



QUINTA PRUEBA CALIFICADA

CICLO PREUNIVERSITARIO

SOLUCIONARIO

Admisión

2015 – 1

Av. Javier Prado Oeste 730 – Magdalena del Mar (altura Cdra. 33 Av. Brasil)

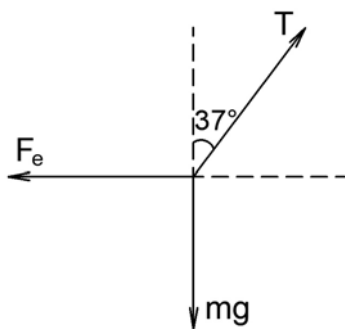
Teléfonos: 461-1250 / 460-2407 / 460-2419 / 461-3290

<http://cepre.uni.edu.pe>

e-mail: cepre@uni.edu.pe

FÍSICA

01.



$$F_e = mg \cdot \operatorname{tg} 37^\circ$$

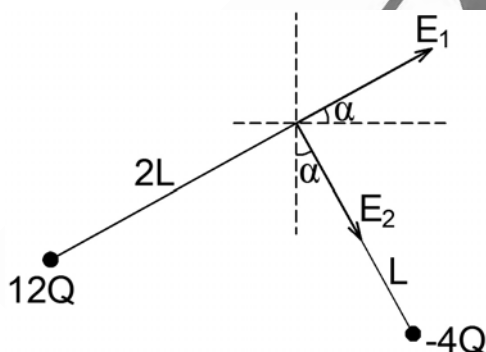
$$\frac{9 \times 10^9 \times q^2}{(30 \times 10^{-2})^2} = 0,3 \times 10^{-3} \times 10 \times \frac{3}{4}$$

$$q = 0,15 \mu\text{C}$$

RESPUESTA: 0,15 μC

A

02.



$$E_1 \operatorname{sen} \alpha = E_2 \operatorname{cos} \alpha$$

$$K \frac{12Q}{4L^2} \operatorname{sen} \alpha = K \frac{4Q}{L^2} \operatorname{cos} \alpha$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{4}{3} \Rightarrow \alpha = 53^\circ$$

RESPUESTA: 53°

D

03. $W_{AB}^{F_e} = -q(V_B - V_A)$

$$= 50 \times 10^{-3} \left(\frac{9 \times 10^9 \times -6 \times 10^{-6}}{30} - \frac{9 \times 10^9 \times -6 \times 10^{-6}}{20} \right)$$

$$= 45 \text{ J}$$

RESPUESTA: 45 J

A

04. Inicialmente: $Q_1 = 24 \mu\text{C}$

$$Q_2 = 12 \mu\text{C}$$

Luego: $q_1 + q_2 = 12 \mu\text{C}$

En paralelo: $\frac{q_1}{4} = \frac{q_2}{2}$

$$\Rightarrow q_1 = 8 \mu\text{C}$$

$$q_2 = 4 \mu\text{C}$$

$$V = \frac{8 \mu\text{C}}{4 \mu\text{C}} = 2 \text{ V}$$

RESPUESTA: 2 V

E

05. I. $F : \vec{J} = nq\vec{v}_d$

II. F

III. V

IV. F

RESPUESTA: una

D

06. I. $F : R_I = \rho \frac{L}{S} \quad R_{II} = \frac{\rho L}{2S}$

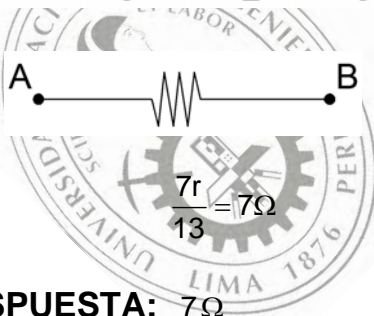
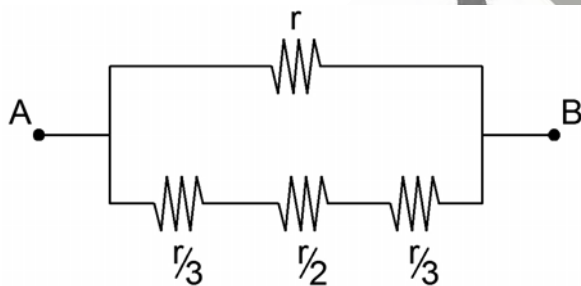
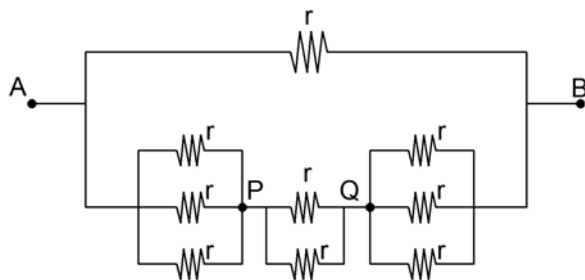
II. $F : I_I < I_{II}$

III. $F : J_I = J_{II}$

RESPUESTA: F F F

B

07.



