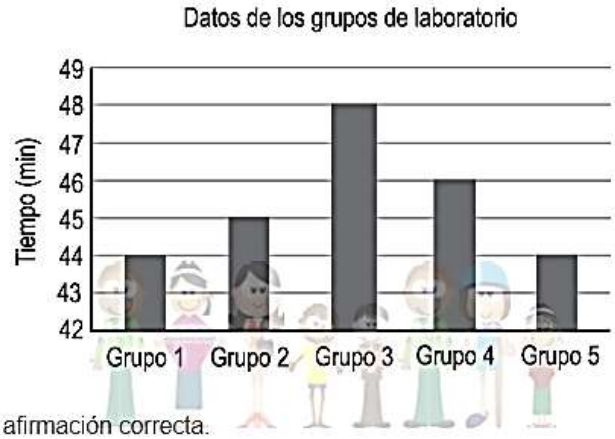
Preguntas ser bachiller 2020 (DOMINGO)

Ítem 1 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Un docente de un laboratorio de Física determina, con cinco grupos de estudiantes, el tiempo que tardan en realizar una práctica de caída libre y obtiene el gráfico:



Con base en el gráfico, identifique la afirmación correcta.

- ○ La mediana tiene un valor de 44 minutos
- ○ La moda tiene un valor de 44 minutos
- ○ La moda tiene un valor de 48 minutos
- ○ La mediana tiene un valor de 48 minutos

Ítem 2 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Para obtener su alimento, un pez lanza un chorro de agua cuya trayectoria forma una línea recta. Este chorro pasa por el punto $A(8;10)$ y su vector director es $V(-3;-8)$. Identifique la ecuación paramétrica de dicha trayectoria.

- ○ $\begin{cases} x = 3 + 8t \\ y = 8 + 10t \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} x = 8 - 3t \\ y = 10 - 8t \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} x = -3 + 8t \\ y = -8 + 10t \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} x = 8 + 3t \\ y = 10 + 8t \end{cases}$



Ítem 3 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Para la construcción de un túnel por donde va a circular un metro subterráneo, se ha simulado su perfil externo mediante la función que se muestra, donde las medidas se encuentran en metros. Si el eje de las abscisas coincide con el nivel del suelo del túnel, determine el ancho, en metros, que tiene el perfil externo del túnel.

$$y = -\frac{32}{8I}(x^2 - x - 20)$$

- 4
- 9
- 5
- 8

Ítem 4 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

El área de una pared está determinada por la ecuación:

$$A = 7x^2 - y^2 + 9x^2 - 8y^2$$

Determine la expresión que indique las dimensiones de los lados de la pared en función de **x** y **y**.

- $(4x - 3y)(4x - 3y)$
- $(4x + 3y)(4x + 3y)$
- $(4x + 3y)(4x - 3y)$

Ítem 5 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En una papelería, el costo total de dos cajas de 12 unidades de esferos y una caja de pinturas de 8 unidades es de USD 20. Si Mario cancela USD 30 por 3 cajas de pinturas y una caja de esferos, determine el costo unitario de la caja de pinturas y la caja de esferos.

- 8,00; 6,00
- 0,50; 1,00
- 1,00; 0,50
- 6,00; 8,00

Ítem 6 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Un estudiante juega con un cubo Rubik clásico que tiene seis colores uniformes, uno por cada cara: turquesa, morado, negro, marrón, dorado y plateado. El juego consiste en lanzar el cubo al aire y ver el color de la cara en la cual cae. Con base en la información, ¿cuál afirmación es correcta?

- La probabilidad de que caiga en el color negro es menor que la probabilidad de que caiga en el color plateado
- **La probabilidad de que caiga en el color morado es igual a la probabilidad de que caiga en el color dorado**
- La probabilidad de que caiga en el color turquesa es mayor que la probabilidad de que caiga en el color marrón

Ítem 7 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

El volumen de un sólido está dado por la función polinómica $p(x)=x^3+8x^2+8x-21$ y el área de su base está dada por la función $q(x)=x^2+5x-7$. Calcule la función polinómica que representa la altura $h(x)$, si se sabe que esta se define por:

$$h(x)=\frac{p(x)}{q(x)}$$

Donde $q(x)$ es distinto de cero.

- $x-3$
- **$x+3$**

Ítem 8 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Un estudiante universitario analiza el modelo matemático del comportamiento de un fenómeno, mediante la ecuación:

$$2(x-1)-6=-8-4(x-3)$$

Donde **x** es un parámetro principal en el fenómeno. Determine el valor de **x** que permitirá al estudiante completar el análisis del fenómeno.

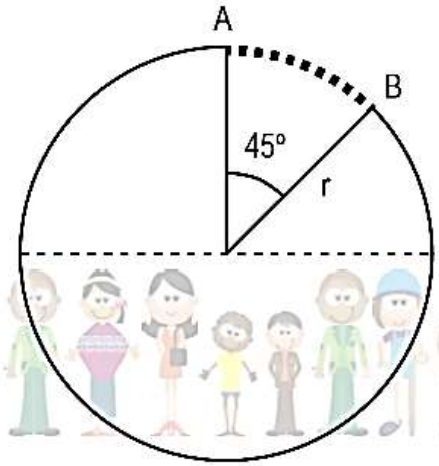
- -6
- 6
- -2
- **2**



Ítem 9 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En un terreno dado por la expresión $x^2+y^2-6=250$ se siembran diferentes legumbres. Entre los puntos **A** y **B** de la figura se requiere sembrar un tipo de legumbre en específico.



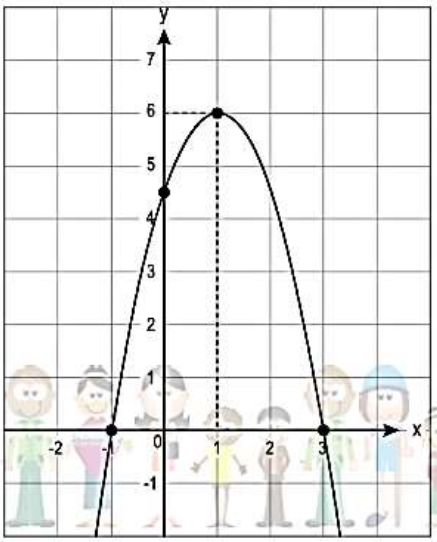
Determine la longitud, en metros, del arco formado por la cerca entre los puntos **A** y **B**.

- 8π
- 2π
- 4π

Ítem 10 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Determine la ecuación de la parábola que se muestra en la gráfica.



- $y=\frac{3}{2}(x+1)(x-3)$
- $y=\frac{3}{2}(x-1)(x+3)$
- $y=-\frac{3}{2}(x+1)(x-3)$
- $y=-\frac{3}{2}(x-1)(x+3)$

Ítem 11 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el enunciado.

Se organiza un campeonato triangular de fútbol con la participación de colegios de la localidad. Al realizar el producto cartesiano **A** x **B** como Local **x** Visitante, se obtiene una _____, ya que cada colegio juega como local y como visitante con el resto de equipos.

- relación
- función



Juan se contagia con una bacteria y visita a su doctor. Él le receta dos medicamentos: amoxicilina, que combate la infección bacteriana, e ibuprofeno, que ayuda a aliviar el malestar. Con base en la tabla, ¿en qué intervalos de tiempo están actuando tanto el ibuprofeno como la amoxicilina?

	Ibuprofeno	Amoxicilina
5:00		
6:00		
7:00		
8:00		
9:00		
10:00		
11:00		
12:00		
13:00		
14:00		
15:00		
16:00		
17:00		
18:00		
19:00		
20:00		
21:00		
22:00		
23:00		
24:00		

- ○ $]\,8;12\,[\,\cup\,]\,18;20\,[$
- ○ $[\,8;12\,]\,\cup\,[\,18;20\,]$
- ○ $[\,8;12\,[\,\cup\,[\,18;20\,[$
- ○ $]\,8;12\,]\,\cup\,[\,18;20\,]$



El dueño de un negocio de cabinas telefónicas ha tomado el tiempo, en minutos, que tarda un grupo de clientes en realizar su llamada telefónica y elabora esta tabla de frecuencias:

Duración de llamada (minutos)	Cantidad de clientes
1	3
2	6
3	4
4	2
5	1

Con base en la información de la tabla anterior, ¿cuál es el tiempo medio de duración de una llamada en este negocio?

- ○ 3
- ○ $\frac{16}{5}$
- ○ 2
- ○ $\frac{5}{2}$

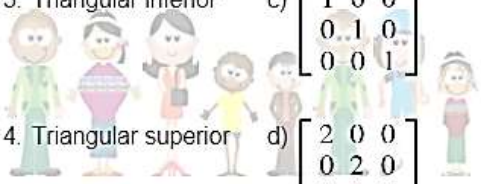
Ítem 14 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En una casa abierta de Matemática se ha expuesto sobre los tipos de matrices. Relacione el tipo de matriz con su ejemplo.

Tipo	Ejemplo
1. Escalar	a) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$
2. Identidad	b) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 3 & 0 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$
3. Triangular inferior	c) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
4. Triangular superior	d) $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$



- 1a, 2c, 3d, 4b
- 1b, 2d, 3c, 4a
- 1c, 2d, 3a, 4b
- 1d, 2c ,3b, 4a

Ítem 15 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

La fórmula para calcular el capital final mediante el interés compuesto es:

$$A(t) = P\left(1+\frac{r}{n}\right)^{nt}$$

donde:

$A(t) =$ capital después de t años

$P =$ inversión inicial

$r =$ tasa de interés por año

$n =$ número de veces que el interés se capitaliza por año

$t =$ número de años

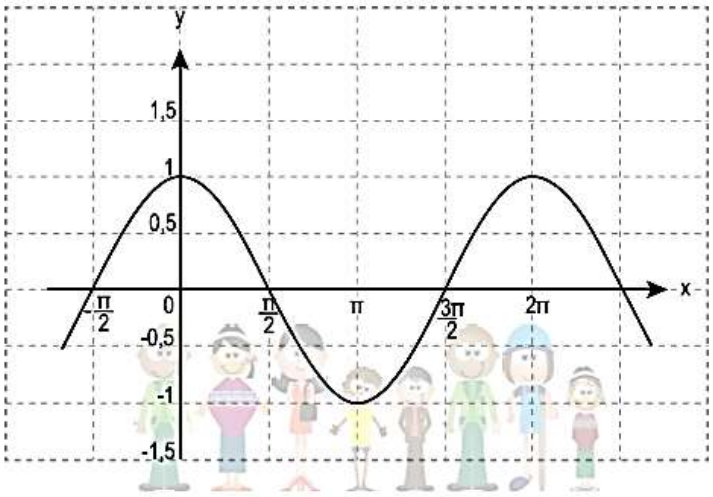
Determine la ecuación que permite calcular el tiempo, en años, que demora un inversionista en triplicar su inversión.

- $t = \dfrac{\log(3)}{n\log\left(\frac{r}{n}\right)}$
- $t = \dfrac{\log(3)}{\log(n+r)}$
- $t = \dfrac{\log(3)}{n \cdot \log\left(1+\frac{r}{n}\right)}$

Ítem 16 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Un microcontrolador de un circuito de control recibe señales digitales que se comportan como una función $y = \cos(x)$, así:



Determine el intervalo del recorrido de la función.

- $[-1;1]$
- $]-1;1]$
- $]-1;1[$
- $[-1;1[$

Ítem 17 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En un juego de dardos se coloca una ruleta en toda la pared. La ruleta está dividida en 12 espacios iguales de diferentes colores: 5 espacios amarillos, 2 azules, 1 rosa y 4 verdes. Si una persona lanza un dardo, ¿cuál es la probabilidad de que caiga sobre un espacio de color azul?

- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{12}$
- $\frac{1}{6}$
- $\frac{1}{2}$

Ítem 18 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En una competencia, un automóvil registra dos posiciones de ubicación cuyo punto inicial es $A(10;3)$ m y el punto final $B(5;7)$ m. Si se considera el cambio de posición como un vector, determine la distancia que recorrió el vehículo.

- $\sqrt{125}$
- $\sqrt{41}$

Ítem 19 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En la resolución de un problema sísmico, se simplificó la expresión, utilizando las propiedades de potenciación, **excepto**:

$$\left[\left(\frac{a^6}{a^3b}\right)^2\right]^6 = \frac{a^{36}}{b^{12}}$$

- Producto de potencias de igual base
- Potencia de una potencia
- Potencia de un cociente
- Cociente de potencias de igual base



Ítem 20 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Un electricista quiere colocar dos cables en paralelo en lo alto de las torres. Si los cables están dados por las rectas: $L_1: ax + 3 = y$ y $L_2: -bx + y + 5 = 0$, ¿cuáles son las pendientes de las rectas L_1 y L_2?

