

# EXAMEN TIPO N

## CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

### --- BIOLOGÍA ---

1. ¿Cuál es la molécula que almacena la información genética?  
A) ARN  
B) Proteína  
C) Lípido  
D) ADN
2. ¿Qué organelo celular es responsable de la producción de energía?  
A) Ribosoma  
B) Mitocondria  
C) Núcleo  
D) Aparato de Golgi
3. ¿Qué tipo de células no tienen núcleo definido?  
A) Procariotas  
B) Eucariotas  
C) Animales  
D) Vegetales
4. ¿Cuál es el proceso de división celular para reproducción sexual?  
A) Mitosis  
B) Meiosis  
C) Citocinesis  
D) Cariocinesis
5. ¿Qué estructura celular controla qué sustancias entran y salen de la célula?  
A) Pared celular  
B) Núcleo  
C) Membrana celular  
D) Citoplasma
6. ¿Qué proceso utilizan las plantas para producir su propio alimento?  
A) Respiración  
B) Digestión  
C) Fotosíntesis  
D) Excreción
7. ¿Qué estructura celular contiene clorofila en las plantas?  
A) Mitocondria

- B) Cloroplasto
- C) Vacuola
- D) Ribosoma

8. ¿Cuál es la unidad básica de la vida?

- A) Célula
- B) Átomo
- C) Molécula
- D) Tejido

## --- QUÍMICA ---

9. ¿Cuál es la fórmula química del agua?

- A) H<sub>2</sub>O
- B) CO<sub>2</sub>
- C) NaCl
- D) CH<sub>4</sub>

10. ¿Qué gas es responsable del efecto invernadero?

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

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 tipo de enlace se forma cuando se comparten electrones?

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

13. ¿Qué tipo de reacción ocurre cuando se forma un precipitado?

- A) Oxidación
- B) Reducción
- C) Precipitación
- D) Neutralización

14. ¿Cuál es el número atómico del carbono?

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

## --- FÍSICA ---

15. ¿Cuál es la unidad de potencia en el Sistema Internacional?
- A) Watt
  - B) Joule
  - C) Newton
  - D) Voltio
16. ¿Cuál es la unidad de fuerza en el Sistema Internacional?
- A) Newton
  - B) Joule
  - C) Watt
  - D) Pascal
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. ¿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
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 fórmula de la segunda ley de Newton?
- A)  $E = m \cdot c^2$
  - B)  $V = I \cdot R$
  - C)  $F = m \cdot a$
  - D)  $P = m \cdot g$

## CIENCIAS SOCIALES

### --- FILOSOFÍA ---

21. ¿Qué filósofo propuso la teoría de las Ideas o Formas?
- A) Aristóteles
  - B) Platón

- C) Sócrates
- D) Descartes

22. ¿Cuál es la frase célebre de Descartes?

- A) Conócete a ti mismo
- B) El hombre es la medida de todas las cosas
- C) Pienso; luego existo
- D) Solo sé que no sé nada

### --- 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 es la inflación?

- A) Disminución del valor de la moneda
- B) Aumento del desempleo
- C) Disminución de la producción
- D) Aumento generalizado de precios

### --- GEOGRAFÍA ---

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

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

26. ¿Cuál es el país más grande del mundo por territorio?

- A) China
- B) Estados Unidos
- C) Canadá
- D) Rusia

### --- HISTORIA UNIVERSAL ---

27. ¿Quién fue el primer emperador romano?

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

28. ¿En qué año comenzó la Primera Guerra Mundial?

- A) 1918
- B) 1914
- C) 1939
- D) 1945

### **--- 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. ¿Cuántos poderes del Estado existen en Perú?

- A) Cuatro
- B) Dos
- C) Cinco
- D) Tres

32. ¿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

## **PERSONA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS**

### **--- PERSONAL SOCIAL (PSICOLOGÍA) ---**

33. ¿Qué teoría propuso Jean Piaget?

- A) Condicionamiento clásico
- B) Condicionamiento operante
- C) Psicoanálisis
- D) Desarrollo cognitivo

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. ¿Qué obra escribió William Shakespeare?

