

i

PEI-102

d

a

e

i

d

a

e

Programa PreICFES

SABER 11°

i

d

a

e

i

d

a

e

i

d

a

e

SIMULACRO

i

d

a

e

i

d

a

e

Sesión II

i

d

a

e

Carrera 37 # 25B - 09

PBX: 695 20 03

E-mail: info@idae.com.co

Bogotá D.C. - Colombia www.idae.com.co

Marque todas sus respuestas en la hoja asignada, esta hoja de respuestas es leída automáticamente, por consiguiente, es importante que sea diligenciada correctamente.

El espacio donde marcará sus respuestas debe ser sombreado completamente sin dañar la hoja como se ilustra en el siguiente ejemplo:

1. A B C D
2. A B C D
3. A B C D
4. B C D
5. A B C D

- Marque solamente una respuesta por pregunta y asegúrese de que el número de la respuesta corresponda con el de la pregunta del cuadernillo.
- Si quiere cambiar una respuesta, bórrela completamente, con cuidado y sin manchar la hoja.
- Recuerde que toda marca que no pueda leerse será tomada como una respuesta incorrecta.
- No escriba, ni haga marcas adicionales en la hoja de respuestas.
- Utilice lápiz de mina negra N°2

AL TERMINAR ENTREGUE LA HOJA DE RESPUESTAS CON EL CUADERNILLO AL MONITOR DE SALÓN.

PREGUNTAS ABIERTAS

- Responda este tipo de preguntas en el espacio asignado en la hoja de respuestas, utilizando el lápiz de mina negra N°2.
- Responda la pregunta en una línea, sin escribir fuera del recuadro.

Responda la pregunta en una línea, sin escribir fuera del recuadro



SOCIALES Y COMPETENCIAS CIUDADANAS

LAS PREGUNTAS 1 A 3 SE REFIEREN
A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

"En cualquier terreno cultural que se los mida -teatro, música, pintura, jazz o cine-, los estudiantes tienen conocimientos mucho más ricos y más extendidos cuando su origen es más alto [...] según el origen social, se debe concluir que las desigualdades ante la cultura no están tan marcadas en otro lugar como en el terreno en el que, por ausencia de una enseñanza sistemática, los comportamientos culturales obedecen a determinismos sociales más que a la lógica de gustos y pasiones individuales"

Tomado de: Bourdeau, P.; Passeron, J. (1973). Los herederos:
los estudiantes y la cultura. Buenos Aires: Labor. 33-34.

1. La idea principal que defiende el autor es que

- A. el gusto de las artes suele ser mayor entre los sectores sociales altos que entre los sectores sociales bajos
- B. los sectores sociales bajos son ignorantes en temas tales como el cine, la pintura, la música y el teatro
- C. existe una desigualdad en la posesión de conocimientos entre los sujetos, la cual está condicionada por el hecho de pertenecer a una determinada clase social

D. los sectores sociales altos cuentan con las capacidades económicas para adquirir conocimientos de todo tipo

2. Supóngase que la admisión a una universidad pública de un país X está condicionada por un examen en el que una parte de las preguntas está relacionada con el ámbito de las artes. Si tiene en cuenta lo señalado en la lectura, es muy probable que

- A. los aspirantes que obtengan el mayor puntaje sean aquellos que pertenecen a los sectores más altos de la sociedad.
- B. estas preguntas sean sobre jazz, cine, pintura, teatro, música y literatura
- C. las preguntas sobre arte sean discriminatorias hacia un sector de la sociedad no educado en este ámbito
- D. sean preguntas cuyo valor sean menor en comparación con el área de matemáticas y ciencias naturales

3. Una posible manera de solucionar la desigualdad en términos de oportunidades sociales entre sectores altos y bajos de la sociedad sería

- A. la enseñanza de los mismos temas en todos los establecimientos educativos sin importar si son públicos o privados
- B. la aplicación de la acción afirmativa hacia los grupos más oprimidos de la sociedad
- C. la formación obligatoria de ciudadanos con gusto por el arte sin importar la clase social a la que pertenezcan
- D. delimitar los oficios sociales dependiendo del sector social al que pertenezca un sujeto determinado

LAS PREGUNTAS 4 Y 5 SE REFIEREN A LA SIGUIENTE IMAGEN



Imagen tomada de: Hurtado, M.F. (2006). Territorios. Bogotá: VicImagenens Vives. 59.

4. La imagen presenta un Estado de corte

- A. democrático
- B. totalitario
- C. autoritario
- D. de derecho

5. Este tipo de Estado se caracteriza por

- A. limitar el poder del gobernante por medio de una Constitución y, por ende, de un conglomerado de leyes que no pueden sobrepasarse
- B. el hecho de que el gobernante puede tener injerencia en todos los asuntos tanto públicos como privados de la sociedad
- C. el hecho de que los gobernantes no tienen limitación en cuanto a su actuación, pues no hay presencia de una Constitución
- D. la activa participación de los ciudadanos en cuestiones como la elección de sus representantes en las diferentes ramas del poder

6. Un Estado es una organización integrada por sujetos que habitan un mismo territorio gobernado por un mismo poder. Este territorio es reconocido como soberano por otros Estados. Las tres principales funciones de cualquier Estado son las siguientes:

- A. Regular la economía / brindar seguridad a los ciudadanos / establecer las leyes por las que se deben regir todos
- B. Mantener el monopolio de la violencia dentro de su territorio / cobrar impuestos para invertir el dinero en el bienestar del país / defender a los ciudadanos de posibles amenazas externas
- C. Distribuir equitativamente los bienes del Estado / regular la economía / establecer una moral común para todos los ciudadanos
- D. Defender la libertad de los ciudadanos / mantener el monopolio de la violencia / brindarle autonomía a las provincias o departamentos que lo componen

7. Los Estados se organizan de acuerdo a determinados fines que consideran fundamentales para el mante-

nimiento de una sociedad. De acuerdo con esto, actualmente se pueden distinguir tres tipos de Estados:

- A. Estado liberal / Estado social / Estado totalitario
- B. Estado liberal / Estado socialista / Estado fascista
- C. Estado liberal / Estado de libre mercado / Estado dictatorial
- D. Estado liberal / Estado socialista / Estado confesionalista

8. La diferencia fundamental entre un Estado de derecho y un Estado autoritario es que

- A. el primero se rige por una Constitución que delimita los poderes del gobernante de turno mientras que en el segundo el gobernante tiene plenos poderes sobre la política y la sociedad
- B. el primero garantiza un corpus de leyes que permiten dirimir de manera pacífica los conflictos entre los ciudadanos mientras que en el segundo los sujetos arreglan los problemas por su cuenta
- C. el primero tiene una división de poderes mientras que en el segundo solo hay una persona que gobierna
- D. el primero obliga periódicamente a elecciones para escoger a los representantes de los ciudadanos mientras que en el segundo hay un gobernante vitalicio

9. La democracia es el modelo político fundamentado en la libre discusión entre todos los ciudadanos, en el gobierno de la mayoría y en el respeto a las minorías. De acuerdo con esto, hay dos condiciones necesarias para el funcionamiento de un Estado democrático:

- A. Su intervención en la economía debe ser mínima / deben haber elecciones periódicas de los gobernantes
- B. Debe garantizar el libre derecho al voto de los ciudadanos / su intervención en la economía debe ser mínima
- C. Debe permitir el debate en torno a los diferentes problemas que afectan la vida pública / debe realizar acciones afirmativas hacia grupos minoritarios y en riesgo de opresión
- D. Debe garantizar el libre derecho al voto de los ciudadanos / debe garantizar las elecciones periódicas de los gobernantes

**LAS PREGUNTAS 10 Y 11 SE REFIEREN
A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

"Para nadie es un secreto y si lo fuera, está engañado, que el costo que se ha pagado y se pagará por construir y preservar una sociedad modernizada e industrial ha sido caro y riesgoso, tanto para la sociedad actual como para las generaciones futuras, ya que sus consecuencias han sido desastrosas, perjudiciales y dañinas, no solo para la humanidad, sino también para el mundo global, ya que es un esquema que ha cultivado su propia destrucción y con ella, la destrucción de quienes la defienden, la practican y la propician [...] En este mismo sentido y de forma semejante, quienes padecen las desigualdades, son a su vez los más expuestos a un mayor riesgo de sufrir las consecuencias del llamado progreso [...] el contenido industrial, la búsqueda del progreso y de la modernidad, además, son las causas del deterioro, extinción y destrucción de un amplio y variado grupo de recursos naturales, utilizados para la producción de bienes de consumo para el rendimiento industrial".

Tomado de: Pino Montoya, J. "El pensamiento accidental, sus peligros y sus consecuencias". En Revista Fundación Universitaria Luis Amigó. No 21. Semestre II de 2011. 25-26.

