

PRIMERA SESIÓN
MATEMÁTICAS

Lea con atención los siguientes enunciados y responda las preguntas 1 a 4.

La cuarta parte de la edad de papa adicionada en 7 años.

El triple de “la diferencia entre el cuadrado de dos cantidades no iguales” adicionado a “el doble de la suma de las mismas cantidades”

Cuatro veces un número disminuido en 80 equivale 120 aumentado en el duplo del mismo número.

1. La expresión algebraica que describe el primer enunciado es

- A. $\frac{1}{4}x + 7$
- B. $\frac{1}{4}(x + 7)$
- C. $\frac{1}{4}x = 7$
- D. $\frac{1}{4}x = -7$

2. El enunciado intermedio se escribe en lenguaje algebraico como

- A. $3x^2 - y^2 + 2x + y$
- B. $3(x^2 - y^2) + 2x + y$
- C. $3(x^2 - y^2) + 2(x + y)$
- D. $3x^2 - y^2 + (2x + y)$

3. La ecuación que describe el último de los enunciados es

- A. $4x + 80 = 120 - 2x$
- B. $4(x - 80) = 120 + 2x$
- C. $4x - 80 = 120 - 2x$
- D. $4x - 80 = 120 + 2x$

4. El número que satisface la expresión CORRECTA del tercer enunciado es

- A. $\frac{20}{3}$

- B. $\frac{100}{3}$
- C. 100
- D. 220

Las preguntas 5 a 7 se responden con base en la paradoja de Zenón de Elea en el siglo V a.C “Si Aquiles, el de los pies rápidos, compite con la tortuga en una carrera, dándole a ésta una ventaja, nunca logrará alcanzarla”. Suponga que Aquiles le da a la tortuga una ventaja de 100 m y que su velocidad es de 100 metros por segundo. Mientras la velocidad de la tortuga es 10 m por segundo.

5. Si Aquiles recorre 100 m no se puede afirmar que:

- A. Alcanza a la tortuga.
- B. La distancia que los separa es 10 m.
- C. Aquiles y la tortuga se han movido 1 segundo.
- D. La tortuga recorre 10 m.

6. Si después de recorrer 100 m, Aquiles recorre otros 10 m, no se puede afirmar que:

- A. El tiempo gastado por Aquiles es de (10+1) segundos.
- B. La distancia que los separa es 1 m.
- C. Alcanza a la tortuga.
- D. La tortuga recorre 11 m.

7. Si Aquiles recorre 1 m, después de recorrer los 110 m, se puede afirmar que:

- A. Alcanza a la tortuga
- B. El tiempo gastado por Aquiles es de $(10+1+\frac{1}{10})$ segundos
- C. La tortuga se mueve 1 segundo

- D. La distancia recorrida por la tortuga es $\frac{1}{10}$ m

Las preguntas 8 y 9 se responden según la información siguiente.

“Un paquete de x , libras de peso, donde x representa un número entero. Al colocar el paquete al correo, cobran 26.500 pesos por las primeras 5 libras de peso y 4.850 pesos por cada libra adicional.

8. Si en el correo cobran 65.300 pesos, la ecuación que me permite determinar el peso del paquete es.

- A. $26.500 + 4.850x = 65.300$.
- B. $4.850 + 26.500x = 65.300$.
- C. $5(4.850) + 4.850x = 65.300$.
- D. $4850x - 26500 = 65.300$.

9. Si en el correo cobran 84.700 pesos, el paquete pesa.

- A. 8 libras.
- B. 12 libras.
- C. 17 libras.
- D. 18 libras.

10. Si un cuadrado de lado x se aumenta en cada lado un 20%, el área queda aumentada en:

- A. 40%
- B. 44%
- C. 100%
- D. 144%

RELIGIÓN

En cada uno de los siguientes planteamientos, selecciona la respuesta acertada.

11. En toda sociedad, la organización política permite mantener un orden y determinar la forma como los

ciudadanos conviven y manejan el poder. En estas condiciones, una buena organización política es fundamental porque:

- A. Integra a la sociedad de manera permanente, le brinda identidad y le da la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida.
- B. Motiva los miembros de la sociedad a continuar con la construcción de las comunidades locales y con el apoyo mutuo.
- C. Permite que las personas mantengan coherencia entre lo que viven en la sociedad y lo que es su vida personal.
- D. Da la posibilidad de realización cada una de las personas y mantiene el orden social que se necesita para una convivencia armónica.

12. La mejor actitud que podemos tener en nuestra sociedad es:

- A. De pasividad, pues de esta manera no somos molestados ni molestamos a los demás.
- B. De participación, pues con ello ayudamos a la construcción de nuestra sociedad.
- C. De conflicto, pues en estas situaciones es cuando podemos crecer y aprender.
- D. De apoyo, pues somos útiles en cada ocasión que la sociedad lo requiera.

13. Cuando una sociedad tiene problemas de discriminación por motivos de raza, sexo, religión u orientación política, la mejor salida que se puede plantear es:

- A. Motivar a sus integrantes para que acepten que hay otras personas, diferentes a ellas, pero que tienen

las mismas condiciones y las mismas posibilidades.

B. promover valores como la tolerancia y el respeto por las diferencias, con el fin de lograr una convivencia armoniosa, digna de todo ser humano.

C. Establecer normas claras para evitar que unas personas abusen de otras, por una falsa creencia de ser superiores a las demás.

D. Fortalecer las fuerzas militares y los sitios de condena para reprimir a aquellas personas que intenten abusar de las demás por su condición social, étnica o religiosa.

14. La convivencia humana se hace difícil porque cada persona es un mundo diferente. Cuando se presenten conflictos, la mejor alternativa es:

A. Hacer de cuenta que las demás personas no existen, de manera que el conflicto se supere por sí mismo, sin necesidad de hacer más crítica la situación.

B. Ignorar el conflicto, pues ya sabemos que en todo lugar y en toda ocasión se va a presentar, D este modo, se mantiene la armonía entre las personas.

C. Afrontar el conflicto de manera constructiva. Así, se reconoce que el conflicto existe, que se debe superar y que nos enseña algo para el presente y para el futuro.

D. Confrontar a las demás personas para saber las razones que tienen y los motivos por los cuales han entrado en conflicto.

15. La mejor opción que una persona puede tomar en el momento de participar de una reunión comunitaria para solucionar un problema es:

A. Dejar que las demás personas hablen acerca de la situación y lanzar críticas frente a la posición que tomen.

B. Analizar con criterio y justicia la situación y hacer aportes valiosos frente a lo que ocurre, con el fin de encontrar una solución conjunta.

C. Tomar la palabra y ejercer liderazgo. Para ello, impone su punto de vista y organiza a la comunidad para que desarrollen tareas que solucionen el problema.

D. Comprender que la solución a los problemas debe darse en comunidad y por eso motiva a sus vecinos para que encuentren la solución apropiada.

16. ¿Cuál de los siguientes mecanismos es apropiado para resolver un problema entre vecinos?

A. Adquirir armas para defenderse.

B. Reunir a la comunidad para discutir el conflicto.

C. No meterse en lo que a uno le compete de manera directa.

D. Resolver el problema cada uno por su lado.

17. ¿Cuál de las siguientes es una función de la Policía Nacional?

A. Transformar las leyes en casos difíciles.

B. Apoyar a las poblaciones vulnerables.

C. Representar las opiniones de los ciudadanos en el Congreso.

D. Vigilar y controlar el gasto público.

18. El conflicto entre personas puede tener beneficios porque:

- A. permite que termine lo que de todas maneras iba a terminar.
- B. Permite que se descubra algo que se puede mejorar.
- C. Al menos alguien termina ganando.
- D. Las personas involucradas en el conflicto aprenden a defenderse.

