

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
Carrera: TSU- Estadística en Salud
Prueba de Selección

ÀREA LECTO - ESCRITURA

I. Componente: Comprensión Lectora.

A) Comprensión Literal de Textos.

Instrucciones

A continuación encontrará dos textos. Léalos en su totalidad. Observe el esquema de organización que resume la información en forma parcial de cada uno de ellos. Seleccione entre las alternativas que se ofrecen, aquélla que complete el contenido del texto.

Primer Texto:

Mineralogía

Los minerales son cuerpos simples, homogéneos en su composición química, de origen natural y perteneciente a la corteza terrestre. El estudio de la forma, estructura, propiedades y composición, constituye la Mineralogía General. Normalmente los minerales presentan una estructura cristalina, lo cual permite comprender el desarrollo paralelo que ha tenido lugar entre la mineralogía y la cristalografía. También esta íntimamente relacionada con la petrografía, cuyo objeto de estudio son las rocas, es decir, los agregados de diferentes minerales. Según su estado, los minerales pueden ser amorfos, en los cuales las partículas elementales (átomos, iones o moléculas) no se hayan ordenado regularmente, o cristalinos, en los que las partículas están ordenadas y determinan una estructura interna, que si trasciende a una configuración externa regular y poliédrica forman cristales.

La cristalografía es la ciencia que estudia los minerales en estado cristalino.

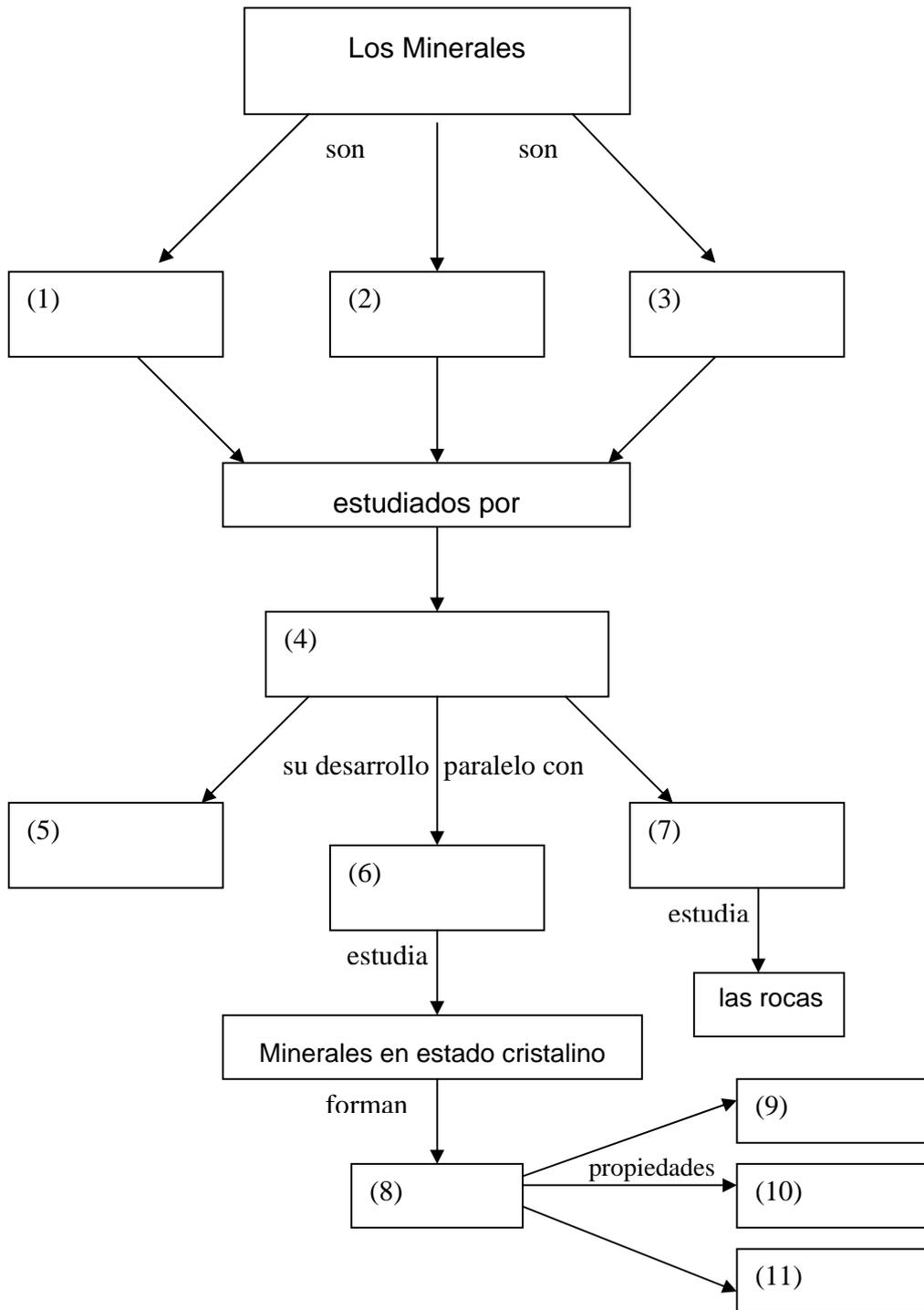
Las propiedades fundamentales de la materia cristalina son:

