

Universidad de los Andes
Núcleo Universitario "Rafael Rangel" - Trujillo
Prueba de Selección
Carreras: Ingeniería Agrícola, Tecn. Superior Agrícola y Tecn.
Superior Pecuaria

ÁREA DE LECTO – ESCRITURA

I. Componente: Comprensión Lectora.

A) Comprensión Literal de Textos.

Instrucciones:

Lea atentamente los textos; observe el esquema de organización que lo acompaña y seleccione entre las alternativas ofrecidas, la que lo complete correctamente.

Primer Texto:

“La novela

La novela es un género literario que narra en prosa hechos reales o ficticios, pero verosímiles o posibles con fines recreativos, moralizadores, pedagógicos, políticos, sociales, etc., dependiendo de la intención del autor.

Características de la novela

Las principales características de la novela son:

- Está escrita en prosa.
- Narra hechos reales o ficticios, pero verosímiles.
- Utiliza como forma de expresión predominante la narración, aunque también incluye la descripción, el diálogo, el monólogo interior o la epístola
- Su acción es más compleja y extensa, en comparación con el cuento.
- Incluye un número de personajes generalmente mayor que en el cuento.
- Emplea, usualmente, el estilo literario.
- Describe el ambiente con muchos más detalles que el cuento.
- Presenta gran variedad de temas.
- Puede tener fines recreativos, moralizantes, pedagógicos...

Finalidad de la novela

Dependiendo del objeto de la narración, la novela puede tener dos fines muy específicos:

-
- Difundir las vivencias, las inquietudes y las ideas del autor con la finalidad de influir de alguna manera en la sociedad a la cual va dirigida.
 - Difundir las costumbres, la forma de vida y las aspiraciones de un grupo social determinado.

Elementos esenciales de la novela

Las novelas tienen tres elementos esenciales: acción, personajes y ambiente.

- La **acción** es lo que se narra, lo que sucede en la novela. Esta acción es compleja porque parte de un suceso central que se va entrelazando con otros hasta formar un argumento. Es el elemento esencial de la novela.
La acción suele tener tres momentos o tiempos importantes: **introducción, nudo y desenlace.**
- **La introducción** es el momento en el que se anuncia el tema, se empieza a desarrollar el conflicto a través de las acciones iniciales, se presentan a los personajes con sus características físicas y psicológicas y se describe el ambiente en forma detallada.
- **El nudo** es el momento culminante de la novela, donde el conflicto llega a un punto máximo de interés llamado clímax, debido al enredo de las acciones.
- **El desenlace** es el momento en el que se desenredan las acciones que se han ido entrelazando a lo largo de la obra y se resuelve el conflicto planteado. El desenlace puede ser agradable o desagradable, feliz o infeliz, dependiendo de lo que se haya planteado.
- Los **personajes** son los seres que desarrollan la acción. Pueden ser tomados de la realidad o ser producto de la imaginación del autor, pero deben tener apariencia real, sin apartarse de la realidad. Pueden ser presentados a través de sus características físicas y psicológicas y a través de lo que hacen y piensan.

En la novela, los personajes pueden ser, de acuerdo con el plano que ocupan, de diferentes tipos:

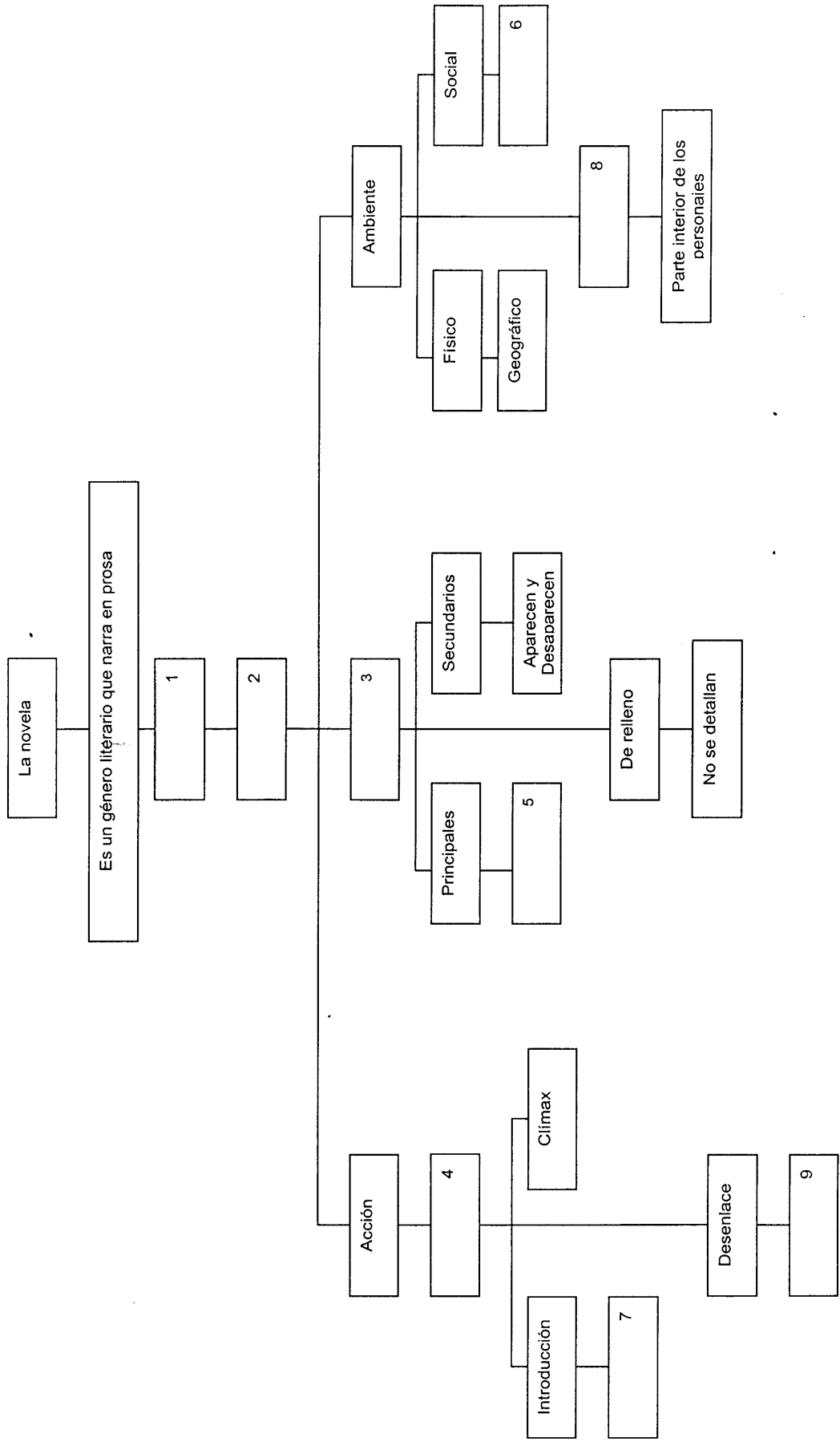
- **Principales:** ocupan un primer plano y se encuentran presentes en todas las situaciones, desde el comienzo hasta el final de la obra.
- **Secundarios:** ocupan un segundo plano, ayudan y cooperan con los personajes principales en el desarrollo de los acontecimientos. Estos personajes aparecen cuando son necesarios y luego desaparecen sin interrumpir el hilo de la narración.

