

EXAMEN TIPO L

CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

--- BIOLOGÍA ---

1. ¿Cuál es el proceso de división celular para reproducción sexual?
A) Mitosis
B) Meiosis
C) Citocinesis
D) Cariocinesis
2. ¿Cuál es la teoría que explica el origen de las especies?
A) Generación espontánea
B) Creacionismo
C) Lamarckismo
D) Evolución
3. ¿Qué estructura celular controla qué sustancias entran y salen de la célula?
A) Pared celular
B) Núcleo
C) Membrana celular
D) Citoplasma
4. ¿Qué organelo celular es responsable de la producción de energía?
A) Ribosoma
B) Mitocondria
C) Núcleo
D) Aparato de Golgi
5. ¿Qué proceso utilizan las plantas para producir su propio alimento?
A) Respiración
B) Digestión
C) Fotosíntesis
D) Excreción
6. ¿Cuál es la unidad básica de la vida?
A) Célula
B) Átomo
C) Molécula
D) Tejido
7. ¿Cuál es la molécula que almacena la información genética?
A) ARN

- B) Proteína
- C) Lípido
- D) ADN

8. ¿Qué tipo de células no tienen núcleo definido?

- A) Procariotas
- B) Eucariotas
- C) Animales
- D) Vegetales

--- QUÍMICA ---

9. ¿Cuál es el número atómico del carbono?

- A) 12
- B) 14
- C) 6
- D) 8

10. ¿Cuál es la fórmula química del agua?

- A) H₂O
- B) CO₂
- C) NaCl
- D) CH₄

11. ¿Qué es un ácido según la teoría de Arrhenius?

- A) Aceptor de protones
- B) Donador de protones
- C) Donador de electrones
- D) Aceptor de electrones

12. ¿Qué gas es responsable del efecto invernadero?

- A) Oxígeno
- B) Dióxido de carbono
- C) Nitrógeno
- D) Hidrógeno

13. ¿Qué tipo de enlace se forma cuando se comparten electrones?

- A) Iónico
- B) Metálico
- C) Puente de hidrógeno
- D) Covalente

14. ¿Cuál es el elemento químico más abundante en el universo?

- A) Oxígeno
- B) Carbono
- C) Hidrógeno
- D) Nitrógeno

--- FÍSICA ---

15. ¿Cuál es la fórmula de la segunda ley de Newton?
- A) $E = m \cdot c^2$
 - B) $V = I \cdot R$
 - C) $F = m \cdot a$
 - D) $P = m \cdot g$
16. ¿Cuál es la velocidad de la luz en el vacío?
- A) 10^8 m/s
 - B) 10^9 m/s
 - C) 10^{10} m/s
 - D) 10^2 m/s
17. ¿Qué ley establece que la energía no se crea ni se destruye; solo se transforma?
- A) Segunda ley de la termodinámica
 - B) Primera ley de la termodinámica
 - C) Ley de Ohm
 - D) Ley de Coulomb
18. ¿Qué tipo de ondas necesitan un medio material para propagarse?
- A) Electromagnéticas
 - B) Mecánicas
 - C) De radio
 - D) Luminosas
19. ¿Qué científico formuló la ley de la gravitación universal?
- A) Albert Einstein
 - B) Galileo Galilei
 - C) Niels Bohr
 - D) Isaac Newton
20. ¿Cuál es la unidad de fuerza en el Sistema Internacional?
- A) Newton
 - B) Joule
 - C) Watt
 - D) Pascal

CIENCIAS SOCIALES

--- FILOSOFÍA ---

21. ¿Quién es considerado el padre de la filosofía occidental?
- A) Sócrates
 - B) Platón

- C) Aristóteles
- D) Tales de Mileto

22. ¿Qué filósofo propuso la teoría de las Ideas o Formas?

- A) Aristóteles
- B) Platón
- C) Sócrates
- D) Descartes

--- ECONOMÍA ---

23. ¿Qué es el PBI?

- A) Producto Básico Internacional
- B) Producto Bruto Interno
- C) Proceso Bancario Integral
- D) Programa Básico de Inversión

24. ¿Qué estudia la microeconomía?

- A) Comportamiento individual de agentes económicos
- B) Economía global
- C) Política monetaria
- D) Balanza comercial

--- GEOGRAFÍA ---

25. ¿Cuál es la capital de Perú?

- A) Lima
- B) Cusco
- C) Arequipa
- D) Trujillo

26. ¿Cuál es el río más largo del mundo?

