

sems



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



GUIA DE EVALUACIÓN DEL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA

CICLO ESCOLAR 2010-2011

**RAZONAMIENTO FORMAL,
CAPACIDADES PARA EL APRENDIZAJE
DE LAS MATEMÁTICAS Y HABILIDAD VERBAL**

Habilidad matemática

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

1. 30, 24, 19, 15, 12, __, __.

- a) 10, 9
- b) 10, 8
- c) 10, 7
- d) 9, 8
- e) 9, 7

2. 63, 48, 35, 24, __.

- a) 9
- b) 17
- c) 14
- d) 15
- e) 13

3. -5.5, -3, -0.5, 2, __, __, 9.5, 12.

- a) 4, 6.5
- b) 4.5, 6.5
- c) 4.5, 7
- d) 4.5, 7.5
- e) 5, 7.5

4. $18/27$, $18/21$, $18/15$, __

- a) $18/15$
- b) $18/3$
- c) $18/9$
- d) $18/11$
- e) $18/12$

5. 4, 6, 10, 18, 34, __.

- a) 42
- b) 50
- c) 60
- d) 66
- e) 68

6. Qué números faltan en el cuarto cuadrado:

2	6
54	18

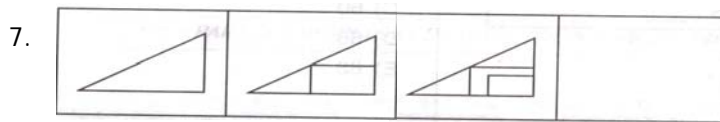
4	12
108	36

6	18
162	54

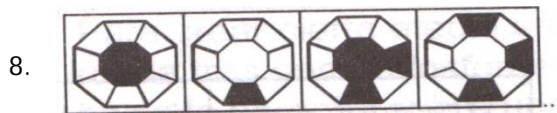
8	

- a) 16, 32, 64
- b) 10, 12, 14
- c) 24, 72, 144
- d) 24, 72, 216
- e) 24, 48, 96

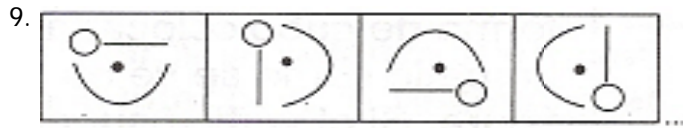
En las preguntas 7, 8 y 9 elige la opción que complete la serie presentada



- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

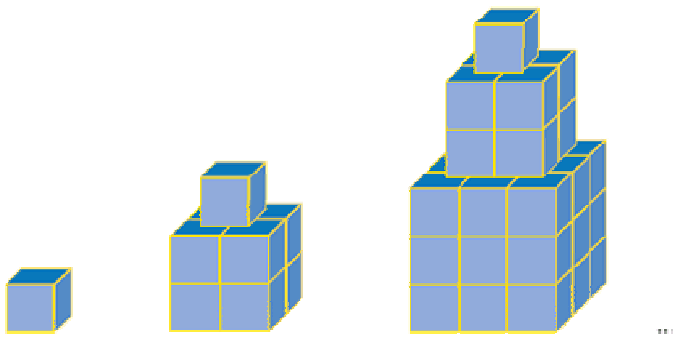


- a)
- b)
- c)
- d)
- e)



- a) b) c)
 d) e)

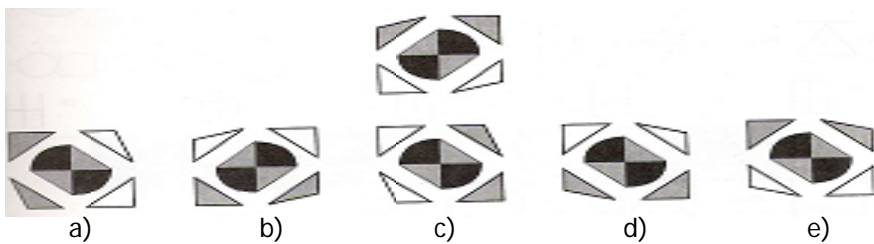
10. Analice el siguiente patrón espacial



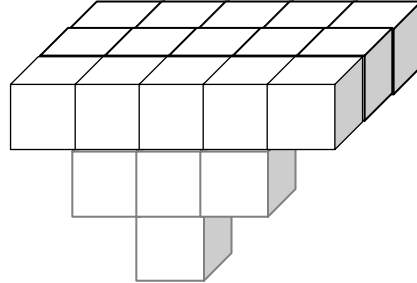
¿Cuántos cubos habrá en el quinto grupo?

- a) 300
 b) 236
 c) 225
 d) 161
 e) 100

11. Qué opción señala la siguiente figura, girada 180°:



12. ¿Cuántos cubos tiene el segundo nivel?



- a) 3
- b) 9
- c) 12
- d) 15
- e) 24

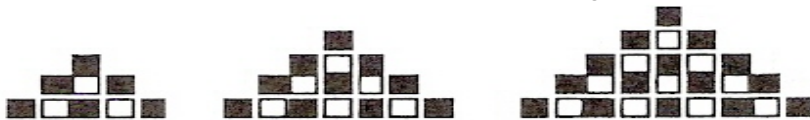
13. La suma de las edades de Rosario y Ángeles es 50 años. Si Rosario es 6 años mayor que Ángeles ¿qué edad tiene Ángeles?

