

**EXAMEN DE SIMULACION
ENERO 2019**

**1° EXAMEN DE SIMULACIÓN
PARA EL CONCURSO DE INGRESO
A NIVEL MEDIO SUPERIOR**

Nombre del alumno: _____

E.S.T. _____ Grupo: _____ Turno _____

ENERO 2019.

HABILIDAD VERBAL

Lee con atención el siguiente texto y contesta las preguntas 1 a 4

En Siberia, la palabra ukok quiere decir “el fin de todas las cosas”. Así que no es extraño que éste sea el nombre elegido para una inmensa pradera situada a 2,000 metros de altitud al sur de la región. Hace algunos millares de años, Ukok se extendía hasta más allá de donde alcanza la vista humana sin que pudiera encontrarse una frontera. Ahora, la meseta siberiana ha quedado incrustada como una cuña entre cuatro países distintos: China, Mongolia, Kazajstán y Rusia.

Aquí, el verano transcurre ajeno a cualquier presencia humana, sólo visitado por las continuas tormentas de granizo. Pero, durante el invierno, llegan hasta el lugar docenas de pastores en busca de comida para sus bestias. Animales y hombres tienen que prepararse para pasar meses enteros a temperaturas de -30° y protegerse contra los temidos vientos que levantan la nieve del suelo y la lanzan a gran velocidad contra todo lo que hallan a su paso.

Hace 2,500 años, sobre estas mismas nieves invernales, y sobre sus sucesoras flores amarillas de primavera, cabalgaba un pueblo preparado para la guerra, la caza y el pastoreo como ningún otro en la región: los pazyryk, una estirpe de valientes jinetes que vivían en la estepa. Este clan estaba emparentado con los escitas, antiguo pueblo seminómada que provenía de las regiones asiáticas donde actualmente se encuentra Irán.

Hoy, los miembros de un equipo científico del Instituto Ruso de Arqueología y Etnografía de Novosibirsk desentierran uno a uno, fascinados y con mano trémula, los vestigios más sorprendentes de aquella civilización. Entre ellos, las dos joyas más valiosas son las momias de una dama de la alta sociedad pazyryk (siglo VI antes de Cristo) y de un joven jinete enterrado junto a su caballo (siglo III o II antes de Cristo).

Este último, que es el hallazgo más reciente, permite a los expertos albergar esperanzas sobre la posibilidad de que haya más restos momificados escondidos en las frías tierras de Ukok.

La momia del joven escita fue encontrada con sus vestimentas de caballero -gorro, abrigo de marmota, pantalones rojos y botas de fieltro-casi intactas. Su cabeza estaba adornada por dos largas trenzas pelirrojas que, sorprendentemente, han desafiado incólumes el paso de más de dos mil años bajo tierra, y en la piel de la espalda y el pecho tenía tatuados dibujos de un gran alce.

Este último dato contradice algunas teorías históricas sobre el papel de los tatuajes en las antiguas comunidades euroasiáticas. Tradicionalmente se había creído que los escitas y otros pueblos utilizaban los adornos en la piel como símbolo de nobleza o posición jerárquica elevada. Sin embargo, este joven recientemente desenterrado era un simple guerrero nómada sin abolengo. ¿Por qué estaba también tatuado? El estudio de posibles futuros restos podrá, quizás, dar una respuesta a esta pregunta.

Mientras tanto, su momia ya ha sido trasladada a Moscú, al mismo laboratorio en donde se conserva el cuerpo embalsamado de Lenin, para que sus técnicos estudien cómo mantener los restos de este hombre fuerte y alto que tenía 30 años de edad cuando murió.

Rev. Muy interesante, La dama de hielo, México, Año XIII, No. 5, págs. 39-40.

1. Las características más sobresalientes de la momia del guerrero son:

- A) el cabello y el tatuaje
- B) la vestimenta y la piel
- C) la vestimenta y las joyas
- D) el gorro y las botas
- E) el abrigo y los pantalones rojos

2. De la región de Irán provienen los:

- A) escitas
- B) rusos
- C) nómadas
- D) pazyryk
- E) euroasiáticos

3. Los párrafos 4 y 6 se relacionan porque hablan sobre:

- A) las costumbres guerreras de los escitas
- B) los descubrimientos arqueológicos en Ukok
- C) los tatuajes encontrados en la momia
- D) las condiciones de vida de los escitas
- E) las características físicas de los nómadas

4. La idea principal del párrafo 6 se refiere a:

- A) la descripción del guerrero
- B) la descripción de la dama
- C) la muerte del guerrero
- D) la narración de un descubrimiento
- E) la vida del guerrero

Lee con atención el siguiente texto y contesta las preguntas 5 a 7

En cubierta, Sofía y yo nos lanzamos a los juegos; un sube y baja, dos columpios y unos aros para las machincuepas. Sopla el viento salado y se mete debajo de nuestra falda, dentro de nuestra blusa. Sofía amenaza: "Me voy a vomitar". Nos han dicho que no nos asomemos ni de chiste sobre la barandilla. Al rato mi hermana baja a la cabina, la travesía no le sienta. Me quedo sola en los aros. Mamá,

desde su silla de lona platica con un vecino, muchos quieren hablarle, uno le acomoda un plaid sobre las piernas porque hace frío; ella ríe negando con la cabeza.

Ensarto mis patas en los dos aros y procuro impulsarme sin lograrlo; en esa desventurada postura, se acerca un niño de pantalón corto y calcetas hasta las rodillas:

— ¿Cómo te llamas?

Me cuesta mucho trabajo sacar mis patas de los aros.

—Mariana. ¿Y tú?

4

—Miguel Kores.

A partir de ese momento me sigue. Me mira en el comedor, en la cubierta. Me mira cuando bajo la escalinata. No me lo explico. Es a Sofía a la que siguen, por sus muecas, sus risajes, por cómo saca la lengua; pero ahora Sofía está demasiado mareada y la mayor parte del tiempo duerme en la cabina o bebe agua de limón y llora. Pide que el barco se dé la media vuelta. "Me quiero bajar". Mamá no nos peina; a Sofía para no molestarla con jalones al trenzarle sus guedejas, a mí porque con tanto aire ni caso tiene. Tampoco se fija si nos cambiamos de ropa. A ella la invitan a muchas cenas, a la mesa del capitán. Las reuniones se prolongan y Sofía y yo nos dormimos, la cabeza vuelta hacia el hierro verduzco del muro de la cabina para no ver el mar por la escotilla porque nos da miedo de que entre.

Al cuarto día, el niño Kores ya no me busca. Aunque no nos hablemos me gusta saber que me sigue. Cuando cesa su asedio empiezo a preguntarme dónde estará, qué hará; recuerdo sus ojos serios, sus calcetas, me voy tras de sus huellas y hasta me aventuro en el cuarto de máquinas donde está prohibido entrar.

