

Prueba Discovery Saber 9°



QUINCENAL 8

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.

VERIFICA QUE ESTE NÚMERO
APAREZCA EN TU HOJA DE RESPUESTAS

201500623

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

PRUEBA	N° DE PREGUNTAS	TIEMPO
MATEMÁTICAS	5	1 HORA
LENGUAJE	5	
CIENCIAS NATURALES	5	
CIENCIAS SOCIALES	5	
INGLÉS	5	
TOTAL	25	

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 relleno 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 respuesta, llenando el círculo correspondiente a la opción que consideres correcta.

De acuerdo con la siguiente información, responde las preguntas de la 1 a la 3.

El chikungunya

Medicamentos utilizados en el tratamiento entre las personas que consultaron y no consultaron al servicio de salud, San Juan Nepomuceno, Bolívar, Colombia 2014.

Tratamiento	Sí consultaron	Porcentaje	No consultaron	Porcentaje	Total	Porcentaje
Acetaminofén	1355	82,2	1.683	83,40	3.038	82,8
Antihistamínicos	377	22,9	226	11,2	603	16,4
Aines	1.183	71,7	1.273	63,1	2.456	67,0
Corticoides	313	19,0	295	14,6	608	16,6
Vitamina C o B	65	3,9	24	1,2	89	2,4
Dipirona	36	2,2	16	0,8	52	1,4
Antibiótico	46	2,8	44	2,2	90	2,5
	n = 1.649		n = 2.018		n = 3.667	

A partir de los resultados obtenidos en la investigación del brote de chikungunya en el municipio de San Juan Nepomuceno, se logró identificar la rápida propagación de esta enfermedad en la población.

La tabla muestra las personas que utilizaron tratamientos farmacológicos. Algunas consultaron y otras no consultaron, recurriendo a la automedicación.

- Según la tabla, se puede afirmar que el promedio de personas por tratamiento es mayor cuando las personas consultaron que cuando no consultaron al servicio de salud. Esta afirmación es
 - verdadera, porque fue mucha más la gente diligente que la negligente
 - falsa, porque a pesar de que fue más la gente diligente, estos no recibieron tratamiento
 - verdadera, ya que las personas que acudieron a medicina tradicional superaron a las que acudieron al servicio de salud
 - falsa, debido a que la mayor cantidad de personas investigadas acudieron a la medicina tradicional
- De las siguientes afirmaciones es **falso** que
 - el 82,8 % de la muestra consumió acetaminofén
 - el 2,2 % de los que no consultaron utilizaron antibiótico
 - 608 personas de las que no consultaron consumieron corticoides
 - 2.456 personas consumieron antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

3. La afirmación “los medicamentos más utilizados tanto entre los que consultaron como entre los que se automedicaron fueron el acetaminofén y los antiinflamatorios no esteroideos (AINES)” es
- A. verdadera, porque aquí está la mayor representación de la muestra.
 - B. falsa, debido a que la muestra no es suficiente para determinar dicha conclusión.
 - C. verdadera, pues siempre se receta acetaminofén, sin importar la enfermedad.
 - D. falsa, ya que todo se vio enfocado a los antibióticos
4. Durante una semana, el profesor ha llamado a lista y ha anotado diariamente el número de estudiantes que hay en la clase, como se ve a continuación:

24, 26, 20, 25, 20, 25

Al hacer un recuento, el profesor se da cuenta de que el promedio diario de estudiantes que asistieron a clase durante esa semana es aproximadamente

- A. 25
 - B. 23
 - C. 22
 - D. 20
5. La familia de Edwin va a ir a un paseo a Tolú (pueblo costero colombiano) en bus; luego de que todos están en el bus, el padre de Edwin realiza el conteo de las personas y sus respectivas edades, obteniendo los siguientes datos

Número de personas	Rango de edad
4	0 a 10
3	11 a 20
8	21 a 30
6	31 a 40
5	41 en adelante

De las personas que van en el bus, se puede decir que la moda es tener

- A. entre 21 y 30 años
- B. de 41 años en adelante
- C. 8 años
- D. entre 31 y 40 años



Lenguaje

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

EL CÓMIC



Responde las siguientes preguntas de acuerdo con la anterior imagen.

