

Matemática

01. Una fábrica de jabones requiere empaquetar barras de jabón, cuyas dimensiones son: 8 cm, 15 cm y 20 cm, en cajas cúbicas del menor tamaño posible, para luego ser transportadas en un camión cuya tolva es de 10,80 m x 6 m x 3,6 m. ¿Cuántos jabones será posible transportar en dicho camión?
a) 720 b) 97 200 c) 97 620 d) 97 720 e) 9 720
02. A un teatro asisten muchas personas, se sabe que de cada cinco varones que entran, tres entran con un niño y de cada siete mujeres, cuatro entran con un niño. Además, por cada seis varones entran cinco mujeres, si entraron 678 niños en total, ¿cuántos adultos entraron al teatro?
a) 1 105 b) 1 135 c) 1 065 d) 1 050 e) 1 155
03. En un colegio, el 60% aprobó Aritmética, el 32% aprobó Álgebra y los que aprobaron Aritmética y Álgebra representan el 60% de los que no aprobaron ninguno de los dos cursos. Si 42 aprobaron Aritmética y Álgebra. Calcula el número de alumnos de dicho colegio.
a) 330 b) 340 c) 350 d) 345 e) 335

04. Si:

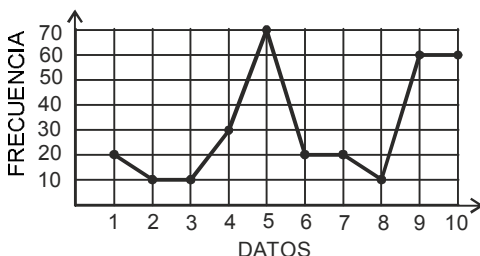
$$\log x = \frac{1}{c} [\log(\log(\log a^{b^{2^{2^c}}})) - \log(\log a) - (\log b)]$$

Halla el valor de "x"

- a) c b) a c) b d) 2 e) 4

05. Se desea confeccionar una cantidad de pulseras, con una serie de cordones azules y amarillos, con una serie de características. Deben tener al menos más de 20 y menos de 25 cordones. Los cordones amarillos deben ser menos de 10 y más de la mitad de los cordones azules. Determina cuántas pulseras diferentes se pueden confeccionar.
a) 9 b) 5 c) 8 d) 7 e) 6
06. Al resolver la inequación:
 $|x^4 - 48| \geq |x^2|^2 + 4x^2$;
Identifica el intervalo solución.
a) [-1; 3] b) \emptyset c) (-2; 2] d) [-2; 2] e) (-1; 3]
07. Los pesos de los toros de lidia de una ganadería se distribuyen con una media $\bar{x} = 500$ kg y una desviación típica $\sigma = 40$ kg. Los pesos de los perros de una exposición canina tienen una media $\bar{x} = 20$ kg y una desviación típica $\sigma = 10$ kg. Los pesos de los gatos de un criadero tienen una media $\bar{x} = 5$ kg y una desviación típica $\sigma = 0,15$ kg. Ordena de acuerdo a la variabilidad de cada grupo de menor a mayor
a) toros, perros, gatos b) perros, gatos, toros
c) gatos, perros, toros d) gatos, toros, perros
e) toros, gatos, perros

08. Un conjunto de datos está formado por números enteros del 1 al 10. El siguiente gráfico muestra la distribución de los números:



Halla la suma de los cuartiles de la distribución anterior.

- a) 30 b) 20 c) 90 d) 60 e) 150

Comunicación

09. Completa la letra que corresponde en los espacios en blanco del siguiente enunciado.
La actri__ empe__ ó a re__itar una ora__ión
a) z - z - c - c b) z - s - s - c
c) z - s - c - c d) z - z - s - s
e) z - s - s - s

10. Señala la idea que explica con precisión los versos de Federico García Lorca.

*"Y que yo me la llevé al río
creyendo que era mozueta,
pero tenía marido.*

*Fue la noche de Santiago
y casi por compromiso.*

*Se apagaron los faroles
y se encendieron los grillos"*

- a) El poeta no quiere problemas con mujeres casadas.
b) El poeta está con la mujer casi por obligación para demostrar su hombría.
c) El vate busca una mujer joven y soltera.
d) La oscuridad y el canto de los grillos arruinaron su cita amorosa.
e) El poeta está confundido con sus sentimientos.

