

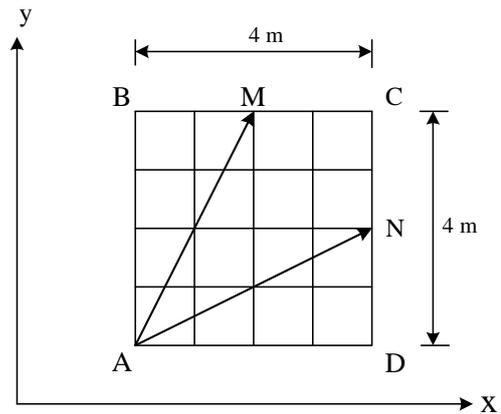
BIOLOGÍA

- Las neuronas que tienen el mayor número de dendritas están en el:
 - Cerebro
 - Cerebelo
 - Mesencéfalo
 - Puente de Varolio
 - Diencéfalo
- La célula vegetal se diferencia de la célula animal por:
 - La pared celular
 - Las mitocondrias
 - Las proteínas
 - El nucleolo
 - Los ribosomas
- Es la vitamina cuya carencia produce beriberi:
 - B₁
 - B₆
 - B₁₂
 - K
 - D
- El centro nervioso de la respiración es el:
 - Hipotálamo
 - Cerebro
 - Cerebelo
 - Puente de Varolio
 - Bulbo raquídeo
- No presenta válvulas:
 - Vena cava superior
 - Vena cava inferior
 - Seno venoso coronario
 - Arteria aorta
 - Arteria pulmonar

FÍSICA

- Un globo se eleva desde la superficie terrestre a una velocidad constante de 5 m/s. Cuando se encuentra a una altura de 360 m se deja caer una piedra. El tiempo, en s, que tarda la piedra en llegar a la superficie terrestre es: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
 - 6,5
 - 8,5
 - 9,0
 - 10,0
 - 10,5

- La figura mostrada ABCD es un cuadrado de 4 m de lado, M y N son puntos medios



La resultante de los dos vectores es:

- $(2 \vec{i} + 2 \vec{j}) \text{ m}$
 - $(3 \vec{i} + 3 \vec{j}) \text{ m}$
 - $(\frac{3}{2} \vec{i} + \frac{3}{2} \vec{j}) \text{ m}$
 - $6(\vec{i} + \vec{j}) \text{ m}$
 - $6(\vec{i} - \vec{j}) \text{ m}$
- En el gráfico:

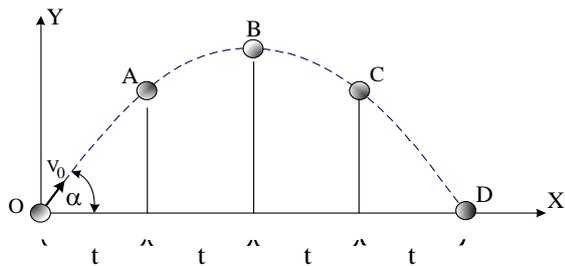
la tensión T en la cuerda, en N, es:

 - $2\sqrt{3}$
 - $20\sqrt{3}$
 - $10\sqrt{2}$
 - $10\sqrt{3}$
 - $2\sqrt{3}$
 - Un automovilista, que se desplaza con una velocidad de 60 km/h, aplica los frenos de manera que desacelera uniformemente 12 s hasta detenerse. La distancia, en m, que recorre en ese tiempo es:
 - 160
 - 100
 - 144
 - 60
 - 120

10. Un cuerpo cae libremente desde el reposo. La mitad de su caída lo realiza en el último segundo. El tiempo total, en s, de la caída es: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 3,4
 - 1,2
 - 4
 - 2
 - 3

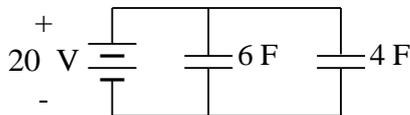
11. Se lanza una piedra verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de 40 m/s. El tiempo, en s, que permanece la piedra en el aire es: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 4
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9

12. Una pelota es lanzada con velocidad inicial V_0 , haciendo un ángulo α con la horizontal como se muestra en la figura adjunta.



