

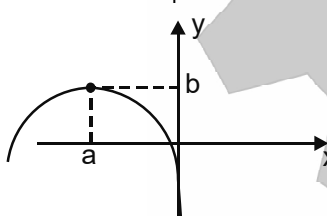
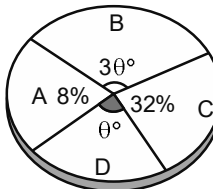


ACADEMIA
INGENIERÍA

Examen de Admisión UNCP 2023-II CUESTIONARIO - ÁREA I



Matemática

01. Determina la cifra del tercer orden del numeral \overline{abcde} ; si $a + c + e = 19$ y $b + d = 8$
 \overline{abcde} : cubo perfecto
a) 3 b) 5 c) 4 d) 8 e) 9
02. Si: $\overline{1mnpq_{a00}_{(b)}} = \overline{a0(b+1)0_{mnmb_{xx}_{(2)}}$; (0 = cero)
Halla: "m . n - p . q"
a) 3 b) 4 c) 2 d) 6 e) 5
03. Halla la suma de cifras de \overline{ford} si es mínimo, sabiendo que:
 $\overline{ford} + 2(\overline{ford}) + 3(\overline{ford}) + \dots + 20(\overline{ford}) = 119$
a) 4 b) 14 c) 6 d) 8 e) 5
04. Se define el máximo entero por la expresión: $\llbracket x \rrbracket = n$; si solo sí: $n \leq x < n + 1$, donde $n \in \mathbb{Z}$
Determinar la suma de valores de "x" en:
 $\llbracket 7x - 8 \rrbracket = 5x$
a) $\frac{13}{5}$ b) $\frac{63}{5}$ c) $\frac{31}{5}$ d) $\frac{41}{5}$ e) $\frac{36}{5}$
05. Si: $\frac{x^4 + 2x^2 + 1}{x^2} = 5$, halla el valor de:
 $x^3 + \frac{1}{x^3}; x \neq 0$
a) $4\sqrt{5}$ b) $5\sqrt{5}$ c) $\sqrt{5}$ d) $2\sqrt{5}$ e) $3\sqrt{5}$
06. Sea la función: $f(x) = -x^2 - 5x - \frac{1}{4}$, cuya gráfica es:

- Determinar: $a + b$
a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{7}{3}$ c) $\frac{4}{3}$ d) $\frac{7}{2}$ e) $\frac{9}{2}$
07. El gráfico representa las preferencias de 200 personas con respecto a cuatro productos "A", "B", "C", y "D"

- Determina la diferencia entre el número de personas que prefieren los productos "B" y "D"
a) 65 b) 40 c) 30 d) 50 e) 60
08. Denisse dispone de tres pares de zapatos rosados y dos pares de zapatos blancos, cinco pantalones blancos y cuatro pantalones rosados, tres blusas rosadas y cuatro blancas. Determina la probabilidad de que vista de un solo color.
a) 53/315 b) 40/315 c) 87/315 d) 36/615 e) 76/315



Comunicación

09. Identifica la característica que falta:



El arte clásico

El arte griego se caracterizó por la ¿? y la perfección. Los artistas, en especial los escultores, se esforzaron por expresar la belleza ideal del cuerpo humano, que estaba basada en el equilibrio y la armonía.

El Discóbolo de Miron (Museo Nacional Romano, Italia). Destaca la tensión del cuerpo y la relajación del rostro pese al esfuerzo físico.

- a) búsqueda de la belleza b) búsqueda del amor
c) búsqueda del conocimiento d) búsqueda de la reflexión
e) búsqueda la filosofía
10. Se excluye de la relación de sustantivos derivados aumentativos.
I. Cabezón II. Pavaza III. Gentuza
IV. Perrazo V. Gatazo
a) I b) V c) III d) IV e) II
11. Identifica la palabra que falta:



- a) Carcajada b) Entusiasmo
c) Comunidad verbal d) Tono de voz
e) Sonrisa
12. Identifica la figura literaria que a continuación citamos:
"Te hablan por mí las olas de pájaros sin cielo,
te habla por mí el color de los paisajes sin viento"
(Vicente Huidobro)



- a) Personificación b) Hipébaton
c) Concatenación d) Pleonismo
e) Símil



Ciencia y Tecnología

13. En el esquema, determina los constituyentes de los fosfolípidos a nivel de las membranas biológicas que están representadas por "x" y "z", respectivamente.



