

**CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN
SUPERIOR, A. C.**

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE LOS EXÁMENES NACIONALES DE INGRESO

EXANI II

Examen de ingreso a la licenciatura

GUÍA DE ESTUDIOS

EXAMEN TIPO

Versión preliminar

OCTUBRE DE 2003

EXANI II TIPO

1. ¿Cuál es el antónimo de TERSO?

- A) Liso
- B) Tosco
- C) Burdo
- D) Áspero
- E) Duro

2. Escoja la palabra que se relaciona con cada una de las siguientes
OCASO - OCCIDENTE

- A) Oriente - poniente
- B) Norte - meridión
- C) Este - oeste
- D) Austro - sur
- E) Levante - septentrión

3. Señale la opción que ordena mejor las siguientes palabras:
CUEVA¹ JUNTO² LA³ A⁴ A⁵ ALIMAÑA⁶
SU⁷ HALLÓ⁸

- A) 8, 4, 3, 6, 5, 7, 1, 2
- B) 4, 3, 6, 5, 7, 1, 8, 2
- C) 5, 7, 1, 8, 4, 3, 6, 2
- D) 2, 5, 7, 1, 8, 4, 3, 6 *
- E) 4, 3, 1, 8, 2, 5, 7, 6

4. Jalil es árabe y afirma que todos los árabes mienten.
En consecuencia:
1. Jalil miente si dice la verdad.
2. luego, Jalil _____

- A) nunca miente
- B) siempre dice la verdad
- C) sólo dice la verdad cuando no miente
- D) dice la verdad si miente
- E) solo dice mentiras cuando no dice la verdad

5. Son ciudadanos de la República los varones y las mujeres que, _____ la calidad de mexicanos, _____, además, los _____ de haber cumplido 18 años y tener un modo honesto de vivir.

- A) reuniendo - gocen - privilegios
- B) gozando - conserven - criterios
- C) con - adquieran - requerimientos
- D) teniendo - reúnan - requisitos
- E) supuesta - integren - postulados

6. Escoja el par de expresiones o palabras que presente una relación semejante a la propuesta en el par:
OBRERO - FÁBRICA

- A) Máquina - Engrane
- B) Carpintero - Mueble
- C) Montacargas - Almacén
- D) Agricultor - Campo
- E) Locutor - Anuncio

7. Escoja la frase con que puede iniciarse el siguiente razonamiento:

_____ .
El aluminio se usa actualmente en la construcción.
Luego, un metal durable y ligero se usa actualmente en la construcción

- A) El aluminio es un metal durable y ligero *
- B) La cancelería de aluminio es particularmente durable y ligera
- C) El aluminio tiene un peso atómico de 26.98
- D) Hoy se usan ventanas de aluminio en la construcción
- E) El peso atómico del aluminio lo hace ligero

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones pudiera considerarse como una opinión y no como un hecho?

- A) El dinero cada día alcanza menos para adquirir lo indispensable

- B) Los responsables de la política económica de hoy son menos capaces que los de antes
- C) Tanto la cantidad como la velocidad de la información crecen cada día
- D) Los automóviles que circulan por las grandes ciudades integran tecnologías cada día más avanzadas
- E) La República Mexicana tiene una extensión de casi dos millones de kilómetros cuadrados

9. Cuando comentamos: *Los exámenes son regalados* hacemos referencia a que nos resultan accesibles. Entonces, si esto fuera un examen sería necesariamente _____.

- A) fácil
- B) un don
- C) gratuito
- D) una dádiva
- E) un presente

10. Sócrates es hombre; luego, Sócrates es mortal.

- A) La inmortalidad sólo les es dada a los dioses
- B) Hay muchos hombres que son mortales
- C) Los dioses son inmortales
- D) Algunos hombres son mortales
- E) Todos los hombres son mortales

11. Escoja la opción que ordena los siguientes términos para formar una frase coherente y correcta:
 E¹ Y² EL³ HACIA⁴ IMPIDEN⁵
 IMPUNIDAD⁶ PAZ⁷ CORRUPCIÓN⁸
 EQUIDAD⁹ TRÁNSITO¹⁰

- A) 9, 2, 8, 5, 3, 10, 4, 7, 1, 6
- B) 6, 2, 8, 5, 3, 10, 4, 9, 1, 7
- C) 8, 10, 4, 3, 9, 2, 5, 7, 1, 6
- D) 5, 6, 7, 8, 2, 9, 3, 10, 4, 1
- E) 8, 1, 6, 5, 3, 10, 4, 7, 2, 9

12. Seleccione la opción que proponga la secuencia más correcta para las siguientes frases:

1. Donde poder estar solo
2. En un mundo lleno de gente y de actividad
3. Que constantemente nos atosiga
4. Cada vez hay menos espacio
5. No necesariamente aislado
6. Exigiéndonos tiempo y atención

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

13. *Son ciudadanos de la República los varones y las mujeres que, _____ la calidad de mexicanos, _____, además, los _____ de haber cumplido 18 años y tener un modo honesto de vivir.*

- A) reuniendo - gocen - privilegios
- B) gozando - conserven - criterios
- C) con - adquieran - requerimientos
- D) teniendo - reúnan - requisitos
- E) supuesta - integren - postulados