Sin considerar la fricción del aire, el tiempo que tarda la pelota en ir del punto A al punto C es:

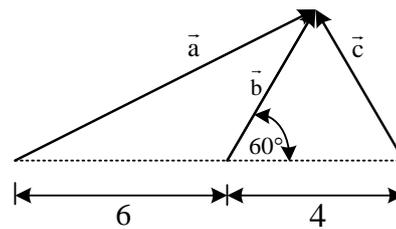
- Igual al tiempo entre O y A
 - La mitad del tiempo entre O y B
 - Igual al tiempo entre B y D
 - La mitad del tiempo entre B y D
 - $(2 V_0 \text{ sen } \alpha) \text{ g}$
13. En el circuito que se muestra, la energía total almacenada es:



- 2000 J
- 3000 J
- 2500 J
- 2000 W
- 3000 W

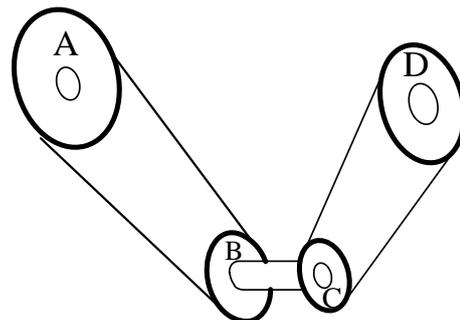
14. Es la unidad del flujo magnético:
- Weber
 - Tesla
 - gauss
 - Oesterd
 - Henrio

15. En el gráfico $|\vec{b}| = 4$.



La resultante es: $\vec{R} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$, y el valor del módulo $|\vec{R}|$ es:

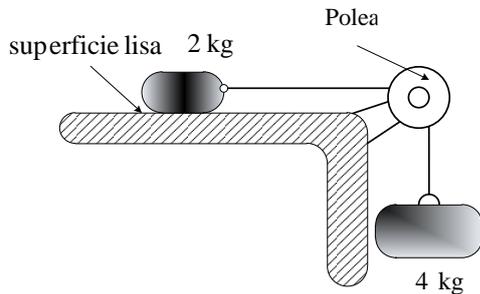
- $2\sqrt{43}$
 - $13\sqrt{3}$
 - $4\sqrt{2}$
 - 12
 - 16
16. Una partícula gira en un círculo de 3 m de diámetro a una velocidad de 6 m/s, tres segundos después su velocidad es 9 m/s. El número de vueltas que ha dado 6 s después es:
- $20/\pi$
 - $18/\pi$
 - $16/\pi$
 - $12/\pi$
 - $8/\pi$
17. En la figura que se muestra cuatro poleas cuyos radios son: $R_A = 50 \text{ cm}$, $R_B = 30 \text{ cm}$, $R_C = 10 \text{ cm}$ y $R_D = 25 \text{ cm}$, están conectadas mediante fajas de transmisión. La velocidad angular de la polea A es: ($\omega_A = 90 \text{ rad/s}$)



La velocidad angular de la rueda D, ω_D , en rad/s, es:

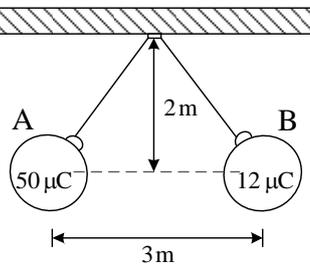
- 120
- 60
- 30
- 20
- 10

18. De la figura adjunta, al liberar el bloque de 4 kg el bloque de 2 kg se mueve hacia la derecha, entonces, la aceleración de los bloques, en m/s^2 , es:



($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 8,3
 B) 5,4
 C) 7,4
 D) 6,6
 E) 9
19. Un cuerpo de 4 kg se deja caer desde una altura de 30 m. La energía cinética, en julios, que posee el cuerpo al llegar al suelo es: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- A) 1200
 B) 1500
 C) 1300
 D) 1700
 E) 1460
20. La figura mostrada consiste en dos péndulos de la misma longitud, en cuyos extremos se ubican dos bolitas A y B.



