

Prueba DISCOVERY Saber



VERIFICA QUE ESTE NÚMERO
APAREZCA EN TU HOJA DE RESPUESTAS

300000059

En tu hoja de respuestas hay un número subrayado, anótalo aquí: _____, ese es tu código; ingresa a www.instruimos.com y haz clic en RESULTADOS EN LÍNEA. Escribe tu código en Estudiantes colegio y luego clic en enviar, encontrarás las calificaciones de esta prueba.

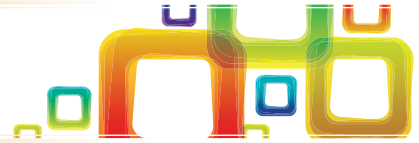
En el siguiente cuadro encuentras las pruebas que vas a resolver, el número de preguntas y el tiempo disponible para contestarlas.

| PRUEBA | N.º DE PREGUNTAS |
|-----------------------------------|------------------|
| MATEMÁTICAS | 20 |
| LENGUAJE | 20 |
| CIENCIAS NATURALES | 20 |
| CIENCIAS SOCIALES | 20 |
| INGLÉS | 20 |
| TOTAL PREGUNTAS | 100 |
| TIEMPO DISPONIBLE: 4 HORAS | |

Has recibido un cuadernillo que puedes rayar y hacerle las marcas que sean necesarias, ya que al finalizar te puedes quedar con él. También recibes una hoja de respuestas para contestar las preguntas del cuadernillo rellinando los círculos con lápiz de mina negra número 2; cuando finalices debes entregarla para ser calificada. Antes de iniciar la prueba debes verificar que la hoja de respuestas tenga tu nombre y el número del cuadernillo; luego, sigue las instrucciones impartidas por el encargado de dirigir la prueba.

Instruimos

MATEMÁTICAS

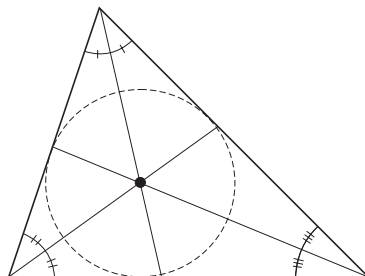


Contesta las preguntas en la hoja de respuestas, rellenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.

1. Andrés se gastó la mitad de su dinero en la entrada al cine y una quinta parte en comida. Si aún le quedan \$18.000, entonces el dinero que tenía inicialmente es
 - A. \$50.000
 - B. \$52.000
 - C. \$60.000
 - D. \$64.000
2. La suma de tres números pares consecutivos es 23. La expresión que representa esta afirmación es
 - A. $x + 2x + 3x = 23$
 - B. $2x + 2x + 1 + 2x + 2 = 23$
 - C. $x + x + 1 + x + 2 = 23$
 - D. $2x + 2x + 2 + 2x + 4 = 23$

La siguiente información puede ser útil para resolver las preguntas relacionadas con líneas y puntos notables de un triángulo:

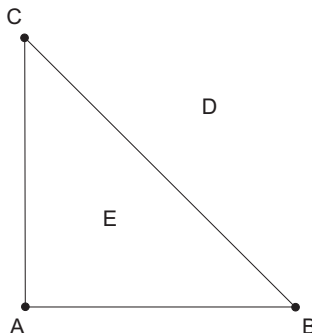
- **Mediatrices:** rectas perpendiculares a los puntos medios de cada lado. El punto de intersección se llama **circuncentro**.
- **Medianas:** segmentos que unen los puntos medios de cada lado con el vértice opuesto al lado. El punto de intersección se llama **baricentro**.
- **Bisectrices:** semirrectas que dividen cada ángulo del triángulo en dos ángulos congruentes. El punto de encuentro de las tres bisectrices se llama **incentro**.
- **Alturas:** rectas perpendiculares a los lados del triángulo que pasan por el vértice opuesto al lado. Su punto de intersección se llama **ortocentro**.



3. Las líneas notables y el punto donde se encuentran en la anterior figura son respectivamente

- A. mediatrices – circuncentro
- B. medianas – baricentro
- C. bisectrices – incentro
- D. alturas – ortocentro

Responde las preguntas 4 y 5 de acuerdo con la siguiente información.



La figura muestra un triángulo rectángulo con ángulo recto en A.

4. Del anterior triángulo podemos decir que es

- A. rectángulo
- B. isósceles
- C. equilátero
- D. escaleno

5. El punto en el cual está ubicado el ortocentro es

- A. E
- B. D
- C. C
- D. A

Responde las preguntas de la 6 a la 8 de acuerdo con la siguiente información.

Una encuesta es realizada en la entrada de un estadio, en la cual se pregunta por la edad de algunas personas. Al poner la información en una tabla de frecuencias se obtuvo lo siguiente, pero quedaron faltando algunos datos (A y B):

| Edades (años) | Frecuencia absoluta | Frecuencia absoluta acumulada |
|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10 – 20 | 6 | 6 |
| 20 – 30 | 4 | 10 |
| 30 – 40 | A | 12 |
| 40 – 50 | 2 | B |
| 50 – 60 | 1 | 15 |
| 60 – 70 | 1 | 16 |

6. Las personas encuestadas son
- A. 73
 - B. 65
 - C. 18
 - D. 16
7. El valor que reemplaza la letra A es
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
8. El valor que reemplaza a la letra B es
- A. 13, porque a la frecuencia absoluta acumulada anterior se le suma 1
 - B. 10, porque a la frecuencia absoluta acumulada anterior se le resta 2
 - C. 14, porque a la frecuencia absoluta acumulada anterior se le suma 2
 - D. 16, porque es el cuádruple del número de la fila
9. Una competencia atlética consta de 21 kilómetros, 126 metros y 60 centímetros. Esta longitud, en metros, es equivalente a
- A. 211.266
 - B. 21.126,60
 - C. 2.112,66
 - D. 2.112,60
10. Un terreno rectangular de 3 *km* de largo por 2 *km* de ancho se ha dividido en parcelas también rectangulares del mismo tamaño. El largo del terreno se divide en parcelas de 1.000 metros de largo y el ancho en cuatro partes iguales. El área de cada una de estas parcelas, en metros cuadrados, es
- A. 50.000
 - B. 180.000
 - C. 200.000
 - D. 500.000

Responde las preguntas 11 y 12 de acuerdo con la siguiente información.