En la noche le confío a mamá:

—Cuando él quería, yo no le hice caso, y ahora lo busco sin encontrarlo. ¿Es eso el amor?

Elena Poniatowska, *La "Flor de Lis"*, ediciones ERA, 1988

5

5. Mariana encuentra inexplicable la actitud de Miguel Kores porque:

- A) lo ha conocido en el barco
- B) su mamá le hace poco caso
- C) Sofía, Miguel y ella son amigos
- D) Miguel se muestra muy atrevido
- E) piensa que Sofía es más atractiva

6. La causa del mareo de Sofía es:

- A) jugar demasiado
- B) estar en el mar
- C) beber agua de limón
- D) asomarse a la barandilla
- E) dormir en la cabina

7. El texto se puede resumir en los siguientes términos:

- A) Sofía en el mar está triste y aburrida
- B) Mariana, la protagonista, se enfrenta a una nueva situación
- C) Sofía es una niña enferma y preocupada
- D) La madre de las niñas es una mujer alegre y confiada
- E) Sofía enfrenta conflictos y problemas

En las preguntas 8 a 10, selecc **6** a opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

8. Es, a veces, peor la virtud viciosa y la valentía **DESATINADA** que la cobardía sabia y el vicio que se corrige.

- A) exagerada
- B) acertada
- C) errónea
- D) intencionada
- E) disparatada

9. Manuel es un hombre **OSADO**

- A) Embustero
- B) Vicioso
- C) Miedoso
- D) Aseado
- E) Obcecado

10. El aguacero nos **ABRUMÓ**

- A) Molestó
- B) Empapó
- C) Alivió
- D) Congeló
- E) Deprimió

En las preguntas 11 a 13 selecciona la opción cuya relación sea **SIMILAR** a la palabra en mayúsculas.

11. La fe de los mexicanos en nuestro país es **INALTERABLE**.

- A) indestructible
- B) indescifrable
- C) Inalcanzable
- D) inaccesible
- E) indescriptible

12. La actitud que **PREDOMINA** entre la población es de rechazo hacia la violencia.

- A) pretende
- B) prevalece
- C) pierde
- D) principia
- E) parece

13. Los asuntos **FALSOS** no caben en nuestra empresa

- A) insignificantes
- B) legales
- C) decadentes
- D) auténticos
- E) fraudulentos

ESPAÑOL

En las preguntas, 14 a 16 seleccione la opción cuya relación sea **SIMILAR** a la que se observa en la pareja de palabras en mayúsculas.

14. **VÍBORA** es a **REPTIL**, como:

- A) sapo a rana
- B) ave a paloma
- C) pulpo a molusco
- D) insecto a abeja
- E) roedor a ratón

15. **MEDICINA** es a **ENFERMEDAD**, como *comida* es a:

- A) sabor
- B) gusto
- C) hambre
- D) placer
- E) sazón

16. **DISCURSO** es a **POLÍTICO**, como:

- A) crítico a pintura
- B) escenario a bailarín
- C) éxito a cantante
- D) sermón a sacerdote
- E) museo a artista

17. ¿En qué palabra está subrayada la sílaba tónica?

- A) Lapicero
- B) Computadora
- C) Excelencia
- D) Escritura
- E) moneda

18. ¿Cuál es la categoría gramatical de las palabras escritas en **negritas y subrayadas** en el siguiente fragmento?

La **contemplación** amorosa y devota de las **maravillas** del suelo nos dejó alguna vez impresiones encantadoras y gratas, que conservamos con cariño durante nuestra **vida**.

- A) Sustantivos
- B) Adjetivos
- C) Adverbios
- D) Conjunciones
- E) Preposiciones

19. En el siguiente párrafo se relata un hecho que ya ocurrió pero hay problemas de correlación verbal. Señala la opción que indica las correlaciones correctas.

*La banda **dejó** de tocar cuando apenas **empieza** a llover. Los músicos **habían entrado** a la casa principal donde se les **ofrece** el almuerzo. **Hubo** más comensales de los esperados y la comida no **alcanzaría** para todos.*

- A) dejaría / empezaría / entrarían / ofrecería / había / alcanzaría
- B) dejó / empezaba / entraron / ofreció / hubo / alcanza
- C) dejaba / empezaba / entraban / ofrece / había / alcanzaba
- D) había dejado / había empezado / habían entrado / había ofrecido / había / había alcanzado
- E) deja / empieza / entran / ofrece / hay / alcanza

20. ¿Qué enunciado contiene una preposición?

- A) Alguna vez quise ser actor
- B) El médico visitó muchos pacientes
- C) El florero está sobre la mesa
- D) Mi tío ha viajado mucho
- E) El sobre se envió el miércoles

21. En la siguiente oración, ¿cuál es el sustantivo que cumple la función de núcleo del sujeto?

Las enormes aves de alas blancas cruzaron por el ocaso de la tarde.

- A) enormes
- B) aves
- C) alas
- D) blancas
- E) ocaso

22. En el siguiente texto se han usado erróneamente los signos de puntuación. Identifica el signo de puntuación con el que estos errores se corregirían:

Parece que los científicos han descubierto que los hombres prehistóricos ya comían manzanas; También parece que ésta era la fruta favorita de griegos y romanos: Lo que sí es seguro es que las manzanas han dado pie a muchos relatos. ¡Hay algunos que causan

- A) coma
- B) punto y coma
- C) puntos suspensivos
- D) dos puntos
- E) punto

23. ¿Cuál de las siguientes oraciones contiene un predicado nominal?

- A) Ese hombre come demasiado
- B) ¿Lloverá mañana?
- C) Estás sentado en mi butaca
- D) ¡No pidas perdón!
- E) La felicidad es hermosa y fugaz

24. En la construcción "El tejado se hundió y un volcán de llamas brotó hasta el cielo", hay _____ oraciones

- A) tres
- B) cinco
- C) dos
- D) cuatro
- E) seis

25. Relaciona los elementos de la siguiente oración con su función:

Laura escribe una historia terrorífica.

a b c d

FUNCIÓN

1. nombre propio
2. artículo indeterminado
3. adjetivo
4. verbo

- A) 1a, 2c, 3d, 4b

13

- B) 1c, 2b, 3a, 4d
- C) 1d, 2a, 3c, 4b
- D) 1a, 2b, 3c, 4d
- E) 1b, 2d, 3a, 4c

26. ¿Cuál es el objeto indirecto de la siguiente oración?

Teresa, de noble carácter, dio consejos a sus

- A) atesoró
- B) noble carácter
- C) consejos
- D) a sus alumnos
- E) Teresa

27. De la siguiente oración, ¿cuál es el mensaje entre el emisor y el receptor?

Teresa miró el reloj, ya era tarde. Gritó a Gabriela: "apúrate o no llegaremos";

- A) tomaron un taxi
- B) apúrate o no llegaremos
- C) ya era tarde
- D) Teresa miró el reloj
- E) gritó a Gabriela

14

28. ¿A qué forma de expresión de la lengua corresponde el texto siguiente?

