

# Prueba Discovery Saber



## QUINCENAL 6

# 7°

En tu hoja de respuestas hay un número subrayado, anótalo aquí: \_\_\_\_\_, ese es tu código; ingresa a [www.instruimos.com](http://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

# 201500599

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	<b>1 HORA</b>
LENGUAJE	5	
CIENCIAS NATURALES	5	
CIENCIAS SOCIALES	5	
INGLÉS	5	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	

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.

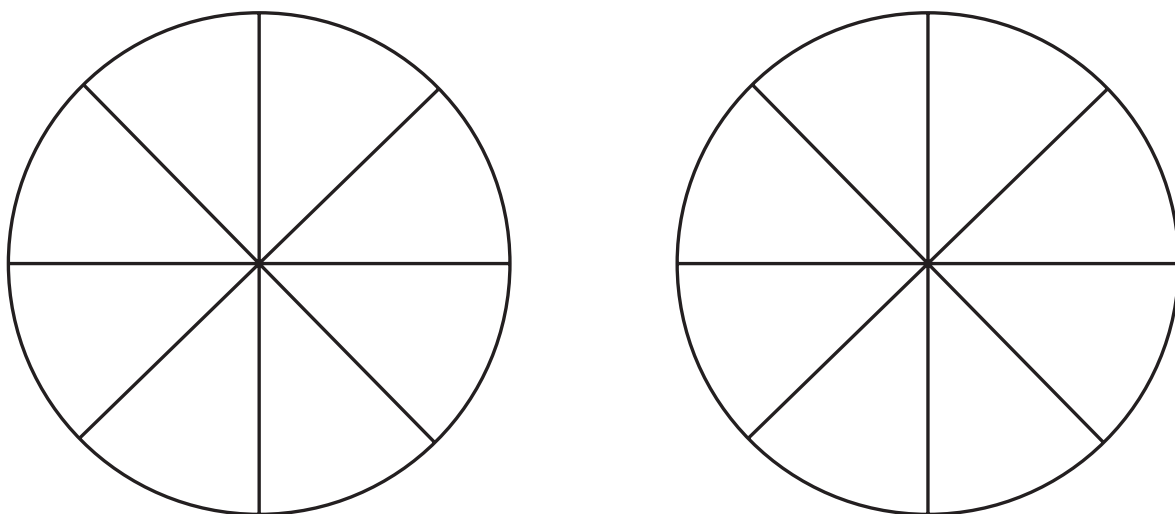
1. La suma de las estaturas de Luis ( $1\frac{3}{5}$  m) y de Pablo ( $1\frac{2}{5}$  m) da como resultado un número racional entero. Esa afirmación es
  - A. falsa, pues la suma de dos mixtos siempre da mixto
  - B. verdadera, pues dos mixtos en una suma siempre da entero
  - C. falsa, pues  $1 + \frac{2}{5} = \frac{7}{5}$  y  $1 + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$  es  $\frac{15}{5}$  y no es entero
  - D. verdadera, pues  $1 + 1 = 2$  y  $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1$ , luego  $2 + 1 = 3$
  
2. Una persona desea ingresar a cine y comprar crispetas. La boleta cuesta 10,25 dólares y las crispetas cuestan 4,35 dólares, además compró un refresco con un costo de 2 dólares; la cantidad de dólares gastados por esta persona es
  - A. 15,6
  - B. 15,9
  - C. 16,4
  - D. 16,6

El 13 de enero de 2016 se hizo efectiva la venta del 56,71 % de la empresa colombiana de energía Isagén al fondo de inversión canadiense Brookfield, por un valor de 6,49 billones de pesos (aproximadamente)

3. El porcentaje de la empresa Isagén que no fue vendido al fondo de inversión Brookfield es
  - A. 43,29
  - B. 41,19
  - C. 39,29
  - D. 33,19

4. Daniel vive a 3,125 km de Camilo. Si él desea hallar una expresión equivalente a tal distancia, esta puede ser igual a
- A.  $3\frac{1}{125}$
  - B.  $3\frac{1}{8}$
  - C.  $3\frac{1}{5}$
  - D.  $3\frac{1}{3}$

En una fiesta de cumpleaños se han dividido, en porciones iguales, dos tortas idénticas como se indica en la figura



Se repartió  $1\frac{5}{8}$  entre los asistentes, tocándole a cada uno una porción.