- a) 28
- b) 18
- c) 22
- d) 26
- e) 16

14. Lilia ahorró \$360; esto es cuatro veces lo que ahorró Paty, quien a su vez ahorró lo triple de lo que ahorró Gaby. ¿Cuánto dinero ahorró Gaby?

- a) \$30
- b) \$40
- c) \$180
- d) \$60
- e) \$1 440

15. Cuántos huecos se forman con 21 mosaicos negros:



- a) 11
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16

16. Mario tiene 36 años; hace 14 tenía el doble de la edad que tenía Ricardo en ese momento. ¿Cuántos años tiene ahora Ricardo?
- a) 11
 - b) 12
 - c) 22
 - d) 24
 - e) 25

Habilidad verbal

Lee con atención el siguiente texto y contesta las preguntas que le siguen:

“Esta madrugada, hacia las tres, los habitantes de Quartier Saint-Roch han sido despertados por una serie de espantosos gritos que salían, al parecer, del piso cuarto de una casa de la Rue Morgue, la cual se sabía que estaba habitada únicamente por cierta Madame L’Espanaye y su hija Mademoiselle Camille L’Espanaye. Después de alguna tardanza, ocasionada por los infructuosos intentos para entrar en la casa de modo normal, se ha forzado la puerta de entrada con una palanca de hierro, y han entrado ocho o diez vecinos, acompañados de dos gendarmes. En aquel momento han cesado los gritos; pero cuando aquellas personas han llegado precipitadamente al primer rellano de la escalera, se han distinguido dos o más voces ásperas, que parecían disputar airadamente, y proceder de la parte superior de la casa. Cuando se llegó al segundo rellano, también aquellos rumores habían cesado y todo ha permanecido en absoluto silencio. Las personas mencionadas se han desparramado y recorrido precipitadamente todas las habitaciones de la casa. Cuando han llegado por fin a una vasta sala trasera del cuarto piso, se ha ofrecido un espectáculo que ha sobrecogido a todos los presentes, no sólo de horror sino de asombro”.

Poe, Edgar Allan. Cuentos. Edivisión, México. 1999.

17. En la lectura anterior ¿cuál es la idea principal?
- a) Los personajes viven una situación de guerra que los tiene aterrorizados
 - b) Los vecinos viven en una zona residencial que ha sido alterada por una explosión
 - c) Los vecinos acuden en ayuda de dos mujeres a las que creen en peligro
 - d) Los personajes intervienen en una discusión por ver quién abre la puerta
 - e) Los personajes principales han muerto y aparecen para asustar al vecindario
18. En el texto, la afirmación de que los vecinos distinguieron una o más voces ásperas, al llegar al primer rellano de la escalera, constituye:
- a) Una idea secundaria
 - b) Una introducción al texto

- c) Un hecho confirmado
- d) Una idea principal
- e) Una idea descabellada

19. A partir del texto ¿cuál es una conclusión correcta?

- a) El autor del relato es de origen francés
- b) Madame L'Espanaye tiene una hija adolescente
- c) El vecindario es una zona muy insegura con fantasmas
- d) En el vecindario se vive una situación de terror y de suspenso
- e) Los habitantes de Saint-Roch deben acudir a las autoridades

20. De acuerdo con el texto, la expresión **infructuosos intentos** significa que los vecinos:

- a) Trataron en varias ocasiones de abrir una puerta
- b) Utilizaron diversos instrumentos para forzar la puerta
- c) Probaron inútilmente abrir la puerta
- d) Buscaron con buenos resultados forzar la puerta
- e) Lograron abrir fácilmente la puerta

Lee con atención el siguiente texto y contesta las preguntas que le siguen:

“La importancia que las plantas tienen para el hombre, al igual que para el resto de los seres vivos, ha dado lugar a que una porción considerable de los conocimientos alcanzados por la investigación biológica haya sido el fruto de, los estudios realizados sobre plantas. Así, las primeras disecciones anatómicas, metódicamente realizadas se practicaron sobre vegetales herbáceos; el fundamento de la química se acentó sobre los principios activos extraídos de determinadas plantas, y los trabajos realizados sobre distintas generaciones de guisantes (chícharos) por Gregorio Mendel supusieron el origen de una ciencia tan esencial como la genética”.

“La botánica es la ciencia que se ocupa del estudio de los vegetales en sus múltiples facetas y aspectos y trata de asuntos tales como la morfología de las plantas, su funcionamiento, las relaciones entre ellas y con el medio que las rodea, así como los procesos a través de los cuales han alcanzado su presente grado de desarrollo”

“Botánica”, en Enciclopedia hispánica, tomo III, pág.102

21. Las características hereditarias fueron observadas por Gregorio Mendel en:

- a) Generación de plantas llamadas guisantes
- b) Tratados de ingeniería genética
- c) Antiguos conocimientos sobre vegetales herbáceos
- d) El descubrimiento de los principios activos de las plantas
- e) Los principios activos extraídos de distintas plantas

22. En la investigación botánica, la importancia que tienen las plantas para los seres vivos radica en que:

- a) Aparecieron en la Tierra mucho antes que los seres vivos
- b) Ocupan toda la superficie de tierra disponible
- c) Originan diversos conocimientos biológicos

- d) Son más numerosas y viven más que otros seres vivos
- e) La botánica es la ciencia que estudia los vegetales

23. La relación existente entre la botánica y la genética (leyes de la herencia) está dada:

- a) Por el proceso de investigación biológica
- b) Por la morfología de las plantas y otros seres
- c) Porque la genética permite el crecimiento de las plantas
- d) Porque ambas ciencias permiten clasificar las especies
- e) Porque las leyes de la herencia son inmutables

Selecciona la opción que muestra una relación análoga en el par de palabras que se presenta en mayúsculas.

