

Prueba Discovery Saber



QUINCENAL 1

7°

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

201500544

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.

1. Un escalador quiere llegar a la cima del monte Everest y esta se encuentra a una altitud de 8.848 m sobre el nivel del mar. Si al escalador le faltan 4.640 m para llegar a la cima, entonces está a _____ sobre el nivel del mar
- A. 4.208 m
 - B. 13.488 m
 - C. -4.208 m
 - D. -13.488 m

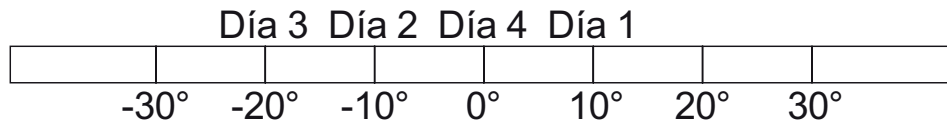


Un pescador se encuentra en un barco el cual sobresale 5 m sobre el río. Un pez se encuentra justamente debajo del barco a una distancia de 6 m de la superficie del río.

2. La distancia vertical que separa al pescador del pez es igual a
- A. 1 m
 - B. 5,5 m
 - C. 11 m
 - D. 12 m

Con base en la siguiente información, responde las preguntas 3 y 4.

Se han registrado 4 diferentes temperaturas durante un mes en la ciudad de Moscú, con el siguiente termómetro



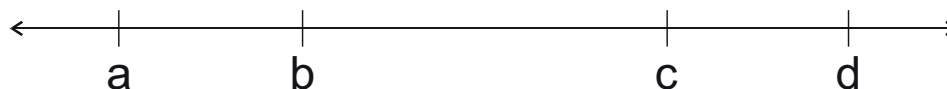
3. Podemos afirmar que el día más frío fue el

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

4. La diferencia entre las temperaturas de los días 1 y 3 fue de

- A. -10°
- B. 10°
- C. 20°
- D. 30°

Se tiene la siguiente recta numérica de números enteros



5. Si se sabe que $b < 0$ y $c > 0$, entonces

- A. a es un número negativo
- B. b es menor que todos los enteros
- C. $b > c$
- D. $d < c$



Lenguaje

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

Responde las preguntas 6 a 10 a partir del siguiente texto.

Sabiduría de burócrata

Que el viejo roble era el símbolo alrededor del cual el municipio había crecido. Que había sido testigo de la fundación y de los difíciles primeros años. Que hoy, majestuoso, lleno de ramas y nidos —allí dormían todas las aves que sobrevolaban el casco urbano— en torno a él, el pueblo seguía su indeclinable progreso.

Todo esto le informaron al recién llegado alcalde, después de haber sido recibido con fanfarrias y pólvora por los habitantes del frío municipio con nombre bíblico, empotrado en la cordillera andina.

A pocos días de posesionado, asomado al balcón de la oficina en una brumosa mañana de octubre, el burgomaestre decidió que tendría que hacer una obra que dejara su nombre escrito para la posteridad en letras de bronce —así lo dijo él— en ese que, aunque no fuera el sitio que lo había visto nacer, sí se mostraba como el que no iba a dejar morir su nombre para la historia.

Reunió a sus asistentes y les planteó lo que quería construir, pero, ahí mismo, fue informado acerca de que el árbol representativo del municipio se interponía en su proyecto. Tres alcaldes, antes, habían pretendido turbarlo y tuvieron que abandonar la jurisdicción por la decidida protesta popular.

No se intimidó. Consideró que a sus antecesores les había faltado inteligencia. Él era un profesional de ciudad que prestaba su colaboración a un municipio lejano de todo. Ya verían que él era distinto. Y en medio de la niebla y siendo noche cerrada, como de tinta china —exactamente a la hora de los lobos—, procedió él solo a derribar lo que consideraba que era un estorbo —el gran estorbo— para su inmortalidad.

Los habitantes despertaron con el alba y a las ocho de la mañana se levantaron contra el alcalde e incendiaron la oficina de la primera autoridad municipal, quien había huido por una puerta falsa que, inteligente como era, había hecho construir para casos de emergencia.

Los organismos de socorro removieron los escombros humeantes, mientras el añoso roble yacía, cuan largo y ancho era, en medio de la empedrada plaza sin que nadie, siquiera por caridad, le diera una mirada, pues todos coincidieron en que, definitivamente, hay males que no tienen remedio.