11. Identifica la alternativa que no pertenece a la corriente del Vanguardismo.
a) Futurismo b) Expresionismo c) Surrealismo
d) Simbolismo e) Cubismo

12. Dado el siguiente ejemplo:

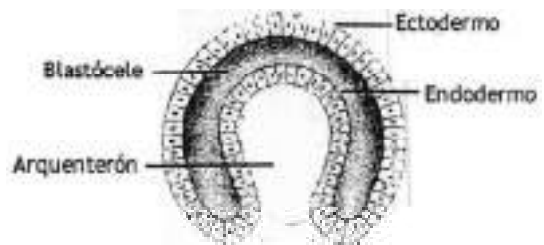
La agua del río se secó.

Identifica el tipo de agramaticalidad lingüística presente.

- a) Fonético - fonológico b) Semántico c) Sintáctico
d) De número e) Semántico

Ciencia, tecnología y ambiente

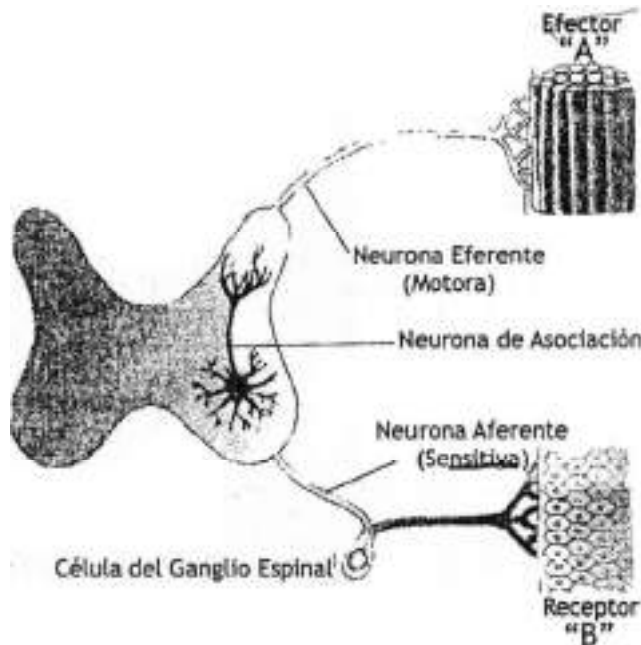
13. Determina la verdad (v) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:
- El calcio mantiene la presión osmótica de las células.
- El magnesio es un importante cofactor enzimático.
- El sodio participa en la contracción muscular y la coagulación sanguínea.
a) FVF b) VVF c) FVV d) VFV e) VVV
14. En la figura, determina la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones, con respecto a la ETAPA DEL DESARROLLO EMBRIONARIO.



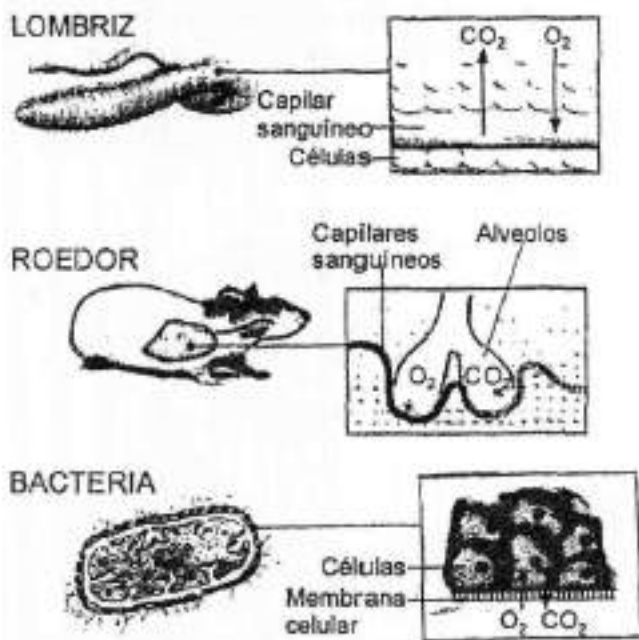
- I. Representa a la etapa de la segmentación.
II. El arquerterón se comunica se comunica por medio de blastóporo.
III. La gastrulación se representa por cuatro etapas
IV. La gástrula comprende de ectodermo y endodermo.

- a) FFFV b) FFVV c) FVfV d) VFfV e) VFFV

15. Identifica los mecanismos representativos del transporte activo a través de la membrana celular.
 1. Pinocitosis 2. Difusión 3. Fagocitosis
 4. Ósmosis 5. Exocitosis
 a) 1, 3, 5 b) 2, 3, 4 c) 1, 2, 3 d) 3, 4, 5 e) 1, 3, 4
16. En el siguiente esquema, determina la letra «A» y «B» respecto al órgano que representa al Efector y Receptor, respectivamente:



- a) A = Músculo y B = Glándula b) A = Piel y B = Músculo
 c) A = Olfato y B = Músculo d) A = Músculo y B = Piel
 e) A = Vista y B = Glándula
17. En el hombre, la catarata congénita es dominante sobre los ojos normales. ¿Cuál será la probabilidad de que una mujer con catarata congénita heterocigoto tenga hijos sanos con un varón sano?
 a) 100% b) 75% c) 25% d) 10% e) 50%
18. Relacione el organismo con su respectivo tipo de respiración externa que lo representa:

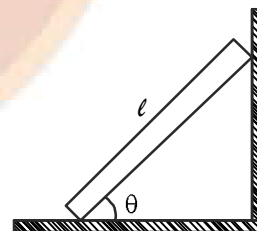


- a. Respiración directa
 b. Respiración pulmonar
 c. Respiración cutánea
 a) Ic - IIb - IIIa b) Ib - IIa - IIIc c) Ia - IIb - IIIc
 d) Ic - IIa - IIIb e) Ib - IIc - IIIa

19. Compara las siguientes glándulas anexas:
 H: Hígado
 P: Páncreas
 Con respecto a la función en la digestión, se afirma que:
 a) H almacena vitaminas y P hierro.
 b) H participa en la digestión de proteínas y P de glúcidos.
 c) La secreción de H neutraliza el quilo y P emulsiona las grasas.
 d) Las secreciones de H y P tienen función detoxificante.
 e) La secreción de H emulsiona grasas y P neutraliza al quimo, respectivamente.
20. Se tiene un pistón vertical, que encierra aire, cerrado en su parte superior por una tapa cuando se encuentra a una altura de 12 cm. Calcula el desplazamiento de la tapa si la presión disminuye en 20% manteniendo constante su temperatura.
 a) Baja 4 cm b) Sube 4 cm c) Sube 3 cm
 d) Baja 2 cm e) Baja 3 cm
21. Las soluciones de nitrato de calcio Ca (NO₃)₂, ácido sulfúrico H₂SO₄ e hidróxido de calcio Ca (OH)₂ tienen muchos usos industriales. Determina el peso equivalente de cada compuesto en cada solución, respectivamente.
 Dato de Masa molar: Ca (NO₃)₂=164; H₂SO₄=98; Ca (OH)₂=74
 a) 64-98-74 b) 82-49-25 c) 82-49-37
 d) 49-25-37 e) 30-49-82
22. Determina la familia al cual pertenece el elemento cuyo átomo posee como último electrón la notación cuántica probable:
 n, 1, 0, -1/2
 a) Anfígenos b) Halógenos
 c) Carbonoideos d) Alcalinos térreos
 e) Nitrogenoideos
23. El alcohol yodado mancha la ropa en el I₂(s) cuando está disuelto en KI alcohólico, esta se puede limpiar sin usar detergente con una solución de sulfitos (SO₃)²⁻ que lo reduce a ion I⁻ en medio básico, según la ecuación:

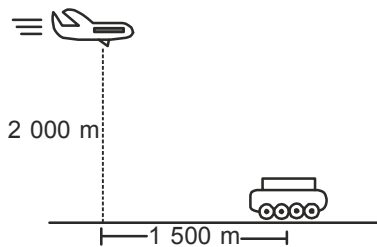
$$I_2 + [SO_3]^{2-} \rightarrow [SO_4]^{2-} + I^-$$

 Calcula el número de electrones por cada 10 moles de I₂ reducido.
 a) 5 b) 10 c) 20 d) 12 e) 30
24. Una barra de peso "W" y longitud "l" se encuentra en equilibrio apoyándose sobre una pared vertical lisa y un piso horizontal rugoso. Determina la reacción del piso sobre la barra.



- a) $\frac{W}{2}(1 + \sec^2 \theta)^{1/2}$ b) $\frac{W}{2}(1 + \cot^2 \theta)^{1/2}$
 c) $\frac{W}{2}(4 + \tan^2 \theta)^{1/2}$ d) $\frac{W}{2}(4 + \cot^2 \theta)^{1/2}$
 e) $\frac{W}{2}(4 + \sec^2 \theta)^{1/2}$
25. En el circuito mostrado en la figura (1) se anula la resistencia de 25 Ω y a continuación se conecta una resistencia R [figura (2)]. Determina la magnitud de la resistencia R en la figura (2), para que la intensidad de la corriente que fluye por la resistencia de 100 Ω no varíe.
- Figura 1** **Figura 2**
-
- a) 10 Ω b) 4 Ω c) 20 Ω d) 12 Ω e) 8 Ω

26. Un avión bombardero que vuela a 2000 m de altura, deja caer una bomba de manera que esta se dirige sobre un carro portatropas en tierra. Si la velocidad del avión fue 360 km/h y la bomba impactó sobre el carro. Determina la velocidad del carro ($g=10 \text{ m/s}^2$)