- **De relleno:** ocupan un tercer plano; se utilizan para complementar una escena, y se presentan desdibujados, sin muchos detalles.

En la novelística moderna existen también otros tipos de personajes:

- **Colectivos o masas:** se sitúan en el mismo plano y son presentados con la misma importancia, ya que ninguno de ellos es principal.
- **Simbólicos:** representan una conducta colectiva y no una individual; no son afectados por el tiempo ni por las fronteras, ya que se convierten en universales.
- **Sugeridos:** son personajes que sin estar físicamente presentes, se manifiestan a través del recuerdo que tienen sobre ellos otros personajes.
- **El ambiente:** es el lugar donde se mueven los personajes. Pueden ser reproducidos de la realidad o ser producto de la imaginación del autor, pero se presenta lo más real posible. El ambiente se puede dividir en físico o geográfico, social o humano y espiritual o atmósfera.
 - **Físico:** incluye todos los elementos que componen la escena: casas, ríos, montañas, la ciudad, el campo...
 - **Social:** alude a las creencias, formas de vida, pensamientos de una época o de una sociedad.
 - **Espiritual:** presenta los estados de ánimo, las angustias, los sentimientos que rodean a los personajes”.

Tomado de: Castellano y Literatura 9no. Año.
Helena Aspúrua / Marialina Alfonzo Págs. 128 - 130.



1. a) 1) hechos reales; 2) elementos; 3) personajes; 4) hechos; 5) primer plano; 6) elementos; 7) acciones; 8) estados que rodean al personaje; 9) final agradable.
- b) 1) hechos reales o ficticios; 2) finalidad; 3) personajes; 4) suceso central; 5) importantes; 6) época; 7) conflicto; 8) estados de ánimo; 9) final desagradable.
- c) 1) hechos reales y ficticios; 2) características; 3) personajes; 4) compleja; 5) primer plano; 6) sociedad; 7) ambiente; 8) atmósfera; 9) final feliz.
- d) 1) hechos reales o imaginarios; 2) elementos; 3) personajes según el plano; 4) argumento; 5) presentes en toda la novela; 6) creencias y costumbres; 7) acciones iniciales; 8) atmósfera; 9) resolución del conflicto.

Valor 2 puntos

Segundo Texto:

"Búsqueda de la información

Una de las características del ser humano es su curiosidad por aprender cosas nuevas. Para ello es necesario buscar información, investigar. La etapa escolar es la época de la vida en la que se aprovecha más esta característica y se fomentan nuevos aprendizajes. Constantemente, tanto profesores como estudiantes están buscando información, investigando sobre los temas que serán dados o son vistos en clase. Ahora bien, para poder investigar, hay que saber por dónde empezar, es decir, buscar y entrar en contacto con la información que se necesita. Para ello, es fundamental conocer la existencia de fuentes que sirven como base o punto de partida de ese estudio que se quiere emprender. Algunas de esas fuentes son los libros de referencia, los libros complementarios sobre los temas tratados, las publicaciones oficiales e internet.

Libros de referencia

Son publicaciones que tratan, de una forma bastante genérica, muchos temas del saber humano. Dentro de esta categoría se encuentran los diversos diccionarios, las enciclopedias, los atlas, los almanaques mundiales, etc.

En la mayoría de los casos, la búsqueda en este tipo de fuente documental se hace por orden alfabético. Los primeros temas que aparecen son aquéllos que comienzan su nombre con la letra "A", y así sucesivamente.

Los libros de referencia pueden conseguirse en la actualidad en discos láser para ser consultados en la computadora. Con ellos es mucho más fácil localizar la información y, además, se acorta mucho el tiempo de búsqueda de la misma, ya que sólo es necesario escribir el tema que se busca y éste aparece en la pantalla del computador.

Este tipo de fuente de referencia es muy útil para comenzar a buscar: aunque dan una información generalmente breve sobre el tema, aportan ideas, abren caminos y nos señalan por dónde se debe conducir la investigación.

Libros complementarios

Además de utilizar los libros de texto y los libros de referencia, existen también libros que hablan sobre el mismo tema que se está investigando, en los cuales aparece la información en una forma más amplia. A estos libros se les conoce con el nombre de libros complementarios.

No siempre se tienen los recursos económicos para adquirir este tipo de libro; sin embargo, en muchos casos, ellos están a la disposición de los estudiantes y del público en general, en las bibliotecas del salón de clases, de los centros de enseñanza o de la comunidad.