Homogeneidad: dos porciones iguales de materia cristalina, con la misma orientación en el espacio, no presentan diferencia alguna desde el punto de vista fisicoquímico.

Anisotropía: ciertas propiedades como la dilatación térmica, conductividad calorífica, velocidad de propagación de la luz, son muy diferentes según la dirección en que se las considere. La materia amorfa, en cambio, posee idénticas propiedades en cualquier dirección.

Simetría: Existen equivalencias en direcciones no paralelas por la repetición de ciertos elementos (ejes, planos y centro de simetría).

*Fuente: Enciclopedia Autodidacta 2000.
Ciencias Naturales. Pág.27.*



- 1.- a. (1) cuerpos simples; (2) estructura cristalina; (3) natural; (4) Mineralogía General; (5) petrografía; (6) mineralogía; (7) cristalografía; (8) minerales amorfos; (9) dirección no paralela; (10) átomos; (11) por la repetición de ciertos elementos.
- b. (1) de la forma; (2) estructura; (3) composición; (4) Mineralogía; (5) petrografía; (6) Mineralogía General; (7) cristalografía; (8) amorfos; (9) átomos; (10) iones; (11) moléculas
- c. (1) homogéneos (2) de origen natural; (3) pertenecen a la corteza terrestre; (4) Mineralogía General; (5) mineralogía; (6) cristalografía; (7) petrografía; (8) cristales; (9) Homogeneidad con la misma orientación en el espacio; (10) Anisotropía; (11) por la repetición de ciertos elementos
- d. (1) amorfos; (2) no se hayan ordenados; (3) forman cristales; (4) cristalografía; (5) petrografía; (6) mineralogía; (7) cristales; (8) estructura interna; (9) material amorfa; (10) direcciones no paralelas; (11) anisotropía discontinua
- Valor 3 puntos**

Segundo Texto:

Gonorrea

Transmisión. La mayoría de los casos se adquieren por coito anal o vaginal, con un riesgo de contagio del 20%-50% en cada exposición no protegida; el contacto orogenital es menos eficaz, sobre todo de faringe a genitales, pero el sexo oral explica el incremento en la frecuencia de uretritis gonocócica entre hombres homosexuales.

Edad. Hay susceptibilidad a todas las edades; casi el 80% de los casos se dan entre mujeres entre 15-29 años y en hombres de 15 a 34 años; la media de edad es varios años mayor que de la infección por *Chlamydias*.

Otros factores de riesgo. Estado civil soltero; bajo nivel socioeconómico y cultural; drogadicción; prostitución; infección gonocócica previa; poca frecuencia de utilización de preservativo; las cifras son varias veces más altas en afroamericanos o hispanos que entre blancos asiáticos.

Síntomas. En hombres, secreción uretral a menudo en grandes cantidades con o sin disuria; en mujeres, combinaciones de secreción vaginal, disuria, sangrado intermenstrual y dolor abdominal bajo; otros síntomas como uretritis, cervicitis, salpingitis, epididimitos o conjuntivitis; los síntomas suelen ser más llamativos que en la infección por *Chlamydias*; la proctitis sintomática ocasiona secreción anal, prurito, tenesmo (poco frecuente) y sangrado rectal; dolor de garganta ocasional; los principales síntomas de las complicaciones son dolor abdominal bajo, dolor e hinchazón testicular, poliartalgias, artritis, lesiones cutáneas, dolor y supuración conjuntival y síndrome constitucional.