19. Cuando las personas viven en una sociedad democrática, el primer derecho que tienen y que refleja esta situación es:

- A. La libertad de expresión, porque cada persona puede decir lo que le parezca.
- B. El libre desarrollo de la personalidad, pues cada cual vive como considera que es mejor.
- C. La participación, que se debe ejercer en todos los aspectos de la vida y en todo momento.
- D. El voto, pues es el mecanismo más efectivo para que las personas elijan sus representantes.

20. En los países democráticos, la mejor razón para tener más de un partido político es:

- A. Representar las distintas opiniones e intereses de los ciudadanos.
- B. Limitar la corrupción política.
- C. Evitar manifestaciones políticas.
- D. Estimular la competencia económica.

LENGUA CASTELLANA

Responda las preguntas de la 21 a la 24 de acuerdo con el siguiente texto.

LA CONQUISTA DE AMÉRICA

La invasión española fue vivida por los indígenas como un proceso de imposición ideológica. Para algunos humanistas y pensadores europeos, los indígenas eran la representación del buen salvaje, el hombre que vive en paz consigo mismo y con la naturaleza. Desafortunadamente, no todos los que llegaron a América pensaban de la misma manera.

La llegada de los españoles a América, a finales del siglo XV, interrumpió el proceso de tradición oral y el desarrollo de las lenguas indígenas hacia la escritura. Los conquistadores impusieron sus normas y religión en lengua española. Los indígenas que no querían ser tratados como animales tuvieron que aprender la lengua española para desempeñarse como traductores o como guías de los españoles a través de los territorios indígenas.

Algunos misioneros se internaron en regiones inexploradas por los conquistadores y se propusieron rescatar la cultura, el pensamiento y el lenguaje de estos pueblos primitivos, con el fin de convertirlos al catolicismo. Mientras que la lengua española había desarrollado la escritura con muchos siglos de anterioridad al descubrimiento, las lenguas indígenas no llegaron a desarrollar una escritura tan especializada, lo cual se convirtió en una de las causas para que lenguas como el zenú, el tairona, el muisca, el pijao, el opón, el carare, entre otras decenas de lenguas, desaparecieran rápidamente.

21. En el texto se dice que “La invasión española fue vivida por los indígenas como un proceso de imposición ideológica”, esto quiere decir que

- A. Los españoles convencieron a los indígenas
- B. La conquista española fue pacífica
- C. La invasión española fue agresiva y cambio la forma de pensar de nuestros aborígenes.
- D. Los indígenas vivieron tranquilos durante la conquista española

22. En el texto, la expresión: “Desafortunadamente, no todos los que llegaron a América pensaban de la misma manera” se utiliza con el fin de

- A. Mostrar la visión herrada que tenían los europeos de los indígenas
- B. Indicar que no todos los conquistadores veían a nuestros indígenas como algunos pensadores y humanistas.
- C. Dejar ver la percepción que tuvieron la mayoría de los españoles de los aborígenes
- D. Especificar el pensamiento equivocado de nuestros antepasados

23. Según el texto uno de los procesos que se interrumpió en los grupos indígenas con la llegada de los españoles fue el de

- A. Servir de guías a los invasores
- B. Aprender la religión cristiana
- C. Aprender la lengua española
- D. El desarrollo de las lenguas indígenas hacia la escritura

34. Una de las causas para que desaparecieran rápidamente la mayoría de las lenguas de nuestros antepasados fue

- A. la falta de desarrollo de un sistema de escritura propio
- B. la imposición del castellano
- C. la conversión al catolicismo por parte de los misioneros
- D. el rescate de la cultura, el pensamiento y el lenguaje de los primitivos

Responda las preguntas 25 y 26 a partir del siguiente texto

FIEBRE DEL ORO, FIEBRE DE LA PLATA

América no sólo carecía de nombre. Los noruegos no sabían que la habían descubierto hacía largo tiempo, y el propio Colón murió, después de sus viajes, todavía convencido de que había llegado al Asia por la espalda. En 1492, cuando la bota española se clavó por primera vez en las arenas de las Bahamas, el almirante creyó que estas islas eran una avanzada del Japón. Colón llevaba consigo un ejemplar del libro de Marco Polo, cubierto de anotaciones en los márgenes de las páginas. Los habitantes de Cipango, decía Marco Polo, "poseen oro en enorme abundancia y las minas donde lo encuentran no se agotan jamás... También hay en esta isla perlas del más puro oriente en gran cantidad. Son rosadas, redondas y de gran tamaño y sobrepasan en valor las perlas blancas". La riqueza de Cipango había llegado a oídos del gran Khan Kublai, había despertado en su pecho el deseo de conquistarla: él había fracasado. De las fulgurantes páginas de Marco Polo se echaban al vuelo todos los bienes de la creación; había casi trece mil islas en el mar de la India con montañas de oro y perlas, y doce clases de especias en cantidades inmensas, además de la pimienta blanca y la negra.

25. En el texto, la expresión: “el almirante” se refiere a
- A. Un indígena
 - B. un noruego
 - C. Cristóbal Colón
 - D. Marco Polo
26. Del texto se infiere que
- A. Los españoles vinieron a América primero que los noruegos
 - B. Colón murió sabiendo que había descubierto América
 - C. Gracias al libro de Marco Polo, Colón supo que existían grandes riquezas en América
 - D. Colón había llegado a Japón

Responda las preguntas 27 a 30 de acuerdo con la siguiente información

Un nuevo continente

El 11 de octubre del año de 1492, tras la puesta del sol la carabela llamada La Pinta, iba avanzando unas 12 millas cada hora.

Siendo las 10 de la noche del mismo día el Almirante ya había visto en el horizonte algo que parecía fuego, pero era tan poca la visibilidad que apenas y se podía distinguir. Llamaron a Pedro Gutiérrez, de profesión repostero, para que diera su punto de vista sobre esto, a lo que dijo que efectivamente parecía luz de una fogata. En ese momento el Almirante Cristóbal Colón ordenó que se montara guardia ininterrumpida y durante el tiempo que fuese necesario hasta que se divisara tierra, prometiendo a quien fuera el primero en verla, que le daría un jubón de seda, aparte de los otros regalos que los reyes ya habían prometido.

A las dos de la mañana del día siguiente la Pinta divisó tierra e informó de inmediato al Almirante; fue el marinero Rodrigo de Triana quien dio el tan

esperado grito de ¡Tierra! ¡Tierra a la vista!, Que estaba a escasas dos leguas de distancia.

En ese momento amainaron las velas e iniciaron el desembarco. Era viernes cuando desembarcaron en la isla que en el idioma de los nativos se llamaba Guanahani.

Autora: Adriana Barrientos

27. El anterior texto es
- A. Un cuento
 - B. Una crónica
 - C. Una noticia
 - D. Un mito
28. Este texto tiene relación con el texto “FIEBRE DEL ORO, FIEBRE DE LA PLATA” porque
- A. En los dos se habla de Marco Polo
 - B. Los dos hablan de los viajes de Colón a América
 - C. Los dos son crónicas
 - D. Los dos tratan el tema de la vida y obra de Rodrigo de Triana.
29. Cuando la autora del texto dice: “Siendo las 10 de la noche del mismo día”, se refiere a
- A. la puesta del sol
 - B. el 11 de octubre de 1492
 - C. el día en que zarpo la carabela llamada La Pinta
 - D. la noche en que Colón vio algo que parecía fuego
30. Del texto se puede deducir que la carabela La Pinta iba avanzando 12 millas cada hora un
- A. Martes
 - B. Domingo
 - C. Lunes
 - D. Jueves

INGLÉS

Complete cada oración con la respuesta adecuada:

31. I _____ soccer yesterday

- A. Play
- B. Plays
- C. Played
- D. Playing

32. He _____ english last month

- A. Studies
- B. Studied
- C. Study
- D. Studying

33. They _____ in Bogotá last year.

- A. Was
- B. Were
- C. Are
- D. Is

¿Dónde puede ver estos avisos?

34.

