MATEMÁTICA

1. El (los) valor (es) de x es: $1 + 2 + 3 + \ldots + x = 66$ es:

A) 11 y 12
B) –11 y12
C) –12 y 11
D) 11
E) 12

2. ¿Cuáles son los dos números que entre sí son como 30 es a 48 y cuyo mcd es 21?

A) 105 y 168
B) 110 y 136
C) 168 y 125
D) 136 y 125
E) 30 y 48

3. El 12° término de la progresión geométrica :: 2, 4, 8..... es:

A) 4096
B) 4098
C) 4200
D) 4268
E) 4276

4. Un comerciante vendió un objeto en 30,3 nuevos soles ganado en la venta tanto por ciento cuanto le costó el objeto. El precio del objeto en nuevos soles fue:

A) 26
B) 28
C) 30
D) 32
E) 34

5. Un plano queda determinado cuando se conoce:

1) Dos rectas perpendiculares
2) Tres puntos no colineales
3) Infinitos puntos
4) Una recta y un punto exterior a ella
5) Dos rectas que se cortan

Son correctos:

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

6. La base menor de un trapecio rectángulo mide 8 m, el lado oblicuo $10\sqrt{2}$ m y forma con la base un ángulo de 45°. El área del trapecio, en m^2 es:

A) 145
B) 150
C) 120
D) 130
E) 140

7. Dado: $g(v) = \sqrt{v}$ y $f(x) = x^2 + 3x - 1$

Entonces, la función compuesta $g(f(x))$ es:

A) $g(f(x)) = \sqrt{x^2 - 3x + 1}$
B) $g(f(x)) = \sqrt{x^2 - 2x + 1}$
C) $g(f(x)) = \sqrt{x^2 + 2x - 3}$
D) $g(f(x)) = \sqrt{x^2 + 3x - 1}$
E) $g(f(x)) = \sqrt{x^2 + x - 1}$

8. La suma de los "n" términos de la progresión aritmética es $S_n = \left(\frac{7n+1}{2}\right)n$

El término que ocupa el lugar 21 es:

A) 122
B) 144
C) 169
D) 105
E) 100

9. Dado: $\text{Log}_x (x^x)^{x^x} = (x^2)^{x-2}$,

el valor de $(x^2 - 1)$ es:

A) 15
B) 8
C) 24
D) 37
E) 48

10. El valor de $W = \frac{(\cos x - \text{sex})(\sec x + \csc x)}{tgx - ctgx}$ es:

A) 2
B) – 2
C) 1/2
D) 1
E) – 1

11. Si $f(x) = 2x^2 + 3x - 5$, entonces, el valor de $\frac{f(-1) + f(-2)}{f(3)}$ es:

A) $-\frac{3}{22}$
B) $-\frac{3}{11}$
C) $-\frac{9}{22}$
D) $-\frac{6}{11}$
E) $-\frac{18}{22}$

12. El valor de "x" en:

$(x+1)^2+(x+2)^2+(x+3)^2+.....+(x+n)^2 = nx^2$

es:

A) $-\frac{2n+1}{6}$

B) $-\frac{2n-1}{6}$

C) $\frac{(n+1)}{2}$

D) $\frac{(n-1)}{2}$

E) $\frac{n(n+1)}{6}$

13. En un triángulo rectángulo ABC (B =90°) si: $\text{tg } C = \frac{5}{12}$, $(a - c) = 21$. Entonces, el perímetro del triángulo es:

A) 90
B) 120
C) 150
D) 75
E) 136

14. ¿Cuántas fracciones de denominador 217, se encuentran entre 3/5 y 5/7?

A) 24
B) 35
C) 26
D) 27
E) 28

15. El conjunto solución de:

$3 > 2x - 1 \geq -2$ es:

A) [- ½, 2 >
B) [½, 2 >
C) < -1/2, 2 >
D) < -1/2, 2]
E) ϕ

16. Para todo $x \in R$, se verifica:

$$ax^2+bx+c=(mx+n)^2$$

Entonces, el valor de $T = \frac{b^2+ac}{b^2-ac}$ es:

A) 5/4
B) 5/3
C) 2/5
D) 2/3
E) 3/2

LENGUAJE

En los ítems del 17 al 21, seleccione la alternativa de las analogías propuestas.