10. La principal crítica del autor guarda relación con el hecho de que

- A. los más oprimidos de la sociedad sean los más afectados por las consecuencias negativas de la industrialización
- B. las sociedades actuales se desarrollen en términos sociales y económicos sin tener en cuenta las consecuencias negativas de sus acciones
- C. las sociedades presentes continúen desarrollándose bajo un ideal de progreso de la humanidad, el cual procede de la visión moderna de los primeros capitalistas
- D. no se tenga en cuenta que los recursos naturales son escasos y, por ende, en algún momento se acabaran

11. Implícitamente el texto advierte sobre la necesidad de

- A. Cambiar de modelo económico, ya que este está sobrepasando la resistencia de los recursos naturales

- B. Ponerse en el lugar de los sectores más vulnerables, los cuales son las víctimas más visibles de las consecuencias negativas de una industrialización desmedida
- C. Irse en contra de las grandes empresas, las cuales solo piensan en su propio bienestar y no en el de la sociedad
- D. Repensar el concepto de progreso y nuestra relación con el medio ambiente y, de esta manera, redefinir lo que significa ser un sujeto en las condiciones presentes

12. La estructura del Estado colombiano está dividida en tres ramas del poder: la legislativa, la ejecutiva y la judicial. En términos generales, la función de la rama del poder ejecutivo es la de

- A. elaborar y discutir las leyes que deben regir al Estado colombiano
- B. vigilar que las leyes se cumplan y penalizar a aquél o aquellos que la infrinjan
- C. velar por la protección y debida aplicación de la Constitución de Política
- D. administrar el territorio y garantizar los derechos y los deberes de todos los colombianos

13. El plebiscito es un mecanismo de participación ciudadana. En la historia de Colombia se han realizado dos plebiscitos para que los ciudadanos decidieran en torno a dos temas de gran importancia para todo el país. El segundo de estos se hizo el 2 de octubre de 2016 con miras a refrendar los acuerdos de paz de la Habana. El primero se realizó a mediados del siglo XX con el propósito de

- A. consultar a los ciudadanos si estaban de acuerdo con el establecimiento del Frente Nacional
- B. preguntar a los ciudadanos si las mujeres podían ejercer cargos públicos
- C. conocer si los ciudadanos respaldaban la instauración del voto femenino
- D. consultar a los ciudadanos acerca de los puntos del programa Alianza para el Progreso de los Estados Unidos

LAS PREGUNTAS 14 Y 15 SE REFIEREN
A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Humberto es un hombre de 51 años de edad el cual es portador de VIH. A Humberto su jefe lo acaba de despedir al enterarse de su condición médica. A pesar de haber mostrado ser un empleado ejemplar en los 17 años en que laboró en la empresa, el temor de su jefe al enterarse de que un miembro de la compañía era VIH positivo fue más grande que el de contar con un trabajador de comportamiento intachable. Humberto está preocupado, ya que sin trabajo quedará desligado de su servicio de salud, el cual es de suma importancia en su condición. Esto por la razón de que debe de estar siendo supervisado por su médico y, además, hacer uso de medicamentos que, de no ser por su EPS, adquiridos particularmente sería muy costosos. Sumado a esto, Humberto tiene que pagar el alquiler de su apartamento, los servicios, y la comida tanto suya como de su mascota Flor.

14. Podría decirse que la decisión del jefe de Humberto fue

- A. Correcta, ya que está protegiendo a su compañía de los riesgos que puede representar Humberto por su condición médica
- B. Correcta, ya que la eficacia laboral de Humberto puede disminuir debido a que es portador de VIH
- C. Incorrecta, debido a que Humberto era un buen trabajador. Caso contrario hubiera sido si el implicado era un trabajador conflictivo
- D. Incorrecta, pues está estigmatizando a Humberto por su condición médica y, además, está violando algunos derechos fundamentales de él

15. Ante su situación, Humberto podría

- A. enviar una carta a su jefe informándole sobre lo que es el VIH para que concluya que él no es un riesgo para sus compañeros de trabajo
- B. interponer una acción de tutela, ya que en su caso se están violando derechos fundamentales tales como la salud y al trabajo
- C. mostrarle su caso al sindicato de la empresa para que ellos lo defiendan ante su jefe
- D. interponer una demanda con el ánimo de que la empresa lo indemnice por discriminación

LAS PREGUNTAS 14 Y 15 SE REFIEREN
A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Ganó el estado laico

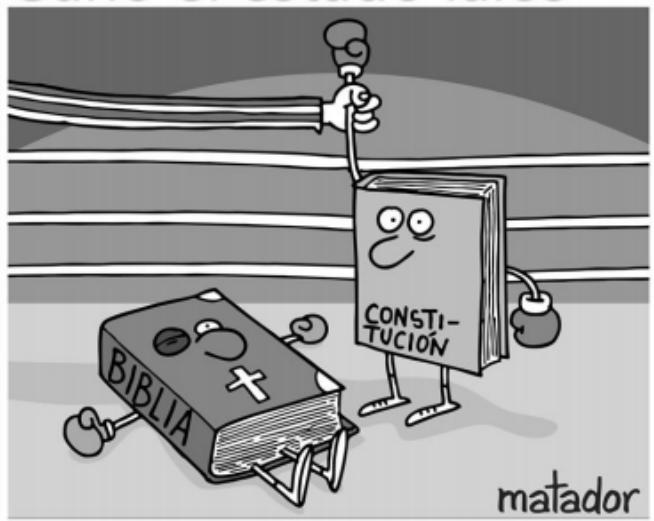


Imagen tomada de: El Tiempo: 14 de mayo de 2017.

16. ¿Con qué acontecimiento actual guarda mayor relación la imagen?

- A. El debate en torno a la aprobación del matrimonio entre las parejas del mismo sexo
- B. La discusión sobre el enfoque de género incluido dentro de los acuerdos de paz de la Habana
- C. El debate acerca de la adopción por parte de parejas del mismo sexo, personas viudas y solteros
- D. La discusión en torno a los casos bajo los cuales el aborto es legal

17. ¿Cuál es en el fondo el debate que se hace latente en la imagen?

- A. La discusión sobre los principios sobre los cuales debería de estar basada la organización socio-política del Estado colombiano
- B. Si la religión es mucho más fundamental que la misma Constitución de Colombia para el mantenimiento del orden social
- C. La disputa entre la comunidad evangélica y los ateos sobre el papel de Dios en el Estado colombiano
- D. La opresión por parte de la Constitución de Colombia hacia las minorías y, específicamente, la comunidad evangélica del país

18. El derecho internacional humanitario (DIH) es:

- A. El corpus de leyes de Derecho Internacional que rigen en estados de excepción tales como guerras civiles o conflictos entre Estados. Esto con el propósito de proteger a la población que no hace parte de las hostilidades militares
- B. Un conjunto de normas que entran a regir en aquellos países que hacen parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los cuales atraviesan por una situación económica inestable que pone en peligro los derechos fundamentales de su población
- C. Un conjunto de reglas que se dictaminaron para afrontar un nuevo estado de guerra mundial. De este modo, se pretende garantizar la seguridad de la población civil ante amenazas de bombas aéreas lanzadas por parte del ejército contrincante
- D. El corpus de leyes de Derecho Internacional fundado durante la Guerra Fría con el ánimo de limitar el armamento nuclear por parte de países aliados de la Unión Soviética o los Estados Unidos

19. Una de las posibilidades dentro de los movimientos migratorios es que los países que acogen inmigrantes no cuenten con puestos laborales suficientes para que estos puedan subsistir. Por lo que, muy frecuentemente, estos nuevos residentes deciden desarrollar actividades relacionadas con una "economía sumergida", la cual se caracteriza por

- A. estar estrechamente conectada con el narcotráfico
- B. evadir impuestos y, por esto, no tributar al Estado
- C. ser ilegal debido a que suele abusar de sus trabajos por su condición de inmigrantes
- D. ser una economía que no garantiza subsidios para sus empleados

20. Las organizaciones internacionales se crearon posterior a la Segunda Guerra Mundial con el propósito de mantener una relación diplomática entre los diferentes Estados que las integran. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) está compuesta por la mayoría de

los países del mundo. De lo que se concluye que es una organización de alcance mundial. Su fin principal es el de

- A. consolidar un grupo de reglas a partir de las cuales se relacionen tanto los intereses nacionales como los intereses al interior de cada país que la compone
- B. enviar a los cascos azules a zonas del mundo en donde haya algún brote de violencia interna
- C. garantizar la paz y la seguridad en el ámbito internacional con miras a evitar una nueva guerra mundial
- D. verificar que no haya algún tipo de explotación humana dentro de los países que se adhirieron a la organización

PREGUNTAS ABIERTAS

21. Observe atentamente la siguiente ilustración



Imagen tomada de: Hurtado, M.F. (2006). Territorios. Bogotá: Vicens Vives. 59.

Los cuatro derechos fundamentales a los que hace alusión la ilustración son:

22. Los derechos fundamentales se apoyan bajo la idea de un principio intrínseco que está presente en toda persona por el hecho de pertenecer a la especie humana. ¿Cuál es ese principio?

MATEMÁTICAS

23. En un informe de oficina de 20 hojas una persona se ha tardado 3 horas en su digitación. ¿Cuánto podría digitar esta misma persona durante 1 hora y media de trabajo?