José Raúl Jaramillo Restrepo
Textos breves

6. Las leyendas urbanas tienen una estructura más compleja (planteamiento, nudo y desenlace) que los chismes y rumores. No pretenden, como estos, desacreditar a una persona en concreto, sino que abordan una “problemática” que afecta a muchas personas. Teniendo en cuenta lo anterior, lo que pretende este relato es
- A. mostrar lo vengativo que puede ser un pueblo cuando se ve afectado
 - B. advertir las consecuencias de la terquedad y egoísmo del que ostenta un poder
 - C. contar una historia que es común a todos los pueblos existentes
 - D. ejemplificar una situación en la que se deja claro que el poder lo tienen los ciudadanos
7. Lo que hace que el relato se aproxime a un contenido importante de verdad es
- A. el crecimiento del municipio alrededor del árbol
 - B. el informe del daño que se le hizo al árbol
 - C. el espacio donde muy probablemente está el municipio
 - D. la corrupción de la que ha sido víctima el municipio
8. En el último párrafo la relación que puede establecerse entre “los escombros humeantes”, “el viejo roble que yacía en la empedrada plaza” y “los males que no tienen remedio”, es
- A. la ignorancia que tienen los habitantes sobre las ideas políticas que pregonan sus alcaldes
 - B. la despreocupación de los habitantes frente a situaciones que no representan mayor importancia
 - C. las consideraciones que hacen los habitantes sobre la sagacidad del alcalde para escapar de su persecución
 - D. la incapacidad de los habitantes para detener los abusos del poder y la corrupción
9. La reacción del alcalde frente al símbolo más representativo del municipio puede considerarse como
- A. la intransigencia de algunos gobernantes al imponer sus ideas por encima de los demás
 - B. el verdadero impulso hacia el progreso que debe tener todo alcalde
 - C. la manera como todo poder debe proceder para alcanzar sus propósitos
 - D. un sueño que no había alcanzado ninguno de los gobernantes anteriores
10. La palabra “inteligencia”, subrayada en el texto, puede relacionarse, según lo que propone la historia, con el siguiente contenido
- A. la inteligencia busca el correcto equilibrio entre dos posiciones distintas
 - B. toda inteligencia debe ser seguida por la astucia, como la única vía posible para alcanzar sus fines
 - C. una inteligencia efectiva debe proceder con prudencia, considerando los límites que deben respetarse
 - D. la inteligencia distingue la manera apropiada en la que se debe hablar de algo



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

La *respiración* es un proceso de oxidación de alimentos que realizan los seres vivos. Este proceso puede ser visto desde el nivel celular o el nivel orgánico.

En cuanto a organismo existen diferentes formas de obtener oxígeno; entre ellas: pulmonar, traqueal, branquial, cutánea.

En cuanto a célula, este proceso, se entiende como las reacciones químicas que oxidan la glucosa. En la siguiente tabla se resumen los distintos tipos.

TIPO	DESCRIPCIÓN
Respiración aerobia	Se oxida glucosa. En este proceso se toma el producto de la glucólisis y se hace oxidar en una cadena de reacciones llamada ciclo de Krebs. Desde el ciclo de Krebs se transportan unos electrones hacia la cadena transportadora de electrones (CTE) para liberar más energía. El oxígeno es estrictamente necesario.
Respiración anaerobia	Oxidación de los compuestos que se consumen. A cambio de oxígeno se usan compuestos nitrogenados o azufrados. Existe una cadena transportadora de electrones.
Fermentación	Proceso anaerobio en el cual se oxida la glucosa hasta piruvato. Luego, se produce alcohol o ácido láctico dependiendo del organismo. No es necesaria una cadena transportadora de electrones.