"Árboles, cactus y helechos, todo aparece cobijado de ley. Los raras muestran su cara

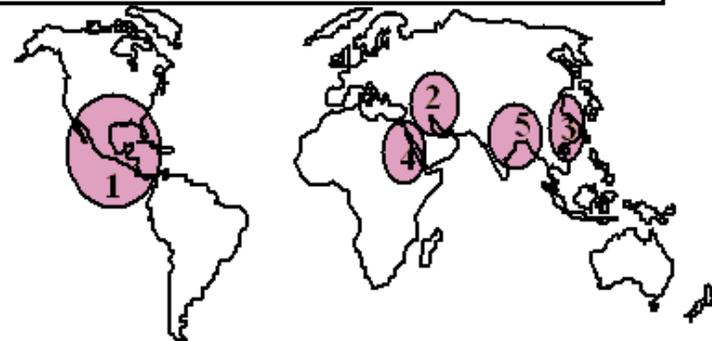
- A) Narración
- B) Disertación
- C) Descripción
- D) Exposición
- E) Monólogo

HISTORIA

29. A finales del siglo XVIII el desarrollo de la generación de vapor aceleró

- A) el Liberalismo
- B) la Revolución Soviética
- C) el Capitalismo
- D) la Revolución Francesa
- E) la Revolución Industrial

30. Relaciona las grandes culturas agrícolas que se señalan, con el espacio geográfico en el que se desarrollaron.



- a) Egipto
- b) India
- c) Mesoamérica
- d) Mesopotamia
- e) China

- A) 1b, 2c, 3a, 4e, 5d
- B) 1e, 2a, 3b, 4c, 5d
- C) 1c, 2d, 3a, 4e, 5b
- D) 1c, 2d, 3e, 4a, 5b
- E) 1a, 2b, 3c, 4d, 5e

31. Grupo social que impulsó la gran actividad cultural renacentista.

- A) El campesinado
- B) Los siervos
- C) Las monjas
- D) La burguesía
- E) El artesanado

32. Cuando el hombre se preguntó sobre el origen de las sociedades humanas y las razones de los cambios en las formas de vivir y pensar, surgió la:

- A) democracia
- B) política
- C) arqueología
- D) literatura
- E) historia

33. ¿Qué actividad fue la base de la economía durante el auge del

- A) Agricultura
- B) Minería
- C) Ganadería
- D) Manufactura
- E) Industria

34. Indica la secuencia que ordena cronológicamente los eventos asociados con el desarrollo de la Primera Guerra Mundial.

Rusia envía ejércitos a la frontera alemana.
 Estados Unidos proporciona ayuda económica y militar al bloque de los aliados.
 Se firma el Tratado de Versalles y cambia la división política de Europa.
 Asesinato en Sarajevo del Archiduque Francisco Fernando, y Austria le declara la guerra a Serbia.
 Alemania y Australia le declaran la guerra a Rusia.
 Formación de los bloques de Países

- A) 4, 6, 1, 5, 3, 2
- B) 2, 5, 6, 4, 3, 1
- C) 6, 4, 1, 5, 2, 3
- D) 1, 2, 3, 4, 5, 6
- E) 6, 4, 3, 2, 1, 5

35. Indica la secuencia en la que se ordenan cronológicamente los acontecimientos de la Guerra de Independencia de México.

1. Fusilamiento de Hidalgo, Allende, Aldama y Jiménez
2. Llegada de Mina a México
3. Promulgación de la Constitución de 1814

- A) 3, 2, 4, 1
- B) 1, 3, 4, 2
- C) 1, 4, 3, 2
- D) 4, 2, 1, 3
- E) 2, 3, 1, 4

17

18

36. Relaciona los grupos de la Nueva España señalados en la columna izquierda, con las características que les correspondan.

GRUPOS

CARACTERÍSTICAS

- | | |
|------------------|---|
| 1. indios | a. En la escuela se les enseñaba, además de a leer y escribir: aritmética, filosofía, teología y jurisprudencia. |
| 2. criollos | b. En los atrios de las iglesias se les enseñaba la doctrina cristiana y el idioma español. |
| 3. indios nobles | c. En la escuela se les enseñaba la doctrina cristiana, latín, bases de teología y algunos oficios como la escultura. |

- A) 1a, 2b, 3c
- B) 1b, 2a, 3c
- C) 1c, 2a, 3b
- D) 1a, 2c, 3b
- E) 1c, 2b, 3a

37. Señala 3 factores que contribuyeron al avance económico de México durante el porfiriato.

1. transporte fluvial
2. energía eléctrica
3. petróleo
4. ferrocarril
5. agroindustria

- A) 1, 3 y 5
- B) 1, 2 y 4
- C) 2, 3 y 5
- D) 2, 3 y 4
- E) 2, 4 y 5

38. Una de las reformas implantadas por los reyes Borbones en España planteaba la separación del Estado respecto de:

- A) los españoles
- B) los indígenas
- C) los criollos
- D) la iglesia
- E) la monarquía

39. Relaciona los documentos vinculados con la Revolución Mexicana señalados en la columna izquierda, con los postulados que les correspondan.

DOCUMENTOS

POSTULADOS

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Constitución de 1917 | a. Desconoce la presidencia de Madero. Proclama la devolución de tierras y agua a quienes hubieran sido despojados y la formación de ejidos y campos de cultivo. |
| 2. Plan de Ayala | b. Establece la rendición de Victoriano Huerta, disuelve al ejército federal, nombra a Carranza jefe del Ejecutivo y a Álvaro Obregón jefe del Ejército del Pueblo. |
| 3. Tratado de Teoloyucan | c. Establece la educación laica, declara a la nación propietaria del territorio mexicano y sus recursos naturales, reglamenta la propiedad de la tierra y los derechos de los obreros. |

- A) 1b, 2c, 3a
- B) 1b, 2a, 3c
- C) 1a, 2c, 3b
- D) 1c, 2b, 3a
- E) 1c, 2a, 3b

40. Relaciona las culturas del México prehispánico de la columna izquierda con la característica que les corresponda.

CULTURAS	CARACTERÍSTICAS
1. Tolteca	a. Influyó en una vasta extensión del territorio mexicano, por lo cual se les ha llamado cultura madre
2. Chichimeca	b. Fundó la primera gran ciudad-centro religioso, de dimensiones monumentales, a la que se ha llamado ciudad de los dioses
3. Teotihuacana	c. Fue integrada por nómadas y guerreros que venían del norte de México y que no habían construido grandes ciudades ni centros ceremoniales
	d. Integró elementos de las culturas clásicas del centro de México y desde la ciudad de Tula ejerció una fuerte influencia en Mesoamérica