- A. 7
- B. 18
- C. 19
- D. 10

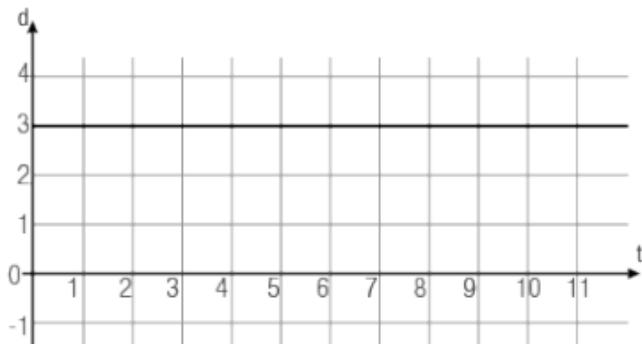
24. Una empresa de alimentos puede empacar sus productos en cajas de base cuadrada o latas con forma cilíndrica, ambas presentaciones tienen la misma altura. Si el lado de la base de la caja es igual que el radio de la base de la lata, podemos decir que la lata tiene más capacidad porque:

- A. El área del círculo es mayor que la del cuadrado y el área de la lata es mayor.
- B. El volumen de la lata es el mismo que el de la caja multiplicado por π .
- C. El volumen de la lata se haya elevando al cubo el radio de la base.
- D. El área del la lata depende del perímetro de la base que en la lata es mayor.

25. Para que un rectángulo tenga una diagonal que mida 10 cm, sus lados deben ser de:

- A. 10 cm y 5 cm
- B. 7 cm y 8 cm
- C. 6 cm y 8 cm
- D. 9 cm y 12 cm

26. En la gráfica se representa la distancia entre un móvil y un punto fijo con respecto al tiempo. El eje horizontal representa el tiempo y el vertical la distancia entre ambos puntos. Se puede decir que el movimiento es:



- A. Circular, porque la distancia entre el móvil y el punto es constante.
- B. De velocidad constante, porque la distancia dividida el tiempo siempre es igual.
- C. En linea recta, porque no hay cambios bruscos en la distancia recorrida.
- D. De velocidad decreciente, porque la distancia dividida el tiempo disminuye con el tiempo.

27. El perímetro de un cuadrado depende de la longitud de cualquiera de sus lados. Si se aumenta una unidad lineal a un lado del cuadrado, su perímetro aumentará:

- A. 2 veces la unidad lineal.
- B. 4 veces la unidad lineal.
- C. 1 unidad lineal.
- D. 0 unidades lineales.

28. Un operador celular ofrece planes de telefonía por minutos y segundos. El primer plan ofrece el valor fijo del segundo a \$4,8. El segundo plan por otro lado dicen que si se cobra por minutos, el valor de cinco minutos sería de: \$450. Para determinar cuánto cuesta un segundo en el segundo plan se debe:

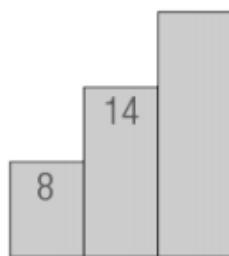
- A. Dividir los \$450 entre 60×5 .
- B. Dividir los \$450 entre 60.
- C. Dividir los \$450 entre 5 y luego multiplicar por 60.
- D. Dividir los \$450 entre 60 y luego multiplicar por 5.

29. Un camino se dice que tiene un 10% de inclinación si por cada 100 metro horizontales recorridos se suben 10 metro verticalmente; 15% indica un desplazamiento vertical de 15 metros por cada 100 metros horizontales recorridos. En un camino con 5% de inclinación si se sabe

que se subieron 15 metros, entonces horizontalmente se recorrió:

- A. 200 metros.
 - B. 100 metros.
 - C. 300 metros.
 - D. 150 metros.

30. La gráfica muestra la altura en centímetros de tres escalones. Si sabemos la diferencia entre las alturas del tercer y primer escalón podemos hallar la altura total de la escalera:



- A. Sumando la diferencia a la altura del segundo escalón.

B. Sumando la diferencia a la suma de las alturas de los dos escalones.

C. Sumando la diferencia a la resta de las alturas de los dos escalones.

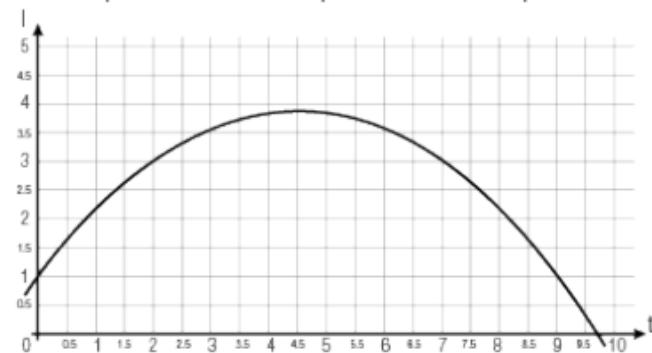
D. Sumando la diferencia a la altura del primer escalón.

31. De la tabla nutricional presentada ¿Es posible calcular la cantidad de grasa diaria que es recomendable ingerir?

Datos de Nutrición	
Tamaño de la porción 100g	
Cantidad por porción	
Calorías 169	Calorías de grasa 65
	% Valor Dailily
Grasa total 7g	11%
Grasa saturada 2g	11%
Greasas Trans	
Colesterol 68 mg	23%
Sodio 42mg	2%
Carbohidratos totales 0g	0%
Fibra dietética 0g	0%
Azúcares 0g	
Proteínas 24g	
Vitamina A	6% • Vitamina C 5%
Calcio	9% • Hierro 2%

- A. Sí, solo basta multiplicar 7 por el resultado de la división de 11 entre 100.
 - B. Sí, solo basta multiplicar 7 por el resultado de la división de 100 entre 11.
 - C. No, falta saber el porcentaje de grasa recomendada que representan los 7 gramos.
 - D. No, falta saber la cantidad de grasa recomendada que representan el 11%.

32. La longitud de una barra de un material depende directamente de la temperatura a la que sea sometida. En la gráfica se presenta la longitud de la barra en centímetros con respecto a el tiempo en segundos pasado en un experimento. NO es posible concluir que:



- A. El experimento alcanza su máxima temperatura a los 4,5 segundos.
 - B. La longitud de la barra es de 1 centímetro cuando la temperatura es de 0 grados.
 - C. El experimento tiene una temperatura igual a los 2 y 7 segundos.
 - D. El experimento después de los 9 segundos tiene una temperatura menor a la que empezó.

33. La edad de los compradores en un almacén de ropa está representada por la gráfica. La tabla que mejor se aproxima a los datos presentados es:



A.

Edad	Número de clientes
Menores de 20 años	120
Entre 20 y 30 años	340
Mayores a 30 años	210

B.

Edad	Número de clientes
Menores de 20 años	120
Entre 20 y 30 años	390
Mayores a 30 años	210

C.

Edad	Número de clientes
Menores de 20 años	50
Entre 20 y 30 años	340
Mayores a 30 años	210

D.

Edad	Número de clientes
Menores de 20 años	170
Entre 20 y 30 años	340
Mayores a 30 años	210

34. Una ventana tiene forma de cuadrado de lado x cm. Se requiere hacer una ventana con forma triangular con igual área que la ventana cuadrada de tal manera que la base mida x cm ¿cuánto debe medir la altura de la ventana triangular?

- A. x
- B. \sqrt{x}
- C. $2x$
- D. $\sqrt{2x}$

35. Un vuelo despegua a las 10:00 AM. En el aeropuerto se anuncia que un vuelo con el mismo destino partirá 45 horas después. Para calcular la hora del día (sin importar si es mañana o tarde) a la que partirá el vuelo se debe:

A. Sumar 45 a 10 y restar el menor múltiplo de 24 más cercano al resultado.

B. Sumar a 10, de 24 en 24 hasta completar 45 y contar las veces que se sumó.

C. Sumar a 10, de 12 en 12 hasta completar 45 y contar las veces que se sumó.

D. Sumar 45 a 10 y restar el menor múltiplo de 12 más cercano al resultado.

36. El teorema de Pitágoras dice que la suma de las áreas de los cuadrados con lados en los catetos es igual al área del cuadrado con lado en la hipotenusa de un triángulo rectángulo ¿podemos decir lo mismo de las circunferencias con diámetro los lados de un triángulo rectángulo?

A. No, porque el área del cuadrado y la circunferencia no es la misma.

B. No, porque se multiplica toda la ecuación por π .

C. Sí, porque el área de cuadrado y circunferencia son la misma.

D. Sí, porque solo se multiplica toda la ecuación por π .

37. Se deben escoger los colores de una bandera de tres franjas. No se pueden repetir los colores y no importa el orden en que se pongan. Si se tienen ocho colores disponibles una forma de escoger los tres de la bandera es:

A. Poner en una urna ocho papeles, cada uno con el nombre de un color y sacar tres papeles al mismo

B. Poner en una urna ocho papeles, cada uno con el nombre de un color sacar un papel y volverlo a meter, tres veces.

C. Asignarle a cada color un número del uno al ocho y lanzar un dado de ocho caras tres veces.

D. Asignarle a cada color un número del uno al ocho lanzar tres dados de ocho caras.

Las tablas muestran las ventas de tres productos en un mes y el precio de cada producto.