Fuente: Handsfield, H. (2004) *Enfermedades De transmisión sexual* (2ª ed). España: Marian Libros.

transmisión	(1)	otros factores de riesgo	(2)
(3)	en edad	(4)	(5)
coito anal o vaginal	(6)	(7)	en mujeres,
(8)	(9)	cifras más altas en afroamericanos o hispanos	(10)

- 2.- a. **(1)** de uretritis gonocócica; **(2)** En hombres; **(3)** la mayoría de los casos se adquiere por; **(4)** soltero, bajo nivel socioeconómico y cultura, drogadicción; **(5)** secreción uretral a menudo en grandes cantidades con o sin disuria; **(6)** el 80% de los casos se dan en; **(7)** prostitución, infección gonocócica previa, poca frecuencia de utilización de preservativos; **(8)** pero el sexo oral explica el incremento en la frecuencia; **(9)** mujeres entre 15 – 29 años y en hombres de 15 – 34 años; **(10)** combinaciones de secreción vaginal, disuria, sangrado intermenstrual y dolor abdominal bajo.
- b. **(1)** la mayoría de los casos se adquiere por; **(2)** pero el sexo oral explica el incremento en la frecuencia; **(3)** de uretritis gonocócica; **(4)** el 80% de los casos se dan en; **(5)** mujeres entre 15 – 29 años y en hombres de 15 -34 años; **(6)** soltero, bajo nivel socioeconómico y cultural, drogadicción; **(7)** prostitución, infección gonocócica previa, poca frecuencia de utilización de preservativos; **(8)** En hombres; **(9)** secreción uretral a menudo en grandes cantidades con o sin disuria; **(10)** combinaciones de secreción vaginal, disuria, sangrado intermenstrual y dolor abdominal bajo.
- c. **(1)** de uretritis gonocócica; **(2)** la mayoría de los casos se adquiere por; **(3)** mujeres entre 15 -29 años y en hombres de 15 – 34 años; **(4)** pero el sexo oral explica el incremento en la frecuencia; **(5)** el 80% de los casos se da en; **(6)** soltero, bajo nivel socioeconómico y cultural, drogadicción; **(7)** En hombres; **(8)** prostitución, infección gonocócica previa, poca frecuencia de utilización de preservativos ; **(9)** combinaciones de secreción vaginal, disuria, sangrado intermenstrual y dolor abdominal bajo ; **(10)** secreción uretral a menudo en grandes cantidades con o sin disuria.

- d. (1) En hombres; (2) la mayoría de los casos se adquiere por; (3) mujeres entre 15 -29 años y en hombres de 15 – 34 años; (4) el 80% de los casos se da en; (5) soltero, bajo nivel socioeconómico y cultural, drogadicción; (6) pero el sexo oral explica el incremento en la frecuencia; (7) de uretritis gonocócica; (8) combinaciones de secreción vaginal, disuria, sangrado intermenstrual y dolor abdominal bajo; (9) prostitución, infección gonocócica previa, poca frecuencia de utilización de preservativos; (10) secreción uretral a menudo en grandes cantidades con o sin disuria.

Valor 3 puntos

B) Relación entre Orden y Significado.

Instrucciones

A continuación se presentan tres textos 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 Texto:

Secreto de la Felicidad

1. Los reyes y señores más poderosos
2. Hace muchísimos años,
3. vivía un sabio del que se decía que
4. de la tierra le ofrecían al sabio su fortuna
5. el contenido del cofre.
6. guardaba en un cofre el secreto
7. de la felicidad.
8. Algunos incluso intentaron
9. era muy sabio siempre
10. y poderes para que les mostrara
11. pero todos sus esfuerzos
12. resultaron vanos pues como el hombre
13. se las ingeniaba para que
14. nadie encontrara su cofre.
15. arrebatarse el cofre por la fuerza,

*Fuente: Para Educar Valores. Antonio Pérez Esclarín.
Librería San Pablo 2000. Secreto de la Felicidad.*

- 3.- a. 1; 7; 6; 3; 2; 8; 5; 10; 4; 14; 9; 13; 12; 11; 15
b. 2; 1; 3; 8; 5; 6; 10; 13; 15; 12; 9; 7; 4; 14; 11
c. 1; 10; 2; 9; 3; 8; 4; 7; 5; 6; 15; 12; 14; 11; 13
d. 2; 3; 6; 7; 1; 4; 10; 5; 8; 15; 11; 12; 9; 13; 14

Valor 2 puntos

Segundo Texto:

El enemigo social

1. a lo largo de los años gobiernos y organizaciones
2. de todos los países que lleven campaña en pro de un mundo sin drogas.
3. alrededor del mundo han realizado un gran esfuerzo para encarar este complejo,
4. y la apreciación de sensaciones externas,
5. Las estimulantes, aceleran la actividad del SNC,
6. tales como: la cocaína, nicotina, cafeína,
7. También se puede clasificar de acuerdo a sus efectos sobre el SNC como: depresoras, estimuladitas y perturbadoras.
8. La lucha contra las drogas pareciera no tener fin,
9. las drogas se clasifican en legales o institucionalizadas (alcohol, tabaco y psicofármacos),
10. Las drogas depresoras, bloquean en funcionamiento del SNC
11. en este grupo de ubican el alcohol, tranquilizantes etc...
12. problema que afecta a todas las personas sin distinción racial, social ni cultural.
13. e ilegales o no institucionalizadas (marihuana, cocaína, etc.).
14. De acuerdo con información de la Prof. María N. de Sáez, Directora de Ceproduc,
15. Para lograrlo es necesario la unión de entes públicos y privados
16. producen distinciones sensoceptivas como los alucinógenos, drogas de síntesis o inhalates.
17. las drogas perturbadoras, sobre el sistema nervios central (SNC), son aquellas que

