



CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSARIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

CUARTA PRUEBA CALIFICADA

CICLO PREUNIVERSITARIO

SOLUCIONARIO

Admisión

2014 – 2

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.

$$\left. \begin{aligned} 1 &= 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}} \\ 1,2 &= 2\pi\sqrt{\frac{m+0,1}{k}} \end{aligned} \right\} \begin{aligned} m &= 0,227 \text{ kg} \\ k &= 9,08 \text{ N/m} \end{aligned}$$

$$kx = 0,327 \text{ g} \Rightarrow x = 0,36 \text{ m}$$

$$U = \frac{1}{2} k (x+0,1)^2 \Rightarrow U \cong 0,9 \text{ J}$$

RESPUESTA: 0,9 J

C

02.

I. F: De la fase se deduce que la propagación es en -X.

II. F:

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 20\pi \text{ rad/s} \\ A &= 0,2 \text{ m} \end{aligned} \right\} u_{\max} = \omega A = 4\pi \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

III. V: $k = 4\pi \frac{\text{rad}}{\text{m}} \Rightarrow \lambda = \frac{2\pi}{k} = 0,5 \text{ m}$

RESPUESTA: F F V

D

03.

1) De la función de onda:

$$\left. \begin{aligned} k &= 10\pi \frac{\text{rad}}{\text{m}} \\ \omega &= 50\pi \frac{\text{rad}}{\text{s}} \end{aligned} \right\} \left. \begin{aligned} v &= \frac{\omega}{k} = 5 \text{ m/s} \\ v &= 5 \text{ Hz} \end{aligned} \right\} \lambda = \frac{v}{v} = 1 \text{ m}$$

2) $\lambda = \frac{2\ell}{n} \Rightarrow \ell = 0,5 \text{ m}$

RESPUESTA: 0,5 m

B

04. $p_{\text{gas}} = p_{\text{atm}} + 10^3 \times g \times 0,408$

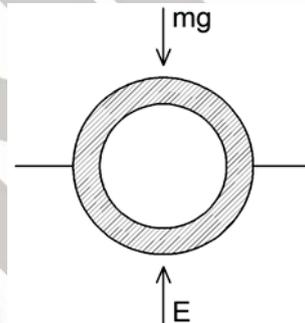
$$p_{\text{gas}} = p_{\text{atm}} + 13,6 \times 10^3 \times g \times (H - 0,15)$$

$$\therefore H = 0,18 \text{ m} = 18 \text{ cm}$$

RESPUESTA: 18 cm

D

05.



$$mg = \rho \times \frac{4}{3} \pi [(0,12)^3 - (0,1)^3] \times g$$

$$E = 1020 \times g \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi (0,12)^3$$

$$\therefore E = mg \Rightarrow \rho \cong 1210 \text{ kg/m}^3$$

RESPUESTA: $\rho = 1210 \text{ kg/m}^3$

D

06.

I) V

II) V

III) F Los cuerpos no contienen calor!

RESPUESTA: V V F

C

07.

$$1) \left. \begin{array}{l} m = 12 \text{ g} \\ L_F = 80 \frac{\text{cal}}{\text{g}} \end{array} \right\} Q = 960 \text{ cal}$$

$$2) Q' = 100 \times c \times (-40)$$

$$\therefore Q + Q' = 0 \Rightarrow c = 0,24 \frac{\text{cal}}{\text{g} \cdot ^\circ\text{C}}$$

RESPUESTA: $c = 0,24 \text{ cal / g} \cdot ^\circ\text{C}$

A

QUÍMICA

08. Del análisis del esquema del manómetro

$$P_{\text{gas}} + 100 \text{ mmHg} = P_{\text{bar}}$$

Aplicando Ec. Universal:

$$V = 10 \text{ L}$$

$$P = ?$$

$$T = 7^\circ\text{C}$$

$$n_{\text{NO}_2} = 1,309 \times 10^{23} \frac{\text{moléc NO}_2}{6,02 \times 10^{23} \text{ moléc NO}_2} \times \frac{1 \text{ mol NO}_2}{1}$$

$$n_{\text{NO}_2} = 0,2174 \text{ mol}$$

$$PV = RTn$$

$$P_{\text{gas}} \times 10 \text{ L} = 62,4 \frac{\text{mmHg} \times \text{L}}{\text{mol} \times \text{K}} \times 280 \text{ K} \times 0,2174 \text{ mol}$$