Producto /	Ventas
X	12
Y	10
Z	15

Producto /	Ventas
X	\$6.000
Y	\$12.000
Z	\$8.000

38. La cantidad de dinero recibido por el producto Y ese mes fueron:

- A. \$60.000
- B. \$120.000
- C. \$ 80.000
- D. \$ 150.000

39. Si el costo de producir el producto X es \$2.000, la fórmula que permite determinar las ganancias de ese por el producto X es:

- A. $(2.000 - 6.000)*12$
- B. $(6.000 - 2.000)*12$
- C. $(6.000*12) - 2.000$
- D. $6.000 - 12*2.000$

40. Un trabajador hace uso del transporte público un mínimo de 40 veces al mes. El auxilio de transporte este año tiene un valor de \$80.000. Si el pasaje del transporte es de \$2.200 ¿qué porcentaje se le debe aumentar al auxilio para que cubra totalmente el gasto en pasajes del trabajador?

- A. 8%
- B. 80%
- C. 1%
- D. 10%

41. Si se tienen dos dados, uno con seis caras y otro con ocho caras, el puntaje más alto posible es 14 que tiene una probabilidad de:

- A. 1/24
- B. 1/48
- C. 1/14
- D. 1/7

42. La fórmula para calcular la presión sobre un objeto es

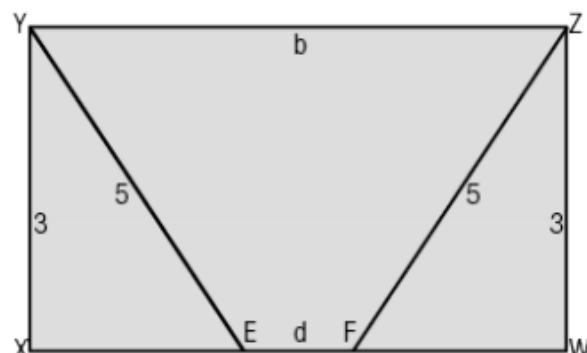
$$P = \frac{F}{A}$$

Donde, P es la presión, F es la fuerza aplicada y A es el área sobre la que se ejerce la fuerza.

Si la fuerza se mide en Newtons, donde un Newton es 1kg*1m/1s², las unidades de presión se medirían como:

- A. kg m³/s²
- B. kg/ms²
- C. kg/s²
- D. kg m²/s²

43. Si en la figura el segmento EF mide 2 cm, el área del rectángulo es:



- A. 24 cm²
- B. 52 cm²
- C. 30 cm²
- D. 44 cm²

44. Un cuadrado en el plano cartesiano tiene sus vértices en los puntos (1,0), (3,0), (3,2) y (1,2). Si se hace su reflexión con respecto a la recta que pasa por el lado definido por los puntos (3,2) y (3,0) las coordenadas restantes del cuadrado nuevo son:

- A. (0,5) y (2,5)
- B. (1,-2) y (3, -2)
- C. (5,2) y (5,0)
- D. (-1, 2) y (-1, 0)

45. Un tablero de ajedrez es una cuadrado donde cada lado está dividido en ocho partes para formar cuadrados más pequeños. Cada uno de estos cuadrados puede ser negro o blanco y se alternan uno junto al otro. La fracción de cuadros negros con respecto a la cantidad de cuadros que hay es:

- A. 1/2
- B. 1/8
- C. 1/64
- D. 1/32

46. Un sorteo aleatorio consiste de dos fases:

- Lanzar una moneda.
- Si sale cara se lanzan dos dados.
- Si sale sello se escoge una carta de una baraja de 52 naipes.

¿Cuántos posibles resultados puede haber?

- A. $2*(36 + 52)$
- B. $36*52$
- C. $36 + 52$
- D. $36*52*2$

CIENCIAS NATURALES

47. Se desea determinar el porcentaje de humedad de cuatro muestras de suelo de la región de Tierra Negra, Boyacá. Las muestras son pesadas en cápsulas de porcelana y colocadas en un horno a 105°C por varias horas, hasta que la muestra esté seca. El porcentaje de humedad se calcula como:

$$\% \text{humedad} = \frac{(Mh-Ms)}{(Mh-Mr)} \times 100$$

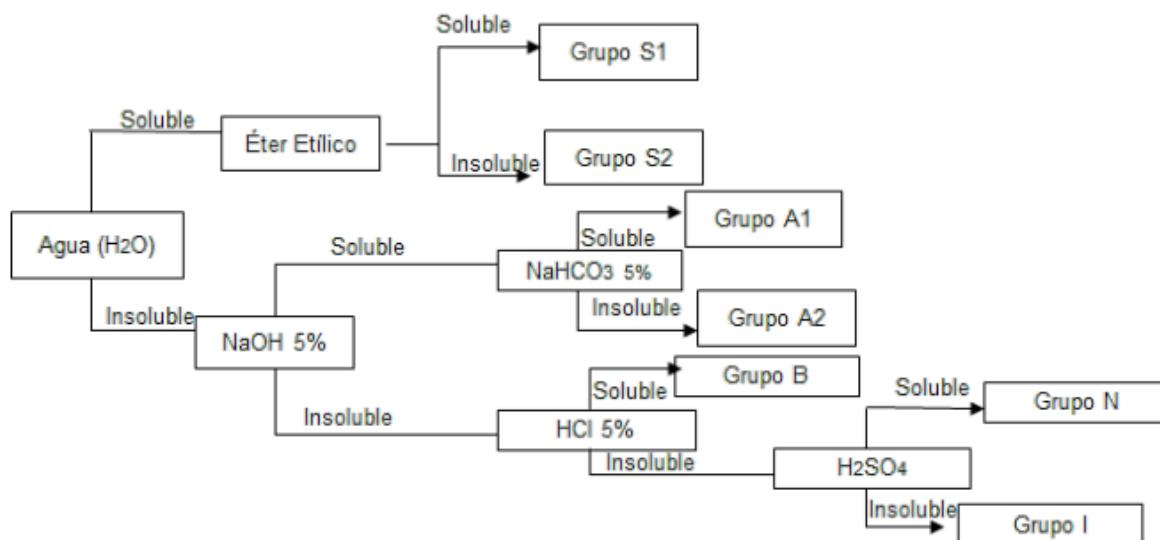
donde Mh es la masa del recipiente más la muestra húmeda, Ms es la masa del recipiente más la muestra seca y Mr es la masa del recipiente. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Muestra	Masa muestra húmeda (g)	Masa del recipiente (g)	Masa del recipiente más la muestra seca
M1	2,0025	25,560	28,5625
M2	2,1050	25,560	28,6650
M3	2,0015	25,560	28,5615
M4	2,0250	25,560	28,5850

Con base en la información se puede afirmar que los datos obtenidos son erróneos, porque

- A. todas las muestras analizadas tienen diferentes masas y por esto cambiará el porcentaje de humedad calculado.
- B. la masa después de análisis es mayor en todos los casos sugiriendo que después del proceso de secado el porcentaje de humedad es negativo.
- C. la muestra rotulada como M1 tiene un porcentaje de humedad igual que M4 y esto no es posible en una misma región de suelo.
- D. la masa del recipiente más la muestra seca es menor que la masa del recipiente más la muestra húmeda, lo cual hace que el numerador de la ecuación sea negativo.

48. En la identificación de la solubilidad de una muestra problema de origen orgánico se sigue el siguiente esquema de análisis de solubilidad:

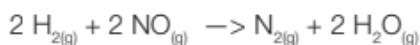


Tomado de: sites.google.com/site/organicaIII/química_organica/test-análisis/funcional-2011-e11_2011 (Mayo 19 de 2017)

Si al finalizar el ensayo, el experimentador asegura que la muestra pertenece al grupo A1, NO es correcto afirmar que la muestra

- A. Es soluble en NaHCO₃ y en NaOH pero no en agua
- B. Es insoluble en agua y soluble NaHCO₃ y NaOH
- C. Difiere con el grupo A2 por su solubilidad en NaHCO₃
- D. Es insoluble en agua y en NaHCO₃ y soluble en NaOH

49. En un laboratorio se realizan tres ensayos con el objetivo de determinar el efecto de la concentración de los reactivos sobre la velocidad de la reacción para eliminar el óxido nitroso usando hidrógeno. En cada ensayo se mide la velocidad de la reacción haciendo cambios en las concentraciones molares (M) del hidrógeno y del óxido nitroso, como se muestra en la tabla



Experimento	[H ₂] inicial (M)	[NO] inicial (M)	velocidad(M/s)
1	0,1	0,1	0,1
2	0,1	0,3	0,3
3	0,2	0,1	0,2