- A) Amazonas
- B) Misisipi
- C) Nilo
- D) Yangtsé

--- HISTORIA UNIVERSAL ---

27. ¿Quién fue el primer emperador romano?

- A) Julio César
- B) Nerón
- C) Augusto
- D) Calígula

28. ¿Qué evento marcó el fin de la Edad Media?

- A) Descubrimiento de América
- B) Revolución Francesa
- C) Revolución Industrial
- D) Caída de Constantinopla

--- HISTORIA DEL PERÚ ---

29. ¿Quién fue el último emperador inca?

- A) Atahualpa
- B) Huayna Cápac
- C) Túpac Amaru
- D) Manco Inca

30. ¿Quién fue el primer presidente del Perú?

- A) Simón Bolívar
- B) Ramón Castilla
- C) José de San Martín
- D) Andrés de Santa Cruz

--- EDUCACIÓN CÍVICA ---

31. ¿Quién es el jefe de Estado en Perú?

- A) Primer Ministro
- B) Presidente de la República
- C) Presidente del Congreso
- D) Presidente del Poder Judicial

32. ¿Qué documento establece los derechos fundamentales de los ciudadanos?

- A) Constitución
- B) Código Civil
- C) Código Penal
- D) Ley Orgánica

PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS

--- PERSONAL SOCIAL (PSICOLOGÍA) ---

33. ¿Quién es considerado el padre del psicoanálisis?

- A) Carl Jung
- B) Ivan Pavlov
- C) Sigmund Freud
- D) B.F. Skinner

34. ¿Qué estudia la psicología social?

- A) Comportamiento en grupos
- B) Desarrollo infantil
- C) Trastornos mentales
- D) Procesos cognitivos

COMUNICACIÓN

--- LITERATURA ---

35. ¿A qué movimiento literario pertenece César Vallejo?

- A) Romanticismo
- B) Realismo
- C) Vanguardismo
- D) Naturalismo

36. ¿Quién es el autor de "La ciudad y los perros"?

- A) Gabriel García Márquez
- B) Julio Cortázar
- C) Jorge Luis Borges
- D) Mario Vargas Llosa

37. ¿Quién escribió "Cien años de soledad"?

- A) Mario Vargas Llosa
- B) Gabriel García Márquez
- C) Julio Cortázar
- D) Pablo Neruda

--- LENGUAJE ---

38. Lapizes

- A) Lápices
- B) Lápiz
- C) Lapiz
- D) B

39. Conjunto de palabras sin sentido

- A) Palabra que indica acción
- B) Unidad de comunicación con sentido completo
- C) Signo de puntuación
- D) C

40. Palabra que indica acción

- A) Palabra que califica al sustantivo
- B) Palabra que reemplaza al sustantivo
- C) Palabra que nombra personas
- D) animales o cosas

MATEMÁTICAS

--- TRIGONOMETRÍA ---

41. ¿Cuál es el valor de $\cot(60^\circ)$?

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

42. ¿Qué es un radián?

- A) Unidad de longitud
- B) Unidad de medida de ángulos
- C) Unidad de área
- D) Unidad de volumen

43. ¿Cuál es el valor de $\tan(45^\circ)$?

- A) 0
- B) $\sqrt{3}$
- C) 2
- D) 1

44. ¿Cuál es el valor de $\sin(30^\circ)$?

- A) 0
- B) 1
- C) 0.5
- D) $\sqrt{3}/2$

45. ¿Qué relación trigonométrica es correcta?

- A) $\sin(\theta) + \cos(\theta) = 1$
- B) $\tan(\theta) = \sin(\theta) / \cos(\theta)$
- C) $\cot(\theta) = \sin(\theta) / \cos(\theta)$
- D) $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$

--- GEOMETRÍA ---

46. ¿Cuál es la fórmula del área de un círculo?

- A) $2\pi r$
- B) $4\pi r^2$
- C) πr^3

D) πr^2

47. ¿Cuántos lados tiene un pentágono?

- A) 4
- B) 6
- C) 5
- D) 7

48. ¿Qué es un poliedro?

- A) Figura plana
- B) Línea recta
- C) Cuerpo geométrico con caras planas
- D) Punto en el espacio

49. ¿Cuál es el volumen de un cubo de lado a ?

- A) a^2
- B) $6a^2$
- C) a^3
- D) $4a^3$

50. ¿Qué figura tiene todos sus lados iguales y todos sus ángulos iguales?