RESPUESTA: 7Ω

E

QUÍMICA

08.

I. (F) El HCN es un ácido según Arrhenius, sin embargo no existe alguna base de Arrhenius en la lista.

II. (V) El CH_3NH_3^+ es un ácido de B-L.

III. (F) La constante de ionización básica es:

$$K_b = \frac{[\text{CH}_3\text{NH}_3^+][\text{OH}^-]}{[\text{CH}_3\text{NH}_2]}$$

RESPUESTA: Solo II

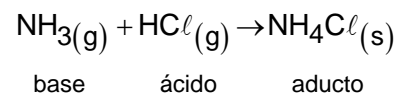
B

09.

I. (V) El NH_3 al formar el NH_4Cl aporta dos electrones para formar el catión amonio NH_4^+ por lo tanto es una base de Lewis.

II. (F) La definición de Arrhenius aplica solo a sistemas acuosos.

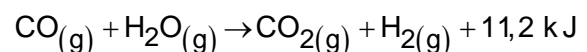
III. (F) El ácido en la reacción es el HCl.



RESPUESTA: Solo I

A

10.

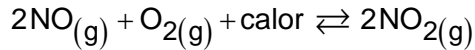


En una reacción exotérmica el enfriamiento del sistema desplaza el equilibrio hacia los productos, es decir favorece el rendimiento.

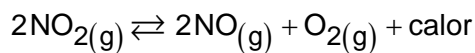
RESPUESTA:enfriamiento del sistema

E

11. Los datos de las constantes de equilibrio a diferentes temperaturas muestran que la reacción $2NO + O_2 \rightleftharpoons 2NO_2$ es endotérmica, mientras que el caso inverso (disociación) es exotérmica, es decir:



Reacción endotérmica



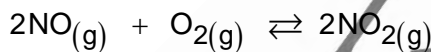
Reacción exotérmica

- I. (V) La disociación es exotérmica
- II. (F) $k_c = k_p (RT)$
- III. (F) solo un cambio de temperatura modifica la constante de equilibrio.

RESPUESTA: V F F

A

12.



inicio: 4 atm 2 atm _____
 Rx : 3,2 atm 1,6 atm 3,2 atm

Equilibrio: 0,8 atm 0,4 atm 3,2 atm

$$\text{Luego } K_p = \frac{(P_{NO_2})^2}{(P_{NO})^2 \times P_{O_2}} = \frac{(3,2)^2}{(0,8)^2 \times 0,4}$$

$$k_p = 40$$

$$k_p = k_c (RT)^{-1}$$

$$k_c = k_p (RT) = 40(0,082 \times 600)$$

$$k_c = 1968$$

RESPUESTA: 40 ; 1968

D

13. Disolución A:

$$[CaCl_2] = \frac{5,5 / 111}{0,5} = 0,099 \text{ mol/L}$$

Disolución B:

$$[CaCl_2] = \frac{20 \times 3}{100} = 0,6 \text{ mol/L}$$

Mezclando A y B:

$$[CaCl_2] = \frac{100 \times 0,099 + 50 \times 0,6}{100 + 50} = 0,266 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

Finalmente:



0,266 M 0,266 M 2 × 0,266 M

↓

$$[Cl] = 0,532 M$$

RESPUESTA: 0,53 M

E

14. Inicialmente la molaridad será:

$$M_1 = \frac{38}{192} = 0,0989 \text{ mol/L}$$

Al tomar 100mL la molaridad es la misma, luego

$$n = M \cdot V = 0,0989 \frac{\text{mol}}{\text{L}} \times 0,1 \text{ L}$$

$$n = 0,00989 \approx 9,9 \times 10^{-3} \text{ mol}$$

RESPUESTA: $9,9 \times 10^{-3} \text{ mol}$

C

ARITMÉTICA

15. $2014 \times 1; 2014 \times 2; 2014 \times 3; \dots; 2014 \times 2014$
 $2014 \times N ; 1 \leq N \leq 2014 \dots (1)$

Si $2014 \times N = \overset{\circ}{13} + 6$
 $(\overset{\circ}{13} - 1)N = \overset{\circ}{13} - 7 \Rightarrow N = \overset{\circ}{13} + 7$
 $N = 13K + 7$

En (1) : $1 \leq 13k + 7 \leq 2014$
 $- 0,4 \leq k \leq 154,3$
 $k = 0; 1; 2; \dots; 154$
155 números
Suma de cifras 11