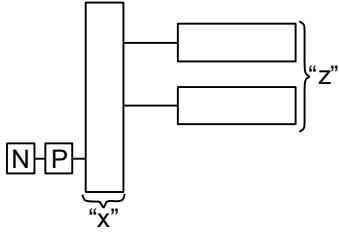
INICIOS
DE CICLOS

07 al 21 de Agosto
1ra. Selección / San Marcos / Semestral / UNI / Católica

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114

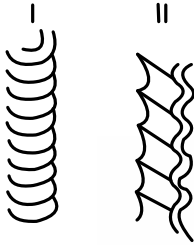


WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe



- a) Simples-Complejos
- b) Esfingolípidos-Esteroides
- c) Cabeza no polar-Cabeza polar
- d) Terpenos-Carotenos
- e) Glicerol-Ácidos grasos

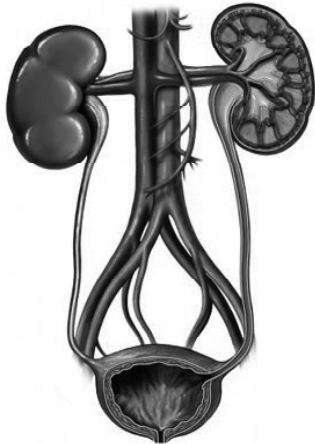
14. Compara según el orden establecido:



Respecto a las características de la estructura proteica se puede afirmar que:

- a) I presenta estructura secundaria y II estructura terciaria
- b) I y II están unidos por enlaces glucosídicos
- c) I y II están presentando estructuras primarias
- d) I representa α hélice y II una hoja plegada (β)
- e) I posee interacciones hidrofóbicas y II enlaces glucosídicos

15. Considerando la figura, determine la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones respecto a los componentes del sistema urinario



- I. 1 y 2 representan a las uretas
- II. 3 representa a la vejiga urinaria
- III. 4 y 3 representan a los uréteres
- IV. 1 representa a los riñones

- a) FFVV b) VFFV c) FVFF d) FVVF e) VFVF

16. Identifica la forma de la célula representada en la figura.



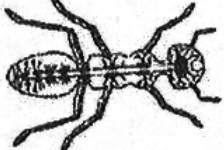
- a) Cilíndricas b) Estrellada c) Fusiforme
- d) Plana e) Esférica

17. Correlaciona las formas de los sistemas nerviosos de los invertebrados, con la respectiva figura representativa del organismo:

- I. Red difusa a)



- II. Cordón nervioso b)

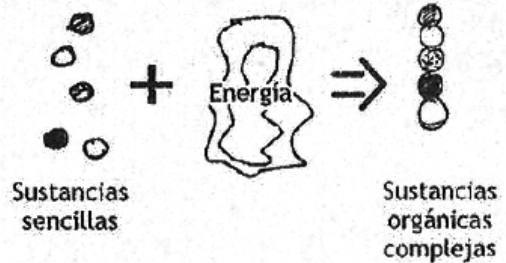


- III. Sistema ganglionar c)



- a) Ia-IIb-IIIc b) Ib-IIc-IIIa c) Ib-IIa-IIIc d) Ic-IIa-IIIb e) Ic-IIb-IIIa

18. Según el esquema, determine la verdad (V) o falsedad (F) de las proposiciones respecto a las características del metabolismo celular.



- I. Corresponde a reacciones de descomposición
- II. Requiere necesariamente el uso de energía
- III. Representa al anabolismo
- IV. Representa al catabolismo
- a) FFVV b) FVVF c) FVFF d) VFVF e) VVFF

19. Correlaciona los periodos de la profase I con la respectiva condición fisiológica o estructural:

- I. Cigoteno a. Quiasma
- II. Paquiteno b. Crossing Over
- III. Diploteno c. Sinapsis
- a) Ib-IIa-IIIc b) Ib-IIc-IIIa c) Ic-IIa-IIIb d) Ia-IIb-IIIc e) Ic-IIb-IIIa

20. Correlaciona los términos referidos a la materia, con las características o fenómenos correspondientes:

- I. Sangre II. Combustión
- III. Disolución IV. Diamante y grafito
- a. Fenómeno físico b. Coloide
- c. Fenómeno químico d. Alótropos de carbono
- a) Ia - IIc - IIIb - IVd b) Ib - IIc - IIIa - IVd
- c) Id - IIa - IIIb - IVc d) Ia - IId - IIIc - IVb
- e) Ic - IId - IIIa - IVb

21. Calcula los volúmenes en litros (L) de aire y dióxido de carbono (CO_2) que se necesita para la combustión completa de 6 litros de acetileno (C_2H_2).

