

Prueba Discovery Saber 6°



QUINCENAL 2

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

201500554

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

PRUEBA	Nº 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 rellenando 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.

En un torneo matemático a nivel municipal se planteó el siguiente ejercicio que los participantes debían responder lo más pronto posible.

$$5 + 16 \div 4 - 3 \times 2 - 3$$

1. El resultado al realizar el ejercicio anterior es

- A. 39
- B. 20
- C. 12
- D. 0

Se tiene la siguiente operación matemática

$$8 \times (3 + 4 - 5)$$

2. La operación anterior se puede representar de la siguiente manera

- A. $8 \times 3 + 4 - 5$
- B. $3 + 8 \times 4 - 5$
- C. $8 \times 3 + 8 \times 4 - 8 \times 5$
- D. $3 + 4 \times (8 - 5)$

Para expresar un número en el sistema de numeración binario, dividimos entre 2 las veces que sea necesario hasta que el cociente sea menor que 2. Usamos el último cociente y los residuos de las divisiones para escribir el número en sistema de numeración binario.

Por ejemplo, para escribir el número 6 en el sistema de numeración binario, procedemos así.

$$\begin{array}{r|l}
 6 & 2 \\
 0 & 3 \quad 2 \\
 & 1 \quad 1
 \end{array}$$

El 6 se puede escribir en binario así: $110_{(2)}$.
¡Ahora hazlo tú!

3. El número 4 en binario es

- A. $110_{(2)}$
- B. $100_{(2)}$
- C. $011_{(2)}$
- D. $111_{(2)}$

Wilson afirma que si un número está escrito en el sistema de numeración romana, mientras más símbolos tenga, mayor es

4. La afirmación de Wilson es

- A. cierta, ya que por ejemplo II es mayor que III
- B. falsa, ya que por ejemplo VIII es menor que X
- C. cierta, ya que por ejemplo V es mayor que III
- D. falsa, ya que por ejemplo X es menor que IV

Se tiene la siguiente operación

$$\begin{array}{r}
 128 \times \\
 \quad 34 \\
 \hline
 5 \boxed{A} 2 \\
 384 \\
 \hline
 \boxed{B} 352
 \end{array}$$

5. Los números ubicados en las posiciones \boxed{A} y \boxed{B} son respectivamente

- A. 3 y 8
- B. 8 y 3
- C. 1 y 4
- D. 4 y 9

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

Lenguaje



De los cuatro puntos cardinales del mundo acudieron cuatro magos, convocados por el rey para que pusieran coto a los sucesos extraordinarios que enloquecían a los súbditos y alteraban la estabilidad misma del reino. Antes, debían probar sus poderes.

Fueron al patio, en cuyo centro había una gran higuera. El primer mago cortó unas ramitas, las convirtió en huesos y armó un esqueleto. El segundo lo modeló con higos que se convirtieron en músculos. El tercero envolvió todo con una piel de hojas. El cuarto exclamó: “Que viva”.

El animal, así creado, resultó ser un tigre, que devoró a los cuatro magos. Probaron así sus poderes, pero lejos de resolver el mal, lo empeoraron, pues ahora el tigre, que había huido al bosque, solía volver para comerse al primero que encontrara. Los cazadores que partieron en su búsqueda no lo hallaban o sucumbían bajo sus garras.

El rey tenía una hija, famosa por su sonrisa. Sonreía y desarmaba a todo el mundo. Conmovida por la aflicción de su padre, la princesa, sin avisarle, fue a amansar al tigre con su sonrisa. Esa misma tarde, la amansadora princesa y el ya amansado tigre regresaron al palacio: la princesa adentro y su sonrisa, en la cara del tigre.

Enrique Anderson Imbert

<http://www.cuentosymas.com.ar/blog/el-reino-endemoniado/>

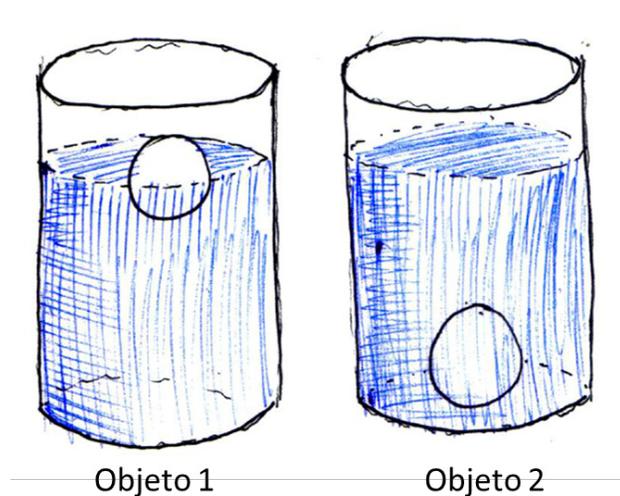
Responde las preguntas de la 6 a la 10 de acuerdo con el texto anterior.

