MATEMATICA-LENGUAJE

1)

En la biblioteca del señor Valdez, las tres cuartas partes de los libros son de Medicina, la quinta parte del resto son de Biología y completan la colección 20 libros de Historia. ¿Cuántos libros de Medicina y Biología tiene?

a)

5 de Medicina y 75 de Biología

b)

300 de Medicina y 80 de Biología

c)

80 de Medicina y 300 de Biología

d)

75 de Medicina y 5 de Biología

2)

Un patio de 5 m de largo y 3 m de ancho está rodeado por un espacio verde de ancho uniforme, cuya área es 20 m^2. Determina el ancho, en metros, del espacio verde.

a)

0,29

b)

1,00

c)

4,29

d)

5,00

3)

En la construcción de un condominio trabajan albañiles y carpinteros. Se conoce que el número de albañiles triplica al de carpinteros y el sueldo de los primeros equivale a los dos tercios de los segundos. Hay 6 carpinteros y el pago total de sueldos de todos los obreros es de USD 15 400.

Calcula el sueldo de un carpintero, en dólares.

a)

466,66

b)

570,36

c)

699,99

d)

855,55

4)

Un circuito eléctrico de una computadora es analizado en un laboratorio cuando es alimentado con una señal de voltaje $\mathbf{V} = 25\text{sen}(2\mathbf{t} + 15)$, donde **t** es el tiempo en el cual la resistencia se rige por la ley de Ohm $\mathbf{I} = V/R$, donde **I**: Intensidad de Corriente, **V**: Voltaje, **R**: Resistencia del circuito igual a 15 ?.

Si la experiencia empieza cuando $\mathbf{t} = 0$, determina el primer instante **t**, en el que el voltaje es igual a 10 V.

a)

4,29

b)

10,93

c)

64,21

d)

70,71

5)

El crecimiento de coral en un arrecife obedece a la expresión $y(t) = k \cdot 2^{\left(\frac{t}{20}\right)}$, donde **y(t)** es la cantidad de coral al cabo de **t** años y **k** es la cantidad de coral inicial en el arrecife. Si en el año 2000 había 10 000 unidades iniciales de coral, ¿en qué año se duplicará esta cantidad?

a)

20

b)

100

c)

2020

d)

2100

6)

En un estudio biológico se encontró que el tamaño de un insecto se puede determinar mediante la ecuación:

$$L = k\ ?\ (1 - e^{-0,02t})$$

Donde:

L = longitud en centímetros

k = constante

t = tiempo de vida en días

Si un insecto en 10 días mide 0,2 cm, ¿cuántos días tendrá otro insecto que mide 0,4 cm?

a)

2,26

b)

20,00

c)

22,60

d)

24,62

7)

El departamento de personal de una empresa compró los regalos de fin de año; se invirtieron USD 2 800 en la compra de 500 regalos. El regalo para cada mujer costó USD 8 y el de cada varón costó USD 5. Al finalizar el día se habían entregado todos los regalos. ¿Cuántas mujeres y cuántos varones recibieron el suyo?

a)

400 varones y 100 mujeres

b)

100 varones y 400 mujeres

c)

300 varones y 200 mujeres

d)

250 varones y 250 mujeres

8)

La producción de una empresa consiste en la extracción de petróleo **x**, el servicio de estudios petroleros y y la petroquímica **z**. Su gran crecimiento se ha visto truncado porque existen problemas en la asignación de recursos. Para ello contrató a una consultora que determinó que son tres los recursos base: capital unitario invertido (1), tiempo en control de calidad (2) y horas de trabajo extra (3). El modelo matemático que relaciona estas variables es:

$$\begin{array}{ll} (1) & 2x + y + 2z = 2 \\ (2) & x + z = 0 \\ (3) & y - z = 3 \end{array}$$

¿Qué conjunto solución corrobora que el modelo matemático está correctamente diseñado?

a)

x = 1

y = 2

z = -1

b)

x = -1

y = 2

z = -1

c)

x = -1

y = 2

z = 1

d)

x = 1

y = -2

z = -1

9)

Un taller artesanal utiliza clavos y tornillos como materia prima. Para la fabricación de 10 cómodas y armarios se utiliza lo siguiente:

	Clavos	Tornillos
Cómodas	35	24
Armarios	12	25

Estos materiales los puede encontrar en el mercado local o bien hacer importaciones; estos serían los precios en dólares:

	Mercado local	Material importado
Clavos	20	30
Tornillos	15	18

Determina los costos totales de clavos y tornillos si se compran en el mercado local o si se importan.

a)

	Mercado local	Material importado
Cómodas	1 060	1 482
Armarios	615	810

b)

	Mercado local	Material importado
Cómodas	700	720
Armarios	180	450

c)

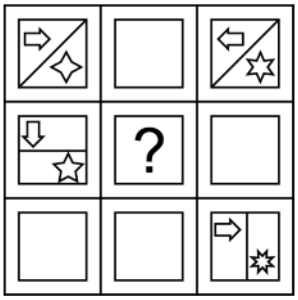
	Mercado local	Material importado
Cómodas	1 420	957
Armarios	990	630

d)

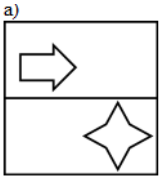
	Mercado local	Material importado
Cómodas	1 060	615
Armarios	1 482	810

10)

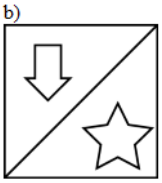
Identifica la imagen que corresponde al signo de interrogación, considerando que los espacios en blanco ocultan elementos.



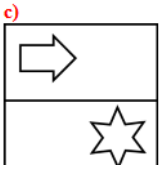
a)



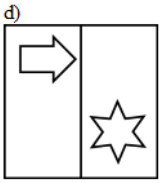
b)



c)



d)



11)

¿Cuál es el número que continúa la sucesión?

1, 5, 4, 8, 7, 11, 10, ___

a)

12

b)

13

c)

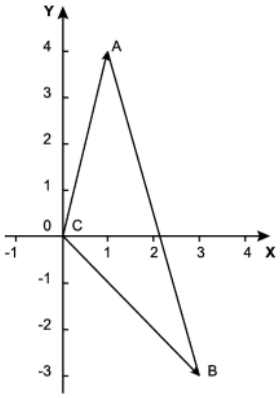
14

d)

15

12)

La gráfica muestra la posición de dos ciudades (A y B), respecto a la capital (C), la escala está representada en cientos de kilómetros.



Si un vehículo se dirige de la ciudad A a la cuidad B. Determine el vector que describe su recorrido.

a)

<u>- 2i + 7j</u>

b)

i + 4j

c)

3i – 3j

d)

4i + j

13)

Un globo aerostático pasea sobre la ciudad. Al verlo, un niño desea lanzar su oso de peluche a los tripulantes del globo justo cuando pasan sobre él.

Si se conoce que la rapidez final del oso está descrita por $V_f = 50 - 10t$ m/s y si se sabe que para que los tripulantes del globo logren tomar el oso, la rapidez de éste debe estar comprendida entre 25 y 32 m/s, ¿entre qué instante de tiempo pueden alcanzar el oso los tripulantes del globo?

a)

<u>$1{,}8 \leq t \leq 2{,}5$</u>

b)

$1{,}8 < t < 2{,}5$

c)

$1{,}8 \geq t \geq 2{,}5$

d)

$1{,}8 > t > 2{,}5$

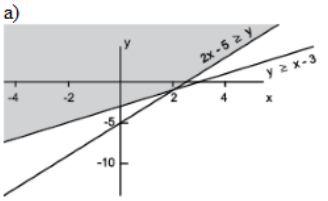
14)

El gerente de operaciones de una empresa de seguridad estableció que su negocio opera mediante el uso de dos restricciones: casetas (1) e implementos varios (2). Si **x** representa a los turnos diarios y los turnos rotativos se expresan con **y**, ¿cuál es la gráfica que constituye la solución de este sistema de ecuaciones?

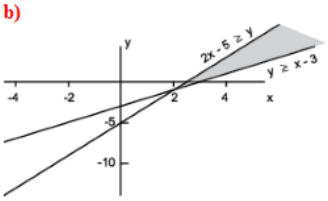
$$(1)\ 2\mathbf{x} - 5 \geq \mathbf{y}$$

$$(2)\ \mathbf{y} \geq \mathbf{x} - 3$$

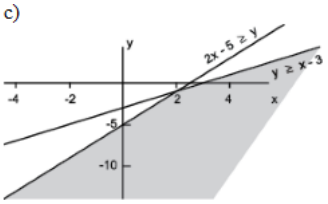
a)



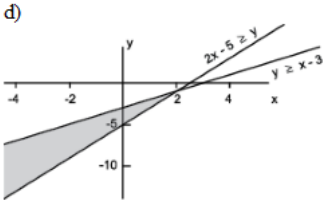
b)



c)

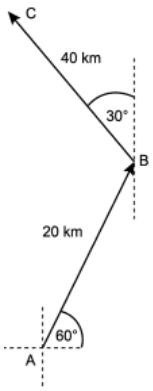


d)



15)

Un ciclista realiza su entrenamiento habitual de las mañanas. Sale del punto **A** y recorre 20 km hasta el punto **B** y después 40 km hasta la locación **C**. En ese lugar recibe una llamada de su compañero de entrenamiento que acaba de llegar al punto **A**, quien desea saber la posición actual del ciclista para lograr alcanzarlo.



Con base en el caso, determina la posición actual, en km, del primer ciclista.

a)

-24,64i - 2,68j

b)

-10,00i + 51,96j

c)

30,00i - 17,32j

d)

44,64i + 37,32j

16)

Un auto se desplaza 15 km en dirección al Este, luego continúa $15\sqrt{3}$ km hacia el Norte. ¿Cuál es el vector desplazamiento que ha experimentado el vehículo?

a)

30 km (Norte 30° Este)

b)

30 km (Norte 60° Este)

c)

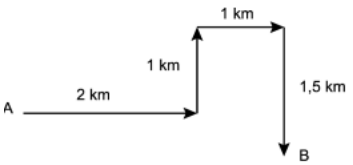
$15\left(1+\sqrt{3}\right)$ km (Norte 60° Este)

d)

$30\sqrt{5}$ km (Norte 60° Este)

17)

Un camión repartidor de correo debe desplazarse desde la oficina postal (**A**) al lugar de entrega (**B**), pero se pierde en el camino, describiendo la trayectoria que se muestra en la gráfica.



Si el camión recorriera el camino directo de **A** hasta **B**, ¿cuántos km menos recorrería?

a)

1,59

b)

2,46

c)

3,04

d)

3,91

18)

Un coliseo tiene un graderío de 10 filas, cada una separada 55 cm de la otra. Si una persona está ubicada a 440 cm del piso, ¿en qué fila está sentada para que sus pies se encuentren a esa altura?

a)

6

b)

7

c)

8

d)

9

19)

El crecimiento de una bacteria está definido por la ecuación:

$$C_{(t)} = C_o \cdot \mathbf{k}^{t-1};\ \mathbf{t} \geq 0, \text{ donde:}$$

- el conteo ($\mathbf{C_o}$) se inicia en 100 bacterias
- la constante de crecimiento (**k**) es igual a $\frac{5}{4}$

- el tiempo (**t**) está dado en días

¿Cuál será la población de la bacteria en 4 días?

a)

51,20

b)

101,95

c)

195,31

d)

244,14

20)

Un productor de carteras que utiliza un modelo de costo de producción lineal determinó que si produce 50 bolsos, el costo total sería de USD 1 250, mientras que si produce 200 carteras, el costo total sería de USD 4 000.

Determina la razón de cambio del costo de producción respecto a las unidades de producción.

a)

0,06

b)

3,17

c)

18,33

d)

25,00

21)

Se lanza un objeto hacia arriba. Si la altura máxima que alcanza después de **t** segundos puede representarse a través de la función $\mathbf{h} = -6\mathbf{t}^2 + 120\mathbf{t}$ y no se considerara la resistencia del aire, ¿cuál es la altura máxima y el tiempo en ese punto?

a)

h = 10 m; t = 600 s

b)

h = 10 m; t = 114 s

c)

h = 600 m; t = 10 s

d)

h = 1 140 m; t = 10 s

22)

Una persona gasta $\frac{2}{3}$ del saldo de su celular en llamadas; de lo que sobra, gasta la mitad en mensajes, y le queda USD 3,00. ¿Cuántos dólares de saldo tenía originalmente?

a)

5

b)

12

c)

18

d)

27

23)

El área de un triángulo es de 200 m^2. Si su base es el cuádruplo de su altura, el valor de la medida de la base es:

a)

30

b)

40

c)

44

d)

60

24)

Una persona mira un partido de fútbol desde el borde de la cancha. Un jugador cobra un tiro libre de manera que el balón se aleja del observador. La pelota describe un movimiento parabólico dado por la ecuación:

$$y = -x^2 + 25x - 100$$

Considerando que **x** es la distancia desde el observador al balón, determina la distancia a la que caerá la pelota respecto del espectador.

a)

5,00

b)

12,50

c)

20,00

d)

56,25

25)

En una ciudad de la Costa ecuatoriana, la temperatura promedio, a nivel del mar, es de 30 °C; mientras que en una ciudad de la Sierra, que se encuentra a 3 000 m de altitud, la temperatura promedio es de 15 °C. Teniendo en cuenta que la temperatura se relaciona linealmente con la altitud, determina la constante lineal de decrecimiento.

a)

$-\frac{3}{200}$

b)

c)

-22,5

d)

-200

26)

La información detallada corresponde a una ensambladora que produce motos (**x**) y camionetas (**y**). Si $x, y \geq 0$, ¿cuál es el conjunto de restricciones del modelo?

