



Universidad Nacional Mayor de
SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América

Prueba de Aptitud

para el Concurso Público de Méritos

N° 01-2022-DG y N° 02-2022-DG

para la contratación de personal bajo el D. L. N° 728
de la Contraloría General de la República

Solucionario

Nivel 1 - Bajo

Licenciada por SUNEDU



Sábado 30 de abril de 2022





PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

RAZONAMIENTO VERBAL

COMPRENSIÓN LECTORA

El trabajo es la actividad humana por excelencia, **base** de la sociedad y elemento humanizador. Es mediante el trabajo que el hombre construye su ser individual y social, fortalece la solidaridad y la identidad, así como establece una ética real, no abstracta ni ficticia.

Es el trabajo, en primera instancia, la actividad transformativa del hombre sobre el medio. A partir de este principio, el resto de las actividades, que comprende los distintos grados de división y especialización del trabajo, está también incluido. Cada actividad humana que esté relacionada con el proceso productivo, directa o indirectamente, desde la más elevada abstracción teórica hasta el más rudimentario ejercicio manual, estará definido como trabajo y, por tanto, como actividad valiosa del ser humano.

1. En el texto, el término BASE significa

- A) cimiento. *
- B) fortaleza.
- C) desarrollo.
- D) comienzo.

Solución:

La palabra BASE se emplea para hablar del cimiento.

2. ¿Cuál es la idea principal del texto?

- A) La distinción social del trabajo suele ser sesgada.
- B) Los bienes materiales se logran solo con trabajo.
- C) El trabajo exige intensa dedicación al ser humano.
- D) El ser humano se humaniza a través del trabajo. *

Solución:

El autor pone énfasis en el valor del trabajo como elemento que contribuye a fortalecer la identidad, el sentido de solidaridad y en cómo, a través de él, el ser humano se construye a sí mismo en tanto persona individual y social.

3. Para que una actividad humana constituya un trabajo, es necesario que

- A) presente cierto grado de complejidad.
- B) se disocie de todo tipo de ética personal.
- C) desarrolle una labor innovadora o creativa.
- D) tenga relación con el proceso productivo. *

Solución:

En el segundo párrafo se dice que la actividad humana está vinculada directa e indirectamente con el proceso productivo.



PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

4. ¿Cuál de las siguientes acciones NO se consideraría trabajo, de acuerdo con lo que se desarrolla en el texto?
- A) Construir una casa
 - B) Editar una revista
 - C) Lustrar el calzado *
 - D) Hacer un sembrío

Solución:

Estrictamente, lustrar el calzado es una actividad que no está relacionada con el proceso productivo. El trabajo tiene que ver con la actividad transformadora del hombre sobre el medio. La mencionada actividad no cumple con esa definición.

5. ¿Cuál de las siguientes expresiones es incompatible con el texto?
- A) El trabajo favorece la identidad personal y social.
 - B) El trabajo solo se define por su aspecto concreto. *
 - C) La ética social real está ligada al trabajo del hombre.
 - D) Una actividad rudimentaria puede tener sentido social.

Solución:

También la abstracción se puede considerar trabajo.

ELIMINACIÓN DE ORACIONES

INSTRUCCIONES

A continuación, encontrará usted, para cada pregunta, cinco oraciones que se refieren a un determinado asunto, numeradas del I al V. Luego de leerlas atentamente, elija la alternativa de respuesta correcta (A, B, C o D) que contenga la oración que no es pertinente en el conjunto de oraciones o que repite innecesariamente una idea.

6. (I) Parece probado que cuantos más estímulos recibe un niño, más posibilidades tendrá de establecer conexiones entre las células del cerebro. (II) De ahí la importancia de que el niño reciba una amplia gama de sensaciones: objetos múltiples a percibir, ingenios con qué jugar y manipular. (III) Se sostiene que hasta en un adulto bien formado hay un niño profundo. (IV) En familias que saben esto, los padres se esfuerzan en estimular temprano a sus hijos, por ejemplo, contándoles cuentos, jugando y cantando con ellos. (V) Los estímulos que reciben niños que viven en extrema pobreza y en hogares con violencia, a menudo no son positivos y producen retardos en el desarrollo del cerebro.
- A) V B) I C) IV D) III *

Solución:

La solución es la oración III porque no continúa con el hilo temático del conjunto.



PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

7. (I) Tennessee Williams fue uno de los personajes más complejos de la literatura norteamericana de mediados del siglo XX. (II) Su obra buscó mostrar emociones perturbadoras y problemas de sexualidad irresueltos dentro de familias, principalmente sureñas. (III) En la literatura contemporánea, se suele abordar problemas en torno a la sexualidad. (IV) Fue públicamente conocido por sus repeticiones mágicas, una dicción sureña poética y su exploración freudiana de la sexualidad. (V) Williams explicó que la sexualidad atormentada que vivían sus personajes reflejaba la soledad y el intenso sufrimiento que padecían.

A) IV B) III * C) I D) V

Solución: La oración III debe eliminarse por cuanto no se refiere a Tennessee Williams.

8. (I) El viajero frecuente de fines del siglo XVIII necesitaba no solo paciencia, sino también valor, buena salud y fuerza física. (II) Los inventos mecánicos del siglo XVIII produjeron resultados asombrosos al aplicarse al mejoramiento de transporte. (III) Por algo, la gente hacía testamento antes de emprender un viaje largo. (IV) A los peligros de los asaltantes de caminos, se añadían los accidentes del camino mismo que el viajero podía sufrir. (V) Las volcaduras y los derrumbamientos eran accidentes corrientes en cualquier viaje de aquellos días.

A) IV B) II * C) V D) III

Solución:

El tema oracional se refiere al carácter peregrino de un viaje. Se elimina, en consecuencia, la oración II porque habla de la bondad de los inventos mecánicos.

9. (I) Los Estados Unidos no tienen un sistema de educación nacional. (II) Los pobladores se encargan de la educación que se imparte en su Estado y, por ello, enfatizan su carácter laico. (III) A pesar de que hay un Departamento Federal de Educación, su función es meramente informativa y de apoyo. (IV) El propio pueblo estadounidense vela por su educación. (V) La Educación es un problema nacional, una responsabilidad estatal y una función local.

A) IV * B) II C) III D) I

Solución:

La clave correcta es la respuesta IV: debe eliminarse la oración cuyo contenido es repetitivo de la oración II y menos informativa que esta.

10. (I) La inquietud es un malestar psíquico. (II) Los seres humanos la experimentan muchas veces. (III) Sin embargo, ellos no saben ni se explican por qué están inquietos. (IV) Esta perturbación la sienten también los animales. (V) La ausencia de un vínculo con las cosas sería la causa de la inquietud humana.

A) IV * B) II C) III D) V

Solución:

La respuesta es la oración IV porque habla de la inquietud en los animales y el tema es la inquietud humana.

PLAN DE REDACCIÓN

INSTRUCCIONES

Lea los enunciados y, según el tema propuesto, dispóngalos en un orden coherente y cohesionado. La respuesta debe presentar una adecuada secuencia lógica.

11. Consecuencias del abuso de las drogas

- I. Es frecuente que el uso de drogas inyectables contagie enfermedades como la hepatitis y el sida.
 - II. La dependencia que la droga crea en el adicto afecta también su vida familiar y su trabajo.
 - III. Las drogas son fatales: miles de personas mueren por sus efectos y otras más sufren graves consecuencias psicosociales.
 - IV. Las drogas provocan graves trastornos de la personalidad, como anulación de la voluntad y la violencia.
- A) III, I, II, IV
B) III, I, IV, II *
C) IV, III, II, I
D) IV, III, I, II

Solución:

III, I, IV, II

Aquí se habla del consumo de drogas y sus consecuencias. El enunciado inicial (III) engloba los efectos negativos: físicos, psicológicos y social, los restantes enunciados (I - IV - II) desarrollan uno a uno sus graves efectos.