17. BOLIVAR : PERU ::
A) Pizarro : España
B) Almagro : Madrid
C) Luque : Misa
D) San Martín : Chile
E) San Martín : Paraguay

18. IRLANDA : EUROPA ::
A) Chile : América
B) Cuba : Centro América
C) Panamá : Cuba
D) Alaska : Uruguay
E) Bolivia : Titicaca.

19. RELOJ : TIEMPO ::
A) Lápiz : punta
B) Termómetro : Temperatura
C) Regla : metro
D) Kilómetro : peso
E) Ciclo : nube

20. TINTA : MIMEÓGRAFO ::
A) Acuarela : pincel
B) gasolina : automóvil
C) agua : lavadora
D) hilo : máquina
E) electricidad : televisión

21. TENEDOR : UTENSILIO ::
A) cucharón : cuchara
B) quena : instrumento
C) mueble : sofá
D) vianda : potaje
E) número : cifra

22. El lenguaje ícono es un sistema de:
A) luces
B) colores
C) movimientos corporales
D) imágenes
E) sonidos

23. Los signos de una lengua son:
A) mínimas unidades de sonido
B) mínimas unidades de pronunciación
C) unidades que siempre se escriben
D) unidades de primera articulación
E) unidades que sólo se pronuncian

24. Son sinónimos:
A) Ejemplo – paradigma
B) Mañana – tarde
C) Paradigma – modelo
D) Rubio – Blanco
E) Cama – colchón

25. La palabra *pisapapeles* pertenece a las siguientes clases:
1) grave o llana
2) derivada
3) pentasílaba
4) compuesta
5) tetrasílaba
son correctas:
A) 1, 2 y 3
B) 1, 2, 4 y 5
C) 2, 4 y 5
D) 1. 2, 3 y 4
E) 1, 3 y 4

26. La locución de estilo *Por tanto***:** corresponde a:
A) la carta
B) la esquela
C) el oficio
D) el informe
E) la solicitud

27. En la oración:
Fueron varios delincuentes, la palabra subrayada es un adjetivo:
A) posesivo
B) demostrativo
C) concreto
D) indefinido
E) numeral

28. La palabra "Darío" lleva tilde:
A) General
B) Enfática
C) Diacrítica
D) Robúrica
E) Prosódico

29. En cada grupo dialectal, la lengua tiene características propias de:
1) escritura
2) pronunciación
3) vocabulario
4) sintaxis
5) escritura y pronunciación
son correctas:
A) 1, 3 y 5
B) 3, 4 y 5
C) 1, 3 y 4
D) 2, 3 y 4
E) 4 y 5

30. En la expresión: ¿*Cuándo se rendirá examen de suficiencia*?, la palabra subrayada lleva tilde:
A) grave
B) diacrítica
C) robúrica
D) aguda
E) enfática

31. Las silabas métricas no siempre guardan concordancia con las sílabas gramaticales, porque están determinadas por:
A) la rima
B) las licencia poéticas
C) la medida
D) la tildación
E) el silabeo

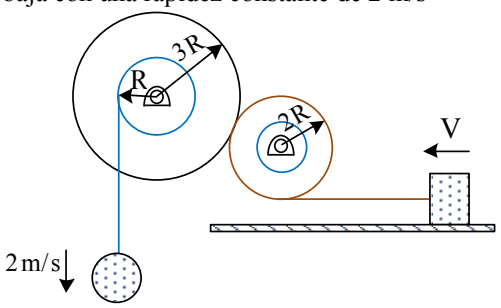
32. En: *Mi infancia fue dulce, serena, triste y sola*, los adjetivos subrayados cumplen función de:
A) Predicativos
B) Núcleos nominales
C) Términos
D) Objetos directos
E) Circunstanciales de modo

33. En: *Las palabras se pronuncian mediante etapas sonoras llamadas sílabas*, predomina el criterio:
A) semántico
B) morfológico
C) fonológico
D) ortográfico
E) sintáctico