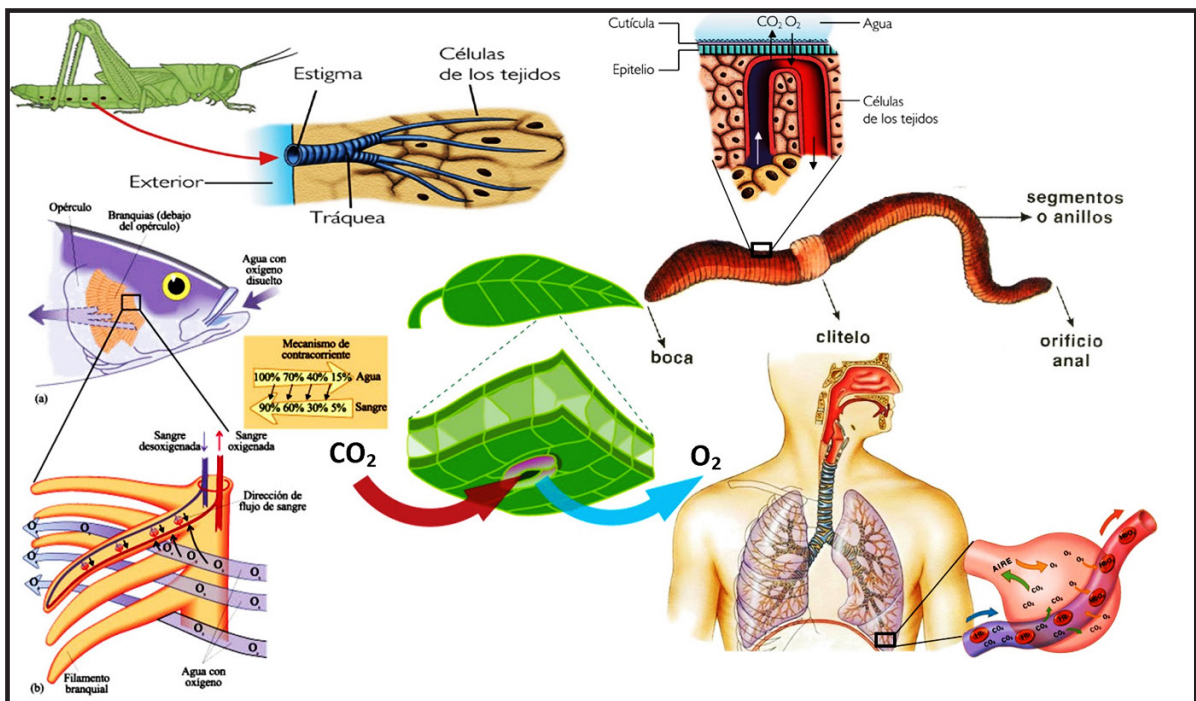
11. Los organismos que tienen células que realizan respiración aerobia son, **EXCEPTO**
- A. los animales
 - B. las plantas
 - C. las medusas
 - D. las bacterias desnitrificantes
12. Si en un laboratorio se analiza una célula que necesita nitrógeno, tiene una CTE y el oxígeno le hace daño, podemos concluir que la célula realiza
- A. respiración aerobia
 - B. respiración anaerobia
 - C. fermentación
 - D. respiración fermentativa

13. De acuerdo con la información de la tabla, la fermentación no podría ser considerada una respiración porque

- (I) no tiene cadena transportadora de electrones
- (II) funciona con oxígeno

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

Responde las preguntas 14 y 15 de acuerdo con la siguiente imagen.



Tomado de: http://1.bp.blogspot.com/-P6JplcLyMv0/UOxILjApPvI/AAAAAAAAAbI/ea0GGESynU4/s1600/estructura_respiratoria.png

14. En la respiración cutánea el intercambio gaseoso se realiza a través de

- A. pulmones
- B. tráqueas
- C. piel
- D. branquias

15. Los peces son un grupo de organismos que usan branquias para

- A. obtener el oxígeno disuelto en el agua
- B. consumir materia orgánica disuelta
- C. conseguir aire al salir del agua
- D. intercambiar nitrógeno con el medio que los rodea



Continentes



Tradicionalmente conocemos que en el mundo hay cinco continentes: América (que comprende Norte, Centro y Suramérica), Europa, Asia, África y Oceanía. En algunas ocasiones también se incluye a la Antártida dentro de esta lista. Cada uno de estos continentes tiene características geográficas y de población que los diferencia de los demás. Según la representación habitual del mapamundi, América está ubicada en el occidente, mientras África se encuentra en el centro y Europa también en el centro, al norte de este. Asia y Oceanía se encuentran en el oriente, el primero al norte y el segundo más hacia el sur. La Antártida se ubica en el polo sur.