- $a = -b$
- $a = b$
- $a = -\frac{1}{b}$
- $a = \frac{1}{b}$



Ítem 21 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el enunciado.

El modelo matemático de las redes neuronales cuya aplicación práctica más importante es la inteligencia artificial, utiliza la función definida por:

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}}$$

Se debe tener en cuenta que es una función _____ para realizar el gráfico más fácilmente.

- sin paridad
- par
- impar



Ítem 22 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Si **A** es un número real, **B** y **C** matrices cuadradas 2×2, calcule $A\cdot(B+C)$:
Donde:

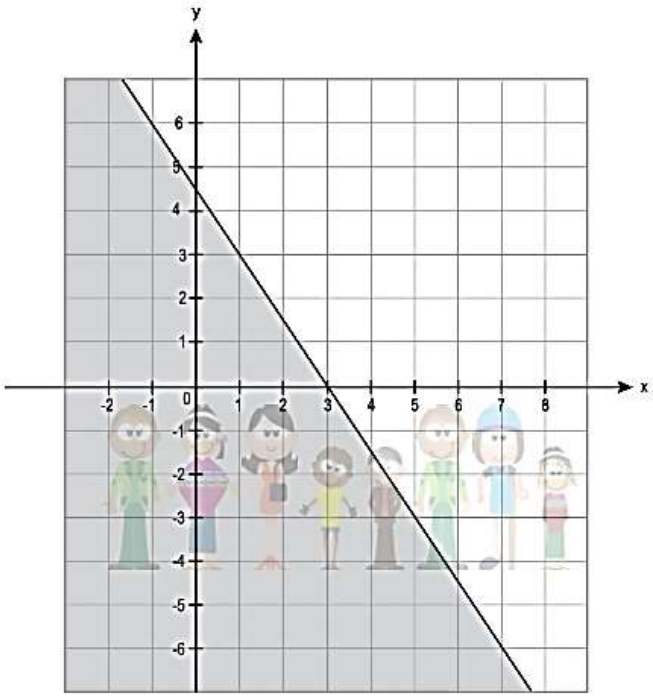
$$A=2$$
$$B=\begin{pmatrix}0 & 4\\ 3 & 2\end{pmatrix}$$
$$C=\begin{pmatrix}5 & 1\\ 7 & 2\end{pmatrix}$$

- $\begin{pmatrix}5 & 5\\ 10 & 4\end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix}10 & 10\\ 20 & 8\end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix}5 & 9\\ 13 & 6\end{pmatrix}$

Ítem 23 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en la gráfica, identifique la inecuación que satisface la región sombreada.



- $3x+2y\leq9$
- $2x+3y<14$
- $2x+3y\leq14$
- $3x+2y<9$

Ítem 24 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Se conoce que un video de baja calidad en Internet, en promedio, consume 0,5 MB por cada minuto de reproducción. Si una persona dispone de 40 MB en su dispositivo móvil, ¿cuántos minutos pasarán antes de quedarse sin datos en su dispositivo móvil, si mira un video sin cortes?

- 81
- 78
- 80
- 79

Ítem 25 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Identifique la obra literaria a la que corresponde el resumen.

Considerada de gran importancia para la cultura romana, esta obra de Virgilio relata la fundación y los orígenes de Roma. El personaje principal es un héroe troyano, hijo de Anguises y la diosa Venus, muy valiente y piadoso que participó en la guerra de Troya. Después de una larga y dura travesía llega a la península itálica y posteriormente da origen al linaje del que saldrán los fundadores de Roma.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 16 de julio de 2019 en https://bit.ly/2Y3QP7H



- ◯ *La Eneida*
- ◯ *Las Geórgicas*
- ◯ *La Odisea*
- ◯ *Las Troyanas*

Ítem 26 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Identifique la idea implícita del texto.

Por el Día de la Tierra se organizaron conferencias en diferentes instituciones educativas. Uno de los conferencistas inició su intervención de la siguiente manera:
¿De qué tamaño es la Tierra? ¿Grande? ¿Pequeña? Aquí tienen una imagen tomada desde un satélite. En el centro de esta fotografía pueden observar un diminuto punto de color azul. Ese es nuestro planeta. Ahorita que estamos aquí, vamos flotando en el universo como una estrella más de las que vemos cada noche. Pero, ¿saben qué? Alrededor de todo ese espacio enorme que rodea al puntito de color azul que somos, no hemos encontrado otro lugar donde vivir. De este lugar depende todo lo que cada uno es y tiene. ¿Y qué le estamos haciendo a este lugar?

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 05 de julio de 2019 de https://bit.ly/2JpUpQp



- ◯ Es el planeta Tierra similar a una estrella en la noche
- ◯ Es fundamental cuidar el planeta en el que habitamos
- ◯ El tamaño del planeta lo convierte en el único sitio habitable
- ◯ El planeta Tierra es un diminuto punto azul en el universo



Con base en el texto, identifique el propósito del autor.

Conforme se van acercando al zanjón, se hace más clara la voz y el llanto de los guaguas, los más grandecitos, al notar que se acerca la recua de mujeres, se apresuran en cumplir la recomienda de la mamá y del taita (…), y, cogiendo cucharadas de una cosa espesa que hay en una olla de barro tapada con hoja de col, se esfuerzan por hacerles mamar la cuchara de palo a los tiernos que, echados sobre la hierba, esperan la vuelta de la madres para que les hagan probar la teta, la teta a la cual se la espera, cuatro, seis, ocho horas —el tiempo que requiere la tarea de hacienda—.
La faja de colores vivos, tejidos por las mismas indias, les inmoviliza, les hace pacientes, les aprisiona todas las angustias primeras, les amortigua los cólicos que producen las mazamorras guardadas, los mellocos y las papas frías, y, les embolsa en secreciones de veinticuatro horas que fermentan y escaldan.

Recuperado con fines evaluativos el 08 de mayo de 2019 de https://bit.ly/2zKdxEQ



- ○ Los ropajes y los tejidos que protegían a los niños para hacer frente al clima frío de la Sierra
- ○ La bondad nutricional de la mazamorra y las papas para los pequeños que las comían
- ○ Los hijos de los indígenas explotados y las condiciones de abandono y angustia que sufrían
- ○ La importancia del seno (teta) y la leche materna en los recién nacidos para que no lloren



Con base en el caso, ¿cómo debe desarrollar su discurso Emilia?

La maestra de Historia de Emilia le ha solicitado que realice un discurso que reivindique el rol de la mujer en la toma de decisiones que afectan al país. Su intervención, dirigida a conmemorar el 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer, debe contemplar, con gran precisión, la acción que empleará para persuadir al auditorio acerca de la importancia del acceso a derechos políticos para las mujeres.

- ○ Centrar la atención exclusivamente en el caso del movimiento sufragista inglés y la lucha por el ejercicio de su derecho al voto
- ○ Describir la historia de las obreras que perecieron en una fábrica neoyorquina porque eso originó la conmemoración del 8 de marzo
- ○ Centrar la atención en la biografía de Matilde Hidalgo, considerada ícono de las mujeres que accedieron al derecho de educarse
- ○ Describir los pormenores de la historia de Matilde Hidalgo, que fue la primera ecuatoriana que ejerció el derecho político del sufragio

Relacione la obra con su reseña.

Obra	Reseña
1. *Aura*	a) Un hombre es decapitado y no logra ser debidamente enterrado por una huelga. Pierde cuatro de sus cinco sentidos, solo posee el del tacto
2. *Acefalía*	b) Efraín mantiene un noviazgo con su prima, una joven de 15 años, enferma de un mal incurable. Este marcha a Inglaterra para proseguir sus estudios y a su regreso debe enfrentar una noticia devastadora
	c) Felipe Montero es contratado para redactar las memorias del difunto marido de doña Consuelo. Él conocerá a la sobrina de la viuda de quien se enamorará perdidamente

- ○ 1b, 2a
- ○ 1b, 2c
- ○ 1a, 2c
- ○ 1c, 2a

Con base en la información, identifique el enunciado que da cuenta de la situación de las lenguas indígenas en Suramérica.

En el territorio suramericano conviven diferentes lenguas donde se evidencia que el español y el portugués ocupan mayor espacio dentro del mapa, por lo que se puede concluir que estas lenguas tienen mayor uso dentro de los países, en comparación con las autóctonas.



Imagen modificada con fines evaluativos. Recuperada el 5 de julio de 2019 en https://bit.ly/2LPvzfF

- ○ Las lenguas indígenas son variadas pero se encuentran en desventaja frente a los idiomas traídos por los colonizadores
- ○ Las lenguas nativas guardan equilibrio con las lenguas foráneas debido a que en los países se evidencia más de un idioma
- ○ La lengua quechua es casi tan popular como el español y el portugués pues se habla en más de tres países
- ○ La diversidad lingüística puede evidenciarse en cada país, pues en casi todos ellos se habla más de una lengua

Ítem 32 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Identifique la figura literaria empleada en el fragmento marcado con **negrita**.

¡Ay!, venid hermanos míos,
juntemos nuestro pesar,
y en ese llano de sangre
lloremos nuestra orfandad,
y vos, Inca, padre mío
que el alto mundo habitáis
estas lágrimas de duelo
no olvidéis allá jamás.

¡Ay! No muero recordando
tan funesta adversidad.
¡Y vivo cuando desgarra
mi corazón el pesar!



Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 01 de septiembre de 2019 de https://bit.ly/2LsGUR4

- ○ Sinestesia
- ○ Aliteración
- ○ Metáfora
- ○ Hipérbole

Ítem 33 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique el tipo de falacia.

Hace muchos años surgió la teoría de que probablemente el único satélite natural de la Tierra, la Luna, era una bola enorme de queso. Para comprobarlo se ha realizado un experimento con el fin de recrear las mismas condiciones y características lumínicas sobre varios trozos de queso y se ha comprobado que brillan igual. Al no poseer los instrumentos ni los recursos necesarios para viajar a la Luna, se ha aceptado que la materia de su superficie es similar a la del queso.

- ○ Falacia ad verecundiam
- ○ Falacia ad baculum
- ○ Falacia ad ignorantiam
- ○ Falacia ad hominem



Ítem 34 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el caso, identifique el enunciado con el que Carolina debe iniciar su clase.

En una institución primaria, Carolina es docente de Arte del primer año de básica. Casi todos los estudiantes de este grupo tienen la misma edad: seis años. La planificación que la educadora realizó para el mes marca que esta semana debe trabajar, en el aula, la técnica de hacer pliegues de papel (origami), para la elaboración de figuras de animales. El propósito de esta actividad es que los niños sigan una secuencia de instrucciones, para esto debe emplear un vocabulario adecuado y crear un ambiente de empatía con la clase para llevar a término la tarea con los infantes.

- Pequeños y pequeñas, en esta clase expondré los beneficios del origami y la destreza manual que se logra al doblar papel
- Niños y niñas, vamos a desarrollar un proyecto didáctico que consiste en crear varios sujetos de papel, bidimensionales y tridimensionales
- Buenos días estudiantes, la planificación de este módulo señala que desarrollaremos una serie de figuras con la técnica de la papiroflexia
- Buenos días chicos, en la clase de hoy vamos a elaborar unas chéveres figuritas de animalitos, doblando papel de colores

Ítem 35 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el contexto sociocultural, identifique el enunciado que resuma el contenido del texto.

Hemos dado otra vuelta al Sol. Has vivido 525.600 minutos. Cocinaste y lavaste los platos, un domingo de mayo, para que tu madre descansara en su día. Madrugaste un domingo de junio y te adelantaste a las compras, para que tu padre durmiera un poco más aunque sea una vez. El sol te quemó la espalda y la espuma del mar bañó tu piel en las vacaciones de verano. En septiembre, llevaste a casa, orgulloso, el uniforme y útiles escolares de tu retoño mientras en noviembre visitaste a quienes ya no están, pero aún siguen presentes, y en diciembre compartiste un detalle con quienes nada tienen. Deseo para todos y todas, un año mucho mejor, lleno de alegría, amor y paz. ¡Feliz 2020!

Virgili, P. (2018). *2019*. Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 21 de julio de 2019 en https://bit.ly/30NuhWM

- En este fragmento se detalla un conjunto de actividades que cumplen los ecuatorianos, específicamente de la Costa y de la Sierra, para cumplir con las tradiciones
- El texto muestra la escala de valores asociados al uso del tiempo libre en la Costa, para ello, destaca diferentes actividades que se hacen a lo largo de un año
- El texto recoge tradiciones culturales ecuatorianas, específicamente en la Sierra y Amazonia, asociadas a la familia, ocio y creencias religiosas en el lapso de un año
- En este fragmento se describen diferentes actividades que realiza un ecuatoriano, de cualquier región geográfica, para cumplir con ciertas obligaciones familiares

Ítem 36 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Identifique la tesis del texto.

