



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CURSO DE NIVELACIÓN DE CARRERA 2S-2015
EXAMEN FINAL INTEGRADOR PARA EDUCACIÓN COMERCIAL
FRANJA (1) 13H30 -17H30 VERSIÓN 1

N° cédula estudiante: _____ Fecha: 11-Marzo-2016 Paralelo: _____

COMPROMISO DE HONOR

Yo, _____ al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte frontal del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo el presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

"Como aspirante a la ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni deajo copiar".

INSTRUCCIONES

- Por favor preste mucha atención a las instrucciones del docente aplicador, para el desarrollo de esta prueba.
- Usted recibirá un cuadernillo con preguntas (examen) y una hoja de respuestas.
- Escriba sus nombres completos con pluma, en el cuadernillo y en la hoja de respuestas
- Escriba su número de cédula con pluma, y marque los casilleros que se encuentran debajo de cada número, con lápiz.
- Marque la respuesta correcta para cada una de las preguntas planteadas, asiente bien el lápiz y realice la marca correcta (■), TODAS LAS RESPUESTAS DEBEN SER MARCADAS CON LÁPIZ EN LA HOJA DE RESPUESTAS, CASO CONTRARIO LA RESPUESTA SERÁ ANULADA POR EL LECTOR ÓPTICO.
- El presente examen debe ser realizado **ESTRICTAMENTE** en forma individual.
- En el cuadernillo de preguntas, escriba el **DESARROLLO** de cada tema en el espacio correspondiente.
- El cuadernillo de preguntas consta de 80 preguntas:
 - 20 Preguntas de Matemáticas.
 - 15 Preguntas de Física.
 - 15 Preguntas de Química.
 - 15 Preguntas de Ciudadanía y Proyecto de vida.
 - 15 preguntas de Introducción a la comunicación Académica.
- Controle su tiempo y asegúrese de marcar sus respuestas a las preguntas planteadas, en la hoja de respuestas.
- En caso de tener alguna consulta, por favor levante la mano hasta que el docente que le entregó el examen pueda atenderlo.

Nota. No abra el cuadernillo de preguntas (examen) sólo hasta que el docente le dé la instrucción de hacerlo.

MATEMÁTICAS

1. Al despejar la variable w de la expresión $y - 2 = \sqrt[n]{\frac{t - z}{w}}$ se obtiene:

A. $w = \frac{(y - 2)^n}{t - z}$

B. $w = (t - z)(y - 2)^n$

C. $w = \frac{t - z}{(y - 2)^n}$

D. $w = \left(\frac{t - z}{y - 2}\right)^n$

E. $w = \left[(t - z)(y - 2)\right]^n$

2. Si me falta para tener \$340 el doble de lo que me falta para tener \$268, la cantidad de dinero que tengo es:

- A. 196 B. 72 C. 96 D. 144 E. 40

3. Los radios de diferentes circunferencias se encuentran en progresión y sus longitudes son:

$$1 \text{ cm}, \quad \frac{1}{2} \text{ cm}, \quad \frac{1}{4} \text{ cm}, \quad \frac{1}{8} \text{ cm}, \quad \dots$$

La suma infinita de las longitudes de estas circunferencias, en cm , es aproximadamente igual a:

- A. $\frac{4\rho}{3}$ B. $\frac{2\rho}{3}$ C. $\frac{3\rho}{2}$ D. 2ρ E. 4ρ

4. Sean f y g dos funciones de variable real, tales que $f(x) = \sqrt{|x| - 3}$ y $g(x) = \frac{1}{x^2 - 9}$. Entonces, el dominio de la función $(f + g)$ es:

A. $[-3, 3]^c$

B. $\square - \{-3, 3\}$

C. $(-3, 3)$

D. \square

E. $(-3, 3)^c$

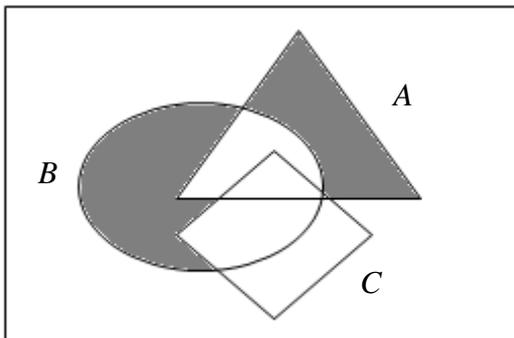
5. Dada la función $f: \mathbb{R} \mapsto \mathbb{R}$ con regla de correspondencia $f(x) = x^2 \operatorname{sgn}(x-1)$. Es VERDAD que:
- A. f es sobreyectiva.
 - B. f es estrictamente creciente en el intervalo $(-\infty, 1)$
 - C. f es impar.
 - D. El rango de f es el intervalo $(-\infty, 0) \dot{\cup} (1, +\infty)$
 - E. f no es acotada.

6. Dadas las siguientes hipótesis:
- H_1 : Todo joven tiene deseos de estudiar.
 - H_2 : Ningún ocioso tiene deseos de estudiar.
 - H_3 : Luis tiene deseos de estudiar.
 - H_4 : Todo holgazán es ocioso.

Una CONCLUSIÓN que se puede inferir lógicamente de las hipótesis anteriores, es:

- A. Existen ociosos que son jóvenes.
 - B. Todo joven es ocioso.
 - C. Existen jóvenes que son holgazanes.
 - D. Ningún joven es holgazán.
 - E. Luis es holgazán.
7. Considere el diagrama de Venn adjunto. La región sombreada se puede representar por la siguiente operación entre conjuntos:

Re



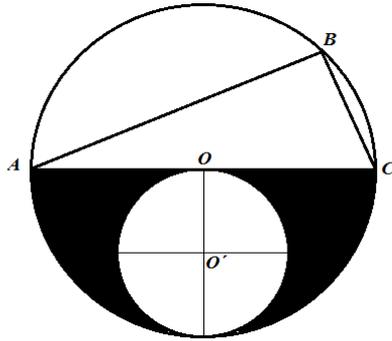
- A. $[B - (A \cap C)] \cup [C - (A \cap B)]$
- B. $[A - (B \cup C)] \cup [B - (A \cup C)]$
- C. $[A - (B \cap C)] \cup [C - (A \cap B)]$
- D. $[A - (B \cap C)] \cup [B - (A \cap C)]$
- E. $[B - (A \cup C)] \cup [C - (A \cup B)]$

8. Dados los conjuntos disjuntos A y B ; y, un conjunto C tal que $C \subseteq B$. Si también se sabe que $N(A) = 4$, $N(B - A) = 3$ y $N(B - C) = 2$, entonces el valor de $N(A \setminus C)$ es:
- A. 4
 - B. 6
 - C. 8
 - D. 10
 - E. 12

9. Cada 5 horas aterriza un vuelo de AVIANCA, cada 4 horas un vuelo de LAN y cada 2 horas un vuelo de TAME. Si las tres aerolíneas aterrizaron a las 06H00 de hoy, éstas volvieron a coincidir mañana a las:
- A. 01H00
 - B. 02H00
 - C. 03H00
 - D. 04H00
 - E. 05H00

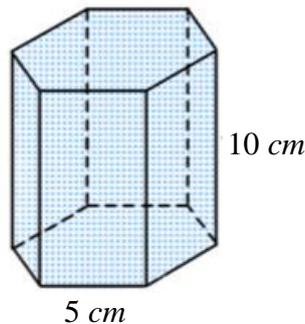
10. Si en la figura adjunta O y O' son los centros de las circunferencias tangentes interiores, $\overline{AB} = 5u$ y $\overline{BC} = 3u$, entonces el área de la región sombreada, en u^2 , es igual a:

- A. $\frac{17\rho}{8}$
 B. $\frac{9\rho}{8}$
 C. $\frac{7\rho}{2}$
 D. $\frac{13\rho}{8}$
 E. $\frac{11\rho}{4}$