- Dato: Aire (O_2 : 20%; N_2 : 80%) en volumen.
- a) 55 ; 12 b) 75 ; 37,5 c) 75 ; 12
 - d) 30 ; 15 e) 45 ; 37



**CONCURSO
DE BECAS**

UNI SEMESTRAL
9 de Agosto 10 de Agosto

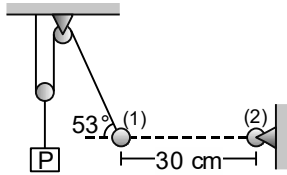
**3.00
P.M.**

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114
WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe

22. La relación entre las masas de dos isótopos es $\frac{14}{10}$ y la diferencia de sus neutrones es 8. Determina la suma de sus masas.
a) 28 b) 42 c) 24 d) 48 e) 46

23. Se mezcla 800 kg de HCl al 28% con 200 kg de HCl al 40%. Calcula la concentración (%) de la solución final.
a) 30,2 b) 28,4 c) 30,4 d) 26,5 e) 32,6

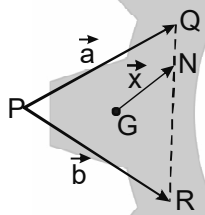
24. Un bloque pende de una polea de 30 N de peso y sin fricción, encontrándose en equilibrio gracias a la interacción entre las cargas 1 y 2. Si $q_1 = -30\mu\text{C}$ y $q_2 = +20\mu\text{C}$, determina el valor del peso del bloque P (en N)



- a) 160
- b) 180
- c) 150
- d) 140
- e) 170

25. Se tiene "3m" gramos de hielo a -20°C , y se mezcla con "m" gramos de vapor de agua a 150°C en un recipiente de capacidad calorífica despreciable. Determina la temperatura final del sistema (en $^\circ\text{C}$)
a) 67,85 b) 75,57 c) 98,75 d) 89,75 e) 58,75

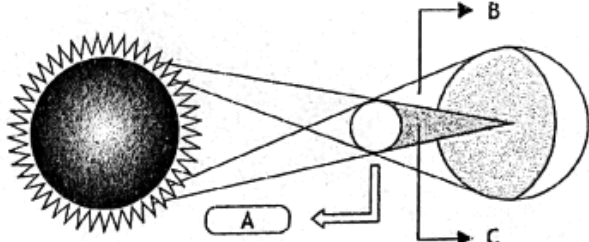
26. Para el sistema de vectores mostrado, determina el vector \vec{x} en función de \vec{a} y \vec{b} , sabiendo que:
G: Baricentro del triángulo PQR y $RN = 4NQ$



- a) $\frac{1}{5}(6\vec{a}-\vec{b})$
- b) $\frac{1}{7}(4\vec{a}-\vec{b})$
- c) $\frac{1}{10}(6\vec{a}-\vec{b})$
- d) $\frac{1}{8}(5\vec{a}-2\vec{b})$
- e) $\frac{1}{15}(7\vec{a}-2\vec{b})$

27. En el contexto de las relaciones tróficas que ocurren en un ecosistema, indica si las expresiones son verdaderas (V) o falsas (F).
I. El flujo de energía que atraviesa un ecosistema es unidireccional.
II. La Ley del 10% está relacionada con la segunda ley de la termodinámica.
III. La fuente principal de energía no es el Sol.
IV. Es muy común encontrar cadenas tróficas mayores a 5 niveles.
a) VVFF b) VVVF c) FVVF d) FFVV e) VFVF

28. En la siguiente figura se observa un eclipse solar; determina el nombre de las zonas A, B y C, respectivamente.



- a) Perigeo - Anular - Penumbra
- b) Anular - Umbra - Penumbra
- c) Penumbra - Umbra - Perigeo
- d) Perigeo - Penumbra - Umbra
- e) Umbra - Penumbra - Anular

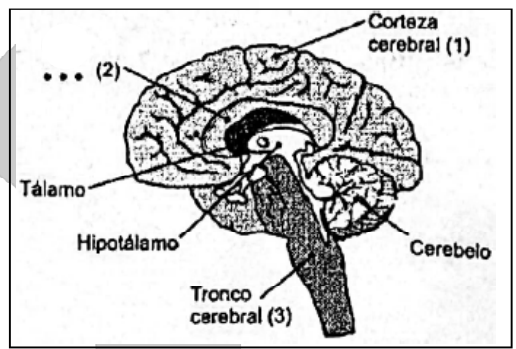
**Desarrollo Personal
Ciudadanía y Cívica**