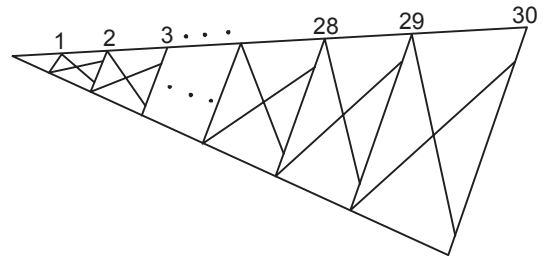
- a) 25 m/s b) 50 m/s c) 10 m/s d) 100 m/s e) 20 m/s
27. Identifica la enfermedad a la que están expuestos los pobladores que consumen agua contaminada con mercurio, generalmente en áreas con lavaderos artesanales de oro.
- a) Tuberculosis b) Clorosis c) Saturnismo
d) Neumonía e) Enfermedad de minamata
28. Identifica el tipo de compromiso que adopta la humanidad, al asumir el desarrollo sostenible a través del aprovechamiento integral de los recursos naturales, de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras.
- a) Compromiso ambiental
b) Compromiso tecnológico
c) Compromiso ético
d) Compromiso económico
e) Compromiso social

Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica

29. Correlaciona los tipos de conflicto con sus manifestaciones:
- I. Interpersonales
II. Intrapersonales
III. Socioorganizacionales
- a. Surgen ideas contrarias dentro de nosotros mismos.
b. Conflicto entre dos o más grupos por liderar la organización.
c. Nuestros objetivos "chocan" con los de la otra persona.
- a) Ia - IIc - IIIb b) Ic - IIb - IIIa c) Ib - IIc - IIIa
d) Ia - IIb - IIIc e) Ic - IIa - IIIb
30. Determina la verdad (V) o falsedad (F) de las proposiciones en relación a las ramas de la psicología:
- I. La psicología social estudia los prejuicios sociales, formación de creencias y actitudes.
II. Los psicólogos clínicos realizan prevención, diagnóstico y tratamiento de alteraciones de la personalidad.
III. Los psicólogos forenses participan en los protocolos de autopsia.
- a) VVF b) FFV c) VVV d) FVF e) VFV
31. Completa la expresión en relación a la definición conceptual de sexo: Sexo es el conjunto de características físicas, ..., anatómicas y ... de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.
- a) culturales - sociales b) naturales - ambientales
c) psicológicas - vitales d) biológicas - fisiológicas
e) orgánicas - espirituales
32. Correlaciona los objetivos de la psicología con sus características:
- I. Describir
II. Explicar
III. Predecir
- a. Averiguar causas de determinadas conductas.
b. Pronosticar un comportamiento.
c. Recoger datos de los procesos cognitivos y los comportamientos.
- a) Ib - IIc - IIIa b) Ia - IIb - IIIc c) Ic - IIa - IIIb
d) Ia - IIc - IIIb e) Ic - IIb - IIIa

Aptitud lógico matemática

33. Halla el número total de cuadriláteros en la siguiente figura:

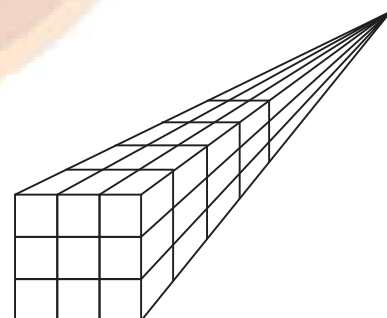


- a) 648 b) 600 c) 638 d) 420 e) 548
34. Un cuadrado se divide en cuatro cuadraditos. Uno de los cuadraditos se divide en otros cuatro cuadraditos y así sucesivamente. Después de 69 particiones. ¿Cuántos cuadrados se contabilizan en total?
- a) 226 b) 317 c) 327 d) 387 e) 277
35. Hallar el valor de "x" en la expresión:
- $$(2x) \circledast = 40$$
- Si se define la operación matemática:
- $$(2x-1) \circledast = 6x - 2$$
- a) 2 b) 4 c) 7 d) 8 e) 6
36. Dada la tabla, completa los casilleros con números enteros, de modo que la suma de las filas, columnas y diagonales sea la misma.

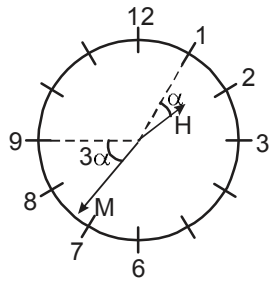
| | | |
|----|----|----|
| 14 | | |
| | 12 | 20 |
| 18 | | |

Si la suma de los dígitos de los casilleros sombreados es \overline{ab} . Hallar "a+b".