- A) Rectángulo
- B) Rombo
- C) Trapecio
- D) Cuadrado

--- ÁLGEBRA ---

51. ¿Cuál es la definición de una función?

- A) Ecuación de segundo grado
- B) Expresión con radicales
- C) Polinomio de grado n
- D) Relación que asigna a cada elemento de un conjunto un único elemento de otro conjunto

52. ¿Qué es una matriz?

- A) Conjunto de puntos
- B) Línea recta
- C) Arreglo rectangular de números
- D) Función trigonométrica

53. ¿Qué son los números complejos?

- A) Números enteros
- B) Números de la forma $a + bi$
- C) Números racionales
- D) Números irracionales

54. ¿Qué es un monomio?

- A) Expresión con dos términos
- B) Ecuación de primer grado
- C) Expresión algebraica con un solo término
- D) Función trigonométrica

55. ¿Cuál es el resultado de $(a + b)^2$?

- A) $a^2 + b^2$
- B) $a^2 - b^2$
- C) $(a + b)(a - b)$
- D) $a^2 + 2ab + b^2$

--- ARITMÉTICA ---

56. ¿Qué es un número primo?

- A) Número divisible por 2
- B) Número natural mayor que 1 que solo es divisible por 1 y por sí mismo
- C) Número menor que 0
- D) Número racional

57. ¿Cuál es el M.C.D. de 12 y 18?

- A) 12
- B) 18
- C) 36
- D) 6

58. ¿Qué es una fracción?

- A) Número decimal
- B) Número irracional
- C) Número complejo
- D) Cociente de dos números enteros

59. ¿Qué es un número racional?

- A) Número que no puede expresarse como fracción
- B) Número que puede expresarse como fracción
- C) Número imaginario
- D) Número natural

60. ¿Cuál es el resultado de 20% de 50?

- A) 5
- B) 25
- C) 100
- D) 10

SECCIÓN DE HABILIDADES

--- HABILIDAD VERBAL ---

61. ¿Cuál es el significado de "paradoja"?
- A) Idea falsa
 - B) Idea que parece contradictoria pero puede ser cierta
 - C) Idea obvia
 - D) Idea compleja
62. ¿Cuál es el significado de "tácito"?
- A) Que se expresa claramente
 - B) Que es obvio
 - C) Que no se expresa o no se dice pero se supone
 - D) Que es falso
63. ¿Qué es un hiato?
- A) Encuentro de dos consonantes
 - B) Encuentro de dos vocales que se pronuncian en sílabas distintas
 - C) Unión de dos palabras
 - D) Separación de una palabra
64. ¿Qué es un texto expositivo?
- A) Texto que narra una historia
 - B) Texto que defiende una idea
 - C) Texto que describe algo
 - D) Texto que presenta información de manera objetiva
65. ¿Cuál es el significado de "ambiguo"?
- A) Claro y preciso
 - B) Que puede entenderse de varios modos
 - C) Antiguo
 - D) Moderno
66. ¿Cuál es el género literario de "Don Quijote de la Mancha"?
- A) Lírico
 - B) Dramático
 - C) Didáctico
 - D) Narrativo
67. ¿Qué figura literaria consiste en atribuir cualidades humanas a objetos inanimados?
- A) Metáfora
 - B) Hipérbole
 - C) Personificación
 - D) Símil
68. Complete la analogía: Libro es a leer como película es a...
- A) Escuchar
 - B) Ver
 - C) Tocar

D) Oler

69. ¿Cuál es el significado de "elocuente"?

- A) Que habla poco
- B) Que habla o se expresa con facilidad y eficacia
- C) Que habla con dificultad
- D) Que no sabe hablar

70. ¿Qué es un texto narrativo?

- A) Texto que describe algo
- B) Texto que explica un proceso
- C) Texto que cuenta una historia
- D) Texto que defiende una idea

71. ¿Cuál es el significado de "inherente"?

- A) Que se puede separar
- B) Que es opcional
- C) Que es temporal
- D) Que por su naturaleza está inseparablemente unido a algo

72. ¿Cuál es el sinónimo de "efímero"?

- A) Duradero
- B) Intenso
- C) Pasajero
- D) Profundo

73. ¿Cuál es la función de los signos de puntuación?

- A) Decorar el texto
- B) Alargar el texto
- C) Organizar el texto y facilitar su comprensión
- D) Complicar la lectura

74. ¿Qué es una palabra aguda?

