



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

SEMSyS
Subsecretaría de Educación
Media Superior y Superior



Guía de estudio I

INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

EDICIÓN 2021



Universidad Veracruzana
Centro de Investigación e Innovación
en Educación Superior

MATEMÁTICAS

1.- ¿Cuál de los siguientes números se encuentra más a la derecha en una recta numérica?

- A) $1/2$
- B) $1/3$
- C) $3/2$
- D) $4/5$

2.- ¿Cuál es el residuo resultante de dividir 1345 entre 4?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

3.- ¿Cuánto vale n si el valor numérico de la expresión $4n + 1/4$ es cero?

- A) $1/4$
- B) $1/16$
- C) 4
- D) $1/4$

4.- En un triángulo rectángulo, el lado opuesto al ángulo recto se llama:

- A) cateto opuesto
- B) cateto adyacente
- C) hipotenusa
- D) altura

5.- ¿Cuál de los siguientes enunciados define correctamente el Teorema de Pitágoras?

- A) En un triángulo rectángulo la suma de los cuadrados de los catetos es el cuadrado de la hipotenusa
- B) En un triángulo rectángulo la suma de los cuadrados de los catetos es el doble de la hipotenusa
- C) En un triángulo rectángulo la suma de los catetos al cuadrado es el cuadrado de la hipotenusa
- D) En un triángulo el cuadrado de la hipotenusa es la suma de los cuadrados de los catetos

6.- Es el resultado de la siguiente expresión:

$$1/4 + 2 - 1\frac{1}{4} =$$

- A) 1
- B) $2/3$
- C) 1
- D) 0

7.- ¿Cuál de las siguientes expresiones comprueba que el resultado de dividir 1848 entre 14 es 132?

- A) $(132)(14) + 0 = 1848$
- B) $132 + (14)(0) = 1848$
- C) $(132/14) + 0 = 1848$
- D) $(132)(14) - 1848 = 1$

8.- ¿Cuál de las siguientes operaciones carecería de solución en el conjunto de los números naturales?

- A) $10 + 4$
- B) $6 / 3$
- C) $1 - 2$
- D) $4 * 2$

9.- De los siguientes números, ¿cuál sigue en valor al menor?

- A) 4160
- B) 4144
- C) 4100
- D) 4010

10.- Existe un número tal que el cuadrado de su mitad es igual al mismo número con sus dígitos en orden inverso, ¿cuál es el número?

- A) 81
- B) 12
- C) 32
- D) 18

11.- ¿Cuál es la definición correcta de número primo?

- A) Número positivo que cuenta con dos divisores únicos y diferentes

- B) Número positivo o negativo que cuenta con dos divisores únicos y diferentes
 C) Número positivo que cuenta con más de dos divisores diferentes
 D) Número positivo o negativo que cuenta con más de dos divisores diferentes

12.- Resuelve la siguiente ecuación.

$$12x + 8 + 6x = 8 - 14x$$

- A) $x = 0$
 B) $x = 2$
 C) $x = 1/2$
 D) $x = -2$

13.- La factorización correcta de la expresión $3x^2 - 24x + 21$ es:

- A) $(3x-3)(x+7)$
 B) $(3x+21)(x-1)$
 C) $(3x+1)(x+21)$
 D) $(3x-3)(x-7)$

14.- Reduce la expresión $(x - 3)^2 - (x + 3)^2$

- A) $12x$
 B) -18
 C) 18
 D) $-12x$

15.- El triple de un número supera en 1 a otro, mientras que el quíntuplo del primero es 4 unidades menor que el doble del segundo. ¿Cómo se plantea la situación anterior?

- A) $3x - 1 = y$ $5x - 4 = 2y$
 B) $3x - 1 = y$ $5x + 4 = 2y$
 C) $3x + 1 = y$ $5x - 4 = 2y$
 D) $3x + 1 = y$ $5x + 4 = 2y$

16.- ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 18 y 24?

- A) 68
 B) 72
 C) 6
 D) 42

17.- 5^5 es igual a:

- A) 3450
 B) 3025
 C) 625
 D) 3125

18.- Ordena de mayor a menor los siguientes números:

$$2/3, 1^{1/7}, 1/2 \text{ y } 0.33$$

- A) $1^{1/7}, 2/3, 1/2, 0.33$
 B) $1^{1/7}, 1/2, 2/3, 0.33$
 C) $2/3, 1^{1/7}, 1/2, 0.33$
 D) $0.33, 1^{1/7}, 1/2, 2/3$

19.- Una ciudad tiene 2000 habitantes y de ellos 370 son adultos mayores de 60 años. ¿Qué porcentaje de adultos mayores tiene dicha ciudad?