RESPUESTA: 11

E

16. $100 < 13k < 1000 ; k \neq 10$
 $k = 8; 9; 10; \dots; 76$

$S = (8 \times 13 + 9 \times 13 + \dots + 76 \times 13) -$
 $(10 \times 13 + \dots + 70 \times 13)$
 $S = 37674 - 3640 = 34034$

RESPUESTA: 4

D

17. $\overline{777}^{\overset{\circ}{abc}} = \overset{\circ}{13} + \overline{xy} ; \overline{abc} = 3k ; "k" \text{ impar}$

$\left(\overset{\circ}{13} + 10^{\overset{\circ}{abc}} \right) = \overset{\circ}{13} + 10^{\overset{\circ}{abc}} \dots (1)$

En (1)

$\overset{\circ}{13} + (10^3)^k = \overset{\circ}{13} + \left(\overset{\circ}{13} - 1 \right)^k = \overset{\circ}{13} - 1 = \overset{\circ}{13} + 12$

$\Rightarrow \overline{xy} = 12$

Luego $(12^2)^{3k} = 12^{6k} = \overset{\circ}{7} + r$

$\left(\overset{\circ}{7} + 5 \right)^{6k} = \overset{\circ}{7} + (5^2)^{3k} = \overset{\circ}{7} + (4^3)^k$

$= \overset{\circ}{7} + \left(\overset{\circ}{7} + 1 \right)^k = \overset{\circ}{7} + 1$

RESPUESTA: 1

A

18.

I. Si $A = 10 ; n = 26$

$10 \times B = \overset{\circ}{26} \Rightarrow B = \overset{\circ}{13} \dots (F)$

II. $\overline{abc} = \overset{\circ}{15} ; c \neq 0 \Rightarrow c = 5$

$a + b + 5 = \overset{\circ}{3} \Rightarrow a + b = \overset{\circ}{3} + 1$
 $a + b = 1, 4, 7, 10, 13, 16 \dots (V)$

III. $\underbrace{100 \dots 01}_{1000 \text{ cifras}}$ aplicando divisibilidad por 11
 $\Rightarrow \overset{\circ}{11} \dots (F)$

RESPUESTA: F V F

C

19.

$29x - 42y = 5$ Resolviendo la ec. diofantica

$x = 42t + 19$

$y = 29t + 13$

t	x	y
0	19	13
1	61	42
-1	-23	-16
-2	-65	-45

$n = 4$

RESPUESTA: 4

B

20. $a^2 - 4b^2 = P$ (primo)

$(a + 2b)(a - 2b) = P \times 1$

Luego $a + 2b = P$ y $a - 2b = 1$

$a = \frac{P+1}{2} ; b = \frac{P-1}{4}$

Como $P = 4k + 1$, reemplazando

$$b = \frac{4k+1-1}{4} = k; a = \frac{4k+1+1}{2} = 2k+1$$

$$\therefore a + b = 3k + 1$$

RESPUESTA: $3k+1$

D

ÁLGEBRA

21.

I. V

II. V

III. F, $f(9) = 2 \rightarrow \log_a 9 = 2 \rightarrow a^2 = 9$
 $\therefore a = 3$
 $\therefore f(2) = \log_3 2 \neq 9$

RESPUESTA: V V F

B

22. Tenemos

$$g^{|x-4|} + 3^{|x-4|+1} < 18$$

$$\rightarrow (3^{|x-4|})^2 + 3 \cdot 3^{|x-4|} - 18 < 0$$

Sea $z = 3^{|x-4|} \rightarrow z^2 + 3z - 18 < 0$
 $\rightarrow (z+6)(z-3) < 0 \rightarrow -6 < z < 3 \wedge z > 0$
 $\rightarrow 0 < z < 3 \rightarrow 0 < 3^{|x-4|} < 3$
 $\therefore |x-4| < 1 \rightarrow 3 < x < 5$
 $\therefore \text{C.S} = (3; 5)$

RESPUESTA: $b - a = 2$

B

23. Si $f(x) = g(x) \rightarrow 2e^{1-ax} = -e^{ax} + 2 + e$
 $\rightarrow x_1 = \frac{1}{a} \quad y \quad x_2 = \frac{1}{a} \text{Ln}2$

RESPUESTA: 2

C

24. $\sqrt{\log_2 x^4} + 4 \log_4 \sqrt{\frac{2}{x}} - 2 = 0$
 $\rightarrow 2\sqrt{\log_2 x} + 2 \log_4 \frac{2}{x} - 2 = 0$
 $\sqrt{\log_2 x} + \log_4 \frac{2}{x} - 1 = 0$
 $\rightarrow \log_2 x - 2\sqrt{\log_2 x} + 1 = 0$
 $\rightarrow (\sqrt{\log_2 x} - 1)^2 = 0 \rightarrow \sqrt{\log_2 x} = 1 \rightarrow x = 2$
 $\therefore \text{C.S} = \{2\}$

RESPUESTA: $\{2\}$

C

25.