$$P_{\text{gas}} = 379,91 \sim 380 \text{ mmHg}$$

$$P_{\text{bar}} = P_{\text{gas}} + P_m$$

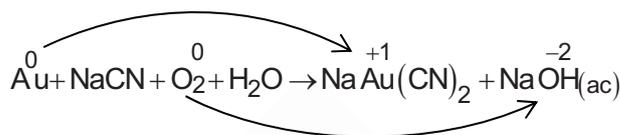
$$P_{\text{bar}} = (380 + 100) \text{ mmHg}$$

RESPUESTA: Huancavelica

D

09.

Oxidación



Reducción

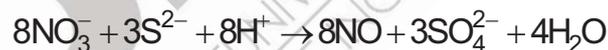
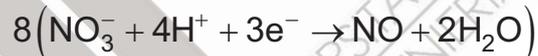
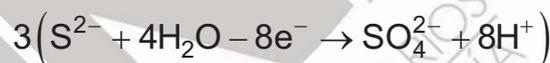
Reacción óxido-reducción

Redox

RESPUESTA: Redox

E

10.



Transformando a la forma molecular



oxidante reductor

$$\text{Relación molar: } \frac{\text{oxidante}}{\text{reductor}} = \frac{8}{3}$$

RESPUESTA:

C

11. Sea la FE: $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$



$$2,000 \text{ g} \qquad \qquad \qquad 3,000 \text{ g} \quad 0,816 \text{ g}$$

$$m_{\text{C}} = 3,000 \text{ g CO}_2 \times \frac{1 \text{ mol CO}_2}{44 \text{ g CO}_2} \times \frac{12 \text{ g C}}{1 \text{ mol CO}_2} = 0,818 \text{ g}$$

$$m_{\text{H}} = 0,816 \text{ g H}_2\text{O} \times \frac{1 \text{ mol H}_2\text{O}}{18 \text{ g H}_2\text{O}} \times \frac{2 \text{ g H}}{1 \text{ mol H}_2\text{O}} = 0,0907 \text{ g}$$

$$\therefore m_0 = 1,0913 \text{ g}$$

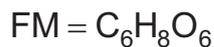
$$x = \frac{0,818}{12} = \frac{0,068166}{0,0682} = 1 \times 3 = 3$$

$$y = \frac{0,0907}{1} = \frac{0,0907}{0,0682} = 1,33 \times 3 = 4$$

$$z = \frac{1,0913}{16} = \frac{0,0682}{0,0682} = 1 \times 3 = 3$$

$$\therefore \text{FE} : \text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3 \Rightarrow \bar{M}_{\text{FE}} = 88$$

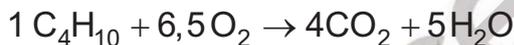
$$\bar{M} = 176$$



RESPUESTA:

A

12.



A) $n_{\text{C}_4\text{H}_{10}} = 2,2 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 2,2 \times 4 \text{ mol CO}_2$ (F)

B) $n_{\text{C}_4\text{H}_{10}} = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{CO}_2} = 0,2 \times 4 \times 44 \text{ g CO}_2$ (F)

C) $n_{\text{C}_4\text{H}_{10}} = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow V_{\text{O}_2} = 0,2 \times 6,5 \times 22,4 \text{ L} = 29,12 \text{ L}$ (V)

RESPUESTA:

C

13.

$$M = 415$$

$$\bar{M} = 300$$



$$55,8 \text{ g} \quad 35,6 \text{ g}$$

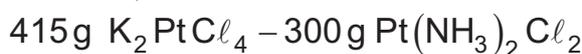
$$\underline{55,8} \quad \underline{35,6}$$

$$415 \quad 2 \times 17$$

$$< 1$$

$$> 1$$

R.L.



$$x = 40,337 \text{ g Pt}(\text{NH}_3)_2 \text{ Cl}_2 \text{ (teórico)}$$

Rendimiento real:

$$m_{\text{Pt}(\text{NH}_3)_2 \text{ Cl}_2} = \frac{95}{100} \times 40,337 \text{ g} = 38,3 \text{ g}$$

RESPUESTA:

D

14. Al pasar del estado K → L ;

Se produce la sublimación inversa.