**PLEASE, DO NOT
FEED THE
ANIMALS**

- A. In a station
- B. In a cafe
- C. In a zoo
- D. In a library

35.

**QUIET,
PLEASE!!!**

- A. In a shop
- B. In a library

C. At an airport

D. In a restaurant

Responda las preguntas 36 a 40 de acuerdo con el siguiente texto:

One autumn evening, Charles and Beth went to the theater. They attended a play. The play started at 7:00. Charles and Beth enjoyed the theater. After the play, Charles and Beth walked together in the park. They walked beside the lake. The moon was bright. They talked about their future. When Charles and Beth went home, their children were not asleep. They waited for Charles and Beth to return. They were excited to hear about the theater! Charles told the children about the play. Then, Beth put the children to bed. Charles and Beth were very tired. It was a good night!

36. What did they attend?

- A. They attend a play
- B. They attending a play
- C. They attended a play
- D. They attends a play

37. What time did it start?

- A. At 7
- B. At 8
- C. The play start at 7:00
- D. The play started at 7:00

38. What did Charles and Beth do after they left the theater?

- A. They ate pizza.
- B. They waited for Charles
- C. They walked together in the park.
- D. They walk in the park.

39. Who waited for Charles and Beth to return home?

- A. Their children
- B. Their dog
- C. Their parents
- D. Their cat

40. What did Beth do?
- A. Beth ate pizza
 - B. Beth slept
 - C. Beth put the children to bed
 - D. Beth drank coffee

BIOLOGÍA

RESPONDA LAS PREGUNTAS 41 y 42 DE ACUERDO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Los nukak son un pueblo nómada que tradicionalmente ha habitado entre el medio Río Guaviare y el curso alto del Río Inírida en el Departamento del Guaviare; su población actual se estima en 450 habitantes. En su tradición oral y su lengua se evidencian relaciones con otros pueblos indígenas sedentarios y en la actualidad sostiene relaciones permanentes, con diversos sectores de la sociedad nacional, como colonos, misioneros evangélicos, funcionarios e investigadores (tomado de http://geoactivismo.org/wp-content/uploads/2014/11/pueblo_nukak_mak.pdf)

Sin embargo, las consecuencias del conflicto armado en Colombia, la reducción de sus territorios y el narcotráfico, los han llevado a perder su cultura, cambiar sus costumbres e ir perdiendo a su gente poco a poco.

A partir de estas nuevas costumbres, los Nukak empezaron a alimentarse de las donaciones que les llegaban y a comprar alimentos en los municipios cercanos a San José del Guaviare. Ante la necesidad de conseguir dinero se vieron obligados a vender los objetos que usan para subsistir en las espesas selvas y a ver el cultivo de coca como una condición para poder vivir, moverse y cazar en su propio territorio.

<https://cipprogress.wordpress.com/2012/03/27/los-nukak-maku-estan-en-riesgo-de-extincion/>

41. En los últimos años ha aumentado el porcentaje de nukak con problemas de nutrición y obesidad. Los hijos de los nukak también padecen los mismos problemas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones explica la aparición de este fenómeno?

- A. La obesidad es una característica heredada independiente del entorno.
- B. Los hijos de nukak están sujetos a los mismos factores que causan obesidad en los padres.
- C. Los problemas nutricionales son causados por la duplicación de un gen en las nuevas generaciones.
- D. La modificación nutricional es una característica que los ayuda a sobrevivir en las nuevas condiciones de vida.

42. Si las condiciones ambientales, sociales y culturales determinan que los nukak pierdan con el tiempo todas las costumbres de cazadores y recolectores, podría ocurrir

- A. Las próximas poblaciones transformen sus hábitos al sedentarismo
- B. Los hijos de los nukak se extingan totalmente
- C. Los genes heredados en las habilidades para cazar se pierdan con el tiempo
- D. El cambio sea tan drástico que no se puedan adaptar satisfactoriamente

43. Los mamíferos al igual que el resto de los animales poseen comportamientos aprendidos y otros heredados.

1.



4.



<https://carmenriverocolina.wordpress.com/2012/06/18/felinos-adorables/>

De estos comportamientos se puede afirmar

- A. 1 y 2 son aprendidos
- B. 2, 3 y 4 son heredados
- C. 1, 4 son heredados
- D. 3 es aprendido

44. Algunos gemelos se originan cuando un ovulo fecundado (cigoto) se divide en dos células y estas continúan desarrollándose de manera independiente. A pesar de sus similitudes estos gemelos pueden presentar a lo largo de su vida diferencias relacionadas con la estatura, el peso, la textura del cabello, etc., con

lo cual se estaría confirmando la idea según lo cual:

- A. La información genética de un individuo puede cambiar a lo largo de su vida.
- B. Las características observables de los organismos no están determinadas genéticamente.
- C. Todos los organismos poseen diferente información genética desde el momento de su concepción.
- D. Una misma información genética se puede expresar de manera diferente debido a las presiones del ambiente.

45. El color rojo de los tomates está determinado por una proteína formada por los siguientes aminoácidos.

Ala-Cis-Val

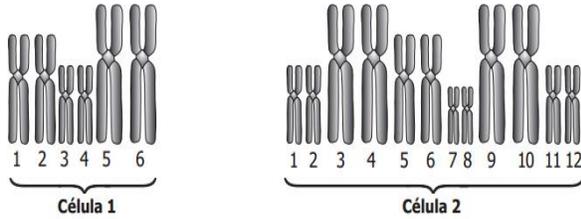
En la siguiente tabla se muestra la secuencia de ARN mensajero (ARN m) que codifica un respectivo aminoácido (a a.)

| a.a. | Ala | Cis | Val | Leu | Iso |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ARN | GUA | UGC | GUU | CUU | AUA |

¿Cuál de las siguientes secuencias de ADN representa la secuencia correcta de transcripción a ARN?

- A. TAT CAT CAA
- B. CAT ACG CAA
- C. CAT ACG GAA
- D. CAT TAT CAA

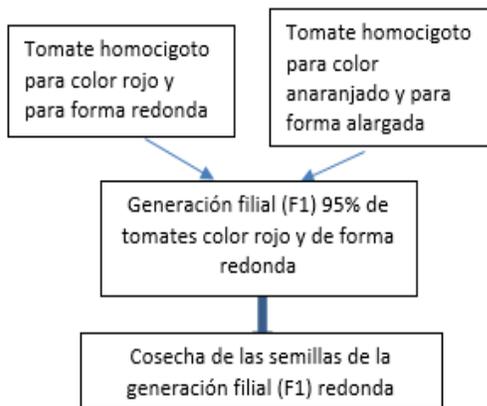
46. Para trata de identificar 2 células desconocidas se observaron los cromosomas presentes, obteniendo los siguientes resultados:



Según lo anterior, puede afirmarse que las células pertenecen a

- A. Individuos diferentes de la misma especie
- B. El mismo individuo, pero una célula es sexual y la otra somática.
- C. Individuos de diferentes especies, aunque ambas células son somáticas.
- D. Individuos de diferentes especies, uno haploide y el otro diploide.

47. Para aumentar la producción de tomates rojos y redondeos, un agricultor decide sembrar semillas de la generación filial 1 (F1) provenientes del siguiente cruce:



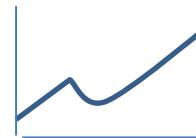
Se puede decir que la opción que tomo el agricultor es:

- A. Conveniente, porque obtiene tomates rojos y redondeos en la mayoría de los descendientes.

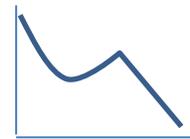
- B. Conveniente, porque todos los descendientes son de color rojo y redondos
- C. Conveniente, porque el porcentaje de descendencia de tomates rojos y redondos es poco en relación con el color anaranjado y forma alargada.
- D. Inconveniente porque, aunque la mayoría de tomates son rojos su forma es alargada.