I. V; como $a_{ij} = -a_{ji} \rightarrow$ si $j = i$
 $a_{ii} = -a_{ii} \rightarrow 2a_{ii} = 0 \rightarrow$
 $a_{ii} = 0, \forall i \rightarrow \text{Tr}(A) = 0$

II. F; $(AB)_{1 \times n}^T \rightarrow (A_{n \times m} B_{m \times 1})$

III. V; $A = \frac{1}{2}(A - A^T) + \frac{1}{2}(A + A^T)$

RESPUESTA: V F V

C

26. $\underbrace{\begin{bmatrix} a & b \\ x & y \end{bmatrix}}_X \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} a & -a+b \\ x & -x+y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$$

$$a = 4, -a + b = -3, x = 1, -x + y = -1$$

$$b = 1 \qquad y = 0$$

$$\therefore X = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

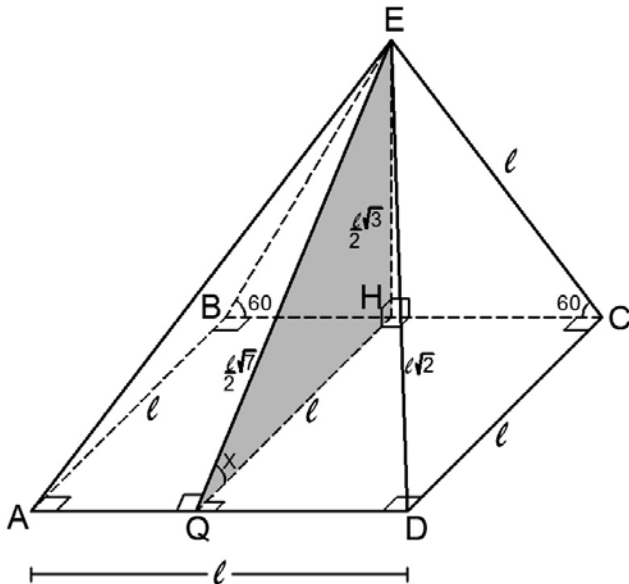
Suma de elementos = 6

RESPUESTA: 6

E

GEOMETRÍA

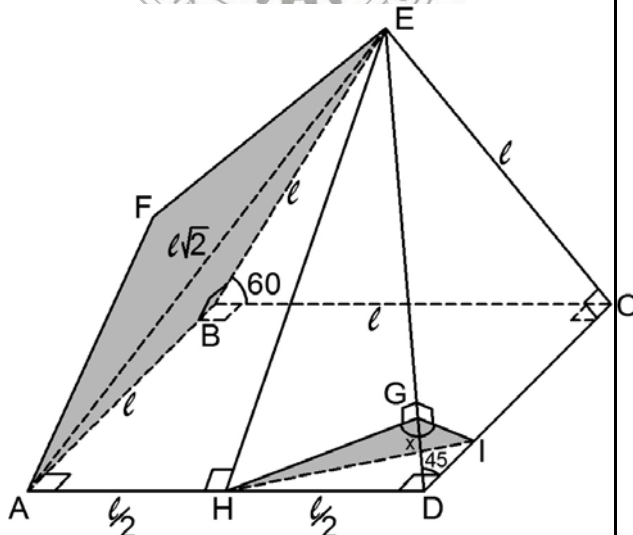
27. Del enunciado se tiene:



- Se traza $\overline{EH} \perp \overline{BC}$ y por H se traza $\overline{HQ} \perp \overline{AD}$ / $Q \in \overline{AD}$, entonces $m\angle EHQ = 90$.
- $\triangle BEC$: $EH = \frac{l\sqrt{3}}{2}$
- $\triangle EHQ$: $\tan x = \frac{l\sqrt{3}/2}{l}$