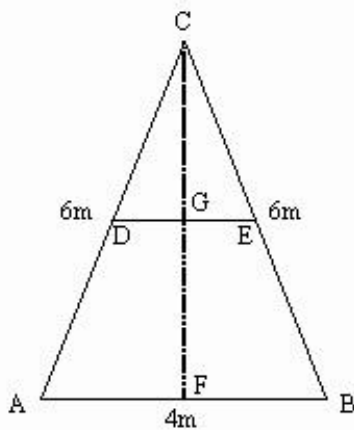
- A) 15%
 B) 16.5%
 C) 18.5%
 D) 20%

20.- En estadística la mediana de un conjunto de datos se define como:

- A) el valor central de un conjunto ordenado de datos
 B) el valor promedio de un conjunto ordenado de datos
 C) el valor que más se repite de un conjunto ordenado de datos
 D) el valor que tiene más frecuencia de un conjunto ordenado de datos

21.- Lee con atención el siguiente párrafo y contesta la pregunta.

Se tiene el triángulo isósceles, cuyos lados son: $\overline{AB} = 4m$, $\overline{BC} = 6m$, $\overline{AC} = 6m$. Si se unen los puntos medios de los segmentos $\overline{AB}$ y $\overline{BC}$ se obtiene el segmento $\overline{DE}$ que es paralelo a $\overline{AB}$ y la altura es perpendicular a la base. ¿Cuánto tiene de longitud el segmento $\overline{DE}$?



- A) $4m$
- B) $1m$
- C) $2m$
- D) $1.5m$

22.- Relaciona cada operación con su resultado:

Operación	Resultado
1. $\sqrt{144x^2}$	a. $12x$
2. $(2x - 3)(x + 4) - 2(x + 3)^2$	b. $15x - 30$
3. $(x^2 + 3x + 2) \div (x + 1)$	c. $x + 2$
	d. $-7x - 30$
	e. $2x$
	f. $14x^2$

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

23.- Selecciona la opción que contiene el término que sigue en la sucesión presentada.

-9, 3, 15, 27, ____

- A) 39
- B) 44
- C) 41
- D) 37

24.- Selecciona la opción que contiene el término que sigue en la sucesión presentada.

1, 3, 7, 15, 31, ____

- A) 66
- B) 63
- C) 51
- D) 56

25.- Selecciona la opción que contiene el término que sigue en la sucesión presentada.

3, 10, 31, 94, ____

- A) 283
- B) 183
- C) 243
- D) 143

26.- Selecciona la opción que contiene el término que sigue en la sucesión presentada.

$1/5$, 1, 5, 25, 125, ____

- A) 215
- B) 375
- C) 625
- D) 725

27.- Selecciona la opción que contiene el término que sigue en la sucesión presentada.

15, 11, 9, 5, ____

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

28.- El señor González tiene 23 reses en un establo. Todas menos ocho salieron a pastar por lo que estuvieron fuera del establo por 6 horas. ¿Cuántas reses estuvieron dentro del establo todo el día?

- A) 6
- B) 15
- C) 8
- D) 16

29.- Entre cierto número de personas compran un auto que vale \$1,200.00. El dinero que paga cada persona excede en \$194.00 al número de personas. ¿Cuántas personas compraron el auto?

- A) 8
- B) 7
- C) 6
- D) 5

30.- En una circunferencia si se unen 2 puntos se forman 2 regiones; si se unen 3 puntos, de las diferentes maneras posibles, se forman 4 regiones. ¿Cuántas regiones se forman si se unen 5 puntos cualquiera, de todas las formas posibles?

- A) 16
- B) 18
- C) 14
- D) 8

31.- De la siguiente sucesión: 4, 9, 14, 19, 24. ¿Qué número ocupará el lugar 100 de la sucesión?

- A) 494
- B) 484
- C) 454
- D) 499

32.- Encuentra un entero positivo tal, que el resultado de multiplicar su mitad y su tercera parte sea él mismo.

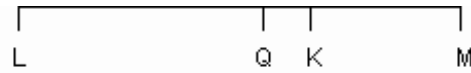
- A) 4
- B) 8
- C) 6
- D) 10

33.- El papá de Emigdio tiene 45 años. Es quince años mayor que dos veces la edad de Emigdio. ¿Cuántos años tiene Emigdio?

- A) 14
- B) 15
- C) 16

D) 17

34.- Si en la siguiente figura $LM = 180$ cm, $LK = 100$ cm, y $QM = 90$ cm, ¿cuál es la longitud de QK ?



- A) 15 cm
- B) 5 cm
- C) 20 cm
- D) 10 cm

35.- Tengo tres trabajos por revisar. Todos están impresos por ambos lados; cada uno tiene la numeración por páginas hasta el 70, 80 y 86 respectivamente, más una hoja de carátula, otra de introducción y otra de índice. ¿Cuántas hojas son en total?

- A) 245 hojas
- B) 118 hojas
- C) 127 hojas
- D) 121 hojas

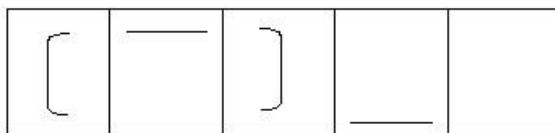
36.- Si un huevo y medio cuesta un peso y medio, ¿cuánto costará una docena?