48. La evolución de las especies en la naturaleza, implica procesos de adaptación a nuevos ambientes. En ocasiones estos procesos naturales se ven afectados o las especies no logran adaptarse satisfactoriamente. Si esto llegase a pasar, muy probablemente encontraríamos que:

- A. La tasa de natalidad de la especie aumentaría como resultado de su adaptación reproductiva.



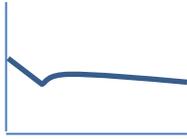
- B. La tasa de mortalidad y natalidad disminuiría debido a su no adaptación.



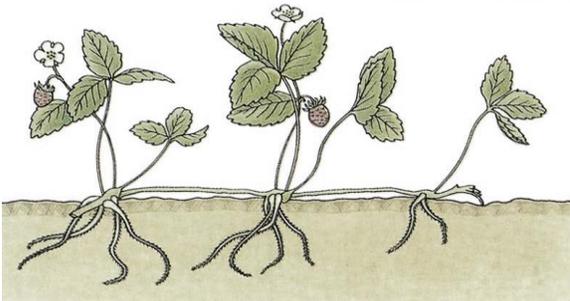
- C. La tasa de mortalidad aumentaría gracias a que no le fue posible satisfacer sus necesidades.



D. La natalidad disminuiría proporcionalmente a la cantidad de individuos que mueran



49. Las fresas se pueden reproducir mediante los estolones, que son tallos que crecen horizontalmente a lo largo del suelo. En la zona del estolón que toca el suelo se forma una planta nueva, como se muestra en la grafica



La planta es genéticamente idéntica a la progenitora porque:

- A. Se genera por reproducción sexual (unión de gametos sexuales)
- B. Los núcleos se desplazaron a la planta nueva a través del estolón para fertilizarla
- C. No había otras plantas de fresa en el área para que se diera la fertilización
- D. Se generó por reproducción asexual

50. A veces referidos como infecciones de transmisión sexual (ITS), las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que se transmiten a través de contacto sexual. Las ETS son de las infecciones más comunes en los Estados Unidos. Cada año, millones de personas se infectan con una ETS. Si usted tiene sexo con una persona

que tiene una ITS—aunque ellos no lo sepan—usted también podría tener una. Hay diferentes tipos de ETS, y varios pueden causar problemas importantes, especialmente si usted no sabe que tiene uno. Por ejemplo, [la clamidia](#) y [la gonorrea](#) pueden dificultar o imposibilitar la capacidad de una mujer para tener un bebé. Algunos tipos del [virus del papilomavirus humano \(VPH\)](#) causan verrugas genitales. Otros tipos de VPH pueden contribuir a la causa de cáncer cervical en las mujeres. [El VIH](#), el virus que causa el SIDA, daña las células del sistema inmunológico, las defensas del cuerpo que luchan contra infecciones y enfermedades.

Las ITS son normalmente transmitidas a través de sexo—vaginal, oral o anal. Algunas ETS se pueden propagar a través de cualquier contacto entre el pene, la vagina, la boca o el ano—aunque no haya penetración. Las ETS pueden ser transmitidas a través de cualquier tipo de sexo: de un hombre a una mujer, una mujer a un hombre, un hombre a otro hombre o una mujer a otra mujer. Algunas ETS también pueden ser transmitidas de otras formas. Por ejemplo, el VIH y la hepatitis B también pueden ser transmitidos a través de compartir agujas inyectables para drogas o medicinas. No podría decir quién tiene una ETS simplemente mirándole.

Podría ser que usted no sepa que tiene una ETS o que ha sido expuesto a una ETS porque se siente bien o no reconoce los síntomas. Pero aún podría transmitir la ETS a su pareja y su pareja le podría dar una ETS. <http://www.quierosaber.org/ets.html>

Según el texto las ETS se podrían prevenir siguiendo las siguientes pautas de higiene y salud sexual y reproductiva.

- A. El uso de anticonceptivos que impidan los procesos de ovulación y prevengan las infecciones
- B. Uso constante de preservativo para impedir las infecciones de todo tipo
- C. El mantenimiento de una pareja estable, el dialogo y la comunicación honesta con la pareja y el uso de preservativo en todas las prácticas sexuales.
- D. El uso de preservativo, de anticonceptivos y la visita frecuente al servicio médico.

QUÍMICA

¿Quién Descubrió el Átomo? Tomado de <http://www.areaciencias.com/DESCUBRIMIENTOS%20CIENTIFICOS/Descubrimiento-del-atomo.htm>

Esta pregunta que parece tan sencilla, no lo es, ya que El descubrimiento del átomo fue un desarrollo muy lento, ya que la gente lo que hacía era especular sobre el átomo. Una cosa es el descubrimiento y otra el descubrimiento del átomo tal y como lo conocemos hoy en día.

Demócrito (450 años antes de Cristo) fue el primero en afirmar que la materia está compuesta por átomos, y que estos eran indivisibles. Demócrito estaba interesado en el descubrimiento de los primeros principios, esas sustancias a las que todas las sustancias posteriores podrían reducirse esencialmente. Mientras que los pensadores anteriores sugirieron cosas tales como el agua, el aire y el fuego como primeras sustancias, Demócrito supuso que toda la materia está compuesta por partículas sólidas, indivisibles e invisibles al ojo humano, llamadas átomos. Por eso podríamos decir que fue el primero que hablo del átomo como tal. Esto le hace ser considerado

por muchos como la persona que descubrió el átomo. Con Demócrito comienza la historia del átomo, pero no tenía ninguna prueba experimental de su suposición.

Historia del Átomo

Después de la suposición del Demócrito, ahí quedo la cosa hasta que Dalton, en 1803 lanzó su teoría atómica de la materia y la demostró con múltiples experimentos. En ella decía que todos los elementos que se conocen están constituidos por átomos y que estos eran lo más pequeño en que se podía dividir la materia, es decir eran indivisibles. Fue el primero en crear una "Teoría Atómica" llamada Teoría Atómica de Dalton.

Dalton utilizó su teoría para explicar y demostrar la existencia del átomo, más o menos igual que Demócrito, pero con un montón de experimentos que se habían hecho sobre los gases, y para calcular los pesos atómicos de los elementos. La teoría atómica de Dalton era útil para muchos cálculos y ayudaba a explicar una gran cantidad de datos. El error de su teoría era que decía que el átomo era indivisible, cosa que hoy en día se ha demostrado que es falso. Faltaba por descubrir el electrón, el protón, el neutrón y el núcleo del átomo. En 1906 J.J. Thomson, supuso que Dalton estaba equivocado, porque el átomo estaba compuesto de electrones, partículas más pequeños que el átomo. Los experimentos de Thomson mostraron que las partículas negativas son todas iguales y más pequeñas que los átomos. Thomson llegó a la conclusión de que las partículas negativas no podían ser las unidades fundamentales de la materia, ya que eran todas iguales. En lugar de ello, planteó que deberían ser parte de los átomos. Las partículas negativas fueron

más tarde llamadas electrones. Thomson fue el descubridor del electrón. Millikan, lo confirmó veinte años después.

En 1911 Rutherford, lanzó la primera teoría sobre la estructura del átomo, en ella decía que los electrones giraban alrededor del núcleo como si fuera un sistema solar en miniatura. Fue el descubridor del núcleo del átomo. Esta teoría se mantuvo hasta 1913, fecha en la cual Bohr, lanzó una nueva teoría atómica, en ella decía que los electrones giran alrededor del núcleo en órbitas y las demás partículas se concentraban en el núcleo del átomo. Esta teoría fue y es de las más importantes, llamada Teoría Atómica de Bohr.

Más tarde, En 1919, de nuevo Rutherford, descubrió que el núcleo de los átomos estaba compuesto por protones, y que estos tenían carga positiva.

La teoría atómica de Bohr no era la definitiva, pero si la base de las teorías actuales sobre el átomo. Y en 1932 Chadwick, descubrió el neutrón, una de las partículas fundamentales de la materia que se encuentra en el núcleo del átomo.