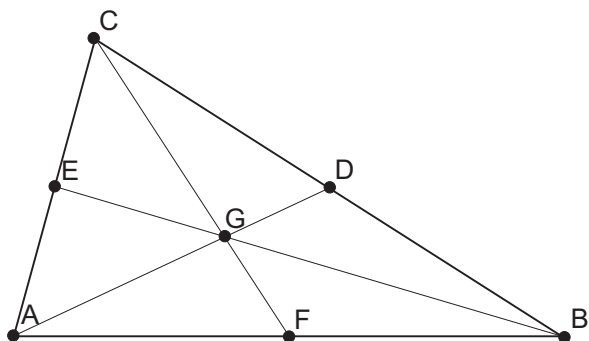
Tres hermanos reunieron el dinero para comprar el regalo de cumpleaños de su madre. El mayor aportó la mitad del dinero, el del medio aportó una cuarta parte y el menor aportó 10.000 pesos.

11. Si el ejercicio se puede resolver mediante una ecuación con una sola incógnita y se designa a x como tal incógnita, esta puede representar
- A. el dinero aportado por el hermano mayor
 - B. el dinero aportado por el hermano del medio
 - C. los 10.000 pesos aportados por el hermano menor
 - D. el total del dinero reunido
12. El dinero en pesos aportado por el hermano del medio es
- A. 5.000
 - B. 10.000
 - C. 15.000
 - D. 20.000

Responde las preguntas 13 y 14 de acuerdo con la siguiente información.

La velocidad es una magnitud que expresa la distancia que recorre un objeto por unidad de tiempo y por lo tanto su fórmula está dada por $v = \frac{d}{t}$, donde v es velocidad, d es distancia y t es el tiempo.

13. Si un auto viaja a una velocidad de setenta kilómetros por hora (70 Km/h) y lleva 180 minutos de viaje, entonces la distancia en metros que ha recorrido es d
- A. 12.600
 - B. 210.000
 - C. 70.000
 - D. 108.000
14. Si otro auto viaja a quince metros por segundo (15 m/s) y ha recorrido 135 kilómetros, alguien asegura que “el tiempo que lleva de recorrido es 9 segundos, ya que simplemente por despeje de fórmula $t = \frac{d}{v} = \frac{135 \text{ km}}{15 \text{ m/s}} = 9 \text{ s}$ ”. Esto es
- A. falso, ya que para encontrar el tiempo se debe multiplicar la distancia por la velocidad y hacer conversión de las unidades de medida
 - B. verdadero, ya que el despeje está bien realizado y no hay problema con las unidades de medida
 - C. falso, ya que el despeje está bien realizado, pero se debe hacer conversión de las unidades de medida
 - D. verdadero, ya que 9 segundos es un tiempo prudente para recorrer 135 kilómetros a una velocidad de 15 metros por segundo



15. Teniendo en cuenta que en el anterior triángulo isósceles el punto G marca el baricentro, $(\overline{AB}) = 5 = (\overline{BC})$ y $(\overline{AC}) = 4$, entonces es posible asegurar que

- A. $AE > EC$
- B. $AB = EC$
- C. $FB > EC$
- D. $AF = EC$

Responde las preguntas de la 16 a la 18 de acuerdo con la siguiente información.

Se le preguntó a un grupo de mujeres por la cantidad de hijos que tenían y se anotaron las siguientes respuestas:

1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 2, 4, 3, 2, 1, 0, 3, 0, 1, 0, 1

16. La cantidad de mujeres que contestaron es

- A. 17
- B. 18
- C. 19
- D. 20

17. Si la frecuencia absoluta se refiere al número de veces que aparece un valor, la tabla que la representa es:

A.

| HIJOS | FRECUENCIA ABSOLUTA |
|-------|---------------------|
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |

B.

| HIJOS | FRECUENCIA ABSOLUTA |
|-------|---------------------|
| 0 | 6 |
| 1 | 5 |
| 2 | 4 |
| 3 | 3 |
| 4 | 2 |

C.

| HIJOS | FRECUENCIA ABSOLUTA |
|-------|---------------------|
| 0 | 7 |
| 1 | 7 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 4 | 2 |

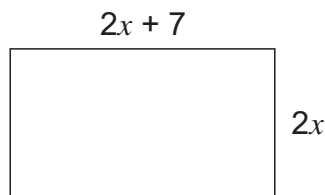
D.

| HIJOS | FRECUENCIA ABSOLUTA |
|-------|---------------------|
| 0 | 6 |
| 1 | 7 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 4 | 1 |

18. Si la moda es el dato que más se repite (mayor frecuencia absoluta), entonces esta representa las mujeres que
- A. tienen 1 hijo
 - B. tienen 2 hijos
 - C. tienen 3 hijos
 - D. no tienen hijos

Responde las preguntas 19 y 20 de acuerdo con la siguiente información.

La piscina rectangular de la finca de Juan Carlos tiene las siguientes medidas:



19. Si el área de un rectángulo es el producto entre el largo y el ancho, entonces la expresión que representa el área de la piscina es
- A. $4x^2 + 14x$
 - B. $4x + 7x$
 - C. $4x^2 + 2x$
 - D. $4x^2 + 7$
20. Si además se sabe que el área de la piscina es 78 m^2 , entonces el valor de x es
- A. 3 m
 - B. 5 m
 - C. 7 m
 - D. 9 m

LENGUAJE



Contesta las preguntas en la hoja de respuestas, rellenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.

Responde las preguntas de la 21 a la 25 teniendo en cuenta la siguiente información.

Los dos puntos (:)

Signo de puntuación que representa una pausa mayor que la de la coma y menor que la del punto. Detienen el discurso para llamar la atención sobre lo que sigue, que siempre está en estrecha relación con el texto precedente. Se escriben pegados a la palabra o el signo que los antecede, y separados por un espacio de la palabra o el signo que los sigue. Algunos usos son:

- Preceden a una enumeración de **carácter explicativo**.

Ayer me compré dos libros: uno de Carlos Fuentes y otro de Cortázar.

- Cuando, por interés, se anticipan los **elementos de la enumeración**, los dos puntos sirven para cerrarla y dar paso al concepto que los engloba.

Natural, sana y equilibrada: así debe ser una buena alimentación.

- Preceden a la **reproducción de citas o palabras textuales**, que deben escribirse entre comillas e iniciarse con mayúscula.

Ejemplo: Ya lo dijo Ortega y Gasset: «La claridad es la cortesía del filósofo».

<http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=2a3yRXFBiD6rvDOMtq>

21. Un ejemplo del uso de los dos puntos cuando preceden a una enumeración de carácter explicativo es
- A. van a subastar tres manuscritos: uno, de Borges; otro, de Alfonso Reyes, y un tercero, de Neruda.
 - B. ya lo dijo Descartes: «Pienso, luego existo».
 - C. las palabras del médico fueron: «Reposo y una alimentación equilibrada».
 - D. querido amigo: Te escribo esta carta para comunicarte...

