ventaja competitiva en el mercado global.
- **V. Desarrollan industria manufacturera.** Los países centrales tienen una industria manufacturera altamente desarrollada. Producen una

amplia gama de productos manufacturados, desde automóviles y aviones hasta computadoras y teléfonos inteligentes.

Pregunta 102:

La respuesta correcta es: C

Las fronteras son líneas imaginarias que delimitan el territorio de un estado. Se establecen con el propósito de evitar conflictos y determinar hasta dónde un estado ejerce su soberanía. Las fronteras pueden ser naturales, como ríos o montañas, o artificiales, como muros o cercas.

Preguntas 103:

La respuesta correcta es: A

La zona arqueológica de Palenque se encuentra en el estado de Chiapas, en el sur de México. Es uno de los sitios arqueológicos más importantes de la cultura maya. La ciudad de Palenque fue fundada en el siglo VII d.C. y alcanzó su apogeo en el siglo IX d.C. Fue el hogar de algunos de los gobernantes más poderosos de la cultura maya, como Pakal el Grande.

Pregunta 104:

La respuesta correcta es: A

El **Mar Territorial** es la zona marítima adyacente a las costas de un país, que se extiende hasta 12 millas náuticas (22,2 km) desde la línea de base. En esta zona, el país tiene soberanía plena sobre el agua, el lecho marino y el subsuelo.

Pregunta 105:

La respuesta correcta es: A

La **velocidad** es una magnitud vectorial que describe el desplazamiento de un objeto en una dirección y sentido determinados en un intervalo de tiempo. En este caso, la velocidad del automóvil es de 60 km/h, lo que significa que

recorre 60 kilómetros en una hora. La dirección de la velocidad es de norte a sur.

Pregunta 106:

La respuesta correcta es: C

Para relacionar cada enunciado con el tipo de movimiento correspondiente:

I. Soltar un objeto desde lo alto de un edificio es un ejemplo de Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado, ya que el objeto está sometido a la aceleración de la gravedad a medida que cae.

II. El Movimiento de la Luna respecto a la Tierra es un ejemplo de Movimiento Circular Uniforme, puesto que la Luna orbita la Tierra en una trayectoria aproximadamente circular a velocidad angular constante.

Entonces, las relaciones son:

I: b – Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado.

II: a – Movimiento Circular Uniforme.

Pregunta 107:

La respuesta correcta es: D

Si las cajas están siendo empujadas juntas y la fuerza neta es de 15 N para ambas cajas que tienen una masa combinada de 5 kg (la suma de 3 kg de la caja A y 2 kg de la caja B), entonces la aceleración es la misma para ambas cajas. La aceleración a del sistema es:

$$a = F/m(\text{total})$$

$$a = 15\text{N}/5\text{kg}$$

$$a = 3 \text{ m/s}^2$$

or lo tanto, la aceleración de la caja B, al ser parte del mismo sistema y no teniendo fuerzas adicionales actuando sobre ella de manera individual, es también 3 m/s^2

Pregunta 108:

La respuesta correcta es: D

Al duplicar la masa del carrito, la cantidad de fuerza necesaria para producir la misma aceleración también se duplica. Sin embargo, la fuerza aplicada por la persona se mantiene constante. Como resultado, la aceleración del carrito se reduce a la mitad.

Pregunta 109:

La respuesta correcta es: B

El peso es la fuerza con la que un objeto es atraído hacia un cuerpo celeste, y se calcula multiplicando la masa del objeto por la aceleración debida a la gravedad del cuerpo celeste. Así que si llevas un objeto de la Tierra a la Luna, su peso será solo $1/6$ del que tenía en la Tierra porque la gravedad lunar es $1/6$ de la gravedad terrestre.

Por lo tanto, el peso del objeto disminuye, no aumenta. Se reduce en una cantidad proporcional a la reducción en la fuerza de gravedad. Así que si en la Tierra el objeto pesaba, por ejemplo, 60 kilogramos-fuerza (o newtons), en la Luna pesaría 10 kilogramos-fuerza (o newtons).

Pregunta 110:

La respuesta Correcta es: B

En este caso, estamos observando un ejemplo de **conducción térmica**. La conducción térmica es un proceso de transferencia de calor que ocurre cuando dos objetos con diferentes temperaturas entran en contacto directo. El calor fluye desde el objeto más caliente hacia el objeto más frío hasta que ambos alcanzan la misma temperatura

Pregunta 111:

La respuesta correcta es: A.

El choque de las partículas de un gas con las paredes del recipiente que lo contiene da lugar a la **presión del gas**. La presión del gas es la fuerza por

unidad de área que ejercen las partículas del gas sobre las paredes del recipiente.

Pregunta 112:

La respuesta correcta es: C

Un cambio de estado de agregación es un proceso en el que la materia cambia de un estado a otro, como de sólido a líquido o de líquido a gas. Estos cambios de estado implican una transferencia de energía entre la materia y su entorno.