El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho al que deben acceder todas las personas, sin distinción alguna. La conquista de este derecho ha sido el resultado de la lucha de quienes no podían acceder a la educación libremente y que estaban conscientes de la importancia de la escolaridad en el desarrollo de los individuos. La educación es un instrumento para fomentar el pensamiento crítico y la emancipación en todos quienes acceden a ella. Su carácter emancipador se evidencia en reflexiones de pensadores como Bakunin que ve en la capacitación manual y mental la base para una sociedad libre en la que no exista supremacía de la actividad intelectual sobre la actividad manual. Con lo antes mencionado se puede determinar que impulsar una educación para desarrollar la criticidad y nuevas formas de resistencia en los estudiantes es fundamental en una educación emancipadora.

Herrera, M. (2019). *Con el agua: ¡mójate! Un proyecto de innovación docente y alfabetización científica. Revista Andina de Educación.* Modificado con fines evaluativos el 13 de julio de 2019 de https://bit.ly/30zdmXK

- ○ El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho al que deben acceder todos, sin distinción alguna
- ○ Impulsar una educación para desarrollar la criticidad y nuevas formas de resistencia en los estudiantes es fundamental
- ○ Su carácter emancipador se evidencia en reflexiones de pensadores como Bakunin que ve en la capacitación manual y mental la base para una sociedad libre
- ○ La educación es un instrumento para fomentar el pensamiento crítico y la emancipación en todos quienes acceden a ella

Ítem 37 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en la norma solicitada, seleccione los enunciados que debe validar la maestra.

Una maestra debe evaluar ensayos sobre el rol social y educativo de los museos, previamente les ha indicado a sus estudiantes que solo se validarán citas textuales desarrolladas según las Normas APA.

1. "El museo aparece como un actor activo de la vida social y cultural" (Villarás y Cabezuelo, 2012, p.87).
2. "Una museificación científica da cuenta del contexto espacio temporal y social de los objetos" (Bovisio 2013, 4).
3. "Es un espacio cuya función consiste en efectuar una elección adecuada de objetos pedagógicamente deseables" (Karbusicky 1971, 140).
4. "Nuestras preferencias estéticas no pueden explicar por sí mismas la existencia de los objetos que reunimos en los museos" (Gell, 2016, p.33).

- ○ 1, 2
- ○ 2, 3
- ○ 1, 4
- ○ 3, 4



Con base en el texto, identifique el cambio que se dio gracias a la era digital.

El libro, desde siempre, ha permitido la difusión y la conservación de la cultura. La manera de leer, tal y como la conocíamos, se ha modificado con el advenimiento de la era virtual y el aparecimiento del libro digital, y su uso ha aumentado exponencialmente. Su crecimiento está relacionado, desde luego, con las ventajas que ofrece en comparación con los volúmenes impresos. Entre las principales, se encuentra el hecho de que ocupa menos espacio. Esta es una de las propiedades más valoradas por quienes prefieren el libro electrónico, además de su portabilidad. Lo descrito anteriormente brinda una alternativa para las personas que gustan de viajar, ya que un solo libro podría no ser suficiente y, al contar con un formato digital, puede llevar algunos libros sin excederse en el peso de su equipaje.

Modificado con fines evaluativos. Vázquez, C. *¿Libro de papel o ebook? Ventajas de cada uno*. Recuperado el 23 de junio de 2019 en https://bit.ly/2XnYTX



- ○ La manera en la que se lee se ha convertido más amena e interactiva
- ○ La gente podrá disfrutar de la lectura de pocos libros en sus viajes
- ○ El texto impreso, a diferencia del digital, aporta más a los sentidos
- ○ El soporte digital facilita la portabilidad de textos y ahorro de espacio

Ítem 39 de 130 Ser Bachiller 2020



Con base en la información de las fuentes, identifique el eslogan que se ajuste a las recomendaciones de los expertos.

Los integrantes del Consejo Estudiantil asisten a una conferencia sobre cómo opera la publicidad en el cerebro, con el fin de desarrollar una campaña social exitosa para la adopción de animales de la calle. En la conferencia se dijo que "podemos memorizar datos si tratamos de buscarles un anclaje emocional. Hay marcas que lo están utilizando en sus publicidades. Si un estímulo a través de los sentidos nos emociona, nos lleva a tomar decisiones en las que el precio no será un factor determinante".
Con la finalidad de estar totalmente capacitados, leyeron un artículo de una revista de la biblioteca, en el que se menciona que "las grandes empresas publicitarias tienen la necesidad de conocer lo que pasa en la mente de los consumidores para trabajar sus piezas publicitarias. Un recurso común es despertar las emociones y sentimientos agradables a través de los sentidos".

Modificado con fines evaluativos. *Ospina, L. Neuromarketing. Universidad Militar Nueva Granada*. Recuperado el 07 de agosto de 2019 en https://bit.ly/2Kx1dgZ



- ○ Si no eres parte de la solución, eres parte del problema
- ○ Es más que una mascota, es la posibilidad de sentir el verdadero amor
- ○ Esta es tu gran oportunidad de llevarte una mascota sin costo alguno
- ○ Sin tu ayuda su vida podría terminar este mismo día

Con base en el caso, identifique la opinión que desempata la elección de esta dignidad.

Para la selección de la directiva de un curso, se ha propuesto a cuatro estudiantes Raúl, Lidia, Matías y Melissa. Tras el conteo definitivo de votos, los cuatro tienen igual cantidad de simpatizantes. Para determinar quién será el ganador se ha encuestado a un docente, de forma escrita, sobre quién merece ser electo. Debido a que la elección es pública la opinión del docente aparecerá proyectada en la pizarra, razón por la que debe escribir su elección empleando adecuadamente las propiedades textuales.

- Raúl es un estudiante que mantiene un promedio de 9 sobre 10 y su récord de asistencia ha sido del 100 %
- Lidia demuestra ser colaboradora, pues ha ideado innovadoras ideas para organizar actividades en el colegio
- Matías es un deportista persistente; su condición de atleta lo ha hecho disciplinado, fue campeón en el intercolegial y participó en varias competencias
- Melissa es la estudiante más entusiasta del curso y debe ser elegida porque ya se ha desempeñado antes en este cargo y sus acciones fueron honestas

Relacione el elemento del discurso con el significado connotativo que le corresponde.

En aquel entonces salí a uno de los balcones de Carondelet y frente a la Plaza Grande, conté indignado, al pueblo congregado ahí, sobre esa propuesta de los garantes, pero afirmé que "esta vez no cederíamos", pues esa había sido la tradicional manera de perder territorio nuestro. Ante la manifestación de respaldo de la multitud, exclamé luego, emocionado, con profunda convicción: "Esta vez no daremos NI-UN-PASO-ATRÁS"; que habría de volverse el grito de combate de todos los ecuatorianos.
Sí, ante los ataques de las Fuerzas Armadas peruanas, la reacción inmediata de nuestras Fuerzas Armadas fue de una total entrega a la defensa de nuestra integridad territorial; la repercusión que en todo el país se dio al emocionado y decidido gesto de su Comandante en Jefe, debió haber sido un estímulo más para que, en todos los frentes, sus componentes no cedieran sus posiciones.

Durán-Ballén, S. (2005). *A mi manera...Los años de Carondelet*. Quito - Ecuador. Ediciones Abya Yala. Págs. 126-127

Elemento	Significado
1. Recursos lingüísticos	a) Rememoración del discurso del Arq. Sixto Durán Ballén durante la Guerra del Cenepa
2. Ideología	b) Acumulación de sentencias negativas con el fin de ratificar la postura del emisor
3. Asunto o tema	c) Despertar el sentido de pertenencia a un grupo social asentado en el territorio ecuatoriano

- 1b, 2c, 3a
- 1a, 2c, 3b
- 1b, 2a, 3c
- 1c, 2a, 3b



Con base en el texto, identifique el motivo por el cual la intervención de Santorinni presenta un error de razonamiento.

Lorent Trulla abrió el Foro sobre jóvenes y respaldó al modelo económico estadounidense, mencionando que: "Según una encuesta realizada por la Universidad de Harvard, el 58 % de los jóvenes estadounidenses entre 18 y 29 años aseguran no respaldar el capitalismo, frente al 42 % que lo hace". La causa de este fenómeno, según el experto, fue: "el estallido de la crisis económica, la destrucción del mercado laboral, especialmente de jóvenes y mujeres, que actualmente alcanza una tasa del 13 % de desempleo para estos sectores". Ante la contundencia de las cifras, Luiggi Santorinni, profesor emérito de Yale, mencionó: "Qué datos, sino estos, podría haber citado un personaje como Lorent, histórico militante socialista, opositor de las libertades económicas y activista abolicionista del sistema económico de este país. Trulla ataca al capitalismo, a pesar de que fue este sistema el que le ha permitido acumular su fortuna, si algo se debe redistribuir son los bienes del investigador social".



- ○ La argumentación de Santorinni posiciona al capitalismo como un sistema que permite la acumulación de capital y no promueve libertades económicas
- ○ Santorinni argumenta que Lorent Trulla es un capitalista y que, debido a ello su trayectoria profesional, no puede concordar con su postura ideológica
- ○ Santorinni emplea varios argumentos con el fin de desvalorizar la trayectoria profesional Lorent Trulla; sin embargo, no invalida la postura de su opositor
- ○ La argumentación de Santorinni pone en duda los datos empleados por Trulla debido a que muestran niveles de respaldo y no una realidad concreta



Con base en el texto, identifique la conclusión lógica.

Valeria tiene una floristería y las gardenias son las que más se venden por su agradable aroma. Ella afirma que todas las flores tienen un perfume grato. Andrés, a quien le gusta sembrar plantas, le preguntó si las rosas son flores a lo que ella respondió afirmativamente.



- ○ Las rosas se venden menos por su exiguo perfume
- ○ Valeria explica que todas las rosas tienen perfume
- ○ Las gardenias tienen mejor fragancia que las rosas
- ○ Valeria vende muchas gardenias y rosas en su tienda

Ítem 44 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la fuente adecuada de consulta.

Según un informe de la Unesco, en América Latina y el Caribe existen más de 32 millones de personas analfabetas. Los estudiantes de tercero de bachillerato quieren conocer acerca del porcentaje de población adulta y joven analfabeta en el Ecuador, además, quieren investigar cuáles son las provincias más afectadas, con el fin de hacer un proyecto de alfabetización.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 03 de julio de 2019 de https://bbc.in/2CB2b9P

- ◯ Instituto Nacional de Estadística y Censos
- ◯ Consejo de Educación Superior
- ◯ Secretaría de Inclusión Social
- ◯ Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda



Ítem 45 de 130 Ser Bachiller 2020

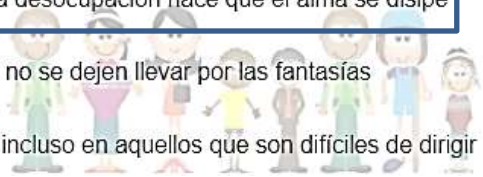
< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la paráfrasis.

Si no se ocupa la mente en un objetivo determinado, el alma se lanza desordenadamente en el campo de las imaginaciones.

Modificado con fines evaluativos. Montaigne, M. (2003). *Ensayos*. Recuperado el 10 de agosto de 2019 de https://bit.ly/2YZYDb7

- ◯ La esencia del ser determina el número de cosas que este puede hacer
- ◯ Es necesario definir un objetivo, pues la desocupación hace que el alma se disipe
- ◯ Es importante que las labores del alma no se dejen llevar por las fantasías
- ◯ La toma de acciones define el espíritu, incluso en aquellos que son difíciles de dirigir





Con base en el texto, identifique la influencia que la mitología griega ha tenido en la cultura occidental.

Los seguidores de *Harry Potter* conocen lo que es un animago: bruja o mago que, cuando quiera, puede tomar la forma de un animal o una criatura mágica. J.K. Rowling toma este concepto de la mitología griega. Las empusas eran seres mitológicos semejantes a las lamias, hijas de Hécate, que podían tomar la forma de animales domésticos o de una bella mujer. Una historia griega cuenta que una empusa encontró a un varón durmiendo a la vera de un camino y lo despertó. Zeus se dejó llevar por ella hasta que despertó y empezó a visualizar la verdadera naturaleza de la criatura. Enfadado, lanzó uno de sus rayos sobre la empusa quien, para escapar, tomó la forma de un lince. Actualmente en Grecia, aún existe la creencia en estas cambiaformas que seducen y se alimentan de hombres jóvenes.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 29 de julio de 2019 de https://bit.ly/2SQGOG3

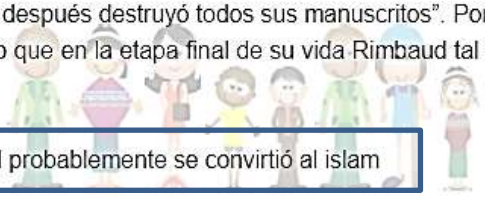


- ○ Los seres mitológicos llamados empusas (semejantes a las lamias, hijas de Hécate), según la tradición oral, se alimentan de hombres jóvenes
- ○ Los seguidores de la escritora inglesa J.K. Rowling conocen las cualidades que los cambiaformas o animagos tienen en la obra *Harry Potter*
- ○ Los relatos de la tradición oral griega han inspirado la creación literaria actual, basando sus temáticas en entornos mágicos
- ○ Los animagos, personajes de *Harry Potter*, guardan cierta cercanía con las empusas conocidas como los cambiaformas



Con base en el texto, identifique el enunciado de una fuente confiable.