- A) \$12.00
- B) \$16.00
- C) \$18.00
- D) \$24.00

37.- En una urna de 6 esferas numeradas del 1 al 6. ¿Qué probabilidad hay de que al sacar con los ojos cerrados un par, éste sume 10?

- A) $1/15$
- B) $2/15$
- C) $1/5$
- D) $4/5$

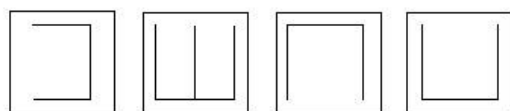
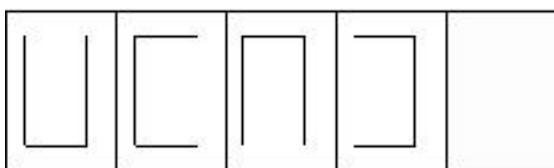
38.- Selecciona la figura que debe seguir en la serie.



1 2 3 4

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

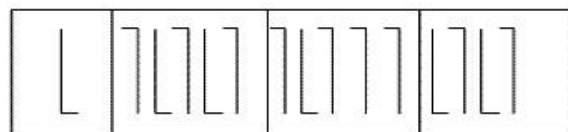
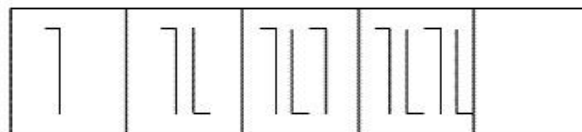
39.- Selecciona la figura que debe seguir en la serie.



1 2 3 4

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

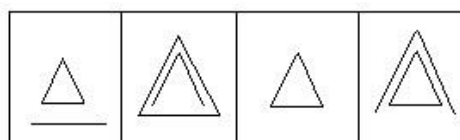
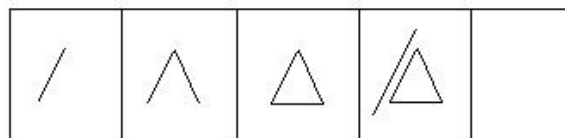
40.- Selecciona la figura que debe seguir en la serie.



1 2 3 4

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

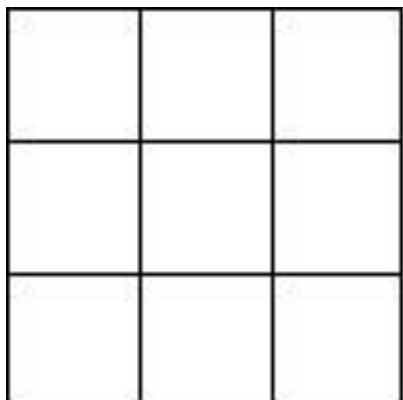
41.- Selecciona la figura que debe seguir en la serie.



1 2 3 4

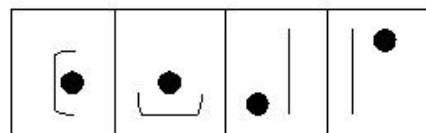
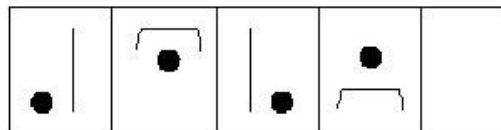
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

42.- ¿Cuántos cuadrados hay en la siguiente figura?



- A) 28
- B) 16
- C) 14
- D) 26

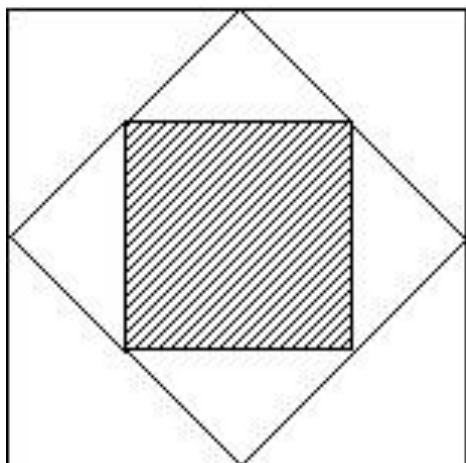
44.- Selecciona la figura que debe seguir en la serie.



1 2 3 4

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

43.- Si el lado del cuadrado más grande mide 4 unidades, ¿cuánto mide el área de la región sombreada?



- A) $2 u^2$
- B) $10 u^2$
- C) $8 u^2$
- D) $4 u^2$

COMPRENSIÓN LECTORA

45.- Selecciona la opción cuya relación sea **SIMILAR** a la que se observa en la pareja de palabras en mayúsculas.

HOMBRE es a PIEL, como:

- A) pájaro a pico
- B) tigre a garras
- C) elefante a trompa
- D) pez a escamas

46.- Selecciona la opción cuya relación sea **SIMILAR** a la que se observa en la pareja de palabras en mayúsculas.

SANGRE es a VENAS, como:

- A) cable a electricidad
- B) gasolina a tanque
- C) agua a tubería
- D) luz a foco

47.- Selecciona la opción cuya relación sea **SIMILAR** a la que se observa en la pareja de palabras en mayúsculas.