- a) 11 b) 9 c) 8 d) 14 e) 12
37. ¿Cuántas pirámides de base cuadrangular hay en el sólido mostrado?



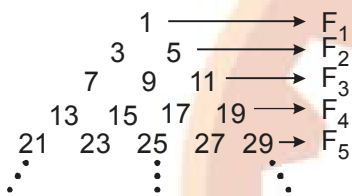
- a) 108 b) 216 c) 98 d) 252 e) 180
38. Don Otto, su esposa y su hija están reunidos en el cumpleaños de la mamá, la hija pregunta por la edad a su mamá y Don Otto dice "nuestras tres edades suman 60 años, como yo tengo siete veces la edad que tú tienes, puede decirse que cuando sea el doble de viejo que tú, nuestras tres edades sumarán el doble de lo que suman ahora". ¿Qué edad tiene la cumpleañosera?
- a) 28 años b) 26 años c) 30 años
d) 32 años e) 29 años
39. Milagros sale del trabajo a las 12 h 30 min y llega a su casa a la hora que indica el reloj. ¿Cuánto demoró Milagros en llegar del trabajo a su casa?



- a) 1 h 07 min b) 1 h 05 min c) 1 h 06 min
d) 1 h 09 min e) 1 h 08 min

40. Tres comerciantes: José, David y Toribio; venden diferentes productos alimenticios: arroz, leche y azúcar; además, viven en diferentes lugares: Arequipa, Lima y Piura. Se sabe que:
- José no vive en Piura.
 - David no vive en Lima.
 - El que vive en Piura, no vende arroz.
 - El que vive en Lima, vende leche.
 - David no vende azúcar.
- ¿Qué vende José y dónde vive?
- a) Arroz - Arequipa b) Azúcar - Piura
c) Arroz - Lima d) Leche - Piura
e) Leche - Lima

41. En el siguiente triángulo numérico, determina la suma del primer y último término de la fila 25.



- a) 625 b) 325 c) 3 000 d) 1 250 e) 650

Aptitud comunicativa

42. Identifica la función que cumple la imagen.



- a) Redundante b) Estética c) Simbólica
d) Compleja e) Epistémica

43. Relaciona las etapas de redacción de textos con sus respectivos procesos de composición:
- I. Revisión
II. Planificación
III. Textualización
- () Representar la situación, generar y organizar ideas.
() Mejorar el estilo, autorevisar y colaborar con revisores externos.
() Organizar el texto y ayudar al lector a leer.
- a) III-I-II b) I-III-II c) II-I-III d) II-III-I e) III-II-I

44. Completa la oración:
Decía que quería ser profesional, ..., no estudiaba...pasaba muchas horas en los juegos virtuales.
- a) aunque - casi siempre b) no obstante - peor
c) aun así - a veces d) pero - aunque
e) sin embargo - porque

45. Correlaciona los marcadores de ideas con sus ejemplos:
- a. Fuente/autoridad
b. Ejemplificación
c. Adicción
- I. Debemos ser precavidos antes de resolver el examen, incluso leer minuciosamente cada pregunta.
II. De acuerdo con las estadísticas médicas, han disminuido los casos mortales del Covid - 19.
III. La sociedad está en cuidados intensivos en aspectos sanitarios, concretamente cada día mueren muchos ciudadanos.
- a) AIII-BI-CII b) AIII-BII-CI c) AII-BI-CIII
d) AII-BIII-CI e) AI-BIII-CII

46. PLANDE REDACCIÓN
Ordena de manera coherente los siguientes enunciados:
CAÍDA QUE DUELE
- I. Si el rival Brasil -una de las mejores selecciones del mundo, sino la mejor-, no generaba eso, nada lo iba a hacer.
II. Necesitaba estar ordenado, concentrado y certero frente al arco. No lo estuvo. Brasil fue más. Prepararse para la próxima.
III. La ilusión de conseguir un resultado positivo era gigante como un triunfo en la arena romana.
IV. Por eso lo dijimos en su momento y lo ratificamos con el resultado puesto: Perú necesitaba jugar un partido perfecto.
V. Los grandes retos despiertan eso, ilusiones: emociones infinitas, motivaciones que no aparecen así nomás.
- a) IV-V-I-III-II b) I-V-III-IV-II
c) III-V-I-IV-II d) V-III-I-IV-II
e) III-V-IV-II-I

47. Identifica la finalidad del afiche expuesto



- a) Sanitario b) Comercial c) Propandístico
d) Persuasivo e) Institucional

Aptitud comunicativa - Inglés

48. Lea el texto y completa la condicional:
Mr. Perez and Mr. Garcia used to drive very fast. They crashed their cars yesterday and they called their wives immediately. If I ... a car accident, I ... a lawyer.