51. Son representaciones de las ideas expuestas, en diferentes momentos de la historia:

- A. Clasificación de la materia.
- B. Las partes del átomo.
- C. Modelos atómicos.
- D. Ninguna de las anteriores.

52. El físico danés Niels Bohr propuso el siguiente modelo:

- A. Orbital.
- B. Planetario.
- C. Pastel de pasas.
- D. Nubes cósmicas.

53. La unidad más pequeña de la materia se denomina:

- A. Átomo.
- B. Elemento.
- C. Molécula.
- D. Esfera.

54. La parte central del átomo se llama:

- A. Corteza.
- B. Núcleo.
- C. Electrón.
- D. Protón.

55. La teoría atómica se refiere a:

- A. Diversas concepciones que se han tenido acerca del átomo y su constitución.
- B. Al modelo planetario.
- C. Diversas concepciones que se han tenido acerca de las moléculas y su constitución.
- D. Diversas concepciones que se han tenido acerca de los elementos y su constitución.

56.Cuál de las siguientes secuencias muestra el Orden cronológicamente correcto de los postuladores de modelos atómicos:

- A. Demócrito y Leucipo, Thomson, Rutherford, Bohr
- B. Demócrito y Leucipo, Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr
- C. Aristóteles, Dalton, Thomson, Bohr
- D. Demócrito y Leucipo, Dalton, Crookes, Rutherford, Bohr

De acuerdo con la siguiente información responda las preguntas sobre LOS MODELOS ATOMICOS

Los átomos están formados prácticamente por protones. Todos los átomos se forman con un núcleo en donde se encuentra la carga positiva, también tiene protones, neutrones y

electrones. Estos últimos se mueven alrededor del núcleo y no se precipitan sobre él. La velocidad y la trayectoria de los electrones no se puede predecir con exactitud.

El espacio atómico que envuelve al núcleo y que es el lugar donde se mueven los electrones se encuentra dividido en niveles de energía. Estos niveles se identifican con los números 1,2,3,4,5,6,7. Los electrones que se encuentran en el mismo nivel energético no tienen exactamente el mismo nivel de energía, por eso dentro de este nivel existen subniveles de energía.

Se denomina configuración electrónica de un átomo a la forma como se distribuyen los electrones en los diferentes subniveles de energía. Los cuales se representan con las letras s, p, d y f, en los subniveles se encuentran los orbitales o zonas en los cuales es muy probable encontrar los electrones. En el núcleo del átomo existen unas fuerzas muy poderosas que mantienen unidos a los protones y a los neutrones y se conocen como fuerzas nucleares.

57. ¿De qué está conformado el átomo?
- A. Núcleo, protones, neutrones y electrones.
 - B. Núcleo, niveles, electrones.
 - C. Niveles, protones y electrones.
 - D. Protones y neutrones.
58. ¿Qué envuelve al núcleo?
- A. Electrones
 - B. Niveles de energía.
 - C. Protones
 - D. Espacio atómico
59. ¿En qué lugar se encuentran los electrones?
- A. Sub-núcleo
 - B. Núcleo
 - C. Subniveles

D. Orbita

60. "Partícula subatómica de carga negativa que gira alrededor del núcleo":
- A. Protón
 - B. Electrón
 - C. Neutrón
 - D. Ninguna de las anteriores

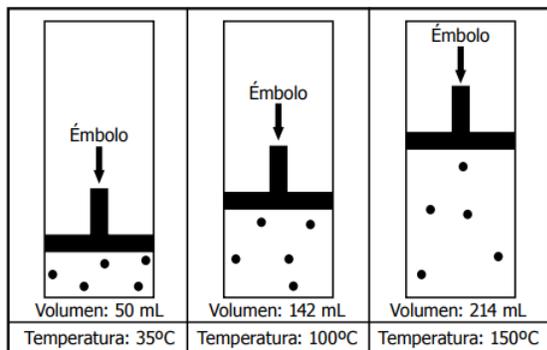
FÍSICA

61. Un estudiante analiza la información de la siguiente tabla.

| Ciudad | Altura sobre el nivel del mar (metros) | Punto de ebullición del agua (°C) |
|--------------|--|-----------------------------------|
| Tunja | 2.900 | 88,7 |
| Cali | 1.000 | 96,3 |
| Barranquilla | 10 | 99,6 |

Al observar la temperatura que necesita un litro de agua para hervir sobre una estufa en Barranquilla, el estudiante puede predecir que el tiempo que tardará en hervir, en una estufa similar, el mismo litro de agua en Cali será

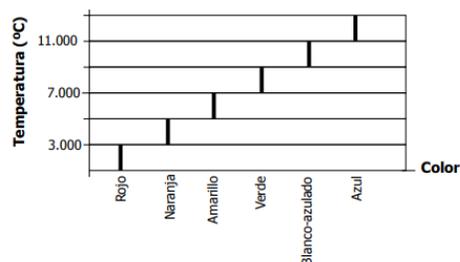
- A. mayor, porque debido a la altura de Cali el agua se congela y tarda más tiempo en hervir.
 - B. menor, porque el punto de ebullición del agua disminuye con la altura.
 - C. el mismo, porque el agua de Cali es igual a la de Barranquilla.
 - D. el mismo, porque el agua siempre hierve a 100°C.
62. Un recipiente cerrado con un émbolo móvil contiene una muestra de gas en su interior que se calienta con un mechero. Las siguientes gráficas muestran los resultados obtenidos.



¿Por qué se presenta el cambio de volumen en el recipiente?

- A. Porque el aumento de temperatura hace que las moléculas del gas aumenten su tamaño y ocupen un mayor espacio.
- B. Porque con el incremento de la temperatura aumenta la presión sobre el émbolo lo cual permite que el volumen del gas aumente.
- C. Porque el incremento de la temperatura genera un aumento en la masa del gas, lo cual se refleja en un incremento del volumen.
- D. Porque al aumentar la temperatura se produce un cambio químico en el gas que genera nuevas sustancias.

63. Dependiendo de su temperatura, las estrellas tienen diferentes colores. La siguiente gráfica ejemplifica cómo varía el color de una estrella de acuerdo con su temperatura:

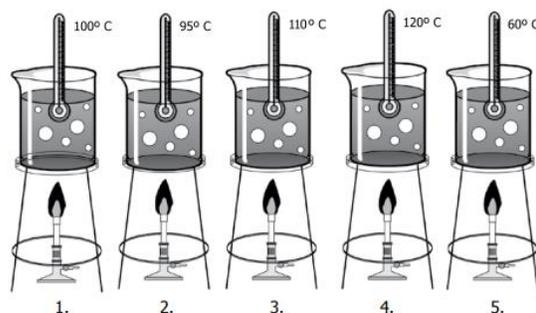


Betelgeuse es una gran estrella roja de 2.900 °C y el Sol es una estrella amarilla cuya temperatura en su superficie es 5.500 °C. De acuerdo con lo anterior, Aldebarán, una estrella que tiene una temperatura de aproximadamente 3.900 °C en su superficie, probablemente es de color

- A. anaranjado.
- B. amarillo.
- C. blanco.
- D. verde.

RESPONDER LAS PREGUNTAS 64 Y 65 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

El siguiente dibujo muestra los puntos de ebullición de cinco líquidos.



64. Si se mezclan los cinco líquidos, se espera que, por destilación, el orden en que se separan los líquidos es

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

65. Si se mezclan las sustancias 2, 4 y 5 en un recipiente cerrado y se calientan hasta una temperatura de 100° C, es posible afirmar que a esa temperatura

- A. las tres sustancias están en ebullición.
- B. las sustancias 2 y 5 se han evaporado.

- C. las sustancias 2 y 4 se han evaporado.
- D. sólo la sustancia 5 está en ebullición.