*Fuente: Paréntesis 2007, El enemigo social.
Revista El Carabobeño, Año XI, N° 583. 24/06/07 p.14*

- 4.- a. 14; 9; 12; 15; 1; 3; 4; 17; 11; 8; 6; 2; 10; 16; 5; 13; 7
b. 8; 1; 3; 12; 15; 2; 14; 9; 13; 7; 10; 4; 11; 5; 6; 17; 16
c. 14; 3; 2; 15; 1; 12; 9; 16; 10; 11; 8; 4; 5; 6; 7; 17; 13
d. 15; 1; 2; 14; 9; 11; 12; 8; 17; 16; 10; 4; 13; 7; 3; 5; 6

Valor 2 puntos

Tercer Texto:

La cola es el lenguaje animal

1. Se puede decir que la cola representa el verdadero termómetro anímico de nuestra mascota,
2. algunas veces se mueve de un lado a otro mientras que otras se esconde.
3. La cola, es quizás la parte más importante de nuestra mascota, muchas veces es extirpada
4. y concluyeron que cuando ven a sus amos, el movimiento de la cola es más brusco hacia la derecha,
5. de allí la importancia de un buen cuidado. La cola tiene mucho que decir,
6. ahora bien si se muestra con la cola entre las patas indica que está depresivo.
7. sin tomar en cuenta todo su importante significado que expresan nuestros fieles “amigos”.
8. En un estudio hecho por científicos italianos identificaron
9. Los investigadores analizaron los movimientos de las colas de los canes en decenas de ejemplares
10. mientras que al ver un perro desconocido y agresivo
11. un estado de ánimo canino según el lado hacia donde mueve su cola.
12. Este tipo de lenguaje entre los perros es muy importante,
13. su movimiento es igual pero hacia la izquierda,
14. por eso extirparla es quitarle una manera natural de expresión.

Fuente: Paréntesis 2007. La cola es el lenguaje animal. Reviste El Carabobeño Año XI. Nº 583. 24/06/07. Pág38.

- 5.- a. 8; 11; 1; 14; 3; 6; 9; 7; 12; 10; 13; 4; 5; 2
b. 9; 4; 10; 13; 7; 1; 14; 12; 2; 3; 5; 6; 8; 11
c. 3; 7; 1; 5; 2; 8; 11; 9; 4; 10; 13; 6; 12; 14
d. 12; 14; 3; 7; 1; 5; 11; 9; 4; 10; 13; 6; 8; 2

Valor 2 puntos

C) Comprensión Inferencial y Crítica del texto.

Instrucciones

Lea atentamente el texto que aparece a continuación y seleccione de acuerdo al contenido, la opción que corresponde a los planteamientos formulados.

La malaria en Venezuela bajo el “efecto Mauricio”

La isla Mauricio es una pequeña colonia inglesa, ubicada en el Océano Índico, a unos 800 Km al oeste de Madagascar a los 20° de latitud sur. Tiene unos 640 Km de longitud y unos 480 de ancho, con una superficie de 2041 Km cuadrados.

Fue una isla boscosa, con torrentes que provenían de alturas y llegaban hasta el mar. Inicialmente se extrajo de ella el ébano, luego, en las zonas bajas se cultivó café, algodón e índigo.

Durante los años 1812, 1836, 1859 y 1866, sólo hubo 262 casos de malaria – el 0,4% de la población -; todos en el personal de tropa traído de India y de la China. No hubo transmisión de la enfermedad a otras personas.

Paulatinamente fueron abandonadas las siembras iniciadas en los terrenos llanos, y para cultivar caña de azúcar, se procedió a la deforestación en las zonas más altas. La consecuencia fue la disminución de los caudales de agua, los ríos se convirtieron en quebradas que se perdían en el suelo antes de alcanzar el océano, dando lugar a la formación de extensas zonas pantanosas.

Así las cosas, en 1865 el *Anopheles gambiae*, traído en barcos provenientes del África oriental, se encontró en Mauricio, gracias a la actividad humana, un sitio ideal para reproducirse. Además, lluvias torrenciales aumentaron ese año la extensión de pantanos. Por último, para hacer frente a las necesidades laborales en las crecientes plantaciones, se trajo a un numeroso personal de Coolies de la India, muchos de ellos, sin duda alguna, portadores de malaria en estado de latencia.