24. TRAJE es a SASTRE, como:

- a) pan-panadero
- b) cuaderno-mochila
- c) sopa-comida
- d) herrero-ventana
- e) piso-techo

25. ABEJA-ENJAMBRE

- a) felino -cardumen
- b) persona-individuo
- c) parvada-pájaro
- d) buey-yunta
- e) perro-jauría

26. MEDICINA es a ENFERMEDAD, como comida es a:

- a) sabor
- b) gusto
- c) hambre
- d) placer
- e) sazón

Selecciona la opción cuyo significado sea OPUESTO a las palabras con mayúsculas.

27. En algunos países se concentra la mayor parte de la DIVERSIDAD biológica del planeta:

- a) Multiplicidad
- b) Pluralidad

- c) Variedad
- d) Homogeneidad
- e) Heterogeneidad

28. Fue necesario REFORMAR el texto original.

- a) Igualar
- b) Incrementar
- c) Conservar
- d) Exaltar
- e) Cambiar

29. Manuel es un hombre OSADO.

- a) Embustero
- b) Vicioso
- c) Miedoso
- d) Aseado
- e) Obcecado

En las siguientes preguntas, selecciona la opción que sea SIMILAR al de la palabra en mayúsculas.

30. La PERFORACIÓN se realizó con el fin de probar si existía petróleo.

- a) Superación
- b) Exploración
- c) Recesión
- d) Horadación
- e) Supresión

31. La convención nombró un presidente INTERINO.

- a) Inamovible
- b) Transitorio
- c) Permanente
- d) Intransigente
- e) Vitalicio

32. Hernán Cortés vino a CONQUISTAR el nuevo mundo.

- a) Rendir
- b) Colonizar
- c) Destruir
- d) Dominar
- e) Derrotar

Biología

33. un ejemplo de conocimiento empírico, es conocer:
- a) El proceso de germinación de una semilla.
 - b) Cómo se realiza la migración de las aves.
 - c) La cantidad de protozoarios es un cultivo.
 - d) Que el té amargo cura la bilis.
 - e) Las diferentes etapas de desarrollo de los reptiles.
34. Son factores abióticos del ecosistema:
- a) Agua, luz y microorganismos
 - b) Fotosintetizadores, luz y suelo
 - c) Agua, luz y sales minerales
 - d) Sales, minerales, desintegrados y suelo
 - e) Plancton, luz y nutrientes
35. Los almidones y los azúcares reciben también el nombre de:
- a) Lípidos
 - b) Proteínas
 - c) Sales minerales
 - d) Vitaminas
 - e) Carbohidratos
36. Es el surgimiento evolutivo de una nueva especie.
- a) Teoría de Lamarck
 - b) Teoría sintética
 - c) Especiación
 - d) Adaptación
 - e) Teoría de la panspermia
37. ¿Cuál de los siguientes métodos anticonceptivos es quirúrgico?
- a) Preservativo o condón
 - b) Diafragma
 - c) Vasectomía
 - d) Dispositivo intrauterino
 - e) Espermaticidas
38. Proceso que abarca dos momentos: el intercambio de gases (oxígeno y bióxido de carbono) y la transformación de glucosa en energía química (ATP):
- a) Nutrición
 - b) Circulación
 - c) Digestión
 - d) Excreción

- e) Respiración
39. Es el proceso celular por el cual las células hijas reciben la mitad del número cromosómico que le corresponde a cada especie.
- a) Recombinación
 - b) Fecundación
 - c) Meiosis
 - d) Mitosis
 - e) Polinización
40. Lugar dónde se implanta el óvulo fecundado:
- a) Oviducto
 - b) Cérvix
 - c) Útero
 - d) Ovario
 - e) Pubis
41. Células que poseen nucleóide pero carecen de muchos organelos:
- a) Eucariontes
 - b) Procariontes
 - c) Mitóticas
 - d) Meiosicas
 - e) Eubiontes
42. 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) 1, 2, 4, 3
 - c) 4, 3, 2, 1
 - d) 3, 2, 4, 1
 - e) 1, 2, 3, 4
43. ¿Cuál de las siguientes hormonas prepara al útero para que se implante el cigoto?
- a) Folículo estimulante
 - b) Progesterona
 - c) Testosterona
 - d) Luteinizante
 - e) Prolactina

44. Enfermedad bacteriana que ataca el aparato digestivo:

- a) Tuberculosis
- b) Herpes
- c) Tétanos
- d) Meningitis
- e) Disentería

Formación Cívica y Ética

45. Las conductas aceptadas por un grupo social son:

- a) Normas
- b) Disciplinas
- c) Garantías
- d) Leyes
- e) Obligaciones

46. La forma de gobierno de México es una república representativa, federal y:

- a) Conservadora
- b) Central
- c) Autónoma
- d) Democrática
- e) Absoluta

47. México está formado por estados libres y soberanos que reconocen un gobierno que rige todo el país; es decir, México es una república:

- a) Inestable
- b) Central
- c) Estable
- d) Federal
- e) Monárquica

48. Norma social reglamentada jurídicamente:

- a) Acuerdo
- b) Ley
- c) Regla
- d) Convenio
- e) Obligación

49. Es el valor que permite aceptar formas de pensar y comportamientos diferentes de los propios:
- a) Convivencia
 - b) Libertad
 - c) Tolerancia
 - d) Justicia
 - e) Solidaridad
50. Es un organismo con personalidad jurídica (reconocida por la ley y con patrimonio propio) cuyo objetivo principal es la protección, promoción, estudio y divulgación de los Derechos Humanos en México.
- a) CNDH
 - b) ONU
 - c) OMC
 - d) UNICEF
 - e) OMS
51. Corriente de pensamiento político que pugna por la existencia de una república:
- a) Centralismo
 - b) Estatismo
 - c) Reglamento
 - d) Republicano
 - e) Federalismo
52. Forma de participación democrática por excelencia:
- a) Obtención de la ciudadanía
 - b) Emisión libre del voto
 - c) Desempeño de un empleo
 - d) Reparto justo de utilidades
 - e) Pago puntual de impuestos
53. Es una acción ejercida por una o varias personas en donde se somete de manera intencional al maltrato, sufrimiento, manipulación u otra acción que atente contra la integridad física, y/o psicológica de cualquier persona o grupo de personas.
- a) Abuso
 - b) Control
 - c) Maltrato
 - d) Violación
 - e) Violencia
54. Establece las bases de la organización política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los derechos fundamentales de sus habitantes:
- a) Comisión Nacional de los Derechos Humanos
 - b) Cámara de Diputados
 - c) Cámara de Senadores
 - d) Constitución Política

- e) Presidencia de la República
55. 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
56. El hecho de que los mexicanos tengamos historia, cultura y lengua comunes, nos identifica como:
- a) País
 - b) Territorio
 - c) Región
 - d) Nación
 - e) Estado

Español

57. Indica en cuál de los siguientes enunciados se encuentra subrayada una preposición.
- a) Pienso; luego existo
 - b) Iré a mi casa en avión
 - c) Quiero que estudies
 - d) Lo terminé desde ayer
 - e) Y sin embargo se mueve
58. Indica en qué opción se encuentra subrayado el complemento circunstancial.
- a) Un joven llamado Arturo
 - b) Salió por la puerta derecha
 - c) Aquel hermoso y brillante día
 - d) Resplandecía en el horizonte
 - e) Una serie de elevadas montañas
59. ¿Qué opción ejemplifica a las oraciones relacionadas por subordinación?
- a) El hombre propone y dios dispone
 - b) El camino es largo, vete temprano
 - c) Escribía cotidianamente por oficio
 - d) La contemplación es un quehacer de la vida humana
 - e) Juan escribe por que quiere

60. ¿Qué inciso tiene la oración cuya correlación de tiempos verbales es correcto?

- a) Esperé tanto tiempo que habré desistido pronto
- b) Crecí en el campo donde los cocotales hayan madurado
- c) Nunca esperé que hubiese sido él
- d) De haberlo podido hacer, fui con ustedes al campamento
- e) Miguel buscaba mejores condiciones de vida, por lo que se fue a vivir a la ciudad

61. Forma de expresión que predomina en el siguiente texto:

Desperté cubierto de sudor. Del piso de ladrillos rojos, recién regado, subía un vapor caliente. Una mariposa de alas grisáceas revoloteaba encandilada alrededor del foco amarillento. Salté de la hamaca, y descalzo atravesé el cuarto, cuidando no pisar algún alacrán salida de escondrijo a tomar el fresco. Me acerque al ventanillo. Se oía la respiración de la noche, enorme, femenina.

- a) Diálogo
- b) Monólogo
- c) Descripción
- d) Narración
- e) Exposición

62. Oración en la que está bien empleado el adverbio:

- a) No formalizaron sus relaciones nunca
- b) El público escuchó atentamente la conferencia
- c) La plaga se extendió por todos los sembradíos súbitamente
- d) Andrea confecciona hermosos vestidos siempre
- e) La muchedumbre groseramente respondió el llamado

63. ¿Qué oración tiene predicado nominal?

- a) El sargento sin vacilar ordenó cerrar la puerta
- b) Los leones fueron trasladados a otra sección del zoológico
- c) En unas semanas será el carnaval
- d) El capitán pidió más hombres para su tripulación
- e) Los músicos salieron de la ciudad

64. En la oración "En esa memorable noche doraba la luna el río" ¿cuál es el núcleo o elemento principal del sujeto?

- a) Noche
- b) Río
- c) Doraba
- d) Memorable
- e) Luna

65. En la oración "Con fruición almorzó su bistec con papas y un par de huevos fritos" ¿cuál es el modificador circunstancial?

- a) Con fruición
- b) Almorzó
- c) Su bistec
- d) Con papas
- e) Un par

66. Modificador que precisa una característica del núcleo nominal en la siguiente oración: La noche era quieta y sus luces brillaban a lo lejos.