RESPUESTA: $\arctan \frac{\sqrt{3}}{2}$ **(E)**

28. Del enunciado se tiene:



- Sea l la longitud de los lados de los cuadrados, entonces $AE = l\sqrt{2}$.
 $EC = l$
- $\overline{AB} \perp \overline{BC}$
- $\overline{DC} \parallel \overline{EB} \rightarrow \overline{DC} \perp \overline{BC}$;
 $\therefore m\angle DCE = 90$ y $m\angle EDC = 45$
- $\triangle DCE$: Teorema Pitágoras
 $DE = l\sqrt{2}$
- $\triangle AED$: Resulta isósceles
Se traza $\overline{EH} \perp \overline{AD}$, entonces
 $AH = HD = \frac{l}{2}$
- $\triangle EHD$: Teorema de Pitágoras
 $HE^2 + HD^2 = DE^2$
 $HE^2 + \left(\frac{l}{2}\right)^2 = (l\sqrt{2})^2$
 $HE = \frac{l\sqrt{7}}{2}$
- Se traza $\overline{HG} \perp \overline{ED}$
- $\triangle EHD$: $HD^2 = (DE)(DG)$
 $\left(\frac{l}{2}\right)^2 = (l\sqrt{2}) \cdot DG$
 $DG = \frac{l\sqrt{2}}{8}$
- Sea ubica I en \overline{DC} tal que $\overline{IG} \perp \overline{ED}$
entonces
 $GI = GD = \frac{l\sqrt{2}}{8}$, $DI = \frac{l}{4}$
- $\triangle HDI$: $HI^2 = HD^2 + DI^2$
 $HI^2 = \left(\frac{l}{2}\right)^2 + \left(\frac{l}{4}\right)^2$
 $HI = \frac{l\sqrt{5}}{4}$
- $\triangle HED$:
 $HG \cdot DE = HD \cdot HE$

$$HG \cdot l\sqrt{2} = \left(\frac{l}{2}\right) \cdot \frac{\sqrt{7}}{2} l$$

$$HG = \frac{l\sqrt{14}}{8}$$

- ΔHGI : Ley de cosenos

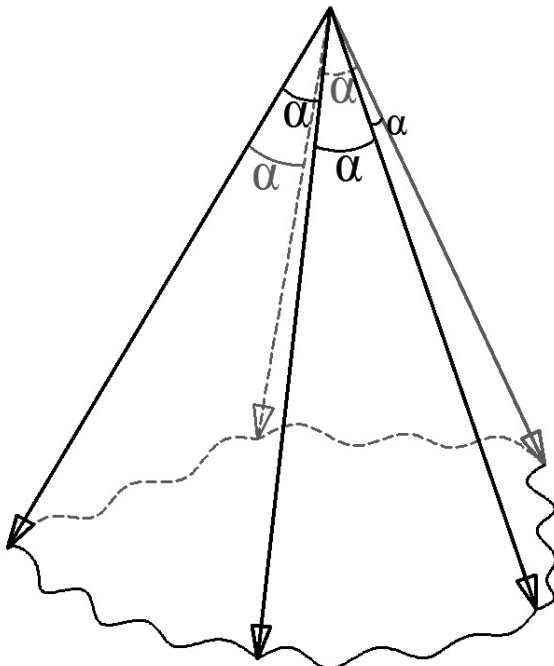
$$HI^2 = HG^2 + GI^2 - 2GH \cdot GI \cos x$$

$$\left(\frac{l\sqrt{5}}{4}\right)^2 = \left(\frac{l\sqrt{14}}{8}\right)^2 + \left(\frac{l\sqrt{2}}{8}\right)^2 - 2\left(\frac{l\sqrt{14}}{8}\right)\left(\frac{l\sqrt{2}}{8}\right) \cos x$$

$$x = \arccos\left(-\frac{\sqrt{7}}{7}\right)$$

RESPUESTA: $\arccos\left(-\frac{\sqrt{7}}{7}\right)$ **(D)**

29. Del enunciado tenemos:



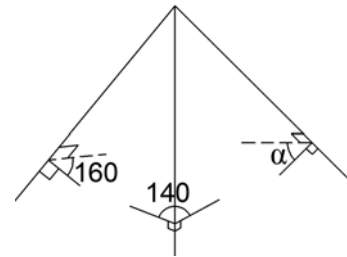
Por teoría: $5\alpha < 360$
 $\alpha < 72 \dots (1)$

- Por dato: $70 < \alpha \dots (2)$
- De (1) y (2) $\alpha_{\text{entero}} = 71$

RESPUESTA: 71 **(A)**

30.

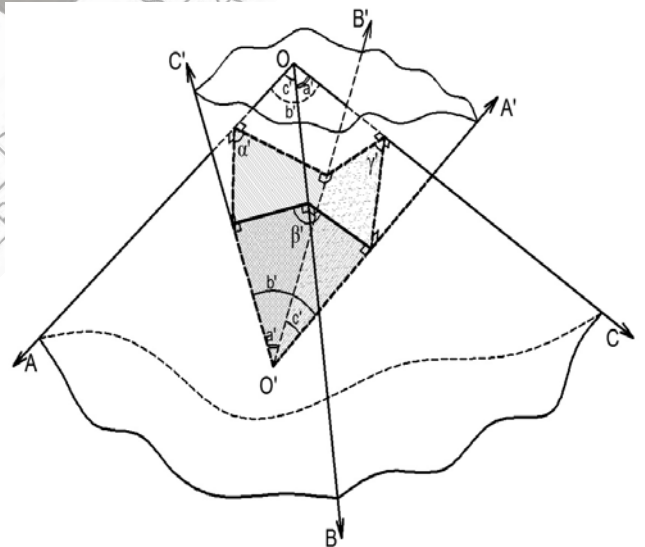
- Sea x la medida del tercer ángulo diedro.
- Del enunciado tenemos