5. La cantidad de torta que no se repartió, se puede expresar como 0,375, pues
- A. sobraron  $\frac{3}{8}$  de torta y esto es equivalente a 0,375
  - B. de los  $\frac{5}{8}$  de torta restantes se sacaron 0,375
  - C. la cantidad de asistentes superaron la cantidad de torta
  - D. compraron una cantidad superior de torta, esto es  $2\frac{3}{8}$



# Lenguaje

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

## TEXTO I

No sin cierto temor comienzo a escribir la historia de mi vida. Supersticiosa vacilación se apodera de mí cuando intento descorrer el velo que oculta mi infancia tras una dorada niebla.

No es cosa fácil escribir una autobiografía: al intentar la clasificación de mis primeras impresiones, me encuentro con que, tanto los hechos más reales, como los meros sueños de mi imaginación, vistos al través de los años transcurridos, me parecen igualmente importantes, sin diferencia alguna.

Me quedan muy vivas impresiones de mis primeros años, antes de haber caído en las tinieblas de una perpetua noche; pero también tuve alegrías y pesares de niña que ya no recuerdo sino vagamente; mientras que otros incidentes muy importantes, de la época en que principió mi educación, han desaparecido completamente de mi memoria, borrados por las diarias emociones que los nuevos conocimientos me producían. Quisiera que mi relato no tuviese nada de fastidioso, y para conseguirlo, me limitaré a referir los episodios de mi vida que me parezcan de más interés y relativamente importantes.

Nací el 27 de junio de 1880 en Tuscumbia, pequeña ciudad al norte del Alabama [...].

Hasta la época en que una enfermedad me privó de la vista y del oído, habité una casita baja, compuesta de una sala cuadrada y otra habitación menor en la que dormía la criada. [...]

Incluso antes de la llegada de mi maestra, me entretenía en seguir a tientas los setos de boj y, guiada únicamente por el olfato, llegaba hasta las primeras violetas y lilas. Allí iba a consolarme, después de mis accesos de cólera, ocultando el rostro encendido entre las hojas y hierbas frescas. ¡Qué alegría experimentaba en vagar por el jardín y perderme en él! Súbitamente, tentando con los dedos, reconocía por sus hojas y flores la hermosa vid, que naciendo por un lado del jardín, iba hasta el otro extremo, a cubrir con su delicado follaje un invernadero en ruinas. [...] Pero entre todas las flores, las rosas eran mi pasión. Nunca vi en los invernaderos del norte tan lindas rosas como las de mi hogar sureño, que colgaban en festones sobre la puerta, saturando el ambiente con su perfume. [...]

Me han referido que empecé a andar el día que cumplí un año. Mi madre me acababa de bañar, y me tenía en sus brazos, cuando llamaron súbitamente mi atención las sombras de las hojas que jugueteaban sobre el suelo iluminado por los rayos solares. Me escurrí y fui casi corriendo hacia lo que me alucinaba; pero mi impetuosidad me hizo caer y empecé a llorar para que madre me levantase en sus brazos.

¡Fueron cortos aquellos días dichosos! Pude gozar de una hermosa primavera y escuchar encantada el canto del petirrojo y el sinsonte; un delicioso estío puso a mis pies sus perfumadas rosas, y vi el otoño dorado y carmesí. Pero ¡ay! bien pronto llegó el triste mes de febrero, y con él la enfermedad que me había de dejar ciega y sorda, y que iba a sumergirme en la inconsciencia de un recién nacido. El médico diagnosticó una congestión cerebro-estomacal a la que no podría sobrevivir. Pero una mañana muy temprano me dejó la fiebre, tan súbitamente como había aparecido. Aquella mañana hubo mucho regocijo en mi casa; pero nadie, ni siquiera el médico, sabía que yo no volvería a ver ni a oír.