Publicaciones oficiales

Otras fuentes valiosas de información son las publicaciones que emiten los organismos oficiales del Estado. En ellas se pueden encontrar las nuevas leyes, los nuevos decretos, los avisos que se dan a la comunidad sobre ciertos aspectos de la vida ciudadana, las nuevas adquisiciones, etc. En nuestro país, las publicaciones oficiales se pueden ubicar en los grandes diarios de circulación nacional, en las gacetas oficiales, en los boletines, informes y anuarios que publican los diferentes organismos del Estado, entre otros.

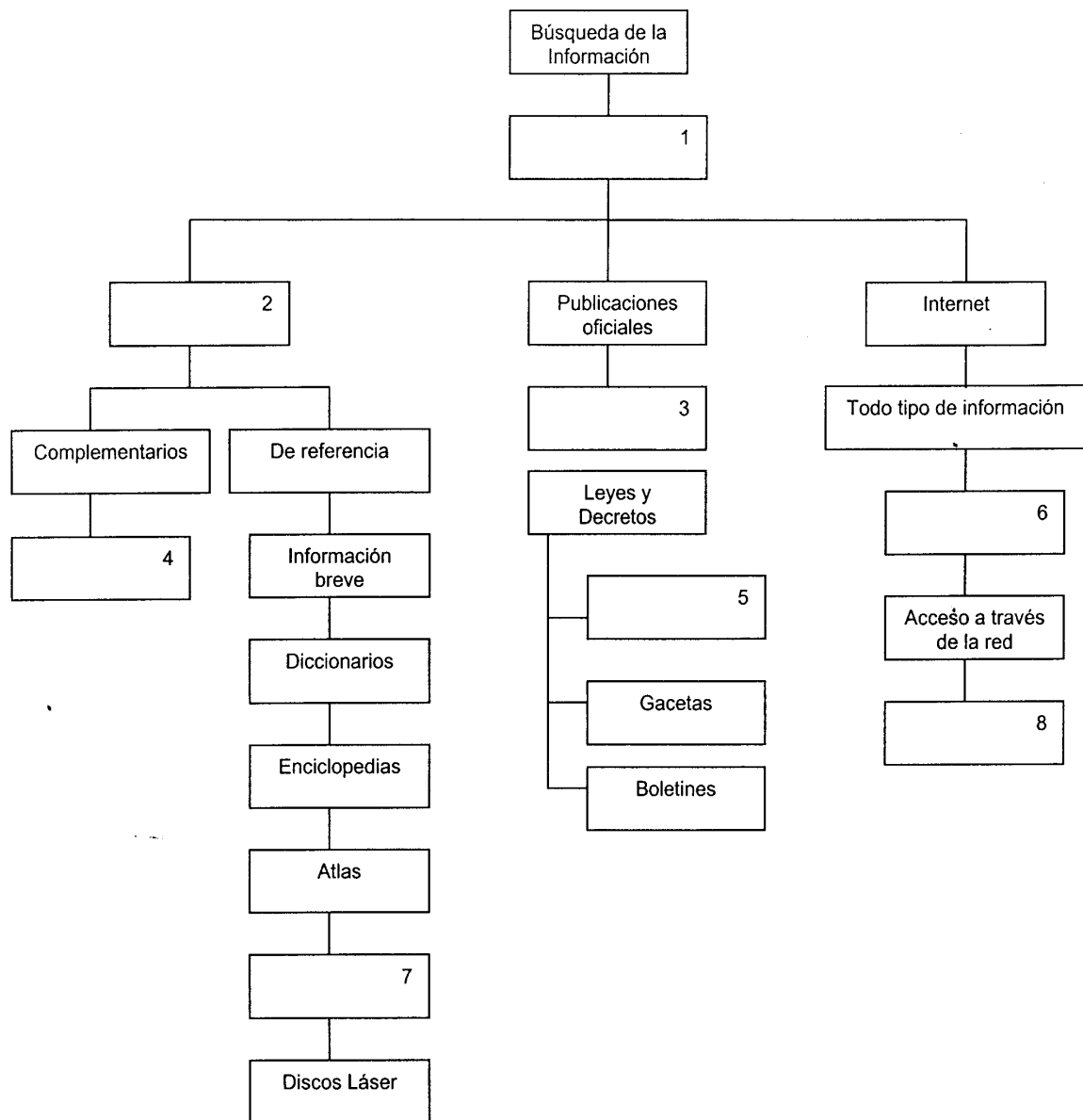
Internet

Uno de los grandes avances que ha traído el uso cada vez mayor de las computadoras, es la aparición, hace pocos años, de esa gran autopista de la información, conocida coloquialmente en todo el mundo con el nombre de *internet* (interconexión de redes).

Nunca antes el género humano tuvo acceso a tanta información como ahora: cualquier tema, incluso los que acaban de aparecer y que aún no han sido publicados en medios impresos, se encuentran en algún computador de los llamados "servidores" al alcance de todo aquél que logre dar con su dirección en la red, conocida como World Wide Web (red a lo ancho del mundo), o más popularmente *www*. Los recursos disponibles en internet cubren todos los tópicos imaginables: podemos hallar desde la edición de hoy de nuestro periódico favorito, una visita virtual al museo del Louvre, audio y video de la última banda de Rock de moda, textos completos de los libros clásicos, hasta fotos tomadas por el telescopio espacial Hubble.

Aunque su origen fue con fines militares, hoy día podemos decir que la Internet no está localizada en ningún lugar en particular, ni es propiedad de ninguna persona o país: más bien se asemeja a un ser con vida propia, el cual se encuentra todo el tiempo creciendo y cambiando".

Tomado de: Castellano y Literatura 9no.
Helena Azpúrua / Marianina Alfonso. Págs. 56 y 57



2. a) 1) investigación; 2) publicaciones; 3) del Estado; 4) información con detalles; 5) periódicos; 6) Word Wide Web; 7) Discos láser; 8) con un computador.
- b) 1) a través; 2) libros; 3) publican; 4) poca información; 5) diarios; 6) www; 7) almanaques; 8) visitas virtuales.
- c) 1) fuentes; 2) publicaciones; 3) emiten; 4) información; 5) periódicos; 6) almacenada en servidores; 7) almanaques mundiales; 8) con un computador con conexión.
- d) 1) fuentes; 2) libros; 3) información del Estado; 4) información ampliada; 5) periódicos nacionales; 6) almacenada en servidores; 7) almanaques mundiales; 8) computador conectado a la red.