AUTOMÓVIL es a CARRETERA, como:

- A) calle a bicicleta
- B) ruta a barco
- C) avión a aeropuerto
- D) corredor a pista

48.- Selecciona la opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

Sorprendió a todos la actitud de aquel hombre INTRÉPIDO.

- A) Grosero
- B) Huraño
- C) Cobarde
- D) Dishonesto

49.- Selecciona la opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

Llegó a la ciudad en su MAJESTUOSO carruaje.

- A) Modesto

- B) Regio
- C) Solemne
- D) Magnánimo

50.- Selecciona la opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

La comisión nombró a un presidente INTERINO.

- A) Permanente
- B) Transitorio
- C) Intransigente
- D) Inasequible

51.- Escoge la secuencia de las palabras que muestre mayor orden, lógica y elegancia:

- 1. D
- 2. producción
- 3. la
- 4. los
- 5. UVB
- 6. rayos
- 7. estimulan
- 8. la
- 9. vitamina
- 10. de

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

52.- Escoge la secuencia de las palabras que muestre mayor orden, lógica y elegancia:

- 1. Como
- 2. cayeron
- 3. retorcidos
- 4. los
- 5. hombres
- 6. una
- 7. peces
- 8. de
- 9. docena

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

53.- Identifica en el siguiente párrafo, el elemento que representa un circunstancial de modo:

Si puedes alguna vez mirar fijamente el fondo de los ojos del indio, verás una chispa que arde.

- A) alguna vez
- B) fijamente
- C) el fondo
- D) mirar

54.- Completa el siguiente enunciado.

Los arpones más _____ que se han encontrado _____ del año 1300 antes de nuestra era.

- A) bellos - surgieron
- B) peligrosos - provienen
- C) antiguos - datan
- D) nuevos - proceden

55.- Completa el siguiente enunciado.

La _____ se _____ más a la historia que a la física.

- A) ciencia - diferencia
- B) filosofía - aleja
- C) teología - acerca
- D) biología - asemeja

56.- Completa el siguiente enunciado.

Las calamidades, errores y circunstancias favorables del pasado _____ en gran medida el _____.

- A) delinean - futuro
- B) conservan - mundo
- C) figuran - espacio
- D) limitan - futuro

57.- Completa el siguiente enunciado.

En 1925 se _____ por primera vez a gran escala pesticidas y fertilizantes en _____.

- A) desarrollaron - campos
- B) aplicaron - cultivos

- C) promovieron - pastizales
- D) crearon - plantaciones

58.- Completa el siguiente enunciado.

La _____ isla de la Tierra, Groenlandia, abarca una _____ de 2,175,219 km².

- A) mayor - escala
- B) mayor - superficie
- C) increíble - área
- D) menor - superficie

59.- Completa el siguiente enunciado.

El Océano Pacífico tiene, aproximadamente, 116, 229, 000 km² de _____ y una _____ media de 4028 m.

- A) profundidad - extensión
- B) extensión - diámetro
- C) extensión - profundidad
- D) diámetro - extrema

60.- Completa el siguiente enunciado.

Una de las _____ más _____ que se han descubierto hasta ahora es la de Reseau Jean Bernard, en Francia, con una profundidad de 1602 metros.

- A) grutas - extraordinarias
- B) montañas - altas
- C) islas - profundas
- D) cuevas - profundas

61.- Escoge la secuencia de los fragmentos que muestre mayor orden, lógica y elegancia:

1. Hoy podemos recolectar
2. Producida la cosecha
3. Y habiendo sembrado oportunamente
4. Una vez barbechado
5. Con ayuda de las lluvias

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

D) 4, 3, 2, 5, 1

Lee con atención el texto y contesta las siguientes preguntas.

El subsecretario de Desarrollo Social de la Sedesol aceptó que no hay soluciones a corto y mediano plazo para erradicar la pobreza en México y reveló que la meta sexenal es reducir en 17% el número de pobres.

Se cuenta, según anunció la semana pasada Sedesol, con una estadística segura sobre el número de mexicanos que viven en pobreza, lo cual hace más urgente el establecimiento de una política a largo plazo para aliviar la marginación nacional.

La pobreza en México es asunto nuevo porque es consecuencia de un complejo entramado de circunstancias sociales, económicas y políticas. No requiere de soluciones mágicas, no sólo porque éstas no existen, sino porque exige una tarea paciente, esforzada y permanente para resolverse.

El eje del problema de la marginación y la pobreza es el rezago educativo. Mucho se ha hecho en este terreno, pero es más lo que falta por hacer.

Se requiere de un esfuerzo nacional que obligue a las fuerza políticas a poner en funcionamiento programas contra la pobreza, pero como lo sugirió el subsecretario de Sedesol, programas a largo plazo.

Eso es lo que llaman política de Estado, la cual se aplica sin importar qué partido está en el poder.

La política de Estado es continuidad de los programas, único camino para empezar a atenuar los efectos de una pobreza cuya existencia debería avergonzarnos.