- A) 1c, 2d, 3a
- B) 1d, 2b, 3c
- C) 1a, 2d, 3b
- D) 1b, 2c, 3d
- E) 1d, 2c, 3b

GEOGRAFÍA

En el esquema, el Trópico de Capricornio y el eje terrestre corresponden, respectivamente, a los números:
 INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL 2003\MisGuias\ExaniI\N041_A.PNG" * MERGEFORMAT

- A) 1 - 2
- B) 2 - 4
- C) 4 - 5
- D) 1 - 4
- E) 2 - 3

42. De la siguiente lista, selecciona lo que sea consecuencia del movimiento de traslación de la Luna:

1. corrientes marinas
2. mareas
3. eclipses
4. ciclones

- A) 1, 2
- B) 1, 3
- C) 2, 4
- D) 2, 3
- E) 1, 4

43. Las latitudes y longitudes de la Tierra se miden en:

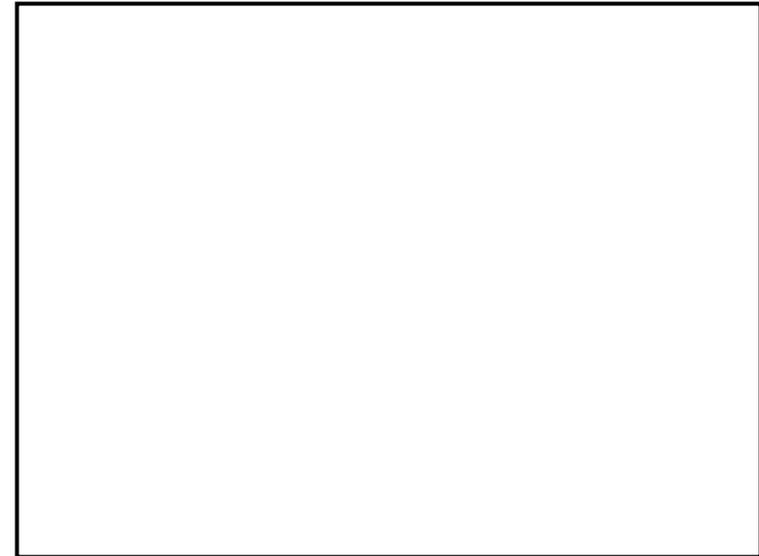
- A) metros
- B) parsecs
- C) grados
- D) millas
- E) pulgadas

44. ¿Qué continente está ubicado en los hemisferios norte y sur?

- A) África-Europa
- B) Europa-Asia
- C) Asia-Oceanía
- D) África-América
- E) Europa-América

45. Planeta más grande del sistema solar:

- A) Tierra
- B) Marte
- C) Júpiter
- D) Saturno
- E) Urano



- A) 1b; 2a; 3c
- B) 1a; 2c; 3b
- C) 1c; 2a; 3b
- D) 1b; 2c; 3a
- E) 1a; 2b; 3c

47. En el Continente Americano, México se localiza al:

- A) Norte
- B) Sur
- C) las Antillas Mayores
- D) el centro
- E) las Antillas Menores

48. En el mapa de la República Mexicana, ¿qué número corresponde a la Sierra Madre del Sur?
INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\E048_A.PNG" * MERGEFORMAT

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

49. El grupo étnico que se localiza en el suroeste de Chihuahua, es el de los:

- A) otomíes
- B) huastecos
- C) tarahumaras
- D) mixtecos
- E) mayas

50. En el norte del México, el centro industrial de mayor importancia es:

- A) Tijuana
- B) Monterrey
- C) Hermosillo
- D) Ciudad Victoria
- E) Durango

51. En México, la región natural que presenta menor impacto por la acción del hombre, debido a su escasa población, es:

- A) la selva
- B) la sabana
- C) la pradera
- D) el desierto
- E) el bosque

52. En México, la mayor parte de las entidades se rigen por el huso horario de 90° oeste, cuatro entidades por el huso horario 105° oeste, y sólo una por el huso horario 120° oeste. De las cinco entidades que se presentan a continuación, ¿cuál de ellas se rige por este último huso?

- A) Baja california
- B) Baja california Sur
- C) Sonora
- D) Sinaloa
- E) Nayarit

FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA
26

53. ¿Cómo está formado el Estado Mexicano?

- A) Por el pueblo, el territorio y el gobierno
- B) Por la iglesia, el ejército y el presidente
- C) Por la familia, la religión y los ciudadanos
- D) Por la escuela, las costumbres y las lenguas
- E) Por los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial

54. ¿En cuál de las siguientes situaciones tus padres cumplen con un derecho que la Constitución te otorga **como miembro de una familia**?

- A) Cuando te dan un buen ejemplo cívico en su comportamiento en el hogar y la sociedad
- B) Cuando te respetan en tu forma de vestir y de hablar ante la sociedad
- C) Cuando te otorgan un nombre y un apellido ante la sociedad
- D) Cuando te brindan alimentación, vestido y educación
- E) Cuando te rodean de cariño, comprensión y respeto

- A) democracia
- B) tolerancia
- C) justicia
- D) solidaridad
- E) sinceridad

56. Una de las más recientes modificaciones que se hicieron al artículo tercero constitucional, que norma la educación en nuestro país, fue la obligatoriedad de la

- A) Inicial
- B) preescolar
- C) primaria
- D) secundaria
- E) superior

57. Si durante una aprehensión, la Policía Judicial de una entidad federativa agrede o priva de su libertad a personas ajenas a los hechos, éstas podrán acudir para denunciar la violación de sus derechos a:

- A) la Comisión Nacional de Derechos Humanos
- B) la Comisión Estatal de Derechos Humanos
- C) la Suprema Corte de Justicia del Estado
- D) el Poder Ejecutivo Estatal
- E) el Poder Judicial Estatal

58. ¿Cuál de las siguientes fuentes **es la menos** confiable para que te informes acerca de la transmisión de enfermedades sexuales?