12. Marionetas

- I. Las marionetas son títeres que representan a personajes históricos o míticos.
 - II. Dichos títeres suelen tener una forma humanizada y rasgos muy exagerados.
 - III. Su característica más importante es el estar accionados por un operador a través de hilos.
 - IV. Por ello, los que son controlados con la mano como un guante no son propiamente marionetas
- A) II, III, IV, I
B) III, IV, I, II
C) IV, I, II, III
D) I, II, III, IV *

Solución:

El orden expositivo es: Definición (I), Característica (II), Condición (III), Exclusión (IV).

PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

13. El niño y su formación

- I. Estos modelos son todos los adultos significativos que entran en contacto con el niño.
- II. Por ello, cuando se toma conciencia de la importancia de nuestro rol en su formación, nuestra responsabilidad aumenta.
- III. Por regla general, el aprendizaje de los niños se logra a través de los modelos sociales de su entorno.
- IV. Sin embargo, hay ocasiones en que los adultos incurren en comportamientos inadecuados.

- A) III, I, IV, II *
- B) I, IV, III, II
- C) III, IV, I, II
- D) I, II, IV, III

Solución:

III, I, IV, II

La respuesta correcta corresponde al orden lógico del enunciado. Primero se establece la base de la formación de los modelos de su educación y, por último, la consecuencia del rol como modelos.

14. Arte y literatura

- I. Las ilustraciones en revistas de vanguardia jugaron un rol relevante en esta relación.
- II. Por lo tanto, las vanguardias de la primera época son las mismas para ambos.
- III. Desde inicios del siglo XX, el arte y la literatura permanecieron en armónica fusión.
- IV. Pero el estallido de la guerra de 1936 cerró abruptamente este proceso.

- A) III, IV, II, I
- B) III, II, I, IV *
- C) IV, II, I, III
- D) IV, I, III, II

Solución:

Secuencia cronológica que desarrolla el vínculo eficaz entre el arte y la literatura y termina con el cierre abrupto del proceso.

15. Origen de los pantalones

- I. Para los antiguos romanos, era una prenda de bárbaros e incivilizados.
- II. En el extremo Oriente, el uso de los pantalones era corriente entre hombres y mujeres.
- III. A Occidente llegaron con los persas, que los introdujeron entre los celtas.
- IV. Después, durante los reinos germánicos, se generalizó su uso entre la población masculina.
- V. Especialmente, los llevaron los nómades, porque eran cómodos para los viajes.

- A) V, III, II, IV, I
- B) IV, I, V, III, II
- C) II, V, III, I, IV *
- D) I, IV, III, II, V

PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

Solución:

Secuencia lógica

- II. En el extremo Oriente, el uso de los pantalones era corriente entre hombres y mujeres.
- V. Especialmente, los llevaron los nómades, porque eran cómodos para los viajes.
- III. A Occidente llegaron con los persas, que los introdujeron entre los celtas.
- I. Para los romanos, era una prenda de bárbaros e incivilizados.
- IV. Después, durante los reinos germánicos, se generalizó su uso entre la población masculina.

SERIES VERBALES

INSTRUCCIONES

Observe las secuencias verbales propuestas y elija la alternativa que las complete correctamente.

16. Botella, garrafa, frasco, ...

- A) vajilla
- B) vasija *
- C) balde
- D) cafetera

Solución:

Se hace referencia a envases.

17. Abolir, derrumbar, suprimir, ...

- A) criticar
- B) cuestionar
- C) dirimir
- D) destruir *

Solución:

Todas las palabras se relacionan con la noción de “hacer desaparecer algo”.

18. Sofá, mesa, escritorio, ...

- A) estante *
- B) madera
- C) dormitorio
- D) sala

Solución:

Todos los elementos mencionados en el enunciado son muebles.

19. Urna, arca, baúl, ...

- A) cofre *
- B) depósito
- C) ropero
- D) almacén

Solución:

La serie se define por objetos que sirven para guardar cosas y el criterio fundamental está dado por su dimensión.

PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

20. Tuberculosis, cólera, malaria, ...

- A) epidemia
- B) gripe *
- C) contusión
- D) dolor

Solución:

La serie está conformada por referencias a enfermedades específicas.