66. A recipientes de igual tamaño y forma, que contienen respectivamente 1 litro, 2 litros y 3 litros de agua, se les suministra calor hasta que hierven. Respecto a los puntos de ebullición se puede afirmar que es:

- A. igual en los 3 recipientes.
- B. mayor en el recipiente de 1 litro.
- C. mayor en el recipiente de 3 litros.
- D. menor en el recipiente de 3 litros.

67. Si la temperatura inicial del agua en los tres recipientes es la misma la cantidad de calor absorbida por el agua hasta el momento en que alcanza el punto de ebullición es:

- A. la misma en los tres recipientes.
- B. dependiente del volumen del agua e independiente de la temperatura inicial.
- C. dependiente del volumen del agua y de la temperatura inicial.
- D. directamente proporcional al volumen del recipiente.

68. ¿Qué energía térmica es mayor: la de una piscina con agua a 20 °C o la de un vaso de agua a 25 °C?

- A. La de la piscina.
- B. La del vaso de agua.
- C. Ambas por igual.
- D. No contienen energía térmica, sino calor.

69. ¿Qué energía térmica media es mayor: la de una piscina con agua a 20°C o la de un vaso de agua a 25°C?

- A. La de la piscina.
- B. La del vaso de agua.
- C. Ambas por igual.

- D. Todas las partículas tienen la misma energía.

70. Completa la siguiente frase: Cuando se calienta un gas

- A. Aumenta su temperatura, pero no su energía térmica.
- B. Aumenta su energía térmica, pero no su temperatura.
- C. Aumentan tanto la temperatura como la energía térmica.
- D. El producto de su energía térmica por su temperatura se mantiene constante.

SEGUNDA SESIÓN

ARTES

Precine: Juguetes ópticos

Como sabemos, el interés por captar imágenes y por tratar de representar el movimiento acompaña al hombre prácticamente desde las primeras pinturas rupestres. La aparición del cine es una confluencia de factores, como veremos, que van desde los avances en el campo de la fotografía, los trabajos en la teoría de la persistencia retiniana o la proyección en pantalla. Pero ya antes del cine, una serie de [aparatos o juguetes ópticos](#), basados también en la persistencia retiniana, intentan crear la ilusión del movimiento (ya en 1824, Jhon Paris utilizó su taumátropo para demostrar este efecto en el real Colegio de Físicos)

Estos instrumentos utilizan una técnica comparable a las modernas películas de dibujos animados: Se dibujan una serie de imágenes en las que cada una muestra una etapa de un movimiento. Pasando estas imágenes en una sucesión tan rápida que el cerebro no tenga tiempo para registrarlas como imágenes separadas, una a

continuación de otra, se produce la sensación de movimiento continuo.

Responder:

71. ¿Qué relación tienen los juguetes ópticos con el cine?

- A. Tienen el mismo principio de transformación de imagen estática a imagen en movimiento.
- B. Son artefactos con los que los cineastas hacen pruebas antes de iniciar la grabación
- C. Son mecanismos que permiten la creación de storyboard para los filmes
- D. Son herramientas tecnológicas que ayudan a los efectos visuales.

72. ¿Por qué se utiliza el término "Juguete óptico"?

- A. Porque a partir de su manipulación generan un efecto visual de imagen en movimiento
- B. Son objetos para observar fenómenos científicos
- C. A partir del juego con estos artefactos se conoce el funcionamiento del ojo
- D. Son aparatos que ayudan a mejorar la visión.

73. ¿Cuál fue uno de los intereses del humano desde la pintura rupestre?

- A. Plasmar el movimiento
- B. Dejar su huella
- C. Dejar escrita la historia
- D. Iniciar un proceso de escritura

74. ¿Cuál fue el objetivo principal de los juguetes ópticos?

- A. Explicar los principios de la persistencia retiniana
- B. Explicar el arte rupestre
- C. Crear la imagen en movimiento

D. Dar origen al cine

75. ¿Qué fenómeno explicó John Paris con los juguetes ópticos?

- A. la persistencia retiniana
- B. El funcionamiento de los artefactos
- C. Los campos de visión
- D. Los inicios del cine

76. ¿Con qué juguete John Paris explicó el fenómeno?

- A. Taumátropo
- B. Juguete óptico
- C. Arte Rupestre
- D. Cinematógrafo

77. ¿Qué técnica utilizan los juguetes ópticos?

- A. El efecto de imagen en movimiento
- B. Una serie de artefactos para modificar la visión
- C. Elementos técnicos para mejorar la imagen
- D. Técnicas de construcción literaria

78. ¿Cómo se produce la sensación de movimiento continuo?

- A. Pasando las imágenes rápidamente que el cerebro no tenga tiempo para registrarlas como imágenes separadas
- B. Realizando grabaciones lineales
- C. Manteniendo un objeto en movimiento continuo
- D. Manipulando adecuadamente el juguete óptico

79. ¿Qué disciplinas del saber logran relacionar los juguetes ópticos?

- A. Ciencia, Arte y Tecnología
- B. Filosofía, Arte y Tecnología
- C. Ciencia, Historia y Tecnología
- D. Antropología, Arte y Ciencia

80. ¿Cuál factor no influenció el nacimiento del cine?

- A. Los efectos especiales
- B. Avances en el campo de la fotografía
- C. Los trabajos en la teoría de la persistencia retiniana
- D. La proyección en pantalla

SOCIALES

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MULTIPLE. MARQUE SOLO UNA ALTERNATIVA COMO RESPUESTA.

81. En la geografía humana intervienen aspectos que son y no son demográficos. Determine cuáles de los siguientes elementos si son demográficos

- I. Cantidad de población.
 - II. Envejecimiento de la población
 - III la historia de una comunidad.
- A. solo I
 - B. solo II
 - C. solo III
 - D. I y II

82. Existen varios tipos de fuentes e instrumentos para recolectar información sobre a población como la cantidad de nacimientos y muertes durante un periodo determinado. En Colombia la institucion que se encarga de diseñar los formularios para recolectar la informacion es el:

- A. Ministerio de Educacion
- B. Centro Administrativo Distrital
- C. Departamento administrativo nacional de estadísticas
- D.Registraduria Nacional

83. Es un recuento de población que se realiza cada diez años con el objetivo de conocer la cantidad, las características,

ocupaciones, la infraestructura, etc de un país. Esta definición corresponde a

- A. Censo
- B. Política
- C. Democracia
- D. Demografía

84. El crecimiento total de la población de un país comprende las migraciones. Pero hay otros factores que inciden en su desarrollo, entre ellos están:

- I. Migraciones
 - II emigraciones
 - III inmigraciones
- A. solo III
 - B. solo II
 - C. I y II
 - D. I, II y III.

85. Lea el siguiente concepto ...“consiste en el número de defunciones por cada mil habitante en el periodo de un año”. Este es un concepto demográfico que corresponde a:

- A. demografía
- B. tasa de natalidad
- C. tasa de mortalidad
- D. esperanza de vida

86. se conoce con el nombre de inmigración a:

- A. la llegada de personas a un país que los acoge
- B. la salida de personas de un país que no les brinda garantías
- C. los movimientos de población al interior de un país
- D. a y c

Lea la siguiente información: Los diez países mas poblados del mundo a 2017 son: China, India , Estados Unidos, Brasil, Indonesia, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, Rusia y Japon. Según este dato resuelva

87. Son países del continente Asiatico:
- A. Brasil, Indonesia, Rusia

- B. China, India, Japon, Indonesia, Estados Unidos
- C. Nigeria, Bangladesh, Rusia
- D. China, Indonesia, Pakistan, Bangladesh.

88. Corresponden a Africa
- A. Estados Unidos
 - B. Nigeria
 - C. Bangladesh
 - D. Pakistan

89. Lea atentamente: "Como disciplina se encarga de estudiar las sociedades humanas, teniendo en cuenta el medio físico donde habita, los paisajes culturales". Esta afirmación corresponde a la definición de:
- A. geografía humana
 - B. geografía regional
 - C. demografía
 - D. densidad de población.