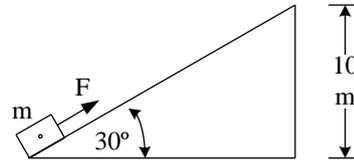
En el estado de equilibrio se tiene las proposiciones:

- 1) La fuerza electrostática es 0,6 N
- 2) La tensión en la cuerda es 0,8 N
- 3) El peso de cada bolita es 1 N

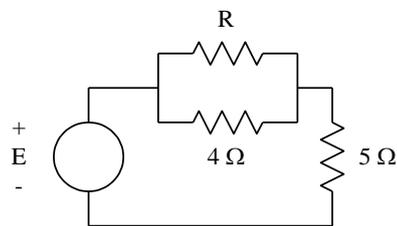
El orden de verdad (V) o falsedad (F) es:

- A) VVV
 B) VVF
 C) VFV
 D) VFF
 E) FFF

21. Un cuerpo de masa de 6 kg parte del reposo del punto más bajo de un plano inclinado liso, que forma un ángulo de 30° con la horizontal y tiene 10 m de altura, tal como se muestra en la figura. El cuerpo alcanza el punto más elevado del plano en 10 segundos. Determinar la fuerza exterior F , en N, paralela al plano que se ejerce sobre el cuerpo. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- A) 60,0
 B) 51,9
 C) 30,0
 D) 32,4
 E) 31,2
22. El paso del estado sólido al estado gaseoso de una sustancia se denomina:
- A) Sublimación
 B) Solidificación
 C) Fusión
 D) Licuación
 E) Gasificación
23. En el circuito eléctrico mostrado, la resistencia equivalente en los bornes de la fuente de tensión E es $7,4 \Omega$. El valor de R es:



- A) 2Ω
 B) 4Ω
 C) 6Ω
 D) 3Ω
 E) 5Ω
24. Un péndulo es colocado en la tierra y en un planeta donde la gravedad es nueve veces más intensa que de la tierra. ¿En que relación se encontrarán sus períodos, respectivamente?
- A) 1/3
 B) 9/1
 C) 1/9
 D) 1/4
 E) 3/1

25. Un hombre de altura h está frente a un espejo de 1 m de ancho y $3h/4$ de altura. Para que el hombre pueda verse el cuerpo entero tendrá que:
- Alejar el espejo $3h$
 - Subir el espejo $h/4$ desde el suelo
 - Dejar el espejo como está
 - Acercar el espejo $h/4$
 - Subir el espejo $3h/4$ desde el suelo

GEOGRAFÍA

26. El mayor daño que se hace al ecosistema en la Selva baja del país es generado por:
- La deforestación
 - El derrame de petróleo
 - Las emisiones de CO_2
 - La caza desmedida
 - Los relaves mineros
27. En la costa, las (los) _____ son relieves con vegetación abundante, propiciada por la humedad y las neblinas.
- albuferas
 - lomas
 - dunas
 - montes ribereños
 - tablazos
28. Es la superficie del Sol, donde se forma el mayor número de fenómenos solares:
- La fotosfera
 - La corona
 - La cromosfera
 - El núcleo
 - La zona convectiva
29. Son planetas gaseosos del sistema solar:
- Venus
 - Marte
 - Júpiter
 - Neptuno
 - Saturno
 - Urano
 - Mercurio
- Es cierto:
- 3, 4, 5 y 6
 - 1, 3 y 7
 - 1, 2 y 3
 - 1, 2 y 7
 - 1 y 2

30. Es una de las tres etapas del ciclo geológico, que consiste en la destrucción y erosión del relieve, formando nuevas rocas y nuevas cordilleras.
- Litogénesis
 - Orogénesis
 - Gliptogénesis
 - Edafogénesis
 - Criogénesis