Coincidieron así CUATRO condiciones importantes para que se produjese la catástrofe:

- a) un transmisor altamente efectivo – el *A. gambiae*-,
- b) criaderos óptimos para la reproducción masiva,
- c) inmigrantes portadores de parásitos, y
- d) una población carente de inmunidad (premunición) al no haber padecido la enfermedad anteriormente.

Entre los años 1867 y 1869, en un personal de tropa, hubo 5.048 hospitalizaciones por malaria, y se estima que en esa pequeña colonia murieron en ese lapso, 31.120 personas de la población a consecuencia de esa enfermedad.

Se nos ocurre que hay un cierto parecido con lo que está sucediendo en la región de Guayana con el paludismo, y que podríamos a consecuencia denominarlo “Efecto Mauricio”. Actividad humana, trastornando las condiciones naturales del medio, ha proliferado el paludismo de manera alarmante. Con el talado de los bosques, la desviación de los cursos de las aguas y la producción artificial de charcos y lagunas, gracias a la desmedida, irracional e incontrolada explotación minera y maderera, se han producido las condiciones óptimas para la proliferación del transmisor – el *A. darlingi* – un transmisor temible. También acá, al igual que en Mauricio, gran parte de los portadores de parásitos son inmigrantes provenientes de diversas zonas donde la malaria persiste, donde no se han realizado programas de erradicación – se estima su número es más de 20.000 -. Y por último, la gran mayoría de nuestra población carece de inmunidad.

En el año 2003 fueron registrados 31.186 casos. Lo cual refleja un incremento del 26%, en comparación con la media de los casos detectados entre 1996 y 2002.

Con el Estado Bolívar a la cabeza, el Estado Amazonas y el Estado Sucre son los que tiene la mayor incidencia.

El aumento de la incidencia de casos de malaria a causa de la actividad humana, es lo que hemos denominado “Efecto Mauricio”.

Quienes en busca de oro y diamantes, de manera salvaje y desenfadada destruyen la Guayana venezolana, están produciendo criaderos de anófeles – crecientes en cantidad y extensión – y al mismo tiempo, con sus constantes desplazamientos y visitas a los pueblos y ciudades, distribuyen gratuitamente los parásitos que albergan.

De la mayor importancia es la responsabilidad de las autoridades competentes, tanto locales como nacionales, a quienes corresponde frenar el desarrollo de la situación caótica, desastrosa y anárquica que se vive en la zona. Es altamente preocupante lo ocurrido en la Guayana venezolana en los últimos años – incluyendo el Estado Amazonas – y lo que continúa ocurriendo, “in crescendo”.

Hasta aquí la comparación con lo sucedido en la isla Mauricio.

El “caso Mauricio” en Venezuela

A título de advertencia, de ilustración, comentaremos algunos aspectos de la malaria al sur de Orinoco. Allí una proporción importante de las infecciones están siendo producidas por el *P. falciparum*, un parásito muy agresivo, que da lugar a una alta mortalidad. Una cifra significativa de casos, corresponde a infecciones producidas por cepas resistentes a la cloroquina o Aralen. Lo cual significa, que estas infecciones no responden al tratamiento con el medicamento mencionado. Significa también, que, en la zona de Guayana y el Territorio, el empleo del mencionado medicamento para prevenir la enfermedad, no ofrece las garantías deseables.

Las infecciones graves a *Plasmodium falciparum* cursan frecuentemente con ictericia, que a veces es muy importante; por este motivo son confundidas con hepatitis, y en consecuencia, no reciben oportunamente el tratamiento necesario. Otras veces los síntomas simulan un proceso abdominal agudo, con dolor y vómitos, induciendo en ocasiones a una intervención quirúrgica.

Hay casos que cursan con disentería, o con síntomas de neumonía o de encefalitis; en esos el diagnóstico es imposible, si no se piensa en malaria y se realizan oportunamente las investigaciones correspondientes. De no reconocerse la enfermedad a tiempo, instalándose de inmediato el tratamiento específico, la muerte puede ocurrir en muy pocos días.

Dado el hecho, de la drástica reducción de los casos de malaria en las décadas anteriores, las recientes promociones de médicos, no tuvieron oportunidad de tener contacto con esta enfermedad. Y a eso hay que añadir, que por la misma causa nuestra población de zonas del país donde no existe la enfermedad carecen de premunición, aquella capacidad de defenderse, que se adquiere, cuando en épocas anteriores se ha padecido anteriormente la enfermedad. Y sobre todo en el caso de infecciones a *Plasmodium falciparum*, la existencia de premunición, rebaja de manera importante la tasa de mortalidad.

Esto explica que visitantes ocasionales a las zonas de alta incidencia malárica, quienes practican el turismo ecológico, regresan a sus hogares, y

cuando se inicia la enfermedad, no se piensa en malaria, y el diagnóstico, a veces, tarda más de lo conveniente.