- a) Noche
- b) Quieta
- c) Luces
- d) Brillaban
- e) Lejos

67. Opción con la que se completa la expresión siguiente:

_____ un cuento y, apenas lo _____, _____ en la cuenta de que _____ como núcleo de una novela.

- a) Escribía – habría concluido – caía – puede servir
- b) Escribí – hube concluido – caí – podía servir
- c) Escribo – había concluido – cayó – podía servir
- d) Escribiré – concluiré – caigo – podría servir
- e) Escribía – hube concluido – cae – podrá servir

68. Opción en que la puntuación es correcta:

- a) Entonces - él me dijo – Rompe tu espejo y sé feliz
- b) Entonces – él , me dijo – "Rompe tu espejo" y sé feliz
- c) Entonces él, me dijo: Rompe tu espejo y "sé feliz"
- d) Entonces, él me dijo: "Rompe tu espejo y sé feliz"
- e) Entonces, él, me dijo – Rompe tu espejo – y – sé feliz –

Física

69. ¿Qué sucede cuando se hace circular una corriente por un conductor?

- a) La energía cinética de los electrones aumenta si la resistencia del conductor es grande.
- b) Los protones en movimiento crean una corriente a través del conductor.
- c) La corriente que circula por el conductor será inversamente proporcional al voltaje
- d) Se presenta un campo magnético en el espacio que rodea al conductor.
- e) La aguja de una brújula cercana permanece estática.

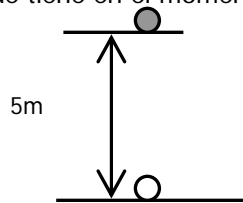
70. Si un vidrio se sumerge en un vaso lleno de agua, provocando que se tire alguna cantidad del líquido, es por qué:

- 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

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

- a) .39
- b) 3
- c) 12
- d) 24
- e) 36

72. Una pelota con una masa de 10kg se deja caer desde una altura de 5m respecto al piso ¿cuál es la energía cinética que tiene en el momento en el que toca el piso?



Considera la aceleración debida a la gravedad de $g=9.8\text{m/s}^2$

- a) 0 J
- b) 10 J
- c) 50 J
- d) 15 J
- e) 480 J

73. Sobre una masa de 12Kg se aplicó una fuerza uniforme que provocó que el objeto se acelerara a 20m/s^2 ¿cuál es la fuerza que se aplicó a esta masa?

- a) 1.67 N
- b) 32 N
- c) 8 N
- d) 0.60 N
- e) 240 N

74. Cuál es la causa más probable de que se fundan los fusibles en la instalación de una casa:

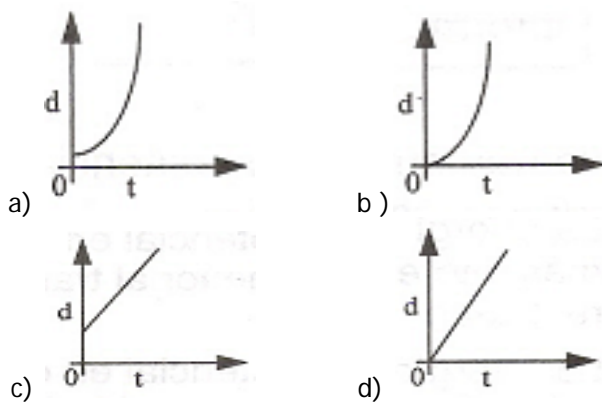
- a) Por conectar a tierra dos aparatos eléctricos
- b) Por disminuir la intensidad de corriente que circula por el circuito
- c) Por aumentar la resistencia en el circuito eléctrico
- d) Por disminuir el voltaje aplicado al circuito eléctrico
- e) Por disminuir la resistencia total del circuito eléctrico

75. la opción que representa la equivalencia correcta es:

- a) $1.5 \text{ km} = 15,000 \text{ cm}$
- b) $55 \text{ g.} = 0.55 \text{ kg}$
- c) $1 \text{ h} = 3,600 \text{ s}$
- d) $6 \text{ l} = 600 \text{ ml}$
- e) $2.5 \text{ h} = 90 \text{ min.}$

76. Relaciona los tipos de movimiento con las gráficas que los representan:

- 1. Movimiento rectilíneo uniforme
- 2. Movimiento uniformemente acelerado



- a) 1a, c; 2b, d
- b) 1a, d; 2b, c
- c) 1c, d; 2a, b
- d) 1b, d; 2a, c
- e) 1b, c; 2a, d

77. El tiempo que tarda en caer una pelota desde una altura de 10m es una magnitud:

- a) Vectorial
- b) Escalar
- c) Derivada
- d) Uniforme
- e) Característica

78. Movimiento en el cual la velocidad aumenta o disminuye, de manera constante, en la unidad de tiempo:

- a) Movimiento uniformemente acelerado
- b) Aceleración constante
- c) Movimiento uniforme rectilíneo
- d) Movimiento central
- e) Movimiento tangencial

79. Parte de la mecánica que estudia el movimiento relacionándolo con sus causas, que son las fuerzas que lo producen:

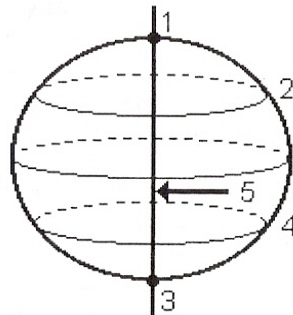
- a) Estática
- b) Dinámica
- c) Cinemática
- d) Cinética
- e) Neumática