RESPUESTA:

D

ARITMÉTICA

15.

I. A y B mutuamente excluyentes, entonces $A \cap B = \phi$.

Luego: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ (V)

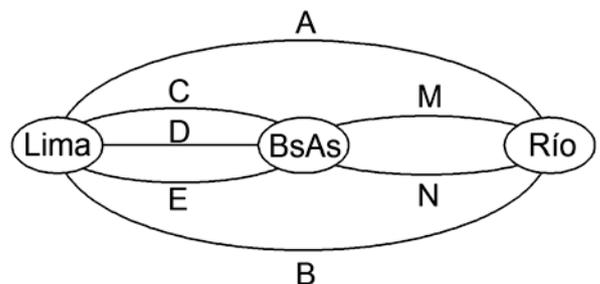
II. $P(A \cup B) = 1 - P((A \cup B)^c)$
 $= 1 - P(A^c \cap B^c)$
 $= 1 - P(A^c) \times P(B^c)$ (V)

III. En el sistema de base n existen n cifras permitidas. (F)

RESPUESTA: VVF

D

16.



(Fuera, fuera) o (fuera, centro) o (centro, fuera) o (centro, centro)

$$= 2 + 2 \times 2 \times 3 + 3 \times 2 \times 2 + 3 \times 2 \times 1 \times 2 = 38$$

RESPUESTA: 38

C

17. Carmen, Raúl, A, B, C, D

$$\# \text{ formas} = \left(\begin{array}{l} \text{elegir al que} \\ \text{cuenta la} \\ \text{historia} \end{array} \right) \text{ y } \left(\begin{array}{l} \text{ubicar a los} \\ \text{cinco restantes} \\ \text{en fila con la} \\ \text{condición de que} \\ \text{Carmen y Raúl} \\ \text{estén juntos} \end{array} \right)$$

$$\begin{aligned} &= C_1^4 \times 4! \times 2 \\ &= 4 \times 24 \times 2 \\ &= 192 \end{aligned}$$

RESPUESTA: 192

E

18. $0,5k + k + k = 1 \Rightarrow k = 0,4$

Si $x = 500 \Rightarrow$

$$g = 500 \times 4,5 + 1300 \times 1 - 1800 \times 3 = -1850$$

Si $x = 1000 \Rightarrow$

$$g = 1000 \times 4,5 + 800 \times 1 - 1800 \times 3 = -100$$

Si $x = 2000 \Rightarrow$

$$g = 1800 \times 4,5 + 0 \times 1 - 1800 \times 3 = 2700$$

$$E(g) = -1850 \times 0,2 - 100 \times 0,4 + 2700 \times 0,4$$

$$= 670$$

RESPUESTA: 670

B

19. E: lanzar una moneda tres veces

$$\Omega = \{ccc, ccs, \overline{csc}, \overline{css}, \overline{scc}, \overline{scs}, \overline{ssc}, \overline{sss}\}$$

A: sale cara en el tercer lanzamiento

B: en los dos primeros lanzamientos los resultados son diferentes.

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{\frac{2}{8}}{\frac{4}{8}} = \frac{1}{2}$$

RESPUESTA: $\frac{1}{2}$

D

20. 745 a base 3

$$\rightarrow 1000121_{(3)} = 1 \times 3^6 + 1 \times 3^2 + 2 \times 3^1 + 1$$

Cantidad de: $1 + 1 + 2 + 1 = 5$
recipientes

745 a base 4

$$\rightarrow 23221_{(4)} = 2 \times 4^4 + 3 \times 4^3 + 2 \times 4^2 + 2 \times 4^1 + 1$$

Cantidad de: $2 + 3 + 2 + 2 + 1 = 10$
recipientes

Diferencia: 5

RESPUESTA: 5

A

ÁLGEBRA

21. $a * e = a \quad \forall a \in A$

$$\Rightarrow e = 6 \text{ (elemento neutro)}$$

De la tabla:

$$2^{-1} = 2, \text{ pues } 2 * 2 = 6$$

$$4^{-1} = 0, \text{ pues } 4 * 0 = 6$$

$$\Rightarrow 2^{-1} * 4^{-1} = 2 * 0 = 4$$

RESPUESTA: 4

C

22. $P(x) + Q(x) = x \cdot Q(x) \Rightarrow$

$$P(x) = (x-1)Q(x)$$

$$P(x) - Q(x) = xP(x) \Rightarrow$$

$$(x-1)Q(x) - Q(x) = x(x-1)Q(x)$$

$$[(x-2) - x(x-1)]Q(x) = 0$$

$$\Rightarrow Q(x) = 0$$

$$\therefore P(x) = 0$$

$$\text{Así } P(2) = 0$$

RESPUESTA: 0

A

23.