- A) Don Quijote
- B) Hamlet
- C) La Ilíada
- D) La Divina Comedia

### --- LENGUAJE ---

38. Palabra que modifica al verbo

- A) Palabra que nombra personas
- B) Palabra que califica al sustantivo
- C) Palabra que indica posesión
- D) A

39. Lapizes

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

40. Conjunto de palabras sin sentido

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

# MATEMÁTICAS

## --- TRIGONOMETRÍA ---

41. ¿Qué es un radián?
- A) Unidad de longitud
  - B) Unidad de medida de ángulos
  - C) Unidad de área
  - D) Unidad de volumen
42. ¿Cuál es el valor de  $\text{sen}(30^\circ)$ ?
- A) 0
  - B) 1
  - C) 0.5
  - D)  $\sqrt{3}/2$
43. ¿Cuál es el valor de  $\text{tan}(45^\circ)$ ?
- A) 0
  - B)  $\sqrt{3}$
  - C) 2
  - D) 1
44. ¿Cuál es el valor de  $\text{cot}(60^\circ)$ ?
- A)  $1/2$
  - B)  $1/3$
  - C)  $1/4$
  - D)  $1/5$
45. ¿Qué relación trigonométrica es correcta?
- A)  $\text{sen}(\theta) + \text{cos}(\theta) = 1$
  - B)  $\text{tan}(\theta) = \text{sen}(\theta) / \text{cos}(\theta)$
  - C)  $\text{cot}(\theta) = \text{sen}(\theta) / \text{cos}(\theta)$
  - D)  $\text{sen}^2(\theta) + \text{cos}^2(\theta) = 1$

## --- GEOMETRÍA ---

46. ¿Qué es un poliedro?
- A) Figura plana
  - B) Línea recta
  - C) Cuerpo geométrico con caras planas

D) Punto en el espacio

47. ¿Cuál es la suma de los ángulos internos de un triángulo?

- A)  $90^\circ$
- B)  $360^\circ$
- C)  $270^\circ$
- D)  $180^\circ$

48. ¿Cuántos lados tiene un pentágono?

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

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

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

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

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

## --- ÁLGEBRA ---

51. ¿Qué son los números complejos?

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

52. ¿Qué es una matriz?

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

53. ¿Qué es un monomio?

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

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



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

55. ¿Cuál es la solución de  $x^2 - 5x + 6 = 0$ ?

- A)  $x = -2$  y  $x = -3$
- B)  $x = 2$  y  $x = -3$
- C)  $x = -2$  y  $x = 3$
- D)  $x = 2$  y  $x = 3$

### --- ARITMÉTICA ---

56. ¿Cuál es el M.C.D. de 12 y 18?

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

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

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

58. ¿Cuál es el resultado de  $2^3$ ?

- A) 6
- B) 9
- C) 8
- D) 16

59. ¿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

60. ¿Qué es una fracción?

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

## SECCIÓN DE HABILIDADES

## --- HABILIDAD VERBAL ---

61. ¿Qué es una metáfora?

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

62. ¿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

63. ¿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

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

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

65. ¿Cuál es el plural de "régimen"?

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

66. ¿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

67. Complete la analogía: Libro es a leer como película es a...

- A) Escuchar
- B) Ver
- C) Tocar
- D) Oler

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

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

D) Profundo

69. ¿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

70. ¿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

71. ¿Qué es una oración subordinada?

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

72. ¿Cuál es el significado de "paradoja"?

- A) Idea falsa
- B) Idea que parece contradictoria pero puede ser cierta
- C) Idea obvia
- D) Idea compleja

73. ¿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

74. ¿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

75. ¿Qué figura literaria consiste en atribuir cualidades humanas a objetos inanimados?

- A) Metáfora
- B) Hipérbole
- C) Personificación
- D) Símil

76. ¿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

77. ¿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

78. ¿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

79. ¿Cuál es el significado de "ambiguo"?

- A) Claro y preciso
- B) Que puede entenderse de varios modos
- C) Antiguo
- D) Moderno

80. ¿Cuál es el género literario de "Don Quijote de la Mancha"?

- A) Lírico
- B) Dramático
- C) Didáctico
- D) Narrativo

## --- HABILIDAD LÓGICO MATEMÁTICO ---

81. ¿Cuántos triángulos hay en la figura: ■■■?

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

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

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{1}{6}$
- C)  $\frac{2}{3}$
- D)  $\frac{1}{2}$

83. 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

84. 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

85. 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

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

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

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

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

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

- A) 20 m<sup>2</sup>
- B) 10 m<sup>2</sup>
- C) 24 m<sup>2</sup>
- D) 30 m<sup>2</sup>

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

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

90. 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

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

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

92. ¿Cuál es el 20% de 350?

- A) 35
- B) 7

- C) 700
- D) 70

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

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

94. 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)  $\frac{1}{2}$

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

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

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

- A) 12
- B) 48
- C) 36
- D) 24

97. 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

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

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

99. 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

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

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

D) 21