- Por teorema:
 $160 + 140 < 180 + \alpha$
 $300 < 180 + \alpha$
 $120 < \alpha$
 $\alpha = 121$

RESPUESTA: 121 **(B)**

Demostración del teorema: Por un punto interior O' se trazan las perpendiculares $O'C'$, $O'B'$ y $O'A'$ a las caras del triedro O - ABC



Por cuadrilátero inscriptible:

$$a' + \alpha = 180 \dots (1)$$

$$b' + \beta = 180 \dots (2)$$

$$c' + \gamma = 180 \dots (3)$$

Sumando (1) y (2)

$$a' + b' + \alpha + \beta = 360 \dots (4)$$

$$c' < a + b' \dots (5)$$

Sumando (4) y (5)

$$\alpha + \beta + c' < 360$$

$$\alpha + \beta < 180 + \underbrace{180 - c'}$$

$$\alpha + \beta < 180 + \gamma / \text{Lqqd}$$

31.

- Sea C = Número de caras
 V = Número de vértices
 A = Número de aristas
 S_α = Suma de todos los ángulos de todas las caras
- Por el Teorema de Euler
 $C + V = A + 2$
Reemplazando datos:
 $6 + V = 9 + 2$
 $V = 5$
- Por teorema
 $S_\alpha = 360(V - 2)$
 $6[180(n - 2)] = 360(5 - 2)$
 $n - 2 = 1$
 $n = 3$
- Otra solución:
 $A = nC/2 \dots 18 = 6n \dots n = 3$

RESPUESTA: 3

A

32.

- Sea C = número de caras
 V = número de vértices
 A = número de aristas
 S_α = suma de todos los ángulos de todas las caras
- Por Teorema de Euler
 $C + V = A + 2$
Por datos $C = 5$, $A = 8$
entonces
 $5 + V = 8 + 2$
 $V = 5$
- Por teoría
 $S_\alpha = 360(V - 2) \dots (1)$
pero $S_\alpha = 720 + x$
donde x es la suma de todas los ángulos de la cara S

reemplazando S_α y $V = 5$ en (1)
tenemos
 $720 + x = 360(5 - 2)$
 $x = 360$

- Cara S :
Sea n el número de lados
entonces
 $180(n - 2) = 360$
 $n = 4$

RESPUESTA: 4

B

TRIGONOMETRÍA

33. Usando el teorema de senos, en la figura:

$$\frac{a}{b} = \frac{\text{sen}(3\theta)}{\text{sen}(\theta)} = 2\cos(2\theta) + 1$$

Nos piden:

$$\frac{3b - a}{b} = 3 - \frac{a}{b} = 3 - (2\cos(2\theta) + 1)$$

$$= 2(1 - \cos(2\theta)) = 2(2\text{sen}^2(\theta))$$

$$= 4\text{sen}^2(\theta)$$

RESPUESTA: $4\text{sen}^2(\theta)$

D

34. De la condición:

$$a^4 + b^4 + c^4 - 2b^2c^2 - 2a^2c^2 + 2a^2b^2 = a^2b^2$$

$$\Rightarrow (a^2 + b^2 - c^2)^2 = a^2b^2, \text{ usando el teorema de cosenos:}$$

$$(2ab \cdot \cos(C))^2 = a^2b^2$$

$$\Rightarrow 4a^2b^2 \cos^2(C) = a^2b^2$$

$$\Rightarrow \cos^2(C) = \frac{1}{4}$$

Nos piden:

$$c^2 = 4R^2 \text{sen}^2(C) = 4(R)^2(1 - \cos^2(C)),$$

pero $R = 8$ u

$$\Rightarrow c^2 = 4(8)^2 \left(1 - \frac{1}{4}\right) = 192$$

RESPUESTA: 192

B

35. Por dato:

$$a \cos^2\left(\frac{B}{2}\right) + b \cos^2\left(\frac{A}{2}\right) = \sqrt{5}$$

Degradando:

$$a(1 + \cos(B)) + b(1 + \cos(A)) = 2\sqrt{5}$$

$$\Rightarrow a + b + \underbrace{(a \cos(B) + b \cos(A))}_c = 2\sqrt{5}$$

$$\Rightarrow 2p = 2\sqrt{5} \rightarrow p = \sqrt{5}$$

Nos piden:

$$2R \cos\left(\frac{A}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{B}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{C}{2}\right) = \frac{p}{2} = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