Pregunta 113:

La respuesta correcta es: C

La masa de un átomo está determinada principalmente por la masa de sus **protones** y **neutrones**. Los electrones son mucho más ligeros que los protones y neutrones, por lo que su contribución a la masa total del átomo es relativamente pequeña.

Pregunta 114:

La respuesta correcta es: D

El agua de mar es una buena conductora de la electricidad debido a su alto contenido de iones, que son los portadores de la corriente eléctrica en una solución.

Pregunta 115:

La respuesta correcta es: D

El funcionamiento de un horno de microondas se basa en el uso de radiación electromagnética, específicamente en la banda de microondas. Estas microondas excitan las moléculas de agua, grasa y otros compuestos en los alimentos, provocando que se calienten debido a la fricción resultante del movimiento rápido de dichas moléculas.

Pregunta 116:

La respuesta correcta es: B

Cuando la luz blanca atraviesa un prisma, ocurre un fenómeno conocido como dispersión refractiva. Esto sucede porque las diferentes longitudes de onda (colores) que componen la luz blanca se refractan (cambian de dirección) en diferentes ángulos al pasar a través del prisma debido a sus diferentes índices de refracción. Esto separa la luz blanca en un espectro de colores, conocido comúnmente como el espectro visible, que va desde el violeta hasta el rojo.

Pregunta 117:

La respuesta correcta es: B

Carmen ha ahorrado dinero y decide donarlo a un orfanato. Esta es una decisión personal que no requiere el consentimiento o intervención de otros.

Pregunta 118:

La respuesta correcta es: A

El valor moral que se destaca en el contexto educativo y que es fundamental para la integridad académica es la honestidad.

Pregunta 119:

La respuesta correcta es: A

La identidad personal es un concepto complejo que se forma a partir de varios factores, incluyendo las relaciones personales, la historia y los contextos culturales. La respuesta que mejor captura la amplitud de factores influyentes en la identidad personal sería la A.

Pregunta 120:

La respuesta correcta es: B.

La descripción dada indica que el dueño del establecimiento paga a los adolescentes menos que el salario mínimo con la justificación de que sus necesidades no son significativas. Esto puede considerarse una forma de abuso económico, ya que se aprovecha de la situación de los adolescentes para pagarles menos de lo que legalmente corresponde.

Pregunta 121:

La respuesta correcta es: D

La descripción corresponde a comportamientos que implican insultos, ofensas verbales y faltas de respeto. Estos son indicativos de maltrato, un tipo de agresión que puede ser tanto verbal como físico.

Pregunta 122:

La respuesta correcta es: A

El enunciado define un valor relacionado con la capacidad de los individuos de actuar según su propio criterio y ser responsables de sus actos. Eso describe la libertad.

Pregunta 123:

La respuesta correcta es: D

El enunciado se refiere a la rama del gobierno que interpreta y aplica las leyes para resolver conflictos, lo cual es la función del poder judicial.

Pregunta 124:

La respuesta correcta es: D

Las asociaciones de ciudadanos que se forman específicamente para obtener puestos de elección popular son los partidos políticos. Estas organizaciones

promueven ciertas ideologías y programas, nominan candidatos para cargos públicos y compiten en elecciones.

Pregunta 125:

La respuesta correcta es: B

Las obligaciones del gobierno para con los ciudadanos suelen incluir la provisión de servicios básicos como educación, salud y seguridad, que son fundamentales para el bienestar de la población y para el ejercicio de los derechos ciudadanos.

Pregunta 126:

La respuesta correcta es: A

Los medios de comunicación tienen una importante función social que cumplir, especialmente en situaciones de crisis como desastres naturales. En estos casos, los medios pueden ayudar a:

- **Informar a la población sobre la situación:** Es fundamental que las personas tengan acceso a información precisa y actualizada sobre el desastre, incluyendo las zonas afectadas, los riesgos potenciales y las medidas de seguridad que deben tomar.
- **Coordinar la ayuda humanitaria:** Los medios pueden ayudar a poner en contacto a las organizaciones que ofrecen ayuda con las personas que la necesitan. También pueden ayudar a recaudar fondos y recursos para los damnificados.
- **Promover la solidaridad y el apoyo mutuo:** Los medios pueden ayudar a crear un clima de solidaridad y apoyo mutuo entre las personas afectadas por el desastre.

Pregunta 127:

La respuesta correcta es: A

Aborda el propósito de cuidar el ambiente natural. La opción A, "lograr el pleno desarrollo de las sociedades", podría interpretarse como una meta a largo plazo que se facilita mediante un ambiente sostenible y saludable. Un

entorno natural bien cuidado es esencial para el desarrollo económico y social sostenible, la salud de las personas, y el bienestar general de la sociedad.

Pregunta 128:

La respuesta correcta es: C

Juan y Ana están buscando resolver un conflicto con José, el dueño del departamento que rentaron, respecto a reparaciones necesarias. Al buscar hablar con José para solucionar el conflicto están utilizando el recurso llamado negociación, que es un proceso en el cual las partes interesadas dialogan directamente con el fin de llegar a un acuerdo.