34. La expresión de cierre: *agradezco su gentil aceptación*, estilado en la redacción administrativa, refiere el principio de:
A) formalidad
B) racionalidad
C) simplicidad
D) eficacia
E) flexibilidad

FÍSICA

35. En el sistema de poleas mostrado, la esfera baja con una rapidez constante de 2 m/s



La velocidad, en m/s, con que se mueve el bloque es:
A) 0,1
B) 0,3
C) 0,5
D) 0,7
E) 0,9

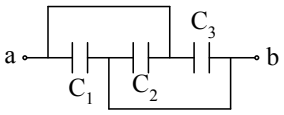
36. Un automóvil tiene, en un instante dado, una velocidad de 25 m/s, y el motor aplica una fuerza de tracción de 800 N sobre sus ruedas. Entonces, la velocidad que tiene el automóvil cuando la tracción sea de 500 N es:

A) 40 m/s
B) 38 m/s
C) 35 m/s
D) 34 m/s
E) 30 m/s

37. Un péndulo simple tiene un movimiento oscilatorio de amplitud A = 2 m. Si la masa pendular presenta una velocidad máxima v = 1 m/s, la longitud del péndulo es:
(asumir g = 10 m/s^2)

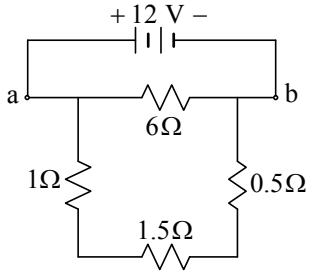
A) 28 m
B) 32 m
C) 36 m
D) 40 m
E) 44 m

38. En el circuito mostrado, C_1 = 3 uF, C_2 = 6 uF y C_3 = 9 uF.
La capacidad en los terminales a – b es:



A) 6 uF
B) 2,5 uF
C) 4,5 uF
D) 11 uF
E) 18 uF

39. La potencia total entregada por la fuente de tensión continua de 12 voltios es:



A) 60 W
B) 64 W
C) 68 W
D) 72 W
E) 76 W

40. Todo cuerpo en caída libre recorre un espacio que es directamente proporcional:

A) A la raíz cuadrada de la velocidad
B) A la velocidad
C) Al cuadrado del tiempo
D) Al valor de la aceleración gravitacional
E) Al peso del cuerpo

41. Una piedra "A" es soltada de una altura "H". Si en el último segundo de su caída recorre la mitad de su altura de caída, entonces la altura "H", en metros, es:
(asumir g = 10 m/s^2)

A) $2(2+\sqrt{2})^2$
B) $4(2+\sqrt{2})^2$
C) $5(2+\sqrt{2})^2$
D) $6(2+\sqrt{2})^2$
E) $8(2+\sqrt{2})^2$

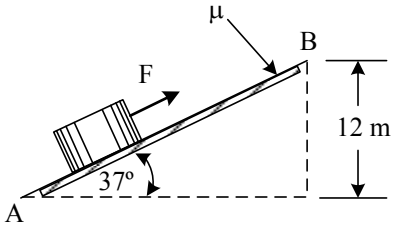
42. La potencia P que requiere la hélice mayor de un helicóptero está expresada por la fórmula:

$P = k\,R^x\,\omega^y\,D^z$, siendo:

K : escalar; R: radio de la hélice; ω : velocidad angular; d : densidad del aire.
Entonces, la expresión final de la fórmula es:

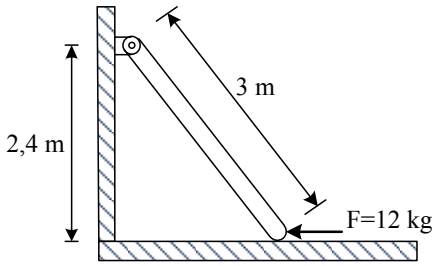
A) $P = k\,R^3\,\omega^1\,D^4$
B) $P = k\,R^5\,\omega^3\,D^1$
C) $P = k\,R^4\,\omega^1\,D^3$
D) $P = k\,R^5\,\omega^1\,D^3$
E) $P = k\,R^4\,\omega^3\,D^1$