14. La afirmación: *la superación personal debe ser siempre una constante* implica que:

- A) el aprovechamiento de las oportunidades se da por el deseo de obtenerlas
- B) hay que ser persistente con la idea de tener buena suerte
- C) el aprovechamiento de la victoria es el anhelo sólo de algunos
- D) hay que trabajar cotidianamente para llegar a obtener éxito
- E) hay que luchar contra quienes se interpongan en nuestro progreso

15. Escoja la forma adecuada de hacer afirmativa la siguiente frase, sin cambiar su sentido original: *Al no ignorar.*

- A) Al no estar enterado
- B) Al saber
- C) Al no saber
- D) Al carecer de conocimiento
- E) Al saber que ignora

Lea el siguiente párrafo y conteste:
Lea el siguiente párrafo y conteste:

Calificamos como neoliberalismo a las doctrinas y prácticas que postulando la absoluta desregulación de los mercados para liberarlos plenamente al juego de la oferta y la demanda, limitan la intervención política y económica del Estado y lo reducen a un papel de garante de las condiciones de intercambio establecidas o requeridas por los agentes del mismo mercado y privado de toda intervención, injerencia, arbitraje o rectoría. Tal esquema, indefectiblemente, llevará a abismar las diferencias entre quienes -personas, pueblos, naciones, corporaciones- entran al juego con esas reglas teniendo más o teniendo menos; o simplemente teniendo o no teniendo.

16. De la lectura de este texto se sigue que el neoliberalismo:

- A) Es -al fin y al cabo- una calificación que damos a personas, pueblos, naciones o corporaciones
- B) Es -al fin y al cabo- un juego ventajoso entre quienes tienen más y quienes no tienen*
- C) Es una doctrina y práctica económico-política
- D) Es garante de las condiciones de intercambio establecidas o requeridas por los agentes del mismo mercado
- E) Es el paso más avanzado hasta la fecha del proceso de estatización de la economía y de economización de la política

17. El autor de este texto ha querido llamarnos particularmente la atención hacia:

- A) Las características del neoliberalismo
- B) El carácter meramente calificativo del neoliberalismo
- C) Los efectos del neoliberalismo *
- D) La expansión del neoliberalismo
- E) La génesis y desarrollo del neoliberalismo

18. Algunos mamíferos son animales herbívoros.
Ningún animal herbívoro come carne; luego, _____.

- A) algunos animales mamíferos no comen carne
- B) ningún animal mamífero come carne
- C) algunos animales mamíferos no son herbívoros
- D) todo animal que come carne es mamífero
- E) los animales herbívoros no son mamíferos

19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se sigue o está implicada en el enunciado: *No por mucho madrugar amanece más temprano?*

- A) hay que despertar más tarde
- B) no hay que madrugar
- C) no basta madrugar para avanzar
- D) no hay que esperar a que amanezca
- E) no basta madrugar para que amanezca*

20. Complete el siguiente razonamiento:
Más de un político es miserable.
Todo miserable es limitado.
Luego, _____.

- A) algunos limitados son políticos
- B) todo limitado es miserable
- C) algunos políticos son miserables
- D) todo político es miserable
- E) algunos políticos son limitados

21. En el siguiente ejemplo, uno de los grupos de letras rompe la regularidad. ¿Cuál es?

- A) ACEG
- B) GJMO
- C) HJLN
- D) PRTV
- E) QSUW

22. 1457. Determinar las dimensiones de un rectángulo cuya longitud es 5 m menor que el doble de su anchura y cuyo perímetro es 134 m

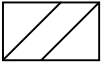
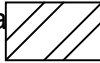

- A) anchura = 25 m longitud = 42 m
- B) anchura = 13 m longitud = 21 m
- C) anchura = 24 m longitud = 43 m *
- D) anchura = 21 m longitud = 40 m
- E) anchura = 20 m longitud = 47 m






23. El valor de B varía en proporción directa con el de A; cuando B = 4, A = 20. ¿Cuánto valdrá A, si B vale 10?

- A) 2

- B) 8
- C) 25
- D) 50
- E) 100

24.

 es a  como  es a:

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

25. Una balanza está en equilibrio si se pone una pastilla de jabón en uno de sus platillos y en el otro se ponen $\frac{3}{4}$ de una pastilla igual y una pesa de $\frac{3}{4}$ de kilo. Si x representa el peso de una pastilla, ¿cómo debe plantearse el problema para encontrar el valor de x ?

- A) $x = \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}\text{kg}$
- B) $x = (3x)4 + \frac{9}{16}\text{kg}$
- C) $x = 3(4x) + \frac{3}{4}\text{kg}$
- D) $x = \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}\text{kg} \times 4$
- E) $x = \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}\text{kg}$

26. Si llamamos **D** al dividendo, **Q** al cociente, **d** al divisor y **R** al residuo, la siguiente condición:

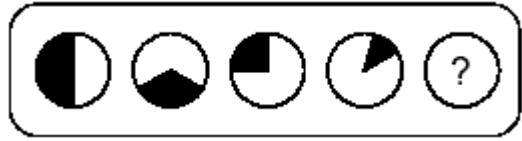
$D = d \cdot Q + R$
sólo puede establecerse si:

- A) $d > R$
- B) $d > D$
- C) $Q < R$
- D) $R < d$
- E) $R = d$

27. Señale el número que da continuidad a la serie 2, 6, 9, 27, 30, ...

- A) 33
- B) 39
- C) 45
- D) 60
- E) 90

28. Elija el elemento que debe ir en quinto lugar



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

29. Un equipo de voleibol lleva perdidos 8 de 22 partidos jugados. Si gana los siguientes 6, ¿cuál será su porcentaje final de victorias?