- Producir una moto requiere 3 horas de trabajo con la línea de ensamblaje A y 2 en la línea de ensamblaje B
- Producir una camioneta requiere 7 horas de trabajo en la línea de ensamblaje A y 4 en la línea de ensamblaje B
- La línea de ensamblaje A está disponible por no más de 100 horas por semana, y la línea de ensamblaje B está disponible por no más de 60 horas en el mismo periodo, el resto del tiempo están en mantenimiento

a)

$3x + 7y \leq 100;\ 2x + 4y \leq 60$

b)

$3x + 4y \leq 100;\ 2x + 7y \leq 60$

c)

$3x + 7y \leq 60;\ 2x + 4y \leq 100$

d)

$3x + 2y \leq 100;\ 7x + 4y \leq 60$

27)

Se desea fabricar y vender sillas y mesas en USD 40 y USD 100 respectivamente, considerando estas cantidades.

- Se compraron 1 000 kg de cedro y 3 000 kg de laurel
- Para fabricar una silla se utiliza 1 kg de cedro y 3 kg de laurel
- Para fabricar una mesa se usan 5 kg de cedro y 5 kg de laurel

Determina las restricciones del modelo.

a)

$x + 5y \leq 1\,000;\ 3x + 5y \leq 3\,000$

b)

$x + 5y = 1\,000;\ 3x + 5y = 3\,000$

c)

$x + 5y \geq 1\,000;\ 3x + 5y \geq 3\,000$

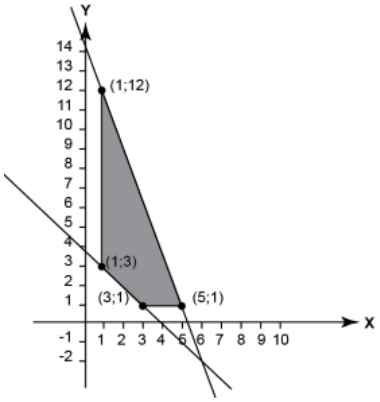
d)

$x + 5y \leq 40;\ 5x + 5y \leq 100$

28)

El gráfico representa la región factible de un problema de programación lineal relacionado con los costos de producir **x** pantalones y **y** camisas, cuya función de costo está expresada por $C = 16x + 8y$.

Determina la cantidad de pantalones y camisas que minimizan dicha función.



a)

1 pantalón y 3 camisas

b)

1 pantalón y 12 camisas

c)

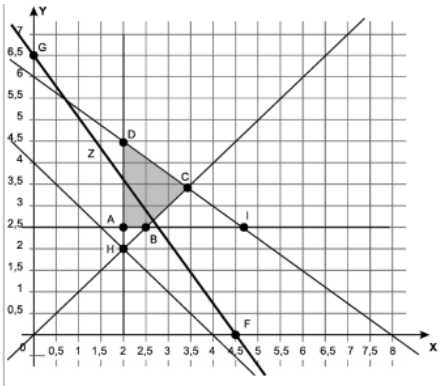
3 pantalones y 1 camisa

d)

5 pantalones y 1 camisa

29)

En la gráfica se muestra el análisis realizado para maximizar las utilidades de venta de 2 productos que fabrica una industria petroquímica, donde la zona sombreada



Determina el vértice de la gráfica que representa la solución óptima del sistema de la industria para maximizar las utilidades.

a)

A

b)

C

c)

D

d)

I

30)

Una cooperativa de ahorro y crédito ha registrado la edad de sus socios y desea establecer el valor de la varianza. Determina el valor que se empleará en el cálculo del rango de valores mínimos y máximos en relación con el promedio.

Edad	**Xi**	**fi**	**Xi.fi**	**$Xi^2.fi$**
32-36	34	63	2 142	72 828
37-41	39	82	3 198	124 722
42-46	44	41	1 084	79 376
47-51	49	20	980	48 020
52-56	54	10	540	29 160
Total	220	216	8 664	354 106

a)

5,53

b)

7,67

c)

30,57

d)

58,79

31)

El diagrama de tallo y hojas muestra la cantidad de horas que invierte un grupo de 10 alumnos en estudiar para su examen final de Matemática.

Tallo	Hojas
0	5, 5
1	2, 3, 5, 5, 5
2	0, 0, 3

Conociendo que la media aritmética es 14,3 horas, identifica la afirmación que interpreta correctamente la desviación estándar.

a)

El tiempo normal de estudio debe ser entre 8,6 y 20 horas

b)

El tiempo normal de estudio debe ser entre 14,3 y 17,9 horas

c)

El tiempo normal de estudio debe ser entre 14,3 y 20 horas

d)

El tiempo normal de estudio debe ser entre 8,6 y 14,3 horas

32)

Para formar el directorio de un centro educativo se necesitan 3 representantes. Si de los miembros totales hay 7 elegibles, determina el número de maneras posibles de formar este comité.

a)

21

b)

35

c)

210

d)

5 040

33)

Una compañía de encomiendas regional tiene dos destinos internacionales, se sabe que el 35 % de paquetes va a Bolivia y el 65 % va a Colombia. Además, se conoce que la probabilidad de que un paquete se extravíe es del 5 % y 3 % para los que van a Bolivia y Colombia respectivamente. Si se sabe que un paquete se extravió, calcula la probabilidad de que éste sea con destino a Bolivia.

a)

0,35

b)

0,47

c)

0,53

d)

0,65

34)

Se tiene un conjunto formado por tres bolas marcadas con los números 1, 2 y 3. Identifica la opción que incluya todos los subconjuntos de 2 elementos, de tal manera que el número de la primera bola sea menor que el de la segunda bola.

a)
{①,③}, {①,②}, {③,①}

b)
{①,③}, {③,①}, {①,③}

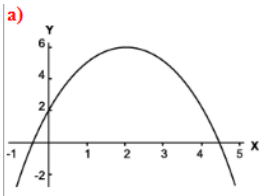
c)
{①,②}, {①,③}, {②,③}

d)
{③,①}, {②,①}, {③,③}

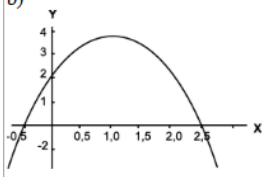
35)

En un juego de vóley, la trayectoria de una pelota se expresa por $y = 2 + 4t - t^2$; donde **y** es la altura y **t** el tiempo. Determina la gráfica que corresponde a esta trayectoria.

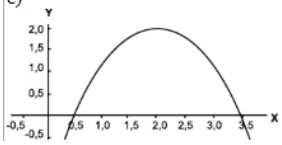
a)



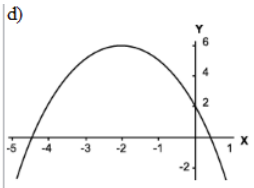
b)



c)

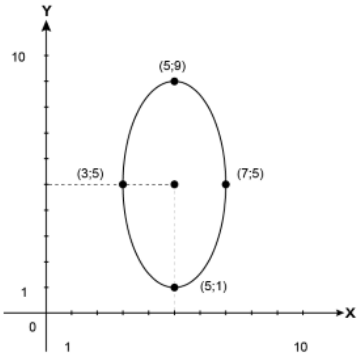


d)



36)

La gráfica representa la pista olímpica del estadio de una ciudad. ¿Cuál es la ecuación que se ajusta a esta representación?



a)
$$\frac{(x-5)^2}{16} + \frac{(y-5)^2}{4} = 1$$

b)
$$\frac{(x-5)^2}{16} - \frac{(y-5)^2}{4} = 1$$

c)

$$\frac{(y-5)^2}{16}+\frac{(x-5)^2}{4}=1$$

d)

$$\frac{(y-5)^2}{4}-\frac{(x-5)^2}{16}=1$$

37)

Una doctora en Astronomía impartió una conferencia sobre cometas, en la que explicó la trayectoria de dos cometas en años distintos. Si la gráfica que representó este evento es:

¿Cuál es la ecuación de la gráfica?

a)

$$\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{64}=1$$

b)

$$\frac{y^2}{25}-\frac{x^2}{64}=1$$

c)

$$\frac{y^2}{25}-\frac{x^2}{64}=13$$

d)

$$\frac{y^2}{64}-\frac{x^2}{25}=13$$

38)

Identifica el subgénero narrativo al que pertenece el fragmento.

Varios ratones habitaban en una casa en la que también vivía un enorme gato que los vigilaba. Un día, los ratones decidieron ponerle fin al problema y convocaron a una asamblea. El ratón más anciano habló:

- Los he reunido para buscar un fin a este problema porque esta situación es invivible.
- ¡Quiero opinar! -dijo un asistente a la asamblea- Vamos a ponerle un cascabel al gato y así todos sabremos por dónde camina el enemigo.

La interesante propuesta fue aceptada con alegría por todos en la asamblea, ya que el sonido avisaría a todos la llegada del gato.

- ¡Silencio! –Interrumpió el ratón anciano y luego añadió- ¿Quién colocará el cascabel al gato?

Los ratones se quedaron en silencio, ya que nadie se atrevía a hacerlo. Corrieron inmediatamente a sus cuevas muy tristes, con hambre y sin ninguna solución.

Moraleja: Es más fácil proponer ideas que llevarlas a cabo.

Modificado con fines pedagógicos. *El congreso de los ratones*. Recuperado el 10 de febrero de 2016 en bit.ly/1SITZoM

a)

Epopeya

b)

Fábula

c)

Cantar de gesta

d)

Cuento

39)

Con base en el enunciado, relaciona la estructura del texto narrativo con su situación.

La quebrada fue durante muchos siglos la madriguera de los duendes. En ella se confundieron los pálidos espíritus cristianos con las almas rojas de los incas, descendientes legítimos del Sol. Diablos y vírgenes, ascetas y emperadores, hicieron su palacio de jaspe en el abismo sin fondo de la quebrada. La quebrada, durante la colonia y la vida libre, fue alcoba de corazones transparentes que refinaron las caricias prohibidas.

Pero cuando nació el siglo XX, se introdujo en El Tejar, como un apache, la luz eléctrica y asesinó a todos los fantasmas.

Estructura		Situación	
1.	Ambiente	a)	La luz eléctrica invadió la quebrada
2.	Acción	b)	Los espectros y aparecidos vivían en la quebrada
3.	Resultado	c)	Todos los fantasmas fueron asesinados

a)

1a, 2c, 3b

b)

1b, 2a, 3c

c)

1b, 2c, 3a

d)

1c, 2a, 3b

40)

Identifica la figura literaria marcada **en negrita**.

Varios ratones habitaban en una casa en la que también vivía un enorme gato que los vigilaba. Un día, los ratones decidieron ponerle fin al problema y convocaron a una asamblea. **El ratón más anciano habló:**
- Los he reunido para buscar un fin a este problema porque esta situación es invivible.
- ¡Quiero opinar! -dijo un asistente a la asamblea- Vamos a ponerle un cascabel al gato y así todos sabremos por dónde camina el enemigo.
La interesante propuesta fue aceptada con alegría por todos en la asamblea, ya que el sonido avisaría a todos la llegada del gato.
- ¡Silencio! –Interrumpió el ratón anciano y luego añadió- ¿Quién colocará el cascabel al gato?
Los ratones se quedaron en silencio, ya que nadie se atrevía a hacerlo. Corrieron inmediatamente a sus cuevas muy tristes, con hambre y sin ninguna solución.
Moraleja: Es más fácil proponer ideas que llevarlas a cabo.

Modificado con fines pedagógicos. *El congreso de los ratones*. Recuperado el 10 de febrero de 2016 en bit.ly/1SITZoM

a)

Gradación

b)

Metáfora

c)

Personificación

d)

Símil

41)

Identifica la escuela literaria a la que se adscribe el poema.

La voluntad de Dios por grillos tienes,
Y escrita en la arena, ley te humilla;
Y por besarla llegas a la orilla,
Mar obediente, a fuerza de vaivenes.

En tu soberbia misma te detienes,
Que humilde eres bastante a resistilla;
A ti misma tu cárcel maravilla,
Rica, por nuestro mal, de nuestros bienes.

¿Quién dio al pino y la haya atrevimiento
De ocupar a los peces su morada,
Y al Lino de estorbar el paso al viento?

Sin duda el verte presa, encarcelada,
La codicia del oro macilento,
Ira de Dios al hombre encaminada.

a)

Vanguardista

b)

Barroca

c)

Modernista

d)

Romántica

42)

Identifica la figura estética marcada en **negrita**.

Vamos mi cariño que todo está bien
esta noche cambiaré
te juro que cambiaré
vamos mi cariño ya no llores más
por vos yo bajaría el sol
o me hundiría en el mar

a)

Hipérbole

b)

Metáfora

c)

Asíndeton

d)

Aliteración

43)

Identifica la figura estética marcada en **negrita**.

Cu cú, cu cú cantaba la rana
Cu cú, cu cú debajo del agua.
Cu cú, cu cú pasó un caballero
Cu cú, cu cú con capa y sombrero.

a)

Hipérbole

b)

Símil

c)

Onomatopeya

d)

Asíndeton

44)

Identifica el subgénero dramático al que pertenece el fragmento de la obra *Electra*.

Electra: Sucumbiremos, si es preciso, habiendo vengado a nuestro padre.

Crisótemis: Nuestro padre mismo, lo sé, me perdona esto.

Electra: Solo a los cobardes pertenece aprobar esas palabras.

Crisótemis: ¿No cederás? ¿No serás persuadida por mí?

Electra: No, por cierto. No soy insensata hasta ese punto.

Crisótemis: Iré, pues, allí donde debo ir.

Electra: ¿Adónde vas? ¿A quién llevas esas ofrendas sagradas?

Crisótemis: Mi madre me envía a hacer libaciones a la tumba de mi padre.

Electra: ¿Qué dices? ¿Al más detestado de los mortales?

Crisótemis: Que ella misma mató. Eso es lo que quieres decir.

Electra: ¿Qué amigo la ha aconsejado? ¿A qué se debe que le haya placido eso?

Crisótemis: A un terror nocturno, según me ha parecido.

Electra: ¡Oh, Dioses paternos, venid! ¡Venid ahora!

Crisótemis: ¿Te trae, pues, alguna confianza ese terror?

Sófocles. (Siglo V a.C.). *Electra*. Recuperado el 14 de marzo de 2015 en http://www.elibrototal.com/ltotal/?t=1&rd=5074_5059_1_1_5074

a)

Farsa

b)

Comedia

c)

Auto sacramental

d)

Tragedia

45)

Con base en el texto, identifica el nivel de lenguaje utilizado.