16. Asia está marcada con el número

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

Completa la siguiente frase

17. En la anterior imagen, el número ____ señala Oceanía, mientras que el número 2 está señalando _____ y el continente que aparece sin número es _____.

- A. 1 - África - Europa
- B. 4 - Asia - Antártida
- C. 3 - América - Antártida
- D. 2 - Oceanía - África

Completa las siguientes frases

18. América está ubicada entre los océanos _____ y _____, los cuales delimitan el continente por el _____ y el _____, respectivamente.
- A. Caribe – Pacífico – Este – oeste
 - B. Atlántico – Pacífico – oriente – occidente
 - C. Atlántico – Pacífico – norte – sur
 - D. Mediterráneo – Caribe – norte – oriente

Aspectos sociales de América Latina

El hecho de compartir un mismo idioma, una religión mayoritaria y una misma cultura, además de su situación de dependencia económica, es el principal factor de unión de la región, y ha significado un importante incentivo para que los países latinoamericanos establezcan estrechos vínculos culturales y comerciales. A mediados de la década de 1990, después de muchos años de recesión económica, se empezó a vislumbrar una notable mejoría en las condiciones y niveles de vida de la población. Al mismo tiempo, las juntas militares que habían gobernado en gran parte de los países latinoamericanos en las décadas de 1970 y 1980, fueron depuestas y reemplazadas por regímenes en proceso de democratización decididos a crear un futuro más próspero, a pesar de las graves carencias estructurales en toda la región.

Tomado de: <http://raguilarcubillos.galeon.com/aficiones1294915.html>

Responde las preguntas 19 y 20 con base en el texto anterior.

19. De lo anterior podemos deducir que durante muchos años varios países latinoamericanos tuvieron dictaduras, es decir, una forma de gobierno conocida como
- A. democracia participativa
 - B. dictadura
 - C. democracia representativa
 - D. república
20. Los aspectos sociales que comparten casi todos los países de América Latina son
- A. la religión, el idioma y la cultura
 - B. la religión, la bandera y la moneda
 - C. el nivel de educación, el himno y el idioma
 - D. la cultura, el idioma y el modelo económico



Inglés

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

21. My favorite meal is pizza.

A.



B.



C.

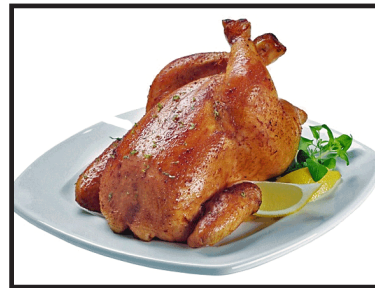


D.

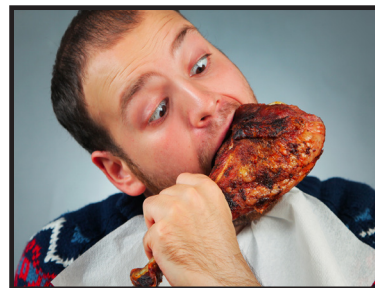


22. Luisa loves to eat pork and chicken.

A.



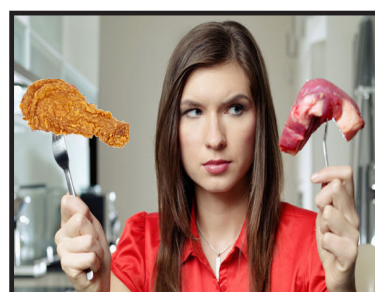
B.



C.



D.





Many countries have foods that start with a flat bread. Pizza is one of these foods. You can find 23 in almost every country in the world including Canada. Almost anything can be put on a pizza! What is your favorite pizza? Do you like pizza with 24 on it? Maybe you like pizza with just tomato and cheese.

Most pizza in Canada starts with a layer of tomato sauce on the bread. Toppings are then added. Vegetables such as mushrooms, olives, green 25 and onions are popular toppings. Different meats can also be used as toppings such as pepperoni, ham, bacon or sausage. Herbs such as oregano or basil can be used. Cheese is then usually put on top before the pizza is baked in the oven.

23.

- A. fruit juice
- B. pizza
- C. pork
- D. hamburger

24.

- A. orange juice
- B. cereal
- C. chocolate
- D. chicken

25.

- A. beets
- B. peppers
- C. onions
- D. eggs



Instruimos

www.instruimos.com