- A) 28.57
- B) 51.85
- C) 63.63
- D) 69.17
- E) 71.42

30. ¿En qué lugar de la recta numérica queda el punto que representa al número $\frac{49}{28}$? Entre:

P	Q	R	S	T	U
0	0.5	1	1.5	2	2.5

- A) P y Q
- B) Q y R
- C) R y S
- D) S y T
- E) T y U

31. Escoja la serie o grupo de figuras que satisface las siguientes cuatro condiciones:

- Una de las siguientes figuras: ♣ ♣♦ @ pertenece a esa serie y está en su lugar. Tres no pertenecen a la serie
- De éstas (@ ♣ @♥), una figura pertenece a la serie pero no está en su lugar. Otra sí está en su lugar y las otras dos no pertenecen a la serie
- De [♣♠@♦], dos figuras pertenecen al grupo y están en su lugar. Dos figuras no pertenecen al grupo o serie.
- Del grupo {♥♣♦♣}, dos figuras pertenecen a la serie buscada pero no están en su lugar. Dos figuras no pertenecen a ella.

- A) ♣♥♠♦
- B) ♠♣♦♦
- C) ♥♣@♣
- D) ♣♠♠♥
- E) ♦♠@@

32. Analice los dos conjuntos de números y seleccione la opción que corresponda:
 {248, 339, 224, 122, 133, 515, 428, 326, 700}
 {426, 224, 437, 415, 235, 527, 279, 145, 347}

- A) La tercera cifra de cada uno de los números del segundo conjunto es el producto de las dos anteriores
- B) Los números del segundo conjunto son primos, los del primero no
- C) Los números del primer conjunto son primos, los del segundo no
- D) La suma de las dos primeras cifras de cada número del primer conjunto tiene como resultado la tercera cifra
- E) La tercera cifra de cada uno de los números del primer conjunto es el producto de las dos anteriores

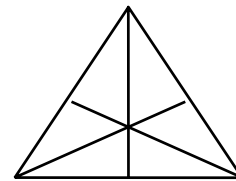
33. ¿Cuáles son las edades, en años, de tres amigos, si su suma es 72 y su multiplicación resulta más de 13,600? Al mayor de ellos le falta una pierna.

- A) 25, 25, 22
- B) 24, 24, 24
- C) 23, 23, 26
- D) 22, 22, 28
- E) 18, 24, 30

34. ¿Cuál es el volumen de un bloque que mide 15 mm de alto, 35 mm de largo y 25 mm de fondo?

- A) 225 mm³
- B) 2 600 mm³
- C) 13 125 mm³
- D) 78 750 mm³
- E) 157 500 mm³

35. En un triángulo como el de la figura:

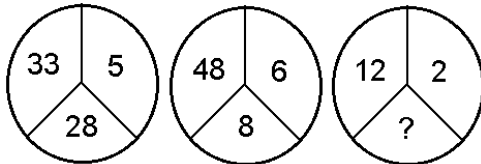


- A) La bisectriz y la mediana son iguales pero distintas a la altura correspondiente a la base
- B) La altura correspondiente a la base es también mediana y bisectriz
- C) La altura correspondiente a la base es también mediana pero distinta a la bisectriz
- D) La altura correspondiente a la base es también bisectriz pero distinta a la mediana
- E) La altura correspondiente a la base es distinta a la mediana y a la bisectriz

36. Un recipiente tarda en llenarse 40 minutos con la llave de agua fría abierta y 20 minutos si se llena con la de agua caliente. Si se vacía en 80 minutos, ¿cuánto tardará en llenarse con ambas llaves abiertas teniendo abierto el desagüe?

- A) 7.5 minutos
- B) 9 minutos
- C) 12 minutos
- D) 16 minutos
- E) 16.5 minutos

37. Relacione los números que aparecen en cada círculo y elija la opción que contiene el número faltante en el tercer círculo.



- A) 8
- B) 15
- C) 23
- D) 24
- E) 28

38. El valor de R varía en proporción directa con el de T; cuando $R = 12$, $T = 60$. ¿Cuál será el valor de R si $T = 100$?

- A) 12
- B) 20
- C) 36
- D) 48
- E) 50

39. Un jardín rectangular tiene el doble de largo que de ancho y su área mide $4,050 \text{ m}^2$. ¿Cuáles son sus dimensiones?