22. En el enunciado "Terremotos, inundaciones y erupciones volcánicas: esas son las principales catástrofes naturales". El uso de los dos puntos es debido a que
- A. anteceden a una información de carácter explicativo
 - B. preceden a la reproducción de una cita textual
 - C. cierran y dan paso a un concepto que engloba elementos de enumeración
 - D. preceden a una explicación de carácter informativo
23. En el enunciado "Las palabras del médico fueron: «Por bien suyo y de su salud, le recomiendo que repose»". El uso de los dos puntos se da porque
- A. preceden a la reproducción de unas palabras textuales
 - B. anticipan algo que alguien probablemente anunció
 - C. preceden a una explicación de carácter descriptivo
 - D. anteceden una enumeración de elementos similares
24. En el enunciado "Ya lo había dicho Sócrates: «Conócete a ti mismo»". La parte subrayada indica
- A. enumeración de elementos análogos
 - B. reproducción de una cita textual
 - C. enumeración explicativa
 - D. anticipación de una enumeración
25. Los dos puntos también se utilizan cuando vamos a saludar a alguien por medio de un documento o una carta. Ejemplo: "Mi estimado amigo: Te escribo esta misiva para comunicarte que llego a Medellín el 15 de diciembre...". Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta un uso adecuado de los dos puntos por medio de un documento o una carta en las siguientes oraciones, **EXCEPTO**
- A. Ya lo decía Maquiavelo: «Divide y reinarás».
 - B. Querida madre: Te escribo para informarte que llego en una semana...
 - C. Señor gerente: Quiero manifestarle que por medio de la presente...
 - D. Mi estimada amiga: Te envío esta carta para recordarte lo mucho que te pienso...

Responde las preguntas de la 26 a la 28 teniendo en cuenta la siguiente información.

Lenguaje no verbal: lectura icono-verbal

Los textos ícono-verbales están compuestos por un texto escrito combinado con imágenes. Es necesario haber desarrollado la habilidad lectora para comprender la relación entre ambos.

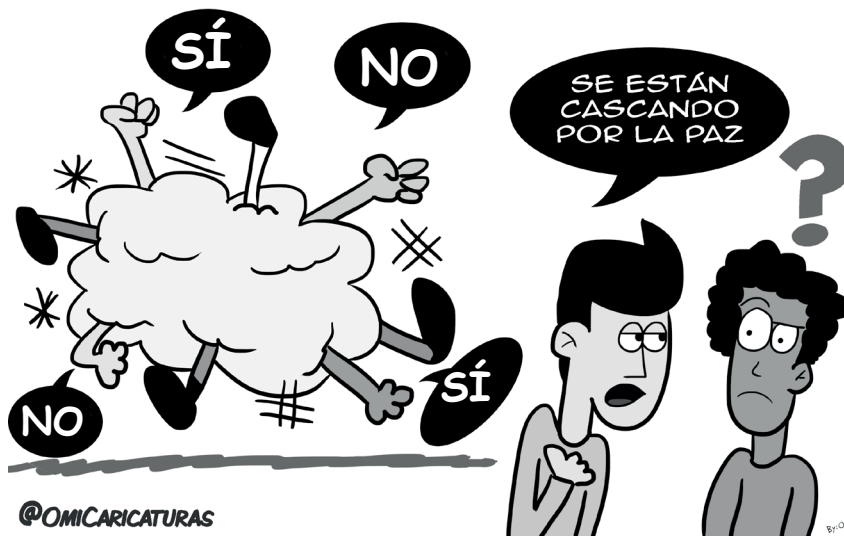
Las principales funciones que cumplen las imágenes según su relación con el texto escrito son: **Reforzar**, cuando la imagen expresa lo mismo que el texto, aunque gráficamente; **ampliar**, cuando la imagen además de repetir alguna información del texto, incluye información nueva; **complementar**, cuando la imagen y el texto escrito expresan informaciones diferentes, que se complementan mutuamente; **decorar**, cuando la imagen se usa principalmente como un acompañamiento visual agradable.

(Español y literatura 8.º. Santillana. Bogotá. 1999. pp. 148-149)

En los siguientes textos, indica qué relación tiene la imagen que acompaña la parte verbal.

TEXTO I

PLEBISCITO POR LA PAZ



<http://www.las2orillas.co/caricatura-discutiendo-no/>

26.

- A. complementar
- B. reforzar
- C. ampliar
- D. decorar

TEXTO II

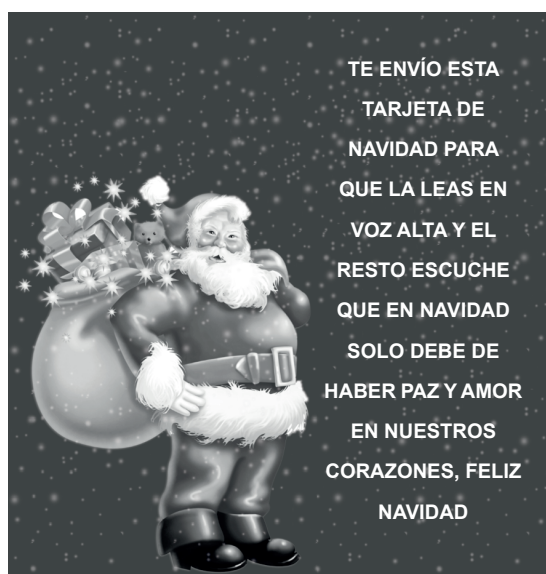


<http://www.imagui.com/a/imagenes-en-movimiento-de-felicidad-irepGj8g7>

27.

- A. complementaria
- B. reforzadora
- C. ampliadora
- D. decorativa

TEXTO III



<http://www.lamano-invisible.net/2014/12/imagenes-para-felicitar-las-navidad.html>

28.

- A. complementaria
- B. ampliadora
- C. decorativa
- D. reforzadora

EL ACTA

Un acta es un documento en el que se registran los hechos, las intervenciones de los participantes, los acuerdos a los que se llega y los aspectos formales de una reunión. La redacción del acta corre a cargo de una persona que actúa como secretario de la reunión y la firma su presidente.