La vida de Arthur Rimbaud, uno de los poetas más importantes de la historia, sigue siendo un absoluto misterio. Se tiene registro de su vida en Francia junto a su colega Paul Verlaine, de sus viajes juntos por Inglaterra, incluso del autoexilio que lo llevó a tierras africanas, pero después de eso su rastro desaparece. Por ejemplo, el periodista y crítico literario Jamie James, autor del libro *Rimbaud en Java, el viaje perdido*, afirma que "cuando Rimbaud visitó Indonesia, probablemente se convirtió al islam". Sin embargo, en Internet existe una página anónima dedicada a su obra, en donde un admirador del autor afirma que "durante su estancia en Indonesia, Rimbaud se casó y tuvo dos hijos". En otro comentario encontrado en un sitio web, un usuario sin nombre especula al decir que "Rimbaud siguió escribiendo, pero después destruyó todos sus manuscritos". Por último su familia, que recibía información muy escasa en unas cuantas cartas, sostuvo que en la etapa final de su vida Rimbaud tal vez se dedicó al tráfico de especias, telas y otras mercaderías.



- ○ Durante su visita a Indonesia, Rimbaud probablemente se convirtió al islam
- ○ Rimbaud se dedicó al tráfico de especias, telas y otras mercaderías
- ○ Rimbaud siguió escribiendo, pero después destruyó todos sus manuscritos
- ○ Durante su estancia en Indonesia, Rimbaud se casó y tuvo dos hijos



Con base en el texto, identifique el título de la obra literaria a la que se hace mención.

Enrique Gil Gilbert describe las peripecias que los agricultores de arroz encuentran a la hora de sembrarlo y cultivarlo. El protagonista enfrenta los cambios que se producen con la introducción de las relaciones salariales en el agro costeño y con estas se configuran las características del pueblo dominado: los montuvios. Su historia es recreada a partir de la sistematización de sus mitos, leyendas, refranes y decires, que sirven de sustento para sus acciones, comportamientos y creencias; además de que los roles tradicionales de los individuos en la sociedad siguen siendo diferenciados, el hombre provee el sustento y la mujer es la encargada de la crianza de los hijos y de los quehaceres domésticos. En esta obra, a pesar de que el personaje principal es un hombre revolucionario, aún se mantiene la postura inquebrantable de hombre dominante, elemento que refleja el contexto social y cultural del pueblo montuvio de la Costa ecuatoriana.



- ○ *Huasipungo*
- ○ *Baldomera*
- ○ *La Tigra*



Con base en el caso, identifique el eslogan que se debe emplear para la campaña.

María Paz es la jefa del equipo de marketing de una importante empresa de calzado deportivo. Ella ha encargado a su equipo de trabajo diseñar el eslogan de la campaña 2019 de zapatos para deportes *outdoor* o también conocidos como deportes al aire libre. Dado que, el texto de la campaña será el centro de atención de vallas publicitarias en toda la ciudad se requiere que se ajuste a criterios de precisión léxica, sin olvidar persuadir a los clientes para que adquieran esta nueva línea de productos.



- ○ Siente la adrenalina, incrementa tu velocidad en cada paso con suelas de goma para un peso más ligero y hormas ajustadas a la medida que te evitarán lesiones
- ○ Evita que el agua detenga tu entrenamiento con nuestra nueva línea de calzado ligero, transpirable e impermeable; la cosa es que no te detengas
- ● Sal de la rutina, sé el ganador sobre terrenos resbaladizos, haz que tus pasos alcancen velocidades increíbles con nuestra nueva línea de zapatos para tus pies
- ○ Si lo que quieres es correr, acelera tus pasos, con nuestra nueva línea de zapatos deportivos para practicar un deporte que te impulsa a ser más

Ítem 50 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la obra literaria.

Buena tardes, Policarpio.
—Me mueero... Semejante aguacero que ha caído todito el día. ¿Que's pes, a la ña chiquita tan han traído?
El padre de familia desvió la conversación haciéndole preguntas sobre la conducta de los indios, sobre los sembrados, sobre la posible explotación de la madera.
—Traigo grandes planes. El porvenir de mis hijos así lo exige.
¿De sus hijos? —piensa el Policarpio, sin comprender una palabra—. El patrón no tiene sino una sola hija; la ña Lolita. ¿A qué hijos se referirá, ahora? Tal vez la ña grande esté embarazada.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 17 de junio de 2019 de https://bit.ly/2zKdxEQ



- ○ *Cumandá*
- ○ *Atahualpa*
- ○ *Huasipungo*
- ○ *Juyungo*

Ítem 51 de 130 Ser Bachiller 2020

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el párrafo.

La limonada es una bebida que se consume de manera frecuente, algunas son endulzadas levemente, con cantidades mínimas de azúcar que oscilan entre 2 y 3 gramos por cada 100 mililitros, lo cual corresponde a una solución _____; por consiguiente, existen numerosos espacios intermoleculares libres.

- ○ diluida
- ○ concentrada
- ○ saturada





Con base en el texto, seleccione las estrategias que permiten reducir los efectos descritos.

El bosque nublado del noroccidente de Quito alberga a varias especies de fauna, entre ellas al oso de anteojos, del cual existen más de 45 individuos cumpliendo importantes roles dentro del ecosistema, uno de ellos es ser dispersor de semillas. Sin embargo, el aumento de las comunidades en el sector, la captura indiscriminada y la tala de bosques han puesto a esta especie en peligro de extinción.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 20 de julio de 2019 de http://bit.ly/2JW0VQe

1. Realizar programas de educación ambiental que concienticen a las comunidades
2. Planificar las temporada de caza para mantener a las poblaciones en equilibrio
3. Investigar y monitorear a la especie para tener mayor control sobre su población
4. Aumentar el turismo recreativo para incentivar la observación de esta especie

- ○ 1, 4
- ○ 2, 3
- ○ 2, 4
- ○ 1, 3



Para mover un automóvil de masa **m**, desde el área de enderezado a la de pintura de un taller mecánico, es necesario aplicar un impulso de 5 **Ns**. Si la rapidez inicial es v_0, determine la rapidez final del automóvil al llegar al área de pintura en función de la masa y rapidez inicial.

- ○ $5 - v_0$
- ○ $\frac{5+mv_0}{m}$
- ○ $5 + v_0$
- ○ $\frac{5-mv_0}{m}$



Ítem 54 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la afirmación correcta.

Investigaciones actuales han demostrado que existe gran cantidad de un hidrocarburo gaseoso en los sedimentos de los océanos. Este gas está atrapado dentro de estructuras cristalinas formadas por agua congelada a altas presiones y bajas temperaturas. Se trata de un gas de un átomo de carbono, con bajo peso molecular, muy liviano y muy explosivo. En la naturaleza se encuentra mezclado con trazas de otros gases y se le denomina gas de los pantanos.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 21 de junio de 2019 de https://bit.ly/2NUDVW2

- ○ El hidrocarburo al que se hace referencia es utilizado para motores de combustión interna
- ○ El gas descrito es importante para la elaboración de combustibles para cocinas y calefactores
- ○ El compuesto detallado es útil como materia prima para la producción de ceras y parafinas
- ○ El gas atrapado bajo el mar constituye una potencial materia prima para producción de asfalto

Ítem 55 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Durante una clase, el profesor de Física pide a Gabriela que dibuje una línea horizontal con un lápiz de masa **m** sobre un papel. Si el lápiz permanece totalmente perpendicular a la hoja y tiene una velocidad constante, ¿cuál debe ser la fuerza horizontal **F** ejercida sobre el lápiz para que la línea pueda ser dibujada? Considere que el coeficiente de fricción cinético entre el lápiz y el papel es μ_c.

- ○ $mg\,\mu_c$
- ○ $-mg\,\mu_c$

Ítem 56 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la cantidad necesaria para obtener 1 mol de SO_3.

Una reacción química produce sustancias con propiedades y características diferentes, sin alterar la masa ni la cantidad de elementos que originaron dicha reacción. Una representación de este proceso es la obtención del trióxido de azufre (SO_3), a partir de azufre (S) y oxígeno (O_2), mediante la ecuación:

$$2\,S + 3\,O_2 \longrightarrow 2\,SO_3$$

64 g 96 g 160 g



- ○ 32 g de azufre
- ○ 2 moles de azufre
- ○ 32 g de oxígeno
- ○ 1 mol de oxígeno



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique el órgano en el que se presenta la infección.

Una mujer de 35 años se presenta con urgencia urinaria, disuria, fiebre, malestar general, náuseas y dolor en el flanco. Se trata de una infección perspicaz de los órganos encargados de reabsorber agua y nutrimentos importantes para reincorporarlos a la sangre, mientras eliminan desechos y sustancias extrañas incorporadas con los alimentos, como fármacos y toxinas ambientales, procesando aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho y agua en exceso.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 en https://bit.ly/2Qr4EZL



- ○ Uretra
- ○ Uréter
- ○ Riñón
- ○ Vejiga

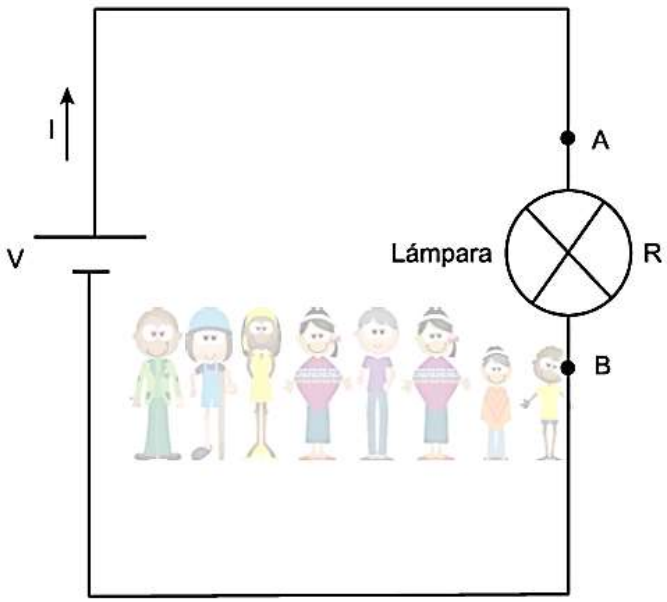
Ítem 58 de 130 Ser Bachiller 2020



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Determine la diferencia de potencial, en voltios, que experimenta la lámpara ante el paso de la corriente.

Por un circuito de iluminación industrial circula una corriente de 500 mA por una lámpara. Esta al permanecer encendida durante 2 horas, consume 0,22 kW, como se muestra en la figura:



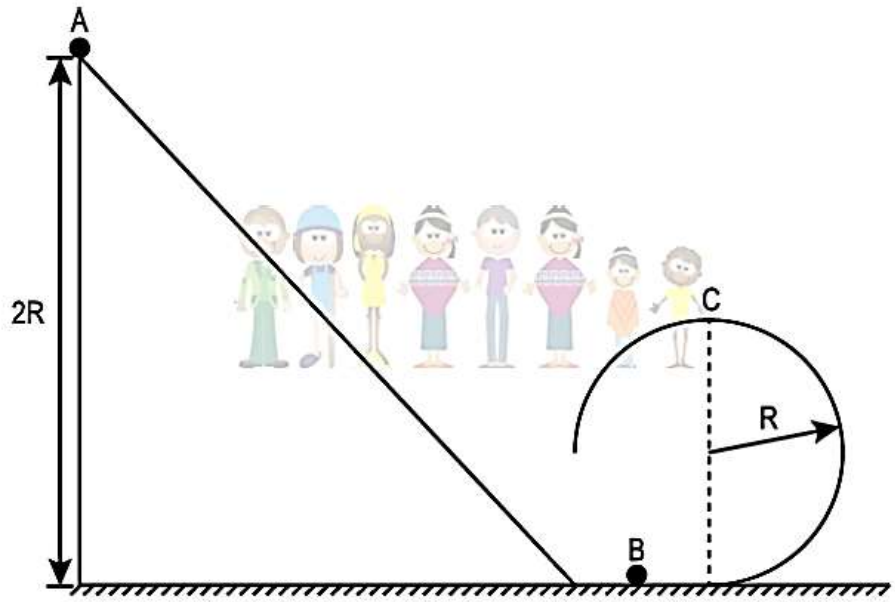
- ○ 220
- ○ $\frac{11}{25}$
- ○ 440
- ○ $\frac{11}{50}$

En un centro de colisiones, un automóvil de masa $5m$ se choca contra una pared para probar la resistencia de un nuevo modelo de parachoques. La velocidad inicial del vehículo es $-2v\,\vec{i}$ y la velocidad final es $\frac{2}{3}v\,\vec{i}$. Si se conoce que la colisión dura 0,1 segundos, ¿cuál fue la fuerza promedio generada durante ese choque?