$$\begin{array}{c|ccc|ccc} 2 & 2 & -1 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & & 0 & 1 & -1 & \\ 1 & & & 0 & -1/2 & 1/2 \\ -1 & & & & & \\ \hline & 1 & -1/2 & 1 & -1/2 & -1/2 \end{array}$$

$$\therefore q(x) = x - \frac{1}{2}$$

$$r(x) = x^2 - \frac{1}{2} \cdot x - \frac{1}{2}$$

$$\therefore r(x) - x \cdot q(x) = -\frac{1}{2}$$

RESPUESTA: $-\frac{1}{2}$

B

24. Se tiene:

$$P(x) = (ab - ac + 2\beta)x^{n+1} - (ab - bc + 3\beta)x^n + (ac - bc - 4) \cong 0$$

$$\therefore \begin{cases} ab - ac = -2\beta & \dots(1) \\ ab - bc = -3\beta & \dots(2) \\ ac - bc = 4 & \dots(3) \end{cases}$$

de (1) y (3): $ab - bc = -2\beta + 4$
 $\therefore -3\beta = -2\beta + 4$
 $\therefore \beta = -4$

RESPUESTA:

B

25.
$$\frac{(x+a)^{12} - (x-a)^{12}}{ax} = 4 \left[\frac{(x+a)^{12} - (x-a)^{12}}{(x+a)^2 - (x-a)^2} \right]$$

$$t_4 = 4 \left[(x+a)^2 \right]^{6-4} \left[(x-a)^2 \right]^{4-1} = 4(x+a)^4(x-a)^6$$

Si $x = 2$ y $a = 1$
 $\Rightarrow t_4 = 4(3)^4(1)^6 = 324$

RESPUESTA: 324

C

26. Tenemos

$$a_0 = P(0) = Q(0) = 2(-3)^2 \cdot (1)^3 - (-1)^2 = 17$$

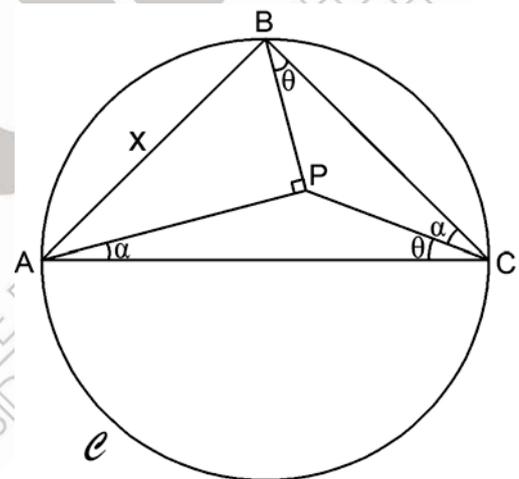
$$a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{11} + a_{13} = \frac{Q(1) - Q(-1)}{2} = \frac{P(1) - P(-1)}{2} = -322$$

RESPUESTA: 17 y -322

D

GEOMETRÍA

27.



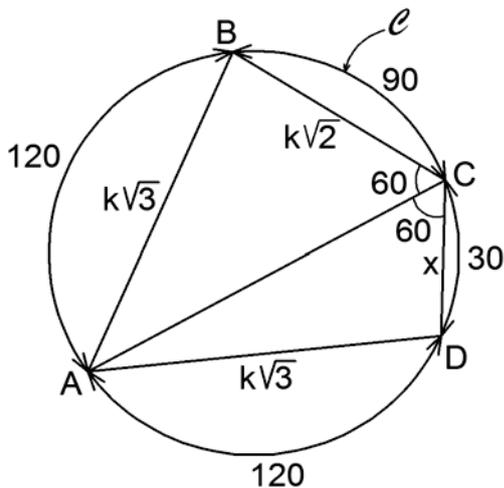
APBC: $2\alpha + 2\theta = 90$
 $\alpha + \theta = 45$

$e: m\widehat{AB} = 90 \therefore x = l_4 = R\sqrt{2}$
 $x = 10\sqrt{2}$

RESPUESTA: $10\sqrt{2}$

C

28.