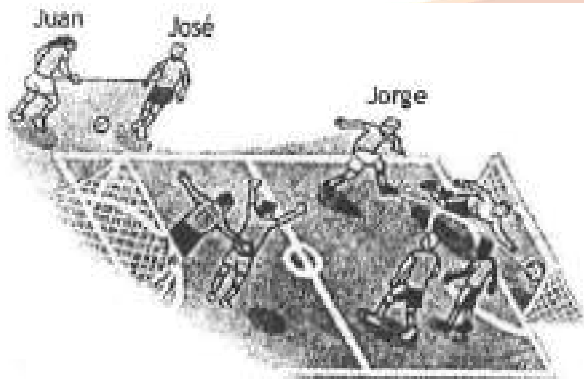
- a) had / would call
- b) had / called
- c) have / would have called
- d) have / would call
- e) had had / will call

49. Completa el texto usando los verbos adecuados:
Cristina is an athlete. She has ... a lot of athletic competitions. She runs faster than anybody else at her university, so she always ... care of her food and she eats meat, salad and fruit. Look! She ... an apple now.



- a) wins / takes / eats
- b) won / taking / eats
- c) won / is taking / is eating
- d) wins / takes / is eating
- e) won / takes / is eating

50. Observa la imagen y elija la oración incorrecta:



- a) The goal keeper couldn't block the goal when Jorge kicked it.
- b) Jose and Juan were playing while Jorge was scoring goal.
- c) Juan and Jose were jumping because they were celebrating a goal.
- d) There were six players inside the soccer field and two players outside it.
- e) Jose was kicking a ball while Jorge was scoring a goal.



INICIO
DE
CICLOS

SEMESTRAL
SAN MARCOS 04 de
Abril

1ra. Selección 11 de
UNI Abril

Fuerzas Armadas 18 de
Católica Abril

www.academiaingenieria.edu.pe

(064) 247607 - Anexo 114

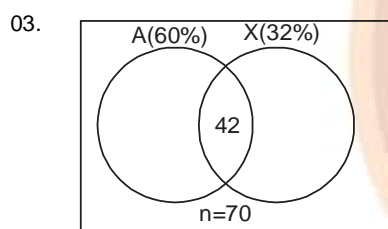
964 651773 - 964 631808 - 964 634216

Matemática

01. $MCM(8;15;20) = 120$
 $\# \text{ jab/caj} = \frac{120}{8} \times \frac{120}{15} \times \frac{120}{20} = 720$
 $\# \text{ jabones} = 9 \times 5 \times 3 \times 720 = 97200$

clave: b

02. $\frac{H}{N_1} = \frac{5}{3} \times \frac{6}{6} \times \frac{7}{7} = \frac{210}{126}$ $H = 210K$
 $\frac{M}{N_2} = \frac{7}{4} \times \frac{25}{25} = \frac{175}{100}$ $M = 175K$
 $\frac{H}{M} = \frac{6}{5} \times \frac{5}{5} \times \frac{7}{7} = \frac{210}{175}$ $N_2 = 100K$
 $126K + 100K = 678$
 $226K = 678$
 $K = 3$
 $\text{Adulto} = 385K$
 \downarrow
 $\quad \quad \quad 3$
 $= 1155$



$60\% = 42$ $\left| \begin{array}{l} \frac{60T}{100} + \frac{32T}{100} - 42 + 70 = T \\ 28 = \frac{8}{100}T \\ T = 350 \end{array} \right.$

clave: e

clave: c

04. $\text{Log}x = \frac{1}{c} [\text{Log}(\text{Log}(b^{4^c} \cdot \text{Log}a)) - \text{Log}(\text{Log}a)] - \text{Log}(\text{Log}b)$
 $\text{Log}x = \frac{1}{c} [\text{Log}(\text{Log}b^{4^c} + \text{Log}(\text{Log}a)) - \text{Log}(\text{Log}a)] - \text{Log}(\text{Log}b)$
 $\text{Log}x = \frac{1}{c} [\text{Log}(4^c \cdot \text{Log}b) - \text{Log}(\text{Log}b)]$
 $\text{Log}x = \frac{1}{c} [\text{Log}4^c + \text{Log}(\text{Log}b) - \text{Log}(\text{Log}b)]$
 $\text{Log}x = \frac{1}{c} \cdot c \cdot \text{Log}4$
 $\text{Log}x = \text{Log}4 \Rightarrow x = 4$