- $-\frac{200}{3}mv\,\vec{i}$
- $\frac{400}{3}mv\,\vec{i}$

Complete el enunciado.

Milton está preparando una exposición para la casa abierta de Física y dispone de un cuerpo de masa **m** que se desliza sobre una superficie sin rozamiento, como se muestra en la figura. Si el cuerpo parte del punto **A** con una rapidez V_A, este llegará con una rapidez ___ al punto **B**.



- $\sqrt{V_A^2+4gR}$
- $\sqrt{V_A^2-4gR}$



Con base en el texto, identifique la afirmación correcta.

Los hidrocarburos son compuestos orgánicos que contienen carbono e hidrógeno, tienen gran importancia como materia prima; los compuestos de bajo peso molecular son volátiles e inflamables y pueden ser utilizados como combustibles; mientras que los compuestos más pesados, viscosos y complejos son útiles para la elaboración de látex y asfalto.



- ○ El caucho estireno-butadieno es un polímero que se usa como combustible
- ○ El metano es un importante componente del gas que se usa para cocinar
- ○ El etano es un hidrocarburo que es utilizado para la fabricación de asfalto

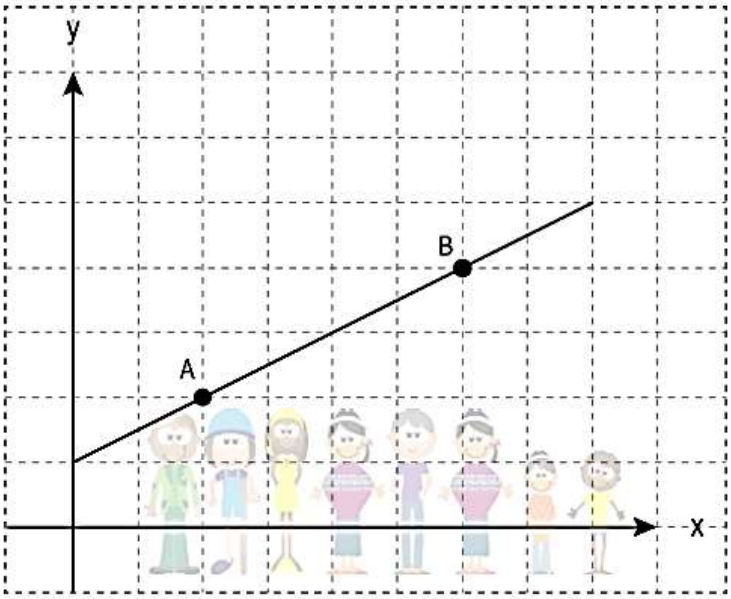


Durante una clase, el profesor de Física pide a Gabriela que dibuje una línea horizontal con un lápiz de masa **m** sobre un papel. Si el lápiz permanece totalmente perpendicular a la hoja y tiene una velocidad constante, ¿cuál debe ser la fuerza horizontal **F** ejercida sobre el lápiz para que la línea pueda ser dibujada? Considere que el coeficiente de fricción cinético entre el lápiz y el papel es μ_c.

- ○ $-mg\,\mu_c$
- ○ $mg\,\mu_c$



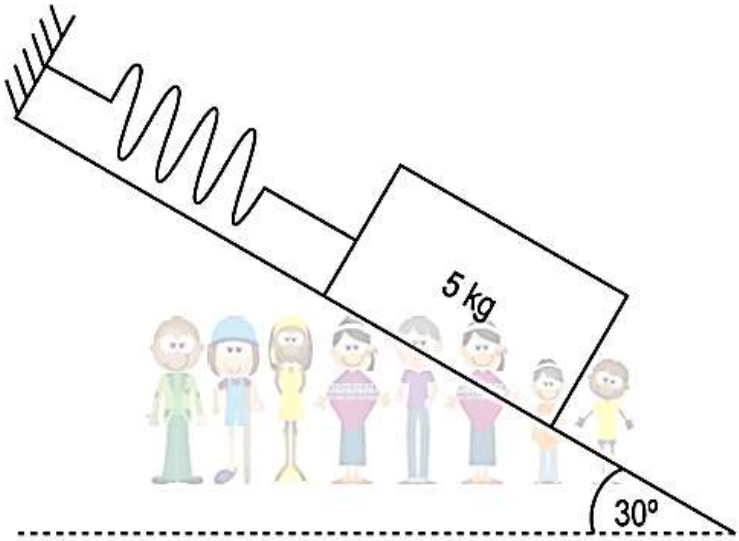
Durante un experimento, un móvil demora 4 segundos en llegar desde el punto **A** hasta el punto **B**, al pasar por **A** con una velocidad de $\left(6\,\vec{i}+3\,\vec{j}\right)\frac{m}{s}$ y por **B** con una velocidad de $\left(10\,\vec{i}+5\,\vec{j}\right)\frac{m}{s}$, como se muestra en la figura:



Si cada cuadrícula mide 20 metros de largo y 20 metros de altura, determine el vector aceleración media, en $\frac{m}{s^2}$, para este experimento.

- $-20\,\vec{i}-10\,\vec{j}$
- $\vec{i}+0{,}5\,\vec{j}$
- $-\vec{i}-0{,}5\,\vec{j}$
- $20\,\vec{i}+10\,\vec{j}$

Un resorte de 15 cm, cuya constante elástica es de $1\,250\ \frac{N}{m}$, se emplea para mantener suspendido un bloque de 5 kg sobre una superficie lisa, como se muestra en la figura:



Determine la variación de la longitud, en centímetros, que experimenta el resorte después de alcanzar el equilibrio con el peso del bloque. Considere la gravedad con un valor de $10\ \frac{m}{s^2}$

- 4
- 2

Con base en la información, identifique el nombre del reactivo descrito.

En la fabricación de explosivos se emplea un óxido ácido. Al reaccionar con agua, este compuesto forma un oxoácido, según la ecuación:

$$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$$

- Anhídrido sulfúrico
- Anhídrido sulfuroso



En una planta de producción de papel se suministra agua a 24 °C a la caldera. Determine el calor, en calorías, por cada litro de agua que se debe suministrar a la caldera, en un primer proceso, a fin de llegar a convertirla en vapor. Considere que el agua tiene un calor específico de $1\ \frac{\text{kcal}}{\text{kg °C}}$, un calor latente de fusión de $80\ \frac{\text{kcal}}{\text{kg}}$ y un calor latente de vaporización de $540\ \frac{\text{kcal}}{\text{kg}}$.

- ○ 564 000
- ○ 516 000
- ○ 464 000
- ○ 616 000

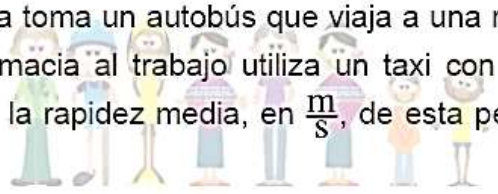




Una persona se dirige desde su casa al trabajo, pero primero debe comprar un medicamento en la farmacia, siguiendo el trayecto que se indica en la figura.



Si para ir de su casa a la farmacia toma un autobús que viaja a una rapidez media de $6\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ durante 25 segundos, y para ir de la farmacia al trabajo utiliza un taxi con una rapidez media de $20\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ durante 55 segundos, determine la rapidez media, en $\frac{\text{m}}{\text{s}}$, de esta persona, para trasladarse de su casa al trabajo.



- ○ $\frac{125}{8}$
- ○ $\frac{143}{8}$
- ○ 14
- ○ 13

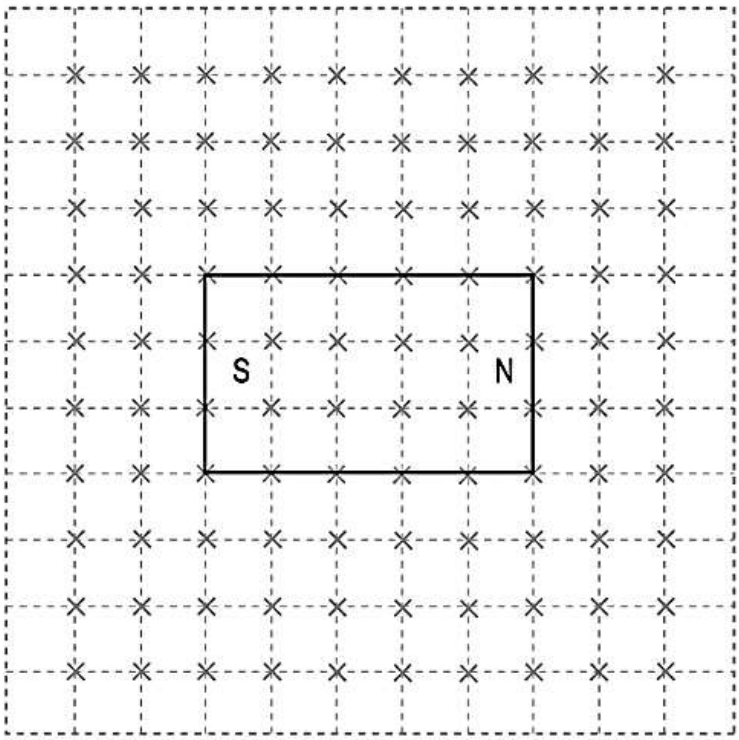
Con base en el texto, determine el porcentaje en masa de la mezcla antes de ser sometida al fuego.

Para preparar una porción de mermelada de una fruta exótica se coloca 200 gramos de sacarosa en 300 gramos de agua, la mezcla se somete a fuego hasta lograr una consistencia espesa.

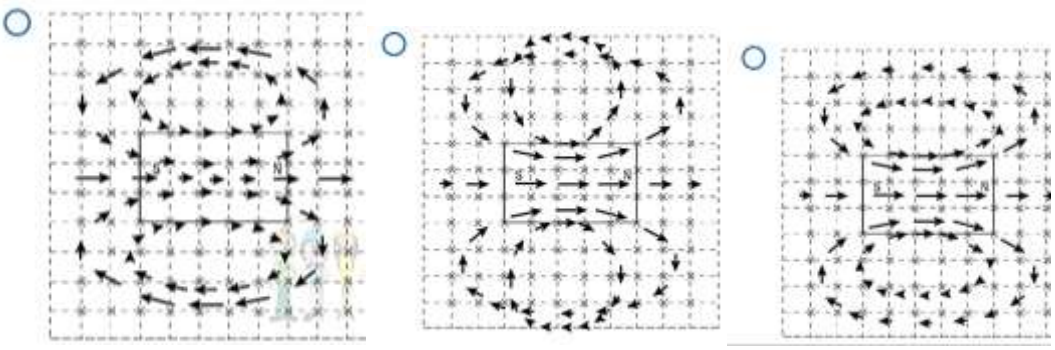
- ○ 60
- ○ 50
- ○ 40



Durante un experimento se coloca un imán en un plano superficial, como se muestra en la figura:



Determine la figura que representa mejor las líneas de campo y vectores fuerza magnética que se generan en torno al imán.





< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique la clase de hidrocarburo a la que pertenece el compuesto descrito.

El compuesto inflamable 2-metilbutano es un hidrocarburo en el que los átomos de carbono comparten un par de electrones entre sí; es decir, están unidos mediante enlaces simples carbono-carbono.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 en https://bit.ly/2r4FhlH



- ○ Alcanos
- ○ Alquinos
- ○ Alquenos



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

El síndrome de Wolf-Hirschhorn es una enfermedad que se caracteriza por presentar anomalías congénitas múltiples y retraso mental, se presenta con una incidencia de 1 en cada 50 000 recién nacidos. Esta enfermedad muestra una inestabilidad del ADN provocada por una anormalidad estructural cromosómica asociada a una deleción del brazo corto del cromosoma 4.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 13 de julio de 2019 de https://bit.ly/2SXe26A



Con base en el texto, identifique la afirmación correcta.

- ○ Un segmento del cromosoma cambia su posición
- ○ Una sección del cromosoma es reemplazada por otra
- ○ Se pierde un fragmento del cromosoma descrito



Complete el enunciado.