Bertozzo:
Muy gracioso. La denuncia dice que te has hecho pasar por psiquiatra, profesor ex-adjunto en la universidad de Padua. ¿Sabes que puedes ir a la cárcel por impostor?

Sospechoso:
En efecto, si fuera un impostor cuerdo... pero estoy loco, loco patentado. Observe mi historial clínico: internado dieciséis veces, y siempre por lo mismo. Tengo la manía de los personajes, se llama "histriomanía", viene de histrión, que significa actor. Tengo el *hobby* de interpretar papeles siempre distintos. Pero como lo mío es el teatro *verité*, necesito que mi compañía la componga gente de verdad... que no sepa actuar. Además, carezco de medios, y no podría pagarles. He pedido subvenciones al Ministerio de Cultura, pero al no tener enchufes políticos...

a)

Culto

b)

Vulgar

c)

Coloquial

d)

Familiar

46)

Identifica la tesis del texto.

En la actualidad, inculcar el gusto por la lectura es una tarea ardua, teniendo en cuenta los avances de la tecnología que cada día proveen de más y mejores recursos para este propósito, como los audiolibros que permiten escuchar gran variedad de textos literarios y de contenido científico; sin embargo, restan la posibilidad de compartir experiencias, sobre todo el contacto humano que se establece entre el lector y el oyente, y, desde luego, la apropiación particular del contenido impreso que cambia de persona a persona, debido a la individualidad que nos caracteriza, que nos hace únicos. Me refiero a la relación emisor-lector.

El bibliotecario adquiere singular importancia porque, al conocer a los usuarios de este servicio, está en posibilidad de proponer y promover, con el auspicio de universidades, ONG, entidades estatales y particulares, el acercamiento y contacto con escritores nacionales y extranjeros. De esta manera se asegura el nacimiento

de lectores con perspectivas sensibles en torno a la realidad, al tiempo que permite a estos un acercamiento profundo al pensamiento, a las costumbres, a las tradiciones y a los hábitos del otro.

a)

Audiolibros, un recurso tecnológico para los lectores

b)

Los bibliotecarios llevan el registro de todos los libros

c)

La lectura en la biblioteca pública es productiva

d)

El rol fundamental del bibliotecario frente a la lectura

47)

Identifica la postura crítica del texto.

Alguna vez escuché a un colega [...] regodearse haciendo gala de no haber leído nunca una novela, porque, según decía, solo leía obras de importancia. El pobre hombre, que desde luego inspiraba compasión, no sabía que la única manera de comprender hasta sus entresijos a ese extraño ser que es el hombre, pasa necesariamente por las grandes novelas. Lo entendería si se diera el trabajo de leer *Soldados de Salamina*.

a)

Las novelas contienen historias de grandes hombres que no leían libros

b)

La falta de lectura de obras interesantes es comprensible en gente considerada importante

c)

Quienes afirman no leer novelas inspiran compasión por su incomprensión de lo humano

d)

Las grandes novelas permiten explicar de mejor manera el presente

48)

Identifica la idea principal del texto.

Niijima, un volcán que emergió del océano en noviembre de 2013, se unió a una isla cercana que se formó de otro volcán, cuya última erupción fue hace 40 años. Niijima surgió a unos 500 m del antiguo volcán Nishinoshima. Ahora, según las observaciones hechas a fines de marzo, las islas se han vuelto una y miden cerca de 1 km de ancho; en su punto más alto, la nueva isla tiene 60 m sobre el nivel del mar, es decir, el triple del punto más alto observado en diciembre.

a)

La isla Niijima se formó tras una erupción volcánica en el océano, en noviembre de 2013

b)

La nueva isla tiene un kilómetro de ancho y en su punto más alto alcanza 60 metros sobre el nivel del mar

c)

La unión de dos formaciones volcánicas, una antigua y otra reciente, dio lugar a la formación de una nueva isla

d)

El volcán Nishinoshima, que conforma la isla antigua, se formó hace aproximadamente 40 años

49)

Identifica la hipótesis que plantea el texto científico.

Durante miles de generaciones, los neandertales dominaron Europa sin más oposición que el entorno y los depredadores con los que lo compartían. Entonces, hace unos 45 000 años, los primeros humanos modernos llegaron a Europa procedentes de África. Ahora, un equipo de investigadores de las Universidades de Stanford, en EE.UU.; y de Meiji, en Tokio, sugiere que los neandertales desaparecieron como consecuencia de la superioridad cultural de los humanos recién llegados.

A partir de recientes investigaciones, han podido determinar que entre humanos modernos y neandertales podría haber existido tal abismo cultural que los primeros se habrían vuelto extremadamente dominantes en muy poco tiempo, incluso aunque su número fuese mucho menor. Las innovaciones tecnológicas que acompañan al desarrollo de una cultura avanzada favorecieron a que los humanos tomaran el control de los recursos naturales. En tal escenario, la supervivencia de los neandertales era imposible.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 31 de marzo de 2016 en http://mubr.co/zbQc6m

a)

En tal escenario, la supervivencia de los neandertales era imposible

b)

Los neandertales desaparecieron como consecuencia de la superioridad cultural de los humanos recién llegados

c)

Los neandertales dominaron Europa sin más oposición que el entorno y los depredadores con los que compartían

d)

Los humanos se habrían vuelto extremadamente dominantes en poco tiempo

50)

Identifica la idea principal del texto.

En el *Índice de Aptitud en Inglés*, publicado en el 2014, Argentina fue el único país de la región que se ubicó en la lista de países con alta aptitud hacia este idioma y solo República Dominicana alcanzó la columna de moderada aptitud. El resto de naciones de la región fueron catalogados como de baja aptitud y muy baja aptitud, superados por naciones asiáticas como Corea del Sur, Japón, Vietnam y China, que ni siquiera comparten el mismo alfabeto que el inglés.

Argentina fue la sorpresa en la región y eso se debe a las mejoras en su sistema de educación, explica Minh Ngan, coautor del informe. El Gobierno ha invertido en la educación pública y en la capacitación de los maestros en inglés para asegurar un sólido nivel en el idioma. Por eso, tal vez, los países que ocupan los primeros cinco puestos del índice como Dinamarca, Holanda y Suecia tienen un envidiable sistema de educación pública.

BBC Mundo. Recuperado el 15 de marzo de 2015 en http://bbc.in/1uFd2FC

a)

Dinamarca, Holanda y Suecia tienen un envidiable sistema de educación

b)

Argentina se colocó en la lista de países con alta aptitud para el inglés

c)

En el año 2014 se publicó el informe Índice de Aptitud en Inglés

d)

Argentina ha invertido grandes cantidades de dinero en educación

51)

Identifica la intención del autor en la cita.

Los hombres indiferentes a la desventura de la nación, aunque sean privadamente laboriosos, son auxiliares inconscientes de la corrupción y desgracia de los pueblos (Eloy Alfaro).

a)

Animar a la población para involucrarla en la resolución de problemas sociales

b)

Estimular a toda la población patriota para que emprenda labores privadas

c)

Animar al pueblo a dejar labores privadas para resolver los problemas públicos

d)

Estimular al pueblo a tildar de corruptos a todos quienes laboran privadamente

52)

Con base en el fragmento, identifica el tipo de texto.

Por su ubicación en la mitad del mundo, atravesado por la cordillera de los Andes y bañado por el océano Pacífico, Ecuador es un país privilegiado. Tiene todos los climas y por ende, toda la fauna y flora de la Tierra. Posee petróleo e importantes reservas ecológicas y turísticas, lo cual motiva a los ecuatorianos a consumir nuestros productos y enfrentar el desafío al desarrollo de la producción nacional. Ecuador necesita mejorar su industria y desarrollarla para impulsar su economía y

amainar la inequidad y la pobreza. […] Lo expresado nos lleva a concluir que los ecuatorianos y ecuatorianas ya logramos nuestra identidad como nación y como pueblo. No nos limitemos a exportar materias primas. Aprovechemos la actual coyuntura mundial y aceleremos el desarrollo de la industria nacional.

RomoLeroux, K. (2015) *¡A consumir lo nuestro!* Recuperado el 10 de abril de 2015 en http://www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/a-consumir-lo-nuestro.html

a)

Ideológico

b)

Científico

c)

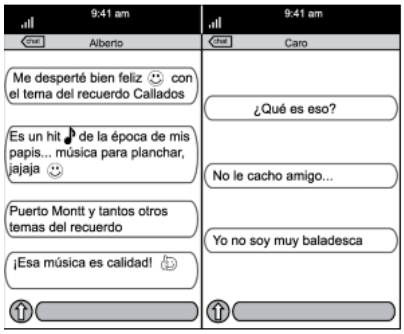
Instructivo

d)

Artículo de opinión

53)

Identifica el nivel de lenguaje empleado en el chat.



a)

Científico

b)

Culto

c)

Vulgar

d)

Coloquial

54)

Con base en el texto, relaciona los elementos de la comunicación con los elementos de la carta.

Quito, 17 de febrero de 2013.

Adorado Roberto:

¿Cómo estás hijo querido? Espero que te encuentres bien tanto de salud como profesionalmente. Te comento que Rafael, tu amigo y vecino, se casó recientemente y tiene una niña preciosa; el otro día estuvo por aquí y me preguntó por ti, recordamos viejas épocas cuando tú visitabas con frecuencia su casa y armaron miles de proyectos juntos. La mamá de Rafael no se encuentra muy bien, es primordial que la visites, teniendo en cuenta el gran aprecio que le tienes tanto a ella como a su hijo.

Esperando tu pronta visita, me despido con todo cariño.

Tu mamá,

Agustina

Elemento de la comunicación		Elemento de la carta	
1.	Emisor	a)	Español
2.	Receptor	b)	Agustina
3.	Canal	c)	Papel
4.	Código	d)	Roberto

a)

1b, 2d, 3c, 4a

b)

1c, 2a, 3d, 4b

c)

1c, 2d, 3b, 4a

d)

1d, 2b, 3a, 4c

55)

Con base en el texto, identifica la estructura de la narración en **negrita**.

Vidas Paralelas

Cuando nació Confucio, un unicornio recorrió la comarca. Por la forma y el tamaño parecía un buey. La madre del Maestro ató en el cuerno del animal una cinta. Setenta y siete años después, el unicornio reapareció y lo mataron; la cinta estaba rota. Confucio dijo:

- El unicornio ha vuelto; han pasado los años; el día de mi muerte está próximo.

Huc, E. *Vidas paralelas*. Recuperado el 15 de abril de 2015 en http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/mini/vidas_paralelas.htm

a)

Desenlace

b)

Inicio

c)

Título

d)

Nudo

56)

Lee el párrafo y responde.

Un asteroide bautizado como 2012 TC4, que podría medir entre 12 y 40 m de diámetro [...], pasará peligrosamente cerca de nuestro planeta el próximo 12 de octubre de 2017. Las conclusiones de las observaciones realizadas por los expertos han sido publicadas en la revista Astrowatch.net.

Según Judit Györgyey-Ries, astrónoma del observatorio McDonald de la Universidad de Texas (EE.UU.), la roca tiene un 0,00055 % de probabilidades de que nos alcance. Para Detlef Koschny, director del programa de observación de Objetos Cercanos a la Tierra (NEO) de la ESA, la probabilidad es de uno entre un millón. Sea como fuere, según las estimaciones de los expertos, el asteroide pasará a una distancia de entre 13 200 y 433 200 km de la Tierra.

La primera vez que este asteroide se acercó a nuestro planeta fue en 2012. Pasó a una distancia de 94 800 km a una velocidad de 26,5 km/h. Sin embargo, para averiguar a qué distancia exacta pasará la próxima vez, es necesario realizar más observaciones.

Romero, S. *Un asteroide pasará cerca de la tierra en 2017*. Recuperado el 20 de abril de 2015 en http://bit.ly/1IyujT2

¿Qué características tiene el texto?

1. Verificable
2. Dialogado
3. Subjetivo
4. Objetivo

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4

57)

Identifica la tesis del autor.

En nuestro país, son muchos los hombres y las mujeres que se avergüenzan, en la gran ciudad, de las costumbres de su tierra. Trágicamente, el mundo está perdiendo la originalidad de sus pueblos, la riqueza de sus diferencias, en su deseo infernal de 'clonar' al ser humano para mejor dominarlo. Quien no ama su país, su provincia, la aldea, el pequeño lugar, su propia casa, por pobre que sea, mal puede respetar a los demás. Pues no son las paredes, ni el techo, ni el piso lo que individualiza a la casa, sino esas personas que la viven, con sus conversaciones, sus risas, con sus amores y odios; seres que impregnan la casa de algo inmaterial pero profundo, como es la sonrisa en un rostro.

a)

En nuestro país, son muchos los hombres y las mujeres que se avergüenzan de las costumbres de su tierra

b)

Quien no ama su país y su propia casa, por pobre que sea, mal puede respetar a los demás

c)

El mundo está perdiendo la originalidad de sus pueblos y la riqueza de sus diferencias

d)

No son las paredes, el techo, el piso lo que individualiza a la casa, sino esas personas que la viven

58)

Identifica el contexto en el que Bronislaw Manilowski empezó a escribir *Los argonautas del Pacífico occidental.*

La génesis de este libro es singular por más de una razón. En 1914, a poco de estallar la Gran Guerra, Malinowski se hallaba en Inglaterra, donde se había graduado hacía poco en Antropología por la London School of Economics. Al ser súbdito austriaco –Cracovia, su ciudad natal, pertenecía entonces al Imperio austrohúngaro–, podía ser llamado a filas en cualquier momento. A fin de evitar esa posibilidad, se embarcó hacia Nueva Guinea, en la Melanesia. A este viaje le impulsaron también otros motivos, que él mismo explicó posteriormente: el tedio de la vida académica, el deseo de aventura, el cansancio de las formas de vida que impone la civilización mecanizada. En Nueva Guinea, Malinowski se instaló primero entre los indígenas de Mailu, donde realizó su primer trabajo de campo. En mayo de 1915, una vez cumplidos los objetivos que se había propuesto, decidió cambiar de escenario. Arribó entonces a las islas Trobriand, y en una aldea del distrito de Kiriwina, comenzó a recoger las primeras informaciones de lo que al cabo de unos años, en 1922, sería *Los argonautas del Pacífico occidental.*

a)

Islas Trobriand

b)

Isla Mailu

c)

Inglaterra

d)

Imperio astrohúngaro

59)

Identifica la idea que argumenta la tesis del autor.