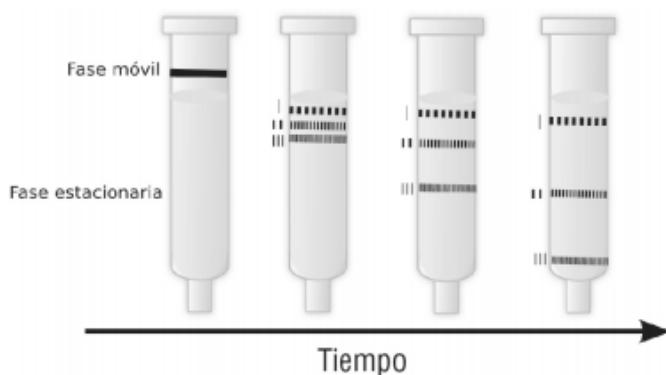
Con base en estos resultados se puede concluir que el cambio en la velocidad de reacción

- A. No depende de la concentración de los reactivos
- B. Depende de la concentración de ambos reactivos
- C. Depende solamente de la concentración de H₂
- D. Depende solamente de la concentración de NO

50. El cloruro de sodio NaCl es el mayor componente de la sal comestible usada normalmente como condimento y conservante de la comida. El número atómico del átomo de cloro es Z=17 y su configuración electrónica es 1s²2s²2p⁶3s²3p⁵. De acuerdo con la información anterior, es correcto afirmar que cuando el cloro se enlaza o se une con el sodio, su configuración electrónica cambia a:

- A. 1s²2s²2p⁶3s²3p³, porque el cloro cede dos electrones de su último nivel de energía al sodio.
- B. 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶, porque el cloro recibe en su último nivel de energía un electrón del sodio.
- C. 1s²2s²2p⁶3s²3p⁵, porque el cloro no gana ni pierde electrones del último nivel de energía.
- D. 1s²2s²2p⁶3s²3p⁴, porque el cloro cede un electrón del último nivel de energía al sodio.

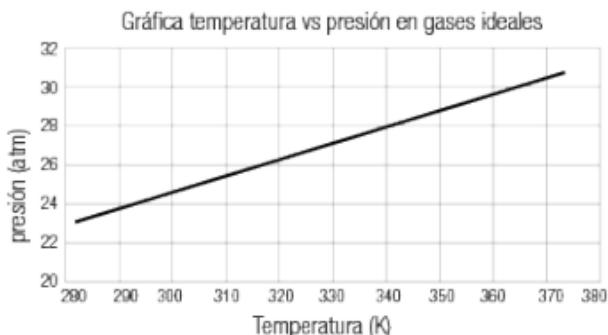
51. La cromatografía en columna es un método utilizado para la separación y purificación de diferentes compuestos orgánicos que se encuentren en estado sólido o líquido. En esta los componentes de una mezcla son separados con base en la afinidad que tiene por la fase estacionaria. Si un compuesto A tiene más afinidad por la fase estacionaria que B, entonces B bajará más rápido que A.



Si se realiza la separación de una mezcla conformada por los componentes I, II y III como se muestra en el esquema anterior, el orden correcto de afinidad con respecto a la fase estacionaria es

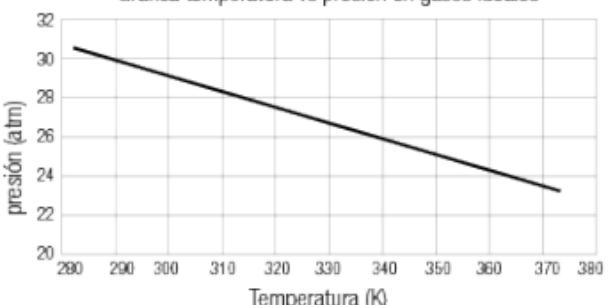
- A. I > II > III
- B. II > III > I
- C. III > I > II
- D. III > II > I

52. Se pretende graficar la relación de presión y temperatura de 1 mol de CO_2 contenida en un recipiente de 1L. De acuerdo con esta información la gráfica que mejor representa la relación entre estas dos variables sería



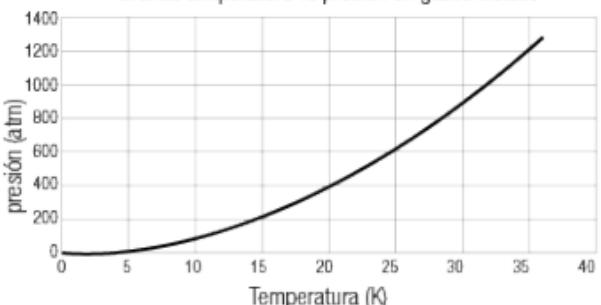
A.

Gráfica temperatura vs presión en gases ideales



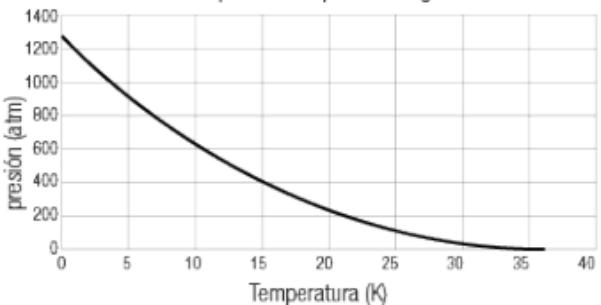
B.

Gráfica temperatura vs presión en gases ideales



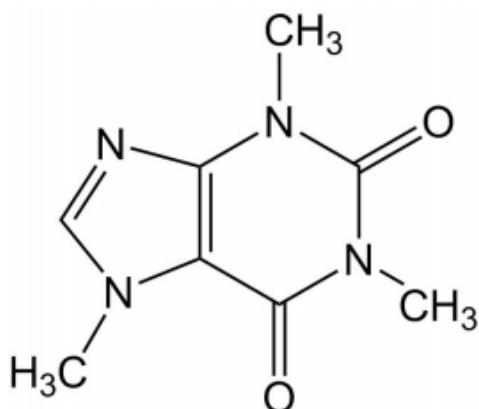
C.

Gráfica temperatura vs presión en gases ideales



D.

53. La cafeína es un alcaloide que actúa como psicoactivo, levemente estimulante. En un texto se lee la siguiente afirmación: "en la cafeína se pueden identificar los grupos funcionales amina y carbonilo" y muestran la siguiente estructura:



De acuerdo con la imagen la afirmación del texto es:

- A. Correcta porque las aminas y los carbonilos se identifican por tener un oxígeno unido con doble enlace a un carbono y un nitrógeno unido a un carbono, respectivamente.
- B. Incorrecta porque las aminas y los carbonilos se identifican por tener un oxígeno unido con enlace sencillo a un carbono y un nitrógeno unido con doble enlace a un carbono, respectivamente.
- C. Incorrecta porque las aminas y los carbonilos se identifican por tener un nitrógeno unido con doble enlace a un carbono y un oxígeno unido con enlace sencillo a un carbono, respectivamente.
- D. Correcta porque las aminas y los carbonilos se identifican por tener un nitrógeno unido a un carbono y un oxígeno unido con doble enlace a un carbono, respectivamente.

54. Para movilizar moléculas de gran tamaño, tales como iones, glucosa y aminoácidos, a través de la membrana, y en contra de un gradiente de concentración, las células invierten mucha energía en forma de moléculas de ATP en un proceso conocido como transporte activo. Así un ejemplo de que una célula está realizando un proceso de transporte activo, sería que:

- A. La captación de glucosa en el intestino humano
- B. El transporte y asimilación de iones minerales en las células de los pelos de las raíces de las plantas
- C. Transporte de sodio hacia adentro de la célula y de potasio hacia el exterior
- D. Transporte de ATP hacia la matriz mitocondrial

55. Se proyecta introducir una especie de anfibio controlador de insecto a un sistema acuífero, ya que hay una superpoblación de mosquitos que está afectando el turismo. Este anfibio se adapta fácilmente, ya que es un gran generalista en su dieta. En otros sistemas este anfibio se adaptó con éxito, dado que se estableció rápidamente en hábitats diversos y además tuvo una alta capacidad reproductiva. El impacto que puede provocar este proyecto a corto plazo, sobre el ecosistema, será:

- A. Que comparta el nicho y se establezca sin competir con otras especies sin causar mayor impacto sobre el equilibrio del ecosistema

- B. Que provoque una extinción masiva de otras especies que habitan el sistema acuífero, ya que puede desplazar de su nicho a especies con dieta especialista, causando un fuerte impacto negativo sobre el ecosistema
- C. Que el anfibio se adapte bien, consuma todos los insectos y luego de esto se extinga sin causar mayor impacto sobre el ecosistema.
- D. Que se extingan los insectos que atacan los turistas, y solo queden anfibios en el sistema acuífero.