Según la teoría de Oparin-Haldane la Tierra primitiva estaba saturada de sustancias como _____, metano, vapor de agua, entre otros. Debido a que la concentración de oxígeno libre en la atmósfera era muy _____, se formó una atmósfera reductora en la que las moléculas tienden a donar electrones, así junto con la radiación solar y la energía de los rayos, los gases y el agua reaccionaron entre sí para formar los primeros monómeros orgánicos como aminoácidos y _____.



- amoniaco - baja - nucleótidos
- ozono - alta - nucleótidos
- ozono - alta - ADN
- amoniaco - baja - ADN



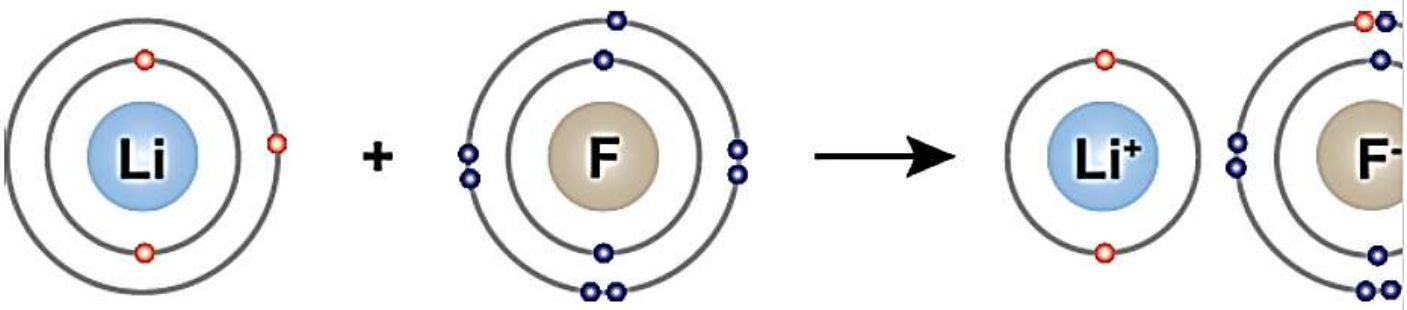
En un estudio de ruido se determina que una cuerda tensada oscila 5 veces en 10 segundos. Determine la frecuencia generada por la oscilación de la cuerda.

- $\frac{1}{2}$
- 2

Con base en la información, seleccione las afirmaciones correctas.

El dosímetro termoluminiscente es un equipo que emplea fluoruro de litio para detectar la radiación en personas. La imagen representa la formación de este compuesto.

Estévez Echanique, R. (2018). *Dosimetría Radiológica*. Quito: Edifarm. Pág. 25.

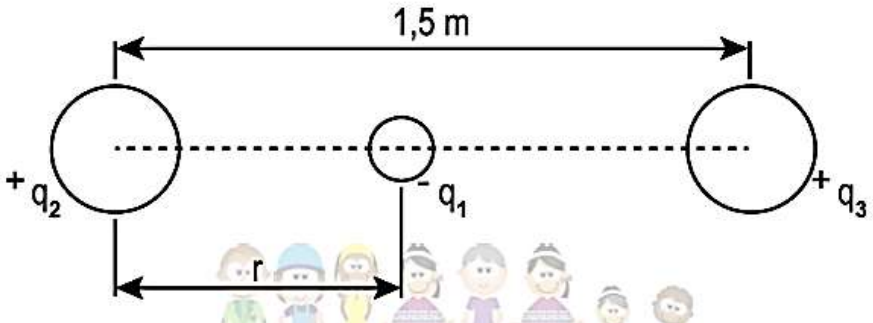


Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 05 de agosto de 2019 en https://bit.ly/2ZDeMjl

1. El flúor recibe un electrón del litio
2. Se forma un enlace metálico entre el litio y el flúor
3. El flúor comparte sus electrones con el litio
4. Se forma un enlace iónico entre el litio y el flúor

- ○ 1, 4
- ○ 3, 4
- ○ 1, 2
- ○ 2, 3

Para un estudio experimental de fuerzas eléctricas en el vacío se han dispuesto varias cargas puntuales, como se muestra en la figura:



Una vez terminado el experimento, se pide determinar la fuerza neta que actúa sobre la carga q_1 con la respuesta expresada en función de la carga 3. Si se sabe que la carga 3 equivale a un sexto de la carga 2, identifique la afirmación correcta.

- La fuerza neta que actúa sobre la carga q_1 es $-5k_e\frac{q_3 \cdot q_1}{0,75^2}\vec{i}$ cuando $r = 0,75\ m$
- La fuerza neta que actúa sobre la carga q_1 es $-5k_e\frac{q_3 \cdot q_1}{0,75}\vec{i}$ cuando $r = 0,75\ m$

Para comprobar determinadas leyes y principios, como la ley de la conservación de la materia, se realizan prácticas experimentales en el laboratorio. Por ejemplo, cuando reaccionan distintos compuestos con el ácido clorhídrico y se obtiene como producto hidrógeno o agua.

Con base en el texto, las ecuaciones cumplen con la ley descrita, **excepto**:

- $2MgO + 4HCl \rightarrow 2MgCl_2 + 2H_2O$
- $2CaO + 2HCl \rightarrow 2CaCl_2 + H_2O$
- $2Na + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2$
- $2Zn + 4HCl \rightarrow 2ZnCl_2 + 2H_2$



Relacione la ley de Mendel con las características de cruzamiento que la sustentan.

Ley	Característica
1. Uniformidad de la primera generación	a) Se cruza un ratón homocigoto pelo liso LL con un homo
2. Segregación de los alelos	b) Los ratones descendientes serán homocigotos y hetero
	c) Los ratones descendientes serán heterocigotos y de pe
	d) Se cruza un ratón heterocigoto pelo liso Ll con un heter



- ○ 1ac, 2bd
- ○ 1ab, 2cd
- ○ 1cd, 2ab
- ○ 1bd, 2ac



Relacione el efecto sobre la biodiversidad con la estrategia de conservación que la contrarresta.

Efecto	Estrategia
1. Deforestación indiscriminada	a) Exención tributaria a los productos que utilicen como refrig acondicionado y frigoríficos compuestos con menor potenc
2. Comercialización de fauna	b) Incentivo económico al uso industrial de materia prima pro de celulosa o de materiales de desecho agroindustrial
3. Emisión de clorofluorocarbonos	c) Endurecimiento de las penas por la mercantilización de ca aquella proveniente de criaderos que cuenten con los debi



- ○ 1b, 2a, 3c
- ○ 1a, 2c, 3b
- ○ 1c, 2b, 3a
- ○ 1b, 2c, 3a

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique el compuesto que contiene al grupo funcional descrito.

Las amidas son compuestos orgánicos de gran importancia a nivel comercial, ya que se usan para la obtención de plásticos y polímeros de alta calidad. Son compuestos nitrogenados que pueden considerarse como derivados de los ácidos carboxílicos y se forman cuando se sustituye el grupo hidroxilo de un alcohol por el grupo amino.

- ○ $CH_3 - CH_2 - C \equiv N$
- ○ $CH_3 - CH_2 - CO - NH_2$

< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Elija los ejemplos obtenidos mediante la técnica descrita.

Un organismo genéticamente modificado (OGM) o transgénico es un ser vivo al que se le realizó un cambio genético. Se altera de tal manera que no se produce de forma natural y se crea por biotecnología al introducir el gen de un organismo en otro diferente. El proceso para crear OGM permite a los científicos seleccionar el gen específico que se quiere implantar, lo que posibilita elegir los rasgos deseados para un determinado organismo.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 25 de julio 2019 en https://bit.ly/2hK44pO

1. Plantas de papa con un mecanismo de defensa similar al bacteriano, de tal forma que resisten a la acción de los herbicidas
2. Plantas de maíz morado que contienen pigmentos con grandes cantidades de antocianinas que actúan como antioxidantes
3. Salmones atlánticos con características del salmón real gigante que permite aumentar su tamaño para la comercialización
4. Cabras que producen leche libre de carotenos, pero con elevado aporte de vitamina A, útil para mantener una buena visión

- ○ 1, 3
- ○ 3, 4
- ○ 2, 4
- ○ 1, 2



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el párrafo.

La reacción completa del hidróxido de calcio con el ácido clorhídrico produce agua y cloruro de calcio, este último es utilizado en el proceso de pasteurización de leche. Con base en la teoría de Arrhenius, si se disuelve en agua, el reactante _____ produce iones H^+, mientras que el reactivo _____ produce iones OH^-. Consecuentemente, estas sustancias son _____, debido a que conducen electricidad.

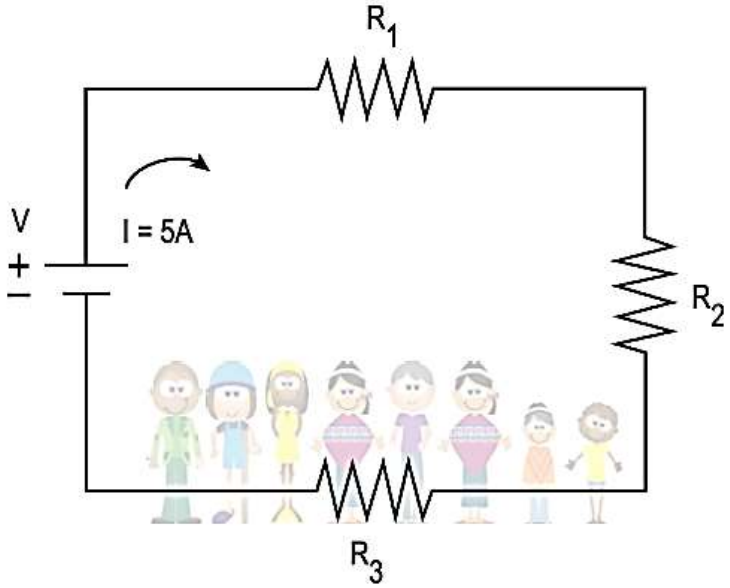


- ○ base - ácido - no electrólitos
- ○ base - ácido - electrólitos
- ○ ácido - base - electrólitos
- ○ ácido - base - no electrólitos



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

En la figura se muestra un circuito eléctrico. Si los valores de las resistencias R_1, R_2 y R_3 son de 6, 4, y 8 ohmios, respectivamente, ¿cuál es el voltaje, en voltios, que suministra la fuente?



- ○ 90
- ○ 30
- ○ 20
- ○ 40



Complete el párrafo.

Cuando se examina un corte de tejido de una hoja al microscopio, se observa un pigmento verde llamado _____, encargado de absorber los fotones de luz de las regiones azul y roja del espectro visible. Este pigmento no se distribuye de manera uniforme en la célula, sino que se encuentra alojado en el _____, que posee ADN y, al igual que las mitocondrias, está limitado por una membrana interna y externa; pero, a diferencia de estas, convierte el dióxido de carbono en glucosa. Sin embargo, si el pigmento cambia, la célula necesita más tiempo para formar la glucosa.



- ○ carotenoides - núcleo
- ○ clorofila - núcleo
- ○ carotenoides - cloroplasto
- ○ clorofila - cloroplasto



Complete el párrafo.

Las asteráceas son plantas adaptadas a climas muy fríos. Una de las estrategias para evitar el congelamiento consiste en acumular agua en el tallo para permitir la retención de calor y la transpiración necesaria, ya que durante este proceso los _____ se abren ante el estímulo de la luz, para absorber el _____requerido en la fotosíntesis y elaborar sustancias orgánicas, como los azúcares, que son transportados por todo el cuerpo vegetal a través del _____.



Salisbury, F. y Ross, C. (2000). *Fisiología de las Plantas 1. Células, agua, soluciones y superficies.* Madrid: Paraninfo, p. 146.

- ○ estromas - O_2 - xilema
- ○ estromas - CO_2 - xilema
- ○ estomas - O_2 - floema
- ○ estomas - CO_2 - floema



Juan utiliza una parrilla que funciona como un sistema cerrado y gas propano como fuente de energía. El propano reacciona con oxígeno y genera una llama azul caliente que permite la cocción de los alimentos. Los productos de la reacción son vapor de agua y dióxido de carbono, conforme lo muestra la ecuación.

$$\underset{\text{Propano}}{C_3H_8} + \underset{\text{Oxígeno}}{5\,O_2} \rightarrow \underset{\text{Dióxido de carbono}}{3\,CO_2} + \underset{\text{Agua}}{4\,H_2O}$$

Considerando la masa del carbono (12 $\frac{g}{mol}$), hidrógeno (1 $\frac{g}{mol}$) y oxígeno (16 $\frac{g}{mol}$), si en la reacción se utiliza 1 mol de propano y 5 moles de oxígeno, ¿qué cantidad de productos, en gramos, se obtiene?