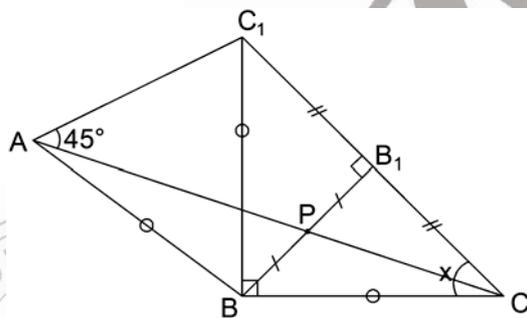
e : circunferencia; $k = R$

e : $m\widehat{CD} = 30 \rightarrow CD = l_{12} = k\sqrt{2 - \sqrt{3}}$

RESPUESTA: $k\sqrt{2 - \sqrt{3}}$

E

29.



ΔAC_1C : B es circuncentro
 $\therefore m\angle C_1BC = 90$

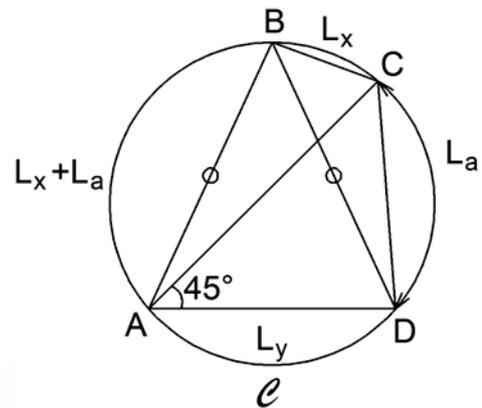
$\square C_1BC$ es rectángulo

$\square BB_1C$ es isósceles
 $\therefore x = 45$

RESPUESTA: 45

E

30.



$$e: 2L_x + L_y + 2L_a = 2\pi R \dots (1)$$

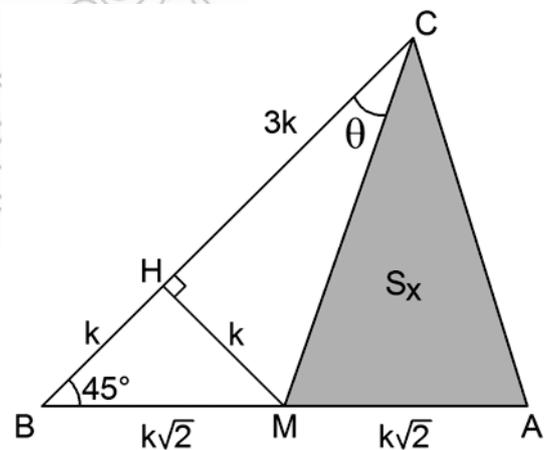
$$e: L_a = 2\pi R \left(\frac{1}{4}\right) = \frac{\pi R}{2} \dots (2)$$

(2) en (1): $2L_x + L_y = \pi R$

RESPUESTA: πR

C

31.



Datos: $HM = k$; $HC = 3k$; $BH = k$
 $AM = BM = k\sqrt{2}$

$$S_x = S_{BMC} = 2k^2 \dots (1)$$

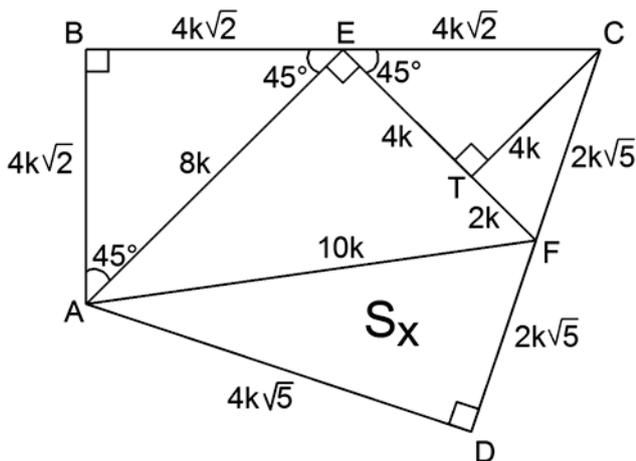
$$AB = 5 = 2k\sqrt{2} \rightarrow k^2 = \frac{25}{8} \dots (2)$$

(2) en (1): $S_x = 6,25$

RESPUESTA: 6,25

D

32.