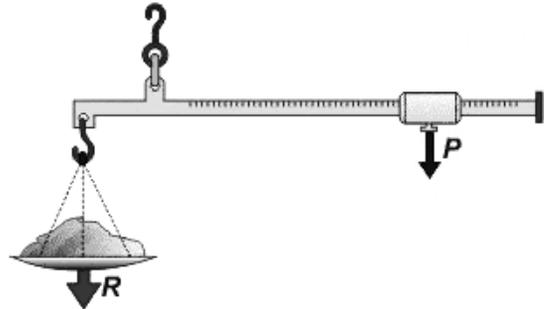
90. El ser humano siempre hace parte de una sociedad o grupo. Estas sociedades o grupos crean entornos sociales y físico a través de diversos procesos de transformación de sus estructuras sociales y del espacio geográfico en donde se asientan. Su accionar modifica aspectos en función de sus necesidades e intereses:
- A. sociales
 - B. sociales y políticos
 - C. sociales, políticas y económicas
 - D. sociales, políticas, económicas y culturales

TECNOLOGÍA

91. De los siguientes inventos humanos ¿cuál puede ser considerado como "máquina"?
- A. Puente
 - B. Sacacorchos
 - C. Silla

D. Árbol

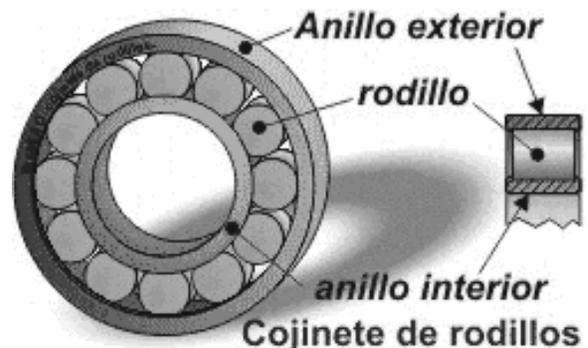
92. Una balanza romana puede considerarse como una máquina:



- A. Simple, sencilla y de tecnología mecánica
- B. Simple, compleja y de tecnología mecánica
- C. Compuesta, sencilla y de tecnología mecánica
- D. Compuesta, compleja y de tecnología mecánica

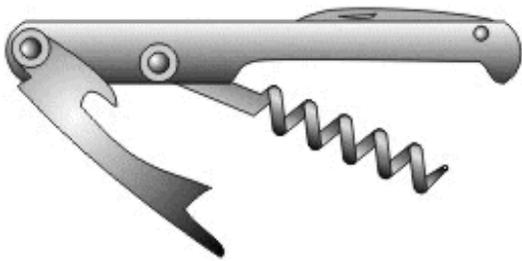
93. El ser humano construye escaleras desde, al menos, el 2880 a. de C. Su utilidad es permitirnos ascender a lugares más altos con un menor esfuerzo ¿de qué máquina simple podemos considerar que derivan?
- A. Rueda
 - B. Palanca
 - C. Plano inclinado
 - D. De ninguna de ellas

94. Un cojinete de bolas (rodamiento de bolas) ¿puede considerarse un operador mecánico?



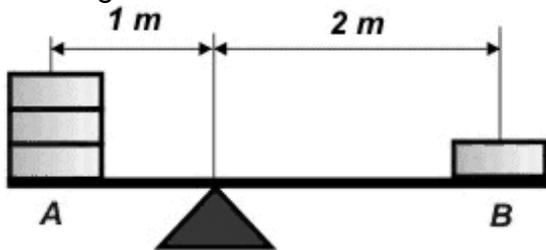
- A. No, porque está formado por muchas piezas
- B. No, porque contiene varios operadores diferentes
- C. Sí, porque realiza una función concreta dentro de un mecanismo
- D. No, porque es una máquina, pues reduce el esfuerzo para realizar un trabajo

95. ¿En qué máquinas simples se basa el funcionamiento de un sacacorchos?



- A. Palanca
- B. Palanca y plano inclinado
- C. Rueda
- D. Palanca y rueda

96. ¿Qué pasará en el sistema técnico de la figura?



- A. Bajaré "A"
- B. Bajaré "B"
- C. Se quedará todo como está
- D. Bajaré "B" y luego subirá

97. El proceso de diseño se define como:

- A. Una estrategia lógica para resolver situaciones problema o necesidades
- B. Un esquema que tiene varias etapas
- C. Una forma para realizar planos correctamente
- D. Una forma de analizar las cosas que han sido inventadas en otras épocas.

98. Una necesidad o situación problema se identifica:

- A. Pensando en la situación del país y comparándola con países desarrollados tecnológicamente
- B. Analizando situaciones específicas de nuestro entorno que son susceptibles de mejora
- C. Siendo una persona que genera problemas en cualquier espacio que habita.
- D. Analizando los problemas personales de nuestros seres queridos.

99. Dependiendo del tipo de producto que genera un proyecto se puede obtener dos tipos de solución:

- A. Herramienta y maquina
- B. Tecnológica y sistemática
- C. Tecnológica y social
- D. Social y económica

100. Las etapas del proceso de diseño encargadas del análisis de las diferentes situaciones problema son:

- A. Análisis del problema , síntesis del problema y evaluación de la solución
- B. Observación del problema, construcción de la solución y evaluación de la necesidad
- C. Análisis, consulta y construcción de la solución.
- D. Identificación de necesidades, planteamiento del problema y delimitación del problema.

INFORMÁTICA

101. Ana escribe un correo electrónico a María (su profesora), para enviarle un trabajo. Sus compañeros de grupo, Carlos y David, quieren recibir una copia del mensaje como comprobante de que se ha enviado correctamente, así que les incluye en el campo CC. Por último, sabe que a su hermano Esteban también le gustaría ver este trabajo aunque no forma parte del grupo, así que le incluye en el campo CCO para que reciba una copia sin que los demás se enteren. De acuerdo a lo anterior, podemos afirmar que...

- A. Esteban recibe el correo de Ana, que está dirigido a María. Ve que Carlos y David también lo han recibido (ya que salen en el CC), pero no se puede ver a él mismo en ninguna lista, cosa que le extraña. Al final, supone que es que Ana le incluyó en el campo CCO.
- B. María, recibe el mensaje dirigido a ella (sale en el campo Para), y NO puede ver que Carlos y David también lo han recibido.
- C. El mensaje llega únicamente a María.

D. Carlos recibe un mensaje que no va dirigido a él, pero ve que aparece en el campo CC, y por eso lo recibe. En el campo Para NO puede ver a María.

102. En el campo "Asunto" para el envío de un correo electrónico

- A. Se digita la dirección del correo electrónico del destinatario.
- B. Se digita el título u objetivo del mensaje a enviar.
- C. Escribimos el contenido del mensaje.
- D. Se incluye los documentos o archivos adjuntos.

103. María Paz, necesita escribir un correo electrónico a su amigo Santiago, a través del correo gratuito Gmail. En el momento de realizar esta tarea se le pedirá como mínimo

- A. El asunto y el cuerpo del mensaje y un archivo adjunto.
- B. Un saludo cordial y ameno.
- C. El archivo adjunto y el asunto.
- D. El destinatario (Para), el asunto y el cuerpo del mensaje propiamente dicho.

104. Excel, en definitiva, está pensado para:

- A. Crear gráficos en función de ciertos datos
- B. Almacenar datos, se trata de una base de datos, en realidad.
- C. Introducir datos y realizar operaciones matemáticas con ellos. Es un conjunto de hojas de cálculo.
- D. Crear presentaciones vistosas para exposiciones y conferencias

105. De las siguientes fórmulas, ¿cuál es correcta?

- A. 10+25

- B. =A1+D4
- C. =A1:10
- D. =A1;A2

106. Las fórmulas...

- A. Se pueden anidar, de forma que haya una dentro de otra, por ejemplo:
=SUMA(A1:A2;SUMA(A2:B2)).
- B. Se pueden combinar mediante operadores, por ejemplo:
=SUMA(A1:A2) + SUMA(B1:B2).
- C. a y b son ciertas.
- D. a y b son falsas.