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

21. Si $\frac{a}{b} = 1$, halle el valor $\frac{2b-a}{a}$.

- A) 2
- B) 1/2
- C) 1 *
- D) 1/4

Solución:

Como $\frac{a}{b} = 1$ entonces $a = b$ luego $\frac{2b-a}{a} = \frac{2a-a}{a} = 1$.

22. Si $8 + 4x$ es el doble de 8, halle $4x$.

- A) 2
- B) 10
- C) 4
- D) 8 *

Solución:

De acuerdo con el enunciado $8 + 4x = 2(8)$. Luego, $4x = 8$ y, por lo tanto, $x = 2 \Rightarrow 4x = 8$.

23. Si $a - 1, 3a - 1, a - 3, \dots$ son términos de una progresión aritmética, halle a .

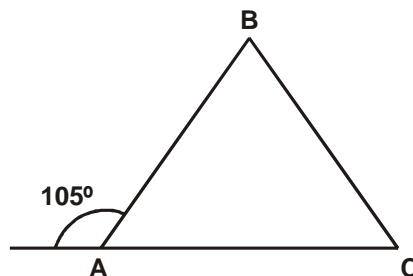
- A) 1/2
- B) 1
- C) $-1/2$ *
- D) -1

Solución:

$$3a - 1 - (a - 1) = a - 3 - (3a - 1) \Rightarrow a = -\frac{1}{2}$$

24. En la figura, el triángulo ABC es isósceles con $AB = BC$. Halle la medida del ángulo interior en el vértice B.

- A) 30° *
- B) 45°
- C) 60°
- D) 25°

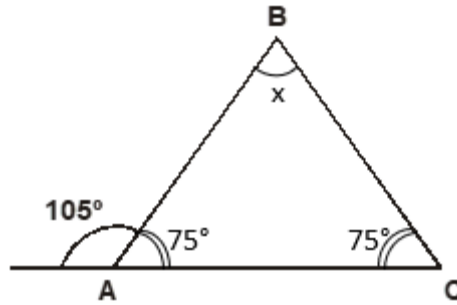


PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

Solución:

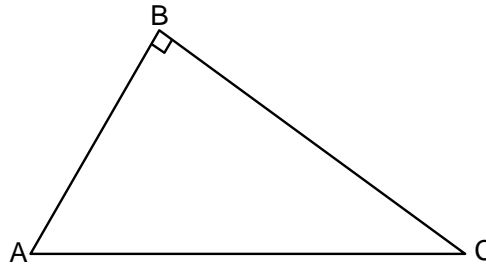
$$x + 75^\circ + 75^\circ = 180^\circ$$

$$x = 30^\circ$$



25. En la figura, ABC es un triángulo rectángulo. Si $AB = 6\text{ cm}$ y $BC = 8\text{ cm}$, halle AC.

- A) 8 cm
- B) 10 cm *
- C) 12 cm
- D) 11 cm



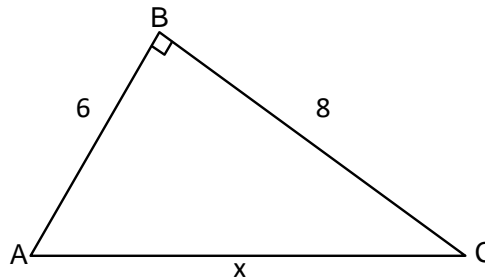
Solución:

Por dato $AB = 6$ y $BC = 8$

Pitágoras:

$$x^2 = 6^2 + 8^2$$

$$x = 10$$



26. ¿Qué expresión polinómica sumada con $x^3 - x^2 - 6$ tiene como resultado $3x - 6$?

- A) $-x^3 + x^2 - 3x - 1$
- B) $-x^3 - x^2 + 3x$
- C) $-x^3 - x^2 - 3x$
- D) $-x^3 + x^2 + 3x$ *

Solución:

$$x^3 - x^2 - 6 + p(x) = 3x - 6$$

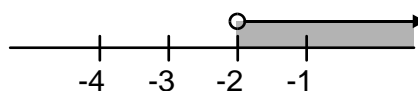
$$p(x) = x^2 - x^3 + 3x$$

27. ¿Cuál de los siguientes números es un elemento del conjunto solución de la inecuación $3x - 5 < 4x - 3$?