ESTRUCTURA

Las actas pueden presentar formas variadas, pero hay unos elementos fijos, así como unas fórmulas muy usuales. Los elementos que aparecen en las actas son los siguientes:

- Un **título** extenso en el que se precisa la reunión de que se trata y la fecha.
- Una **introducción**, en la que se hace constar los datos de la reunión. Ejemplo:

En Azua, a las 8 de la noche del día 14 de octubre de 1994, se reúnen los señores propietarios que a continuación se detallan...

- **El orden del día**, que es un breve guion del contenido de la reunión. Ejemplo:

Primero. Lectura y aprobación del acta de la junta anterior. 2.º. Informe de la Junta directiva.

- **El desarrollo del orden del día**, en el que se expone lo tratado en cada uno de los apartados del orden del día, con mención de las personas que participan en cada caso.
- **El cierre**, expresa la conclusión con la hora, fecha y el lugar, también la firma del presidente y las demás personas asistentes.

Fuente: Santillana Media, Lengua y Literatura, Curso 1.º, Primer Ciclo, Pág. 191. SEE. Editor: Manuel Núñez.

Responde las preguntas de la 29 a la 35 teniendo en cuenta la anterior información.

29. El acta es un documento indispensable porque, **EXCEPTO**
- A. permite saber qué acuerdos se alcanzaron en una reunión
 - B. prohíbe dejar constancia de lo tratado en una junta directiva
 - C. deja constancia escrita de lo acordado en una reunión
 - D. evidencia los acuerdos a los que se llegan en una reunión

30. El cierre del acta la firma
- A. el secretario
 - B. la junta directiva y los trabajadores
 - C. el presidente y los asistentes
 - D. una persona
31. Los elementos fijos del acta son, **EXCEPTO**
- A. el título
 - B. la introducción
 - C. el orden del día
 - D. un organigrama
32. Una forma para decir que se cierra un acta es
- A. El día 18 de junio de 2016 se reúnen los propietarios de la Urbanización Altos de Castillo siendo las 8:00 de la mañana...
 - B. Es importante que para esta reunión se encuentren presentes todos los propietarios de la Urbanización Altos del Castillo...
 - C. Siendo las 10:30 de la mañana, del día 25 de junio de 2015, en la ciudad de Medellín, se concluye la reunión ordinaria de propietarios de la Urbanización Altos del Castillo...
 - D. Nos preocupa demasiado que los propietarios pongan los equipos de sonido en altos decibeles, puesto que esto afecta a los enfermos...
33. Una manera de decir que se abre un acta es
- A. Siendo el día 24 de enero de 2016, se cierra esta reunión para dar conclusiones sobre la situación económica de la empresa...
 - B. Siendo las 2:00 p. m. del 24 de junio de 2015 en la sala de reuniones de la empresa Tejidos Única se cierra la reunión de junta directiva...
 - C. El día 24 de junio de 2015 siendo las 2:00 p. m. se da inicio a la reunión de junta directiva de la empresa de Tejidos Única...
 - D. En la empresa Tejidos Única venimos afrontando un momento de crisis, porque la producción se ha venido disminuyendo porque...
34. La información que debe aparecer en la introducción del acta es, **EXCEPTO**
- A. el orden del día
 - B. la hora
 - C. la aprobación del acta
 - D. los asistentes

35. De acuerdo con la información, un acta de trabajo se puede presentar en los siguientes escenarios, **EXCEPTO**
- A. una oficina de abogados
 - B. un bar donde se escucha música
 - C. una fábrica
 - D. una reunión de profesores

El debate

Es una técnica de comunicación oral donde se expone un tema y una problemática. No se aportan soluciones, solo argumentos. Un debate puede ser realizado por dos o más personas. En el aula de clases, generalmente se conforman grupos de estudiantes los cuales explican sus ideas en relación con un tema en cuestión, que debe suponer dos o más posiciones opuestas.

Integrantes de un debate

Moderador o coordinador: es aquel que determinará el tiempo de exposición para cada participante (generalmente de 3 a 5 minutos).

Secretario: es el encargado de anotar las ideas principales que exponen los participantes y realiza una especie de resumen al final del debate.

Participantes: son aquellos que sustentan con argumentos el tema que están defendiendo. Deben investigar profundamente sobre el tópico y escuchar atentamente lo expuesto por la parte opuesta.

http://limavirtual.unicordoba.edu.co/recursos_globales/guias_estudiante/Debate.pdf

Responde las preguntas 36 y 37 de acuerdo con la anterior información..

36. Los elementos necesarios con los que debe contar un participante de un debate son, **EXCEPTO**
- A. estar bien informado
 - B. tener buenos argumentos
 - C. carecer de argumentos
 - D. escuchar con atención a sus oponentes

37. Sobre el opositor en el debate se dice que

- A. no es indispensable para debatir
- B. debe ser escuchado atentamente
- C. no aporta nada en la discusión
- D. carece de argumentos para debatir

TEXTO IV

En la Institución Educativa Gabriel García Márquez en el Grado 8.º E se presenta un debate sobre la eutanasia. Dos estudiantes abren la discusión y estos son sus puntos de vista:

Carlos González dice: "Toda persona es autónoma y tiene derecho a decidir sobre su vida. La persona, como paciente, tiene el máximo derecho en la toma de decisiones médicas que a ella se refieran".

Juliana Ramírez dice: "La eutanasia empeora la relación médico-paciente e incluso la relación paciente-familiares. La eutanasia pervierte la ética médica que desde Hipócrates se ha centrado en eliminar el dolor, no en eliminar el enfermo".

<http://laeutanasia1.pot.com.co/2013/04/argumentos-favor-y-en-contra.html>

Responde las siguientes preguntas de la 38 a la 40 teniendo en cuenta la información y texto anteriores.

38. Un argumento a favor de la eutanasia se evidencia en el enunciado

- A. la eutanasia acaba con la relación médico-paciente
- B. la relación familiares-paciente empeora con la eutanasia
- C. cada persona como paciente tiene el derecho a decidir sobre su vida
- D. el paciente no tiene autonomía suficiente sobre su vida

39. Los argumentos que se exponen en contra de la eutanasia son, **EXCEPTO**

- A. aplicar la eutanasia afectaría las relaciones entre el médico y el paciente
- B. toda persona tiene derecho a decidir sobre su vida
- C. la eutanasia contradice los principios planteados por Hipócrates
- D. la eutanasia lesiona la relación paciente-familiares

40. Los argumentos presentados por los dos estudiantes son

- A. complementarios
- B. opuestos
- C. equivalentes
- D. afines

CIENCIAS NATURALES



Contesta las preguntas en la hoja de respuestas, rellenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.