Analice la siguiente tabla y conteste las siguientes preguntas
La siguiente tabla, muestra un resumen de ventas del último trimestre.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|----------------------|--------------|--------------|---------------|------------------|----------------------|
| 1 | Ventas del trimestre | | | | | |
| 2 | | Abril | Mayo +10% | Junio -15% | Subtotal Sin IVA | Subtotal con IVA 19% |
| 3 | Camisas | \$ 4.000.000 | \$ 4.400.000 | \$ 3.740.000 | | |
| 4 | Jeans | \$ 2.456.987 | \$ 2.702.686 | \$ 2.297.283 | | |
| 5 | Corbatas | \$ 278.954 | \$ 306.849 | \$ 260.822 | | |
| 6 | Cinturones | \$ 238.496 | \$ 262.346 | \$ 222.994 | | |
| 7 | | | | Total general | | |
| 8 | | | | | | |

107. El total ubicado en F7 de la tabla se genera así:

- A. Multiplicar todos los subtotales sin IVA por el 19% y ubicarlos en F
- B. Sumar el subtotal con IVA
- C. A y B son ciertas
- D. A y B son falsas

108. De esa tabla se puede sacar los siguientes gráficos

- A. Camisetas, total sin IVA, total con IVA 19%
- B. Camisetas, cinturones, junio, total
- C. Ventas, subtotal, total, subtotal con IVA

- D. Camisas, Jeans, Corbatas, subtotal con IVA 19%

Lee la lectura atentamente y contesta:

Las netiquette o etiquetas de red, son normas de comportamiento para una mejor convivencia y un fructífero intercambio de información entre quienes participan en las redes. A continuación se enuncia unas de ellas. 1-De acuerdo a estas normas se entiende que no es correcto escribir en mayúsculas pues se entendería que se está gritando (ESTOS MENSAJES SON MÁS INCOMODOS DE LEER), 2-TaMpOcO es cÓmodO LeEr IOs mEnSaJeS dE eStE tIpO. AIGuNoS pRoGrAmAs De CoRrEo TiEnEn TiPoS De LeTrAs Q hAcEn eStOs mensAjEs IIEglbLeS y No eS dE mUy BuEnA eDuCaCiÓN eScRiBiR Asl. 3-Use frecuentemente los emoticones. :-) así podrían evitarse malas interpretaciones de comentarios sarcásticos y burlones con la intención de poner un toque de humor a su mensaje. 4-Al enviar su mensaje, salude y preséntese. Indique brevemente su experiencia o interés sobre el tema que se trata y los motivos por los cuales está participando. 5-No haga de la línea Asunto (Subject) del E-mail la mitad del texto del mensaje. Tampoco use expresiones como "Ayuda!", "SOS" o "Duda". Resuma, allí, en dos o tres palabras el tema del mismo. Para que, quienes lo reciban tengan una idea general de lo que trata el mensaje. 6- Respete la privacidad de otros, no lea el correo ajeno.7-Sea cordial. 8- Evite las burlas, las ironías o el sarcasmo. Tenga cuidado con ciertos sarcasmos, ironías o términos populares que pueden ser mal interpretadas u ofender a personas de otros países y culturas.

Lo especificado en las normas de Netiquette corresponde a reglamentos

básicos de comportamiento. La Netiquette, ayudan a llevar a Internet a un lugar seguro en lo que a relaciones humanas se refiere.

109. La anterior lectura hace referencia a que en las redes se puede:

- A. Ser grosero y escribir como cada quien quiera
- B. A las normas de comportamiento que se deben de tener en el aula de informática
- C. A las enseñanzas que desde casa se aprendieron desde niño
- D. A las normas básicas de comportamiento que se deben tener en las redes

110. La expresión “La Netiquette, ayudan a llevar a Internet a un lugar seguro en lo que a relaciones humanas se refiere.”

- A. Que las etiquetas de red son una excusa para exigir que la gente escriba mejor
- B. Las etiquetas son unas pautas básicas con las que se logran diplomacias o mejores relaciones en la red.
- C. Que las etiquetas de red son un pretexto para indicar buen comportamiento
- D. Que es la excusa para no dejarle a las personas el libre desarrollo de su personalidad

EDUCACIÓN FÍSICA

111. Las capacidades físicas son:

- A. Una serie de actividades lúdicas que buscan el acercamiento o aprendizaje de los deportes.
- B. Las diferentes formas que utiliza un individuo para desplazarse de un lugar a otro

C. Aptitudes que posee cada individuo para realizar un trabajo de terminado

D. Un conjunto de actividades propias de los seres vivos

112. El atletismo es una actividad propia del ser humano que consiste en:

- A. Desplazarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible.
- B. Correr, lanzar y saltar.
- C. Reptar, atrapar, trepar y caminar
- D. Aumentar la temperatura corporal y evitar lesiones

113. Las carreras en atletismo tienen dos modalidades que son:

- A. Carreras de 100mts, vallas y relevos
- B. Carreras de fondo, semifondo y maratón
- C. Carreras de resistencia y de velocidad
- D. Carreras de aguante y de velocidad automovilística.

114. La velocidad es una capacidad física que consiste en:

- A. Realizar un trabajo durante un tiempo determinado
- B. Realizar un movimiento en el menor tiempo posible
- C. Movilizar uno o varios segmentos corporales de manera organizada y conciente
- D. Realizar un movimiento con mayor amplitud y capacidad de elongarse

115. El lanzamiento de bala también es llamado lanzamiento de:

- A. Lanzamiento de disco
- B. Lanzamiento de peso
- C. Lanzamiento de Jabalina
- D. Lanzamiento de martillo

116. La potencia es una capacidad física que consiste en:

- A. Ejercer una tensión contra una resistencia
- B. Realizar un movimiento con mayor amplitud
- C. Las diferentes formas que utiliza un individuo para desplazarse de un lugar a otro
- D. La suma de la fuerza con la velocidad

117. En las carreras de velocidad: En terreno liso, de relevos y de vallas se utilizan principalmente las siguientes capacidades físicas.

- A. Resistencia aeróbica, velocidad y fuerza
- B. Velocidad acíclica, resistencia anaeróbica y potencia.
- C. Fuerza, velocidad y potencia.
- D. Potencia, velocidad cíclica, resistencia anaeróbica.

118. En el lanzamiento, el lanzador utiliza las siguientes capacidades físicas

- A. Potencia, velocidad acíclica y resistencia anaeróbica
- B. Fuerza, velocidad cíclica y resistencia aeróbica
- C. Potencia, velocidad cíclica y resistencia anaeróbica
- D. Potencia, fuerza y velocidad cíclica.

119. Si se tienen dos atletas para una carrera de velocidad de 100 mts planos. El primero de ellos mide 1,80 mts y el segundo 1,70 mts. ¿Cuál de los dos gana la carrera? Teniendo en cuenta que: El primero tiene una zancada de 2 mts y una frecuencia de paso de 2 por segundo y el segundo una zancada de 1,80 mts y una frecuencia de paso 3 por segundo.

A. El primero porque tiene mayor zancada sin importar la frecuencia de paso.

B. El primero porque tiene mayor zancada

C. Llegan en el mismo tiempo.

D. El segundo porque tiene mejor frecuencia de paso a pesar de tener menor zancada

120. En los saltos se utiliza principalmente las siguientes capacidades físicas

A. Fuerza, flexibilidad y resistencia aeróbica

B. Potencia, velocidad cíclica, resistencia anaeróbica

C. Flexibilidad, potencia, resistencia aeróbica

D. Potencia, velocidad cíclica y acíclica, resistencia anaeróbica y flexibilidad