Valor 2 puntos

B) Relación entre Orden y Significado.

Instrucciones:

A continuación se presentan tres fragmentos cuya relación lógica entre orden y significado ha sido alterada. Seleccione entre las opciones ofrecidas aquella que restablezca, en cada caso, el sentido de la información presentada.

Primer Fragmento:

Ósmosis

- 1) de menor concentración a otra de mayor concentración
 - 2) Una membrana semipermeable idónea para este experimento es la que existe
 - 3) En la ósmosis clásica, se introduce en un recipiente con agua un tubo vertical
 - 4) una disolución de azúcar.
 - 5) separadas por una membrana semipermeable, a temperatura constante.
 - 6) el nivel de la disolución de azúcar sube visiblemente.
 - 7) en el interior de los huevos, entre la clara y la cáscara.
 - 8) con el fondo cerrado con una membrana semipermeable y que contiene
 - 9) En este experimento, el agua pasa en ambos sentidos a través de la membrana.
 - 10) Fenómeno que consiste en el paso del solvente de una solución
 - 11) A medida que el agua pasa a través de la membrana hacia el tubo,
3. a) 3; 1; 5; 11; 8; 6; 10; 7; 9; 2; 4.
b) 10; 1; 5; 3; 8; 4; 11; 6; 2; 7; 9.
c) 2; 8; 7; 9; 11; 6; 3; 4; 10; 1; 5
d) 9; 2; 8; 7; 11; 6; 10; 4; 3; 1; 5.

Valor 2 puntos

Segundo Fragmento:

- 1) Como cada uno de los instantes son más o menos prolongados
- 2) la temperatura y la presión en
- 3) El tiempo se define como el estado de
- 4) en el tiempo, y en extensión se le denomina tipo de tiempo.
- 5) la atmósfera en un
- 6) similares en ciclos anuales y en las mismas fechas aproximadamente.
- 7) Se toma en cuenta la humedad,
- 8) horas y los días; pero tienden a repetirse
- 9) Estos tipos de tiempo atmosférico cambian con el paso de las
- 10) determinado momento.
- 11) un determinado lugar y momento.
- 12) tipos de tiempo atmosférico

4. a) 3; 2; 11; 1; 4; 9; 8; 6; 7; 12; 5; 10.
b) 3; 5; 10; 7; 2; 11; 1; 4; 9; 8; 12; 6.
c) 9; 8; 12; 4; 3; 5; 10; 1; 6; 7; 2; 11.
d) 9; 8; 12; 6; 3; 5; 10; 1; 4; 7; 2; 11.

Valor 1 punto

Tercer Fragmento:

“La casa de la Sabiduría

- 1) rescataron los principales conocimientos de la cultura griega y se
- 2) “La casa de la Sabiduría” gracias al cual se
- 3) La cultura occidental sufrió una
- 4) retornaron a Europa por la vía de la expansión que el mundo islámico hizo en
- 5) aproximadamente desde el año 650 hasta el 750 d.C.
- 6) ese continente a principios de la Edad Media.
- 7) Iraq se gestaba un movimiento intelectual que se llamó
- 8) desarrollaron estudios de los sabios asiáticos que luego
- 9) oposición al desarrollo de las ciencias por
- 10) en Bagdad, la que hoy es la capital de
- 11) Al mismo tiempo en Asia, específicamente
- 12) motivos de índole religioso

Tomado: Reyna, Raquel y E. Flores (1998) Matemática, 7° grado.
Oxford University Ross, pág. 165.

5. a) 3; 9; 12; 10; 7; 2; 8; 4; 6; 11; 1; 5
b) 3; 9; 2; 8; 1; 4; 7; 5; 12; 11; 10; 6
c) 3; 9; 5; 7; 2; 1; 4; 10; 6; 11; 8; 12
d) 3; 9; 12; 5; 11; 10; 7; 2; 1; 8; 4; 6

Valor 1 punto

C) Comprensión Inferencial y Crítica del Texto.

Instrucciones:

Lea atentamente el texto y seleccione de acuerdo con su contenido, la opción que corresponda a los planteamientos formulados.

Primer Texto:

“Ayude a su intestino con fibra

La fibra es la parte estructural de frutas, verduras y granos que los vuelve “crujientes” al masticarlos; químicamente es un carbohidrato que casi no proporciona calorías, debido a que el sistema digestivo no lo digiere; sin embargo, ayuda a regular la actividad intestinal.

Se le conoce también como bagazo y los nutriólogos le llaman fibra dietética; si bien la humanidad la consume de manera natural desde siempre, la importancia de su función en nuestra dieta fue resaltada por el Dr. Denis Burkitt y otros médicos británicos que en 1960 se interesaron por este componente, cuando descubrieron que los campesinos africanos que la consumían habitualmente no sufrían enfermedades del aparato digestivo comunes en las zonas urbanas de occidente.

Aunque desde entonces existe la idea de que una dieta rica en este componente disminuye el riesgo de desarrollar cáncer del colon (sin que hasta la fecha se tengan resultados concluyentes), cierto es que el consumo de alimentos ricos en fibra logra reducir síntomas de estreñimiento, algunos tipos de irritación intestinal, hemorroides y diverticulosis, que es un padecimiento en el que se forman crecimientos anormales de la mucosa hacia el interior del intestino (divertículos) por consumo excesivo de alimentos altamente procesados.

Existen dos tipos básicos de fibra, soluble en agua e insoluble; aunque podemos encontrar ambas modalidades en un sólo alimento, alguna de ellas tiende a predominar. La primera está formada por azúcares complejos (almidones, que son moléculas de gran tamaño formadas por azúcares) y está contenida en alimentos como avena entera o molida, chícharos, leguminosas como frijoles y soya, frutas como manzana o pera, hortalizas como zanahoria, y vegetales en general.