¿Cómo podría usted contribuir a disminuir los efectos del calentamiento global? La respuesta es simple: ahorrando energía. De esa manera se conservan mejor los recursos naturales. La ciencia, por un lado, ha demostrado que nuestro planeta ha pasado por procesos normales de calentamiento y enfriamiento a lo largo de miles o millones de años. Sin embargo, ahora, el ritmo acelerado de la vida humana, en todos los aspectos, está causando cambios en la composición de la Tierra en menos de un siglo. Actividades como la deforestación y la producción excesiva de los gases que causan el efecto invernadero, han contribuido a producir el calentamiento global. No desperdiciar electricidad ni agua son pequeñas tareas que generan gran beneficio, lo difícil es crear un sentido de responsabilidad en las personas.

a)

Las pequeñas tareas pueden salvar al planeta del calentamiento global

b)

El ritmo de vida acelerado cambia la composición de la Tierra

c)

La deforestación es una de las causas del efecto invernadero

d)

El planeta tiene procesos normales de calentamiento y enfriamiento

60)

Identifica el enunciado que tenga concordancia y coherencia.

a)

Ante todo, para vivir bien es necesario el obrar bien y conseguir la felicidad

b)

Ante todo, para vivir bien es necesario el obrar bien y el conseguir la felicidad

c)

Finalmente, para conseguir la felicidad son, ante todo, necesarios obrar y vivir bien

d)

Finalmente, para conseguir la felicidad es necesario obrar bien y vivir bien ante todo

61)

Identifica la paráfrasis correcta de la frase.

El infierno está lleno de buenas intenciones y el cielo de buenas obras.

a)

Para alcanzar el bienestar son necesarias las acciones adecuadas, pues las intenciones no son suficientes

b)

Para alcanzar el bienestar son necesarias las malas intenciones y las malas acciones

c)

Para alcanzar el bienestar solo son necesarias las buenas intenciones, pues las buenas acciones son insuficientes

d)

Para alcanzar el bienestar es necesario primero atravesar el infierno y luego el cielo

62)

Identifica el tipo de párrafo que está marcado en **negrita.**

Es en las crisis donde los seres humanos encuentran las fuerzas para superarlas. Así lo han demostrado tantos hombres y mujeres que, con el único recurso de la tenacidad y el valor, lucharon y vencieron a las sangrientas tiranías de nuestro continente. El ser humano sabe hacer de los obstáculos nuevos caminos porque a la vida le basta el espacio de una grieta para renacer.

En suma, es necesario no permitir que se desperdicie la gracia de los pequeños momentos de libertad que podemos gozar: una mesa compartida con gente que queremos, unas criaturas a las que demos amparo, una caminata entre los árboles, la gratitud de un abrazo. Nada puede contra un hombre que canta en la miseria.

Modificado con fines pedagógicos. Sábato, E. (s/f). *La Resistencia.* Recuperado el 31 de marzo de 2016 en http://bit.ly/1noS3uk

a)

Introductorio

b)

Conclusivo

c)

Apertura

d)

Comparativo

63)

Identifica la oración en la que se emplea de forma adecuada la letra **j**.

a)

Los tablones de madera crujieron toda la noche

b)

El infante hospitalizado contajió a su madre con gripe

c)

El docente corrijió los exámenes de séptimo año de básica

d)

Los rescatistas protejieron a los damnificados del huracán

64)

Identifica la oración que emplea de forma adecuada las palabras homófonas que llevan **B** y **V**.

a)

El hijo barón del noble heredará el título de varón

b)

El hijo barón del noble heredará el título de barón

c)

El hijo varón del noble heredará el título de varón

d)

El hijo varón del noble heredará el título de barón

65)

Elige las palabras formadas con prefijos.

1. Multiplicado
2. Enrollada

3. Escuchar
4. Entreabierto
5. Aglomeradas
6. Indefinidas

a)
1, 2, 3
b)
1, 4, 5
c)
2, 4, 6
d)
3, 5, 6

66)
Elige las palabras formadas con prefijos.

1. Restablecer
2. Reptar
3. Reclamar
4. Reglamentar

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

67)
Elige las palabras consideradas como quichuismos.

1. Guambra
2. Tata
3. Locro
4. Padre

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

68)
Completa la oración con palabras homónimas.

Cuando fui a que reparen el reloj de papá, hicieron la pieza en un _____ y después pudimos ver a un _____ en el zoológico.

a)

mandril - mandril

b)

gato - gato

c)

imán - imán

d)

coco - coco

69)

Completa la oración con un conector que señale contradicción.

La muerte no nos roba los seres amados, _____, nos los guarda y los inmortaliza en el recuerdo.

a)

además

b)

pues

c)

o sea

d)

al contrario

70)

Ordena los sintagmas para formar una oración.

1. Anhelaban
2. Que
3. Entregó
4. La carta
5. Por la noche

a)

2, 5, 1, 4, 3

b)

3, 5, 4, 2, 1

c)

4, 1, 3, 2, 5

d)

5, 2, 3, 1, 4

71)

Identifica la paráfrasis correcta.

"Tomé un curso de lectura rápida y fui capaz de leerme G*uerra y paz* en veinte minutos. Creo que decía algo de Rusia."

a)

Los cursos de lectura rápida incrementan la comprensión

b)

Tomar un curso de lectura rápida es inservible

c)

Guerra y paz es un libro que dice algo de Rusia

d)

Leer y comprender es un proceso que toma tiempo

72)

Los planos de construcción de un puente consideran la ecuación: $\cos x = \frac{(\text{sen } x)}{(-\sqrt{3})}$ para determinar los ángulos de inclinación de ciertas partes de la estructura. Determine el o los ángulos que se obtienen a partir de la ecuación trigonométrica, en el intervalo $0 \leq x \leq 2\pi$.

a)

[redacted]

b)

[redacted]

c)

$\frac{\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

d)

$\frac{2\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

73)

Se desea construir una piscina en el patio de una casa. Si la piscina tendrá forma de triángulo rectángulo y uno de sus catetos es 4 m menor al otro cateto, ¿qué largo debe tener el cateto menor para que la hipotenusa mida al menos [redacted]?

a)

$x \geq 4$

b)

$x > 4$

c)

$x \geq 8$

d)

$x > 8$

74)

En una mesa de billar, la bola azul se encuentra 30 cm al norte de la verde y la esfera blanca se ubica a 45 cm en dirección noreste de la verde. Si las bolas blanca y azul, y la buchaca (agujero donde se dirigen las bolas) se encuentran en linea recta, determina la posición de la esfera azul respecto de la blanca para dirigir atinadamente el tiro.

a)

$-31{,}82i - 1{,}82j$

b)

$-1{,}82i - 31{,}82j$

c)

$31{,}82i + 61{,}82j$

d)

$61{,}82i + 31{,}82j$

75)

Identifica la escuela literaria a la que pertenece el poema.

Cerrar podrá mis ojos la postrera
Sombra que me llevare el blanco dia,
Y podrá desatar esta alma mia
Hora, a su afán ansioso lisonjera;

Más no de esotra parte en la ribera
Dejará la memoria, en donde ardia:
Nadar sabe mi llama el agua fria,
Y perder el respeto a ley severa.

Alma, a quien todo un Dios prisión ha sido,
Venas, que humor a tanto fuego han dado,
Médulas, que han gloriosamente ardido,

Su cuerpo dejará, no su cuidado;
Serán ceniza, mas tendrá sentido;
Polvo serán, mas polvo enamorado.

a)

Vanguardista

b)

Romántica

c)

Modernista

d)

Barroca

76)

Identifica la idea principal del texto.

Cuando uno piensa en alimentos adelgazantes, las legumbres casi nunca vienen a la cabeza. Uno piensa en ensaladas, filetes o pescados a la plancha. Sin embargo, los granos o legumbres como los guisantes y las lentejas constituyen agentes importantes en la misión de adelgazar. Los fréjoles estimulan el gasto calórico y la quema de grasas, reducen la grasa abdominal y ayudan a controlar el apetito.

El alto contenido de fibra de los granos también ayuda a perder peso. Cada gramo de fibra de legumbres consumido se traduce en un cuarto de kilo perdido, según publicó un estudio en 2009. Otras investigaciones aseguran que cada gramo de fibra de leguminosas ingeridas, cancela, aproximadamente siete calorías consumidas y evitan que sean absorbidas en la sangre.

a)

Cuando uno piensa en alimentos adelgazantes, las legumbres casi nunca vienen a la cabeza

b)

Los granos o legumbres constituyen agentes importantes en la misión de adelgazar

c)

Los fréjoles estimulan el gasto calórico y la quema de grasas, reducen la grasa abdominal

d)

Cada gramo de fibra de leguminosas, cancela, aproximadamente siete calorías consumidas

77)

Completa la oración con el conector que indica comparación.

El efecto de la medicina occidental ha sido ampliamente comprobado, _____, poco se sabe sobre los efectos de la medicina tradicional o natural.

a)

contrariamente

b)

entonces

c)

además

d)

porque

78)

Martina tiene cierta cantidad de dinero. La mitad de lo que tiene más la cuarta parte de lo que le sobra es USD 50. Determina la cantidad de dinero que tiene Martina.

Considera que las respuestas están expresadas en números enteros.

a)

38

b)

80

c)

100

d)

200

79)

La elaboración de un circuito electrónico cuenta con el modelo matemático: $sen2x = 2\cos^2 x$, el mismo que permite calcular los ángulos de los conectores. Determina el o los ángulos para el intervalo para $0 \leq x \leq 2\pi$.

a)

$\frac{\pi}{2}$

b)

$\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}$

c)

$\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

d)

$\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}$

80)

Un grupo de turistas recorre la ciudad. Al salir del hotel caminan 500 m en dirección Este, luego 400 m hacia el Norte y, finalmente, 200 m al Noroeste. Al llegar a ese punto, una de las personas se da cuenta que se ha olvidado su pasaporte y debe regresar a recogerlo.

Si el turista regresa en línea recta desde el punto en el que se encuentra hacia el hotel, determina la distancia, en m, que le tocará recorrer, considerando que debe volver al punto donde inició el paseo.

a)

649,40

b)

839,38

c)

1 298,79

d)

1 678,76

81)

Identifica la figura literaria presente en el segundo y cuarto verso.

Frente a la puerta el grillo hace
Toc, toc, se olvidó de cantar.
Con su campana el gato hace
Tilín, tilán, se olvidó de maullar.

a)

Onomatopeya

b)

Hipérbole

c)

Metáfora

d)

Polisíndeton

82)

Lee el texto y responde.

Los neandertales vivían en pequeños grupos, relativamente aislados, con una baja diversidad genética, según indica un nuevo análisis de restos óseos hallados en la cueva de El Sidrón (Asturias). Dichas conclusiones se suman a los datos paleogenéticos previos que perfilan el comportamiento grupal de esta especie humana extinta. La alta incidencia de anomalías congénitas en la primera vértebra cervical, llamada atlas, junto con la retención de caninos de leche, se interpreta como resultado de la endogamia en el grupo de neandertales que habitó en la cueva asturiana, según un estudio liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Ríos, Ly Rosas, A. *Baja diversidad genética de los grupos neandertales.* Recuperado el 06 de octubre de 2015 en http://bit.ly/1Ljug3i

Elige las características del texto.

1. Emplea tecnicismos propios de alguna disciplina del saber científico
2. Refleja la postura política del medio impreso empleando una disertación
3. Presenta información a través de un diálogo mantenido entre personas
4. Omite valoraciones subjetivas que puedan incidir en la información

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4

83)

Con base en el texto, identifica el tiempo en el que se desarrolla el evento.

En el mes de febrero de 2015, el museo The Ransom Center exhibió una muestra dedicada a los 150 años de *Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas*, publicada en mayo de 1865. En la muestra se presentaron fotografías inéditas, ediciones especiales e ilustraciones de los personajes de Lewis Carroll, escritor británico nacido en el mes de enero de 1832.

La exposición también incluyó material relacionado con el libro *A través del espejo y lo que Alicia encontró allí*, novela publicada en agosto de 1871, como continuación de *Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas*.

a)

Enero de 1832

b)

Mayo de 1865

c)

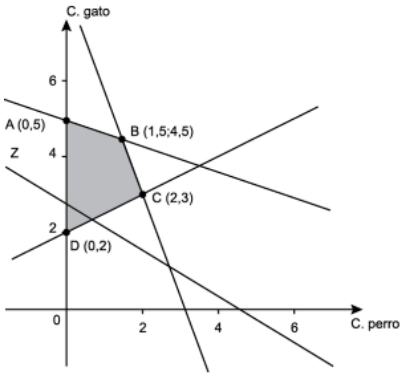
Agosto de 1871

d)

Febrero de 2015

84)

En una industria de alimentos para mascotas se produce comida para perros y gatos. Este mercado creció en los últimos 5 años, por lo que se realizó un estudio que permitió obtener las máximas utilidades, en donde se encontró que la región factible de soluciones es la que indica la gráfica.