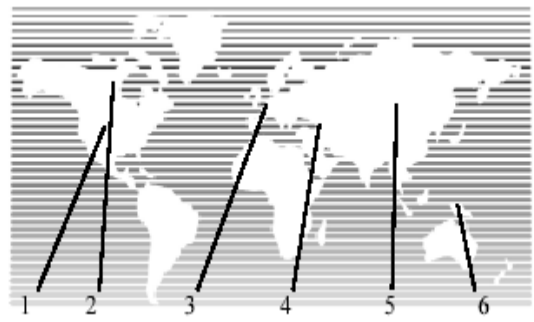
- A) 75 m por 37.5 m
- B) 85 m por 40 m
- C) 100 m por 50 m
- D) 90 m por 45 m
- E) 110 m por 55 m

40. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de letras rompe la regularidad?

- A) AZHS
- B) OXJV
- C) BYFU
- D) CXIR
- E) DWEV

CONOCIMIENTOS

41. Entre marzo y abril de 2003, tropas anglo-estadunidenses bombardearon el territorio iraquí, luego de que el presidente de este país islámico, Saddam Hussein, se negó a acatar el ultimátum del presidente de Estados Unidos de abandonar el país. La guerra de George W. Bush sólo fue apoyada abiertamente por el primer ministro británico, Tony Blair, y el jefe de gobierno español, José María Aznar, incluso sin el aval de la ONU. Los resultados de esa llamada primera guerra del siglo XXI han sido devastadores. Identifique en el mapa los números cuya línea señala a Irak ___ y a Estados Unidos ___.



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

42. ¿Qué promueve la OMS?

- A) La paz
- B) La cultura
- C) La educación
- D) La salud
- E) La sabiduría

43. Los automóviles contruidos bajo la tecnología de heliodiseño funcionan utilizando como fuente de energía la:

- A) eólica
- B) hidráulica
- C) solar
- D) térmica
- E) hidrostática

44. Con alguna frecuencia se presentan brotes de *dengue* en algunas regiones del país, el principal vector que lo transmite es:

- A) la rata
- B) el mosquito *Anopheles*
- C) la mosca doméstica
- D) la cucaracha
- E) el mosquito *Aedes*

45. Los componentes de una computadora se pueden dividir en *duros (hardware)* y *blandos (software)*. Un ejemplo de *software* es:

- A) el teclado
- B) el disco flexible
- C) el sistema operativo
- D) el monitor
- E) el disco duro

46. Puede erradicarse o bajar al mínimo la frecuencia del cáncer de _____, ya que se cuenta con la prueba de Papanicolau.

- A) la mama
- B) el colon
- C) el cuello del útero
- D) la próstata
- E) el hígado

47. _____ es el dispositivo en que se almacenan las instrucciones mientras se trabaja con la computadora hasta que se "guardan".

- A) La memoria ROM
- B) La memoria RAM
- C) El sistema operativo
- D) El disco duro
- E) El disquete

48. A partir del 2002 los controles de inmigración norteamericanos se hicieron más rigurosos a causa de uno de los siguientes sucesos:

- A) la explosión del transbordador Columbia
- B) el atentado al World Trade Center de Nueva York
- C) la destrucción de un edificio de oficinas gubernamentales en Oklahoma
- D) el incremento del narcotráfico
- E) la entrada de terroristas árabes

49. Seleccione la opción que presenta los siguientes eventos en orden cronológico (del más antiguo al más reciente).

1. Se inventa el disco compacto (CD)
2. Se construye el primer reactor nuclear
3. Se inventa la TV a color
4. Se inventa el nylon
5. Se utiliza la fibra óptica para transmitir datos

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

50. El uso de *servidores* es indispensable para:

- A) manejar cualquier computadora
- B) utilizar el sistema operativo DOS
- C) enviar un mensaje por fax
- D) utilizar internet
- E) recibir un fax por computadora

51. El _____ es un dispositivo capaz de convertir una señal digital (compatible con la computadora) en una señal analógica que puede ser transmitida telefónicamente.

- A) Network
- B) Fax
- C) Interfaz
- D) Módem
- E) E-Mail

52. A fines de 1999, diversos organismos decidieron establecer categorías o calificaciones sobre hechos y personajes.
¿Quién fue considerado el mejor jugador de fútbol del siglo XX?

- A) Lev Yashin (*La araña*)
- B) Bobby Charlton
- C) Diego Armando Maradona
- D) Edson Arantes do Nascimento (*Pelé*)
- E) Franz Beckenbauer (*El kaiser*).

53. Recientemente ha sido calificada la _____ como un padecimiento fisiológico que puede ser tratado con drogas como el Prozac.

- A) sífilis
- B) depresión
- C) hipertensión
- D) dipsomanía
- E) adicción al tabaco

54. El ___ está relacionado con el régimen impositivo de Hacienda que se aplica a la mayoría de productos de consumo y a los servicios y equivale al 15%.

- A) SAR
- B) ISR
- C) RFC
- D) IVA
- E) ISPT

55. Limitar la frecuencia de relaciones sexuales al período durante el ciclo reproductivo femenino en que el óvulo no está disponible para la fecundación se conoce como:

- A) Vasectomía
- B) Método del ritmo
- C) Dispositivo intrauterino
- D) Método del *coitus interruptus*
- E) Ligadura de trompas uterinas

56. _____ son tarjetas de transistores construidos como una sola unidad, con los que operan las computadoras personales actuales.