6. Los personajes principales del cuento son
- A. los magos y los cazadores
 - B. la princesa y el tigre
 - C. el rey y los magos
 - D. el tigre y los cazadores
7. Son fragmentos que dan cuenta de la ficción presente en el texto, **MENOS**
- A. el segundo lo modeló con higos que se convirtieron en músculos
 - B. el tercero envolvió todo con una piel de hojas. El cuarto exclamó: “¡Que viva!”. El animal, así creado, resultó ser un tigre
 - C. los cazadores que partieron en su búsqueda no lo hallaban o sucumbían bajo sus garras
 - D. esa misma tarde, la amansadora princesa y el ya amansado tigre regresaron al palacio: la princesa adentro y su sonrisa, en la cara del tigre.
8. El narrador utilizado en el texto es externo, es decir, que no participa en las acciones. Esto se comprueba por el hecho de que el texto está narrado
- A. por un personaje omnisciente
 - B. en tercera persona
 - C. en primera persona
 - D. por el protagonista
9. De acuerdo con el texto, se puede afirmar que, **MENOS**
- A. la princesa tenía una sonrisa encantadora
 - B. el tigre devoró a los cuatro magos
 - C. el rey se encontraba afligido
 - D. los magos resolvieron los problemas del reino
10. Del final del texto puede decirse que
- A. la princesa fue devorada por el tigre
 - B. la princesa pudo cazar al tigre
 - C. la princesa fue hechizada
 - D. el rey murió debido a su aflicción

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



En un recipiente con agua se disponen dos objetos de igual volumen y forma.



11. Si el estado final de los dos objetos es como se muestra en la gráfica, se puede decir que
- A. el objeto 1 tiene mayor densidad que el objeto 2
 - B. el objeto 2 tiene mayor densidad que el objeto 1
 - C. el objeto 2 tiene menor densidad que el agua
 - D. el objeto 1 tiene igual densidad que el agua
12. Si se desea medir la densidad de un objeto que tiene forma de cubo, los implementos que se deben utilizar son
- A. termómetro y balanza
 - B. regla y balanza
 - C. termómetro y regla
 - D. vaso con agua y regla

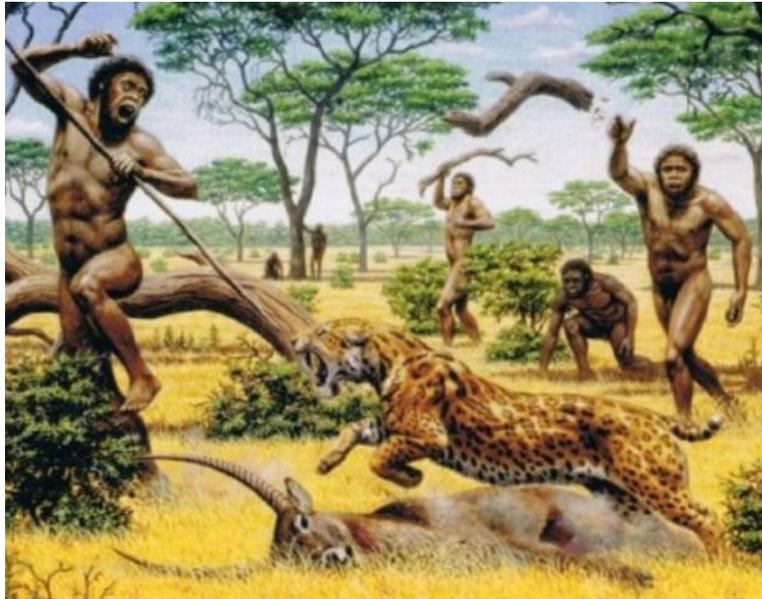
- 13.** Si se desea medir el volumen de un objeto irregular como una roca, el procedimiento más práctico y exacto que se puede realizar es
- A.** buscar formas simétricas en el objeto y tratar de medirlas con una regla
 - B.** comparar el volumen de la roca con el de una caja de volumen conocido
 - C.** partir la roca y tallarla hasta que adquiriera una forma regular para poder medir el volumen
 - D.** introducir la roca en un vaso aforado con agua y ver el volumen de agua que se desplaza

La temperatura de fusión es la temperatura a la cual una sustancia pasa de sólido a líquido y la temperatura de ebullición es la temperatura a la cual pasa de líquido a gas.