Fuente: Revista Zeta. Nº 1628. Del 21 al 27/ Septiembre 2007.

La lectura presentada es esencialmente un texto:

- 6.- a. expositivo
b. narrativo
c. especulativo
d. científico

Valor 2 puntos

A partir de la lectura del texto, ¿Cuál de los siguientes enunciados se infiere?:

- 7.- a. que la malaria no se trasmite de persona a persona
b. que lo que sucedió en la isla de Mauricio hace 100 años, se está repitiendo en Venezuela (región Guayana)
c. que la malaria se debe a la deforestación indiscriminada de los bosques
d. que la generación de médicos actuales no tienen experiencia para enfrentar la enfermedad

Valor 2 puntos

De acuerdo al texto, el autor alerta a las autoridades de salud en Venezuela sobre:

- 8.- a. Presencia de malaria en Venezuela
b. "Efecto Mauricio" en Venezuela
c. Proliferación del zancudo transmisor de la malaria
d. Incidencia de casos en la zona

Valor 2 puntos

En la frase..."un parásito muy agresivo..." la palabra agresivo significa:

- 9.- a. Resistente al tratamiento
b. Infecciones producidas son graves
c. Alta mortalidad de casos
d. Síntomas dolorosos que llegan a la intervención quirúrgica

Valor 2 puntos

En la frase, "...una población carente de inmunidad..." la palabra inmunidad es sinónimo de:

- 10.- a. Excención
b. Igualdad
c. Premunición
d. Vigor

Valor 2 puntos

En la frase..."a quienes corresponde frenar el desarrollo...", el verbo frenar significa:

- 11.- a. Dominar la situación de la zona
b. Fomentar las condiciones naturales del medio
c. Ayudar a que la zona mejore sus condiciones
d. Parar la situación caótica que vive la zona

Valor 2 puntos

Según el artículo, las condiciones de parecido de la zona de Guayana con la isla de Mauricio son:

- 12.- a. Actividad humana, trastornando las condiciones naturales del medio
 - b. Zona boscosa con torrentes que proviene de las alturas y llegan al mar
 - c. Lluvias torrenciales en la zona
 - d. Extensión territorial con cultivos de café y algodón
- Valor 2 puntos**

La frase “Efecto Mauricio” en el artículo se entiende como:

- 13.- a. Enfermedad traída por inmigrantes de África oriental
 - b. incidencia de casos de malaria a causa de la actividad humana
 - c. parásito que produce la malaria en isla de Mauricio es igual al de la zona de Guayana
 - d. los signos y síntomas de la enfermedad son iguales en ambas zonas
- Valor 2 puntos**

II. Componente: Ortografía.

Instrucciones

A continuación usted encontrará 7 preguntas. Observe atentamente cada enunciado y seleccione, entre las alternativas, la que ortográficamente esté escrita de manera correcta.

- 14.- a. Aún no e terminado de leer el libro
 - b. Inés dice que jamás ha asistido a un concierto
 - c. Atónito he impresionado, así e visto salir al público de ese espectáculo
 - d. ¿Qué dice usted, he? Repítamelo otra vez!
- Valor 1 punto**
- 15.- a. ¿Tú le digiste a tu amiga del examen de física?
 - b. Nosotros elejimos nuestro Presidente
 - c. La palabra legionario significa tropel
 - d. Eres un estudiante de mente prodijiosa
- Valor 1 punto**
- 16.- a. Hicieron una edición fagsímil
 - b. La ciencia copnitiva está de moda
 - c. Por no pagar al autor de la obra hubo un litigio
 - d. Hincha mucho el diafrapma para respirar
- Valor 1 punto**
- 17.- a. ¡En este hotel hay más zuecos que en Suecia!
 - b. En este bosque escasea la casa
 - c. El sumo de naranja esta muy frío
 - d. La vaquera llevaba zuecos para el barro
- Valor 1 punto**
- 18.- a. La estansia del hotel era amplia y soleada
 - b. Las aselgas y espinacas son ricas en magnesio
 - c. La imprecisión de ese texto hace difícil entenderlo
 - d. El delfín es un cetáseo
- Valor 1 punto**

- 19.- a. Hay artistas que trabajan de billanos
b. Tienes un beatífico gesto de resquemor
c. Te salvó de la sanción tu profesor de inglés
d. Esos alumnos octubieron las mejores calificaciones **Valor 1 punto**

- 20.- a. El pueblo venezolano no persivió los cambios de la moneda
b. El vuñuelo es un dulce típico de los Andes
c. La fiesta fué muy rimbonvante
d. El profesor vio con beneplácito el resultado del equipo de deporte **Valor 1 punto**

ÁREA DE RAZONAMIENTO BÁSICO

Instrucciones:

A continuación usted encontrará 9 preguntas. Lea atentamente el enunciado y seleccione, entre las alternativas que se le presentan, la correcta.