Si mensualmente se obtienen USD 2 000 de utilidad en comida para perros y USD 3 000 en comida para gatos, pero se gastan USD 9 000 de las utilidades (función objetivo **Z**), determina la utilidad máxima que se puede obtener.

a)

4 000

b)

4 500

c)

7 500

d)

12 000

85)

En una clase de cocina se tienen nueve frutas, de las cuales se pueden escoger tres para hacer los jugos que acompañen una comida. ¿De cuántas maneras puede hacerse la elección de las frutas?

a)

27

b)

84

c)

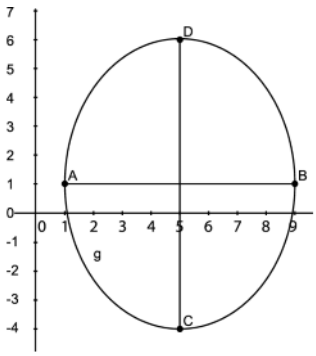
168

d)

504

86)

La gráfica representa una mesa de forma elíptica, ¿cuál es su ecuación?



a)

$$\frac{(x-5)^2}{25} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$$

b)

$$\frac{(x-5)^2}{16} + \frac{(y-1)^2}{25} = 1$$

c)

$$\frac{(x+5)^2}{16} + \frac{(y+1)^2}{25} = 1$$

d)

$$\frac{(x-5)^2}{4} + \frac{(y-1)^2}{5} = 1$$

87)

Identifica la paráfrasis correcta de la frase.

Con la vara que midas serás medido.

a)

Debemos utilizar instrumentos de medición para valorar las acciones de las personas

b)

Es necesario utilizar varas u otros instrumentos para castigar a los detenidos

c)

De la misma manera con la que uno juzgue a los demás será juzgado

d)

Con la misma vara que medimos la longitud es posible medir la presión atmosférica

88)

Identifica la paráfrasis de la frase.

Aun el necio cuando calla, es contado por sabio: el que cierra sus labios es entendido (Proverbios 17:28).

a)

El necio tiene en poca estima la corrección del sabio, no se percata que en ella hay vida

b)

La palabra del sabio es vida para quien escucha y con oído atento decide obedecerla

c)

Las palabras del necio son presunciones de poco valor olvidados rápidamente con el tiempo

d)

En las muchas palabras no falta el error, pero todo el que refrena sus labios es prudente

89)

Identifica el subgénero narrativo del texto.

El camello bailarín

Obligado por su dueño a bailar, un camello comentó:
-¡Que cosa! No solo carezco de gracia andando, sino que bailando soy peor aún.

Cada cosa y animal ha sido creado con un propósito.

Recuperado el 06 de octubre de 2015 en http://bit.ly/1Q4QpAh

a)

Epopeya

b)

Fábula

c)

Cantar de gesta

d)

Cuento

NATURALES-SOCIALES

1)

En el ecosistema de un estanque, el productor primario es un alga verde llamada cianobacteria. En ese mismo estanque, el consumidor primario es un crustáceo conocido como gamba; el consumidor secundario es un pequeño pez, llamado pez sol, y el consumidor terciario es un pez grande, denominado boca chica.

¿Qué cambio se puede esperar en el estanque si la mayoría de gambas fueron exterminadas con un pesticida?

a)

La población cianobacteria se morirá

b)

La población de pez sol aumentará

c)

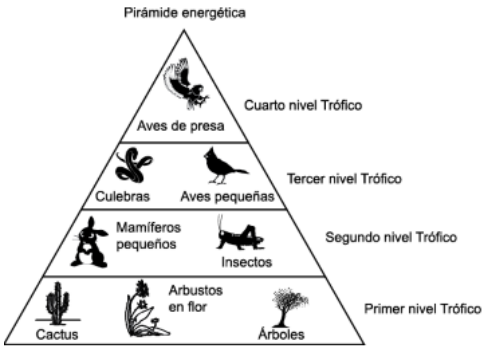
La población de gambas creará resistencia

d)

La población de pez boca chica disminuirá

2)

En la imagen se muestra una pirámide de energía que representa los patrones de alimentación de varias poblaciones en el desierto.



Con base en la pirámide energética, es correcto afirmar que:

a)

hay menos energía disponible en los productores, debido a que sus tejidos son menos densos que los de niveles tróficos superiores

b)

hay más energía disponible en el cuarto nivel trófico porque se necesita menos energía para la caza, en comparación con los niveles tróficos anteriores

c)

hay más energía disponible en las aves de presa, ya que tienen una mayor masa muscular para el almacenamiento de energía que los organismos en los niveles tróficos inferiores

d)

hay menos energía disponible en el cuarto nivel trófico a causa de la pérdida de energía a través del metabolismo en cada uno de los niveles tróficos inferiores

3)

Identifica la reacción química que se produce en la fotosíntesis.

a)

$6CO_2 + 6H_2O + \text{energía solar} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$

b)

$CO_2 + H_2O + \text{energía solar} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2$

c)

$CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$

d)

$CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2$

4)

Bosques, elevaciones montañosas, nevados y cascadas son ejemplos de la gran variedad de ecosistemas en la región Interandina del Ecuador, comúnmente conocida como Sierra. La diversidad de estos ecosistemas es probablemente el resultado de:

a)

la variedad de condiciones abióticas en estas regiones

b)

la falta de competencia entre los heterótrofos que viven allí

c)

las interacciones entre los animales productores y descomponedores

d)

el aumento de los esfuerzos para proteger las especies en peligro de extinción

5)

Lee el texto y responde la pregunta.

Si bien el científico Stanley Miller simuló las condiciones de la Tierra primitiva usando fuentes de energía artificial y pudo obtener moléculas orgánicas a partir de sustancias inorgánicas, sus experimentos adquirieron mayor validez cuando se descubrió la estructura de la molécula de ADN.

¿Qué característica del ADN se relaciona con los resultados de Miller sobre su experimento referido al origen de la vida?

a)

Es una macromolécula formada por carbono

b)

Es una macromolécula de doble hélice

c)

Es una molécula capaz de formar proteínas

d)

Es una molécula que tiene nucleótidos

6)

¿Qué teoría se describe en el texto?

Los seres vivos evolucionan por un automejoramiento o deseo propio, uso y desuso de órganos. Estos cambios que sufren los organismos a lo largo de su vida para adaptarse a las circunstancias nuevas del medio en que habitan se denominan caracteres adquiridos, los cuales se transmiten a la descendencia y se van perfeccionando a lo largo de las generaciones.

a)

De Lamark

b)

Catástrofes de Cuvier

c)

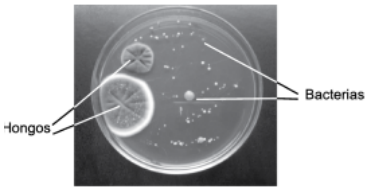
Moderna evolutiva

d)

De Darwin

7)

En la imagen se observan hongos y bacterias que comparten el mismo espacio y recursos dentro de una caja Petri.



De acuerdo a la organización ecológica de los seres vivos, dentro de la caja Petri se encuentra:

a)

una población

b)

una comunidad

c)

un ecosistema

d)

un bioma

8)

Con base en el texto, ¿qué enzima cumpliría el papel de la turbina al final de la fosforilación oxidativa si los protones actúan como el agua en la presa?

El gradiente electroquímico creado en la cadena transportadora de electrones durante la respiración celular puede ser comparado a una presa hidroeléctrica, en donde el agua está lista para mover las turbinas que ayudarán a transformar su energía potencial a energía física o química.

a)

ATP sintasa

b)

NADH deshidrogenasa

c)

Succinato deshidrogenasa

d)

Citrato sintasa

9)

A comienzos de la década de los 50, el Amazonas era un territorio poco conocido, pero dada su exuberancia se promovió su colonización y se produjo el consecuente aprovechamiento agrícola. Al cabo de unos diez años, la mayor parte de los suelos pasaron a ser tierras poco fértiles.

Identifica la causa antrópica que provocó este impacto.

a)

La exposición directa al sol

b)

La capa cultivable reducida

c)

Elevadas precipitaciones

d)

Introducción de especies vegetales

10)

Una característica importante de los elementos químicos que forman parte de los metales es su capacidad para formar hidróxidos insolubles cuando están disueltos en agua alcalina. Esta propiedad se usa en minería para remover iones metálicos tóxicos de las aguas contaminadas resultantes de este proceso para que puedan ser reutilizadas, conservando el recurso natural.

Esta remoción se da porque los hidróxidos metálicos pueden:

a)

flotar en el agua

b)

adsorber toxinas

c)

absorber toxinas

d)

precipitar en el agua

11)

La meteorización es la alteración y desintegración de una roca *in situ* en la superficie terrestre debido a varios factores, lo que da lugar a la formación del suelo. Todos son factores físicos que influyen en este proceso, **excepto**:

a)

dilatación

b)

congelación

c)

insolación

d)

oxidación

12)

Identifica el proceso por el cual se creó la formación que se observa en la imagen.

El conocido 'árbol de piedra', ubicado en Bolivia, está formado por piedras volcánicas de diferentes figuras que han sido traidas por acción del viento hasta llegar a un arenal.

a)

Meteorización

b)

Eutrofización

c)

Erosión

d)

Reptación

13)

De acuerdo con la teoria de la acreción, una vez que la Tierra tuvo una masa casi equivalente a la actual, ocurrió una diferenciación química acompañada de un periodo de calentamiento intenso que permitió la formación del núcleo del planeta, mediante la fusión de los elementos químicos:

a)

nitrógeno y azufre

b)

carbono y oxígeno

c)

silicio y aluminio

d)

hierro y níquel

14)

Un barco pesquero que se encuentra a varios kilómetros de la orilla recibe información sobre un sismo, cuyo epicentro fue en alta mar y que ha creado un tsunami con olas que, se calcula, llegarán a tierra en una hora.

¿Qué decisión debería tomar el capitán del barco para proteger la vida de su tripulación?

a)

Transportar el barco al puerto más cercano

b)

Anclar el barco en el lugar donde está

c)

Dirigir el barco directo hacia mar abierto

d)

Abandonar el barco en botes más pequeños

15)

En los últimos años, países como Chile, Perú y Ecuador han sufrido erupciones volcánicas y sismos que han causado pérdidas humanas y de cultivos, así como alteraciones climáticas.

¿Qué característica geográfica comparten estos países para presentar estos fenómenos naturales de forma seguida?

a)

Se encuentran en la placa tectónica de Nazca

b)

Se encuentran en el cinturón de fuego del Pacífico

c)

En sus territorios se ubica la cordillera Blanca

d)

En sus territorios hay volcanes que se conectan entre sí

16)

Con base en el texto, identifica el efecto que tendría el consumo de arroz, rico en beta-carotenos, en la salud humana.

Se están realizando estudios para la introducción por ingeniería genética de dos genes que codifican las enzimas fitoeno sintetasa y fitoeno desaturasa, que permiten la síntesis y acumulación en los granos de arroz de beta-carotenos; compuestos que proveen la dosis diaria para sintetizar provitamina A, un precursor de la vitamina A.

a)

Síntesis de factores de coagulación

b)

Formación de fotopigmentos en la retina

c)

Síntesis de colágeno

d)

Absorción y fijación del calcio

17)

Cuando las grasas y las proteínas están presentes en el duodeno, se producen eventos que resultan en enzimas digestivas liberadas por el páncreas en el duodeno. Además, la vesícula biliar se contrae y libera bilis hacia esa porción del intestino.

Con base en el texto, es correcto afirmar que:

a)

las moléculas de señalización transmiten mensajes desde el duodeno tanto a la vesícula biliar como al páncreas

b)

las moléculas de señalización se difunden a través de los fluidos tisulares llenando espacios entre los diferentes órganos

c)

un aumento de las enzimas digestivas del páncreas resulta en un aumento de las grasas y las proteínas en el duodeno

d)

un aumento de la bilis de la vesícula biliar reduce la descomposición de las grasas y las proteínas en el duodeno

18)

En una investigación, varias nanopartículas de carbón han sido inyectadas en el torrente sanguíneo de un ratón de laboratorio. ¿En dónde se encontrarían estas nanopartículas?

a)

En el filtrado glomerular

b)

En el tejido adiposo del hígado

c)

En los monocitos del bazo

d)

En las asas de Henle

19)

Según el texto, ¿qué sucede en nuestro organismo si un médico nos receta un diurético?

La presión sanguínea se relaciona con el volumen sanguíneo y, por lo tanto, con el agua que retienen o eliminan los riñones. La hormona antidiurética regula la excreción, activando mecanismos para retener agua en el riñón.

a)

Aumento en la retención de líquido y disminución de la presión arterial

b)

Eliminación del exceso de líquido corporal y aumento de la presión arterial

c)

Aumento de la retención de líquidos y, en consecuencia, de la presión arterial

d)

Eliminación del exceso de líquido corporal y disminución de la presión arterial

20)

Con base en el texto, identifica la situación en la que crece una planta.

En el proceso de fotosíntesis, las plantas incorporan CO_2 y en el proceso de respiración celular, los seres vivos liberan CO_2.

a)

Cuando incorpora CO_2 y no lo libera

b)

Cuando el CO_2 que incorpora es mayor que el CO_2 que libera

c)

Cuando libera CO_2 pero no lo incorpora

d)

Cuando el CO_2 que libera es mayor que el CO_2 que incorpora

21)

Lee el texto y responde.

Una empresa agroindustrial produce fertilizantes nitrogenados a través de la síntesis de amoniaco, para lo cual procede a fijar artificialmente el nitrógeno. Este proceso se lleva a cabo en un sistema catalizado a altas presiones y temperaturas. En su versión sencilla, se sabe que 28 g de nitrógeno reaccionan con 6,0 g de hidrógeno y producen 34 g de amoniaco.

¿Qué cantidades, en gramos, de hidrógeno y nitrógeno se consumirán cuando se generan 400 gramos de amoniaco?

a)

71 g de hidrógeno y 329 g de nitrógeno

b)

86 g de hidrógeno y 486 g de nitrógeno

c)

329 g de hidrógeno y 71 g de nitrógeno

d)

486 g de hidrógeno y 86 g de nitrógeno

22)

Lee el texto y responde.

El óxido de calcio, CaO, puede ser utilizado para atrapar dióxido de carbono o CO_2, y convertirse en carbonato de calcio, $CaCO_3$. La reacción es un equilibrio dinámico que favorece la formación del carbonato de calcio por debajo de los 800 °C a presión normal. Las masas atómicas de cada uno de los elementos involucrados son: calcio 40,08 uma, carbono 12,01 uma, oxígeno 16,00 uma.