Uno de los más importantes hallazgos de la fibra soluble, por ejemplo la contenida en el salvado de la avena, es que ayuda a reducir el nivel de colesterol, en particular del "malo" (lipoproteínas de baja densidad), en individuos con o sin problemas por este tipo de sustancias.

Por su parte, la fibra insoluble da sensación "gruesa" y masticable de los granos de cereales, cáscara de manzana y nueces; dada su importancia estructural no se diluye en agua, y la encontramos en salvado de avena, panes de grano entero, leguminosas, frutas y hortalizas con cáscara.

Tiene acción laxante debido a que aumenta el bulto fecal y lo hace suave, disminuyendo la presión de las heces sobre la pared intestinal y acelerando la evacuación. De igual manera favorece la desintoxicación, ya que disminuye la concentración de sustancias potencialmente dañinas que puedan estar presentes en las heces y previene su absorción. Investigaciones en el ramo de la salud han demostrado una y otra vez que tener baja ingestión de fibra, ocasionada por una alimentación alta en productos refinados, interfiere con la operación de los intestinos, lo que a su vez influye en el desarrollo de males tan diversos como obesidad, várices, hemorroides, afecciones cardíacas, estreñimiento, gastritis, úlceras y otras enfermedades del sistema digestivo.

Para evitar esto, es necesaria la ingestión de fibra y dosis suficientes de agua que limpien al organismo y ayuden a reducir dichos padecimientos. Sin embargo, esto

no debe desatar un impulso irrefrenable que lleve a comenzar a ingerir inmediatamente todo tipo de alimentos con este componente.

Si no se tiene la costumbre de consumirla, la cantidad de fibra debe ser moderada al comienzo y aumentar gradualmente para evitar reacciones adversas en personas con niveles de tolerancia bajos, pues es común que se genere dolor abdominal, aumento en el volumen de gas o diarrea. Las dosis se incrementarán hasta llegar a 25 ó 35 gramos de fibra diarios (una taza).

Los expertos en nutrición aconsejan ingerir esta cantidad al comer porciones moderadas de alimentos ricos en fibra:

- Productos con harinas integrales (pan, pastas, bocadillos)
- Avena
- Cebada
- Lentejas
- Almendras
- Maíz
- Garbanzo
- Chicharo
- Cáscara de papa
- Zanahorias
- Calabaza
- Espárrago blanco
- Brócoli
- Col
- Coliflor
- Lechuga
- Guayaba
- Mango
- Higos
- Ciruelas
- Pera y manzana con cáscara
- Papaya
- Cítricos (limón, naranja, toronja)
- Pasas

Particularmente, manzana y cítricos son aconsejables, ya que contienen este elemento tanto en su tipo soluble como insoluble; también son excelentes la capa exterior de granos y cereales (es mejor consumir pan integral que el elaborado con harina refinada) y las partes duras de vegetales y legumbres.

Si requiere dosis extras, las puede obtener tomando media taza de cereal rico en fibra en la mañana e igual ración por la noche; también puede acompañar sus postres con un poco de avena y elaborar recetas que empleen salvado (puede utilizarlo para empanizar carnes).

Sin embargo, ingerir alimentos fibrosos no debe llegar a puntos exagerados, ya que puede limitarse la absorción de ciertos minerales importantes como zinc, cobre y selenio, lo que puede provocar deficiencias nutritivas importantes.

El buen funcionamiento intestinal no depende sólo del consumo adecuado de fibra. Otros factores pueden ayudar a toda persona a digerir y absorber mejor los alimentos con los que, finalmente, se regenera nuestro organismo:

Un adulto debe beber entre 6 y 8 vasos de agua al día. Esto es importante puesto que facilita el recorrido de la fibra, que además absorbe líquido.

- La práctica de ejercicio favorece la regularidad del intestino.
- Al cocinar verduras no deben cocerse demasiado; en cambio, prepararlas al vapor evita que se descomponga la fibra benéfica.
- Elija entremeses saludables, como frutas o una rebanada de pan integral; prefiera siempre, por ejemplo, comer una manzana entera en vez de beber un vaso con jugo de la misma fruta, ya que de la segunda manera elimina la fibra.

Recuerde que la fibra trabaja en el intestino para proteger su salud, de modo que es importante incluirla en su dieta. Cualquier duda sobre su consumo debe ser asesorada por su médico de cabecera o nutriólogo, a fin de obtener el mayor provecho.

Tomado de: www.yupimsn.com
Fuente: Salud y medicinas
Por: Israel Cortés

De acuerdo a lo expresado en el texto, la fibra:

6. a) Es el mayor componente de las verduras, frutas y granos.
- b) Es la parte de los alimentos que el cuerpo digiere más fácilmente.
- c) Contribuye a normalizar la actividad intestinal.
- d) Es la parte de las frutas, verduras y granos que no proporciona calorías.

Valor 2 puntos

Según el texto, el Dr. Denis Burkitt descubrió que:

7. a) Los campesinos africanos consumían poca fibra.
- b) En las zonas urbanas de occidente se consume mucha fibra.
- c) Los campesinos africanos no padecían enfermedades del aparato digestivo porque no consumían fibra.
- d) Los campesinos africanos consumidores de fibra no padecían enfermedades del aparato digestivo.

Valor 2 puntos

Una de las siguientes afirmaciones es cierta:

8. a) Hay evidencia que altos consumos de fibra evitan el cáncer de colon.
- b) Las personas que padecen de estreñimiento mejoran si consumen alimentos con altos contenidos de fibra.
- c) La fibra es un carbohidrato que aporta muchas calorías.
- d) Las personas que consumen alimentos con altos contenidos de fibra viven en las zonas urbanas de occidente.

Valor 2 puntos

El autor del artículo afirma que:

9. a) La fibra soluble en agua está constituida por azúcares complejos.
- b) La avena, los vegetales y las frutas contienen fibra insoluble en agua.
- c) Los alimentos solamente pueden tener un tipo de fibra.
- d) Un alimento no puede tener fibras solubles e insolubles.