- ○ 76
- ○ 62
- ○ 204
- ○ 150



La apoplejía isquémica es una enfermedad causada por un coágulo que bloquea un vaso sanguíneo que va al cerebro. Esto impide que el cerebro reciba el oxígeno que necesita, causando la muerte de las neuronas, problemas con la memoria, el habla y el movimiento. Las condiciones tratables más importantes ligadas son hipertensión, fumar cigarrillos, estrés y enfermedades del corazón.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 18 de julio de 2019 en https://bit.ly/2IrvvRA



Con base en el texto, son acciones que previenen la condición descrita, **excepto**:

- ○ procurar la realización de rutinas de respiración profunda
- ○ hacer deporte como la caminata para reducir la presión arterial
- ○ conservar una vida sedentaria para reducir la tensión y estrés
- ○ mantener una dieta con bajo contenido de grasas y sal



Con base en el texto, seleccione las afirmaciones correctas.

Los astronautas deben enfrentarse a muchos retos en sus viajes, uno de ellos es la ausencia de presión. Esto se controla con el uso de trajes espaciales presurizados, inicialmente a 1 atm. Sin embargo, esto provocaba que los trajes se inflen al salir de la nave hacia el espacio exterior. Posteriormente, para evitar esta situación se redujo la presión interna del traje a 0,3 atm, pero este todavía se inflaba y, además, los astronautas corrían el riesgo de sufrir embolia pulmonar, ya que la cabina de la nave se mantenía a 1 atm. Este trastorno ocurre por la formación de pequeñas burbujas en los capilares de los alveolos a causa del cambio repentino de la presión. Para evitarlo, antes de salir de la nave, deben realizar un proceso de preparación para adaptarse lentamente al ambiente dentro del traje.

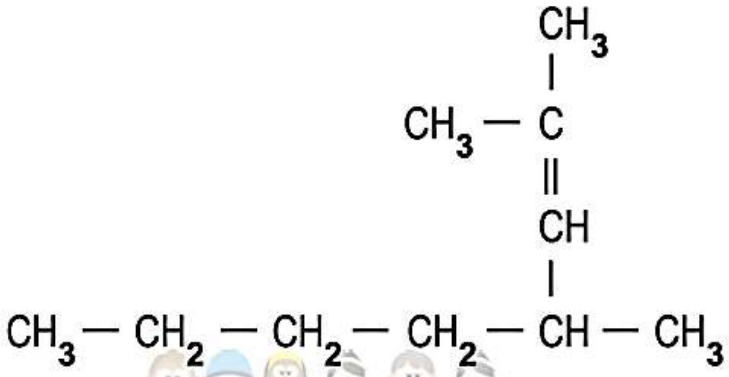
Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 24 de agosto de 2019 en https://bit.ly/30xdYxt

1. El traje presurizado a 1 atm se infla menos que el de 0,3 atm por la baja diferencia de presiones existente entre el traje y el espacio exterior
2. El traje presurizado a 0,3 atm se infla menos que el de 1 atm por la baja diferencia de presiones existente entre el traje y el espacio exterior
3. La embolia pulmonar es consecuencia del aumento en el volumen de gas que ingresa a los pulmones, como lo establece la ley de Boyle
4. La embolia pulmonar es consecuencia del aumento en el volumen de gas que ingresa a los pulmones, como lo establece la ley de Charles

- ○ 1, 3
- ○ 1, 4
- ○ 2, 3
- ○ 2, 4

Con base en la información, seleccione las afirmaciones correctas sobre el hidrocarburo.

En un laboratorio, mediante análisis químico, se encontró en un subproducto el compuesto:



1. Su nomenclatura es 2,4-dimetil-2-octeno
2. Su nomenclatura es 4-etil-2,2-dimetil octano
3. Corresponde a un hidrocarburo saturado
4. Corresponde a un hidrocarburo insaturado

- ○ 1, 3
- ○ 1, 4
- ○ 2, 3
- ○ 2, 4



Con base en el texto, identifique la afirmación correcta.

En cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo que plantea la reducción de la tasa de deforestación en un 50 %, el gobierno del Estado ecuatoriano creó, en el 2008, el Programa Socio Bosque, cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos en todos los rincones de la patria. Este programa consiste en la entrega de incentivos económicos a propietarios individuales y comunidades que se comprometen voluntariamente a la conservación de vegetación nativa en sus territorios.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 14 de julio de 2019 en https://bit.ly/2XZhfs7



- ○ Los socios reciben incentivos para cambiar sus actividades económicas
- ○ El programa fomenta reforestar con especies económicamente rentables
- ○ El programa promueve una extracción maderera sostenible en el país
- ○ Los socios del convenio tienen terrenos con especies arbóreas nativas



Según la ley de gravitación universal, la fuerza gravitacional es directamente proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa, y se expresa mediante la fórmula:

$$F_G = G \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{d^2}$$

Si una de las masas aumenta al doble y la distancia se reduce a la mitad, ¿qué sucede con la fuerza gravitacional?



- ○ Disminuye
- ○ Aumenta



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Relacione la época histórica con el rol de la mujer.

Época	Rol
1. Colonia	a) Organizadora exclusiva de la familia
2. Sociedad actual	b) Cuidadora de los templos
	c) Recolectora de frutos para el sustento
	d) Dirigente y líder público



- ○ 1d, 2b
- ○ 1b, 2c
- ○ 1a, 2d
- ○ 1c, 2a



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Relacione el personaje con su contribución a la sociedad ecuatoriana y latinoamericana.

Personaje	Contribución
1. Dolores Cacuango	a) Abrió camino a la participación política de la mujer a través de la demanda por el ejercicio del sufragio
2. Matilde Hidalgo	b) Demandó derechos laborales para el segmento de la población a la que pertenecía
	c) Propuso el acceso igualitario a la educación y logró matricularse en un colegio capitalino exclusivo para varones



- ○ 1a, 2b
- ○ 1b, 2a
- ○ 1c, 2b
- ○ 1a, 2c



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el texto.

A finales del siglo XVII, en tiempos de la _____, una de las polémicas más importantes que se abordó fue el tema del poder. Por ejemplo, a través de los medios de comunicación circula información que puede transmitir una _____, de ahí que se considere a los medios un poder, ya que según cómo se los maneje, pueden incidir en el pensamiento y la conducta de la población.



- ○ Modernidad - filosofía
- ○ Modernidad - ideología
- ○ Edad Media - ideología
- ○ Edad Media - filosofía



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el texto.

Aportes al mundo moderno

El impulso experimentado por las ciencias durante _____ se debe, en gran parte, a que surgió en un territorio donde el mundo medieval no llegó a arraigarse completamente, a diferencia del resto de Europa. Por ello, tras el contacto con los clásicos del mundo antiguo, su influjo produjo nuevos valores culturales de inclinación naturalista, que a su vez produjeron avances en el campo de la _____ con _____ como uno de sus representantes, gracias a su teoría heliocéntrica.



- ○ la Ilustración - Astronomía - Copérnico
- ○ la Ilustración - Geometría - Descartes
- ○ el Renacimiento - Astronomía - Copérnico
- ○ el Renacimiento - Geometría - Descartes



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Relacione la disciplina científica con sus características.

Disciplina	Características
1. Historia	a) Su objeto de estudio son los hechos y protagonistas del pasado
2. Historiografía	b) Analiza las maneras en que los hechos del pasado se estudian
	c) Explica qué buscar al comprender el pasado y cómo hacerlo
	d) Analiza fuentes del pasado para poder comprender sus hechos



- ○ 1bc, 2ad
- ○ 1ab, 2cd
- ○ 1bd, 2ac
- ○ 1ad, 2bc



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Relacione los modelos de Estado con los elementos que los distinguen.

Estado	Característica
1. Liberal de derecho	a) La participación de los ciudadanos se expresa en la democracia repr
2. Social de derecho	b) Igualdad formal se complementa con el aseguramiento de condicione
	c) La seguridad no se restringe únicamente al ámbito jurídico
	d) Inexistencia de limitaciones en la propiedad privada



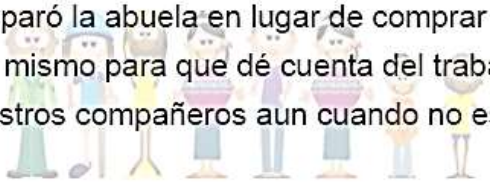
- ○ 1ad, 2bc
- ○ 1ac, 2bd
- ○ 1bd, 2ac
- ○ 1bc, 2ad



En la obra *Ética a Nicómaco*, Aristóteles plantea que la virtud humana no puede ser una facultad sino un hábito. Esto implica que no se da por naturaleza sino como consecuencia del aprendizaje y principalmente de la práctica, lo cual constituyen las virtudes morales. El conocer la diferencia entre el bien y el mal no corresponde a una virtud moral.

Seleccione las actividades que se enmarcan en el tipo de virtudes descritas en el texto.

1. Estar de acuerdo con que los hombres y las mujeres deben tener derechos iguales
2. Comer el almuerzo que preparó la abuela en lugar de comprar hamburguesas
3. Realizar las tareas por uno mismo para que dé cuenta del trabajo realmente realizado
4. Escuchar la opinión de nuestros compañeros aun cuando no estemos de acuerdo con ella



- ○ 1, 2
- ○ 1, 3
- ○ 3, 4
- ○ 2, 4



Con base en el texto, identifique el pueblo que utiliza el sistema descrito.

Dentro de la Constitución de 2008 se contempla que este segmento de la población podrá hacer uso de un sistema propio de justicia basado en tradiciones y derecho propio. Estas medidas se aplicarán para la solución de conflictos internos, en el marco del respeto de los derechos humanos.



- ○ Mestizo
- ○ Indígena
- ○ Montuvio
- ○ Afrodescendiente



Con base en el texto, ¿qué falacia está cometiendo el argumento presentado por el trabajador?

Un trabajador extrajo dinero de la caja. Cuando el jefe se enteró, lo llamó a una reunión y le pidió la renuncia. Ante esto, el funcionario solicitó a su superior que no lo haga, pues tenía una gran deuda, por lo que necesitaba el dinero y si lo despedía no podría pagarla.

- ○ *Ad verecundiam* (de autoridad)
- ○ *Ad baculum* (por el bastón o la fuerza)
- ○ *Ad ignorantiam* (por ignorancia)
- ○ *Ad misericordiam* (a la misericordia)





Con base en el texto, identifique el argumento que cumple el principio descrito.

El principio de identidad establece que todo objeto es idéntico a sí mismo, simbolizándose de la siguiente manera: **A** es **A**. En otras palabras, algo es lo que es, por lo que el concepto de una palabra, sin importar la circunstancia, debe ser siempre el mismo.

- ○ Si la muerte es el fin de la existencia, pero el fin de una cosa es su perfección; por ende, la muerte es la perfección de la existencia
- ○ Dado que los felinos son animales vertebrados y los leopardos son felinos, por tanto, los leopardos son animales vertebrados
- ○ El tiempo es una figura geométrica. Esto lo sabemos porque el tiempo es un círculo y el círculo, a su vez, es una figura geométrica.





Los pueblos indígenas han luchado por los derechos de los que habían sido despojados desde el inicio de la conquista europea en América. La herencia de estas formas coloniales dio como resultado el surgimiento de los primeros movimientos indígenas en el Ecuador, lo que permitió alcanzar grandes reivindicaciones. Así se tiene la creación de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, en 1988; la eliminación de los estilos de producción de tipo feudal que habían sido implantados desde la colonia; aceptación de sus rasgos y expresiones culturales, y después el reconocimiento del Ecuador como Estado pluricultural, entre otros, lo que ha conseguido una mayor participación de este pueblo en la vida política y social actual de nuestro país.



Con base en el texto, todos son parte del contexto de origen del movimiento descrito, **excepto**:

- ○ implementación de políticas neoliberales
- ○ crisis cacaotera por la caída de las exportaciones
- ○ crisis económica producto de la deuda externa
- ○ distribución inequitativa de las tierras



La democracia deliberativa plantea formas de debate que se encaminan hacia la adopción de formas colectivas de toma de decisiones. Esta deliberación debe incluir la participación activa de los sujetos afectados por estas decisiones.

Con base en el texto, seleccione los elementos que limitan este tipo de democracia.

1. Capacidad de expresión social
2. Autogobierno del pueblo
3. Capital cultural necesario
4. Distintos intereses y criterios



- ○ 1, 4
- ○ 3, 4
- ○ 1, 2
- ○ 2, 3



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Seleccione las características que corresponden al tipo de derecho que es expuesto en el caso.

Un ex candidato a concejal de una ciudad es detenido por la policía local durante una manifestación y encarcelado sin juicio previo. Tras varios días de detención, esta persona es puesta en libertad amparándose en el artículo 9 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, que establece que nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso o desterrado.

1. Defender al individuo contra las agresiones del poder
2. Posibilitar el desarrollo político y social de las personas
3. Permitir que los ciudadanos puedan elegir y ser electos
4. Garantizar la vida y la integridad de los seres humanos

- 2, 3
- 1, 4
- 1, 2
- 3, 4



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el caso, seleccione los enunciados que representan formas de participación para mejorar el ambiente de la clase.