- A) El médico
- B) Los amigos
- C) Los profesores
- D) Los padres de familia
- E) La trabajadora social

En la siguiente pregunta, elige la opción que completa correctamente el siguiente enunciado:

59. La _____ establece las bases de la organización política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los derechos fundamentales de sus habitantes

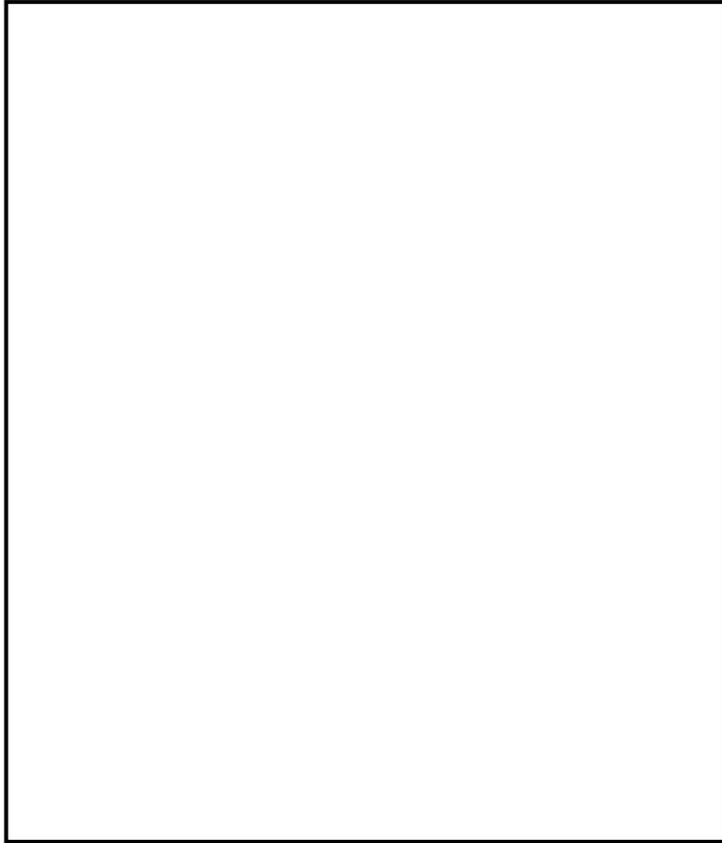
- A) Comisión Nacional de Derechos Humanos
- B) Cámara de Diputados
- C) Cámara de Senadores
- D) Constitución Política
- E) Presidencia de la República

60. En México, la facultad soberana es ejercida por:

- A) el Ejecutivo Federal
- B) el Poder Judicial
- C) la Federación
- D) el pueblo
- E) el Poder Legislativo

61. Una forma de participación democrática por excelencia es:

- A) la obtención de la ciudadanía
- B) la emisión libre del voto
- C) el desempeño de un empleo
- D) el reparto justo de utilidades
- E) el pago puntual de impuestos



- A) 1b, c; 2a, d; 3e, f
- B) 1a, b; 2c, d; 3e, f
- C) 1a, f; 2b, c; 3d, e
- D) 1a, c; 2b, e; 3d, f
- E) 1b, f; 2a, e; 3c, d

63. ¿Cuáles son las características del municipio?

- 1. es libre y autónomo
- 2. elige a sus gobernantes
- 3. representa a un solo partido político
- 4. se dedica a la misma ocupación

- C) 1, 4, 5
- D) 1, 2, 4
- E) 1, 2, 5

64. ¿Cuál de los siguientes enunciados implica un conflicto ético?

- A) No somos libres de elegir lo que nos pasa[...], sino libres para responder a lo que nos pasa de tal o cual modo” (F. Savater)
- B) “A las plantas se las forma mediante el cultivo, y a los hombres mediante la educación” (J. J. Rousseau)
- C) Dios es un concepto mediante el cual medimos nuestro dolor...” (John Lennon)
- D) “Hablar mucho de sí mismo es también un medio de ocultarse” (F. Nietzsche)
- E) “Conócete a ti mismo y conocerás tu lugar entre el universo y los dioses” (Inscripción del Frontón del Templo de Delfos)

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

32

En las preguntas 65 A 68, selecciona la opción que contenga el término que sigue en la sucesión presentada.

65. 2, 4, 9, 20, ____

- A) 40
- B) 39
- C) 42
- D) 41
- E) 43

66. 0, 1, 3, 7, 15, ____

- A) 16
- B) 17
- C) 19
- D) 29
- E) 31

67. 34, 27, 20, 13, ____

- A) 10
- B) 8
- C) 7
- D) 6
- E) 4

68. INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL\A

- A. $\sqrt[8]{11}$
- B. $\sqrt[7]{11}$
- C. $\sqrt[4]{14}$
- D. $\sqrt[4]{11}$
- E. $\sqrt[8]{14}$

En las preguntas 69 a 72 s, elige la opción que complete la serie presentada.

69.

INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL\A

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

70.

INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL 2003\MisGuias\Exani\A070 A.PNG" *

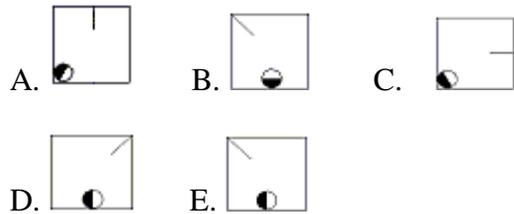
- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

71. INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL

A. B. C.

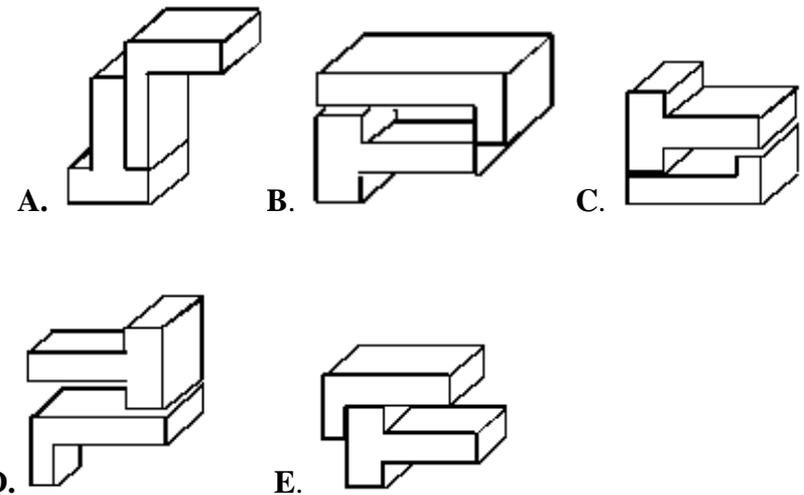


72. INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\A072_A.PNG" *



73. ¿Qué opción corresponde a un giro de la figura siguiente?

INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\A073_A.PNG" * MERGEFORMAT



74. Si continuáramos este patrón dos veces más, ¿cuántas puntas tendríamos?

```
INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\A074_A.PNG" \* MERGEFORMAT
```

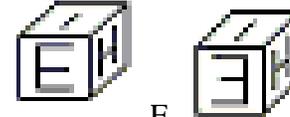
- A) 36
- B) 54
- C) 162
- D) 324
- E) 486

75. Ésta es la posición del dado original:

¿Cuál de las siguientes posiciones se obtiene mediante uno o varios giros del dado?



A. B. C.



D. E.

76.

¿Cuántos cubos necesitamos para llenar la figura?

```
INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\A076_A.PNG" \* MERGEFORMAT
```

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 16
- E) 24

77. Ángel puede pintar una habitación en seis horas; Gerardo la puede pintar en tres horas. ¿Cuántas horas tardarían en pintar la habitación si los dos trabajaran juntos?