clave: e

05. $20 < Z + A < 25$ $\frac{Z}{2} < A < 10$

| | | |
|---|----|--|
| | 12 | |
| | 13 | |
| | 14 | |
| 7 | 15 | |
| | 13 | |
| | 14 | |
| | 15 | |
| | 14 | |

clave: d

06. $|x^4 - 48| \geq |x^4 + 4x^2|$
 $(2x^4 + 4x^2 - 48)(-4x^2 - 48) \geq 0$
 $x^4 + 2x^2 - 35 \leq 0$
 $(x^2 + 6)(x^2 - 4) \leq 0$
 $(x + 2)(x - 2) \leq 0$
 $x \in [-2; 2]$

clave: d

07. TOROS $\rightarrow CV = \frac{40}{500} \cdot 400 = 8\%$
 PERROS $\rightarrow CV = \frac{10}{20} \cdot 100\% = 50\%$
 GATOS $\rightarrow CV = \frac{0,15}{5} \cdot 100 = 3\%$
 Gatos, Toros, Perros

clave: d

08. $\cdot P_0 = \frac{1}{4} \cdot 311 = 77,75$
 $Q_1 = 5$
 $\cdot P_0 = \frac{2}{4} \cdot 311 = 155,5$
 $Q_2 = 6$
 $\cdot P_0 = \frac{3}{4} \cdot 311 = 233,25$
 $Q_3 = 9$
 $\therefore = 20$

clave: b

Comunicación

09. $z - z - c - c$ **Clave: a**
10. El poeta está con la mujer casi por obligación para demostrar su hombría. **Clave: b**
11. Simbolismo **Clave: d**
12. Fonética - fonológico **Clave: a**

Distribución gratuita - Prohibida su venta

Ciencia, tecnología y ambiente

13. FVF

Clave: a

14. FVfV

Clave: c

15. 1, 3, 5

Clave: a

16. A = Músculo y B = Piel

Clave: d

17. 50%

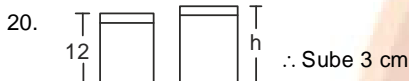
Clave: e

18. Ic - IIb - IIIa

Clave: a

19. La secreción de H emulsiona grasas y de P neutraliza al quimo, respectivamente.

Clave: e



$$\frac{P_1 v_1}{T_1} = \frac{P_2 v_2}{T_2}$$

$$P_1 \cdot Ab \cdot h = P_2 \cdot Ab \cdot h$$

$$P_1 \cdot 12 = \frac{80}{100} P_1 \cdot h$$

$$\frac{12 \cdot 100}{80} = h$$

$$h = 15 \text{ cm}$$

Clave: c

21. $PE_x = \frac{M}{\theta}$ → factor

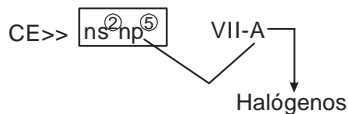
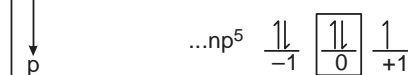
I. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \Rightarrow PE = \frac{164}{2} = 82$

II. $\text{H}_2\text{SO}_4 \Rightarrow PE = \frac{98}{2} = 49$

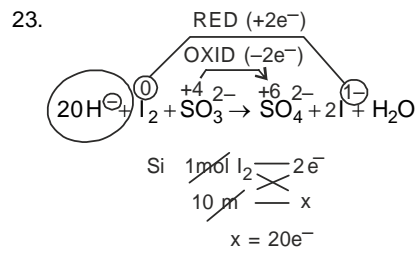
III. $\text{Ca}(\text{OH})_2 \Rightarrow PE = \frac{74}{2} = 37$

Clave: c

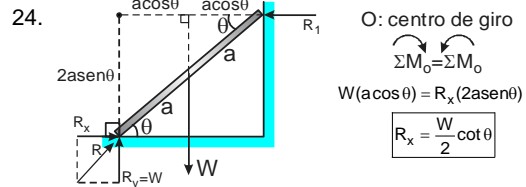
22. n, 1, 0, -1/2



Clave: b



Clave: c



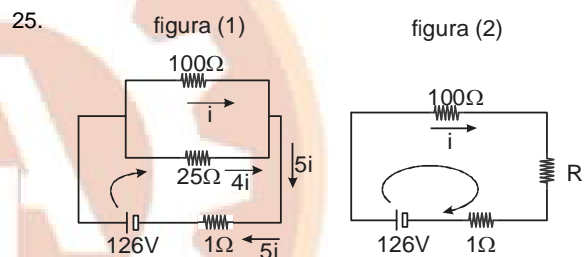
Clave: e

$$R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2}$$

$$R = \sqrt{\frac{W^2 \cot^2 \theta + 4W^2}{4}}$$

$$R = \frac{W}{2} \sqrt{4 + \cot^2 \theta} = \frac{W}{2} (4 + \cot^2 \theta)^{\frac{1}{2}}$$