Valor 1 punto

La fibra insoluble en agua se caracteriza por:

10. a) Disminuir y ablandar el bulto fecal.
- b) Estimular la defecación.
- c) Reducir el nivel del colesterol "malo".
- d) Diluirse en agua.

Valor 1 punto

Se infiere del texto que para evitar enfermedades como la obesidad, hemorroides, estreñimiento, gastritis, las personas deben consumir:

11. a) Agua y fibra en exceso.
- b) Suficientes cantidades de agua y fibra.
- c) Alimentos refinados.
- d) Bajas cantidades de fibra.

Valor 1 punto

El autor del texto recomienda:

12. a) Consumir agua para favorecer el trayecto de la fibra en el cuerpo.
- b) Realizar ejercicios de alto impacto.
- c) No tomar jugo de manzana.
- d) Consumir poco líquido, ya que la fibra la absorbe.

Valor 3 puntos

ÁREA DE RAZONAMIENTO BÁSICO

Instrucciones:

A continuación usted encontrará nueve preguntas del Componente de Razonamiento Básico. Lea atentamente el enunciado y seleccione, entre las alternativas que se le presentan, la correcta.





Hay cinco cajas de refrescos en un lugar y tienen que llevarse a diferentes sitios como sigue: la primera a 10 metros de distancia del origen, la segunda a 20 metros, la tercera a 30 metros y así sucesivamente hasta colocarlas siempre a 10 metros de la anterior. En cada movimiento la persona sale del origen, lleva la caja al lugar que corresponde y regresa al lugar de origen. Este proceso se repite hasta mover todas las cajas y regresar al punto de origen. Si sólo se puede llevar una caja en cada intento. ¿Cuántos metros habrá recorrido la persona al finalizar la tarea?

13. a) 100 mts.
b) 300 mts.
c) 200 mts.
d) 250 mts.

Valor 2 puntos

Seleccione entre las opciones que se le presentan, la figura que continúa la serie:



14. a) 
- b) 
- c) 
- d) 

Valor 1 punto

El Distrito Capital y Maracaibo tienen mayor grado de contaminación que Táchira. Maracaibo tiene más contaminación que Mérida, pero menos que el Distrito Capital, y Táchira tiene menos contaminación que Mérida. El sitio más contaminado es:

15. a) Maracaibo.
 b) Táchira.
 c) Distrito Capital.
 d) Mérida.

Valor 1 punto

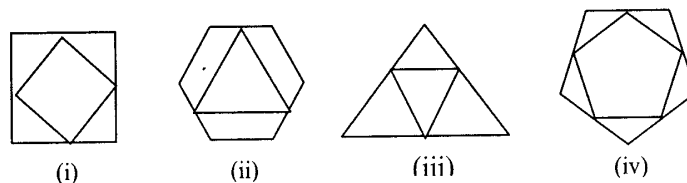
Seleccione entre las opciones que se le presentan, aquélla que complete la siguiente ecuación:



16. a)
- b)
- c)
- d)

Valor 2 puntos

Considere la siguiente familia de figuras:



¿Cuál de esas figuras es el intruso?

17. a) La figura (i)
 b) La figura (ii)
 c) La figura (iii)
 d) La figura (iv)

Valor 1 punto

Ragufati debe descargar de un camión nueve bultos bien pesados y guardarlos en un galpón. Son tan pesados que solamente puede llevar dos a la vez. ¿Cuántos viajes hasta el galpón debe hacer para guardar todos los bultos?

18. a) 5 viajes
b) 4 ½ viajes
c) 9 viajes
d) 4 viajes

Valor 1 punto

Quién es Quién

Tres chicos que tienen ocho, nueve y doce años de edad, con motivo del día del niño, recibieron un libro de diferente título en cada caso, "Corazón", "Harry Potter" y "Robin Hood". Descubra quién es quién, sabiendo que:

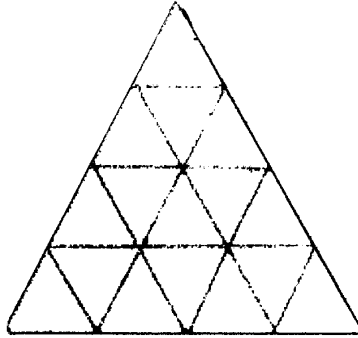
- * El niño de mayor edad, que no es el que se llama Nicolás, recibió el libro "Corazón"
- * El niño García tiene 8 años.
- * A Andrés que no es el de mayor edad le dieron el libro "Robin Hood".
- * El niño cuyo apellido es López no se llama Matias.
- * El niño Pérez no es el menor.
- * Matias no recibió el libro "Robin Hood".

19. a) Matias firma Pérez, tiene 9 años y recibió el libro "Corazón". Nicolás firma García, tiene 8 años y recibió el libro "Harry Potter". Andrés firma López, tiene 12 años y recibió el libro "Robin Hood".
- b) Nicolás firma López, tiene 8 años y recibió el libro "Robin Hood". Matias firma García, tiene 12 años y recibió el libro "Corazón". Andrés firma Pérez, tiene 9 años y recibió el libro "Harry Potter".
- c) Matias firma Pérez, tiene 12 años y recibió el libro "Corazón". Nicolás firma García, tiene 8 años y recibió el libro "Harry Potter". Andrés firma López, tiene 9 años y recibió el libro "Robin Hood".
- d) Matias firma López, tiene 12 años y recibió el libro "Corazón". Nicolás firma Pérez, tiene 9 años y recibió el libro "Harry Potter". Andrés firma García, tiene 8 años y recibió el libro "Robin Hood".

Valor 3 puntos

El triángulo

Cuántos triángulos hay en la figura siguiente:



Lista Juegos muy Inteligentes.
No. 19. Pág. 15.

20. a) 16
b) 17
c) 21
d) 27

Valor 2 puntos

Abel, Babel y Caín fuman un habano, una pipa y un cigarrillo, sentados en un sofá, una silla y un taburete, pero no necesariamente en este orden. Abel fuma la pipa. El que fuma el cigarrillo está sentado en el sofá. Babel está sentado en la silla. ¿Qué fuman y dónde está sentado cada uno?