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

Solución:

Resolviendo la inecuación $3x - 5 < 4x - 3 \Rightarrow -2 < x$. Luego, el único número que satisface la inecuación es -1.



PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

28. Elija la alternativa que complete correctamente la secuencia de letras y números.

DEFG12 , DEF36 , DE108 , _____

- A) DE81 B) D234 C) DE72 D) D324 *

Solución:

En la parte alfabética se suprime una letra:

DEFG → DEF → DE → D

En la parte numérica se multiplica por 3 al anterior:

12 → 36 → 108 → 324. La expresión que sigue es D324.

29. Julio nació antes que Gloria y que Pablo; Miguel es menor que Silvia, pues nació después que Pablo, pero antes que Gloria, y Julio es menor que Silvia. ¿Quién de los cinco jóvenes ocupa el tercer lugar en el orden de nacimiento?

- A) Gloria B) Pablo * C) Julio D) Miguel

Solución:

De acuerdo con los datos se tiene que el orden de nacimiento de los jóvenes es el siguiente:

- Julio es mayor que Gloria
- Julio es mayor que Pablo
- Miguel es menor que Silvia
- Gloria es menor que Miguel y Miguel es menor que Pablo
- Julio es menor que Silvia

Entonces:



Por lo tanto, el tercer lugar en el orden de nacimientos le corresponde a Pablo.

30. Hay tres bolsas de papel de colores: rosada, rojo y blanco. Se sabe que dentro de cada una de ellas solo hay un producto maíz, quinua y trigo, pero se ignora en qué bolsa está depositado que producto. Si la bolsa de maíz no es rosada y la quinua está en la bolsa blanca, determine cuál es la afirmación verdadera.

- A) El trigo está en la bolsa rosada. *
 B) El maíz está en la bolsa rosada.
 C) La bolsa roja contiene quinua.
 D) El trigo está en la bolsa roja.

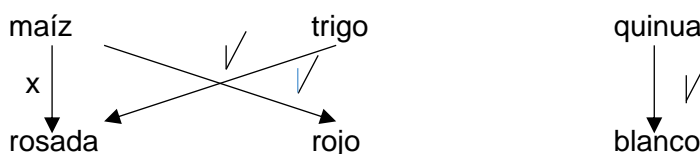
Solución:

De acuerdo con los datos se tiene lo siguiente:

La quinua está en la bolsa blanca.

El maíz no está en la bolsa rosada entonces el maíz está en la bolsa roja

Luego, el trigo está en la bolsa rosada (que es la única vacía)



PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

31. Halle el valor de x en la siguiente distribución:

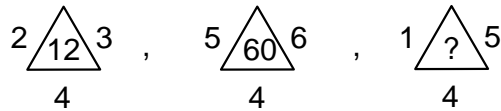
$$\begin{array}{r} 2 \quad (7) \quad 3 \\ 5 \quad (14) \quad 4 \\ 8 \quad (x) \quad 5 \end{array}$$

- A) 19 B) 21 * C) 22 D) 20

Solución:

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 + 3 = (7) \quad 2 \quad (7) \quad 3 \\ 5 \times 2 + 4 = 14 \quad 5 \quad (14) \quad 4 \\ 8 \times 2 + 5 = 21 \quad 8 \quad (x) \quad 5 \Rightarrow x = 21 \end{array}$$

32. Indique el número que falta en el tercer triángulo de la serie.

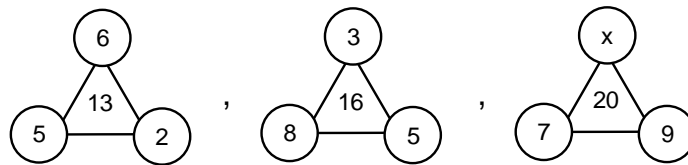


- A) 4 B) 8 C) 10 * D) 12

Solución:


$$\begin{array}{l} 1^\circ \quad \frac{2 \times 3 \times 4}{2} = 12 \\ 2^\circ \quad \frac{5 \times 6 \times 4}{2} = 60 \\ 3^\circ \quad \frac{1 \times 5 \times 4}{2} = 10 \end{array}$$