HISTORIA

31. Son grandes aportes de Roma a la cultura universal:
- El cristianismo
 - La democracia
 - El gobierno municipal
 - Los Poemas Homéricos
 - El Derecho
- Son correctas:
- 1, 2 y 3
 - 1, 3 y 5
 - 2, 3 y 4
 - 2, 3 y 5
 - 3, 4 y 5
32. Los pueblos de origen asiático usaron la siguientes rutas para ingresar al continente americano:
- Estrecho de Behring
 - Isla de Pascua
 - Corriente del Kuro Shiwo
 - La Antártida
 - Islas Aleutianas
- Son correctas:
- 1, 2 y 3
 - 1, 2 y 4
 - 1, 2 y 5
 - 1, 3 y 4
 - 1, 3 y 5
33. El principal factor de la caída del Imperio Incaico fue:
- La ambición de Huáscar
 - La guerra entre Huáscar y Atahualpa
 - La superioridad de las armas españolas
 - La protección divina a los conquistadores
 - La soberbia y vanidad de Atahualpa
34. La *Carta a los Españoles Americanos* fue divulgada por el prócer:
- Francisco de Miranda
 - Juan Pablo Vizcardo y Guzmán
 - Túpac Amaru II
 - Pablo de Olavide y Jáuregui
 - Manuel Ubalde

35. A parte del Perú, España estableció en América los Virreinos:

- 1) Nueva España
- 2) Nueva Granada
- 3) Nueva Castilla
- 4) Río de la Plata
- 5) Nueva Toledo

Son correctas:

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

LENGUAJE

En los ítems del 36 al 39, seleccione el sinónimo de las palabras propuestas.

36. PERSISTENTE

- A) Terco
- B) Voluble
- C) Inconstante
- D) Informal
- E) Variable

37. TINO

- A) Inseguridad
- B) Desacierto
- C) Cordura
- D) Alternativa
- E) Titubeo

38. FRAGMENTACIÓN

- A) Parcelación
- B) Integración
- C) Unión
- D) Reunión
- E) Unificación

39. PROBO

- A) Indecente
- B) Indigno
- C) Recto
- D) Desleal
- E) Infiel

En los ítems del 40 al 43, seleccione el antónimo de las palabras propuestas.

40. SIMETRÍA

- A) Proporción
- B) Armonía
- C) Semejanza
- D) Equilibrio
- E) Desigualdad

41. VEHEMENTE

- A) Tranquilo
- B) Apasionado
- C) Fogoso
- D) Impetuoso
- E) Efusivo

42. CONSUNCIÓN

- A) Agotamiento
- B) Debilidad
- C) Extinción
- D) Delgadez
- E) Fortalecimiento

43. PERIPATÉTICO

- A) Chocante
- B) Absurdo
- C) Razonable
- D) Ilógico
- E) Extravagante

En los ítems del 44 al 46, seleccione la alternativa de las analogías propuestas.

44. CABALLERO : CORAZA ::
A) Zapato : Pie
B) Vestido : Señora
C) Sombrero : Cabeza
D) Tortuga : Caparazón
E) Guante : Mano

45. TINTA : MIMEÓGRAFO ::
A) Acuarela : Pincel
B) Gasolina : Automóvil
C) Agua : Lavadora
D) Hilo : Máquina
E) Electricidad : Televisión

46. CANÍBAL : ANTROPÓFAGO ::
A) Primitivo : Añejo
B) Antiguo : Acostumbrado
C) Inculto : Incivil
D) Tribu : Orda
E) Cuadrado : Octágono

COMPRENSIÓN LECTORA

INSTRUCCIONES:

Lea el texto y, luego, responda las preguntas 47 y 48.

TEXTO:

El hombre, al principio del Paleolítico, era nómada y no usó vestidos a causa de la benignidad del clima. Lo prueban los dibujos y pinturas que se han hallado de esa época; vivía al aire libre, cerca del mar o de los ríos y cazaba animales de mediano tamaño; dada las frágiles armas de que disponía.

La principal, para la defensa y la guerra era hecha a mano, que consistía en un trozo de sílex tallado a golpe con otra piedra.

La raza característica de Neanderthal, de baja estatura y cráneo alargado. Hacia mediados de este período se iniciaba una glaciación. El hombre deja de vivir al aire libre para buscar abrigo en cuevas, preferentemente situadas en lugares elevados. Con el clima cambian también los animales y el hombre caza, principalmente renos, de los que obtiene pieles para vestirse y grasa para pintar, mezclándola con arcilla.

47. Según el párrafo anterior:

¿Qué originó que el hombre del paleolítico cazara principalmente renos?