- A) Los *floppies*
- B) Los bulbos
- C) Las unidades de disco
- D) Los dispositivos de input
- E) Los circuitos integrados

57. La velocidad del sonido en el vacío absoluto y a una temperatura constante es de alrededor de:

- A) 300 000 km/s
- B) 330 m/s
- C) 5 000 m/s
- D) Cero m/s
- E) 1 450 m/s

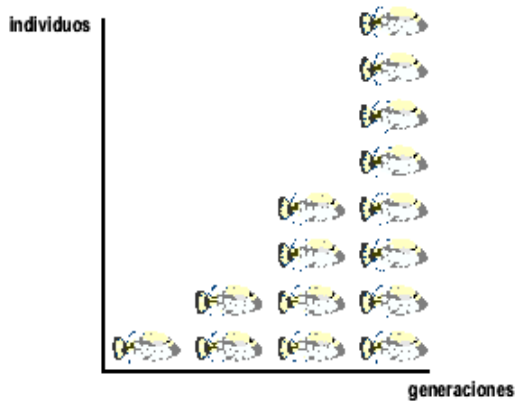
58. Un foco con filamento de tungsteno enciende debido a que:

- A) con el calor, los electrones se orientan en un solo sentido
- B) el filamento se calienta porque opone resistencia al flujo eléctrico
- C) los electrones al circular libremente chocan entre sí y desprenden energía
- D) el flujo eléctrico se mantiene constante en ambos sentidos
- E) el flujo eléctrico se mantiene constante en un solo sentido

59. La _____ es la desintegración espontánea de los núcleos atómicos de ciertos elementos, acompañada de emisión de partículas y de energía.

- A) resonancia
- B) radiancia
- C) radiactividad
- D) electronegatividad
- E) ionización

60. La siguiente gráfica puede expresar los planteamientos que contiene la teoría expuesta por:

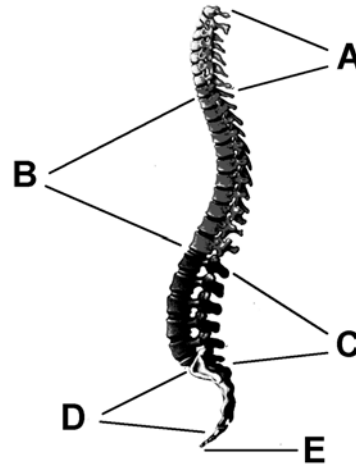


- A) Johann Mendel
- B) Charles Darwin
- C) Thomas Malthus
- D) Max Weber
- E) Karl Marx

61. La estrella más próxima a la Tierra (sin contar al Sol), que se encuentra a 40 billones de kilómetros (aproximadamente 4 años luz), se ubica en la constelación de ...

- A) Orión
- B) Can Mayor
- C) Fénix
- D) Osa Mayor
- E) Centauro

62. En el esquema ¿cuál es la letra que indica el cóccix?



63. De acuerdo con la Ley de Hooke, *el alargamiento de un resorte es directamente proporcional a la fuerza que se le aplica*. En otras palabras esto quiere decir que:

- A) un resorte se estira de acuerdo con la cantidad de peso que se le aplica
- B) el peso es proporcional a la fuerza del resorte
- C) un resorte se estira al doble del peso que se le aplica
- D) el peso depende del alargamiento del resorte
- E) el alargamiento del resorte está en función de la velocidad y la distancia que recorre

64. Un vehículo tiene una masa de 600 kg. La fuerza que se le debe

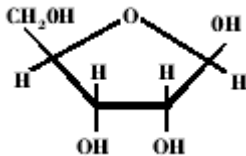
aplicar para acelerarlo a $1 \frac{m}{seg^2}$ es:

- A) 0.6 N
- B) 6.0 N
- C) 60.0 N
- D) 600.0 N
- E) 6,000.0 N

65. Las plantas verdes deben su color principalmente a:

- A) La presencia de pigmentos que absorben el color verde
- B) La presencia de filtros químicos que absorben la luz blanca
- C) La presencia de carotenos que reflejan la luz azul
- D) La presencia de pigmentos que reflejan el color verde
- E) La presencia de pigmentos que reflejan todos los colores menos el verde

66. El siguiente esquema representa la estructura de una molécula importante para los seres vivos. Seleccione la opción que la denomina correctamente.



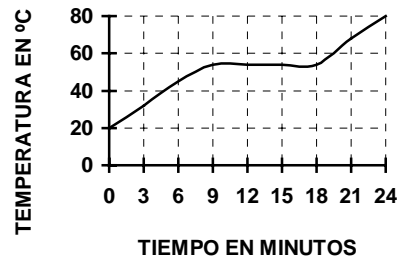
- A) Ribosa
- B) Manosa
- C) Fructuosa
- D) Glucosa
- E) Galactosa

67. Escoja la opción que relaciona correctamente ambas columnas.

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Oscuridad | a. acrofobia |
| 2. Alturas | b. agorafobia |
| 3. Espacios abiertos | c. xenofobia |
| 4. Extraños | |

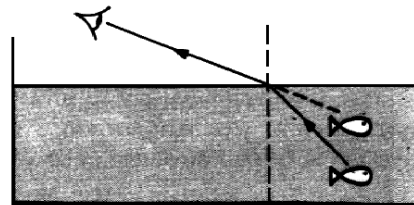
- A) 1-a, 2-b, 3-c
- B) 1-b, 2-a, 3-c
- C) 1-c, 2-b, 3-a
- D) 2-c, 3-a, 4-b
- E) 2-a, 3-b, 4-c

68. La gráfica representa el comportamiento de una sustancia sólida que fue calentada de manera constante durante 27 minutos. ¿A qué temperatura pasó de sólido a líquido?