43. Un bloque de 5 kg de masa es jalado por una fuerza F constante, de modo que al pasar por los puntos A y B lo hace con velocidades de 6 m/s y 10 m/s. Si $\mu = 0.2$, entonces el valor de F es:



A) 50 N
B) 52 N
C) 54 N
D) 56 N
E) 58 N

44. El extremo "A" de la barra "A – B" descansa sobre una superficie horizontal sin rozamiento, mientras que el extremo "B" está colgado por medio de un pin.
Se ejerce una fuerza horizontal F = 12 kg sobre el extremo "A". Despreciando el peso de la barra, las componentes horizontal y vertical respectivamente, de la fuerza ejercida por la barra sobre el pin "B" son:



A) 10 kg y 12 kg
B) 10 kg y 15 kg
C) 12 kg y 8 kg
D) 8 kg y 16 kg
E) 12 kg y 16 kg

QUÍMICA

45. La energía involucrada cuando un átomo gaseoso neutro en su estado fundamental captura un electrón corresponde a:
A) Energía de ionización
B) Electronegatividad
C) Carácter metálico
D) Afinidad electrónica
E) Energía de vaporización

46. ¿En qué periodo y grupo se ubica el elemento cuyo Z = 30?
A) Periodo: 4; Grupo: I-B
B) Periodo: 4; Grupo: II-B
C) Periodo: 4; Grupo: II-A
D) Periodo: 3; Grupo: II-B
E) Periodo: 3; Grupo: II-A

47. Propuso que en el átomo de hidrógeno, el electrón se ubica en órbitas circulares estacionarias alrededor del núcleo:
A) Rutherford
B) Plank
C) Heisenberg
D) Pauli
E) Bohr

48. El ozono, O_3, es:
A) Un compuesto
B) Un elemento
C) Un coloide
D) Una solución
E) Una emulsión

49. Dados los siguientes enunciados:
I) El átomo es eléctricamente neutro
II) Todos los isótopos de un elemento tienen el mismo número de neutrones
III) La carga del núcleo atómico es equivalente al número atómico

El orden de verdad (V) o falsedad (F) es:
A) VVF
B) FVV
C) VFV
D) FVF
E) FFF

50. El átomo contiene un núcleo muy pequeño donde se concentra la masa, contiene protones. Alrededor del núcleo, giran los electrones sin trayectoria definida.
Este enunciado pertenece a:
A) Dalton
B) Rutherford
C) Bohr
D) Thomson
E) Planck

51. No es un alcano
A) CH_4
B) C_2H_4
C) $CH_3CH_2CH_3$
D) $C(CH_3)_4$
E) CH_3-(CH_2)-CH_3

52. El nombre de: $CH_3COCH_2CH_3$ es:
A) 2-Butanol
B) Etil metil cetona
C) Etil metil éter
D) 1-metilpropanal
E) Ácido butanoico

53. Teniendo en cuenta:

$$Na + H_2O \longrightarrow NaOH + H_2$$

¿Cuántos gramos de H_2 se producen a partir de 18,4 g de Na? (Na =23; O = 16; H = 1)
A) 1,60 g
B) 2,40 g
C) 0, 40 g
D) 0,80 g
E) 3,20 g

54. La fórmula del tiosulfato de amonio es:
A) $NH_3S_2O_3$
B) $(NH_4)_2S_2O_3$
C) $NH_4S_2O_4$
D) $(NH_4)_2S_2O_4$
E) $NH_4S_2O_3$

55. ¿En cuál de las siguientes fórmulas, el manganeso tiene valencia +3?
A) MnO_3
B) MnO_7
C) MnO_2
D) MnO
E) Mn_2O_3

56. ¿En cuál de las siguientes fórmulas, el azufre actúa con valencia -2?
A) SO_2
B) $Na_2S_2O_3$
C) Na_2S
D) H_2SO_4
E) SO_3

57. ¿En cuál de las siguientes fórmulas hay un halógeno?
A) SO_2
B) CO_2
C) CaO
D) MgS
E) KCl