21. a) Caín fuma un cigarrillo en el taburete. Babel fuma un habano en la silla. Abel fuma la pipa en el sofá.
b) Babel fuma un cigarrillo en la silla. Abel fuma la pipa en el sofá. Caín fuma un habano en el taburete.
c) Abel fuma la pipa en el taburete. Babel fuma un habano en la silla. Caín fuma un cigarrillo en el sofá.
d) Caín fuma un habano en la silla. Abel fuma la pipa en el taburete. Babel fuma un cigarrillo en el sofá.

Valor 2 puntos

ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

COMPONENTE: MATEMÁTICA

Instrucciones

A continuación usted encontrará veintitres preguntas del Área de Matemática. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione entre las cuatro alternativas que se le presentan aquella que responde al problema planteado.

Coloque el número que falta para que se mantenga la relación numérica:

21	50	77	108
7	10	11	

22. a) 12
b) 18
c) 36
d) 54

Valor 1 punto

Antes de un aumento de precios, un caramelo costaba 30 bolívares. Después del aumento, el caramelo cuesta 36 bolívares ¿Cuál fue el porcentaje de aumento?

23. a) 10%
b) 36%
c) 6%
d) 20%

Valor 1 punto

La expresión $\sqrt[3]{-64}$ es equivalente a:

24. a) - 4
b) - 4²
c) 4
d) 4³

Valor 1 punto

María tiene 3.200 bolívares y Ana tiene $\frac{5}{8}$ más dinero que María ¿Cuánto dinero tienen entre las dos?

25. a) 8.400
b) 5.200
c) 6.400
d) 4.200

Valor 1 punto

Al resolver el siguiente sistema de ecuaciones:
$$\begin{cases} X + Y = 8 \\ X - 2Y = 2 \end{cases}$$

Se obtiene como solución:

26. a) $X = 2$ $Y = 6$
b) $X = -6$ $Y = 2$
c) $X = 6$ $Y = 2$
d) $X = -2$ $Y = 6$

Valor 1 punto

Si $X = \frac{8}{9}$; $Y = \frac{2}{3}$; $Z = \frac{14}{19}$; entonces la expresión correcta es:

27. a) $Y < Z < X$
b) $X < Z < Y$
c) $X < Y < Z$
d) $Z < Y < X$

Valor 1 punto

La expresión $5ab\sqrt{3} + a^2\sqrt{3} - b^2\sqrt{3} + (a+b)^2\sqrt{3}$ es igual a:

28. a) $3a^2\sqrt{3} + 7ab\sqrt{3}$
b) $3a^2\sqrt{3} - 7ab\sqrt{3}$
c) $2a^2\sqrt{3} - 7ab\sqrt{3}$
d) $2a^2\sqrt{3} + 7ab\sqrt{3}$

Valor 1 punto

Si $X = 60$, $Y = 120$, $Z = 240$, $W = 380$ Calcular:

$$(X + Y + Z - W) + (X + Y - Z + W) + (X - Y + Z + W) + (-X + Y + W)$$

29. a) 800
b) 1600
c) 2400
d) 1800

Valor 1 punto

Si una máquina fotocopia 10 páginas en 3 minutos ¿Cuántos minutos se necesitan para que 6 máquinas fotocopien 100 páginas?.

30. a) 10
b) 5
c) 3
d) 6

Valor 2 puntos

¿Cuántos minutos faltan para el mediodía sabiendo que hace 8 minutos faltaban lo $\frac{9}{5}$ de lo que falta ahora?

31. a) 9 min.
b) 8 min.
c) 10 min.
d) 5 min.

Valor 3 puntos

Al factorizar y simplificar la expresión: $\frac{6Y - 5Y^2}{25Y^2 - 36}$, se obtiene:

32. a) $\frac{-Y}{6 + 5Y}$
b) $\frac{6 - 5Y}{25Y^2 - 36}$
c) $\frac{1}{6 + 5Y}$
d) $\frac{Y}{6 + 5Y}$

Valor 2 puntos

Si se divide el polinomio $p(x, y) = x^2 + xy(x - y) - y^2$ entre el polinomio $q(x, y) = x - y$, se obtiene el cociente:

33. a) $x - xy - y$
b) $x - xy + y$
c) $x + 2xy + y$
d) $x + xy + y$

Valor 2 puntos

Determine el valor de la siguiente expresión: $\frac{[(-7)^2]^4 (2^2)^6 [(-7)^3]^3}{[(-7)(2^3)(2)(-7)^4]^3}$

34. a) $1/49$
b) 49
c) $49/2$
d) $2/49$

Valor 2 puntos

En la inauguración de los juegos olímpicos, 16 muchachas se colocan formando un cuadrado, ¿Cuántas muchachas hay en cada lado del cuadrado?

35. a) 4
b) 8
c) 5
d) 16

Valor 2 puntos

El precio de venta al público de un disco compacto (C D) de música venezolana es el " precio de fábrica " más el 10% de impuesto al valor agregado (I.V.A.). Calcular el " precio de fábrica " de un C D que costó Bs. 16.500.

36. a) 16.000
b) 15.500
c) 18.000
d) 15.000

Valor 2 puntos

Descuentos sucesivos del 10% y del 20% son equivalentes a un simple descuento del:

37. a) 15 %
b) 28 %
c) 25 %
d) 30 %

Valor 2 puntos

Una persona gasta la mitad de su mensualidad en comida, la mitad de lo que le queda en vivienda, la cuarta parte de lo que le queda en lavandería y el resto en "otros gastos". Entonces el porcentaje de su mensualidad que dedica a "otros gastos" es:

38. a) 0,18 %
b) 18,75 %
c) 6,25 %
d) 0,62 %

Valor 2 puntos

La edad de Pedro es $\frac{1}{3}$ de la edad de Luis y ambas edades suman 40 años. La diferencia entre las edades de Pedro y Luis es de:

39. a) 10 años
b) 20 años
c) 30 años
d) 40 años

Valor 2 puntos

El resultado de simplificar $\frac{8x^{-2}y^{-5}}{12x^{-4}y^2}$ es:

40. a) $2x^2 / 3y^7$
b) $\frac{2}{3}x^{-6}y^{-7}$
c) $4x / 3y^8$
d) $2x^2 / 3y^3$

Valor 2 puntos

En una reunión, $\frac{1}{4}$ los asistentes son fanáticos del Caracas, del resto, $\frac{1}{5}$ son del Táchira y las 96 personas restantes son del Estudiantes. El total de personas que entró a la reunión es:

41. a) 180
b) 164
c) 192
d) 160

Valor 3 puntos

La suma de las raíces de la ecuación $x^2 + 4 - 5 = 0$ es igual a:

42. a) 4
b) 5
c) 8
d) 6

Valor 2 puntos

Dos carros separados por 560 Kms., parten para encontrarse con velocidades uniformes de 80 Kms/hora y 60 Kms/hora respectivamente. ¿Cuántas horas tardan en encontrarse?

43. a) 4 h.
b) 4,5 h.
c) 5 h.
d) 6 h.

Valor 2 puntos

Al resolver la ecuación $(x + 3)^2 + (x - 2)^2 = 53$

se obtiene que las raíces son:

44. a) 2 y -3
b) -3 y 2
c) -4 y 5
d) 4 y -5

Valor 2 puntos

ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

COMPONENTE: FÍSICA

Instrucciones

A continuación usted encontrará nueve preguntas del Área de Física. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione entre las cuatro alternativas que se le presentan aquella que responde al problema planteado.

Un año tiene, aproximadamente,

45. a) 8.77×10^2 h.
b) 5×10^5 min.
c) 3.7×10^3 días.
d) 32×10^5 seg.

Valor 2 puntos

El cerebro humano tiene unos 10 mil millones de células nerviosas, acomodadas más estrechamente que en cualquier otro tejido. Este número escrito en notación científica es:

46. a) 1×10^{10}
b) 10×10^{10}
c) 1×10^{11}
d) 10×10^{11}

Valor 1 punto

La rapidez media de un coco que cae de una palma en 2 s desde 12 m. de altura, partiendo del reposo, es:

47. a) 19,6 m/s
b) $9,8 \text{ m/s}^2$
c) 39, 2 m/s
d) 9,8 m/s

Valor 3 puntos

Dos fuerzas, cada una de 100 N, actúan sobre un punto, forman un ángulo de 120° y equivalen a una sola fuerza de:

48. a) 100 N
b) Cero
c) 200 N
d) 86.6 N

Valor 2 puntos

Cuál de estos metales se dilata más a la misma temperatura?

49. a) Hierro
b) Aluminio
c) Cobre
d) Latón

Valor 1 punto

Si desde una torre se deja caer una piedra que tarda 5 s en llegar al suelo; la altura de la torre es: ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

50. a) 1,25 m.
b) 12,5 m.
c) 122,5 m.
d) 125 m.

Valor 2 puntos

Cuántas veces es mayor el volumen de una esfera de 4,5 mm. de radio, que otra esfera de 2,8 mm. de radio?

51. a) 4,15 veces
b) 8 veces
c) 2 veces
d) 6,12 veces

Valor 2 puntos

Un móvil con una aceleración de -8 m/s significa que:

52. a) La rapidez del móvil disminuye 8 m. cada segundo.
b) La rapidez del móvil aumenta 8 m. cada segundo.
c) El móvil está regresando.
d) El móvil tiene rapidez negativa constante.

Valor 1 punto

Si un cuerpo se lanza hacia arriba con cierta velocidad inicial, el tiempo que tarda en subir es:

53. a) Igual al tiempo que tarda en bajar.
b) La mitad del tiempo que tarda en bajar.
c) El doble del tiempo que tarda en bajar.
d) El tercio del tiempo que tarda en bajar.

Valor 1 punto

COMPONENTE: QUÍMICA

Instrucciones

A continuación usted encontrará siete preguntas del Área de Química. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione entre las cuatro alternativas que se le presentan aquella que responde al problema planteado.

Se tienen 10 ml. de una sustancia A y 20 ml. de una sustancia B; si la densidad de A es la misma que la densidad de B, entonces:

54. a) La masa de A será el doble de la masa de B.
b) La masa de A es la mitad de la masa de B.
c) La masa de A es igual que la masa de B.
d) La masa de A es la tercera parte de la masa de B.

Valor 2 puntos

Si se desea separar los componentes de la mezcla; agua, alcohol isopropílico, kerosen puede utilizarse una:

55. a) Evaporación.
b) Filtración.
c) Destilación.
d) Decantación.

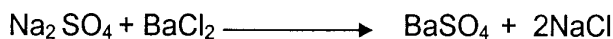
Valor 1 punto

Determine la concentración en % m/m, de una muestra de solución cuyo peso es de 250 g y fue preparada disolviendo 10 ml. de un ácido cuya densidad es 1,8 g/ml en suficiente agua.

56. a) 7,2 % m/m
b) 7,8 % m/m
c) 0,72 % m/m
d) 0,78 % m/m

Valor 2 puntos

Identifique el tipo de cambio producido en la siguiente reacción:



57. a) Combinación.
b) Descomposición.
c) Desplazamiento.
d) Doble descomposición.

Valor 2 puntos

Cuál de los siguientes corresponde al radical hipoclorito:

58. a) (ClO) -
b) (ClO₂) -
c) (ClO₃) -
d) (ClO₄) -

Valor 1 punto

El producto de la reacción es: $\text{Cl}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$ \longrightarrow

59. a) Cl_2O_3
b) Cl_2O_5
c) 2HClO
d) 2HClO_3

Valor 1 punto

Cuando se hacen reaccionar 25 gramos de Calcio con 15 gramos de oxígeno la cantidad de óxido formado es: (pesos Ca = 40; O = 16)

60. a) 30 g CaO
b) 35 g CaO
c) 40 g CaO
d) 46 g CaO

Valor 1 punto

FÍN DE LA PRUEBA