¿Cuántos kg de gas se lograron capturar si la masa final del carbonato de calcio obtenido es de 3,50 kg?

a)

0,796

b)

1,540

c)

7,960

d)

15,400

23)

En una comunidad se han establecido un centro de lavado de automóviles, una mecánica automotriz, una textilera y una empresa metal-mecánica. Cada una de estas empresas tiene un sistema colector de desechos y de tratamiento, antes de que sus aguas sean derivadas al riachuelo más cercano. Sin embargo, pocos meses después se ha observado que en el riachuelo hay grandes cantidades de espuma.

¿Cuál sería la explicación más probable para la presencia de espuma en el riachuelo?

a)

Ácidos residuales de la empresa metal-mecánica

b)

Colorantes no tratados desechados por la textilera

c)

Detergentes no biodegradables utilizados en la lavadora de autos

d)

Lubricantes residuales de la mecánica automotriz

24)

Dentro de las interacciones entre partículas fundamentales de la materia se pueden contar cuatro fuerzas. Una de ellas es la responsable de la desintegración radiactiva por medio de decaimientos beta. Este tipo de fuerza es la única que viola la simetría CP.

¿A qué tipo de fuerza o interacción se hace referencia?

a)

Débil

b)

Electromagnética

c)

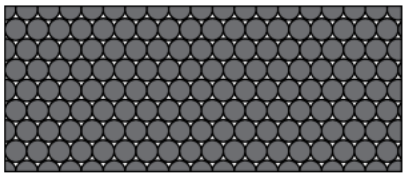
Fuerte

d)

Gravitatoria

25)

El diagrama representa uno de los estados de la materia a nivel microscópico.



Cuando se trata de la compresibilidad de este estado, es correcto afirmar que:

a)

la materia es prácticamente 100 % compresible

b)

la materia es prácticamente 100 % incompresible

c)

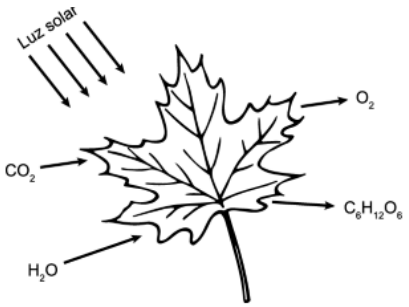
la materia es muy poco compresible en relación a la ley de Henry

d)

la materia presenta características de compresibilidad relacionadas a la ley de Henry

26)

La gráfica muestra el proceso de la fotosíntesis que ocurre en las plantas con el objetivo de producir su propio alimento. Identifica la masa total de los reactivos aplicando la ley de conservación de la materia y sabiendo que el peso atómico es C = 12 uma, O = 16 uma y H = 1 uma.



a)

36

b)

62

c)

186

d)

372

27)

En distintos experimentos realizados por estudiantes de química, se han hecho reaccionar dos elementos desconocidos **A** y **B**, cuyos resultados se muestran en la tabla.

Elemento	**Reacción**		
	I	**II**	**III**
Gramos de A reaccionado	0,30	0,45	7,5
Gramos de B reaccionado	0,06	0,06	1,5

Con base en los resultados, es correcto afirmar que:

a)

en las dos primeras reacciones se obtendrá el mismo compuesto

b)

en la primera y tercera reacción se obtendrá diferente compuesto

c)

en la segunda y tercera reacción se obtendrá el mismo compuesto

d)

en las dos primeras reacciones se obtendrán diferentes compuestos

28)

Lee el texto y responde.

El patrimonio cultural intangible

Como parte del patrimonio cultural intangible constan los usos, representaciones, conocimientos, técnicas, tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestras futuras generaciones.

Selecciona los ejemplos de este tipo de patrimonio.

1. Elaboración del sombrero de paja toquilla
2. Acta de Independencia de Guayaquil
3. Las octavas de Corpus Cristi
4. Convento de San Francisco de Quito

a)

1, 2

b)

1, 3

c)

2, 4

d)

3, 4

29)

Elige las muestras que corresponden al patrimonio cultural tangible del Ecuador.

1. La red vial de treinta mil kilómetros construida por los incas durante varios siglos, que atraviesa los países de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina
2. Las composiciones de autores mestizos de Azuay y Cañar; quienes a través del pasillo, sanjuanito, pasacalle, pasodoble, albazo y fox incaico reflejan sus expresiones
3. La elaboración artesanal de instrumentos musicales como guitarras, bandolines, bandoneones, violines, flautas, tambores, chirimías, pingullos, silbatos y juguetes sonoros
4. El conjunto arquitectónico de la iglesia de San Francisco que se levanta como un edificio en el Centro Histórico de Quito frente a la plaza que lleva su nombre

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4

30)

Son prácticas que promueven el respeto, la equidad y la tolerancia a la diversidad cultural, **excepto**:

a)

ubicar en la Constitución a los idiomas ancestrales como lenguas de uso oficial para pueblos indígenas

b)

establecer mecanismos necesarios para sujetar a control constitucional la aplicación de justicia indígena

c)

declarar al Estado como un territorio plurinacional en el que se reconoce la coexistencia de varias nacionalidades

d)

permitir a los pueblos ancestrales constituir circunscripciones territoriales que preserven su cultura

31)

Lee el exto y responde.

Políticas educativas en América Latina

Con el reconocimiento constitucional de la pluralidad étnica y lingüística de las naciones, comenzaron a generarse programas educativos para enseñar tanto las lenguas y culturas de las poblaciones indígenas como la lengua que predomina en Occidente. La oficialización de este enfoque bilingüe, que apareció en la década de los setenta, se orientó hacia el fortalecimiento de los pueblos ancestrales, con un fuerte énfasis en el rescate de las lenguas originarias y creando para ello una institucionalidad dentro de los ministerios de educación encargados del diseño de políticas y programas exclusivos para su población.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 1 de febrero de 2016 en bit.ly/1Tx0dHf

Este tipo de políticas educativas busca promover:

a)

el respeto y la equidad a la diversidad cultural

b)

el apoyo a las instituciones educativas públicas

c)

la integración de los espacios de participación de niños y adolescentes

d)

la innovación tecnológica en las comunidades indígenas de Latinoamérica

32)

Lee el texto y responde.

La diversidad cultural

El objetivo 5 del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) busca construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad. Contempla como compromiso del Estado la promoción de políticas que aseguren las condiciones para la expresión igualitaria de la diversidad.

Selecciona las estrategias que se orientan al cumplimiento de lo establecido en el objetivo 5 del PNBV.

1. Reducir el analfabetismo en la población indígena y montuvia
2. Generar incentivos para los medios de comunicación alternativos y locales
3. Incrementar el número de trabajadores afroecuatorianos, indígenas y montuvios en el sector público
4. Fortalecer espacios públicos y comunitarios de intercambio económico
5. Universalizar el acceso a educación básica media y básica superior
6. Incrementar la transmisión intergeneracional de la lengua nativa

a)

1, 3, 4

b)

1, 3, 5

c)

2, 4, 6

d)

2, 5, 6

33)

Lee el texto y responde.

Patrimonio Cultural de la Humanidad

Para la declaratoria del Centro Histórico de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad, se consideró que la urbe ha consolidado un auténtico sitio en el que la mano del hombre ha desarrollado importantes edificaciones unificadas con un espacio geográfico natural excepcional y un grupo humano con sólidas tradiciones culturales que otorgan identidad a su comunidad.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 25 de julio de 2015 en http://www.cuenca.gov.ec/?q=page_cuencapatrimonio#sthash.5UipZEoE.dpuf

Para el caso del Centro Histórico de Cuenca, son prácticas de preservación del patrimonio cultural, **excepto**:

Para la Declaratoria del Centro Histórico de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad se consideró que la urbe ha consolidado un auténtico sitio en el que la mano del hombre ha desarrollado importantes edificaciones unificadas con un espacio geográfico natural excepcional y un grupo humano con sólidas tradiciones culturales que otorgan identidad a nuestra comunidad. - See more at: http://www.cuenca.gov.ec/?q=page_cuencapatrimonio#sthash.5UipZEoE.dpuf
Para la Declaratoria del Centro Histórico de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad se consideró que la urbe ha consolidado un auténtico sitio en el que la mano del hombre ha desarrollado importantes edificaciones unificadas con un espacio geográfico natural excepcional y un grupo humano con sólidas tradiciones culturales que otorgan identidad a nuestra comunidad. - See more at: http://www.cuenca.gov.ec/?q=page_cuencapatrimonio#sthash.5UipZEoE.dpuf
Para la Declaratoria del Centro Histórico de Cuenca como Patrimonio Cultural de la Humanidad se consideró que la urbe ha consolidado un auténtico sitio en el que la mano del hombre ha desarrollado importantes edificaciones unificadas con un espacio geográfico natural excepcional y un grupo humano con sólidas tradiciones culturales que otorgan identidad a nuestra comunidad. - See more at: http://www.cuenca.gov.ec/?q=page_cuencapatrimonio#sthash.5UipZEoE.dpuf

a)

tomar conciencia del valor patrimonial del Centro Histórico cuencano

b)

apoyar y respaldar las expresiones culturales locales

c)

regular las construcciones modernas en el Centro Histórico

d)

implementar políticas estatales y locales de preservación

34)

Elige las caracteristicas de las sociedades industriales.

1. Crecimiento desmesurado de los asentamientos urbanos
2. Se dieron los primeros intercambios económicos, fruto de los excedentes productivos
3. Los primeros centros de manufactura eran domésticos
4. Aparecieron los primeros grupos organizados para reclamar derechos laborales y económicos

a)

1, 2

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

3, 4

35)

¿Qué grupo social se consolidó durante este proceso histórico?

Revolución industrial

Proceso histórico que aglutinó una serie de transformaciones técnicas y económicas que caracterizaron la sustitución de la energía física por la energía mecánica de las máquinas. El cambio de la producción manufacturera a la fabril en el proceso de producción inició en Europa y rápidamente se difundió a otras latitudes.

a)

Terratenientes

b)

Burgueses

c)

Nobles

d)

Feudales

36)

Completa el párrafo.

La segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX se caracterizaron por una _____ de los imperios coloniales como Gran Bretaña, que buscaba el control de rutas comerciales, así como el control de la producción en territorios bajo condiciones de dependencia; y Estados Unidos, que creó las primeras empresas transnacionales para abastecer de materia prima a la producción en cadena para la _____. Este desarrollo influyó en las jóvenes naciones latinoamericanas en muchos niveles. Ecuador, en este contexto, se insertó a la economía mundial como país _____.

a)

absorción - fabricación - importador

b)

contención - importación - manufacturero

c)

consolidación - exportación - petrolero

d)

expansión - industrialización - agroexportador

37)

Identifica el enunciado que describe los efectos de este conflicto mundial en Ecuador.

Este conflicto bélico global centrado en Europa comenzó en el verano de 1914 y terminó a finales de 1918. Involucró a todas las potencias del mundo que se aglutinaron en dos alianzas opuestas. Por un lado se encontraba la Triple Alianza, formada por Alemania y Austria-Hungría. Por el otro, estaba la Triple Entente, coalición integrada por Reino Unido, Francia y el Imperio ruso. Después, Italia, Japón y Estados Unidos se unieron a la Triple Entente, mientras que el Imperio otomano y Bulgaria se sumaron a las Potencias Centrales (Triple Alianza).

a)

Caída del monto de las exportaciones de cacao ecuatoriano hacia Europa

b)

Las empresas extranjeras encargadas de exportar el banano abandonaron el país

c)

Se implementó una serie de reformas conocidas como Reforma Agraria

d)

Perú invadió Ecuador, agudizando los conflictos limítrofes entre ambos países

38)

¿A qué pueblo de la antigüedad se le atribuye este legado?

La escritura empezó con las primeras inscripciones que correspondían a dibujos esquemáticos de los objetos a los que designaban. Con el tiempo, los escribas comenzaron a registrar no solo ideas, sino también sonidos; combinaron signos y formaron palabras. Aparentemente, la necesidad de escribir más aprisa condujo a los escribas a adoptar los signos en forma de cuñas, las cuales se imprimían con una caña cortada a bisel en tabletas de arcilla cruda que después se cocían. Esta forma de escribir fue más esquemática que la escritura ideográfica primitiva. A partir del milenio III a.C. se extendió entre diversos pueblos, pero siempre conservó su doble carácter pictográfico y fonético.

a)

Sumerio

b)

Chino

c)

Indio

d)

Griego

39)

Lee el texto y responde.

La diversidad cultural en la planificación nacional

El Plan Nacional del Buen Vivir considera la importancia de garantizar los derechos culturales. El objetivo cinco reconoce a la interculturalidad como eje transversal de las políticas públicas; con base en el respeto hacia la diversidad cultural que constituye un proceso social dinámico en continua transformación y a su vez modifica el saber acumulado de la población sin desvalorizarlo.

Selecciona las prácticas que garantizan el cumplimiento de este eje transversal.

1. Ampliar los espacios públicos seguros para el disfrute colectivo y el aprovechamiento del ocio liberador
2. Investigar, proteger y revitalizar las lenguas ancestrales vivas, así como el estudio de las extintas
3. Generar capacidades y facilitar el acceso a los medios de difusión de la producción artística y cultural

4. Promover la incorporación de la medicina tradicional y alternativa en el Sistema Nacional de Salud

a)

1, 2

b)

1, 3

c)

2, 4

d)

3, 4

40)

Completa el párrafo.

La sociedad industrial

La Revolución Industrial constituye un hito histórico porque marcó el inicio de la configuración de una nueva sociedad, cuya dinámica difiere de la anterior en función del establecimiento de un nuevo modo de producción; _____ dejó de lado la importancia del sector primario extractivo para enfocarse en el sector secundario. Dadas estas transformaciones, la demanda de mano de obra asalariada se incrementó, con lo cual se produjo el fenómeno migratorio conocido como _____, que transformó la distribución de la población.

transformó la distribución de la población.

a)

el capitalismo - urbanización

b)

el feudalismo - éxodo rural

c)

el capitalismo - éxodo rural

d)

el feudalismo - urbanización

41)

Selecciona los derechos humanos.