58. ¿Cuál de las siguientes expresiones es falsa?
A) La valencia es la capacidad de combinación de un átomo
B) Los no metales tienden a ganar electrones al enlazarse con metales
C) La diferencia de electronegatividad determina si el enlace es o no iónico
D) El enlace iónico se forma entre átomos de electronegatividad muy similar
E) En el enlace de coordinación, el par de electrones compartidos es aportado por uno de los átomos

59. Con respecto a la ubicación de los elementos en la tabla periódica, se afirma que:
1) La electronegatividad aumenta de arriba abajo en el mismo grupo
2) El carácter metálico disminuye de izquierda a derecha en el mismo período
3) El radio atómico que aumenta de arriba abajo en el mismo período
A) Sólo 1 es verdadera
B) Sólo 2 es verdadera
C) Sólo 1 es falsa
D) Sólo 3 es verdadera
E) Sólo 2 es falsa

BIOLOGÍA

60. La continuidad de los organismos de una especie en el tiempo depende fundamentalmente de:
A) la reproducción
B) el crecimiento
C) la evolución
D) el catabolismo
E) la irritabilidad

61. Es un polímero de origen vegetal abundante en los tubérculos cultivados en los valles alto andinos del Perú
A) Glucógeno
B) Celulosa
C) Xilosa
D) Arabinosa
E) Almidón

62. La membrana celular, está constituida principalmente por:
A) Glucolípido
B) Fosfolípido
C) Cerebrósido
D) Espermaceti
E) Ganglиósido

63. Los granos de almidón se almacenan en los:
A) Leucoplastos
B) Cromoplastos
C) Cloroplastos
D) Ribosomas
E) Centrosomas

64. El cruce de semilla lisa (dominante) origina en la descendencia 1/4 de plantas con semilla rugosa (recesiva). El genotipo de los progenitores es:
A) BB x bb
B) Bb x Bb
C) Bb x bb
D) BB x Bb
E) bb x bb

65. La unidad básica de la herencia, que ocupa una región específica de un cromosoma, se llama:
A) Alelo
B) Locus
C) Gen
D) Fenotipo
E) Híbrido

66. La integración de macro moléculas orgánicas para formar estructuras subcelulares corresponde al nivel de organización:
A) Biológica
B) Orgánica
C) Ecológica
D) Morfológica
E) Química

67. Corresponde a un orden creciente de la organización de los seres vivos:
A) Célula – órgano – tejido
B) Tejido – célula – sistema
C) Órgano – individuo – sistema
D) Célula – tejido – órgano
E) Tejido - órgano – individuo

68. Elemento químico cuya falta en la dieta se relaciona con la caries dental
A) Cloro
B) Sodio
C) Flúor
D) Hierro
E) Azufre

69. La autofagia se lleva a cabo en:
A) Ribosomas
B) Mitocondrias
C) Lisosomas
D) RE liso
E) Centrosoma

70. Los seres humanos, al consumir sacarosa, llenan su sangre de:
A) Glucosa y ribosa
B) Celulosa y almidón
C) Fructosa y glucógeno
D) Glucosa y fructosa
E) Ribosa y desoxirribosa

71. Moléculas hidrofóbicas no polares, pequeñas como los ácidos grasos:
A) Son transportadas activamente por las membranas celulares.
B) Pasan rápidamente por la bicapa lipídica de la membrana.
C) Necesitan canales especiales para ingresar a la célula
D) Se difunden lentamente por la bicapa lipídica
E) Deben entrar a la célula por endocitosis

72. La mitocondria presenta:
A) Una estructura interna que se observa al microscopio óptico
B) Una membrana interna que presenta la cadena respiratoria
C) Enzimas que participan en la síntesis de carbohidratos
D) Enzimas que participan en el metabolismo de agua
E) Una membrana externa que forma las crestas

73. Si se estudia una célula procariota, se puede encontrar:
A) Aparato de Golgi
B) ADN
C) Núcleo
D) Mitocondria
E) Cloroplasto

74. Al ser una molécula grande, la glucosa tiene que penetrar la membrana por medio de:
A) Bomba de sodio/potasio
B) Proteínas de transporte
C) Fosfolípidos
D) Difusión
E) Osmosis