- A) Vivir en cuevas
- B) El período de glaciación
- C) El deseo de vestirse
- D) No había otros animales
- E) No precisa la causa la causa u origen

48. Según el párrafo anterior:

- A) Al hombre del paleolítico le gustaba pintar
- B) Una glaciación le obligó a buscar refugio
- C) Con la glaciación desapareció el hombre de Neanderthal
- D) A mitad del paleolítico, el hombre busca refugios en las cuevas
- E) El hombre empleó armas modernas

49. La siguiente alternativa contiene solo sustantivos que tienen la misma forma para todos los casos

- A) Salvoconducto, alicates, pinzas
- B) Tórax, taxis, clubes, oasis
- C) Lunes, pinzas, creces, esposas
- D) Bandadas, jaurías, tesis, sábado
- E) Bambúes, síntesis, pantalones, mítines

50. En la oración: *Esa fue la primera ocasión que vimos tus admirables pinturas*, los adjetivos son respectivamente:

- A) Demostrativo, calificativo, posesivo
- B) Ordinal, posesivo, calificativo
- C) Posesivo, ordinal, calificativo
- D) Demostrativo, ordinal, posesivo
- E) Ordinal, partitivo, posesivo

51. Las siguientes palabras contienen triptongo:

- 1) premiáis, apreciéis
- 2) medioeval, creía
- 3) confiáis, averiguáis
- 4) corríais, amarías
- 5) huairuro, estudiáis

Son ciertas:

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

52. En la siguiente oración: *El pastor ca_ila_a mientras leía el texto _i_lico*, faltan las letras:

- A) b, b, b, b
- B) v, b, b, b
- C) v, v, b, b
- D) v, b, v, b
- E) b, v, b, b

53. Un buen hábito, en el diálogo grupal, es el autodominio emocional. Esto significa que los interlocutores:

- 1) Gritan al dialogar.
- 2) Agreden verbalmente.
- 3) Saben moderar sus palabras.
- 4) Saben controlarse ante las respuestas contrarias.
- 5) Mantienen su serenidad, su calma.

Son ciertas:

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

54. La modalidad lingüística que caracteriza a un grupo de hablantes se denomina:

- A) Idioma
- B) Habla
- C) Dialecto
- D) Lengua
- E) Lenguaje

55. Las siguientes oraciones contienen hiato:
- 1) La salud mental tiene repercusiones en las condiciones de vida de las personas ya que les permite desarrollar su potencial intelectual y emocional.
 - 2) La tecnología digital en odontología avanza.
 - 3) La tomografía computarizada digital evolucionó.
 - 4) La inauguración estuvo a cargo de la Presidenta Ejecutiva de EsSalud.
 - 5) El Servicio de Telemedicina estará ubicado en las áreas de Hospitalización, Emergencia y Consulta externa.

De las afirmaciones anteriores son ciertas:

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

LÓGICA

56. La contrapuesta total de: *Algunos no deportistas no son tímidos*, es:

- A) Todos los no tímidos son deportistas
- B) Todos los deportistas son no tímidos
- C) Algunos no tímidos no son deportistas
- D) Ningún no deportista es no tímido
- E) Algunos deportistas no son no tímidos

57. El Perú saldrá del subdesarrollo cuanto tenga una política de inclusión social y de estabilidad monetaria. Se formaliza como:

- A) $P \rightarrow (q \cap r)$
- B) $P \leftarrow (q \cap r)$
- C) $(p \rightarrow q) \cap r$
- D) $(P \leftarrow q) \cap r$
- E) $P \cap (q \cap r)$

58. La proposición: *Si Pedro no estudia, Jorge trabaja; o Pedro estudia*, es lógicamente equivalente a:

- A) Pedro estudia y Jorge trabaja
- B) Pedro estudia si y solo si Jorge trabaja
- C) Pedro trabaja o Jorge estudia
- D) Jorge trabaja o Pedro estudia
- E) Pedro estudia, pero Jorge no trabaja

59. El enunciado: *Quizá Julio compre las acciones*, es una:

- A) Proposición
- B) Oración
- C) Idea compuesta
- D) Oración dubitativa
- E) Proposición falsa

60. La afirmación: *Son reglas para determinar el valor veritativo de los esquemas, utilizando para ello un cuadro de doble entrada que permite hallar los valores de la función veritativa*, hace referencia:

- A) A la conjunción
- B) Al lenguaje lógico
- C) A las tablas de verdad
- D) A los esquemas
- E) A la binegación

61. Es una proposición atómica predicativa:

- A) El padre es mayor que el hijo
- B) Los hermanos Ayar fueron fratricidas
- C) José mintió a Juan
- D) El número veinte es impar
- E) José es literato incluso político

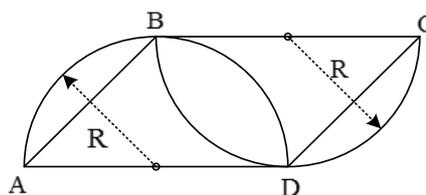
62. En un tribunal de justicia, el Fiscal plantea la siguiente interrogación: *Responda el acusado si después de cometer el delito salió por la puerta o por la ventana*.

En este caso, el Fiscal incurrió en la falacia denominada:

- A) Pregunta compleja o doble interrogación.
- B) Pos boc propter boc
- C) Argumento por apelación a la fuerza
- D) No causa por causa o falsa causa
- E) Argumento por apelación a la piedad

MATEMÁTICA

63. En la figura, B y D son puntos de tangencia y el radio es $R = 1$.



El área del paralelogramo ABCD es:

- A) 1,5
- B) 2,0
- C) 2,5
- D) 3,0
- E) 3,5

64. Uno de los factores de: $x^3 + x^2 - 26x + 24$ es:

- A) $x - 6$
- B) $x + 6$
- C) $x + 1$
- D) $2x + 1$
- E) $x + 4$

65. Al descomponer en fracciones parciales:

$$\frac{7x^2 + 7x + 15}{x(x^2 + 2x + 3)}, \text{ una de las fracciones es:}$$

- A) $\frac{3}{x}$
- B) $\frac{4}{x}$
- C) $\frac{5}{x}$
- D) $\frac{6}{x}$
- E) $\frac{7}{x}$

66. El conjunto solución de la inecuación:

$$\frac{5(x+4)}{2} - \frac{4(x-1)}{3} < 9$$

es:

- A) $x < -2$
- B) $x < 3$
- C) $x > 2$
- D) $x < 3$
- E) $x > -2$

67. El M.C.D de:

$$P = 20x^4 + x^2 - 1$$

$$Q = 25x^4 + 5x^3 - 5x - 1$$

$$R = 25x^4 - 10x^2 + 1$$

es:

- A) $5x^2 + 1$
- B) $x^2 - 1$
- C) $4x^2 + 1$
- D) $4x^2 - 1$
- E) $5x^2 - 1$

68. Luis es 50% más eficiente que José. Si José puede hacer un trabajo en 15 días; ¿en qué tiempo harían dicho trabajo los dos juntos?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

69. Tres señoras deben cruzar un río y no saben nadar. Dos niños que poseen una canoa están dispuestos a ayudarlas, pero la canoa no soporta el peso de una señora y un niño, solo soporta el peso de una señora o de los dos niños, ¿cuál es el mínimo número de viajes que deben hacer para pasar de una orilla a la otra?

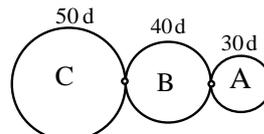
- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 11

70. Pedro tiene 24 años de edad. Su edad es el séxtuplo de la edad que tenía Juan, cuando Pedro tenía la tercera parte de la edad que tiene Juan.

La edad que tiene Juan es:

- A) 15
- B) 18
- C) 21
- D) 24
- E) 27

71. Un engranaje "A" de 30 dientes engrana con otro "B", de 40 dientes y éste, a su vez, engrana con otro "C", de 50 dientes.



Si "A" gira a 40 revoluciones por minuto, después de cuánto tiempo transcurrido, en s, los puntos iniciales de contactos coinciden por primera vez.