Consiga los sinónimos entre las lista A y B:

A

- I. pequeño
- II. autóctono
- III. borrasca
- IV. crédulo
- V. paralelo

B

- VI. vernáculo
- VII. candoroso
- VIII. temporal
- IX. menudo
- X. equidistante
- XI. región
- XII. peculiar
- XIII. mito

- 21.- a. I / VI ; II / X ; III / VII ; IV / XII ; V / XIII
b. I / XII ; II / VIII ; III / IX ; IV / VI ; V / XII
c. I / X ; II / XIII ; III / VI ; IV / IX ; V / XIII
d. I / IX ; II / VI ; III / VIII ; IV / XII ; V / X **Valor 3 puntos**

El abeto es a la Navidad lo que el huevo es. . .

- 22.- a. al 12 de Octubre
b. a la Pascua
c. al árbol de Navidad
d. a la Cuaresma **Valor 1 punto**

¿Qué es lo opuesto al horror?

- 23.- a. cobardía
b. derrota
c. humillación
d. villanía **Valor 1 punto**

¿Qué número completa el cuadro?:

- 24.- a. 16
b. 12
c. 4
d. 1

3	12	8
7	28	24
5	20	?

Valor 2 puntos

¿Cuántos cumpleaños celebra, por término medio, una persona en su vida?

- 25.- a. Uno cada año sabático
b. Uno antes de cada año par
c. Uno al año
d. Uno después de cada año impar

Valor 1 punto

Escoja la respuesta exacta a la siguiente afirmación, el color más bonito es el azul:

- 26.- a. es completamente cierto
b. es una opinión
c. a veces, es cierto
d. no es cierto

Valor 2 puntos

A una rara condición que constituye en un ser distinción, bien calificada se le llama:

- 27.- a. Peculiaridad
b. Atributo
c. Cualidad
d. Propiedad

Valor 1 punto

Cuanto vale "a" en la igualdad:

$$a + 8 = b + 7 \quad a + b = 19$$

- 28.- a. $a = 7$
b. $a = 8$
c. $a = 17$
d. $a = 9$

Valor 2 puntos

Ponga el número que falta:

6	5	8
---	---	---

7	4	8
---	---	---

9	3	?
---	---	---

- 29.- a. 7
b. 2
c. 1
d. 5

Valor 2 puntos

ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

I. Componente: Biología.

Instrucciones:

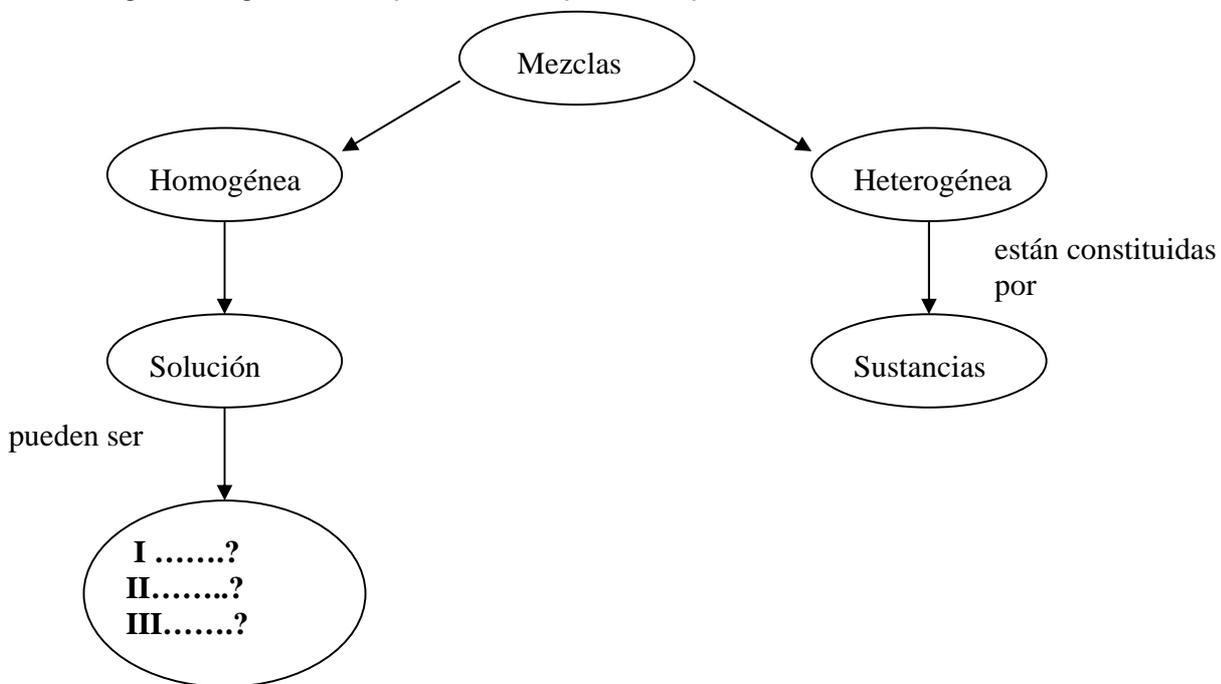
A continuación usted encontrará 14 preguntas, lea cuidadosamente el enunciado y seleccione, entre las cuatro alternativas que se le presentan, aquella que considere correcta.