Eso es lo que se debe exigir a las fuerzas políticas, una política de Estado para combatir los rezagos y la marginación.

El Universal, 2002

62.- De acuerdo con los géneros periodísticos, el texto anterior podría calificarse como:

- A) noticia
- B) crónica
- C) reportaje
- D) editorial

63.- Un título apropiado para el texto anterior sería:

- A) La pobreza en México
- B) Los problemas sociales en México
- C) Los problemas educativos en México
- D) El desarrollo social en México

64.- Según el texto, la pobreza en México es consecuencia de:

- A) los rezagos y la marginación
- B) la desigualdad social
- C) las circunstancias sociales, económicas y políticas
- D) los problemas económicos

65.- Según el texto, ¿qué podemos entender como política de Estado?

- A) Exigir a las fuerzas políticas combatir los rezagos y la marginación
- B) Una tarea paciente y esforzada
- C) Poner en funcionamiento programas contra la pobreza
- D) La continuidad de programas

66.- Escoge la secuencia de los fragmentos que muestre mayor orden, lógica y elegancia:

1. Algunos desórdenes
2. La píldora demostró
3. Ser un gran anticonceptivo
4. En lugar de curar
5. Que se producen en la pubertad y en la menopausia

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

67.- Identifica en la siguiente oración el modificador circunstancial:

El viajero siguió caminando, a tropezones, con su hijo.

- A) El viajero
- B) Siguio
- C) Caminando

D) A tropezones

68.- En la oración "*El niño huérfano recuerda con tristeza a sus padres*" las palabras subrayadas son:

- A) Adjetivos
- B) Verbos
- C) Preposiciones
- D) Sustantivos

69.- Es una oración coordinada con una conjunción copulativa:

- A) ¿Vienes o vas?
- B) Es interesante y moderno
- C) Ni come ni deja comer
- D) Llegará tarde, sin embargo, lo esperaré

70.- Son palabras agudas acentuadas correctamente:

- A) anís, pelado, sutil, gato
- B) podar, infectado, toro, incesante
- C) total, bloquear, perder, reír
- D) amé, conocí, luchó, animár

71.- Las palabras simples se caracterizan por:

- A) estar formadas por un lexema y un afijo
- B) integrarse con un lexema y un prefijo
- C) estar formadas por un prefijo y un lexema
- D) tener un lexema sin afijos en su estructura

72.- ¿Cuál de las siguientes frases utiliza correctamente la coma?

- A) Cuando, vivía, el rico caballero, era muy querido
- B) El hombre, se murió, se enfermó
- C) Una vez, que murió el rico hacendado, fue enterrado
- D) Utiliza láminas, carteles, cuadros y diapositivas para la exposición

73.- Completa la siguiente frase.

En _____ una oración el _____ tiene como función ser núcleo del sujeto o núcleo de un complemento.

- A) sustantivo
- B) adjetivo
- C) verbo
- D) adverbio

74.- Selecciona la opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

Expuestos sus propósitos, se ganó la ADHESIÓN de todos los presentes.

- A) Ratificación
- B) Oposición
- C) Simpatía
- D) Conmiseración

75.- Selecciona la opción cuyo significado sea **OPUESTO** al de la palabra en mayúsculas.

"... yo soy la flor de la juventud, el caballero AUTÉNTICO, soy el destructor de ídolos..."

- A) Irreal
- B) Noble
- C) Falso
- D) Humilde

76.- ¿Qué enunciado contiene una preposición?

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

77.- Completa la siguiente frase.

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

- A) dos
- B) tres
- C) una
- D) cuatro

78.- ¿Cuál es el núcleo o elemento principal del sujeto en el enunciado siguiente?

La ciudad está muy poblada y contaminada.

- A) ciudad
- B) está
- C) contaminada
- D) poblada

79.- En la siguiente oración hay una falta de ortografía, ¿de qué tipo de error se trata?

Nunca reclamaron para ellos el honor de haber descubierto Australia.

- A) Uso de acentuación
- B) Uso de puntuación
- C) Uso de mayúscula
- D) Uso de la b

80.- La frase "cepilla tus dientes" es una frase:

- A) interrogativa
- B) exclamativa
- C) desiderativa
- D) imperativa

81.- En la oración: *Ustedes no son asiáticos*, el pronombre tiene la función de:

- A) sujeto
- B) predicado
- C) objeto directo
- D) objeto indirecto

82.- Selecciona la opción que indica en cuáles de los siguientes casos no deben usarse las mayúsculas.

1. En los meses del año
2. Después de los signos de admiración e interrogación
3. En las notas musicales
4. En todos los nombres propios
5. En los números romanos
6. En los días de la semana

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

D) 3, 4, 5

Lee con atención el texto y contesta las siguientes preguntas.

Cuando el Fray Bartolomé Arrazola se sintió perdido, aceptó que ya nada podría salvarlo. La selva poderosa de Guatemala lo había apresado, implacable y definitiva. Ante su ignorancia topográfica se sentó con tranquilidad a esperar la muerte. Quiso morir allí, sin ninguna esperanza, aislado, con el pensamiento fijo en la España distante, particularmente en el convento de Los Abrojos, donde Carlos V condescendiera una vez a bajar de su eminencia para decirle que confiaba en el celo religioso de su labor redentora.