29. Identifique la habilidad social que ejerce el adolescente que usa anteojos en la figura:



- a) Asertividad
- b) Liderazgo
- c) Adolescente
- d) Empatía
- e) Autoevaluación

30. Completa la figura con el área considerada la sede para ciertos afectos.



- a) Sistema Límbico
- b) Neuronas
- c) Corteza cerebral
- d) Sistema nervioso
- e) Dendritas

31. Completa el texto en la figura sobre la pubertad.



- a) serotonina - testosterona
- b) estrógeno - dopamina
- c) estrógeno - testosterona
- d) adrenalina - estrógeno
- e) serotonina - estrógeno

32. Identifica los mitos sobre la violencia familiar:
I. Hombres y mujeres han peleado siempre, es natural.
II. La violencia familiar genera crisis.
III. No existe la violación conyugal.
IV. La violencia familiar pasa por 3 fases.
a) III-IV b) I-IV c) I-III d) I-II-IV e) II-III

Aptitud Lógica Matemática

33. Si: $\boxed{x} = x^2 + 2x$

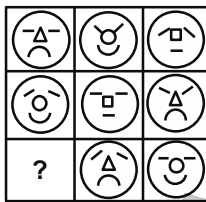
Determine el valor de "x" en: $\boxed{\boxed{x+2}} = 99999999$

- a) 7 b) 8 c) 5 d) 9 e) 6

34. Según la creencia de un lejano pueblo, un fantasma aparece cuando el reloj de la iglesia matriz empieza a dar las 12 de la noche y desaparece al sonar la última campanada. ¿Cuánto tiempo dura la aparición del fantasma si se sabe que el reloj tarda 3 segundos en dar las 3 horas?

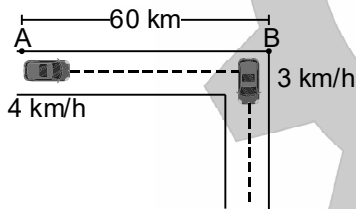
- a) 10,0 s b) 7,3 s c) 16,5 s d) 12,0 s e) 12,5 s

35. Identifica la figura que completa adecuadamente el cuadro:



- a) (O, -) b) (A, -) c) (A, -) d) (A, -) e) (O, -)

36. Dos autos se movilizan según el gráfico indicado. Uno de ellos parte del punto A y el otro del punto B al mismo tiempo. A partir de ese instante, determina al cabo de cuánto tiempo estarán distanciados lo mínimo posible.



- a) 9h 16min b) 8h 24min c) 8h 30min
d) 9h 36min e) 9h 30min

37. Karly tuvo su primer hijo a los 26 años, 4 años después nació su segundo hijo. En el 2023, la suma de las edades de los tres da 64. ¿Determina en qué año nació Karly?

- a) 1981 b) 1982 c) 1984 d) 1983 e) 1980

38. Si el peso de Bobby es la tercera parte de su peso más 4kg. ¿Cuánto pesa Bobby?



- a) 5 kg b) 12 kg c) 8 kg d) 6 kg e) 10 kg

39. ¿Dé cuántas maneras diferentes se puede leer la palabra "UNCP" uniendo letras vecinas?

U
U N U
U N C N U
U N C P C N U
a) 8 b) 7 c) 32 d) 16 e) 15

40. En un juego de "Póker", Juanito luego de ir perdiendo $\frac{2}{5}$ y $\frac{1}{3}$ de lo que iba quedando, suma la cantidad que tenía al inicio y lo que le quedó al final, obteniendo 210 soles. ¿Cuánto perdió?

- a) 60 soles b) 120 soles c) 150 soles
d) 300 soles e) 90 soles

41. Si por 200 soles dieran 6 pollos más de lo que dan, la docena costaría 90 soles menos. ¿Cuánto vale cada pollo?

- a) 10 soles b) 15 soles c) 18 soles
d) 20 soles e) 25 soles

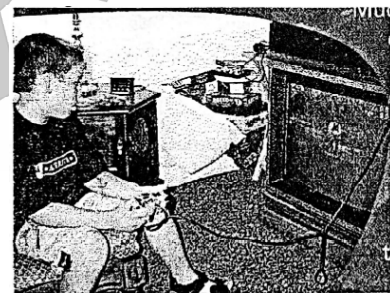
Aptitud Comunicativa

42. Identifica el tipo de significado que evidencia el siguiente ejemplo:



- a) Reflexivo b) Denotativo c) Temático
d) Representativo e) Connotativo

43. De la imagen se infiere:



- a) Los videojuegos garantizan la salud mental de los niños.
b) Los niños deben ver la televisión cuando están solos.
c) La soledad permite desarrollar la concentración en los niños.
d) Un niño sabe enfrentar a los videojuegos.
e) Los videojuegos generan vida sedentaria en los niños, causando daños en su salud.