RESPUESTA: $\frac{\sqrt{5}}{2}$

B

36. En:

$$\sqrt{bc \cos^2\left(\frac{A}{2}\right) + ac \cos^2\left(\frac{B}{2}\right) + ab \cos^2\left(\frac{C}{2}\right)}$$

Usamos las fórmulas de semiángulos

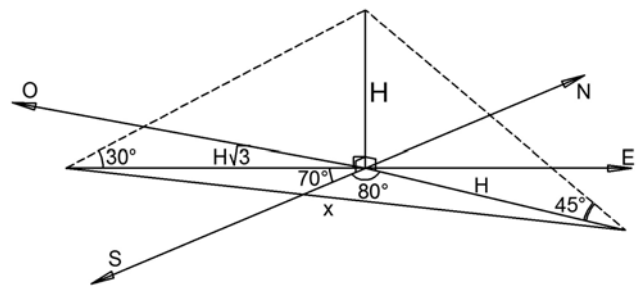
$$\sqrt{bc \cdot \frac{p(p-a)}{bc} + ac \cdot \frac{p(p-b)}{ac} + ab \cdot \frac{p(p-c)}{ab}}$$

$$= \sqrt{p(3p - \underbrace{(a+b+c)}_{2p})} = \sqrt{p^2} = p$$

RESPUESTA: p

C

37.



Usando teorema de cosenos:

$$x^2 = (H\sqrt{3})^2 + H^2 - 2(H\sqrt{3})(H) \cdot \underbrace{\cos(150^\circ)}_{-\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)}$$

$$\Rightarrow x^2 = 7H^2 \rightarrow x = \sqrt{7} H$$

$$\text{Pero: } H = 10\sqrt{7} \text{ m} \rightarrow x = 70 \text{ m}$$

RESPUESTA: 70 m

B

38. Usando el teorema de senos en:

$$\frac{(a^2 - b^2) \cdot \cos(C)}{\sin(A - B)} = \frac{4R^2(\sin^2(A) - \sin^2(B)) \cdot \cos(C)}{\sin(A - B)}$$

$$= \frac{4R^2 \cdot \overbrace{\sin(A - B)}^{\sin(C)} \cdot \overbrace{\sin(A + B)}^{\cos(C)}}{\sin(A - B)}$$

$$= 2R^2 \sin(2C)$$

Análogamente:

$$\frac{(b^2 - c^2) \cos(A)}{\sin(B - C)} = 2R^2 \sin(2A) \quad \wedge$$

$$\frac{(c^2 - a^2) \cos(B)}{\sin(C - A)} = 2R^2 \sin(2B)$$

Luego nos quedaría:

$$2R^2 \left(\underbrace{\sin(2A) + \sin(2B) + \sin(2C)}_{4\sin(A)\sin(B)\sin(C)} \right) =$$

$$= 4 \left(\underbrace{2R^2 \sin(A) \cdot \sin(B) \cdot \sin(C)}_S \right)$$

$$= 4S$$

RESPUESTA: 4S

D

FILOSOFÍA

39. La filosofía de Empédocles afirma que la realidad se fundamenta en cuatro elementos: aire, agua, tierra y fuego. Según él, todo sigue un ciclo cósmico en el cual Dios (el todo) se disuelve dando lugar al odio. Enseguida, el amor aparece y comienza la mezcla de todo volviendo a ser, de nuevo, Dios. Por ello, el universo es eternamente y Empédocles afirma: “nada nace, ni muere”. En cambio, las siguientes frases corresponden a otros filósofos presocráticos.

“El ser es y el no-ser no es” – Parménides

“Todo fluye” - Heráclito

“Todo está lleno de dioses” – Tales de Mileto

“Todo está en todo” - Anaxágoras

RESPUESTA: “Nada nace, ni muere”

C

40. De acuerdo con el racionalismo cartesiano, las ideas se clasifican en innatas, adventicias o ficticias. Las ideas innatas son claras y distintas, además de universales y necesarias, entre las cuales consideramos el yo, Dios, la idea de perfección, etc. En cambio, las ideas adventicias son adquiridas a través de los sentidos y por eso son contingentes y particulares.

RESPUESTA: idea clara y distinta, además de universal.

A

41. Marx sostuvo que la historia de la sociedad humana se desarrolla a través de la lucha de clases: amos y esclavos, señores feudales y siervos, burgueses y proletarios. Para Marx, la plusvalía es el tiempo de trabajo no remunerado al obrero. Por último, uno de los conceptos fundamentales que Marx toma de Hegel es la dialéctica.

RESPUESTA: I y III

E

42. Comte explica el desarrollo de la humanidad a partir de la Ley de los tres estadios: teológico, metafísico y positivo. El primero se caracteriza por ser una etapa inicial, respuestas imaginativas a la pregunta por el origen. El segundo hace uso de la especulación y la abstracción, la filosofía se encuentra aquí. El tercero privilegia la experimentación. Este último es la culminación de dicho desarrollo.