Al despertar se encontró rodeado por un grupo de indígenas de rostro impasible que se disponían a sacrificarlo ante un altar, un altar que a Bartolomé le pareció como el lecho en que se descansaría, al fin, de sus temores, de su destino, de sí mismo.

Tres años en el país le habían conferido un mediano dominio de las lenguas nativas. Intentó algo. Dijo algunas palabras que fueron comprendidas.

Entonces floreció en él una idea que tuvo por digna de su talento y de su cultura universal y de su arduo conocimiento de Aristóteles. Recordó que para ese día se esperaba un eclipse total de sol. Y dispuesto, en lo más íntimo, valerse de aquel conocimiento para engañar a sus opresores y salvar la vida.

-Si me matáis, les dijo, puedo hacer que el sol se oscurezca en su altura.

Los indígenas lo miraron fijamente y Bartolomé sorprendido de la incredulidad en sus ojos. Vio que se produjo un pequeño consejo, y esperó confiado, no sin cierto desdén.

Dos horas después el corazón del Fray Bartolomé Arrazola chorreaba su sangre vehemente sobre la piedra de los sacrificios (brillante bajo la opaca luz de un sol eclipsado), mientras uno de los indígenas recitaba sin ninguna inflexión de voz, sin prisa, una por una, las infinitas fechas en que se producirían eclipses solares y lunares, que los astrónomos de la comunidad maya habían previsto y anotado en sus códices sin la valiosa ayuda de Aristóteles.

Augusto Monterroso, en Obras completas (y otros cuentos), Joaquín Mortiz, México, 1980

83.- ¿Qué título es apropiado para el texto anterior?

- A) Los indígenas
- B) Los sacrificios
- C) La ignorancia
- D) El eclipse

84.- La amenaza del Fray Bartolomé no atemorizó a los indígenas porque éstos:

- A) conocían los eclipses
- B) odiaban a los frailes
- C) desconocían la lengua
- D) eran desconfiados

85.- ¿Cuál es el mensaje del texto anterior?

- A) No es bueno recurrir al conocimiento aristotélico
- B) No se debe menospreciar a los demás
- C) Los conocimientos nos salvan la vida
- D) Es útil conocer una lengua indígena

86.- ¿Qué idea central se destaca en el texto anterior?

- A) Que los indígenas temían a sus dioses
- B) Que el Fray Bartolomé Arrazola fue un mártir
- C) El conocimiento de Aristóteles
- D) Que los indígenas no son ignorantes

87.- ¿A qué categoría gramatical pertenecen las palabras en mayúsculas en el siguiente texto?

De tanto oír hablar **DE** una ciudad, o leer acerca de ella, se llega **A** imaginarla y preverla. Hasta puede suceder que antes de conocerla en realidad se la conozca **EN** un viaje imaginario.

- A) Adverbios
- B) Pronombres
- C) Artículos

D) Preposiciones

88.- Selecciona la secuencia de los fragmentos que muestre mayor orden, lógica y elegancia:

1. Como núcleo de una novela
2. Apenas lo concluí
3. De que me puede servir
4. Caí en la cuenta
5. Escribí un cuento

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

CIENCIAS **EXPERIMENTALES**

89.- En Física, el concepto de frecuencia se refiere a:

- A) un movimiento oscilatorio como el del péndulo
- B) cualquier fenómeno que se repite
- C) un movimiento circular
- D) un movimiento parabólico

90.- En un partido de fútbol, se lanza un penal en contra de la dirección del viento para que pase por encima de la cabeza del portero, ¿qué ocurre con la velocidad del balón?

- A) Cambia su valor numérico y su dirección
- B) Cambia sólo su valor numérico
- C) Aumenta su valor, el balón se proyecta fuera de la cancha
- D) Se incrementa para ingresar a la portería

91.- ¿Qué sucede cuando un cuerpo se mueve con velocidad constante?

- A) Recorre espacios iguales en tiempos iguales
- B) Va cada vez con mayor velocidad
- C) La aceleración aumenta
- D) Su aceleración va disminuyendo

92.- Una persona que pesa 50 kg sube por una escalera de 10m de altura y tarda 20s en subir. Determina el trabajo y la potencia que consumió.

- A) 5000 J y 400 W
- B) 2000 J y 100 W
- C) 4900 J y 245 W
- D) 2500 J y 150 W

93.- Sobre la energía cinética podemos afirmar que:

- A) ocurre por la velocidad
- B) se debe al volumen de la masa y su trayectoria

C) la poseen los cuerpos y no importa que se muevan

D) se debe a la velocidad y a la masa

94.- ¿Qué sucede si se deja caer un cuerpo desde una altura de 2 metros?

A) La energía al llegar al suelo es sólo cinética

B) La energía al llegar al suelo es potencial

C) La energía al llegar al suelo es cinética y potencial

D) No existe ninguna clase de energía

95.- ¿Cuál es el elemento que ofrece resistencia a la caída libre de los cuerpos?