44. Al elaborar la sumilla del siguiente párrafo:

A LIMPIAR EL MUNDO
A "Limpiar el mundo" es una de las mayores campañas ecológicas mundiales que se realiza en coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para la protección del Medio Ambiente (PNUMA) y que incluye a más de 120 países y a 35 millones de voluntarios.



CONCURSO DE BECAS

UNI SEMESTRAL
9 de Agosto 10 de Agosto

3.00 P.M.

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114
WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe

- ¿Qué palabras claves emplearías?
 a) Definición – objetivo – participantes
 b) Jerarquía – ideal – componentes
 c) Naturaleza – fin – realidad
 d) Concepto – entidad – lugares
 e) Sentido – amplitud – orden

45. Identifica el tipo de marcador textual de las palabras subrayadas del siguiente texto:

Manuel fue al médico y le contó que antes no sentía dolor en la pierna; tiempo después le salió pequeñas manchitas que no le dio importancia y ahora siente que no puede mover la pierna, el dolor es intenso. En poco tiempo falleció producto de esa dolencia.

- a) Lugar b) Fuente c) Tiempo
 d) Adición e) Comparación

46. El paleontólogo A. Benites Palomino junto a su equipo, descubrieron en Ica los restos fósiles de lo que sería el animal más pesado del mundo. Al referirse sobre su hallazgo dijo:

La primera vértebra hallada estaba inflada, cosa inusual. Además, eran tan grandes que demoró casi dos semanas extraer cada una de ellas. El cráneo de una ballena de 1,5 metros o 2 metros pesa unos 100 kilos. Pero aquí cada vértebra pesó unos 150 kilos, una cantidad exorbitante, aclaró Benites.

- ¿Qué especie descriptiva empleó el profesional?
 a) Zoografía b) Prosopografía c) Caricatura
 d) Topografía e) Crinografía

47. Excluye el término impertinente:

- BLANCO
 a) Propósito b) Objetivo c) Deseo
 d) Fin e) Visor



48. Completa el diálogo con los verbos adecuados:



- a) had done – went b) do – went

- c) did – had gone d) do – go
 e) had done – had gone

49. Completa la expresión con los verbos correctos:



- a) am not – tell b) weren't – would tell
 c) weren't – tell d) am not – would tell
 e) don't be – will tell

50. Observa la figura e identifica el enunciado correcto:



- a) He is eating a sandwich.
 b) He is wearing headphones.
 c) He is writing a song.
 d) He is reading a song.
 e) He is watching a concert.



**INICIOS
DE CICLOS**

07 al 21 de Agosto
 1ra. Selección / San Marcos / Semestral / UNI / Católica



Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
 Telef. (064)247607 - Anexo 114
 WhatsApp 953789836 - 964651773
 www.academiaingenieria.edu.pe



ACADEMIA INGENIERÍA

Examen de Admisión UNCP 2023-II SOLUCIONARIO - ÁREA I



Matemáticas

01. $\overline{abcde} = k^3 = 11^0 = 11^3 \times q^3$
 $10648 = 11^3 \times 2^3$ ✗
 $35957 = 11^3 \times 3^3$ ✓
 Rpta :9

Clave: e

02. $\overline{xx_2}$ $x < 2$ $0 < a < b < 3$
 \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
 1 1 2

$\overline{1mnpq}_4 = 1030$ (12123) → 7
 $\overline{1mnpq}_4 = 1 \times 7^3 + 3 \times 7 = 364$
 $\overline{1mnpq}_4 = 11230_4$
 $m = 1; n = 2; p = 3; q = 0$
 $m \times n - p \times q = 1 \times 2 - 3 \times 0 = 2$
 $m \times n - p \times q = 2$

Clave: c

03. $\overline{ford} + 2\overline{ford} + 3\overline{ford} + \dots + 20\overline{ford} = 119$
 $\overline{ford} \times (1 + 2 + 3 + \dots + 20) = 119$
 $\overline{ford} \times \frac{20 \times 21}{2} = 119$ < $\frac{7}{17}$
 $\overline{ford} \times \frac{20 \times 21}{2} = 119$
 $\frac{0}{17} \times \frac{2}{7} = 119$
 $\overline{ford} = 17 = 17K = 1003$