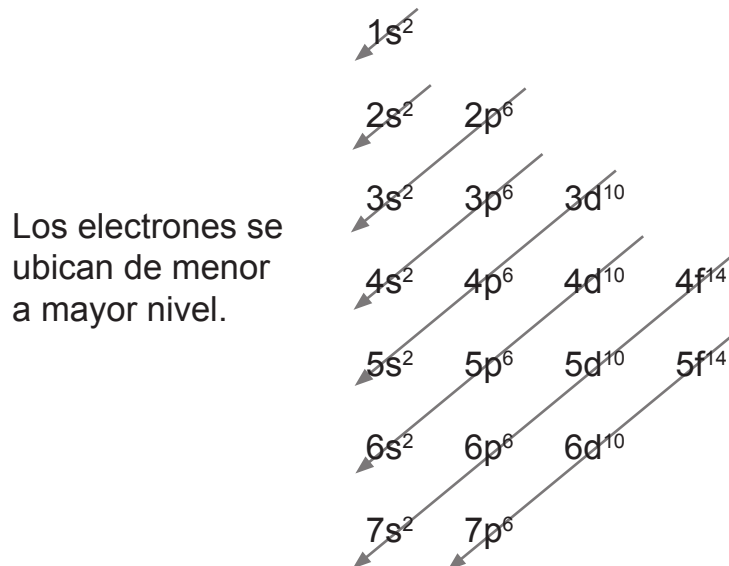
6. Del texto anterior puedes afirmar que es una autobiografía porque se
  - A. describe la vida de un personaje importante de la historia
  - B. cuenta la vida de una persona, escrita por ella misma
  - C. reseña la actividad de alguien en un tiempo determinado
  - D. consignan las vivencias diarias de una persona para desahogarse
  
7. Una característica de las autobiografías y que se evidencia en el texto es que
  - A. está narrada en segunda y tercera persona
  - B. se confunde la fantasía con la realidad
  - C. el autor convive con la familia del protagonista
  - D. la narración se da en primera persona
  
8. Teniendo en cuenta que la narración anterior es autobiográfica, es posible afirmar que
  - A. el autor, el narrador y el protagonista son la misma persona
  - B. el narrador investiga muy bien la vida y obra de su personaje
  - C. a veces el protagonista puede parecer que es el mismo narrador
  - D. el autor de la obra suele confundir el narrador y el protagonista
  
9. En el segundo párrafo, Keller afirma que una de las dificultades de escribir una autobiografía es que
  - A. tanto los hechos reales como los sueños de la imaginación le parecen reales
  - B. la realidad, la imaginación y los sueños se le presentan como verdaderos
  - C. tanto la realidad como la imaginación le parecen igualmente importantes
  - D. no logra diferenciar los sueños imaginarios de los hechos reales
  
10. Según lo que se dice en el texto, los sentidos de los que se servía Helen Keller para conocer son
  - A. la visión y el tacto
  - B. el tacto y el olfato
  - C. el olfato y el oído
  - D. el gusto y el tacto



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

La aplicación de la configuración electrónica a los átomos sigue el principio conocido como: principio de Aufbau, el cual estipula que “los orbitales de menor energía se llenan antes que los de mayor energía. Si están disponibles dos o más orbitales del mismo nivel de energía, un electrón ocupa cada uno hasta que todos los orbitales están medio llenos”. Un orbital puede albergar en su interior máximo 2 electrones.