80. Velocidad aproximada del sonido en el aire:

- a) 3400m/s
- b) 340m/s
- c) 132m/s
- d) 1320m/s
- e) 13.2m/s

Geografía

81. En el esquema, el Trópico de Capricornio y el eje terrestre corresponden, respectivamente, a los números:



- a) 1 - 2
- b) 2 - 4
- c) 4 - 5
- d) 1 - 4
- e) 2 - 3

82. En el mapa del territorio mexicano ¿qué número corresponde a la Sierra Madre del Sur?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

83. Continente donde se localizan países de gran extensión territorial y los archipiélagos más grandes del mundo:

- a) Europeo
- b) Americano
- c) Asiático
- d) Africano
- e) Antártico

84. Estados de México con mayor actividad sísmica:

- a) Guerrero y Oaxaca
- b) Nuevo León y Tamaulipas
- c) Veracruz y Tabasco
- d) Sonora y Sinaloa
- e) Baja California Norte y Sur

85. Las islas más grandes del país se localizan principalmente en el:

- a) Mar de las Antillas
- b) Golfo de Tehuantepec
- c) Golfo de México
- d) Golfo de California
- e) Mar Caribe

86. Ordena las capas concéntricas de la Tierra, partiendo de la central:

1. Manto
 2. Núcleo
 3. Corteza oceánica
 4. Corteza continental
-
- a) 2,1,3,4
 - b) 3,2,4,1
 - c) 1,3,2,4
 - d) 1,2,3,4
 - e) 2,3,1,4

87. Actividades económicas que producen los bienes de consumo.

- a) Comercio y agricultura
- b) Industria y turismo
- c) Turismo y pesca
- d) Pesca y comercio
- e) Industria y agricultura

88. Relaciona el tipo de población con sus características:

- | Tipos | Características |
|---------------------|--|
| 1. Población urbana | a) Realiza actividades primarias |
| 2. Población rural | b) Se concentra en espacios reducidos |
| | c) Cuenta con escasos servicios |
| | d) Se dedica a la actividad industrial |
-
- a) 1a,b; 2c,d
 - b) 1c,d; 2a,d
 - c) 1b,d; 2a,c
 - d) 1b,c; 2a,d
 - e) 1a,c; 2b,d

89. Jerarquiza los océanos de mayor a menor extensión:

1. Índico
2. Pacífico
3. Ártico
4. Atlántico

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

90. Distancia medida en grados a la que se encuentra un punto con respecto al Ecuador:

- a) Altitud
- b) Longitud
- c) Latitud
- d) Distancia
- e) Recta

91. Los grupos étnicos mixteco y zapotecas se encuentran en el estado de:

- a) Guerrero
- b) Oaxaca
- c) Tabasco
- d) Chiapas
- e) Veracruz

92. Hemisferios en los que se encuentra México:

- a) Norte y occidental
- b) Sur y occidental
- c) Sur y oriental
- d) Norte y oriental
- e) Sur y poniente

Historia

93. La actividad industrial más importante de la Inglaterra del siglo XVIII fue:

- a) Textil
- b) Minera
- c) Naviera
- d) Artesanal
- e) Agrícola

94. Principales civilizaciones del mediterráneo:

- a) Fenicia, Creta, Grecia y Roma
- b) Egipto, Mesopotamia, China e India
- c) Babilonia, Troya, Arabia y Judea
- d) Persia, sumeria, Judea y Arabia
- e) Bizancio, Arabia, Babilonia y China

95. Orden religiosa que llegó a la Nueva España en el año de 1576 y cuya misión era la enseñanza entre los criollos

- a) Franciscanos
- b) Dominicos
- c) Capuchinas
- d) Jesuitas
- e) Agustinos

96. Señala el orden cronológico de los conflictos bélicos del siglo XX:

- 1. Guerra de Corea
- 2. Guerra de Vietnam
- 3. Primera guerra mundial
- 4. Guerra Civil Española

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

97. Grupo social que impulsó la gran actividad cultural renacentista:

- a) La burguesía
- b) El campesinado
- c) El artesanado
- d) Los siervos
- e) Las monjas

98. Relaciona los planes con el contenido que les corresponde

Planes	Contenidos
1. Plan de San Luís	a) Zapata pide la expropiación de la tierra al grito de "tierra y libertad".
2. Plan de Ayala	b) Venustiano Carranza desconoce al gobierno de Victoriano Huerta y forma el Ejército Constitucionalista
3. Plan de Guadalupe	
4. Plan de Ayutla	c) Madero llama al levantamiento general para el 20 de noviembre de 1910

- a) 1a; 3b; 4c
- b) 2b; 3c; 4a
- c) 1c; 2a, 3b
- d) 1b; 2a; 3c
- e) 2a; 3b; 4c

99. Características del absolutismo:

- I. El poder hereditario
- II. El poder en manos del pueblo
- III. El dominio real en todos los ámbitos
- IV. La falta de participación del pueblo
- V. La representación de todos los sectores