Responde las preguntas de la 41 a la 44 de acuerdo con la siguiente información.

Los órganos reproductores presentan orificios y repliegues al igual que producen secreciones, condiciones que pueden ser aprovechadas por algunos microorganismos para instalarse y causar alteración en dicho sistema. Razón por la cual se recomienda adoptar algunas normas de higiene íntima diaria y otros cuidados como: baño diario con agua y jabón, ropa interior limpia y de material adecuado, uso de preservativo al tener relaciones sexuales, evitar el consumo de sustancias psicoactivas y no tener relaciones sexuales con extraños.

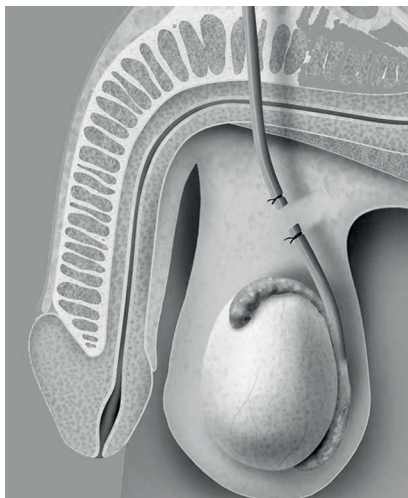
Tomado de: <http://biologiad.es.tl/Higiene-y-cuidado-del-sistema-reproductor.htm>

41. De acuerdo con la información anterior, se puede concluir que una forma de prevenir enfermedades infecciosas en el sistema reproductor es
- A. tener relaciones sexuales frecuentemente
 - B. comer sana y balanceadamente
 - C. cambiarse la ropa interior diariamente
 - D. lavarse los órganos internos regularmente
42. Un hábito de higiene y cuidado del sistema reproductor que debemos realizar todos los días es
- A. lavar con agua y jabón especializado los órganos externos
 - B. lavar con abundante agua y jabón los órganos internos
 - C. usar condón o preservativo al tener relaciones sexuales
 - D. tener relaciones sexuales solo con personas extrañas
43. Las mujeres y los hombres deben lavar frecuentemente la zona genital para evitar
- A. embarazos no deseados en la población adolescente
 - B. infectarse con una enfermedad de transmisión sexual
 - C. padecer enfermedades hereditarias ligadas al sexo
 - D. enfermedades infecciosas ocasionadas por bacterias
44. Después de lavar bien la zona genital es muy importante secar bien, debido a que
- A. la humedad en esta zona puede ocasionar enfermedades venéreas
 - B. si queda humedad, se podría dar la proliferación de hongos y bacterias
 - C. se podrían prevenir enfermedades hereditarias del sistema reproductor
 - D. la humedad genera problemas de fertilidad en jóvenes y adolescentes

Responde las preguntas de la 45 a la 48 de acuerdo con la siguiente información.

La vasectomía es una cirugía para cortar los conductos deferentes, que son los que llevan los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra. Después de una vasectomía, los espermatozoides no pueden salir de los testículos. Un hombre que se haya realizado una vasectomía exitosa no puede embarazar a una mujer.

Tomado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002995.htm>



Tomado de: <http://static3.demedicina.com/wp-content/uploads/VASECTOMIA-REVERSIBLE-EN-HOMBRES.jpg>

45. De acuerdo con la información anterior, se puede concluir que la vasectomía
- A. previene enfermedades de transmisión sexual
 - B. solo se la realizan los hombres infértiles
 - C. es un método anticonceptivo muy eficiente
 - D. es un método anticonceptivo hormonal
46. Muchos hombres que ya decidieron no tener más hijos no ven en la vasectomía un método muy atractivo, debido a que
- A. este método solo es efectivo en señores de la tercera edad
 - B. creen que al realizarse la vasectomía pierden la virilidad
 - C. está comprobado que la vasectomía no es un método eficiente
 - D. se inflaman los testículos por la acumulación de espermatozoides
47. De acuerdo con la información anterior, se puede afirmar que la vasectomía es un método
- A. hormonal
 - B. de barrera
 - C. natural
 - D. quirúrgico

48. Un hombre se realiza la vasectomía, luego tiene relaciones sexuales con su esposa y ella queda en embarazo; lo que pudo haber pasado es que

- A. todavía no habían muerto todos los espermatozoides
- B. tenía espermatozoides almacenados después del corte
- C. la mujer estaba en la etapa fértil del ciclo menstrual
- D. este método tiene un porcentaje de eficacia menor al 10 %

Responde las preguntas 49 y 50 de acuerdo con la siguiente información.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) constituyen un problema de salud pública mundial. Y nadie es inmune a ellas. Las ETS afectan a personas de todas las edades, razas y niveles económicos.

49. Una manera de prevenir este problema de salud pública mundial es

- A. hacerse la vasectomía o ligadura de trompas
- B. usar preservativo al tener relaciones sexuales
- C. tener relaciones sexuales una vez al año
- D. tener una pareja estable durante toda la vida

50. Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) afectan a

- A. personas de todas las edades, razas y niveles económicos
- B. todas las personas mayores de 18 años sin pareja estable
- C. las personas que las heredan genéticamente de sus padres
- D. los hombres que le son infieles a su esposa o pareja

Responde las preguntas de la 51 a la 54 de acuerdo con la siguiente información.

Temperatura y calor

La temperatura puede entenderse como la cantidad de energía cinética asociada a los átomos o moléculas que componen un cuerpo; la medición de las temperaturas no es tan sencillo como medir el volumen o la longitud de un objeto, la medición de la temperatura no se hace directamente, se mide otra variable que cambie a medida que cambie la temperatura. El calor es la transferencia de energía entre dos cuerpos que se encuentran a diferente temperatura, de manera que la transferencia se da del cuerpo de mayor temperatura al de menor temperatura.

51. Las palabras "energía cinética" en el texto, hacen referencia

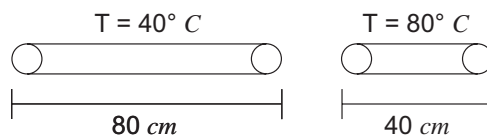
- A. a la posición de los átomos
- B. al tamaño de los átomos
- C. a la energía asociada al movimiento de los átomos
- D. a la composición química de la materia

52. Se tienen las siguientes afirmaciones:

- I. La temperatura de un cuerpo depende de su volumen.
- II. El calor es una propiedad intensiva.