- A) 1/2 hora
- B) 1 hora
- C) 2 horas
- D) 3 horas
- E) 6 horas

78. Un niño tiene el mismo número de hermanas que de hermanos, y una de sus hermanas tiene la mitad de hermanas que de hermanos. ¿Cuántos niños hay en la familia?

- A) 5, 3 hombres y 2 mujeres
- B) 4, 2 hombres y 2 mujeres
- C) 5, 2 hombres y 3 mujeres
- D) 7, 4 hombres y 3 mujeres
- E) 7, 3 hombres y 4 mujeres

79. En una gasolinera se han colocado botes de aceite en un exhibidor de tres estantes, como muestra el gráfico, de tal forma que tiene catorce litros de aceite en cada estante. Los botes son de tres tamaños diferentes: a, b y c. ¿Cuántos litros de aceite contiene cada tamaño?

INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL 2003\MisGuias\Exani\A079_A.PNG" * MERGEFORMAT

- A) a: 4 litros; b: 2 litros; c: 1 litro
- B) a: 5 litros; b: 4 litros; c: 2 litros
- C) a: 5 litros; b: 4 litros; c: 3 litros
- D) a: 4 litros; b: 3 litros; c: 2 litros
- E) a: 3 litros; b: 2 litros; c: 1 litro

80. Una maestra preguntó a cuatro de sus alumnas: ¿cómo se ordenarían ustedes respecto a sus edades, de mayor a menor?

A lo que cada una contestó:

Elsa: mi amiga Francis es mayor que yo.

Francis: Silvia es mayor que yo.

Silvia: yo nací antes que Elsa.

Laura: yo soy mayor que Francis y menor que Silvia.

40

- A) Silvia, Laura, Francis, Elsa
- B) Silvia, Laura, Elsa, Francis
- C) Laura, Silvia, Francis, Elsa
- D) Laura, Francis, Silvia, Elsa
- E) Elsa, Silvia, Laura, Francis

MATEMÁTICAS

81. Soluciona la siguiente ecuación:

$$3x - 1 = x + 3$$

A) $x = 0.5$

B) $x = \frac{4}{5}$

C) $x = \frac{4}{7}$

D) $x = 2$

E) $x = 5$

82. Si el ángulo C mide 35° y el ángulo B es recto, entonces el ángulo A medirá:

INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\E082_A.PNG" * MERGEFORMAT

A) 25°

B) 45°

C) 55°

D) 65°

E) 75°

83. El máximo común divisor de

28, 60 y 76 es:

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 13
- E) 17

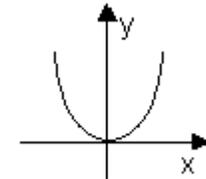
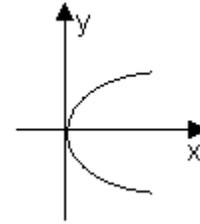
84. Para hornear un pavo se considera que por cada 1/2 kg se requieren 3/4 de hora a fuego. ¿Durante cuánto tiempo se debe hornear un pavo de 5 kg?

- A) 7 horas 15 min
- B) 7 horas
- C) 6 horas 30 min
- D) 7 horas 15 min
- E) 7 horas 30 min

85. El diámetro de la Tierra mide aproximadamente 1.3×10^4 km. ¿Cómo se

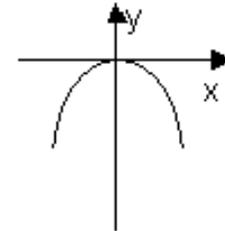
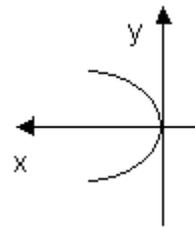
- A) 10,003 km
- B) 1,300 km
- C) 13,000 km
- D) 130,000 km
- E) 1,300,000 km

86. ¿Qué gráfica corresponde a la ecuación $y = x^2 - 4$?



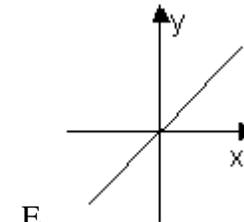
A.

B.



C.

D.



E.

87. El resultado de simplificar $m^2(m^5)$ es

- A) m^7
- B) m^{10}
- C) m^3
- D) $2m^7$
- E) $2m^{10}$

88. 38% de \$40.00 es:

- A) \$1,520
- B) \$38.00
- C) \$15.20
- D) \$1.52
- E) \$0.1520

89. El resultado de la operación $0.0003 \times$

- A) 0.000006003
- B) 0.6003
- C) 6003
- D) 0.06003
- E) 0.00006003

90. ¿Cuál es el resultado del siguiente producto notable?

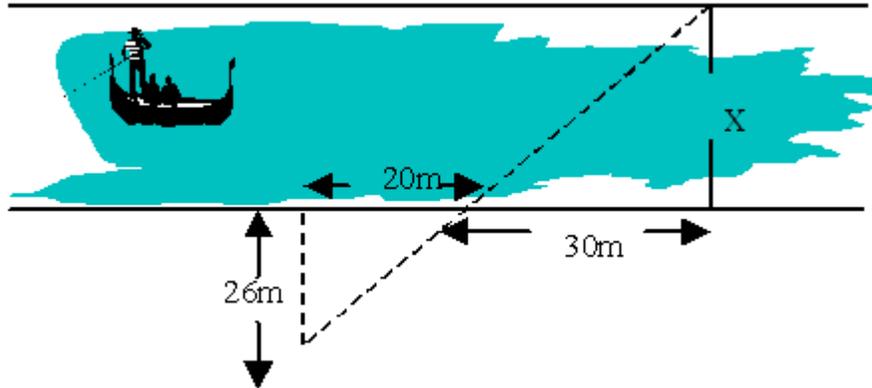
INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL 2003\MisGuias\Exani\E090_A.PNG" *

- A. $\left(2x^2 - \frac{1}{9}\right)$
- B. $\left(4x^2 - \frac{1}{9}\right)$
- C. $2x^2 - 9$
- D. $4x^2 + 9$
- E. $\left(2x^2 + \frac{1}{9}\right)$

91. Una empresa de investigación privada aplicó una encuesta a 200 familias, de las cuales 32 dijeron tener 1 hijo; 55 tienen 2 hijos; 58 tienen 3 hijos, 25 tienen 4 hijos y 30 tienen 5 o más hijos. ¿Cuál es la probabilidad de que una familia escogida de la encuesta al azar tenga a lo más 3 hijos?

- A) 72.5%
- B) 56.5%
- C) 27.5%
- D) 45%
- E) 43.5%

92. ¿Cuál es el ancho del río?