6. De acuerdo con este cómic, se puede decir que Mafalda se encuentra en la primera viñeta
- A. humillada ante su amigo que le da la espalda
 - B. reflexiva por algo que la inquieta
 - C. furiosa porque el mundo está a punto de explotar
 - D. distraída ante algo que no la perturba
7. Por la forma como se ve Mafalda en la segunda viñeta, se puede decir que ella se siente
- A. airada y amenazante
 - B. agotada y frustrada
 - C. consolada y punzante
 - D. regocijada y alborozada
8. De la respuesta del compañero de Mafalda se puede inferir que fue
- A. vacilante y mezquina
 - B. corta y tajante
 - C. artera y graciosa
 - D. alegre y divertida
9. Ante la respuesta del amigo de Mafalda, se puede inferir que ella
- A. queda plenamente satisfecha
 - B. queda sin palabras en la boca
 - C. logró llamar su atención
 - D. se está haciendo la loca con él
10. En la última viñeta el amigo de Mafalda se muestra, **EXCEPTO**
- A. abrumado
 - B. anonadado
 - C. pasmado
 - D. emocionado

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

Ciencias Naturales



Responde las preguntas de la 11 a la 13 con la siguiente información.

Contaminación atmosférica

De acuerdo con los análisis realizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la contaminación atmosférica en Colombia es uno de los problemas ambientales de mayor preocupación por los impactos generados tanto en la salud como en el ambiente; además, es el tercer factor generador de costos sociales después de la contaminación del agua y de los desastres naturales. De acuerdo con lo establecido en el título 5 del Decreto 1076 de 2015 y ajustando la definición, la contaminación atmosférica es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes, entendidos estos como fenómenos físicos o sustancias o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana que solos, o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estas.

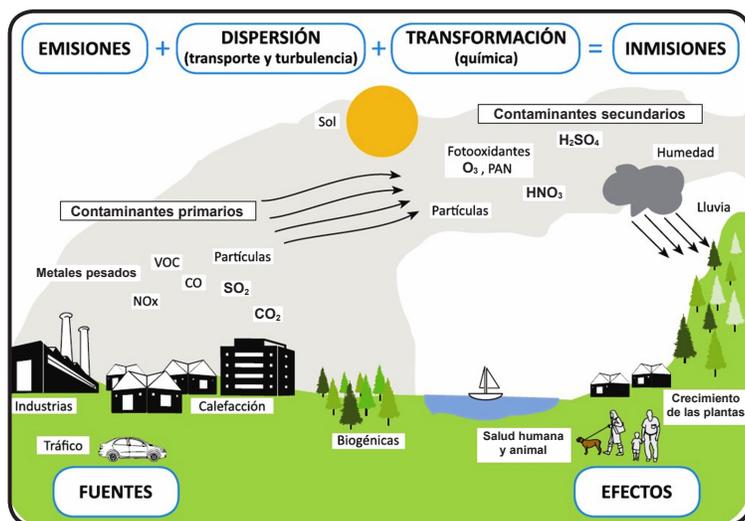


Imagen tomada de: https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialUrbana/imagenes/Contaminaci%C3%B3n_Atmosf%C9rica.jpg

Los contaminantes en el aire pueden ser:

Contaminantes primarios: Son aquellos que son emitidos directamente a la atmósfera por una fuente de emisión.

Contaminantes secundarios: Son el resultado de reacciones en la atmósfera a partir de contaminantes primarios y otras especies químicas presentes en el aire.

Tomado de: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/10-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana/asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-articulos/1801-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-2>

11. Una de las consecuencias ambientales que puede provocar la contaminación del aire sería, **EXCEPTO**
- A. causar afecciones cardiorrespiratorias en la primera infancia y en el adulto mayor
 - B. que las plantas no tengan un óptimo crecimiento debido a la lluvia ácida
 - C. hacer que las plantas cambien el ciclo de la fotosíntesis por la respiración
 - D. aumentar los costos sociales que tiene el Estado en el medio ambiente

12. Las partículas NO_x y SO_2 son las responsables de la lluvia ácida porque
- A. se transforman y hacen parte de los contaminantes secundarios que caen a la tierra con el agua en forma de lluvia
 - B. son sustancias químicas como elementos y compuestos que hacen que el agua se condense en lluvia gaseosa
 - C. son contaminantes que son producidos en la atmósfera por medio de reacciones químicas
 - D. son los generadores de las consecuencias ambientales en el entorno de la salud y en los recursos naturales
13. Una de las siguientes opciones **NO** hace parte de los contaminantes primarios
- A. CO_2
 - B. SO_2
 - C. metales pesados
 - D. vapor de agua

Responde las preguntas 14 y 15 con base en la siguiente información.

LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE PROVOCA INUNDACIONES Y SEQUÍAS

Los efectos dañinos de la contaminación del aire en el cuerpo humano están bien documentados: afecciones pulmonares y aumento de ataques cardíacos, etc., pero además un nuevo estudio de la Universidad de Maryland relaciona los efectos atmosféricos adversos como las inundaciones y las sequías con la contaminación del aire.

Los científicos han sospechado siempre que la contaminación de polvo en el aire y el hollín juega un papel en el desarrollo de las nubes.

Russell Dickerson, científico atmosférico de la Universidad de Maryland ha dicho “*desde hace mucho tiempo los aerosoles afectan tanto a los cambios de fase de calentamiento (como la condensación y congelación) de las nubes, que pueden inhibir o intensificar las nubes y la precipitación*”.

“*Lo que no hemos podido determinar hasta ahora es el efecto neto. Un estudio muestra que las partículas finas, la mayoría de la contaminación del aire, impiden las lluvias suaves, mientras que exacerba las tormentas severas. Se hace aún más apremiante la necesidad de controlar las emisiones de azufre, de nitrógeno y de hidrocarburos*”.

Los investigadores dicen que la alta presencia de las partículas en suspensión en la atmósfera es uno de los principales impulsores del calentamiento global, junto con los aerosoles y las emisiones de gases de efecto invernadero provocado por los vehículos de motor, las centrales térmicas de gas y carbón, y los incendios forestales.

Tomado de: <http://www.concienciaeco.com/2011/11/17/la-contaminacion-del-aire-provoca-inundaciones-y-sequias/>

14. El proceso atmosférico que se verá beneficiado por disminuir la compra y venta de aerosoles sería
- A. la elaboración de productos amigables con el medio ambiente y más económicos
 - B. la formación de grandes tormentas en las regiones tropicales de la tierra
 - C. la condensación y la congelación de agua en las nubes
 - D. la disminución en las afecciones pulmonares, los ataques cardíacos y el polvo en el aire
15. En muchas regiones del mundo se carece de sistemas de recolección de basuras y rellenos sanitarios, lo cual ha hecho que las personas para poder deshacerse de la basura, la quemen, provocando grandes emisiones de gases contaminantes como SO_2 , NO_x y metales pesados. Una forma en la que las personas podrían mitigar estas emisiones sería hacer pequeños rellenos sanitarios en donde se produzca metano, porque
- A. el metano puede ser quemado para producir energía, CO_2 y agua, que son menos nocivos en la atmósfera en comparación con el SO_2 , NO_x y los metales pesados.
 - B. al enterrar la basura no se emiten gases de efecto invernadero y se favorece el cultivo de alimentos por los metales pesados de la basura
 - C. en los rellenos sanitarios se quema la basura de forma controlada, produciéndose metano y abono que puede ser utilizado para las plantas
 - D. el metano ayuda a la producción de abonos ricos en nutrientes y metales pesados que son utilizados en el cultivo de la plantas de consumo humano

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

Ciencias Sociales



Responde las preguntas de la 16 a la 18 a partir de la siguiente información.

Durante la República Liberal, la sociedad colombiana vive una apertura a distintas formas de expresión política, cultural y social antes censuradas y reprimidas, que crean fisuras en el poder eclesiástico y disminuyen su influencia en la vida social colombiana.

Bajo los gobiernos liberales iniciados en 1930, se comienzan a establecer elementos de modernización de la vida social, política y económica del país, que tienen especial trascendencia en lo cultural. La República Liberal, con tendencia a la realización de grandes reformas sociales, introduce cambios que buscan convertir a Colombia en una nación moderna. Se promueve una legislación social de protección y ampliación de libertades para los obreros, la infancia y la mujer, a quienes se les abre la posibilidad para cursar estudios de secundaria en igualdad de condiciones a los hombres y para acceder a la universidad.