El siguiente diagrama, conocido como diagrama de Moeller, muestra cómo se distribuyen los electrones en un átomo:



11. Si se sabe que en un orbital de un átomo caben máximo 2 electrones, entonces se puede decir que la cantidad máxima de orbitales que podría tener el nivel 3 son
- A. 3
  - B. 9
  - C. 1
  - D. 18
12. De acuerdo con el texto, la configuración electrónica es utilizada para
- A. ubicar los electrones que posee un átomo en niveles y subniveles de energía
  - B. distribuir los protones alrededor del núcleo de un átomo para que se mantenga neutro
  - C. ubicar los niveles y subniveles de energía en torno a la configuración electrónica
  - D. distribuir los electrones de niveles de mayor energía a otros de menor energía

13. Del diagrama de Moeller se puede concluir que el subnivel de energía p puede ubicar
- mínimo 6 protones para que los electrones permanezcan estables
  - máximo 6 electrones porque solo tiene 3 orbitales en su interior
  - 6 orbitales de energía que contienen en su interior un electrón
  - solo 6 niveles de energía porque solo puede albergar seis electrones

Responde las preguntas 14 y 15 con la siguiente información.

Los niveles de energía donde se ubican los electrones se representan también con letras mayúsculas, así como los subniveles de energía que se representan con números como por ejemplo:

SUBNIVEL	s	p	d	f
#	0	1	2	3

En la siguiente imagen se muestra cómo se distribuyen los electrones alrededor de un átomo teniendo en cuenta la energía que se tiene por nivel y subnivel.

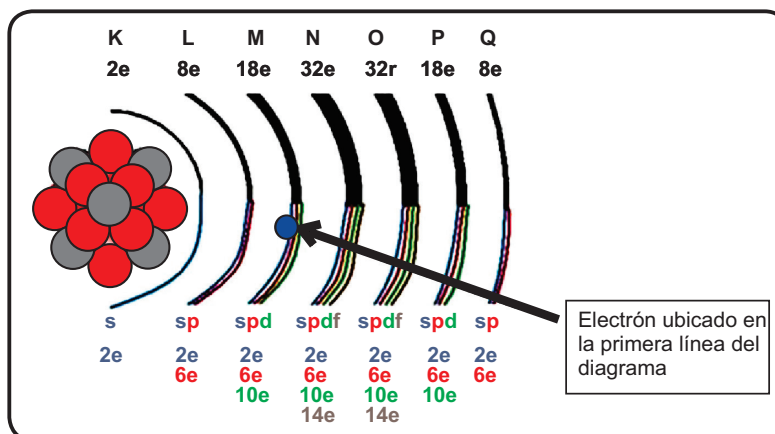


Imagen tomada de: <http://www.portalhuarpe.com.ar/medhime20/Nuevos%20OA/Quimica%20Gomez/imagenes/niveles.jpg>

14. El electrón señalado se encuentra en el nivel de energía
- 0
  - 1
  - 2
  - 3
15. El subnivel de energía donde se encuentra el electrón es
- 0
  - 1
  - 2
  - 3



## Feudalismo



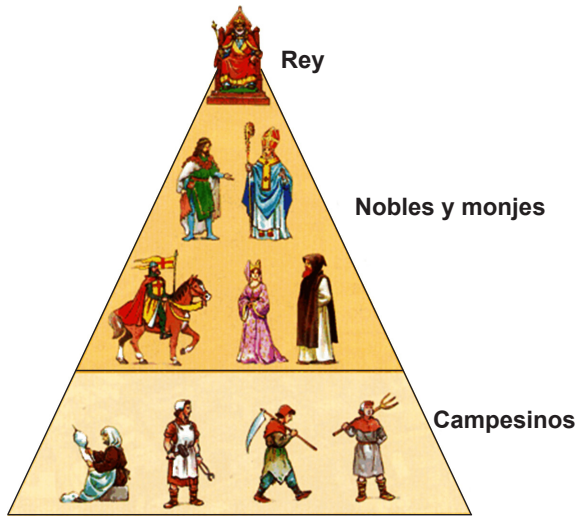
El término feudalismo viene de la palabra feudo, que era el nombre que se les daba a los territorios que los reyes medievales entregaban a los nobles a cambio de sus servicios.