A) Presión

B) Aire

C) Altura

D) Temperatura

96.- De las siguientes afirmaciones selecciona la que es verdadera:

A) si la velocidad es constante, el movimiento es uniforme

B) un cuerpo que cae de una mesa lleva movimiento uniforme

C) un cuerpo cuyo movimiento es descrito por una curva no puede ser uniforme

D) sólo un cuerpo que se desplaza lentamente produce energía potencial

97.- Elige la opción que complete correctamente el siguiente texto.

La segunda revolución de la química se originó con el ordenamiento lógico de los elementos en la llamada Tabla Periódica, la cual

A) contiene todos los elementos que se conocen

B) contiene todos los átomos

C) contiene sólo elementos naturales

D) contiene todos los elementos que existen

98.- Selecciona la opción que complete correctamente el siguiente texto.

Los metales son conocidos como elementos electropositivos, eso quiere decir que

- A) poseen carga positiva
- B) poseen carga negativa
- C) pierden fácilmente electrones
- D) vuelven positivos a otros elementos

99.- La mayor parte de la masa del átomo se encuentra en su núcleo, ¿cuáles son las partículas que lo conforman?

- A) Protones
- B) Neutrones y electrones
- C) Protones y electrones
- D) Protones y neutrones

100.- Según el modelo atómico de Thomson:

- A) el átomo es macizo
- B) las partículas están separadas perfectamente
- C) el átomo es hueco
- D) las partículas se hallan dispersas

101.- Los cationes suelen ser metales y en algunos casos iones complejos.

De las siguientes opciones selecciona la definición de catión.

- A) Un átomo que ha adquirido un protón
- B) Un átomo con carga positiva
- C) Un ión con carga positiva
- D) Un átomo que tiene más protones que electrones

102.- ¿Cuál es el número de oxidación de los elementos alcalinotérreos?

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

103.- ¿Qué sucede cuando los elementos químicos se unen y forman un enlace químico?

- A) El compuesto formado es más estable que los elementos originales
- B) El compuesto que resulta es mayor que los elementos de los que procede
- C) No resulta un compuesto cuando se forma un enlace
- D) Se unen varios átomos que desencadena una reacción

104.- En general en un enlace de tipo covalente:

- A) se ceden y aceptan electrones
- B) se comparten electrones entre dos átomos
- C) se comparten electrones de una gran cantidad de átomos
- D) se pierden electrones

105.- ¿Cómo se le denomina al organismo que obtiene sus nutrientes de otros organismos vivos?

- C) Autótrofo
- B) Heterótrofo
- C) Anaerobio
- D) Aerobio

106.- ¿Cuál de las siguientes moléculas **no** es un componente fundamental del ARN?

- A) Timina
- B) Citosina
- C) Ribosa
- D) Guanina

107.- Según Charles Darwin, ¿cuál es una de las bases del proceso evolutivo?

- A) El dominio de los organismos más fértiles
- B) La eliminación de los más fuertes
- C) La diversidad y la selección natural
- D) La conservación del material genético

108.- ¿Qué organelos celulares son los responsables de la fotosíntesis?

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

109.- Las plantas verdes deben su color, principalmente, a la presencia de:

- A) pigmentos que reflejan el color verde
- B) carotenos que reflejan la luz azul
- C) pigmentos que absorben el color verde
- D) filtros químicos que absorben la luz blanca

110.- ¿Qué hormona propicia la implantación del embrión en el útero?

- A) Adrenalina
- B) Insulina
- C) Testosterona
- D) Progesterona

111.- ¿Qué organismo se reproduce por medio de esporas?

- A) Tubérculo
- B) Semillas
- C) Alfalfa
- D) Hongo

112.- ¿Cuál es la función del sistema digestivo de un organismo?

- A) El rompimiento físico y químico de las sustancias ingeridas para transformarlos en materia asimilable
- B) Descomposición de las sustancias para propiciar su adecuada ingestión antes de pasar por el tracto intestinal
- C) Secreción de sustancias que favorecen la regulación de los órganos que intervienen en la digestión
- D) Expulsión por medio de glándulas de las sustancias nocivas que fueron ingeridas y no se pueden absorber

113.- Tomando en cuenta a los actores de la cadena alimenticia, elige de las siguientes opciones, la que corresponde con un organismo descomponedor.

- A) Bacteria
- B) Coleóptero
- C) Helecho
- D) Hormiga

INGLÉS

114.- Elige la oración que presenta un ejemplo de oración exclamativa.

- A) Here comes Aunt Mary!
- B) Are you hungry?
- C) I like pizza
- D) They are not friends

115.- En la siguiente oración, la palabra running está en forma.

Jane is running at the park

- A) infinitivo
- B) participio
- C) gerundio
- D) pasado participio

116.- ¿Cuál es el significado de la palabra theft?

- A) Alumno
- B) Maestro
- C) Robo
- D) Acusado

117.- Completa la siguiente oración con la palabra correcta.