- A. I y II son verdaderas
- B. I es verdadera y II es falsa
- C. I es falsa y II es verdadera
- D. I y II son falsas

53. Se tienen dos barras de diferentes longitudes y a diferentes temperaturas como lo muestra la figura, la dirección de la transferencia de calor entre las dos barras es

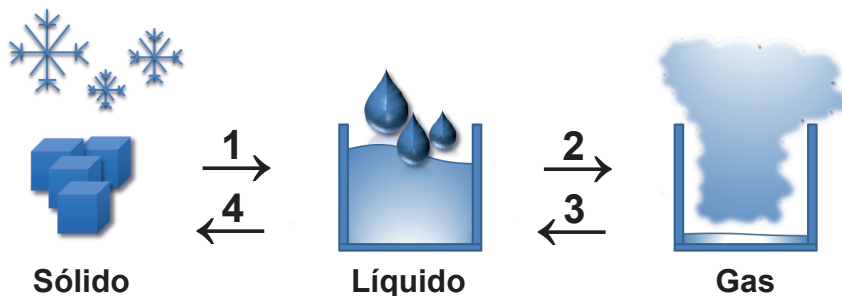


- A. →
- B. →←
- C. ←
- D. ←→

54. Al aumentar la energía cinética de las moléculas de los cuerpos, estas se separan unas de otras; respecto a la velocidad de las moléculas se puede decir que
- A. aumenta
 - B. disminuye
 - C. permanece constante
 - D. aumenta o disminuye dependiendo el tipo de molécula

Responde las preguntas 55 y 56 de acuerdo con la siguiente información.

La siguiente imagen muestra los cambios de estado



55. En los cambios que hay absorción y liberación de energía respectivamente son
- A. 4 - 1
 - B. 1 - 2
 - C. 2 - 4
 - D. 3 - 4
56. Con base en la imagen anterior, los procesos 1 y 3 se llaman
- A. ebullición y sublimación
 - B. fusión y condensación
 - C. ebullición y condensación
 - D. fusión y sublimación
57. La escala Fahrenheit y la escala en Celsius se relacionan mediante la fórmula:
- $$T (^{\circ}\text{C}) = \frac{5}{9}[T (^{\circ}\text{F}) - 32],$$
- y se sabe que el agua congela a 0°C , el punto de congelación del agua en Fahrenheit es
- A. -32°F
 - B. $\frac{5}{9}^{\circ}\text{F}$
 - C. 32°F
 - D. 132°C

Responde las preguntas de la 58 a la 60 de acuerdo con la siguiente información.

Tranferencia de calor

La transferencia de calor ocurre entre dos cuerpos a distinta temperatura, las formas de transferencia de calor son:

- **Conducción:** se da cuando dos materiales sólidos entran en contacto.
- **Convección:** transferencia de calor de un área a otra por medio del movimiento de materia (fluidos).
- **Radiación:** la transferencia de calor se da a través de ondas electromagnéticas.

Cuando en la cocina ponemos una olla con agua sobre una parrilla como lo muestra la figura:



58. La transferencia de calor entre el fluido (agua) es mediante

- A. radiación y convección
- B. conducción
- C. convección y conducción
- D. convección

59. El calor de la olla al agua se transmite por

- A. radiación y convección
- B. conducción y convección
- C. convección
- D. conducción y radiación

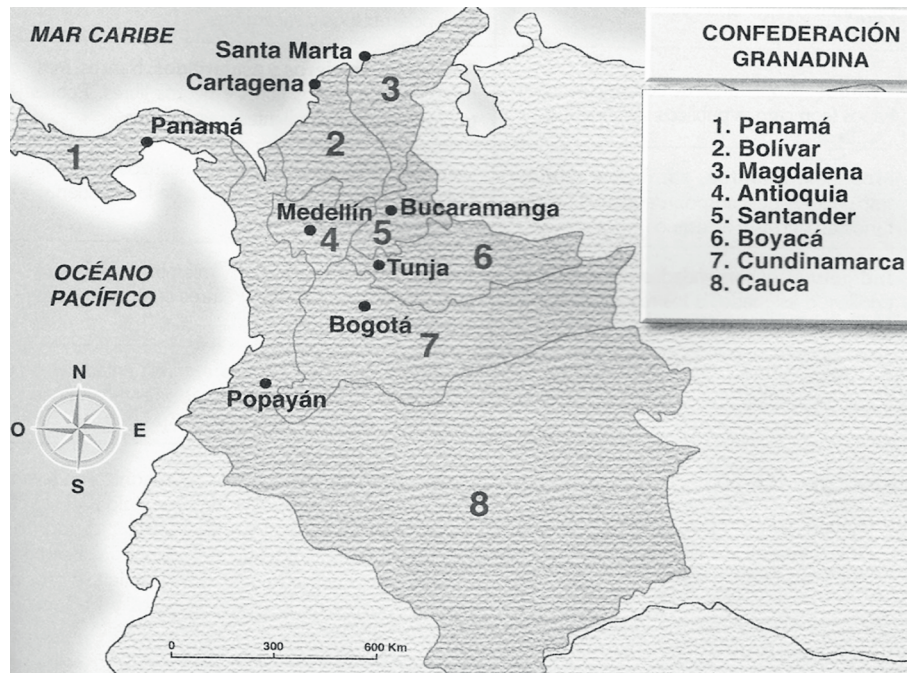
60. Cuando los fluidos se calientan se vuelven menos densos (se expanden), la dirección de transferencia de calor entre el agua más caliente en el interior de la olla, y el agua más fría es





CIENCIAS SOCIALES

Contesta las preguntas en la hoja de respuestas, rellenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.



Colombia es un país que se ha caracterizado por una relativa continuidad constitucional en el último siglo, pues la Constitución de 1886 (centralismo) permaneció vigente hasta 1991. Ahora bien, antes de la aparición de esta Constitución centralista hubo otras que es relevante mencionar:

En primer lugar, la Constitución liberal de 1853 con la que se le dio inicio al federalismo. En ella se eliminó la esclavitud, se extendió el sufragio a todos los hombres, se impuso el voto popular directo, hubo una separación entre la Iglesia y el Estado y la libertad administrativa fue un hecho. En segundo lugar, la Constitución de 1858 sancionada por el conservador Mariano Ospina Rodríguez; con ella el país se llamó Confederación Granadina y se legalizó el sistema federalista que se venía imponiendo en el país, con lo cual cada estado era libre de imponer sus propias leyes y elegir su Presidente, de modo tal que el Estado central intervenía solo en problemas de orden público, legislación penal, moneda y relaciones exteriores.