La energía química, en el organismo proviene de:

- 30.- a. Los alimentos
b. El sol
c. El agua intracelular
d. La atmósfera

Valor 2 puntos

Según el siguiente mapa de conceptos complete:



- 31.- a. I Materia II Unidades III Elementos
b. I Coloidales II Evaporadas III Filtradas
c. I Salinas II Dulces III Precipitadas
d. I Diluidos II Concentrados III Saturadas

Valor 3 puntos

La importancia biológica de las vitaminas, radica en:

- 32.- a. Su conversión en azúcares y almidones
b. La responsabilidad del crecimiento, desarrollo y funcionamiento del organismo
c. Su representación como alimentos energéticos
d. Su participación en los mecanismos de ósmosis celular

Valor 2 puntos

Efectuar los siguientes productos:

I. $(3a + 2b)(4ab + 3b)$; II. $(-2a^2b + 3ab)(-4ab - 5a^2b)$; III. $\left(\frac{2a^2b}{3} + 1\right)(a^2b + 3)$

54.- a. I. $12a^2b + 9ab + 8ab^2 + 6b^2$

b. I. $-12a^2b + 9ab + 8ab^2 + 6b^2$

II. $-7a^3b^2 + 10a^4b^2 - 12a^2b^2$

II. $7a^3b^2 - 10a^4b^2 - 12a^2b^2$

III. $\frac{2a^4b^2}{3} + 3a^2b + 3$

III. $\frac{2a^2b^2}{3} - 3a^2b - 3$

c. I. $a^2b + 9ab + 4ab^2 + 2b^2$

d. I. $6ab + 3ab + 4a^2b + 6b^2$

II. $-a^3b^2 + a^4b^2 - a^2b^2$

II. $-2a^3b^2 + 5ab^4 - 6ab$

III. $6a^4b^2 + a^2b^2 + 6$

III. $\frac{3a^4b^2}{2} + 3ab^2 + 3$

Valor 3 puntos

Racionalizar el denominador de las siguientes expresiones:

I. $\frac{3a^2b}{\sqrt[5]{2a^3b^2}}$

II. $\frac{4a}{3b^3\sqrt{2a^2b}}$

III. $\frac{a+b}{a^3\sqrt{a+b}}$

55.- a. I. $\frac{3a^5\sqrt{2^4a^2b^3}}{2}$

b. I. $\frac{2a^5\sqrt{2^2ab}}{2}$

II. $\frac{2^3\sqrt{4ab^2}}{3b^2}$

II. $\frac{\sqrt[3]{a^2b}}{b^2}$

III. $\frac{\sqrt[3]{a+b}}{a}$

III. $\frac{\sqrt[3]{ab}}{a}$

c. I. $\frac{a^5\sqrt{16a^2b^3}}{2}$

d. I. $\frac{2a^5\sqrt{4^2a^3b^2}}{2}$

II. $\frac{\sqrt[3]{ab^2}}{3b^2}$

II. $\frac{2^3\sqrt{2a^2b}}{b^2}$

III. $\frac{\sqrt[3]{a^2b^2}}{a}$

III. $\frac{\sqrt[3]{a-b}}{a}$

Valor 2 puntos

Un señor dice a su esposa: hace 8 años tu edad era $\frac{2}{3}$ de la mía y dentro de 12 años será de $\frac{4}{5}$. Hallar la edad actual de cada uno:

- 56.- a. 14 y 18 años
b. 30 y 45 años
c. 28 y 38 años
d. 24 y 35 años

Valor 1 punto

Se ha formado una serie estadística con las notas de una asignatura entre un grupo de alumnos de bachillerato. Calcular la moda:

Nº de Alumnos	7	15	25	30	38	25	6	4	150
Notas	06	07	08	09	10	11	12	13	

- 57.- a. Mo = 12
b. Mo = 10
c. Mo = 13
d. Mo = 11

Valor 3 puntos

Fin de la Prueba