- A) 45 metros
- B) 17.3 metros
- C) 39 metros
- D) 23 metros
- E) 36 metros

FÍSICA

93. ¿En cuál o cuáles de los estados de agregación de las sustancias es más notable la propiedad de compresibilidad?

- A) Gases
- B) Sólidos
- C) Líquidos
- D) Sólidos y líquidos
- E) Gases, líquidos y sólidos

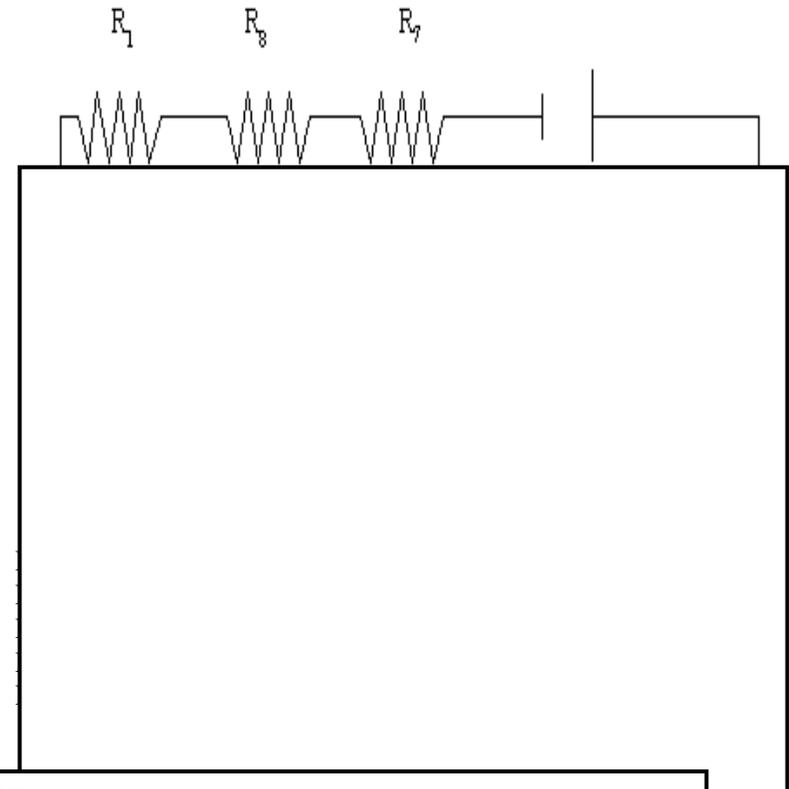
94. Una bicicleta se mueve con velocidad constante, recorriendo cada 6 s una distancia de 18 m. ¿Cuál es, expresado en m/s, el valor de su velocidad?

- A) .39
- B) 3
- C) 12
- D) 24
- E) 36

95. En Acapulco se realizó el calentamiento de una muestra de agua y se registró la temperatura de la muestra a diferentes tiempos. Se construyó una gráfica del calentamiento donde se relaciona la temperatura de la muestra en función del tiempo transcurrido, la cual se encuentra dividida en dos etapas: la primera de 0 s a 50 s y la segunda de 50 s a 200 s

A
B
C
D
E

49



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

97. La tendencia de los cuerpos a permanecer en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme, si no se le aplica alguna fuerza, o si la fuerza neta que se ejerce sobre ellos es nula, se conoce como:

- A) cantidad de movimiento
- B) impulso
- C) fuerza de fricción
- D) inercia
- E) aceleración

98. Si un vidrio se sumerge totalmente en un vaso lleno de agua, provocando que se tire alguna cantidad del líquido, encontramos que:

- A) la densidad del agua desalojada es igual a la densidad del vidrio
- B) el volumen del vidrio es igual al volumen del agua desalojada
- C) el peso del agua desalojada es igual al volumen del vidrio
- D) el volumen del agua que queda en el vaso siempre es igual al volumen del vidrio
- E) el peso del agua desalojada es igual al peso del vidrio

99. ¿A cuántos kilogramos equivalen diez toneladas?

- A) 1,000,000 kg
- B) 100,000 kg
- C) 10,000 kg
- D) 1,000 kg
- E) 100 kg

100. Un automóvil se mueve siguiendo una trayectoria rectilínea con una velocidad constante, recorriendo 180 km cada 1.5 h. ¿Cuál es la rapidez con la que se mueve?

- A) 240 km/h
- B) 180 km/h
- C) 120 km/h
- D) 60 km/h
- E) 30 km/h

101. ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas?

El punto de solidificación es la temperatura a la que un cuerpo cambia su estado de sólido a gaseoso.

El punto de fusión es la temperatura a la que un cuerpo cambia su estado de sólido a

- A) 1, 2,3
- B) 1, 2
- C) 1,3
- D) 2,3
- E) sólo 1

102. Si E_p es la energía potencial de una masa m y E_c es su energía cinética, la energía mecánica total E se calcula a partir de la siguiente expresión:

- A) $E = E_p \cdot E_c$
- B) $E = E_p + E_c$
- C) $E = (E_p + E_c) / 2$
- D) $E = E_p - E_c$
- E) $E = E_p^2 + E_p \cdot E_c + E_c^2$

103. El calor específico del alcohol etílico es de 0.60 cal/g°C y el del benceno es de 0.14 cal/g°C. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) Se requiere menor calor para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de benceno que para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de alcohol etílico
- B) Al proporcionarle la misma cantidad de calor a 1 g de alcohol etílico que a 1 g de benceno, el alcohol aumenta más su temperatura que el benceno
- C) Se requiere menor calor para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de alcohol etílico, que para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de benceno
- D) Se requiere la misma cantidad de calor para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de alcohol etílico que para aumentar 1°C la temperatura de 1 g de benceno
- E) Al proporcionarle la misma cantidad de calor a 1 g de alcohol etílico que a 1 g de benceno, ambos aumentan 1°C su temperatura



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

QUÍMICA

105. El _____ es la partícula subatómica que se encuentra en el interior del núcleo y no tiene carga eléctrica.

- A) protón
- B) neutrón
- C) electrón
- D) positrón
- E) isótopo

54

106. ¿Cuál de las siguientes es la fórmula del Carbonato de Cobre II?

- A) K_2CrO_4
- B) $KMnO_4$
- C) $CuCO_3$
- D) $CuCrO_4$
- E) $KClO_4$

107. Los átomos se ordenan en la tabla periódica de acuerdo con su:

- A) volumen molecular
- B) número atómico
- C) radio iónico
- D) masa atómica
- E) número de moles

108. ¿Cuál de las siguientes características corresponde a los gases?