Finalmente, en 1863 se llevó a cabo la Convención de Rionegro, en la cual se elaboró una nueva Constitución que hizo un gran hincapié en el sistema federal (afín al Partido Liberal). El nombre de Confederación Granadina fue cambiado por el de Estados Unidos de Colombia; en esta Constitución cada estado o territorio nacional podía elaborar su propia constitución, cada estado podía tener su propio ejército y el mandato presidencial quedó reducido a dos años, lo cual hizo que el poder legislativo pasara a tener mayor poder que el ejecutivo.

Texto tomado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/politica/constituciones_de_colombia

61. Lee y analiza las siguientes afirmaciones.

- I. La Constitución de 1886, se caracterizó por una organización política centralista.
- II. La Constitución de 1863 le otorgó al país el nombre de Estados Unidos de Colombia

De las anteriores se puede decir que

- A. I y II son verdaderas
- B. solamente I es verdadera
- C. solamente II es verdadera
- D. I y II son falsas

62. La Constitución colombiana más antigua mencionada por el texto es la de

- A. 1853
- B. 1819
- C. 1886
- D. 1991

63. El número de Constituciones mencionadas a lo largo del texto es

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

64. Del texto se puede concluir que

- A. el esclavismo en Colombia fue promovido abiertamente con la Constitución de 1863
- B. la Constitución de 1886 buscó implantar el federalismo en todo el territorio nacional
- C. el esclavismo en Colombia se abolió definitivamente con la Constitución de 1853
- D. el federalismo es una forma de organización política afín al Partido Conservador

65. Durante la segunda mitad del siglo XIX, el poder político del país estuvo dividido en dos agrupaciones políticas, siendo estos los partidos

- A. Liberal y Verde
- B. Conservador y Verde
- C. Liberal y Conservador
- D. Conservador y de la U

66. Lee y analiza las siguientes afirmaciones.

- I. El federalismo se mantuvo vigente en el país entre 1853 y 1886.
- II. Confederación Granadina, fue el nombre que tomó nuestro país en 1858.

De las anteriores se puede decir que

- A. I y II son verdaderas
- B. solamente I es verdadera
- C. solamente II es verdadera
- D. I y II son falsas

67. El concepto que define la separación entre Estado e Iglesia se conoce como

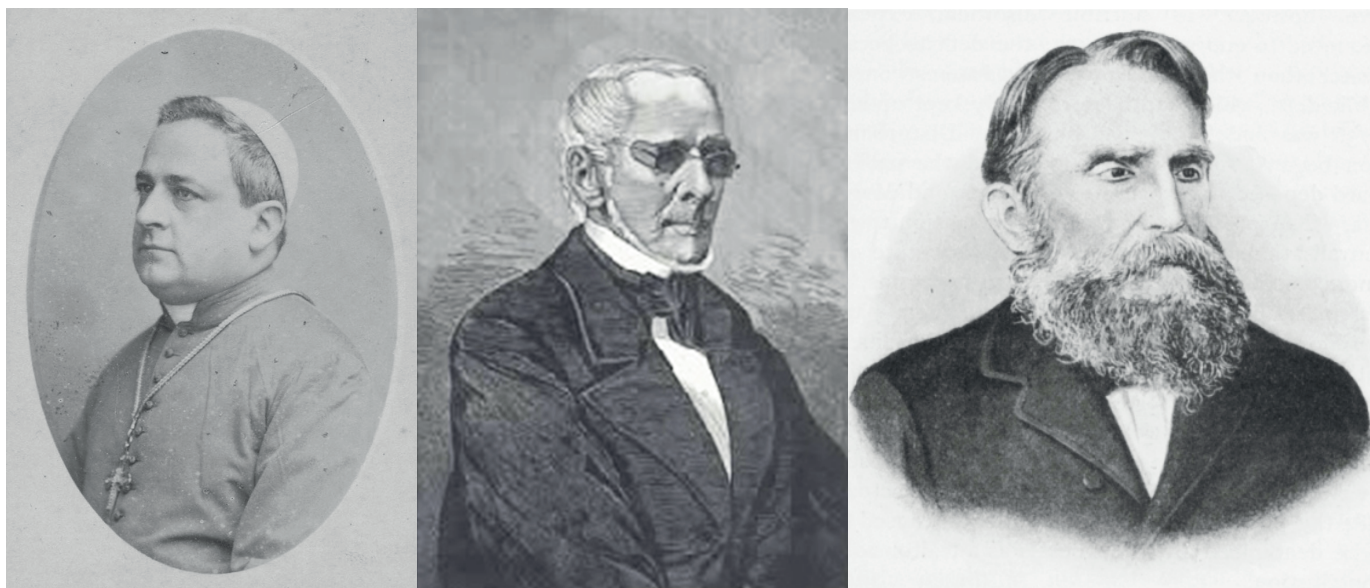
- A. esclavitud
- B. democracia
- C. laicismo
- D. tiranía

68. Una característica de un Estado federal es que

- A. las decisiones más importantes del país se toman desde la capital
- B. el pueblo no tiene derecho al voto por orden presidencial
- C. existen distintas constituciones en el territorio nacional
- D. el presidente es el máximo gobernante del país

69. A mediados del siglo XIX, si una persona estaba de acuerdo con la separación entre el Estado y la Iglesia, probablemente este individuo apoyaba al Partido
- A. Conservador
 - B. Cambio Radical
 - C. Verde
 - D. Liberal
70. De mediados del siglo XIX al presente, nuestro país tuvo nombres como, **EXCEPTO**
- A. La Gran Colombia
 - B. República de Colombia
 - C. Confederación Granadina
 - D. Estados Unidos de Colombia

La Regeneración



Uno de los principales inspiradores del proceso de la Regeneración en Colombia fue Miguel Antonio Caro, hijo del fundador del Partido Conservador, José Eusebio Caro Ibáñez, quien, como era de esperarse, fue un conservador de cuna y de ideales muy arraigados. Miguel Antonio Caro y Rafael Núñez fueron los que impulsaron la Constitución de 1886.

La Regeneración manejó tres grandes instancias, a saber: la económica, la jurídico-política y la ideológica. La instancia económica se basó en la creación del Banco Nacional y el establecimiento del papel moneda de curso forzoso. Esta política se unió con una actitud proteccionista, que se materializó en la imposición de una serie de impuestos de aduanas, aranceles, con lo cual los intereses del artesanado quedaron vinculados al proyecto regenerador.