- A) 20°C
- B) 45°C
- C) 55°C
- D) 59°C
- E) 69°C

69. ¿Cuál de las siguientes propiedades de la luz no cambia cuando ésta pasa de un medio a otro?



- A) La dirección
- B) La frecuencia
- C) La inclinación
- D) La longitud de onda
- E) La velocidad

70. Escoja la opción que relacione los términos de ambas columnas:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Sulfato de calcio | a. $\text{Al}(\text{OH})_3$ |
| 2. Hidróxido de aluminio | b. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ |
| 3. Fosfato ácido de calcio | c. CaSO_4 |
| | d. CaHPO_4 |
| | e. AlSO_4 |

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

71. ¿Cuáles son los organelos celulares donde se lleva a cabo la fotosíntesis?

- A) Centrosomas
- B) Vacuolas
- C) Folículos
- D) Cloroplastos
- E) Lisosomas

72. Elija la opción que complete correctamente el siguiente cuadro.

VITAMINA	FUENTE
E	MAÍZ, ESPINACA
X	JITOMATE, PESCADO
VITAMINAS DEL COMPLEJO B	Y

- A) C (x), cítricos y vegetales verdes
- B) A (x), pollo y pescado (Y)
- C) D (x), betabel y leche (Y)
- D) K (x), rábano y mantequilla (Y)
- E) K (x), carnes rojas, nueces (Y)

73. Inventor del foco, el fonógrafo y muchos inventos más:

- A) Alexander Graham Bell
- B) Benjamin Franklin
- C) Thomas Alva Edison
- D) George Westinghouse
- E) Anton Frederick Phillips

74. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- A) Chile es cruzado por el Círculo Polar Antártico
- B) México es cruzado por el Trópico de Cáncer
- C) Brasil es cruzado por el Ecuador
- D) Paraguay es cruzado por el Trópico de Capricornio
- E) Canadá es cruzado por el Círculo Polar ártico

75. Los grupos étnicos están constituidos por personas que comparten una unidad racial y una tradición cultural común. Un ejemplo de este tipo de grupo son:

- A) Los folkloristas
- B) Los nortefños
- C) Los mexicanos
- D) Los tarahumaras
- E) Los indios

76. ¿Cuál de los siguientes ríos no se encuentra en la República Mexicana?

- A) Lerma
- B) Usumacinta
- C) Suchiate
- D) Támesis
- E) Mayo

77. Señale la opción que menciona únicamente corrientes filosóficas.

- A) Surrealismo, cubismo, realismo, impresionismo
- B) Existencialismo, idealismo, materialismo dialéctico
- C) Modernismo, vanguardia, barroco, realismo
- D) Expresionismo, estructuralismo, dialéctica
- E) Vanguardismo, impresionismo, liberalismo, posmodernismo

78. En nuestro país, los Poderes de la Unión son:

- A) federal, estatal y municipal
- B) bancario, mercantil y comercial
- C) judicial, legislativo y ejecutivo
- D) público, privado y social
- E) laboral, gubernamental y empresarial

79. Seleccione la opción que no contiene el nombre de un personaje vinculado con la Primera Guerra Mundial

- A) Francisco José de Austria
- B) Sir Winston Churchill
- C) Paul von Hindenburg
- D) Erwin Rommel
- E) Georges Clemenceau

80. La regulación de las relaciones tanto individuales como sociales es objeto de las disciplinas:

- A) jurídicas
- B) económicas
- C) administrativas
- D) psicológicas
- E) pedagógicas

81. Filósofo y matemático francés que es considerado como el padre de la filosofía moderna.

- A) Kant
- B) Descartes
- C) Bacon
- D) Galileo
- E) Newton

82. El proceso de cambio que desencadena la llamada tercera revolución industrial se inicia en:

- A) La sustitución de los colorantes naturales
- B) La electrónica y sus aplicaciones a la cibernética y a las telecomunicaciones
- C) Las fibras sintéticas y, en general, la tecnología de materiales
- D) La producción en serie en los procesos de manufactura
- E) El desarrollo de la fibra óptica

83. Ejemplos correspondientes a los sectores primario, secundario y terciario de la economía son:

- A) agricultura, ganadería y pesca
- B) minería, comercio y comunicaciones
- C) producción, finanzas y servicios
- D) empresarios, empleados y obreros
- E) agricultura, industria y comercio

84. Elija la opción que ordena cronológicamente las siguientes culturas:

1. Teotihuacana, 2. Tarasca, 3. Maya, 4. Olmeca, 5. Mixteca.

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

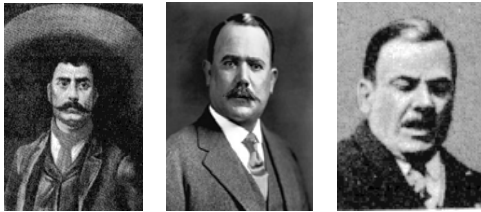
85. La Ley Federal de Educación es una ley reglamentaria del artículo _____ constitucional.