56. Una mujer preocupada por el crecimiento de vello excesivo y grueso en su rostro, le pide a usted una primera opinión sobre el posible origen del fenómeno que le permita decidir si debe o no visitar a un médico especialista. Después de admitir ante ella que usted nunca supo de un caso similar, reflexiona un momento y se imagina cuatro posibles escenarios que expliquen la aparición del fenómeno. Entre ellos, aquel que usted propondría como primera opción sería:

- A. El ataque de virus que alteró la expresión del ADN en las células de la piel
- B. Una alteración genética de los progenitores en el momento de la concepción
- C. El exceso de una hormona masculina circulando por la sangre
- D. Mutaciones de algunas células de la piel

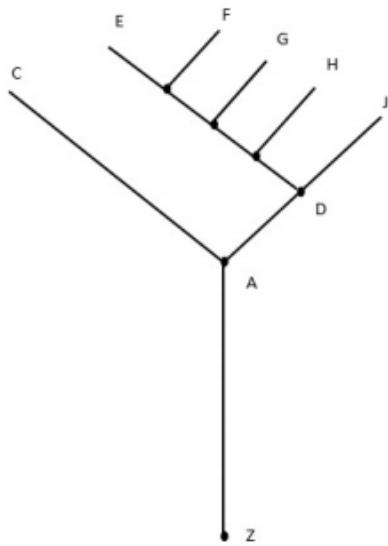
57. Una célula es colocada en un medio donde se le adiciona un exceso de solutos. Más tarde, la concentración externa de solutos es inferior a la concentración interna, y después de un tiempo se agrega agua pura, de manera que la concentración interna y externa de solutos se iguala. Según esto la célula:

- A. Primero se hincho, después se encogió, finalmente alcanzo su tamaño normal
- B. No se ve afectada por la concentración de solutos en su interior y exterior
- C. Primero se encogió, después se hincho, finalmente alcanzo su tamaño normal
- D. Primero mantuvo su tamaño, después se encogió, finalmente hincho

58. Un ejemplo de un mecanismo de defensa contra depredadores en planta es:

- A. No germinar hasta que las condiciones sean las apropiadas
- B. Gravitropismo
- C. Producción de feromonas para repeler insectos
- D. Producción de alcaloides para evitar la herbívoría

59. A partir del esquema se propone evolutivamente que las especies:



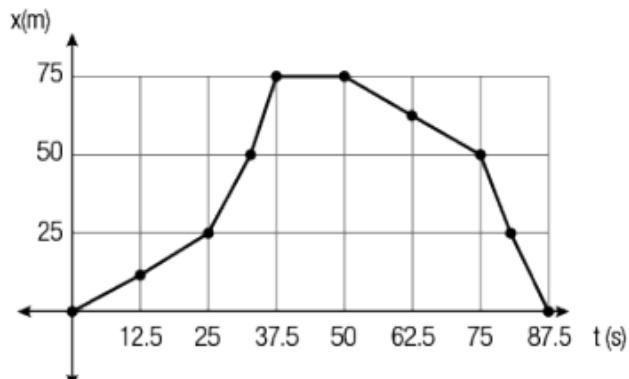
- A. E, F, G, y H comparten un ancestro común con la especie J
- B. A es el ancestro común de la especie C y J
- C. A y J son especies hermanas
- D. Son parafiléticas

60. Los anticuerpos son producidos por los organismos para defenderse, uniéndose específicamente a sustancias consideradas extrañas, conocidas como antígenos. Aunque las plantas no producen anticuerpos, los sistemas inmunes de los animales pueden usarse en investigaciones botánicas. Existe, por ejemplo, un pigmento, que no puede ser observado directamente en los tejidos vegetales. Un método utilizado para determinar la concentración del pigmento ha consistido en utilizar

anticuerpos de ratón. De los siguientes procedimientos aquel que muestra el orden correcto para lograr determinar la concentración es:

- A. 1) inyectar al ratón colorante para anticuerpos 2) Inyectar el pigmento al ratón 3) Separar todos los anticuerpos de la sangre 4) Inyectar anticuerpos a la planta 5) Observar en el microscopio los tejidos de la planta
- B. 1) inyectar el pigmento al ratón 2) Separar los anticuerpos para el pigmento 3) Adicionar colorantes para anticuerpos 4) Inyectar anticuerpos a la planta 5) Observar en el microscopio los tejidos de la planta
- C. 1) Extraer orina del ratón 2) Separar los anticuerpos para el pigmento 3) Adicionar colorante para anticuerpos 4) Observar los tejidos de la planta en el microscopio
- D. 1) extraer sangre del ratón 2) Separar los anticuerpos para el pigmento 3) Adicionarle a la sangre colorante para anticuerpos 4) inyectar anticuerpos a la planta 5) Observar en el microscopio los tejidos de la planta

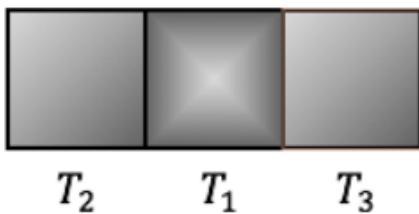
61. La siguiente gráfica se obtuvo a partir del recorrido realizado por un automóvil como función del tiempo.



A partir de esta gráfica es correcto afirmar que

- A. La velocidad es constante y posee el mismo valor durante todo el recorrido.
- B. Al finalizar el recorrido, el desplazamiento del automóvil es cero.
- C. En el intervalo de 0-25 s el automóvil está describiendo un movimiento uniformemente acelerado.
- D. En el intervalo de 75-87,5 s el automóvil está retrocediendo y, por ende, su aceleración es negativa.

62. Se tienen tres bloques hechos del mismo material e inicialmente, estando aislados del medio ambiente, sus temperaturas son T_1 , T_2 y T_3 . Los tres bloques se ponen en contacto como se observa en la figura.



Si sus temperaturas son tales que $T_2 > T_3 > T_1$, apenas se ponen en contacto es de esperar que

- A. El bloque 1 ceda calor tanto al bloque 2 como al bloque 3.
- B. El bloque 3 ceda calor al bloque 1 y el bloque 1 ceda calor al bloque 2.
- C. Tanto el bloque 2 como el bloque 3 cedan calor al bloque 1.
- D. El bloque 2 ceda calor al bloque 1 y el bloque 1 ceda calor al bloque 3.

63. Un estudiante desea estudiar cómo cambia el periodo de oscilación de un péndulo al variar la longitud de la cuerda de éste. La tabla que representa mejor los datos que el estudiante debe registrar es

A.

Longitud	
Masa	Periodo

B.

Longitud			
Masa	Periodo	Masa	Peso

C.

Longitud	Periodo	Masa

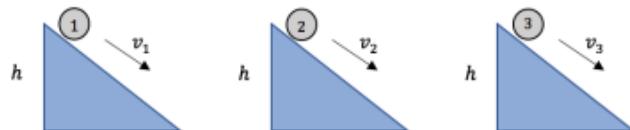
D.

Longitud	Periodo

64. El movimiento parabólico puede considerarse como la unión de dos movimientos independientes: un movimiento uniforme en la dirección horizontal y uno uniformemente acelerado en la dirección vertical. Despreciando la resistencia del aire, en el punto de altura máxima de la trayectoria se tiene que

- A. La magnitud de la velocidad es cero.
- B. La componente horizontal de la velocidad es nula.
- C. La componente vertical de la velocidad es nula.
- D. La velocidad es la misma que la velocidad inicial del movimiento.

65. La energía mecánica de un cuerpo no elástico se define como $E = Ec + Ep$, donde Ec es la energía cinética y Ep la energía potencial. Suponga que se tienen tres esferas de masa m deslizándose por planos inclinados de altura h como se observa en la figura.



- Si no se tiene en cuenta la fricción sobre la superficie del plano y, adicionalmente, las velocidades de las esferas son tales que $v_2 > v_1 > v_3$, a medida que las esferas se mueven por el plano se puede afirmar que

- A. La energía mecánica para las tres esferas es la misma.
- B. La energía mecánica de la primera esfera es menor que la de la segunda y la tercera esfera.

- C. De las tres esferas, la segunda es la que tiene menos energía mecánica.
D. De las tres esferas, la tercera es la que tiene menos energía mecánica.

66. Dentro de una caja hermética, de paredes totalmente aislantes y al vacío, se halla un trozo de hielo a -15°C y una bombilla que, inicialmente, se encuentra apagada; la bombilla y el trozo de hielo no se encuentran en contacto. Si se enciende la bombilla, se espera que la temperatura del hielo

- A. No cambie ya que, al no estar en contacto con la bombilla, no hay transferencia de calor.
B. Aumente porque la luz emitida por la bombilla le transfiere energía térmica al trozo de hielo.
C. No cambie ya que, al estar encerrado al vacío, no hay un medio que permita la transferencia de calor entre la bombilla y el trozo de hielo.
D. Aumente porque la luz emitida por la bombilla genera un medio material dentro de la caja que permite la transferencia de calor entre la bombilla y el trozo de hielo.

67. Un camión parte del reposo y, a medida que se mueve, su velocidad aumenta una cantidad x de metros por segundo cada segundo. Si se desea determinar la velocidad del camión luego de t segundos de estar en movimiento, es necesario conocer

- A. El tiempo t y la cantidad x .
B. La aceleración del camión.
C. Solamente el tiempo t .
D. Solamente la cantidad x .