Clave: b

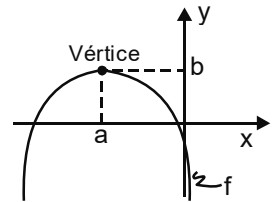
04. $5x = n \rightarrow x = \frac{n}{5}$ Resolviendo:
 $20 \leq n < 22,5$
 $n = \{20, 21, 22\}$
 $\Rightarrow x = \frac{n}{5}$
 $\Sigma x = \frac{20}{5} + \frac{21}{5} + \frac{22}{5} = \frac{63}{5}$
 $n \leq \frac{7n}{5} - 8 < n + 1$

Clave: b

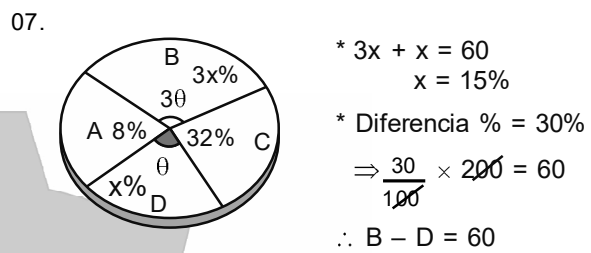
05. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3 \Rightarrow x^3 + \frac{1}{x^3} = s^3 - 3ps$
 $s^2 - 2p = 3 \Rightarrow s^2 = 5 \rightarrow s = \sqrt{5}$
 $= \sqrt{5}^3 - 3\sqrt{5}$
 $= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$
 $= 2\sqrt{5}$

Clave: d

06. $f(x) = -x^2 - 5x - \frac{1}{4}$ $\begin{cases} a = 1 \\ b = -5 \\ c = -1/4 \end{cases}$
 $a = -\frac{-5}{-2} = -\frac{5}{2}$
 $b = \frac{4(-1)(-1/4) - 25}{-4} = \frac{-24}{-4} = 6$
 $\therefore a + b = -\frac{5}{2} + 6 = \frac{7}{2}$



Clave: d



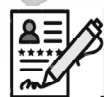
Clave: e

08.

	Zapatos	Pantalones	Blusas
Rosado:	3	4	3
Blancos:	2	5	4
	5	9	7

$* CT = 5 \times 9 \times 7 = 315$
 $* CF = 3 \times 4 \times 3 + 2 \times 5 \times 4 = 76$
 $\therefore P = \frac{76}{315}$

Clave: e



Comunicación

09. Búsqueda de la belleza Clave: a
 10. Se excluye Gentuza (persona despreciables) Clave: c
 11. Comunicación no verbal sonrisa Clave: e
 12. Personificación prosopopeya, tipo de metáfora Clave: a



Ciencia y Tecnología

13. Glicerol - Ácidos grasos Clave: e



CONCURSO DE BECAS

UNI SEMESTRAL 9 de Agosto 10 de Agosto

3.00 P.M.

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
 Telef. (064)247607 - Anexo 114
 WhatsApp 953789836 - 964651773
 www.academiaingenieria.edu.pe

14. I representa α hélice y II una hoja plegada (β)

Clave: d

15. FVVF

Clave: c

16. Estrellada

Clave: b

17. Ic - IIa - IIIb

Clave: d

18. FVVF

Clave: b

19. Ic - IIb - IIIa

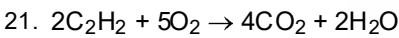
Clave: e

20. I. Sangre
II. Combustión
III. Combustión
IV. Combustión

a: Fenómeno Físico
b: Coloide
c: Fenomeno Químico
d: Alótropos de Carbono

Clave: e

Rta: Ib - IIc - IIIa - IVd



$$\begin{array}{r} 2L \text{ --- } 5L \\ \times \\ 6L \text{ --- } xL \\ \hline V_o = x = 15L \end{array} \quad \begin{array}{r} 2L \text{ --- } 4L \\ \times \\ 6L \text{ --- } xL \\ \hline V_{CO_2} = x = 15L \end{array}$$

15L --- 20%
xL --- 100%
Vaire = x = 75L

Clave: b

22. $\frac{A_1}{z} \times n_1 \quad \frac{A_2}{z} \times n_2 \quad \frac{A_1}{A_2} = \frac{14K}{10K}$

$$\begin{aligned} n_1 - n_2 &= 8 \\ (14K - Z) - (10K - Z) &= 8 \\ 14K - Z - 10K + Z &= 8 \\ 4K &= 8 \\ K &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14(2) &= 28 \\ A_2 &= 10K \\ 10(2) &= 20 \\ A_1 + A_2 &= 48 \end{aligned}$$