$\triangle AEF \rightarrow$ rectángulo

$$48 = \frac{6k \times 8k}{2} \rightarrow k^2 = 2 \quad \dots (1)$$

$\triangle ECF: CF = FD = 2k\sqrt{5}$

El área de la región triangular ADF es:

$$S_x = \frac{(2k\sqrt{5})(4k\sqrt{5})}{2}$$

$$S_x = 20k^2 \quad \dots (2)$$

Reemplazando (1) en (2):

$$\text{Area}(\triangle AFD) = (20)(2) = 40$$

RESPUESTA: 40

A

TRIGONOMETRÍA

33. Desarrollando la productoria tenemos:

$$\Pi = \cos(\theta) \cos(2\theta) \cos(3\theta) \dots \cos(8\theta)$$

y reemplazando el valor de $\theta = \frac{\pi}{17}$

se tiene:

$$\Pi = \cos\left(\frac{\pi}{17}\right) \cos\left(\frac{2\pi}{17}\right) \cos\left(\frac{3\pi}{17}\right) \dots \cos\left(\frac{8\pi}{17}\right)$$

y por propiedad de productoria,
 $2n + 1 = 17$

$\therefore n = 8$ y la respuesta será

$$\frac{1}{2^n} = \frac{1}{2^8} = 2^{-8}$$

RESPUESTA: 2^{-8}

E

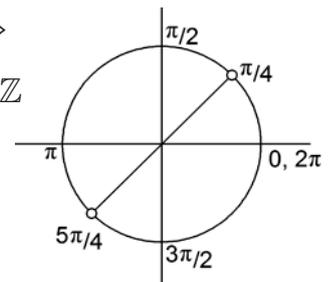
34. Para que la función f se encuentre definida, se debe cumplir que:

$$\sin(x) - \cos(x) \neq 0 \Rightarrow \sin(x) \neq \cos(x)$$

$$\therefore \tan(x) \neq 1 \Rightarrow$$

$$x \neq \frac{\pi}{4} + k\pi, \forall k \in \mathbb{Z}$$

$$x \neq \frac{\pi}{4}(4k + 1)$$



$$\therefore \text{Dom}(f) = \mathbb{R} - \left\{ \frac{\pi}{4}(4k + 1) \right\}, \forall k \in \mathbb{Z}$$

RESPUESTA: $\mathbb{R} - \left\{ \frac{\pi}{4}(4k + 1) \right\}$

D

35. Si $f(x) = \left| \csc\left(\frac{3x}{5}\right) \right| + \left| \sec\left(\frac{3x}{5}\right) \right|$ se

debe cumplir que:

$$T_{\min} = \frac{\frac{\pi}{2}}{\frac{3}{5}} \text{ (regla práctica)}$$

$$\therefore T_f = T_1 = \frac{5\pi}{6}$$

Si $g(x) = 2 \tan^3\left(\frac{x}{10}\right)$ se debe

cumplir que:

$$T_{\min} = \frac{\frac{\pi}{1}}{\frac{10}{10}} \text{ (regla práctica)}$$

$$\therefore T_g = T_2 = 10\pi$$

entonces $\frac{T_2}{T_1} = \frac{10\pi}{\frac{5\pi}{6}} = 12$

RESPUESTA: 12

B

36. Se debe cumplir que:

$$\frac{\pi}{4} \sin(2x) \neq (2k+1) \frac{\pi}{2}, \forall k \in \mathbb{Z}$$

$$\sin(2x) \neq 2(2k+1)$$

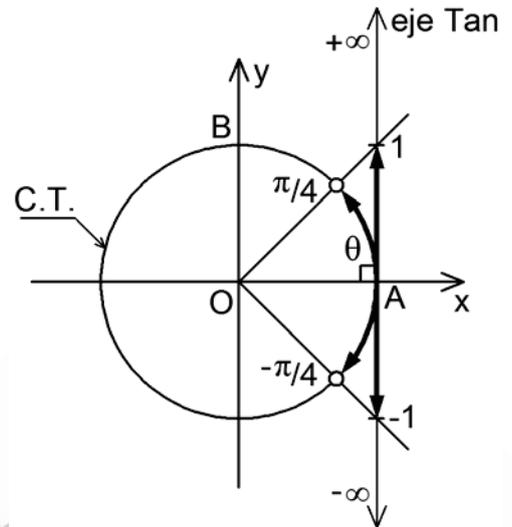
$$\left. \begin{array}{l} \text{si } k = -1 \rightarrow \sin(2x) \neq -2 \\ \text{si } k = 0 \rightarrow \sin(2x) \neq 2 \\ \text{si } k = 1 \rightarrow \sin(2x) \neq 6 \end{array} \right\} \text{ esto se verifica } \forall x \in \mathbb{R},$$

$$\therefore \text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

Por lo tanto, $\forall x \in \mathbb{R}$, tenemos:

$$-1 \leq \sin(2x) \leq 1$$

$$-\frac{\pi}{4} \leq \underbrace{\frac{\pi}{4} \sin(2x)}_{\theta} \leq \frac{\pi}{4}$$



$$-1 \leq \tan\left(\frac{\pi}{4} \sin(2x)\right) \leq 1$$

$$-1 \leq f(x) \leq 1$$

$$\therefore \text{Ran}(f) = [-1; 1]$$

RESPUESTA: [-1; 1]

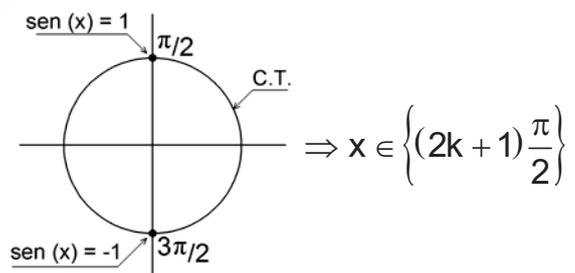
C

37. Para los puntos de discontinuidad, se debe cumplir:

i) La función $\cot(x)$, no existe si $x \in \{k\pi\}, \forall k \in \mathbb{Z}$.

ii) La función $f(x)$, no existe si $1 - |\sin(x)| = 0$.

$$\therefore |\sin(x)| = 1 \Rightarrow \sin(x) = \pm 1$$



de: i) \cup ii) , tenemos que

$$x \in \left\{ \frac{k\pi}{2} \right\}, \forall k \in \mathbb{Z}$$

RESPUESTA: $\left\{ \frac{k\pi}{2} \right\}$

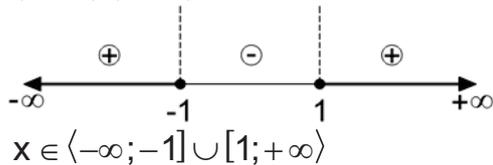
B

38. Para el dominio, se debe cumplir:

i) La función $\arcsin(2x+1)$, se encuentra definida si

$$-1 \leq 2x+1 \leq 1 \Rightarrow -1 \leq x \leq 0$$

ii) La función $\sqrt{x^2-1}$, se encuentra definida si $x^2-1 \geq 0 \Rightarrow (x+1)(x-1) \geq 0$



De: i) \cap ii), tenemos que $x \in \{-1\}$

RESPUESTA: $\{-1\}$

A



CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

INGLÉS

39. En este idioma, según el contexto el uso del pronombre posesivo adecuado es “his”, y no podría ser “mine”, ya que existe un conector de contraste “but”. Las otras alternativas son adjetivos posesivos.

RESPUESTA: his

E

40. Según el contexto, la oración está en presente simple. Por ello, el presente del verbo “hurt” es “hurts”, ya que “your child’s tooth” (el diente de tu niño) es reemplazado por “it” y se agrega “s” al verbo después de los pronombres en tercera persona singular para mantener concordancia gramatical.

RESPUESTA: hurts

B

41. En las oraciones interrogativas, en presente continuo, se utiliza el verbo auxiliar “Are” el cual precede a “her courageous brother’s children” (los hijos del hermano valiente de ella) que puede ser reemplazado por “they”. Además, en la segunda oración, la negación sería “they aren’t.”