68. En un estudio sobre el efecto de cromo (VI) y (III) sobre el crecimiento de *Escherichia coli*, con el fin de determinar la toxicidad de estas especies químicas, se observó que el cromo hexavalente inhibe el crecimiento de *Escherichia coli*, cuando se encuentra en un rango de concentración de 25 a 100 ppm, similar al de efluentes industriales. Además que la forma trivalente de cromo no modifica el crecimiento bacteriano a las mismas concentraciones.

Si se pretende inhibir el crecimiento de este microorganismo, unos investigadores proponen adicionar al medio un agente reductor para que todo el cromo presente esté

en su forma hexavalente. Dicha propuesta es refutada por un profesor debido a que

Adaptado de "Efecto del Cromo Hexavalente y Trivalente sobre el Crecimiento de *Escherichia coli* ATCC 35218". Ricardo R. Azario, Susana A. Salvarezza, Alexis Ibarra y María del C. García. Información Tecnológica-Vol. 21 No1-2010, pág.: 51-56

- A. La forma hexavalente del cromo no afecta el crecimiento bacteriano
B. Un agente reductor convertiría al cromo en su forma trivalente y este entonces inhibiría el proceso de crecimiento
C. Se necesita un agente oxidante que convierta al cromo en su forma hexavalente para lograr los resultados esperados
D. Es la forma trivalente la que inhibe el crecimiento bacteriano

69. La pasteurización, es un proceso al que son sometidos algunos alimentos líquidos para eliminar agentes patógenos, tales como bacterias, protozoos, mohos, levaduras, entre otros, que podrían enfermar a las personas al consumirlos. Gracias a su uso, las infecciones e intoxicaciones alimentarias cada vez son menores. Por tal razón, este procedimiento térmico ha sido una solución para disminuir infecciones alimentarias causadas por *Listeria spp.* un patógeno que causa listeriosis. Si a un alimento contaminado con este microorganismo no se le hiciera el proceso de pasteurización, y usted se dispone a consumirlo, probablemente:

- A. La leche sería de mejor calidad, ya que no perdería sus propiedades nutricionales y organolépticas.
B. No se destruiría la espora de este patógeno, una estructura de resistencia para permanecer en el alimento.
C. No se disminuiría la presencia de *Listeria spp.* y aumentaría la probabilidad de que este patógeno cause una intoxicación alimentaria en el consumidor.
D. *Listeria spp.* causaría una gastroenteritis en el consumidor

RESPONDA LAS PREGUNTAS 70 Y 71 CON BASE EN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



OBJETIVO 7

Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

La energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades que enfrenta el mundo en la actualidad. Ya sea para los empleos, la seguridad, el cambio climático, la producción de alimentos o para aumentar los ingresos, el acceso a la energía para todos es esencial.



3000
millones de personas dependen de la biomasa tradicional, como la madera, para cocinar y para la calefacción.



1 de cada 5
personas todavía no tiene acceso a la electricidad.



60%
del total de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial son generadas por el sector energético.

**FOREIGN
AFFAIRS**
LATINOAMÉRICA

Fuente: Organización de las Naciones Unidas



Imagen tomada de: <http://revistafal.com/infografias-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

70. De las siguientes opciones, una posible alternativa para generar energía limpia sin recurrir a las fuentes de energía provenientes de los hidrocarburos son:

- A. eólica / hidráulica
- B. goetérmica / gasolina
- C. gas natural / metanol
- D. solar / nuclear

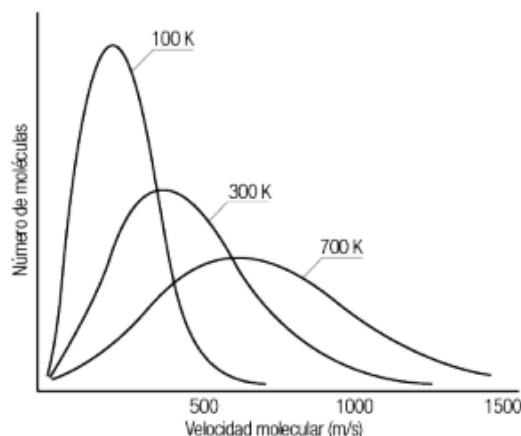
71. Una opción que podría justificar que algunos países no apoyen la teoría del calentamiento global por emisiones de CO₂ sería que

- A. el metano es un gas mucho más contaminante que el propio CO₂.
- B. desean imponer energías limpias y costosas a países subdesarrollados.
- C. la mayoría de países emisores de CO₂ son los denominados industrializados.
- D. está comprobado que el CO₂ no produce calentamiento del planeta.

PREGUNTAS ABIERTAS

72. Explique la afirmación “Los procariotas son un grupo parafilético”

73. El gas nitrógeno tiene una masa molar de 28,02 g/mol. Al graficar su distribución de Maxwell-Boltzmann, la cual responde a la pregunta ¿Cuál es la distribución de velocidades en un gas a una temperatura dada?, se observa:



De acuerdo a la gráfica, ¿Qué sucede con la velocidad molecular al disminuir la temperatura?

INGLÉS

PARTE I

RESPONDA LAS PREGUNTAS 74 A 78
DE ACUERDO CON EL EJEMPLO

¿Dónde puede ver estos avisos? Marque A, B o C en su hoja de respuestas.

Ejemplo:



0.

- A. In the university laboratory
- B. At the bus station
- C. In the park

0. ● B C



74.

- A. In a restroom
- B. In a park
- C. In a bus



75.

- A. In a hospital room
- B. In a restaurant kitchen
- C. On an office desk



77.

- A. On a park bench
- B. On a football goal
- C. On a classroom door



76.

- A. In a park
- B. In a bank
- C. In a Theater



78.

- A. in an office
- B. in a grocery store
- C. in a shopping mall

PARTE 2

Lea las descripciones de la columna de la izquierda (79 – 83) y las palabras de la columna de la derecha (A – H). ¿Cuál palabra (A – H) concuerda con la descripción de cada frase de la izquierda (79 – 83)?

Tenga en cuenta que sobran dos (2) palabras de las ocho (8) opciones (A-H).

En las preguntas 79 - 83, marque la letra correcta A – H en su hoja de respuestas.

0. A vehicle equipped for transporting the injured or sick.

0. A B C D E ● G H

79. A medical specialist who practices surgery.

A. Emergency room

80. A hospital room or area equipped for the reception and treatment of persons requiring immediate medical care.

B. Anesthesia

81. A written direction for a therapeutic agent; specifically: one for the preparation and use of a medicine.

C. Prescription

82. A licensed health-care professional who practices independently or is supervised by a physician, surgeon, or dentist and who is skilled in promoting and maintaining health.

D. Nurse

83. Loss of sensation with or without loss of consciousness.

E. Pain killer

F. Ambulance

G. Surgeon

H. Injection

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 84 A 88
DE ACUERDO CON EL EJEMPLO**

Complete las cinco conversaciones (mini-diálogos) escoyendo la respuesta que mejor se adecúa a la situación comunicativa planteada.

Marque A, B, o C en su hoja de respuestas.

0.



A. fine thank you

B. I agree

C. It's sunny today

0. ● B C

84. What sort of music do you like?

A. I like Classical music

B. I am liberal

C. I like yellow

85. Are you feeling ok?

A. I am going to the park

B. She is in the restroom

C. I am sad

86. I enjoyed talking to you

- A. You are right the weather is nice today.
- B. My mom is feeling better, thank you for asking.
- C. I did too; I hope to see you around.

87. Where do you live?

- A. I live in Bogotá
- B. I work in a book store
- C. She will meet us in the park

88. Your mother told me you were upset with her

- A. Yes, They are upstairs
- B. Yes, she is so annoying
- C. Yes, I love her so much

PARTE 4

RESPONDA LAS PREGUNTAS 89 A 96 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el artículo y seleccione la palabra adecuada para cada espacio.

Marque la letra correcta A, B, o C en su hoja de respuestas.

SEE GRIPPING NEW TRAILER FOR CHRISTOPHER NOLAN'S 'DUNKIRK'

The latest trailer for Christopher Nolan's World War II movie Dunkirk opens on red alert: "What has happened," a voiceover intones, "is a colossal military disaster." What unfolds is the remarkable story (0)____ a mass rescue mission.

Nolan (89)_____and directed the movie, which takes place (90) ____ 1940, when 400,000 Allied troops were surrounded on the beaches of Dunkirk, France, caught between the English channel at their backs and the German army on land. Civilian sailors joined the English navy and air force (91) ____ an all-hands-on-deck evacuation operation.

The trailer moves forward with white-knuckle intensity, as the allied forces are subject (92)____ attack from land, sea and air. German planes strafe the beach, and the English soldiers (93)_____make it on to friendly ships are ambushed by German submarines. The rescue forces seem doomed (94)____ they sail towards the beaches.

Dunkirk stars Tom Hardy, Cillian Murphy, Kenneth Branagh, Mark Rylance and Fionn Whitehead; singer Harry Styles also makes a cameo. Hardy (95)____ a pilot attempting to fight off German planes that prey on the soldiers stuck on Dunkirk's beaches, while Murphy portrays a sailor who is picked (96)____ by a civilian ship after his vessel gets destroyed.