Clave: c

23. En una mezcla de soluciones del mismo soluto. Se cumple:

$$\%m_1 \cdot m_1 + \%m_2 \cdot m_2 = \%m_3 \cdot m_3$$

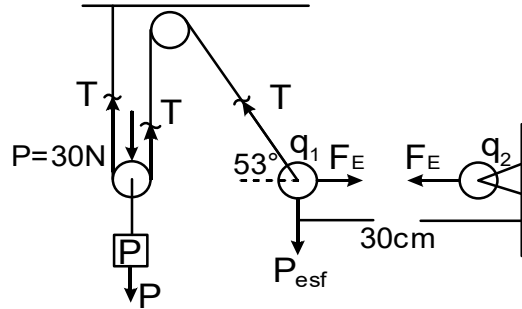
↓
 $m_3 = m_1 + m_2$

$$\begin{aligned} 28 \times 800 + 40 \times 200 &= \%m_3 \times 1000 \\ \%m_3 &= 30,4\% \end{aligned}$$

Clave: d

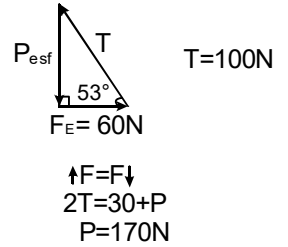
Clave: c

24.



$$F_E = \frac{9 \times 10^9 \times 30 \times 10^{-6} \times 20 \times 5^{-6}}{9 \times 10^{-2}}$$

$F_E = 60N$



Clave: e

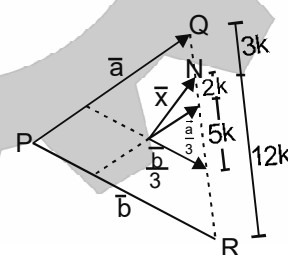
25.

$Q_{ganado} = Q_{perdido}$
hielo vapor

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \cdot 3m \cdot 20 + 80 \cdot 3m + 1.3m \cdot TE &= \frac{1}{2} \cdot m \cdot 50 + 540m + m(100 - TE) \\ 270 + 3TE &= 665 - TE \\ TE &= 98,75^\circ C \end{aligned}$$

Clave: c

26.



$$\begin{aligned} \frac{\bar{a}}{3} &= \frac{2K \cdot \frac{\bar{b}}{3} + 5K \cdot \bar{x}}{7K} \\ \frac{\bar{a}}{3} &= \frac{2\bar{b} + 15\bar{x}}{7} \\ \frac{7\bar{a} - 2\bar{b}}{15} &= \bar{x} \\ \therefore \bar{x} &= \frac{1}{15} (7\bar{a} - 2\bar{b}) \end{aligned}$$