- A) 20
- B) 26
- C) 30
- D) 34
- E) 40

72. Si $\overline{3ab} + \overline{bca} = 1000$, entonces, el valor de

(a x b x c) es:

- A) 60
- B) 72
- C) 120
- D) 210
- E) 336

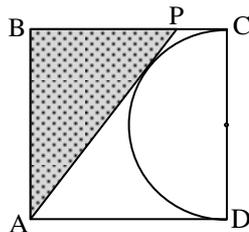
73. Dada la serie: 5, 12, 20, 30, 43, X. El valor de X es:

- A) 55
- B) 60
- C) 62
- D) 66
- E) 58

74. La fracción $\frac{7}{9}$ origina un decimal periódico puro. El valor de la suma del denominador de la fracción con la última cifra del período es:

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 16
- E) 17

75. En la figura el lado del cuadrado ABCD es 8 m.



Entonces, el área del triángulo ABP es:

- A) 12
 - B) 16
 - C) 24
 - D) 26
 - E) 32
76. La suma de los “n” primeros números naturales múltiplos de 7 es:
- A) 7n
 - B) $7n^2 + n$
 - C) $14n^2 + n$
 - D) $(7/2)n(n+1)$
 - E) $14n^2 + 14$
77. Se tiene dos toneles de vino, uno de 100 y el otro 80 litros. Para envasar todo el vino, sin mezclar, en depósitos de igual capacidad, ¿cuantos depósitos como mínimo serán necesarios?
- A) 20
 - B) 15
 - C) 9
 - D) 12
 - E) 8
78. Al reducir $Q = \left(\frac{\sin 2x}{1 + \cos 2x} \right) \left(\frac{\cos x}{1 + \cos x} \right)$ se obtiene:
- A) $\tan^2 2x$
 - B) $\tan x$
 - C) $\cot(x/2)$
 - D) $\tan^2 x$
 - E) $\tan(x/2)$
79. Si: $a! + b! + c! = \overline{abc}$, entonces, el valor de $(a + b + c)$ es:
- A) 9
 - B) 10
 - C) 11
 - D) 12
 - E) 14
80. Un número, al restarle 567, representa el 37% del número, entonces, el 50% de número es:
- A) 400
 - B) 440
 - C) 540
 - D) 450
 - E) 380

81. Juan compra cierto número de naranjas. La mitad del total a 5 por S/. 6 y la otra mitad a 6 por S/. 7. Luego, vende los 3/5 del total a 3 naranjas por S/. 5 y las restantes a 4 por S/. 7. Si ganó un total de S/. 1085, entonces, el número de naranjas que compró fue:
- A) 1940
 - B) 2020
 - C) 2100
 - D) 2260
 - E) 2330
82. En un lote de 154 abrigos hay 3 blancos menos que de color rojo, pero 5 blancos más que verdes. Si todos los abrigos son rojos, blancos o verdes, entonces, el número de abrigos rojos es:
- A) 55
 - B) 45
 - C) 60
 - D) 48
 - E) 50

PSICOLOGÍA

83. Es el tipo de amnesia que compromete el proceso de evocación de la memoria:
- A) Dismnesia
 - B) Paramnesia
 - C) Hiperamnesia
 - D) Anterógrada
 - E) Retrógrada
84. Fue el exponente más grande del psicoanálisis:
- A) Paulov
 - B) Koffka
 - C) Freud
 - D) Hull
 - E) Wundt
85. El aprendizaje emocional puede ser explicado por los principios del:
- A) Condicionamiento operante
 - B) Condicionamiento clásico
 - C) Aprendizaje vicario
 - D) Aprendizaje por descubrimiento de relaciones
 - E) Aprendizaje por ensayo y error
86. Se afirma que decodificamos el pensamiento cuando:
- A) Expresamos lo que pensamos
 - B) Denotamos lo que pensamos
 - C) Expresamos lo que sentimos
 - D) Adquirimos el lenguaje
 - E) Desciframos el mensaje del remitente

87. En el trabajo de Pedro se abre un concurso para cubrir una plaza de administrador y él se ha propuesto alcanzar esa plaza; se prepara debidamente y consigue su objetivo. En Pedro se manifestó:
- Deseos de superación
 - Necesidad de competencia
 - Necesidad de seguridad
 - Necesidad de poder
 - Necesidad de afiliación
88. Por las estadísticas, los matrimonios de adolescentes tienden al fracaso y/o suelen ser fugaces o de corta duración. Se refiere a:
- Manipulación
 - Predicción
 - Pronóstico
 - Descripción
 - Explicación