Clave: d



$$\Sigma \varepsilon = \Sigma IR$$

$$126 = 100i + 5i$$

$$i = \frac{126}{105} \text{ A}$$

Clave: c

$$\Sigma \varepsilon = \Sigma IR$$

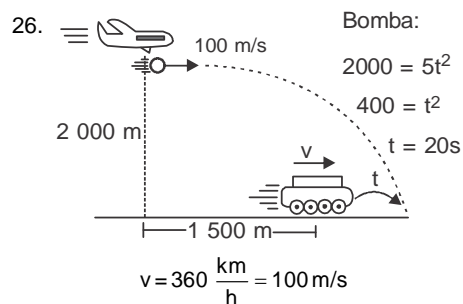
$$126 = i(R + 101)$$

$$126 = \frac{126}{105} (R + 101)$$

$$105 = R + 101$$

$$R = 4\Omega$$

Clave: b



Bomba: EJE: X: (MRU)

$$t = \frac{d}{v_1 - v_2}$$

$$20 = \frac{1500}{100 - v}$$

$$100 - v = 75$$

$$v = 25 \text{ m/s}$$

Clave: c

Clave: a

27. Enfermedad de minamata

Clave: e

28. Compromiso ambiental

Clave: a



Persona, familia y relaciones humanas

29. Ic - Ila - IIIb

Clave: e

30. WV

Clave: c

31. biológicas - fisiológicas

Clave: d

32. Ic - Ila - IIIb

Clave: c

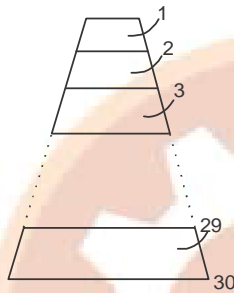


Aptitud lógico matemática

33. $C = \frac{29 \times 30}{2} = 435$

- ② $7 = 7(2) - 7$
- ③ $14 = 7(3) - 7$
- ④ $21 = 7(4) - 7$
- ⋮
- ③① $= 7(30) - 7 = 203$

$\therefore 435 + 203 = 638$



Clave: c

34.



- 1º → $5 = 4 \times 1 + 1$
- 2º → $9 = 4 \times 2 + 1$
- 3º → $13 = 4 \times 3 + 1$
- ⋮
- 69º → $4 \times 69 + 1 = 277$

Clave: e

35.

$2x - 1 = 6x - 2$
x3 + 1

$(2x) = 40$

$3(3(2x) + 1) + 1 = 40$
 $x = 2$

Clave: a

36.

| | | |
|----|----|----|
| 14 | 16 | |
| | 12 | 20 |
| 18 | | 10 |

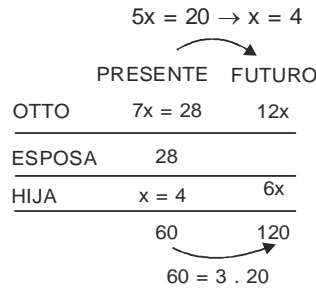
$\overline{ab} = 26$
 $a + b = 8$

Clave: c

37. $6 \times 6 \times 5 = 180$

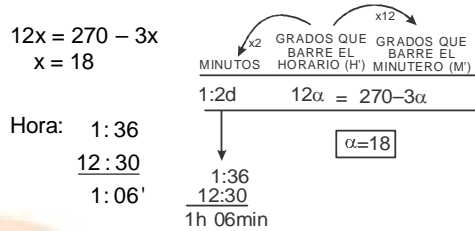
Clave: e

38.



Clave: a

39. $12x = 270 - 3x$
 $x = 18$



Clave: c

40.

| | Productos | Lugar |
|---------|-----------|----------|
| Jose | Leche | Lima |
| David | Arroz | Arequipa |
| Toribio | Azucar | Piura |

Clave: e

41.

$F1 = 2 = 1 \times 2$
 $F2 = 8 = 2 \times 4$
 $F3 = 18 = 3 \times 6$
⋮
 $F25 = 25 \times 50 = 1250$

Clave: d



Aptitud comunicativa

42. Estética

Clave: b

43. II - I - III

Clave: c

44. Sin embargo - porque

Clave: e

45. AII - BIII - CI

Clave: d

46. III - V - IV - II - I

Clave: e

47. Institucionalidad

Clave: e



Aptitud comunicativa - Inglés

48. had / would call

Clave: a

49. won / takes / is eating

Clave: e

50. Juan and Jose were jumping because they were celebrating a goal.

Clave: c

Distribución gratuita - Prohibida su venta