Clave: e

27. VWF

Clave: a

28. Perigeo - Penumbra - Umbra

Clave: d



29. Asertividad

Clave: a

30. Sistema límbico

Clave: a



**INICIOS
DE CICLOS**

07 al 21 de Agosto
1ra. Selección / San Marcos / Semestral / UNI / Católica

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114

WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe

31. Estrógeno – Testosterona

Clave: c

32. I. Hombres y mujeres han peleado siempre, es natural
III. No existe la violación conyugal

Clave: c



33. $\boxed{x} = (x+1)^2 - 1$

$\boxed{x+2} = (10^4)^2 - 1 = \boxed{10^4 - 1}$

$\boxed{x+2} = (10^2)^2 - 1 = \boxed{10^2 - 1}$

$\boxed{x+2} = (10^1)^2 - 1 = \boxed{10 - 1}$

$x+2 = 9$

$x = 7$

34. # Campanadas

	$\frac{1}{3}$	$\frac{t}{2}$	$\frac{35}{11}$
	12		x

$2x = 33$

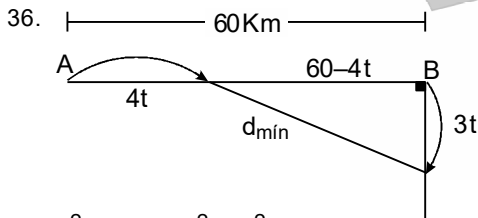
$\boxed{x = 16,5s}$

Clave: a

35. Según la forma se tiene:



Clave: c



$d^2 = (60 - 4t)^2 + 9t^2$

$d^2 = 3600 - 480t + 16t^2 + 9t^2$

$d^2 = 3600 - 480t + 25t^2$

$d_{\min} \rightarrow f'(t) = 50t - 480 = 0$

$t = \frac{48}{5}h = 9h36 \text{ min}$

Clave: d

37. Karly = $x + 30$

En el 2023

$1^\circ H = x + 4 \rightarrow 3x + 34 = 64$

$2^\circ H = x$

$x = 10$

$E_{\text{actual}}(\text{Karly}) = 40$

Nació en 2023-40

$\boxed{1983}$

Clave: d

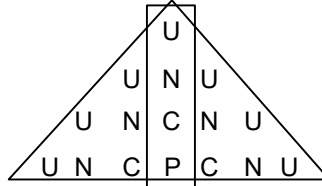
38. peso = x

$x = \frac{x}{3} + 4 \Rightarrow \frac{2x}{3} = 4$

$\boxed{x = 6 \text{ kg}}$

Clave: d

39.



$2(2^{4-1}) - 1 = 15$

Clave: e

40. Queda: $\left(\frac{3}{5}\right)\left(\frac{2}{3}x\right) = \frac{2}{5}x$

$\rightarrow x + \frac{2}{5}x = 210$

$\frac{7}{5}x = 210$

$x = 150$

$\therefore \text{perdió} = \frac{3(150)}{5} \Rightarrow 90$

Clave: e

41. Caso I: $c/p = \frac{200}{x}$

Caso II: $c/p = \frac{200}{x+6}$

$\rightarrow 12\left(\frac{200}{x}\right) - 12\left(\frac{200}{x+6}\right) = 3$

$\frac{80}{x} - \frac{80}{x+6} = 3$

$80x + 480 - 80x = 3x(x+6)$

$480 = 3x(x+6)$

$160 = x(x+6)$

$x = 10$

Clave: d



42. Connotativo

Clave: e

43. Los videojuegos generan vida sedentaria en los niños, causando daños en su salud

Clave: e

44. definición – objetivo – participantes

Clave: a

45. Tiempo

Clave: c



CONCURSO DE BECAS

UNI SEMESTRAL
9 de Agosto 10 de Agosto

3.00 P.M.

Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114
WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe

46. Crinografía

Clave: e

47. Visor

Clave: e



48. had done – went

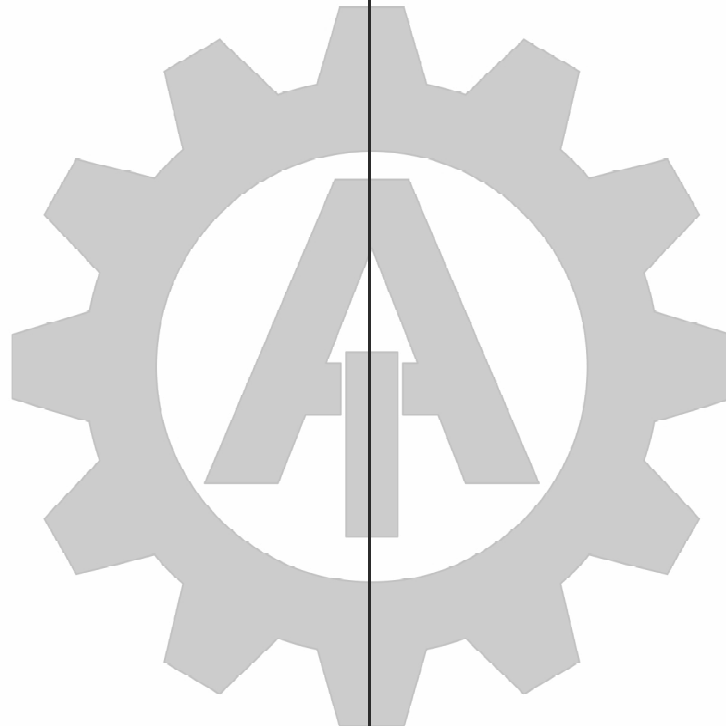
Clave: a

49. weren't – would tell

Clave: b

50. He is wearing headphones.

Clave: b



**INICIOS
DE CICLOS**

07 al 21 de Agosto
1ra. Selección / San Marcos / Semestral / UNI / Católica



Calle Real 231 - El Tambo - Huancayo
Telef. (064)247607 - Anexo 114
WhatsApp 953789836 - 964651773
www.academiaingenieria.edu.pe