QUIMICA

89. Un cilindro puede contener 14,18 kg de gasolina o 28,36 kg de agua, entonces, la densidad relativa de la gasolina es:
- 0,3
 - 0,4
 - 0,5
 - 0,6
 - 0,8
90. El número mínimo de electrones que puede tener un átomo que solamente posee 10 subniveles saturados es:
- 45
 - 46
 - 47
 - 48
 - 49
91. La propiedad que permite a un cuerpo cualquiera fragmentarse en proporciones de distintos tamaños es:
- Atracción
 - Cohesión
 - Volumen
 - División
 - Fluidez
92. El grado de oxidación del nitrógeno en el compuesto HNO_3 es:
- +1
 - +2
 - +3
 - +4
 - +5
93. Dadas las proposiciones:
- La propiedad paramagnética del cromo se explica por la disposición de sus electrones solitarios en 6 orbitales.
 - Los electrones de valencia de los elementos de transición se ubican en orbitales s y d.
 - El incumplimiento de la regla de Moeller en el Cu se explica por su estado de oxidación +1.
- El orden de verdad (V) o falsedad (F) de las proposiciones es:
- VFV
 - FVF
 - FFF
 - FVV
 - VVV
94. El coeficiente del agua, al balancear la ecuación:
- $$\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{S} \longrightarrow \text{NO} + \text{S} + \text{H}_2\text{O} \text{ es:}$$
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
95. El componente principal del gas natural es:
- H_2S
 - H_2SO_4
 - CH_4
 - CO_2
 - CO
96. ¿Cuál es la masa en kg del HNO_2 , si contiene 7 kg de nitrógeno? (H = 1, N = 14, O = 16)
- 47,0
 - 37,1
 - 23,5
 - 63,0
 - 45,2
97. Es una sustancia pura:
- El acero
 - La leche
 - El aluminio
 - El petróleo
 - El agua azucarada
98. Es el carbón comúnmente conocido como carbón de piedra:
- Grafito
 - Antracita
 - Lignito
 - Turba
 - Hulla

99. Es un elemento químico:

- A) Mercurio
- B) Cal
- C) Cemento
- D) Pisco
- E) Leche

100. Es un disacárido:

- A) La glucosa
- B) El almidón
- C) La sacarosa
- D) La galactosa
- E) La fructuosa

CLAVE

BIOLOGÍA

- 1. B
- 2. A
- 3. A
- 4. E
- 5. A

FÍSICA

- 6. B
- 7. D
- 8. B
- 9. B
- 10. A
- 11. D
- 12. C
- 13. A
- 14. A
- 15. A
- 16. B
- 17. B
- 18. D
- 19. A
- 20. D
- 21. D
- 22. A
- 23. C
- 24. E
- 25. B

GEOGRAFÍA

- 26. A
- 27. B
- 28. A
- 29. A
- 30. C

HISTORIA

- 31. B
- 32. E
- 33. B
- 34. B
- 35. B

LENGUAJE

- 36. A
- 37. C
- 38. A
- 39. C
- 40. E
- 41. A
- 42. E
- 43. C
- 44. B
- 45. B
- 46. E
- 47. C
- 48. D
- 49. C
- 50. B
- 51. C
- 52. B
- 53. B
- 54. C
- 55. C

LÓGICA

- 56. C
- 57. B
- 58. D
- 59. D
- 60. C
- 61. D
- 62. A

MATEMÁTICA

- 63. B
- 64. B
- 65. C
- 66. A
- 67. E
- 68. B
- 69. C
- 70. C
- 71. C
- 72. C
- 73. B
- 74. D
- 75. C
- 76. D
- 77. C
- 78. E
- 79. B
- 80. D
- 81. C
- 82. A

PSICOLOGÍA

- 83. E
- 84. A
- 85. B
- 86. E
- 87. B
- 88. B

QUÍMICA

- 89. C
- 90. D
- 91. D
- 92. E
- 93. E
- 94. D
- 95. C
- 96. C
- 97. C
- 98. E
- 99. A
- 100. C