Texto tomado de: <http://docencia.udea.edu.co/regionalizacion/irs-505/contenido/clase1-2.html>

71. Según el texto, los impulsores del movimiento regenerador fueron

- A. Miguel A. Caro y José Núñez
- B. Miguel A. Caro y José Eusebio Caro
- C. Rafael Núñez y José E. Caro
- D. Rafael Núñez y Miguel A. Caro

72. El movimiento regenerador fue impulsado por el Partido

- A. Liberal
- B. Verde
- C. Nacional
- D. de la U

73. El evento que materializó como proyecto de nación la llamada “Regeneración” fue

- A. la creación de los Estados Unidos de Colombia
- B. el ascenso al poder del Partido Liberal en 1886
- C. la proclamación de la Constitución de 1886
- D. la redacción de la Carta Magna de 1863

74. Lee y analiza las siguientes afirmaciones

- I. La Iglesia católica fue uno de los aliados más fuertes del Partido Liberal.
- II. El Partido Conservador obtuvo un gran poder político con la Constitución de 1886.

De las anteriores se puede decir que

- A. I y II son verdaderas
- B. solamente I es verdadera
- C. solamente II es verdadera
- D. I y II son falsas

75. Miguel Antonio Caro y Rafael Núñez fueron los que impulsaron la Constitución de

- A. 1886
- B. 1863
- C. 1991
- D. 1821

La guerra de los Mil Días



Esta guerra, que se conoció como la de los Mil Días (1899-1902), en realidad duró poco más de 1.100 días. Se libraron los combates intensos y cruentos como las batallas de Peralonso y Palonegro. Se destacaron personajes como Rafael Uribe Uribe, Benjamín Herrera y Foción Soto, entre otros; por parte de los liberales, que aunque habían conformado una guerrilla, prefirieron siempre los enfrentamientos abiertos y de tropas numerosas. En el ámbito internacional el conflicto fue seguido de cerca por Venezuela, Ecuador y Nicaragua, que apoyaron la revolución liberal, y los Estados Unidos, que apoyaron decididamente al gobierno conservador al final de esta guerra.

Texto tomado de: <http://www.semana.com/opinion/articulo/resena-historica-la-guerra-mil-dias-1899-1902/55045-3>

76. Los rivales políticos enfrentados en esta guerra fueron los _____ y los _____.
- A. conservadores – extranjeros
 - B. liberales – anarquistas
 - C. liberales – conservadores
 - D. anarquistas – conservadores
77. Los países que apoyaron al bando rebelde durante la guerra fueron, **EXCEPTO**
- A. Ecuador
 - B. Nicaragua
 - C. Venezuela
 - D. Estados Unidos
78. Un poderoso aliado de los conservadores fue
- A. la Iglesia ortodoxa
 - B. el gobierno español
 - C. el Partido Liberal
 - D. la Iglesia católica
79. Una consecuencia de la guerra de los Mil Días fue la reducción del territorio nacional en su zona norte, lo que significó en términos geográficos la
- A. pérdida de la Amazonía colombiana
 - B. división de La Guajira con los Estados Unidos
 - C. pérdida del territorio panameño
 - D. independencia del archipiélago de San Andrés
80. La guerra de los Mil Días fue un conflicto de tipo
- A. económico
 - B. político
 - C. internacional
 - D. académico



Contesta las preguntas en la hoja de respuestas, rellenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.

INTERPRETACIÓN DE GRÁFICAS

81. They are laughing a lot.

A.



B.



C.



D.



82. I plant flowers in plastic bottles

A.



B.



C.



D.



83. She goes to the supermarket.

A.



B.



C.



D.



84. She swam across the swimming pool.

A.



B.



C.



D.



DIÁLOGOS INCOMPLETOS

Deborah: How do you travel to your work?

Jeff: I go 85 work by bus.

Deborah: How do you get to the restaurant 86 your work?

Jeff: I walk to the end of the street and then I turn left.

Deborah: By the way, how can I get 87 the stadium?

Jeff: Go two blocks more from here.

Deborah: George, I see you in an hour 88 the park.

Jeff: It's O.K.

85.

- A. to
- B. around
- C. across
- D. through

86.

- A. across
- B. through
- C. from
- D. around

87.

- A. through
- B. into
- C. around
- D. across

88.

- A. through
- B. across
- C. towards
- D. around

CONSTRUCCIÓN DE PÁRRAFOS

89.

1. Driving is one of the biggest causes of pollution.
2. following question: do I really need my car? Walk
3. If you want to use your car, ask yourself the
4. or use your bike if the journey is a short one.

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

90.

1. that something is not true and are going to say that the opposite
2. can unite. On the contrary, I see it as one that will divide us.
3. You use *on the contrary* when you have just said or implied
4. is true. Example: It is not an idea around which the Community

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

91.

1. in syntax conveys an action (bring, read,
2. or a state of being (be, exist, stand).
3. A verb is a word (part of speech) that
4. walk, run, learn), an occurrence (happen, become),

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

92.

1. phrases or clauses.
2. In grammar, a conjunction (abbreviated
3. that connects words, sentences,
4. conj or cnj) is a part of speech

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

TEXTOS INCOMPLETOS

The 93 is the most important part of 94, you cannot form a sentence without one. That said, once you have formed a sentence (i.e., expressed a complete presentation), you should put a full stop (or 95) and end the petition. Do not insert a 96 and continue writing. This is a very common mistake. It is known as a run on comma or run on sentence.

93.

- A. consonant
- B. vowel
- C. verb
- D. period

94.

- A. word
- B. talk
- C. speech
- D. noun

95.

- A. comma
- B. colon
- C. dash
- D. period

96.

- A. colon
- B. period
- C. dash
- D. comma

COMPRENSIÓN DE TEXTOS

As we will see, adverbs often tell when, where, why, or under what conditions something happens or happened. Adverbs frequently end in -ly; however, many words and phrases not ending in -ly serve an adverbial function and an -ly ending is not a guarantee that a word is an adverb. The words lovely, lonely, motherly, friendly, neighborly, for instance, are adjectives: That lovely woman lives in a friendly neighborhood.

If a group of words containing a subject and a verb acts as an adverb (modifying the verb of a sentence), it is called an adverb clause: When this class is over, we're going to the movies.

97. The text is mainly about

- A. verbs
- B. adverbs
- C. adverb clause
- D. conjunctions

98. Adverbs often tell

- A. when
- B. what
- C. how
- D. who

99. Two examples of adverbs are

- A. happiest, quicker
- B. happily, quickly
- C. happy, quick
- D. to be happy, to be quick

100. An adverb clause is

- A. a group of words containing a subject
- B. a group of words containing a verb
- C. a group of words containing a subject and a verb
- D. a group of prepositions



Instruimos

www.instruimos.com