- A) 3°
- B) 5°
- C) 27
- D) 115
- E) 123

86. Relacione las imágenes con los personajes que representan.



1. 2. 3.

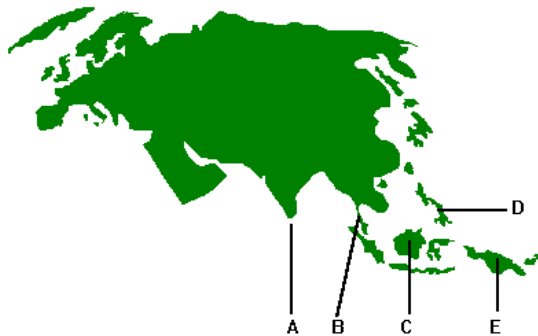


4. 5. 6.

a) Calles b) Carranza c) Madero
d) Obregón e) Villa f) Zapata

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| A) | a | b | c | d | e | f |
| B) | b | c | e | f | a | d |
| C) | d | a | e | f | b | c |
| D) | b | c | e | f | d | a |
| E) | f | e | d | c | b | a |

87. Elija la opción que localiza Filipinas en el siguiente mapa.



88. Escoja la opción que relaciona incorrectamente a un país con su capital.

- A) Puerto Rico - San José
- B) República Dominicana - Santo Domingo
- C) El Salvador- San Salvador
- D) Colombia - Santa Fe de Bogotá
- E) Chile - Santiago

89. Si a es un número tal que $a < 0$, entonces:

- A) $\frac{1}{a} > 0$
- B) $\frac{1}{a} < 0$
- C) $\frac{1}{a} = 0$
- D) $\frac{1}{a} > 1$
- E) $\frac{1}{a} = 1$

90. La expresión $(12^2)^2$ es equivalente a:

- A) $12 \times 2 \times 2$
- B) 12×4
- C) $(12)^2 \times (12)^2$
- D) $(12 \times 2) (12 \times 2)$
- E) $(12)^2 \times 2$

91. Al factorizar $x^2 + x - 2$, se obtiene:

- A) $(x - 2) (x - 1)$
- B) $(x - 2) (x + 1)$
- C) $(x - 2) (x + 3)$
- D) $(x - 1) (x + 2)$
- E) $(x + 2) (x - 3)$

92. Si se unen todos los puntos distantes 4 unidades de un origen (0, 0), el resultado va a ser

- A) Un cuadrado con perímetro de 16 unidades
- B) Un círculo con diámetro de 4 unidades
- C) Un cuadrado con área de 32 unidades
- D) Un círculo con radio de 4 unidades
- E) Un cuadrado con área de 16 unidades

93. $(4)^{1/2}$ es igual a

- A) 1/16
- B) 1/18
- C) 4
- D) 4/2
- E) 2/24

94. ¿Qué probabilidades existen de que el premio mayor del próximo sorteo de la lotería termine en cero?

- A) .00
- B) .10
- C) .25
- D) .50
- E) .35

95. Calcule el valor de x para el siguiente par de ecuaciones:

$$\begin{aligned}4x^2 + y &= 100 \\ y + 9 &= 9(x + 1)\end{aligned}$$

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

96. La ecuación cuadrática en dos variables en la que ambos cuadrados tienen signo desigual corresponde necesariamente a la expresión de ...

- A) una recta
- B) un círculo
- C) una parábola
- D) una elipse
- E) una hipérbola

97. Elija la representación matemática de la siguiente frase: "La mitad de a aumentada con el producto de 25 veces b".

- A) $a/2 + 25b$
- B) $a/2 \times 25b$
- C) $1/2 a \times 25b$
- D) $1/2 a (25b)$
- E) $1/2(a + 25b)$

98. $(3m^2n + 4mn^2)^3 =$

- A) $27m^3n + 108m^5n^2 + 96m^2n^5 + 48m^3n^6$
- B) $54m^6n^3 + 36m^5n^2 + 96m^2n^5 + 128m^3n^6$
- C) $18m^6n^3 + 6m^5n^4 + 32m^4n^5 + 64m^3n^6$
- D) $27m^6n^3 + 108m^5n^4 + 144m^4n^5 + 64m^3n^6$
- E) $27m^6n^3 + 108m^5n^4 + 72m^4n^5 + 32m^3n^6$

99. Calcule el perímetro de la siguiente circunferencia:

$$(x-8)^2 + (y-6)^2 = 1$$

- A) $8/2 \pi$
- B) 2π
- C) $3/2 \pi$
- D) π
- E) $\pi/2$

100. ¿Qué número debe ir dentro del radical? $\sqrt{\quad}$

- A) El doble de 18
- B) El cuadrado de 18
- C) El tercio de 18
- D) La mitad de 18
- E) La potencia cuarta de 18