- 14.** Si la mamá de Juan pone una olla con agua sobre el fogón, después de cierto tiempo el agua empieza a hervir porque ha alcanzado su punto de
- A.** fusión
 - B.** ebullición
 - C.** congelación
 - D.** saturación
- I.** Todos los objetos menos densos que el agua se hunden en ella
- II.** La densidad se determina matemáticamente como masa dividida sobre el volumen
- 15.** De las afirmaciones mostradas, se puede decir que
- A.** I es verdadera
 - B.** II es verdadera
 - C.** I y II son falsas
 - D.** I y II son verdaderas



La prehistoria



La Prehistoria corresponde al periodo que antecede a la invención de la escritura (evento que marca el comienzo de los tiempos históricos registrados), que ocurrió aproximadamente en el año 4000 a. C. Esta etapa que inicia con la aparición de los primeros homínidos se divide en tres periodos: El paleolítico, el mesolítico y el neolítico.

En el paleolítico se desarrollan las primeras habilidades del hombre para trabajar la piedra, además de organizarse por grupos. Su economía se basaba en la recolección, caza y pesca. El hombre paleolítico era nómada y trashumante. Creaba herramientas y armas de piedra tallada. A partir del año 10.000 a. C, los cambios climáticos favorecieron al hombre ya que este inició el cultivo de alimentos. Posteriormente, en el Neolítico, pudo convertirse en sedentario y desarrollar la ganadería junto con la invención de la rueda que favoreció la vida de las primeras comunidades y ciudades antiguas.

Texto adaptado de: <http://www.historialuniversal.com/2009/04/edad-de-piedra-paleolitico.html>

16. De acuerdo al texto, un periodo de tiempo que pertenece a la prehistoria es, **EXCEPTO**
- A. el Paleolítico
 - B. el Mesolítico
 - C. el Neolítico
 - D. la edad de oro

17. Lee y analiza las siguientes afirmaciones

- I. En el Mesolítico se dio inicio a las primeras formas de cultivos agrícolas
 - II. En el Neolítico inició el desarrollo de la ganadería con la domesticación de animales salvajes
- A. I y II son verdaderas
 - B. I es falsa y II es verdadera
 - C. I y II son falsas
 - D. I es verdadera y II es falsa

Edad de los metales



Se le conoce así al período de tiempo que va desde 5.500 años a. C. al año 100 a. C aproximadamente. Las comunidades humanas iniciaron la incorporación de los metales a la vida diaria. Estos en su orden fueron: el cobre, el bronce y el hierro. El desarrollo de la metalurgia tuvo diferentes usos, algunos de ellos estaban enfocados en el desarrollo de adornos como collares, pero también para la guerra, creando armas como las espadas o puntas de lanzas, con ellas se podían defender las primeras ciudades de pueblos invasores. Cabe destacar que el bronce no es un metal natural, por lo cual requirió para su creación la mezcla de cobre con otro elemento llamado estaño. Finalmente, el desarrollo de la metalurgia permitió grandes desarrollos a nivel social, económico y militar.

18. El primer metal en ser usado por las comunidades fue el
- A. hierro
 - B. bronce
 - C. oro
 - D. cobre
19. A la mezcla entre cobre y estaño se le conoce actualmente como
- A. hierro
 - B. bronce
 - C. oro
 - D. titanio
20. Según el texto, uno de los campos que se benefició mayormente con el desarrollo tecnológico de los metales fue el
- A. militar
 - B. espacial
 - C. político
 - D. tecnológico



Inglés

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

21. My baby sister has black skin.

A.



B.



C.



D.



22. Jack is a slim man.

A.



B.



C.



D.



William: What are your parents' skin color?

Charles: My mom has white skin and my dad has 23 skin – he's like chocolate.

William: No wonder your skin is 24.

Charles: You should see my sister, her skin has a better color than mine.

William: And I can assume you're 25 because both of your parents are thin too.

23.

- A. slim
- B. white
- C. black
- D. pale

24.

- A. pale
- B. white
- C. tan
- D. pink

25.

- A. slim
- B. dark
- C. short
- D. fat



Instruimos

www.instruimos.com