Nolan produced the film, out July 21st, with help from Emma Thomas.

<http://www.rollingstone.com/movies/news/see-gripping-new-trailer-for-christopher-nolans-dunkirk-w480901>

Ejemplo:

0.
A. of
B. under
C. ago

0. ● B ©

89.
A. wrote
B. writes
C. will write

90.
A. at
B. in
C. on

91.
A. since
B. in
C. for

92.

- A. _
B. by
C. to

93.

- A. who
B. which
C. where

94.

- A. or
B. either
C. as

95.

- A. has played
B. is playing
C. plays

96.

- A. up
B. down
C. over

Now almost a week following the reveal, Williams has written a short message to her unborn child. In it, she says her baby has given her "strength I didn't know I had" and has taught her the "true meaning of serenity and peace." Williams, who reclaimed her No. 1 tennis ranking as of today, was also happy to "share being number one in the world with you.... once again today."

Williams has not played competitively since her victory at the Australian Open in January, at the time citing knee issues as the reason for her withdrawal from the BNP Paribas Open and the Miami Open. Some have wondered if Williams will return to tennis following the birth of her child – she's approaching her 36th birthday and holds the Open Era record for Grand Slam titles – but her saying that she "can't wait for you to join the players box next year" should put those concerns to bed for now. Williams, however, will not compete again in 2017.

"Serena said that I should make sure if anyone asks that that is clear," Williams' spokesperson Kelly Bush Novak told The New York Times about her plans to return next year.

Tomado de: [http://www.rollingstone.com/sports/
read-serena-williams-moving-message-to-unborn-baby-w478429](http://www.rollingstone.com/sports/read-serena-williams-moving-message-to-unborn-baby-w478429)

PARTE 5

RESPONDA LAS PREGUNTAS 97 A 103 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el siguiente texto y luego responda las preguntas. Marque A, B o C en su hoja de respuestas.

READ SERENA WILLIAMS' MOVING MESSAGE TO UNBORN BABY

Serena Williams recently revealed on Snapchat last week that she was 20 weeks pregnant. The news was initially met with some speculation – Williams quickly deleted the Snapchat in question and didn't mention anything about her pregnancy on Twitter or Instagram, which was unusual considering she announced her engagement to Reddit co-founder Alexis Ohanian on r/isaidyes – but a spokesperson for Williams confirmed shortly thereafter that she is indeed pregnant.

97. The words: *in question* refers to.

- A. The baby
B. The pregnancy
C. The snapchat

98. Who confirmed the pregnancy

- A. Serena Williams
B. Alexis
C. A spokesperson

99. What Qualities has she gotten from her unborn baby?

- A. Strength, serenity and peace
B. Strength and being number 1
C. Serenity

100. The article says that Williams "was also happy to "share being number one in the world with you"" it means

- A. She shares it with the world.
- B. She shares it with her unborn child.
- C. She shares it with people in Miami.

101. When was the last time Williams played?

- A. Two month ago.
- B. Since January
- C. Since Miami

102. How many Grand slams titles does William have?

- A. 3
- B. 22
- C. none of the above

103. Is Williams planning to return to playing tennis after becoming a mother?

- A. Yes, she is after a couple of years.
- B. No, she is going to be a stay home mother.
- C. Yes, she plans to return next year.

PARTE 6

RESPONDA LAS PREGUNTAS 104 A 108 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Marque A, B, C o D en su hoja de respuestas.

CANADA THE BEAUTIFUL BY ARI

As a native of the New York City area I found myself never able to stay in one place for too long and thus was born my passion for travel. However, of all the exotic places throughout the world that I have been, never did I expect for my favorite travel destination to turn out to be Toronto, by my neighbors to the north, Canada. What started out as a week-long visit to a friend for some skiing in the winter turned into a three-year adventure that has moved to the top of my list of travel highlights.

I was captivated early on by my friends' great apartment. Though certainly not luxurious, the atmosphere and location of where he lived just could not be beat. **Right in the heart of downtown! However, unlike some of the other "center of towns" I've experienced through the years Toronto's just seemed cleaner, livelier and friendlier. It was truly amazing. Walking up and down Bathurst – even in the dead of winter – was just such a pleasure.**

During the day times I was taken to a long time Toronto staple for our skiing excursions – Earl Bales Park. The place is sprawling and beautiful. Combining its aesthetic beauty with the cleanest air you imagine, the friendliest people I've ever encountered and extremely reasonable ski prices to boot I was even further on my way to falling in love with the city.

Night times were filled with more exploring of the downtown area. While we managed to catch a movie or two, most of our leisure time was spent hopping to the different restaurants and bars (very reasonably priced). It was beautiful. A perfect mixture of local Torontonians, visiting tourists and foreign transplants all seemed to blend together to form this wonderful atmosphere of cultural rhythm. It all just seemed right and one person was just friendlier than the next.

Following visits to the Hockey Hall of Fame, Maple Leaf Gardens, The CN Tower and Honest Ed's I was truly hooked. When a friend of my friend mentioned that his father's furniture store needed some help, I decided to pull the trigger. I moved to Canada and spent three years taking in the city's beauty.

I have since hit the road again and have once again taken to frequent traveling. However, I feel the time to slow down is coming. I'm starting to think about settling down in one place permanently – or at least for longer than normal – and in going through all of the destinations I've encountered so far, Canada and Toronto seem to be where I'm leaning.

Tomado de: <https://thewritetravelblog.wordpress.com/2013/01/11/canada-the-beautiful-by-ari-strauch/>

104. What was the reason Strauch got the passion for writing?

- A. Never being able to stay in one place for a long period
- B. Her mother was a traveler too
- C. New York was claustrophobic
- D. He was a native American

105. The part of the text bolded addresses which of the following reasons Toronto's down town is better than others?

- A. It is a nice place to go in the winter
- B. It is right in the center of the city.
- C. You can walk up and down Bathurst street
- D. You can live there because is clean and friendly.

106. From the text choose a combination of reasons why Strauch like's Toronto.

- A. It has nice people and health insurance.
- B. It has health care and big apartments.
- C. It has nice people and reasonable priced restaurants.
- D. It has big apartments and reasonable priced restaurants.

107. Who / what is honest Ed's?

- A. Strauch's friend from Canada.
- B. One of the places to visit in Toronto.
- C. Strauch's new boss.
- D. The furniture store.

108. What is Strauch trying to do with this blog post

- A. State why he is not able to stay in one place for too long.
- B. Communicate his change of work to his family.
- C. Warn the people that visit Toronto that Tourists and Torontonians don't get along.
- D. State why he likes Toronto and why he would settle down here.

PARTE 7

RESPONDA LAS PREGUNTAS 109 A 118 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el texto y seleccione la palabra adecuada para cada espacio. Marque la letra correcta A, B, C o D en su hoja de respuestas.

HUMAN ATTRACTION IS WEIRD AND CONFUSING—AND IT'S ABOUT WAY MORE THAN LOOKS

You're not just attracted (0) ____ someone for (109) ____ brains or their brawn, or even just for their perfectly symmetrical face. Those things are all part of the equation that also includes that person's scent and voice. We've known for decades that attraction—and not just sexual attraction, mind you—has (110) ____ components that fit together, yet it's a relatively under-studied area. Physical beauty's role has historically (111) ____ far more central to the study of attraction. Symmetrical faces, specific chest-to-waist or hip-to-waist ratios, height—they've all been consistently tied to (112) _____. How smells and speech factor in has been studied a lot less, and the research that's out there has gotten (113) ____ attention.

So a group of (114) _____ got together to examine three decades' worth of research on what olfactory and vocal cues bring to the equation. They published their review in *Frontiers in Psychology* on Thursday. Going on smell alone, both sexes can tell when their partner is healthy and if they're genetically and immunologically compatible, according to studies on the subject. Men tend to prioritize physical attractiveness more (115) ____ women, who tend to prefer scent. Women can tell when a man is more dominant and when he's more attractive based on his natural (116) ____, while men can tell when a woman is fertile. A person's voice gives similar cues, with the addition of traits like cooperativeness and physical strength. In case it wasn't obvious already, most of this research is (117) _____ by nature. Sexual attraction (118) _____ nearly all focus on male-female pairings, and if they do

test female-female or male-male attraction it's generally 113.
as a comparison point, not a part of the main research.

Tomado de: <http://www.popsci.com/attraction-smell-voice>

Ejemplo:

0.
A. at
B. to
C. in
D. over

109.
A. they
B. the
C. their
D. though

110.
A. many
B. much
C. any
D. no

111.
A. being
B. be
C. been
D. is

112.
A. attractiveness
B. ugliness
C. rudeness
D. gentility

- A. add
B. less
C. subtract
D. by

114.
A. geologist
B. anthropologist
C. psychologist
D. pharmacist

0. A●C○D

115.
A. that
B. then
C. though
D. than

116.
A. feel
B. view
C. flavor
D. odor

117.
A. heterotroph
B. heterosexual
C. heterochromia
D. heterosis

118.
A. studys
B. studies
C. study
D. studyses

FIN