33. Determine el valor de x en la serie.




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

Solución:

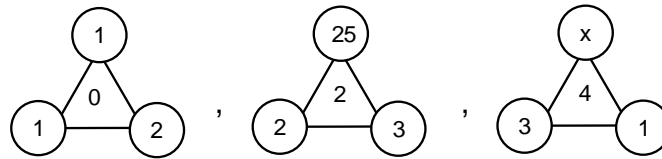
1ero:  $5 + 2 + 6 = 13$

2do:  $8 + 5 + 3 = 16$

3ero:  $7 + 9 + x = 20 \Rightarrow x = 4$

PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

34. Determine el valor de x en la serie.



- A) 128 B) 256 * C) 64 D) 32

Solución:

1era : $(1 + 2)^0 = 1$
 2da : $(2 + 3)^2 = 25$
 3era : $(3 + 1)^4 = x \Rightarrow x = 256$

35. Una persona decide ingresar al cine en lugar de entrar al teatro, ahorrando así S/ 15. Si los precios de ambas entradas suman S/ 35, ¿cuánto es el costo de la entrada al teatro?

- A) S/ 18 B) S/ 20 C) S/ 22 D) S/ 25 *

Solución:

x = costo de la entrada al cine
 x + 15 = costo de la entrada al teatro
 Dato: $2x + 15 = 35 \rightarrow x = 10$
 Entonces x + 15 = 25 costo de la entrada al teatro.

36. ¿Qué hora es, si faltan ocho horas para que concluya el día?

- A) 5:00 p. m. B) 4:00 p. m. * C) 3:00 p. m. D) 6:00 p. m.

Solución:

El día tiene 24 horas, si faltan 8 horas para terminar el día, entonces transcurrieron exactamente 16 horas, esto es 4:00 p.m.

37. El producto de las edades enteras, en años, de dos hermanos es 24. Si la diferencia de edades entre ellos es 2 años, determine la edad (en años) del mayor de ellos.

- A) 8 B) 4 C) 6 * D) 12

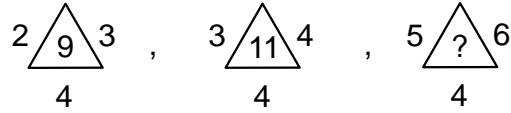
Solución:

$$a \times b = 24 = \begin{cases} 24 \times 1 \\ 12 \times 2 \\ 8 \times 3 \\ 6 \times 4 * \end{cases}$$

Diferencia : 2 años
 \therefore el mayor tiene 6 años.

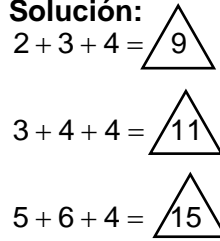
PRUEBA DE APTITUD – NIVEL 1

38. Indique el número que falta en el tercer triángulo de la serie.



- A) 15 * B) 13 C) 14 D) 16

Solución:

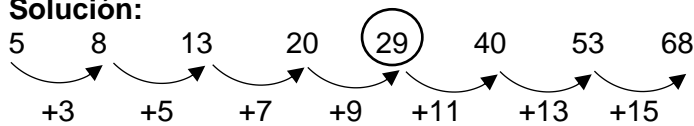


39. Halle el quinto término de la serie.

5, 8, 13, 20, __, 40, 53, 68

- A) 30 B) 27 C) 28 D) 29 *

Solución:



40. Si la diferencia de cuadrados de dos enteros positivos es 189, determine la mayor diferencia positiva de dichos números.

- A) 21 B) 7 C) 12 D) 9 *

Solución:

$$\underbrace{a^2 - b^2}_{a+b > a-b} = 189 = 27 \times 7 = 21 \times 9 = 63 \times 3$$

Tenemos:

$$\underbrace{(a+b)(a-b)}_{a+b > a-b} = \begin{cases} 189 \times 1 \\ 27 \times 7 \\ 21 \times 9 \\ 63 \times 3 \end{cases}$$

Mayor diferencia positiva: $|a - b| = 9$