101. Si $5^{4/3} + 3^{4/3} - X = 0$, ¿cuál es el valor de X?

- A) $-10^{2/3}$
- B) $-10^{1/3}$
- C) 0
- D) $10^{1/3}$
- E) $10^{2/3}$

102. ¿Cuál de los siguientes valores de X no satisface la desigualdad

$$X + \frac{12}{8} > 1 ?$$

- A) -1/2
- B) 1/4
- C) 0
- D) 1/2
- E) -1/4

103. El área de un círculo que mide 200 km de diámetro es:

- A) 300 km²
- B) 5,393 km²
- C) 7,850 km²
- D) 31,416 km²
- E) 125,663 km²

104. 17 mililitros pueden expresarse como:

- A) 17l
- B) 1.7l
- C) 0.17l
- D) 0.017l
- E) 0.00 17l

105. Elija la opción que designe mejor lo que era Juno:

- A) bailarina
- B) poetisa
- C) cantante
- D) reina
- E) diosa

106. ¿Cuál es la palabra escrita incorrectamente en la siguiente lista?

- A) Hallazgo
- B) Razgo
- C) Compadrazgo
- D) Mayorazgo
- E) Noviazgo

107. Indique cuál enunciado está escrito en forma correcta.

- A) Han habido problemas y pueden haber más
- B) Ha habido problemas y puede haber más
- C) Ha habido un problema y pueden haber más
- D) Han habido problemas y puede haber más
- E) Ha habido problemas y pueden haber más

108. La oración es la unidad mínima que conserva sentido y autonomía sintáctica.
¿Cuántas oraciones encuentra en el siguiente párrafo, tomado de la novela *Los de abajo*, de Mariano Azuela?

Un federal cayó en las mismas aguas, e indefectiblemente siguieron cayendo uno a uno a cada nuevo disparo. Pero sólo él tiraba hacia el río, y por cada uno de los que mataba ascendían intactos diez o veinte a la otra ribera.

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

109. ¿Cuál de las siguientes palabras debiera llevar el acento gráfico?

- A) Volumen
- B) Dictamen
- C) Terraqueo
- D) Artero
- E) Fue

110. Las palabras que sirven para completar o modificar el sustantivo son los:

- A) adverbios
- B) gerundios
- C) adjetivos
- D) sujetos
- E) nexos

111. Diga cuál de las siguientes expresiones es correcta:

- A) La máquina, qué aúlla
- B) El automóvil, que, pasa
- C) Qué, se puede decir
- D) Mi cuaderno que me diste
- E) Martín, el que llegó

112. El lusitano es un individuo nacido en..

- A) la Ciudad Luz (París)
- B) la ciudad de San Luis, Mo.
- C) la región de Lorena
- D) la nación portuguesa
- E) los Países Bajos (Holanda)

113. Figura de las letras mexicanas nacida en la Ciudad de México en 1859, conocido como iniciador del modernismo en México. Al fundar la '*Revista Azul*' contribuyó a profesionalizar la literatura en nuestro país.

- A) Salvador Díaz Mirón
- B) Federico Gamboa
- C) Mariano Azuela
- D) Manuel Gutiérrez Nájera
- E) Xavier Villaurrutia

114. El autor de las *Novelas Ejemplares* es ...

- A) Miguel de Cervantes
- B) Octavio Paz
- C) Gabriel García Márquez
- D) Juan Ruiz de Alarcón
- E) Jorge Luis Borges

115. Que se nutre de raíces.

- A) Rizótropo
- B) Rizófago
- C) Rizópodo
- D) Rizoma
- E) Rizófora

116. La frase *Nuestras vidas son los ríos que van a dar a la mar que es el morir*, de Jorge Manrique, es:

- A) una comparación
- B) una narración
- C) una metáfora
- D) un símil
- E) una onomatopeya

117. ¿Cuáles de las siguientes palabras deben llevar la letra b en el espacio indicado?

1. Con_ertible
2. _egetal
3. Tam_o
4. Cim_ra
5. _adajo

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

118. ¿Qué significa *tonante* en el texto *Ante la mirada tonante del padre*?

- A) Inquisitiva e interrogante
- B) Iracunda y terrible
- C) Paciente y atenta
- D) Angustiada y sorprendida
- E) Aletargada y somnolienta

119. *Conserve su carril* es una frase...

- A) descriptiva
- B) interrogativa
- C) exclamativa
- D) narrativa
- E) imperativa

120. Seleccione la opción que señala correctamente las palabras que deben escribirse con acento en la siguiente frase:

SOLO¹ QUIENES² REALMENTE³
POSEAN⁴ UNA⁵ FORMACIÓN⁶
EQUIVALENTE⁷ AL⁸
BACHILLERATO⁹ PODRAN¹⁰
TENER¹¹ ÉXITO¹² EN¹³ ESTE¹⁴
EXAMEN¹⁵. AYUDARA¹⁶ PARA¹⁷
ESTO¹⁸ LEER¹⁹ LA²⁰ GUIA²¹

- A) 1, 2, 4, 6, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 21
- B) 1, 4, 6, 10, 12, 15, 16, 18, 21
- C) 1, 2, 6, 10, 12, 14, 15, 16, 21
- D) 6, 10, 12, 15, 16, 21
- E) 1, 6, 10, 12, 16, 21