Tomado de: <http://www.sinic.gov.co/oei/paginas/informe/republicaliberal.htm>

- 16.** Cuando se dice que se crearon fisuras en el poder eclesiástico se da a entender que
- A.** la religión ya no tenía tanta influencia sobre la política colombiana
 - B.** el catolicismo se convirtió en la religión oficial de Colombia y Perú
 - C.** la política y la religión estaban cada vez más unidas en el Estado
 - D.** el Papa había sido derrocado y ya no tenía el mando de la Iglesia católica
- 17.** Una de las principales características de los regímenes liberales, que los diferenciaba de los conservadores, era que en cuanto al desarrollo de la sociedad
- A.** los conservadores buscaban el progreso y los liberales el desarrollo
 - B.** tanto los liberales como los conservadores buscaban el progreso
 - C.** era igualmente importante para ambos el poder económico
 - D.** los liberales eran progresistas y los conservadores no lo eran

18. Podemos afirmar que el ingreso de la primera mujer a una universidad en Colombia fue después de 1930 porque
- A. durante la República conservadora las mujeres tenían más derechos que los hombres del Partido Liberal
 - B. en este año se fundó la única universidad pública para mujeres que ha existido en el país y el mundo
 - C. la República liberal otorgó a la mujer el derecho a la educación en igualdad de condiciones con los hombres
 - D. la crisis económica de 1929 hizo que los hombres dejaran de estudiar para poder pagar sus deudas

Responde las preguntas 19 y 20 a partir de la siguiente información.

Dentro de su política de intervencionismo económico estatal, el presidente López Pumarejo —vale decir, el sector más progresista del liberalismo— puso en marcha un paquete de medidas que tendían a hacer más equitativo el régimen impositivo del país, como una contribución al desarrollo económico nacional y al fortalecimiento del Estado nacional.

Tradicionalmente las clases altas poco habían participado en el régimen de impuestos, concentrándose la mayor carga fiscal en los sectores más pobres de la nación. Estas medidas encontraron la resistencia de los grupos de empresarios y propietarios más retardatarios, sin distingo político alguno.

Tomado de: <http://www.banrepcultural.org/node/64904>

19. Lo que buscaba el gobierno de López Pumarejo con el cobro de impuestos era
- A. bajar un poco el índice de riqueza en el país para que fuera el más alto de América
 - B. repartir las ganancias entre las poblaciones más pobres de Colombia
 - C. obtener riqueza para poder irse con su familia a vivir en otro país
 - D. que ese dinero sirviera para ayudar al desarrollo económico del país

Ten en cuenta las siguientes afirmaciones

- I. El gobierno de López Pumarejo creó impuestos que solo debían pagar las clases más bajas de la sociedad.
- II. Los sectores altos de la sociedad estaban acostumbrados a pagar pocos impuestos y por eso se opusieron a las medidas de López Pumarejo.

20. De lo anterior es correcto afirmar que
- A. I y II son incorrectas
 - B. I es incorrecta y II es correcta
 - C. I y II son correctas
 - D. I es correcta y II es incorrecta

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

Inglés



21. Mrs. Randall, who is very kind, is my teacher.

A.



B.



C.



D.



22. The girl studies with her book.

A.



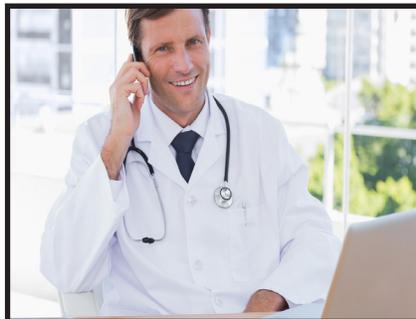
B.



C.



D.



Eric said it wasn't 23 car. His is a Chevrolet pickup. When I asked Cathy if it was hers, she said no, because 24 car is a Ford Explorer. I knew it wasn't 25 car, of course. Finally, I called the police, and they came and examined it. They said it belonged to a family on the next street. Someone stole it from their street and left it on ours.

23.

- A. his
- B. her
- C. their
- D. our

24.

- A. their
- B. his
- C. our
- D. her

25.

- A. our
- B. their
- C. my
- D. his

Instruimos

www.instruimos.com