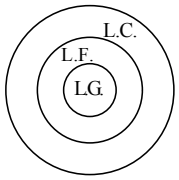
75. ¿En que fase de la mitosis, los cromosomas se ubican en la placa ecuatorial?
A) Profase
B) Metafase
C) Anafase
D) Telofase
E) Prometafase

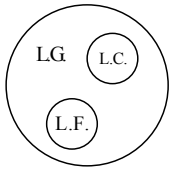
LÓGICA

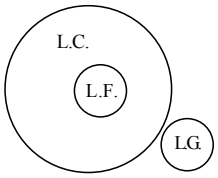
76. La proposición: *En cuanto la física sostiene que el calor y la energía son equivalentes, es obvio que tienen la misma unidad de medida*.
Se formaliza como:
A) $(p \rightarrow q)$
B) $(p \wedge q) \rightarrow r$
C) $(p \Leftrightarrow q) \rightarrow r$
D) $(p \Leftrightarrow q) \rightarrow r$
E) $(p \vee q) \leftarrow r$

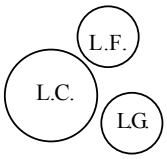
77. Dado:
L.G. = Lógica general
L.F. = Lógica formal
L.C. = Lógica de contenido

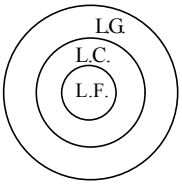
El diagrama válido y verdadero es:

A)


B)


C)


D)


E)


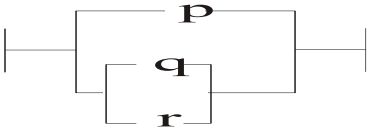
78. La proposición: *Solo si un gas es sometido a altas temperaturas, genera trabajo mecánico, sin embargo, es suficiente que algunos fluidos reaccionan para que generen energía*
se formaliza como:

A) $(p \to q) \wedge (r \to s)$
B) $(p \to q) \wedge (p \to r)$
C) $(p \to q) \wedge -(p \to s)$
D) $(p \leftarrow q) \wedge (r \to s)$
E) $(p \leftarrow q) \wedge -(r \to s)$

79. En el cuadro de oposición, si la proposición tipo "O" es falsa:
1) La subalternante de subcontraria es falsa
2) La contradictoria de su subalternante es verdadera
3) La subalterna de la contraria de su subalternante es verdadera
4) La contradictoria de la contraria de su subalternante es verdadera
5) La contraria de su contradictoria es falsa

son correctas:
A) 1, 2 y 4
B) 2, 3 y 5
C) 1, 3 y 5
D) 2, 4 y 5
E) 1, 3 y 4

80. Al simplificar el circuito:



Se obtiene:
A) $p \vee (q \vee r)$
B) $p \wedge (q \vee r)$
C) $p \vee (q \wedge r)$
D) $p \wedge (q \wedge r)$
E) $-p \vee (q \vee r)$

81. Son proposiciones relacionales:
1) Teresa y Valeria son estudiantes
2) Trujillo está al norte de Chimbote
3) México es más grande que Ecuador
4) Eliseo es estudioso
5) Si vienes temprano, iremos al teatro

Son ciertas:
A) 2 y 3
B) 1 y 4
C) 1 y 5
D) 2 y 5
E) 1 y 3

82. El esquema molecular de la proposición *El país está subdesarrollado porque no hay trabajo; además la delincuencia está aumentando* es:

A) $[(A \wedge B) \wedge C] \to D$
B) $\sim (A \to B) \wedge (C \to D)$
C) $\sim (A \to \sim B) \vee A$
D) $(\sim B \to A) \wedge C$
E) $(A \wedge B) \to \sim C$

83. Para llegar al conocimiento objetivo e integral de la verdad, tenemos que dominar:
1) Las diferentes ciencias
2) La lógica dialéctica
3) La filosofía
4) La lógica formal
5) El proceso de pensar

Son ciertas:
A) 1, 3 y 5
B) 2 y 4
C) 3 y 5
D) 2, 3 y 4
E) 2 y 5

PSICOLOGÍA

84. La frase *mente sana en cuerpo sano*, tiene relación entre la psicología y las ciencias:
A) Artísticas
B) Matemáticas
C) Sociales
D) Naturales
E) Físicas