1. Acatar y cumplir la Constitución
2. A la vida, a la libertad y a la seguridad
3. Rendir cuentas a la sociedad y a la autoridad
4. A la no esclavitud ni a la servidumbre
5. Practicar la justicia y solidaridad en el ejercicio de sus derechos
6. A no ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado

a)

1, 3, 5

b)

1, 3, 6

c)

2, 4, 5

d)

2, 4, 6

42)

Con base en el texto, completa el enunciado.

Iniciativa humanitaria

Canadá recibió felicitaciones por la llegada al país del refugiado sirio número 10 000, el 12 de enero, como parte de su programa humanitario que busca admitir a 25 000 refugiados sirios. Alcanzar un hito tan importante en menos de dos meses de anunciar la iniciativa, a principios de noviembre de 2015, es un gran logro del programa, que dará a miles de refugiados sirios vulnerables la oportunidad de empezar una nueva vida en Canadá.

La rápida implementación de esta iniciativa humanitaria no se habría logrado sin una coordinación eficiente, ni la dedicación y compromiso de todos los involucrados. El organismo internacional que interviene en estos casos trabaja en estrecha colaboración con Canadá y la Organización Internacional para las Migraciones, que proporciona el transporte y apoyo a los refugiados para garantizar la culminación exitosa y oportuna de este programa. Se espera continuar con esta colaboración en otros programas para proporcionar a los refugiados sirios la ayuda humanitaria.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 14 de enero de 2016 en bit.ly/1RKpped

Este caso hace referencia al organismo denominado _____ como parte de las entidades que fortalecen el respeto de los derechos humanos.

a)

Unfpa

b)

Acnur

c)

Cladem

d)

Cim

43)

Relaciona el organismo internacional con el caso que le compete tratar.

	Organismo		Caso
1.	Amnistía Internacional	a)	Aprovisionamiento de agua, atención en salud y garantía de educación a niños y niñas de Siria que se encontraban inmersos en el conflicto o que habían sido desplazados
2.	Acnur	b)	Exposición pública de la falta de respuesta del gobierno respecto a la investigación de la desaparición forzada de 43 estudiantes del estado de Guerrero, México
3.	Unicef	c)	Lanzamiento de la campaña *Educación no sexista y Antidiscriminatoria*, que busca una educación con respeto, igualdad y cooperación entre los géneros
4.	Cladem	d)	Reanudar repatriaciones de marfileños desde Liberia, que fue forzada a ser detenida por el brote de ébola

a)

1a, 2c, 3d, 4b

b)

1b, 2d, 3a, 4c

c)

1c, 2b, 3a, 4d

d)

1d, 2a, 3b, 4c

44)

¿A qué derechos corresponden las garantías que se describen en el texto?

Garantías y derechos

El Estado ecuatoriano garantiza, a través de la Constitución, que los ciudadanos solo puedan ser juzgados ante un juez o autoridad competente y que las leyes apliquen el principio de proporcionalidad entre la infracción cometida y las sanciones aplicadas.

a)

Protección

b)

Libertad

c)

Participación de la ciudadanía

d)

Personas privadas de libertad

45)

Lee el texto y responde.

Garantías constitucionales

Un sistema de garantías permite proteger los derechos establecidos en la Constitución y dentro de este sistema se han planteado diversos tipos como:

- Garantías normativas: referidas a leyes
- Garantías de políticas públicas: referidas a planes, programas y proyectos
- Garantías institucionales: relacionadas a las estructuras estatales
- Garantías jurisdiccionales: concernientes a la justicia

Selecciona los enunciados que se relacionan con las garantías de políticas públicas.

1. Permiten que no se altere el contenido e identidad de la Constitución
2. Buscan que no se excluya la participación de las personas, comunidades, pueblos o nacionalidades
3. Tienen por objetivo una distribución equitativa de bienes y servicios públicos
4. Se relacionan con la existencia de organizaciones que caracterizan al Estado para su funcionamiento

a)

1, 2

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

3, 4

46)

Identifica la causa de este conflicto armado.

Conflicto armado a finales del siglo XX

El conflicto se desarrolló en la península de Indochina entre mediados de los cincuenta y setenta. Este enfrentó a una de las potencias mundiales de carácter capitalista que apoyó al gobierno de Vietnam del Sur contra Vietnam del Norte, contra una potencia de carácter comunista que patrocinó a las guerrillas. La guerra terminó extendiéndose a Laos y Camboya.

a)

Apoyo norteamericano a Francia en sus intentos por mantener su presencia colonial

b)

Lanzamiento de las bombas atómicas en los poblados de Hiroshima y Nagasaki

c)

Ataque a Pearl Harbor, base naval de Estados Unidos ubicada en el océano Pacífico

d)

Toma de Saigón y la proclamación de la República Socialista de Vietnam

47)

¿Qué política se cumple en el Ecuador como consecuencia de esta cumbre?

El tercer objetivo acordado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la Cumbre del Milenio 2000, establece como propósito promover la equidad de género y la autonomía de la mujer y como meta define la eliminación de las desigualdades en diversas áreas.

a)

Incorporación a la seguridad social de mujeres que trabajan como amas de casa

b)

Cambio del término 'sexo' por 'género' en el documento de identidad

c)

Proceso de consolidación de las instituciones educativas inclusivas

d)

Obligatoriedad en la paridad de género en la Asamblea Nacional

48)

Lee el texto y responde.

Características de los derechos humanos

El artículo 2 de la Declaración Universal de Derechos Humanos establece que toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

Recuperado el 27 de enero de 2016 en http://www.un.org/es/documents/udhr/

Selecciona las características de los derechos humanos a los cuales se refiere.

1. Universales porque se aplican a todas las personas
2. Imprescriptibles con respecto a su vigencia
3. Indivisibles con referencia a su respeto integral
4. Inalienables, lo que implica que no son enajenables

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4

49)

Lee el texto y responde la pregunta.

Logros de la integración geopolítica

En el año 2014, este bloque económico surgido de la idea de integrar a esta región geopolítica sudamericana, festejó un proyecto regional y popular, orientado al desarrollo inclusivo y a la promoción de la participación política de la ciudadanía regional. Los logros del proceso de integración regional dan un saldo altamente favorable para la sociedad y la ciudadanía con la creación de un Parlamento regional, la aprobación del Código Aduanero Común, la consolidación de las cumbres sociales, los trabajos de un instituto social y la creación del Fondo para la Convergencia Estructural.

¿A qué región geopolítica hace referencia el texto?

a)

Cono Sur

b)

América Andina

c)

Vertiente del Pacífico

d)

Eje del Atlántico

50)

Identifica el periodo al que corresponde este mapa político de Ecuador.

a)

1971 - 1980

b)

1981 - 1990

c)

1991 - 2000

d)

2001 - 2010

51)

Lee el texto y responde.

Cambios territoriales internos

El Gobierno central dio paso a las peticiones de los gobiernos autónomos y de la ciudadanía en torno a algunos conflictos limítrofes internos; muchos de estos conflictos fueron solucionados por medio de la consulta popular, permitiendo que los ciudadanos, a través del voto, escojan una de las tesis propuestas para la solución del diferendo territorial, de tal modo que se incorporaron varias modificaciones territoriales en el mapa político de nuestro país.

Selecciona los cambios territoriales referidos en el texto.

1. Creación de la provincia de Orellana
2. Incorporación de la Manga del Cura a la provincia de Manabi
3. Creación de la provincia de Sucumbios
4. Cantonización de la Concordia como parte de Santo Domingo de los Tsáchilas

a)

1, 2

b)

1, 3

c)

2, 4

d)

3, 4

52)

¿A qué indicador demográfico corresponde el movimiento poblacional generado por el conflicto armado en la frontera norte de nuestro país que cambió la dinámica poblacional?

a)

Mortalidad

b)

Natalidad

c)

Inmigración

d)

Emigración

53)

Relaciona la característica social de América Latina con el cambio poblacional a partir de 1950.

	Característica		Cambio
1.	Migración del campo a la ciudad	a)	Descenso importante de la mortalidad
2.	Desarrollo de la industria sustitutiva	b)	Crecimiento del empleo
3.	Mejora de las condiciones de vida	c)	Urbanización de la pobreza

a)

1a, 2b, 3c

b)

1a, 2c, 3b

c)

1b, 2c, 3a

d)

1c, 2b, 3a

54)

¿A qué ciudad corresponden los cambios demográficos que se describen en el texto?

La cuarta ciudad ecuatoriana en cuanto a número de habitantes, en un principio estuvo mayoritariamente habitada por pueblos aborígenes y a partir del siglo XX comenzó la etapa de colonización. Un plan de desarrollo agrario requirió abrir una carretera entre montañas y abismos para unir Sierra y Costa. Ese eje vial creó la sede urbana de este poblado que abarcó la zona del plan piloto de colonización para cultivar banano. Desde 1958 hasta 1959 se inició este plan en el gobierno de Camilo Ponce. Inmigrantes de Loja, de Azuay y Zamora, llegaron a posesionarse de lotes de 50 hectáreas que entregaba el Instituto Nacional de Colonización. Esta etapa de colonización trajo como consecuencia el desborde de la estructura urbana y la explosión demográfica de la ciudad. Desde 1980 se vivió la etapa de desencantamiento del proceso que consolidó la ciudad.

a)

Santa Ana de Cuenca

b)

Santo Domingo de los Tsáchilas

c)

San Gregorio de Portoviejo

d)

San Antonio de Machala

55)

Lee el texto y responde.

Especies invasoras

Las Galápagos, como la mayoria de las islas oceánicas, se encuentran amenazadas por la presencia e invasión de especies no nativas. En los últimos veinte años, el crecimiento demográfico acelerado en las islas ha ejercido una presión considerable sobre los frágiles ecosistemas nativos. El creciente ingreso de productos desde el continente y el tráfico entre islas significan una amenaza constante por el riesgo de una eventual introducción de especies desde el continente e incluso de su dispersión dentro del archipiélago, lo que altera la composición de las comunidades de plantas y animales presentes. Los efectos adversos de estos agentes fluctúan desde amenazas a la salud humana y pestes que perjudican la agricultura, hasta la depredación de los huevos e individuos jóvenes de tortugas gigantes por los

mamíferos ferales, o la destrucción masiva de la vegetación por rebaños de chivos montaraces. Las especies invasoras también interrumpen los procesos evolutivos naturales que originaron la flora y fauna únicas que hoy conocemos.

Son prácticas que forman parte de las actividades que buscan dar fin a esta problemática, **excepto**:

a)

prohibir el ingreso de turistas a Galápagos

b)

erradicar las especies y poblaciones más agresivas

c)

concientizar a los habitantes del archipiélago

d)

implementar un mecanismo financiero amplio y eficiente

56)

Lee el texto y completa el enunciado.

Aeropuerto de la isla Baltra en Galápagos

Una hazaña de ingeniería transformó una base estadounidense de la Segunda Guerra Mundial en el primer aeropuerto 100 % ecológico del mundo, ubicado en una de las reservas naturales más frágiles del planeta: las islas Galápagos, en el Pacífico ecuatoriano.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 09 de febrero de 2016 en bit.ly/1K11X0o

Esta obra emblemática fue diseñada con el fin de alcanzar los niveles de calidad _____ a través del uso de energías _____, logrando una coexistencia amigable con el entorno.

Este contenido ha sido publicado originalmente por **Diario EL COMERCIO en la siguiente dirección:** **http://www.elcomercio.com/tendencias/aeropuertoseymour-galapagos-baltra-ecologia-sostenibilidad.html. Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. ElComercio.com**

Una hazaña de ingeniería transformó lo que fue una base estadounidense de la II Guerra Mundial en el primer aeropuerto 100% ecológico del mundo, y en una de las reservas naturales a su vez más frágiles del planeta: las islas Galápagos, en el Pacífico ecuatoriano.

Este contenido ha sido publicado originalmente por **Diario EL COMERCIO en la siguiente dirección:** **http://www.elcomercio.com/tendencias/aeropuertoseymour-galapagos-baltra-ecologia-sostenibilidad.html. Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. ElComercio.com**

Una hazaña de ingeniería transformó lo que fue una base estadounidense de la II Guerra Mundial en el primer aeropuerto 100% ecológico del mundo, y en una de las reservas naturales a su vez más frágiles del planeta: las islas Galápagos, en el Pacífico ecuatoriano.

Este contenido ha sido publicado originalmente por **Diario EL COMERCIO en la siguiente dirección: http://www.elcomercio.com/tendencias/aeropuertoseymour-galapagos-baltra-ecologia-sostenibilidad.html. Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. ElComercio.com**

a)

económica - tradicionales

b)

económica - renovables

c)

ambiental - tradicionales

d)

ambiental - renovables

57)

Lee el texto y completa el enunciado.

El suelo agrícola

La base de producción agrícola se ha modificado en los últimos años como consecuencia de la evolución de los precios relativos de los productos y el margen neto de las diferentes actividades. Esta situación, sumada al incremento de las precipitaciones medias anuales, el desarrollo genético de nuevas variedades y los avances observados en la tecnología de siembra y protección de los cultivos, ha producido una extensión de la frontera agrícola y ha generado un notorio incremento del área cultivada con productos para la exportación.

Modificado con fines pedagógicos. Recuperado el 02 de febrero de 2016 en http://www.agro.uba.ar/apuntes/no_4/expansion.htm

El texto hace referencia a una de las _____ del deterioro ambiental.

a)

causas sociales

b)

consecuencias naturales

c)

causas naturales

d)

consecuencias sociales

58)

Lee el texto y responde.

El Plan Nacional del Buen Vivir

El objetivo 7 del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), busca "garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global". En este sentido, el Gobierno Nacional ha planteado diversas metas referidas principalmente a promover los derechos de la naturaleza, consolidar la gestión sostenible de los recursos y conservar de manera sustentable el patrimonio natural para restaurar el equilibrio ecológico.