RESPUESTA: Ib, IIa, IIIc

A

43. En el segundo periodo de Wittgenstein, él propone disolver los problemas filosóficos a través de un estudio pragmático del lenguaje. La lógica no es perfecta porque no puede representar todos los usos del lenguaje. Así, el lenguaje obedece a usos de acuerdo al contexto como también a los juegos lingüísticos originados en una determinada comunidad.

RESPUESTA: I y III

B

44. De acuerdo al socioculturalismo, la experiencia valorativa ocurre y se determina por el contexto y situación histórica. Así, el juicio de valor de los sujetos está condicionado por distintos factores como lo biológico, social, cultural e histórico.

RESPUESTA: las condiciones sociales presentes en un momento histórico.

E

45. Kant emprendió una crítica de la facultad de la razón, así plantea su denominado giro copernicano. Este cambio de perspectiva en la comprensión afirma que el sujeto ya no se adapta a la forma del objeto, sino que los objetos son constituidos por el sujeto.

RESPUESTA: giro copernicano – sujeto

D

PSICOLOGÍA

46. Respecto a la personalidad, el Psicoanálisis plantea la existencia de tres estructuras: el ello, el yo y el súper ego. En el “ello” se encuentran los instintos y se basa en el placer inmediato, el “yo” se caracteriza por ser lógico y representar el equilibrio entre el “ello” y el “súper ego”; este último se relaciona con el desarrollo moral.

Así, de un ladrón se puede afirmar que actúa en función a su ello y que tiene un súper ego debilitado por lo que quebranta las leyes.

RESPUESTA: presenta un súper ego muy debilitado.

B

47. La actividad consciente es subjetiva, ya que es propia de cada persona; es mutable, pues puede pasar de un contenido a otro; es intencional, pues se relaciona con los deseos y objetivos de la persona; es prospectiva, ya que se orienta hacia el futuro y es unitaria, pues se comporta como un conjunto unitario y coherente. Así, el ejemplo, los postulantes son conscientes de que sus actos influirán en el logro de su ingreso, implica que su actividad consciente sea intencional y prospectiva.

RESPUESTA: intencional – prospectiva

C

48. Las sensaciones se clasifican en exteroceptivas (visión, audición, olfacción, gusto y tacto), propioceptivas (vestibular, relacionada con el equilibrio y la orientación, y cinestésica o kinestésica que se experimenta durante el movimiento); por último las de tipo interoceptivas (cenestésicas o viscerales relacionadas con el hambre, sed, etc). Por tanto, las sensaciones de Luis son de tipo interoceptiva (sed) y vestibular (mareo).

RESPUESTA: interoceptiva – vestibular

A

49. El ser humano le asigna significado a los estímulos que percibe, por ello al percibir un estímulo como “gaseo” le asigna un significado completándolo como “gaseosa”. Esto es explicado por la ley de cierre o completamiento.

En tanto que la ley de continuidad es la tendencia a agrupar estímulos que siguen un patrón de dirección, la de semejanza es la de percibir estímulos parecidos como un todo, la de proximidad es agrupar como un todo los objetos próximos. Finalmente, la constancia se refiere a percibir los objetos como estables en sus características de tamaño, forma, brillantez y color.

RESPUESTA: cierre

D

50. El proceso mnémico comprende las etapas de fijación, conservación, evocación, reconocimiento y localización. La fijación consiste en el registro de información nueva, la conservación es el mantenimiento de la información mediante el repaso, la evocación es el recuerdo, el reconocimiento es la discriminación de nuestro recuerdo de otros parecidos y la localización es la ubicación del recuerdo en el tiempo y en el espacio.

Por tanto, el ejemplo corresponde a una fijación de información, pues se está registrando datos nuevos.

RESPUESTA: Fijación

B

51. Durante un concurso de artes plásticas se espera que los participantes planteen en su obra el producto de su imaginación y ello implica un pensamiento no lógico, ya

que se fundamenta en la fantasía e imaginación del sujeto. Asimismo, la obra que presenten debe ser original, poco usual y ello se relaciona directamente con un pensamiento de tipo divergente.

RESPUESTA: no lógico - divergente

D

52. El desarrollo intelectual se debe a dos factores, el biológico que incluye el factor hereditario, así influirá el coeficiente intelectual de los progenitores, incluye también la presencia de algún trastorno del neurodesarrollo. Por otra parte, también influye el factor ambiental manifestado en el nivel de instrucción que denota el nivel de estimulación, así como los conocimientos adquiridos. Sin embargo, las características físicas no determinan un nivel de inteligencia específico.

RESPUESTA: Las características físicas propias de la raza

C