- A) Palabra con acento en la penúltima sílaba
- B) Palabra con acento en la antepenúltima sílaba
- C) Palabra con acento en la última sílaba
- D) Palabra sin acento

75. ¿Qué es un adjetivo?

- A) Palabra que indica acción
- B) Palabra que califica o determina al sustantivo
- C) Palabra que sustituye al nombre
- D) Palabra que modifica al verbo

76. ¿Cuál es el plural de "régimen"?

- A) Régimenes
- B) Régimens
- C) Régimenes
- D) Regímenes

77. ¿Qué es un texto argumentativo?

- A) Texto que narra una historia
- B) Texto que describe algo
- C) Texto que defiende una idea
- D) Texto que explica un proceso

78. ¿Qué es una oración subordinada?

- A) Oración independiente
- B) Oración que depende de otra
- C) Oración sin verbo
- D) Oración exclamativa

79. ¿Qué es una metáfora?

- A) Repetición de sonidos
- B) Exageración
- C) Contradicción de términos
- D) Figura retórica que identifica algo real con algo imaginario

80. ¿Cuál es el antónimo de "prolijo"?

- A) Detallado
- B) Extenso
- C) Minucioso
- D) Desordenado

--- HABILIDAD LÓGICO MATEMÁTICO ---

81. Si tengo $\frac{3}{4}$ de un pastel y como $\frac{1}{3}$ de lo que tengo ¿qué fracción del pastel original me queda?

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{3}{8}$
- D) $\frac{1}{2}$

82. ¿Cuál es el número que sigue en la secuencia: 1;4;9;16;25;...?

- A) 30
- B) 49
- C) 64
- D) 36

83. Si $a:b = 2:3$ y $b:c = 4:5$ ¿cuál es la relación $a:c$?

- A) 2:5
- B) 3:5
- C) 4:15
- D) 8:15

84. ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 6;8;12?

- A) 12

- B) 48
- C) 36
- D) 24

85. Si un reloj se adelanta 2 minutos cada hora ¿cuánto se habrá adelantado en un día?

- A) 24 minutos
- B) 60 minutos
- C) 36 minutos
- D) 48 minutos

86. ¿Cuál es el resultado de $(3 + 2) \times 4 - 6 \div 2$?

- A) 14
- B) 16
- C) 20
- D) 17

87. ¿Cuál es el siguiente número en la secuencia: 2;4;8;16...?

- A) 24
- B) 20
- C) 64
- D) 32

88. Si un tren sale a las 10:45 y llega a las 13:20 ¿cuánto dura el viaje?

- A) 2 horas y 25 minutos
- B) 3 horas y 15 minutos
- C) 2 horas y 45 minutos
- D) 2 horas y 35 minutos

89. Un tren recorre 240 km en 3 horas. ¿Cuál es su velocidad?

- A) 60 km/h
- B) 120 km/h
- C) 40 km/h
- D) 80 km/h

90. Si $3x + 2 = 14$ ¿cuál es el valor de x?

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

91. Si 5 obreros construyen un muro en 12 días ¿cuántos días tardarán 3 obreros?

- A) 15
- B) 24
- C) 20
- D) 21

92. Si un auto recorre 42 km con 3 litros de gasolina ¿cuántos litros necesita para recorrer 98 km?

- A) 6
- B) 8

- C) 9
- D) 7

93. ¿Cuál es el área de un rectángulo de 6 m de largo y 4 m de ancho?


- A) 20 m^2
- B) 10 m^2
- C) 24 m^2
- D) 30 m^2

94. ¿Cuál es el 20% de 350?

- A) 35
- B) 7
- C) 700
- D) 70

95. ¿Cuántos minutos hay en 2 horas y media?

- A) 1200
- B) 90
- C) 150
- D) 180

96. ¿Cuántos triángulos hay en la figura: .

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

97. Si un artículo cuesta S/80 y tiene un descuento del 25% ¿cuánto se paga?

- A) S/55
- B) S/65
- C) S/60
- D) S/70

98. ¿Cuál es la media aritmética de 15;20;25;30;35?

- A) 20
- B) 30
- C) 22.5
- D) 25

99. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par al lanzar un dado?

- A) $1/3$
- B) $1/6$
- C) $2/3$
- D) $1/2$

100. Si $a + b = 10$ y $a - b = 4$ ¿cuánto vale a?

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

D) 8