Cuando hablamos de feudalismo nos referimos al sistema político, social y económico que surgió en Europa occidental a partir del siglo IX y que se consolidó plenamente entre el siglo X y el siglo XIV. A partir del siglo XV se abre un período de transición, donde seguían vigentes muchos rasgos del sistema feudal al mismo tiempo que se iban desarrollando las condiciones para el posterior surgimiento del sistema capitalista.

**Responde las preguntas 16 y 17 con base en la información anterior.**

16. Según el texto es posible afirmar que el sistema económico que actualmente domina en el mundo tuvo su origen en la etapa final de la Edad Media. El sistema económico al que se hace referencia es el
- A. neoliberalismo
  - B. mercantilismo
  - C. capitalismo
  - D. conservatismo
17. El modelo del feudalismo influía en aspectos como, **EXCEPTO**
- A. los deportes
  - B. la política
  - C. la economía
  - D. la religión





### Clases sociales en la Edad Media

La sociedad de la Edad Media estaba formada básicamente por tres grupos sociales: la nobleza, el clero (obispos, curas y monjes) y el campesinado.

La nobleza estaba formada por el rey y los señores feudales. El rey era la máxima autoridad, era el que ocupaba el puesto más alto y quien mandaba a los señores feudales, quienes se encargaban de los vasallos ya que el rey solo no podía hacerlo. Los señores feudales debían cobrarles impuestos a los vasallos y llevarselos al rey.

El clero era la segunda clase social que también estaba ubicada en la zona de los privilegiados; ellos también tenían poder sobre las personas. Esta clase social estaba compuesta por los obispos, los sacerdotes y todos los que estuvieran involucrados de alguna u otra manera con la iglesia.

Finalmente, la población campesina, que no hacía parte de los privilegiados. No tenían libertad, es decir, estos no podían salir del territorio el cual tenían asignado para trabajar porque si lo hacían, serían exiliados y se quedarían sin hogar y sin tener cómo mantener a sus familias.

Responde las preguntas de la 18 a la 20 con base en la información anterior.

18. Si viviéramos en la Edad Media y una persona dedicara su vida a cultivar arroz y a cuidar cerdos, esta persona en la sociedad estaría ubicada
- en la parte más alta junto al rey
  - por encima de los religiosos y nobles
  - en la parte de los no privilegiados
  - en el grupo de los más privilegiados
19. El papa, al ser el líder de la Iglesia, era la cabeza del grupo social que se conoce como
- vasallos
  - clero
  - campesinado
  - nobleza
20. A partir del texto podemos decir que los vasallos eran quienes se encargaban de
- alimentar a los nobles y a los campesinos
  - trabajar las tierras y pelear en las guerras
  - gobernar y enseñar la religión católica
  - trabajar las tierras y pagar los impuestos



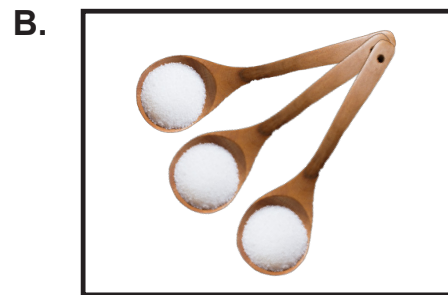
# Inglés

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

21. How many fingers have you got in your hand?



22. How much sugar do you put in your coffee?



**Neil:** Hi! What are you up to?

**Pete:** Oh, I'm just looking for 23 antiques at this sale.

**Neil:** Have you found 24 yet?

**Pete:** Well there seems to be 25 little things of interest. It is really a shame.

**23.**

- A. many
- B. some
- C. any
- D. few

**24.**

- A. something
- B. nothing
- C. much
- D. anything

**25.**

- A. few
- B. a few
- C. little
- D. a little



**Instruimos**

[www.instruimos.com](http://www.instruimos.com)