En un colegio, los estudiantes no se sienten involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque quien lo imparte considera tener la última palabra sobre los temas que se desarrollan; además, impone las reglas que orientan al curso y establece sanciones estrictas cuando los educandos difieren con las ideas que se plantean.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 09 de julio de 2019 en https://bit.ly/2G7rzn3

1. Los estudiantes eligen distintos instrumentos de evaluación: pruebas, exposiciones o ensayos, acorde con sus habilidades
2. El docente dedica un tiempo al final de la clase para que los estudiantes expresen sus opiniones sobre la metodología desarrollada
3. El docente planifica los contenidos de la asignatura al inicio del periodo de acuerdo con su trayectoria y experiencia profesional
4. Los estudiantes cumplen con las planificaciones que han sido estipuladas por la institución y los docentes al inicio del año lectivo

- 2, 4
- 3, 4
- 1, 2
- 1, 3



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el enunciado.

Entre los siglos XVI y XVII, cuando se empezó a cultivar caña de azúcar en los valles cálidos de la Sierra norte, muchos esclavos de origen africano fueron llevados a este lugar, en donde dieron origen a varias expresiones musicales que se diferencian de las esmeraldeñas, pues combinan elementos africanos y europeos como el uso de instrumentos de cuerda y percusión. Así nació el ritmo conocido con el nombre de _____ que se caracteriza porque las mujeres llevan una botella en la cabeza mientras bailan.



- andarele
- bambuco
- chigualo
- bomba



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

La Revolución francesa estuvo influenciada por la Ilustración que, entre sus ideales, promovió la caída del absolutismo. El Antiguo Régimen planteaba que las clases privilegiadas sean las únicas habilitadas para la participación política y, además, estas clases generaron una profunda crisis fiscal por los gastos relacionados con su modo de vida. Este contexto coincide con el lanzamiento de la obra *La riqueza de las naciones*, que da inicio al liberalismo, y cuyas doctrinas encajan con las demandas de la sociedad francesa.

Todas son características de la doctrina descrita, **excepto**:



- el derecho a la propiedad privada es fuente de desarrollo y derecho inalterable que debe ser salvaguardado
- la agricultura es la única actividad productiva dentro de la economía
- la intervención estatal en la economía debe limitarse a ciertos aspectos, en especial la defensa exterior
- el precio de los bienes se establece únicamente por el mercado



Con base en el texto, identifique la técnica de cultivo empleada en el piso climático descrito.

Las ciudades incas fueron construidas, en promedio, sobre los 2000 msnm, en donde las precipitaciones eran comunes y el promedio de temperatura era de 18 grados centígrados. Al ubicarse en las montañas, aprovecharon las laderas para su producción agrícola, al construir muros de piedra que sostenían la superficie cultivable.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de http://bit.do/eSZNJ



- ○ Terraza
- ○ Camellón
- ○ Milpa
- ○ Cocha



Con base en el texto, identifique un criterio de validez de las ciencias descritas.

Las ciencias fácticas, al igual que las formales, poseen criterios de validez intrínsecos, con los cuales establecen lo que se considera verdad. De este modo, disciplinas como la Biología, Química, Historia, Sociología, Economía, entre otras, conocen sus objetos de estudio al seguir los lineamientos establecidos por estos criterios.

- ○ Comprende los hechos mediante la observación, experimentación y búsqueda de la coherencia, entre estos, y su representación
- ○ Trabaja con formas y objetos ideales que existen en la mente y se obtienen por abstracción, la verdad es entendida como verdad lógica
- ○ Establece conclusiones que se consiguen a partir de principios lógicos como el tercero excluido, no contradicción y de identidad
- ○ Utiliza como método de estudio propio a la deducción y obtiene ideas generales que son el resultado de una serie de premisas precedentes



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Escuelas económicas

Esta escuela surge como una crítica a la economía política del sistema económico imperante en el siglo XIX, en el que aparecen, dos clases sociales opuestas y en lucha. La teoría propuesta en reemplazo del sistema vigente fue conocida, posteriormente, como socialismo científico, que sostiene, entre sus postulados, que la historia es un proceso dialéctico con una confrontación entre clases por el control político de la sociedad; además, propone que la economía debe ser centralizada por el Estado.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 17 de julio del 2019 de https://bit.ly/2XOHKjR



¿A qué escuela económica corresponde lo descrito?

- ○ Neoclásica
- ○ Marxista
- ○ Keynesiana
- ○ Fisiocrática



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Onfray es uno de los principales promotores del hedonismo filosófico actual, que se basa en el ser y no en el tener, el cual propone el disfrute real de los verdaderos placeres, asociado principalmente a los sentidos, fundamentándose en el pensamiento de Epicuro.

Con base en el texto, seleccione las actividades que se asocian con el significado de felicidad.

1. Adquirir el último videojuego disponible
2. Pasear en el parque
3. Escuchar su música preferida
4. Comer en un sitio costoso y exclusivo



- ○ 1, 4
- ○ 3, 4
- ○ 1, 2
- ○ 2, 3



Con base en la ética utilitarista, determine el beneficiario de la herencia en el caso descrito.

Un emprendedor tiene mucho dinero y quiere decidir quién será el beneficiario de su herencia. Para ello, analiza algunas opciones: su prima, con quien ha mantenido una relación cercana, ella estudia con tenacidad y necesita dinero para la universidad; su hermano, quien tiene tres hijos y está desempleado; su maestro, quien le dirigió en el emprendimiento que lo llevó a ser exitoso y que requiere dinero para costear una deuda; y, por último, analiza la posibilidad de dejar la herencia a una fundación que ayuda a 20 niños de escasos recursos cada mes.



- ◯ La fundación
- ◯ La prima
- ◯ El hermano
- ◯ El maestro



Complete el enunciado.

Influencias en la cultura occidental

La cultura occidental es un proceso histórico-cultural que recibió influencia de la civilización _____, la cual sentó las bases del pensamiento racional al buscar una definición del mundo que los rodeaba, sin la intervención de una explicación religiosa o divina. Adicionalmente, ha legado _____ a Occidente, al haber sido un Imperio donde se reconoció la importancia del pueblo, concepción válida hasta nuestros días.



- ◯ griega - el derecho
- ◯ griega - la democracia
- ◯ romana - la democracia
- ◯ romana - el derecho



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Cuando la Revolución francesa inició en 1789, el afán revolucionario era claro, aunque no todos lo compartían: eliminar las formas de abuso de poder por parte de los monarcas absolutos, cuyas familias se encontraban en el gobierno por varias décadas, y la consecuente eliminación del régimen absolutista, la anulación de privilegios de ciertas clases, entre otros. De esta manera se garantizaban las libertades económicas reclamadas por la burguesía. Así, los ideales de libertad, igualdad y fraternidad que proclamaban los franceses se plasmaron en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano.



Con base en el texto, ¿a qué generación de derechos se hace referencia?

- ○ Cuarta
- ○ Tercera
- ○ Segunda
- ○ Primera



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Complete el enunciado.

América Latina en el siglo XX

Dentro de los antecedentes históricos para el resurgimiento del _____ estuvieron las ideas políticas que transcurrieron durante los siglos XVII y XVIII, contrarias al poder absoluto con la intervención del monarca o el Estado en asuntos civiles. Dio sus primeros pasos en la antesala de la Segunda Guerra Mundial, ya que tuvo como impacto, tras su aplicación en América Latina, el surgimiento de _____ como parte de su proyecto globalizante que continúa vigente hasta la actualidad; y una de sus consecuencias fue la prolongación de la dependencia de los países en vías de desarrollo al capital de los industrializados.



- ○ neoliberalismo - políticas monetarias expansivas
- ○ neoliberalismo - tratados de libre comercio
- ○ mercantilismo - políticas monetarias expansivas
- ○ mercantilismo - tratados de libre comercio



La herencia colonial en la Costa

La plantación colonial fue un espacio de terreno en el que se aplicó el monocultivo. Lo producido se destinaba enteramente a la exportación, sin atender las exigencias del mercado interno. Debido a la gran cantidad de demanda, la mano de obra era sobreexplotada, llegando incluso a disminuir drásticamente su población. Estas plantaciones se utilizaron, sobre todo, en zonas de clima cálido o de fácil acceso a los puertos, como es el caso de las actuales provincias de Imbabura y Guayas.

Seleccione las consecuencias de lo descrito en el texto.

1. Aumento del número de tierras ociosas
2. Llegada de esclavos africanos a América
3. Aplicación de formas feudales de producción
4. Inicio de relaciones sociales de tipo capitalista



- ○ 1, 2
- ○ 2, 4
- ○ 1, 3
- ○ 3, 4



La Revolución francesa destronó al rey y a su poder absoluto para instaurar una República, cuya ley no estaba sustentada en lo divino, sino en una Constitución que garantizaba derechos a los individuos. Fue vista como una amenaza para todas las monarquías europeas, por lo que declararon la guerra y atacaron Francia. Napoleón Bonaparte tuvo un papel protagónico en este contexto, defendiendo el territorio y los postulados de la Revolución.

Fueron consecuencias de la Revolución francesa apoyadas por el proyecto napoleónico, **excepto**:



- ○ instauración de la libertad de profesar el culto
- ○ implementación de la educación gratuita universal
- ○ unificación del francés como lengua nacional
- ○ restauración del privilegio hereditario a gobernar



Complete el enunciado.

El voto en el Ecuador no siempre fue reconocido para todos los habitantes, pues excluyó por mucho tiempo a mujeres, analfabetos y personas con discapacidad. Fue Matilde Hidalgo de Procel quien, en 1924, con base en el principio de _____ natural de los seres humanos, ejerció por primera vez el derecho al voto femenino en Ecuador y América Latina, obligando a que en la Constitución de 1929 se reconociera este derecho no solo al hombre, sino también a la mujer.

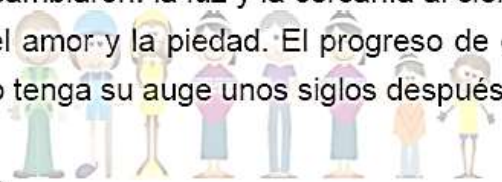


- libertad
- dignidad
- **igualdad**
- fraternidad



Complete el texto.

En el siglo XII, a partir del crecimiento de las ciudades y el surgimiento de la burguesía, la Iglesia modificó también sus prácticas para conservar su hegemonía espiritual y social en Europa. A través de _____ promovió el nacimiento de una conciencia de tinte humanista que ya no veía al mundo material como algo derivado del mal, sino como creación divina. A partir de estas innovaciones se crean estilos artísticos como el _____, que sirvió para construir grandes catedrales en donde las formas de relacionarse con Dios cambiaron: la luz y la cercanía al cielo eran primordiales, y el miedo ya no era la base de la fe, sino el amor y la piedad. El progreso de estas ideas generó el contexto propicio para que el Renacimiento tenga su auge unos siglos después.



- las universidades - románico
- **las universidades - gótico**
- los monasterios - románico
- los monasterios - gótico

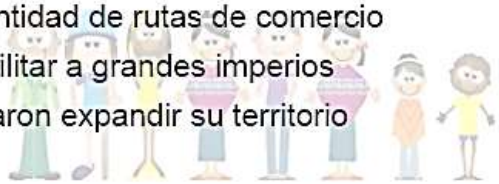


< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, seleccione los impactos del descubrimiento en la sociedad.

Mesopotamia es una de las primeras civilizaciones; según los historiadores, uno de sus grandes descubrimientos fue la rueda. Con el paso del tiempo, las posibilidades de aplicación de este invento la convierten en uno de los aportes más sobresalientes en la historia de la humanidad.

1. Descubrimiento de nuevas técnicas de navegación
2. Reducción del costo y tiempo de movilización
3. Se establecieron mayor cantidad de rutas de comercio
4. Concedió poder y fuerza militar a grandes imperios
5. Algunas civilizaciones lograron expandir su territorio



- ○ 1, 4, 5
- ○ 2, 3, 5
- ○ 3, 4, 5
- ○ 1, 3, 4



< Anterior | Siguiente > | Finalizar

Con base en el texto, identifique el antecedente del hecho descrito.

En España se realizó un estudio acerca de la ocupación de los migrantes ecuatorianos a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI. Previo a viajar a dicho país, gran parte de la población migrante ecuatoriana se dedicaba a actividades profesionales y técnicas (38,6 %); mientras que una vez en el país europeo, el 54,3 % se dedicaron a servicios domésticos, lo cual implicó que exista una población migrante sobrecalificada en aquella época.

Modificado con fines evaluativos. Recuperado el 06 de julio de 2019 de https://bit.ly/32h7WIF



- ○ Feriado bancario
- ○ Sucretización de la deuda privada
- ○ Crisis petrolera
- ○ Colapso de exportaciones bananeras