85. Fue el creador de la psicología genética:
A) Watson
B) Piaget
C) Freud
D) Pavlov
E) Wunt

86. Definen mejor la Psicología:
1) Alma
2) Psique
3) Conducta
4) Vivencias
5) Vida mental
Son ciertas:
A) 1 y 3
B) 2 y 4
C) 3 y 5
D) 1 y 5
E) 2 y 5

87. Desarrolla su fantasía hacia su mundo inferior:

A) La adolescencia
B) La juventud
C) La adultez
D) Segunda infancia
E) Tercera infancia

88. Sostuvo que los fenómenos psíquicos se presentan como una totalidad:
A) Genética
B) Reflejología
C) Psicoanalítica
D) Conductismo
E) Gestalt

89. Las características psicológicas en cada periodo de nuestra vida es estudiado por la Psicología:
A) Del adolescente
B) Diferencial
C) General
D) Genética
E) Social

90. Razonar es relacionar:
A) conceptos
B) ideas
C) juicios
D) objetos
E) palabras

91. Fue el primero que escribió un libro de psicología:
A) Schwerzerd
B) Melanton
C) Aristóteles
D) Glocenius
E) Platón

HISTORIA

92. En los ceramios mochicas se aprecian los siguientes caracteres:
1) Dos picos unidos por asa – puente
2) Policromía
3) Forma escultórica
4) Empleo de sólo 2 colores
5) Escenas de la vida diaria pintadas en su superficie.
Son ciertas:
A) 1, 3 y 4
B) 1, 3 y 5
C) 2, 3 y 4
D) 2, 3 y 5
E) 3, 4 y 5

93. Son exponentes de la arquitectura incaica:
1) Sacsayhuamán
2) Kuntur Wasi
3) Ollantaytambo
4) Tambomachay
5) Pikillacta
Son ciertas:
A) 1,2 y 3
B) 1,2 y 4
C) 1,2 y 5
D) 1,3 y 4
E) 1,3 y 5

94. Fue Dios de la sabiduría y creo la civilización Azteca:
A) Bochita
B) Cuculcán
C) Quetzacoalt
D) Illapa
E) Chichón Itza

95. Son sitios arqueológicos que conforman el complejo "El Paijanense":
1) Gallinazo
2) Saraque
3) Quirihuac
4) La Cumbre
5) Cupisnique

Son ciertas:
A) 1, 2 y 3
B) 1, 3 y 4
C) 2, 3 y 4
D) 2, 3 y 5
E) 3, 4 y 5

96. El feudalismo se caracterizó por:
1) Una economía de autoconsumo
2) El desarrollo de las ciudades
3) La institucionalización de la caballería
4) El poder a través de la posesión de la tierra
5) La existencia de la servidumbre

Son ciertas:
A) 1, 2, 4 y 5
B) 2, 3, 4 y 5
C) 1, 3 y 5
D) 2, 3 y 5
E) 4 y 5

GEOGRAFÍA

97. Corresponde exactamente a una Cuenca Hidrográfica:
A) Todo el área de un valle cruzada por un río
B) Todo el curso de agua de un río
C) La parte alta de un río, donde cae el mayor volumen de precipitaciones aluviales.
D) Espacio geográfico donde ocurre el ciclo hidrológico
E) Espacio andino donde cae el agua de lluvia que va a desembocar un río.

98. El ingenio azucarero San Jacinto se encuentra en el Departamento de:
A) Ancash
B) La Libertad
C) Junín
D) Lambayeque
E) Cajamarca

99. En Luna llena se puede dar el siguiente eclipse:
A) Total de Sol
B) Parcial de Luna
C) Parcial de Sol
D) Total de Luna
E) Parcial y total de Luna

100. Es el principio de la Geografía, por el que se establece que no hay nada eterno, sobre la tierra, todos los fenómenos geográficos están sometidos a cambios permanentes:
A) Coordinación
B) Descripción
C) Causalidad
D) Actividad
E) Localización