RESPUESTA: Are - they aren’t

D

42. En este idioma, se puede preguntar con “Can” en oraciones interrogativas. En la segunda oración, “their daughter” (la hija de ellos) es reemplazado por el pronombre en tercera persona singular “she”. Por ello, se utiliza la forma “she can’t” (short answer) para mantener la concordancia gramatical.

RESPUESTA: Can – she can’t

B

43. En este idioma, según el contexto, el uso del adverbio de frecuencia “usually” dentro de una oración negativa va después del auxiliar negativo y antes del verbo. Por lo tanto, la única respuesta correcta gramaticalmente es la alternativa C.

RESPUESTA: She does not usually buy new clothes

C

44. Según el contexto, el uso del adverbio de frecuencia dentro de una oración negativa con el verbo TO BE va después de “not”. Además, “her children’s naughty cute puppy” (el tierno perrito de los niños de ella) es reemplazado por “it”. Por lo tanto, la negación adecuada es “is not”. Por ello, la única respuesta correcta es la primera alternativa.

RESPUESTA: is not almost always

A

45. En inglés, los adjetivos anteceden al sustantivo al que modifican. En este sentido, los adjetivos deben mantener la siguiente secuencia: cuantificador, opinión, color y materia. Por esta razón, el orden sería: “his last stinky red cotton socks”. (sus últimas mal olientes medias rojas de algodón)

RESPUESTA: last stinky red cotton

A

ECONOMÍA

46. La economía se divide en economía positiva y economía normativa. La economía positiva se divide, a la vez, en economía descriptiva y teoría económica. La economía descriptiva se encarga de observar y describir un hecho económico, como es el caso del INEI y la teoría económica se encarga de analizar y explicar el hecho económico. La economía normativa se encarga de emitir juicio de valor.

RESPUESTA:
Economía descriptiva.

B

47. En el esquema del flujo circular de la economía, existen dos tipos de flujos. Uno es el flujo real por donde circula bienes, servicios y factores productivos y el otro se denomina flujo nominal por donde circula el dinero. El único flujo real que ingresa a las empresas proviene del mercado de factores productivos y el flujo nominal que ingresa a las familias proviene también del mercado de factores productivos.

RESPUESTA:
factores productivos - factores productivos

E

48. Los bienes inferiores son aquellos que, ante un incremento del ingreso de los consumidores, la cantidad demandada de estos bienes disminuye, es decir, el ingreso y la cantidad demandada tienen relación inversa. En consecuencia, para que la curva de la demanda se desplace hacia la derecha, tendría que ocurrir una disminución del ingreso de los consumidores.

RESPUESTA:
disminuya el ingreso de los consumidores.

B

49. En la pregunta, podemos apreciar que en la empresa de confecciones el número de factores productivos se duplica (de 2 a 4 costureros y de 2 a 4 máquinas). Ello ocasiona que la producción de pantalones se incremente (de 40 a 60 pantalones), pero no llega a duplicarse. Esto ocurre porque la empresa opera bajo rendimientos decrecientes a escala.

RESPUESTA:
decrecientes a escala.

A

50. Un proceso inflacionario afectará directamente al poder adquisitivo del dinero o llamado también valor extrínseco del dinero. Es decir, ante una inflación, se adquirirán menos bienes y servicios. El valor extrínseco del dinero disminuirá a medida que los precios suban.

RESPUESTA: extrínseco

C

51. El negocio de los bancos es captar dinero del público. Por esta captación, pagan una tasa de interés llamado tasa de interés pasiva (TIP). Este dinero captado es prestado a terceros de quienes cobran una tasa de interés llamada tasa de interés activa (TIA). La ganancia de los bancos se ve reflejada a través de la diferencia entre la TIA y la TIP. A esta diferencia, se conoce como el spread bancario.

RESPUESTA: del spread bancario.

D

52. El sector público en el Perú puede brindar bienes y servicios solo en aquellos casos en donde el sector privado no puede o lo hace de manera insuficiente. A esta función, se le conoce como función proveedora, como es el caso de los servicios de electricidad que se brinda a las comunidades alejadas de la ciudad.

RESPUESTA: proveedora.

E