- a) II, III y V
- b) I, III y IV
- c) III, IV y V
- d) I, III y V
- e) II, IV y V

100. Instauró una dictadura y durante su gobierno no permitió la libertad de expresión:

- a) Benito Juárez
- b) I. Comonfort
- c) Félix Zuloaga
- d) Porfirio Díaz
- e) Lerdo de Tejada

101. Las leyes de reforma promulgadas por Juárez establecieron:

- I. La nacionalización de los bienes eclesiásticos
- II. La religión católica como única
- III. El gobierno centralista
- IV. La supresión de los fueros militar y eclesiásticos
- V. La desaparición de la compañía de Jesús

- a) I, II y III
- b) I, III y IV
- c) I, IV y V
- d) II, III y IV
- e) III, IV y V

102. Relaciona los documentos con el acuerdo que les corresponde:

Documentos	Acuerdos
1. Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano	a) Se proclama la independencia de las 13 colonias
2. Acta de Independencia de los Estados Unidos de América	b) Se hace un nuevo reparto de Europa, quitándole a Francia las conquistas napoleónicas
3. El Congreso de Viena y el Tratado de 1815	c) Todos los hombres son iguales y tienen además derechos de propiedades, soberanía, etcétera.

a) 1b; 2c; 3a
b) 1c; 2a; 3b
c) 1a; 2c; 3b
d) 1c; 2b; 3a
e) 1a; 2b; 3c

103. Ordena cronológicamente los acontecimientos relacionados con la independencia de México.

1. Consumación de la independencia
 2. Constitución de Apatzingán
 3. Llegada de Mina a México
 4. Grito de Dolores
- a) 2, 4, 3, 1
b) 3, 2, 1, 4
c) 4, 1, 2, 3
d) 1, 4, 2, 3
e) 4, 2, 3, 1

104. Son características de la globalización.

- I. Interdependencia mundial
 - II. Tratado de libre comercio
 - III. Centralización del mercado
 - IV. Desarrollo de Internet
 - V. Intervencionismo estatal
 - VI. Calentamiento global
 - VII. Conformación de bloques económicos
- a) I, II, III y IV
b) I, II, IV y VII
c) II, IV, V y VII
d) II, III, V y VI
e) III, IV, V y VI

Matemáticas

105. ¿Cuál es el valor de **n** que hace cierta la ecuación $n+5 = 1$?

- a) -3
- b) -4
- c) -2
- d) -1
- e) 0

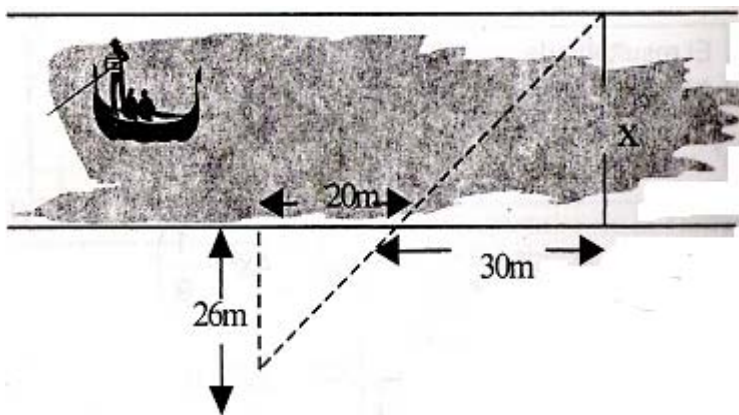
106. Una empresa de investigación privada aplicó una encuesta a 200 familias, de las cuales 32 dijeron tener un hijo; 55 dos hijos; 58 tres hijos, 25 cuatro hijos y 30 cinco o más hijos. ¿Cuál es la probabilidad de que una familia escogida al azar tenga a lo más, tres hijos?

- a) 72.5%
- b) 56.5%
- c) 27.5%
- d) 45%
- e) 43.5%

107. El diámetro de la Tierra mide aproximadamente 1.3×10^4 km. ¿Cómo se expresa esta distancia sin utilizar la notación científica?

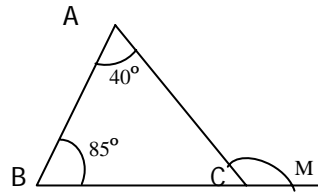
- a) 10, 003 Km.
- b) 1, 300 Km.
- c) 13, 000 Km.
- d) 130, 000 Km.
- e) 1, 300, 000 Km.

108. Cuál es el ancho del río:



- a) 45 metros
- b) 17.3 metros
- c) 39 metros
- d) 23 metros
- e) 36 metros

109. De acuerdo con la información de la figura ¿Cuál es la medida del ángulo exterior **M**?



- a) 125°
- b) 55°
- c) 75°
- d) 85°
- e) 65°

110. Al reducir la expresión $m = -3(-4+3) - 2(-3+4)$ da como resultado que m es igual a:

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1
- e) 2

111. Las calificaciones que obtuvieron diez alumnos en su examen final de matemáticas son: 8, 5, 9, 6, 5, 6, 7, 6, 10, 6. la moda de una muestra es:

- a) 5
- b) 6
- c) 6.5
- d) 6.8
- e) 7

112. El producto $(2x^4 - 3x)(3x + 2)$ es igual a:

- a) $6x^5 - 6x$
- b) $6x^5 - 4x^4 + 9x^2 - 6x$
- c) $6x^5 + 4x^4 - 9x^2 - 6x$
- d) $6x^5 - 4x^4 - 9x^2 - 6x$
- e) $6x^5 + 4x^4 + 9x^2 - 6x$

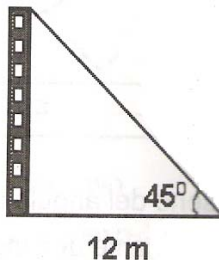
113. $\left(\frac{2x}{3} - \frac{1}{2}\right)\left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{2}\right)$

- a) $\frac{4x^2 - 2}{6} \quad 4$
- b) $\frac{4x^2 - 1}{9} \quad 4$
- c) $\frac{4x}{9} - \frac{2}{4}$
- d) $\frac{4x^2 - 1}{6} \quad 4$
- e) $\frac{4x}{9} - \frac{1}{4}$

114. El máximo común divisor de 72 y 90 es:

- a) 6
- b) 10
- c) 14
- d) 22
- e) 18

115. Una torre proyecta una sombra de 12 metros cuando la inclinación de los rayos solares es de 45° , como se muestra a continuación.



La torre mide:

- a) 8m
- b) 10m
- c) 12m
- d) 14m
- e) 16m

116. $(4a-5b^2)^2 =$

- a) $16a^2 + 40ab^2 + 25 b^4$
- b) $16a^2 + 40ab^2 - 25 b^4$
- c) $16a^2 - 40ab^2 - 25 b^4$
- d) $16a^2 - 40ab^2 + 25 b^4$
- e) $16a^2 - 20ab^2 + 25 b^4$

Química

117. Relaciona las fórmulas con el nombre del compuesto que les corresponde:

Fórmula	Nombre del Compuesto
1. $H_2 SO_4$	a) ácido sulfhídrico
2. H_2S	b) óxido de hierro (II)
3. Fe_2O_3	c) ácido sulfúrico
4. FeO	d) óxido de hierro (III)

- a) 1d; 2a; 3c; 4b
- b) 1c; 2a; 3d; 4b
- c) 1a; 2b; 3d; 4c
- d) 1b; 2a; 3d; 4c
- e) 1c; 2b; 3a; 4d

118. La teoría de Dalton afirma que las sustancias están formadas por:

- a) Átomos
- b) Electrones
- c) Protones
- d) Neutrones
- e) Iones

119. Un ejemplo de mezcla:

- a) El fósforo
- b) La sal
- c) El agua
- d) El cloro
- e) El aire

120. Si encendemos una vela, en la flama se verifica un cambio (1) _____ y al fundirse la parafina de la vela cercana a la flama se produce un cambio (2) _____.

- a) 1 biológico 2 físico
- b) 1 físico 2 químico
- c) 1 físico 2 físico
- d) 1 químico 2 físico
- e) 1 químico 2 químico

121. Cuál de las siguientes reacciones químicas es una reacción de descomposición:

- a) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- c) $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
- d) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
- e) $\text{Ca} + \text{F}_2 \rightarrow \text{CaF}_2$

122. Está formado por átomos del mismo número atómico, no puede descomponerse por métodos químicos y se conoce como:

- a) Materia
- b) Compuesto
- c) Elemento
- d) Masa
- e) Átomo

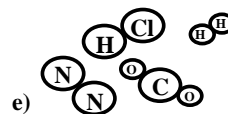
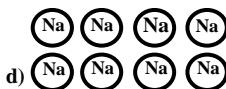
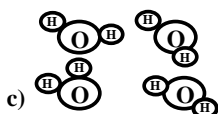
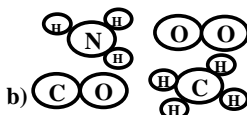
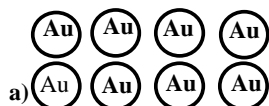
123. Cuando dos átomos se unen para completar con ocho electrones su último nivel de valencia, se lleva a cabo:

- a) Un equilibrio químico
- b) Un enlace químico
- c) Una mezcla química
- d) Un enlace físico
- e) Una sustitución simple

124. La electrólisis del agua, representada por la ecuación $2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \longrightarrow 2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ es:

- a) Una reacción de descomposición
- b) Una reacción de síntesis
- c) Una reacción ácido-base
- d) Una reacción de combustión
- e) Un ejemplo de cambio físico

125.Cuál de los siguientes dibujos representa un compuesto:



126. Todos los compuestos constituidos exclusivamente por carbono (C) e hidrógeno (H) se denominan:

- a) Hidrocarburos
- b) Óxidos
- c) Ácidos
- d) Bases
- e) Sales

127. De acuerdo con la escala PH, qué valor corresponde a una sustancia que no es ácida ni básica:

- a) 0
- b) 3
- c) 5
- d) 7
- e) 12

128. Lo que distingue a los alcoholes, cetona y ácidos carboxílicos de los hidrocarburos es que:

- a) Tienen en su estructura carbono e hidrógeno
- b) Sirven como combustibles
- c) El grupo funcional de los alcoholes, cetonas y ácidos carboxílicos incluye oxígeno
- d) Los hidrocarburos sólo existen en estado gaseoso
- e) Sólo los alcoholes, cetonas y ácidos carboxílicos tienen dobles enlaces