- A) Poseen volumen propio
- B) Tienen energías cinéticas bajas
- C) Tienen fuerzas de cohesión nulas
- D) Tienen fuerzas de cohesión mayores a las de repulsión
- E) Su forma es definida

109. El hidróxido de sodio tiene como fórmula NaOH. Si el número de oxidación del oxígeno es -2, entonces los números de oxidación para el sodio y el hidrógeno son,

- A) +1, -1
- B) +2, -1
- C) +1, +2
- D) +2, +1
- E) +1, +1

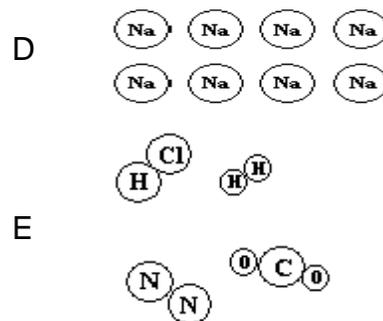
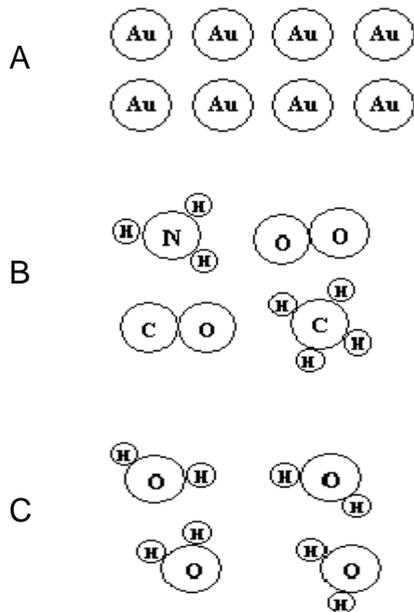
110. Para que una ecuación química esté balanceada, el número de _____ de cada elemento en los reactivos debe ser el mismo que en los productos.

- A) coeficientes
- B) átomos
- C) símbolos
- D) fórmulas
- E) moléculas

111. Una disolución contiene 18 g de ácido clorhídrico en medio litro de agua. Calcula la molaridad de la disolución en moles de soluto por cada litro de disolución. (Considera la masa molar del ácido clorhídrico como 36 g/mol)

- A) 0.25 M
- B) 0.50 M
- C) 1.00 M
- D) 2.00 M
- E) 5.00 M

112. ¿Cuál de los siguientes dibujos representa un compuesto?



113. El ácido nítrico reacciona con el hidróxido de sodio de acuerdo con la siguiente ecuación:



- A) $\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{Na}_3\text{N} + \text{H}_2$
- C) $\text{Na}_2\text{O} + \text{NO}_2$
- D) $\text{NO}_2 + \text{NaH}$
- E) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}_2$

114. Para que la reacción $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$ INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL"

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

115. ¿Qué sustancia, además del combustible, es indispensable para que haya

- A) Oxígeno
- B) Azufre
- C) Fósforo
- D) Hidrógeno
- E) Carbón

116. Ordena de menor a mayor concentración las disoluciones representadas en la figura.

INCLUDEPICTURE "E:\\..\\..\\Archivos de programa\\ESFINGE CENEVAL 2003\\MisGuias\\ExaniI\\M116_A.PNG" \\
MERGEFORMAT

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 3, 2, 4
- C) 4, 2, 1, 3
- D) 3, 1, 2, 4
- E) 2, 3, 1, 4

BIOLOGÍA

117. Son organismos que se nutren produciendo su propio alimento.

- A) Parásitos
- B) Saprobios
- C) Autótrofos
- D) Heterótrofos
- E) Procariontes

118. ¿En qué organelo se lleva a cabo el proceso denominado fotosíntesis?

- A) Vacuola
- B) Mitocondria
- C) Núcleo
- D) Cloroplasto
- E) Membrana celular

119. Selecciona la oración que contenga información que haya sido obtenida mediante el conocimiento científico.

- A) El hielo pesa menos que el agua
- B) Alimentarse bien es importante para estar sano
- C) El sol sale por el Este y se pone por el Oeste
- D) La fotosíntesis se lleva a cabo en los cloroplastos
- E) Al aventar una piedra al agua, se generan ondas concéntricas

120. En una trama alimenticia, ¿qué organismos representan a los productores?

- A) Hombres
- B) Heterótrofas
- C) Levaduras
- D) Herbívoros
- E) Plantas verdes

121. La reproducción sexual es ventajosa desde el punto de vista evolutivo por la:

- A) recombinación de genes
- B) reducción de cromosomas
- C) mutación de cromosomas
- D) formación de cromosomas
- E) pérdida de genes

122. Relaciona el número del esquema de la planta de frijol con la función correspondiente.
 INCLUDEPICTURE "E:\..\..\Archivos de programa\ESFINGE CENEVAL 2003\MisGuias\Exani\L122_A.PNG" *
 MERGEFORMAT

- A) 1c, 2b, 3a
- B) 1a, 2b, 3c
- C) 1a, 2c, 3b
- D) 1c, 2a, 3b
- E) 1b, 2c, 3a

123. El proceso que garantiza la transmisión de la información genética de una célula a otra con el mismo número de cromosomas se llama:

- A) meiosis
- B) fertilización
- C) segregación
- D) mitosis
- E) mutación

124. ¿Qué significa el término cariotipo?

- A) Alineación de los cromosomas en la placa ecuatorial
- B) Pérdida de un fragmento de cromosoma en la división celular
- C) Apareamiento específico de los cromosomas homólogos
- D) Segmento de ADN localizado en un cromosoma.
- E) Características de forma, tamaño y número de los cromosomas

125. Ordena los pasos del proceso de fecundación del óvulo humano, desde la ovulación hasta la formación del cigoto.

1. Relación sexual
2. Eyaculación
3. Los espermatozoides traspasan la zona pelúcida
4. Introducción de la cabeza del espermatozoide al citoplasma del óvulo

- A) 1, 3, 4, 2
- B) 2, 1, 4, 3
- C) 4, 3, 2, 1
- D) 3, 2, 4, 1
- E) 1, 2, 3, 4

126. Svante Arrhenius propuso en 1908 que la vida en la tierra se había originado cuando llegaron esporas con vida en un meteorito. A esta teoría se la conoce como:

- A) Panspermia
- B) Generación espontánea
- C) Creacionismo
- D) Origen físico-químico
- E) Oparin-Haldane

127. ¿Cuál de los siguientes ejemplos NO representa una adaptación al medio?

- A) En las regiones árticas prevalecen las coloraciones blancas en los osos
- B) Los organismos comedores de insectos tienen una lengua pegajosa
- C) Las aletas de los peces favorecen su movimiento en el agua
- D) Los roedores de color claro de las praderas son presa fácil de los búhos
- E) El ave que usa una espina de cacto para sacar insectos de los huecos de árboles

128. Los principales compuestos orgánicos que forman a los seres vivos

- A) sales - minerales – grasas
- B) vitaminas - proteínas – calcio
- C) proteínas - grasas – carbohidratos
- D) carbohidratos - fósforo – minerales
- E) vitaminas - minerales - agua