Modificado por fines pedagógicos. Recuperado el 12 de febrero de 2016 en http://bit.ly/1OuD95w

Identifica el enunciado que establece el cumplimiento de metas hasta el año 2017, en relación al objetivo mencionado en el texto.

a)

Disminuir las fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera, aumentar la proporción de territorio continental bajo conservación o manejo ambiental, aumentar la superficie de restauración forestal

b)

Incrementar la capacidad instalada de energías renovables, incrementar el ahorro de combustibles a través de la Optimización de Generación Eléctrica y Eficiencia Energética, mejorar la identificación de la disponibilidad de recursos minerales en el territorio

c)

Reducir importaciones no petroleras de bienes primarios basados en recursos naturales, reducir la intermediación de productos de pequeños y medianos productores, aumentar los ingresos por turismo sobre las exportaciones de servicios

d)

Reducir el número de hogares que viven en condiciones de hacinamiento, incrementar el número de hogares en el área rural con un sistema adecuado de eliminación de desechos, incrementar el acceso de hogares a la red pública de agua

59)

Con base en el texto, ¿cómo se beneficia el medio ambiente con el uso de estos lavadores?

Una planta de energía térmica a base de carbón, como medida de prevención, ha instalado algunos lavadores químicos en su central. Estos lavadores depuran el dióxido de azufre (SO_2) que se libera cuando se quema el carbón.

a)

Reducción de la cantidad de la lluvia ácida

b)

Reducción de la producción de energía térmica

c)

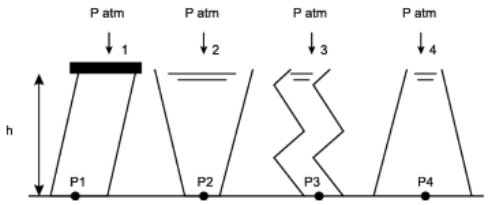
Disminución de la cantidad de CO_2 en la atmósfera

d)

Disminución de la cantidad de clorofluorocarbonos

60)

La gráfica muestra cuatro recipientes con agua hasta el nivel indicado de diferentes formas; uno de los recipientes está cerrado, mientras que los otros están abiertos al ambiente.



Con base en lo expuesto, es correcto afirmar que:

a)

la presión en los cuatro puntos es igual

b)

la presión en el P_2 es menor que en el P_4

c)

la presión en el P_1 es mayor que en el P_3

d)

la presión en el P_2 y el P_3 es igual

61)

En la combustión completa de 100 g de metano con 480 g de oxígeno se obtiene dióxido de carbono y agua. Determina la cantidad de dióxido de carbono, en g, que resulta de la combustión de este hidrocarburo.

Considera que los pesos moleculares de los elementos C, H y O son igual a 12, 1 y 16 respectivamente.

a)

100

b)

275

c)

330

d)

580

62)

Lee el texto y responde.

Derechos de los grupos de atención prioritaria

Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

Uno de los grupos mencionados en el texto son los jóvenes, selecciona las garantías estatales exclusivas de este grupo.

1. Rebajas al momento de pagar los servicios públicos, así como en las tarifas de los servicios privados de transporte y espectáculos
2. Asignación de recursos para la implementación de programas de inclusión en los espacios del poder público
3. Políticas preventivas frente a la influencia de programas que promuevan la discriminación, difundidos a través de cualquier medio
4. Programas de capacitación para el acceso al primer empleo, así como el fomento a los emprendimientos

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4

63)

Identifica el efecto que tuvo en el desarrollo del Ecuador el proceso histórico que se menciona en el texto.

La Paz Armada comprende el periodo de 1885 a 1914, anterior a la Primera Guerra Mundial. Fue un momento de intensa carrera armamentista y de alianzas militares entre varias naciones que se unieron en dos grupos denominados: Triple Alianza y la *Entente Cordiale* o Triple Entente.

a)

Implementación del modelo de industrialización por sustitución de importaciones

b)

Incorporación definitiva del Ecuador al mercado mundial

c)

Reconocimiento de una serie de transformaciones enmarcadas en la reforma agraria

d)

Establecimiento del laicismo y el secularismo en el Estado

64)

Completa el enunciado.

El crecimiento de una población era lento y con altas tasas de natalidad y mortalidad. Su fuente principal de riqueza provenía de la agricultura y la ganadería; la industria apenas tenía importancia y era de carácter artesanal, de tal forma que eran escasos los excedentes. El intercambio comercial era limitado y se realizaba a larga distancia, principalmente por barco. Las comunicaciones por vía terrestre eran deficientes, ya que eran lentas y primitivas.

El texto describe una serie de factores que caracterizaron a las sociedades _____, en las cuales el desarrollo _____ aún no se consolidaba, predominando todavía el ámbito _____ durante algunos años.

a)

agrícolas - urbano - rural

b)

agrícolas - rural - urbano

c)

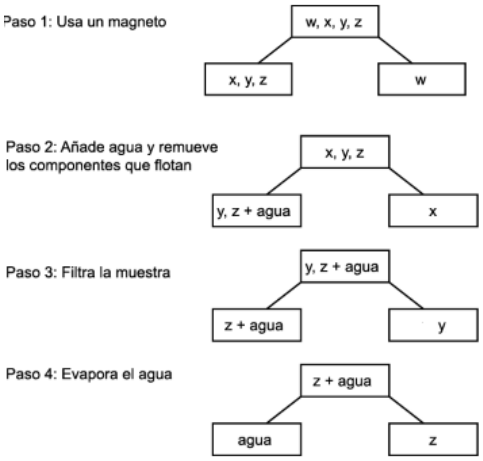
preindustriales - urbano - rural

d)

preindustriales - rural - urbano

65)

Teresa tiene una mezcla de sal, arena, limadura de hierro y pequeñas piezas de corcho. Separa la mezcla usando un procedimiento de cuatro pasos, como muestra el diagrama. Las letras **w**, **x**, **y**, **z** se utilizan para representar los cuatro componentes, pero no especifican a cuál componente.



Con base en el procedimiento, es correcto afirmar que:

a)

el compuesto **w** es arena

b)

el compuesto **x** es hierro

c)

el compuesto **y** es corcho

d)

el compuesto **z** es sal

66)

Durante el ejercicio intenso, el oxígeno disminuye en el cuerpo. Por esta razón, para obtener más energía para los músculos, el proceso de descomposición de los hidratos de carbono se vuelve anaeróbico, desviando el metabolismo del piruvato hacia la producción de:

a)

acetaldehído

b)

acetil-CoA

c)

lactato

d)

fumarato

67)

Observa la imagen y responde.

Reserva de producción faunística Chimborazo

Selecciona las prácticas de conservación de este patrimonio natural.

1. Reforestar con especies como el pino y el eucalipto
2. Rotar entre cultivos de papa y potreros de pastoreo

3. Restablecer en la zona la población de llamas y alpacas
4. Usar sustentablemente las fuentes de agua en tierras altas

a)

1, 2

b)

1, 3

c)

2, 4

d)

3, 4

68)

Lee el texto y responde.

Características de los derechos humanos

En 1996 se estableció la Comisión de Verdad y Justicia, cuyo objetivo era investigar por lo menos 176 casos no resueltos de violaciones de derechos humano cometidos desde 1979, en particular aquellos relacionados con los derechos a la vida, a la libertad y a la seguridad personal. El mandato de la comisión er esclarecer los hechos, con el fin de que los responsables de estas violaciones fueran sancionados y que las víctimas fueran indemnizadas.

Recuperado el 23 de febrero de 2016 en http://www.trial-ch.org/es/recursos/comisiones-de-la-verdad.html

Completa el párrafo.

La investigación de delitos en contra de los derechos humanos, sin tomar en cuenta que su creación es anterior a la Comisión de Verdad y Justicia, se fundamenta e el principio de _____, establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

a)

universalidad

b)

inalienabilidad

c)

irrenunciabilidad

d)

imprescriptibilidad

69)

Lee el texto y responde.

Estamentos relacionados al modo de producción

La Revolución industrial es considerada como uno de los mayores cambios en la historia, cuyos impactos se reflejan en los ámbitos económicos, sociales, tecnológicos y culturales; estos cambios se pueden evidenciar en función de las características de las sociedades preindustriales e industriales. En la sociedad preindustrial, el sistema feudal organizaba los ámbitos económicos y sociales alrededor de la propiedad de la tierra, de tal manera que, según el modo de producción, la sociedad se dividía entre dos clases sociales. En cambio, la sociedad industrial establecía el sistema capitalista, incluyendo al trabajo dentro de la categoría de mercancía.

Elige las clases sociales que se establecieron en torno al modo de producción feudal.

1. Burgueses

2. Proletarios
3. Siervos
4. Señores

a)

1, 2

b)

1, 3

c)

2, 4

d)

3, 4

70)

Lee el texto y responde.

En el dia a dia, es fácil encontrarse con ejemplos de procesos químicos. Uno de ellos es la oxidación de los metales. En el caso del cobre, Cu, se sabe que este reacciona con el oxigeno en la atmósfera, O_2, y forma un óxido de cobre de fórmula CuO. Se conoce que las masas atómicas de Cu y O son 63,50 uma y 16,00 uma, respectivamente.

La ecuación que representa el proceso es:

$$2\ Cu\ (s) + O_2\ (g) \rightarrow 2\ CuO\ (s)$$

Determina la cantidad de óxido cuproso, en gramos, que se forma si se tenian 99,00 g de cobre que han sido oxidados. Aplica la ley de conservación de la materia.

a)

79,07

b)

107,00

c)

123,94

d)

159,00

71)

Lee el texto y responde.

En las islas Galápagos existen distintas especies de pinzones, cuyas poblaciones van a presentar variaciones anatómicas como la forma del pico, ocasionadas por las múltiples realidades de hábitat y alimentación. Por ejemplo, si tienen pico corto, lo usan para romper cáscaras y si tienen pico largo, para alcanzar insectos en escondites angostos.

De acuerdo con esta información, es correcto afirmar que:

a)

los pinzones adaptan su pico según las condiciones geográficas de cada una de las islas

b)

el pico de los pinzones aparece por un acto creador omnipotente de un pico simple a otro más complejo

c)

cada especie de pinzón surge de una creación independiente que les da diferentes caracteristicas

d)

el pico de los pinzones surgió de manera espontánea, manteniéndose invariable con el tiempo

72)

Lee el texto y responde.

La bacteria *Pseudomonas aeruginosa* es muy conocida por producir infecciones intrahospitalarias que pueden poner en riesgo la vida de los pacientes. Ha sido difícil, durante años, combatir a este microorganismo porque tiene la capacidad de bloquear la acción de los antibióticos al liberar enzimas que necesitan zinc para actuar como un escudo de defensa. En la actualidad, se ha utilizado nanotecnología para contrarrestar esta bacteria, mediante el diseño de nanopartículas capaces de transportar el antibiótico directamente hacia el microorganismo. Los materiales básicos para fabricar estas nanopartículas incluyen quitosano (materia prima que forma la estructura) y un agente quelante que atrapa metales.

Si se diseñan las nanopartículas para combatir la *Pseudomonas aeruginosa* con los materiales básicos mencionados y con base en la información de la bacteria, es correcto afirmar que:

a)

el agente quelante debería recubrir la nanopartícula cuyo interior hecho de quitosano estaría cargado con el antibiótico

b)

el antibiótico debería recubrir la nanopartícula hecha de quitosano, mientras que el agente quelante estaría en su interior

c)

la nanopartícula fabricada a partir de quitosano debería estar únicamente cargada con el antibiótico

d)

tanto el antibiótico como el agente quelante deberían recubrir la nanopartícula fabricada con quitosano

73)

¿A qué acción hace referencia el texto?

Acciones respecto a la información

La Constitución reconoce el derecho a tener conocimiento de la existencia y a acceder a los documentos, datos genéticos, bancos o archivos de datos personales e informes sobre sí mismos o sus bienes, que consten en entidades públicas o privadas. Así mismo, respecto a la difusión de dicha información, se garantiza el derecho a conocer su uso, finalidad, origen y destino.

a)

De *hábeas corpus*

b)

De protección

c)

De *hábeas data*

d)

De acceso a la información

74)

Lee el texto y responde.

La crisis de refugiados en Europa se agudizó en el año 2015 por el incremento del flujo de personas solicitantes de asilo, emigrantes económicos y otros migrantes en condición de vulnerabilidad, quienes en conjunto, comparten las vías de desplazamiento irregular hacia países de la Unión Europea.

Completa el enunciado.

Esta crisis humanitaria en Europa responde a la guerra civil en _____, ocasionada por la violencia, que ha dificultado el acceso de alimentos y medicinas, obligando a miles de personas a abandonar su país para buscar asilo o refugio en Europa.

a)

Irán

b)

Siria

c)

Pakistán

d)

Omán

75)

Lee el texto y responde.

Sociedades históricas

La Revolución industrial produjo una profunda transformación en la economía que se basaba principalmente en la agricultura y en la sociedad. El empleo de nuevas fuentes de energía y el uso de máquinas provocaron un gran crecimiento en la producción; países como Inglaterra dejaron de ser agrícolas y se convirtieron en industriales y las ciudades cobraron cada vez mayor importancia. Las relaciones entre los grupos sociales se modificaron dejando de lado las antiguas estratificaciones y las instituciones sociales cambiaron de roles, abandonando en algunos casos sus antiguas funciones o simplemente siendo reemplazadas por otras. Es decir, que las innovaciones tecnológicas ayudaron a mejorar la calidad de vida de las personas.

Selecciona los factores que caracterizaron a estas sociedades históricas.

1. Los miembros de la sociedad se organizaron en estamentos, los cuales determinaban las relaciones entre unos y otros
2. El proceso de urbanización se consolidó y dio lugar a la formación de importantes ciudades, principalmente en Europa
3. La Iglesia desarrolló un papel exclusivo en la producción cultural de la época, desempeñando una valiosa labor educativa
4. Los cambios demográficos se aceleraron por el descenso en las tasas de mortalidad, natalidad y fecundidad

a)

1, 3

b)

1, 4

c)

2, 3

d)

2, 4