There is not _____ milk in the fridge.

- A) any
- B) some
- C) one
- D) a

118.- En el siguiente texto, elige los verbos en pasado simple para completar los espacios en blanco.

My girlfriend _____ me a book for Valentine's Day and I _____ it after three weeks. When she _____ that I had not even _____ it she _____ very angry.

- A) gave/read/realized/opened/got
- B) give/read/realized/open/get
- C) give/read/realized/opened/get
- D) gave/read/realize/opened/get

119.- Es un ejemplo de artículo indefinido

- A) The
- B) An
- C) He
- D) Two

120.- ¿A qué formato pertenece el siguiente texto?

Have you ever stood on the summit of a volcano? Can you imagine yourself standing on one in Nepal? In the K2 volcanic region, one of the most beautiful regions in Nepal you can experience the unique volcanic landscape and much more. Come and see for yourself.

- A) Periódico
- B) Folleto informativo
- C) Revista
- D) Libro

121.- Completa la siguiente oración con la forma correcta del **primer condicional**.

_____ I see Mark, I _____ him his mobile back.

- A) If/will/give
- B) If/has/give
- C) Had/will/give
- D) Is/want/give

122.- Completa la siguiente oración con la forma correcta del tercer condicional.

_____ my sister _____ more _____ money, _____ she _____ a new purse.

- A) If/has/take/will/has/buy
- B) If/had/had/would/have/buy
- C) If/had/saved/would/have/bought
- D) Had/had/saved/would/have/buy

123.- En el siguiente texto, ¿a qué hace referencia la palabra **taking up**?

Indeed, it is important to be prepared for any new physical activity, specially if you aren't in very good shape. While **taking up** something new can be very exciting you can injure yourself if you don't train properly.

- A) Terminar
- B) Continuar
- C) Limitar
- D) Comenzar

TIC

124.- Es una plataforma para respaldar información en la nube.

- A) Google Drive
- B) USB
- C) Disco duro
- D) Escritorio

125.- ¿Cuál de los siguientes dispositivos es considerado periférico?

- A) Computadora de escritorio
- B) Laptop
- C) Impresora
- D) Carpeta

126.- Se le conoce como la Red de redes.

- A) WiFi
- B) Internet
- C) Bluetooth
- D) NFC

127.- Son componentes físicos de una computadora.

- A) Carpetas, archivos y modem
- B) Teclado, pantalla y mouse
- C) Impresora, escritorio y carpetas
- D) Pantalla, mouse y Office

128.- Es uno de los software más utilizados para comprimir y descomprimir archivos.

- A) Word
- B) Google
- C) WinZip
- D) CorelDraw

129.- Tipos de extensiones de un archivo de imagen.

- A) MP3 y MP4
- B) PDF y AVI
- C) PNG y JPG
- D) DOCX y XLSX

130.- Herramienta que permite distribuir el texto de forma homogénea en un documento de Word.

- A) Justificar
- B) Salto de página
- C) Negritas
- D) Fuente

131.- Son elementos principales en una hoja de cálculo.

- A) Párrafo, palabra, número
- B) Celda, fila y columna
- C) Filtro, fórmula y celda
- D) Fila, diapositiva y palabra

132.- Dispositivo externo utilizado para guardar y transferir información.

- A) Correo electrónico
- B) Google Drive
- C) Dropbox
- D) USB

133.- Programa utilizado para elaborar presentaciones.

- A) Word
- B) CorelDraw
- C) Excel
- D) PowerPoint

CLAVE DE RESPUESTAS

MATEMÁTICAS		36	A	71	D	106	A
1	C	37	A	72	D	107	C
2	B	38	D	73	A	108	A
3	B	39	D	74	B	109	A
4	C	40	B	75	C	110	D
5	A	41	D	76	D	111	D
6	C	42	C	77	A	112	A
7	A	43	D	78	A	113	A
8	C	44	C	79	C	INGLÉS	
9	C	COMPRESIÓN LECTORA		80	D	114	A
10	D	45	D	81	A	115	C
11	A	46	C	82	A	116	C
12	A	47	D	83	B	117	A
13	D	48	C	84	A	118	A
14	D	49	A	85	D	119	B
15	B	50	A	86	D	120	B
16	B	51	A	87	D	121	A
17	D	52	C	88	C	122	C
18	A	53	C	CIENCIAS EXPERIMENTALES		123	D
19	C	54	C	89	B	TIC	
20	A	55	C	90	A	124	A
21	C	56	D	91	A	125	C
22	A	57	B	92	C	126	B
23	A	58	B	93	D	127	B
24	B	59	C	94	A	128	C
25	A	60	D	95	B	129	C
26	C	61	D	96	A	130	A
27	C	62	D	97	A	131	B
28	C	63	A	98	C	132	D
29	C	64	C	99	D	133	D
30	A	65	C	100	A		
31	D	66	D	101	A		
32	C	67	D	102	C		
33	B	68	A	103	A		
34	D	69	C	104	B		
35	C	70	C	105	B		