11. El volumen del prisma recto hexagonal regular que se muestra en la figura adjunta, en cm^3 , es igual a:

- A. $75\sqrt{3}$
 B. $125\sqrt{3}$
 C. $375\sqrt{3}$
 D. $490\sqrt{3}$
 E. $750\sqrt{3}$



12. En un cilindro circular recto su radio es congruente con su generatriz. Si el área de la superficie lateral del cilindro es igual a $8\rho u^2$, entonces su volumen en u^3 es igual a:

- A. 2ρ B. 4ρ C. 6ρ D. 8ρ E. 10ρ

13. El volumen del paralelepípedo sustentado por los vectores $\vec{V}_1 = 2i - 3j + 2k$, $\vec{V}_2 = -i + j + k$ y \vec{V}_3 es $6 u^3$. Si \vec{V}_1 y \vec{V}_2 conforman la base, la altura del paralelepípedo mide:

- A. $\frac{2\sqrt{42}}{7} u$
 B. $\frac{\sqrt{42}}{14} u$
 C. $\frac{\sqrt{42}}{7} u$
 D. $\frac{3\sqrt{10}}{5} u$
 E. $\frac{\sqrt{10}}{5} u$

14. Sea la función $f: \mathbb{R} \mapsto \mathbb{R}$ definida por $f(x) = x^2 - x$, la regla de correspondencia de la función $(f \circ f)$ es:

- A. $(f \circ f)(x) = x^4 - 2x^3 + x$
- B. $(f \circ f)(x) = x^4 - x^3 + x$
- C. $(f \circ f)(x) = x^4 - x^3 - x$
- D. $(f \circ f)(x) = x^4 - 2x^3 - 2x^2 - x$
- E. $(f \circ f)(x) = x^4 - 2x^3 - 2x^2 + x$

15. Sea la función $f: \left[0, \frac{3\pi}{4}\right] \mapsto \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \lfloor \sin(2x) \rfloor$. El intervalo de valores de x que cumplen con la inecuación $f(x) < 1$ es:

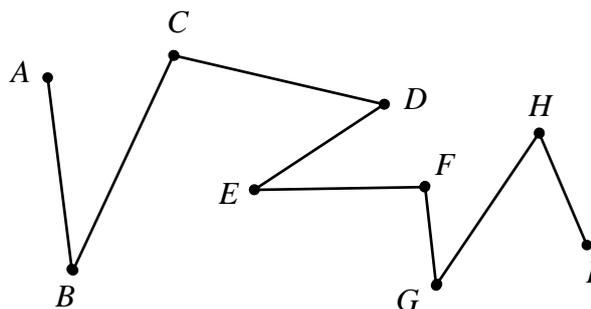
- A. $\left(0, \frac{\rho}{4}\right)$
- B. $\left[0, \frac{\rho}{2}\right]$
- C. $\left[0, \frac{\rho}{4}\right) \cup \left(\frac{\rho}{4}, \frac{\rho}{2}\right]$
- D. $\left[0, \frac{\rho}{4}\right) \cup \left(\frac{\rho}{4}, \frac{3\rho}{4}\right]$
- E. $\left(0, \frac{\rho}{4}\right) \cup \left(\frac{\rho}{4}, \frac{3\rho}{4}\right)$

16. El valor de a para que el sistema de ecuaciones lineales homogéneo $\begin{cases} x - y + az = 0 \\ x - 5y + 2z = 0 \\ 3x - y + z = 0 \end{cases}$ tenga infinitas soluciones, es:

- A. $\frac{2}{5}$
- B. $\frac{4}{7}$
- C. $-\frac{1}{6}$
- D. $-\frac{4}{7}$
- E. $\frac{7}{4}$

17. Si con cada segmento de recta de la poligonal se construye el polígono convexo $ABCDEFGHI A$, el número de diagonales que se pueden trazar, desde un mismo vértice, en este polígono es igual a:

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6
- E. 8



18. La ecuación de la elipse E cuyo centro es el intercepto que tiene la recta $L: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$ con el eje X , uno de sus vértices es el origen de coordenadas y la longitud de su semieje menor mide 2 unidades, es:

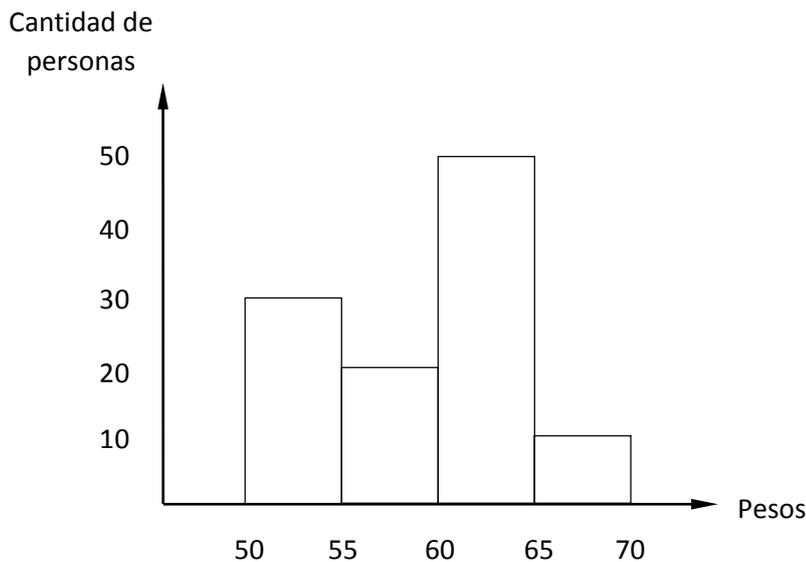
- A. $E: 4x^2 + 9y^2 - 24x = 0$
- B. $E: 4x^2 + 9y^2 + 24x = 0$
- C. $E: 9x^2 + 4y^2 - 24x = 0$
- D. $E: 9x^2 + 4y^2 + 24x = 0$
- E. $E: 4x^2 + 9y^2 - 24x - 72 = 0$

19. Sean $\text{Re}_x = \text{Re}_y = \mathbb{R}$ y el predicado de dos variables $p(x, y): \begin{cases} x - y^2 = 0 \\ x - y = 0 \end{cases}$.

Si $(a, b) \hat{=} Ap(x, y)$ y $(c, d) \hat{=} Ap(x, y)$, entonces el valor de $(a + b + c + d)$, es:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

20. Dado el siguiente histograma de frecuencias correspondientes a pesos en kilogramos de personas:



Según este histograma, la probabilidad de que una persona tenga 60 kg de peso o más, es aproximadamente igual a:

- A. 0.25
- B. 0.35
- C. 0.45
- D. 0.55
- E. 0.65

TEORÍA ECONÓMICA

21. Un indicador sobre el bienestar que se puede registrar en una economía es:
- A. PIB Nominal
 - B. PIB Real**
 - C. Deflactor de PIB
 - D. Gasto de Inversión
22. ¿Cuál de las siguientes variables suele ser más volátil en una economía?
- A. Consumo Agregado
 - B. Inversión**
 - C. Inflación
 - D. Oferta Monetaria
23. Si las exportaciones son mayores a las importaciones entonces:
- A. Las exportaciones netas son negativas, existiendo un superávit en el saldo de la balanza comercial.
 - B. Las exportaciones netas son negativas, existiendo en déficit en el saldo de la balanza comercial.
 - C. Las exportaciones netas son nulas, no existiendo efectos sobre el saldo de la balanza comercial.
 - D. Las exportaciones netas son positivas, existiendo un superávit en el saldo de la balanza comercial.**
24. Cuando la elasticidad precio demanda tiende al infinito, entonces la Demanda es:
- A. Vertical
 - B. Horizontal**
 - C. Pendiente Negativa
 - D. Pendiente Positiva
25. Si en un determinado mercado, la cantidad ofertada de un bien es menor que la cantidad demandada, entonces es verdad que:
- A. Existe escasez, donde dicha escasez puede ser solucionada exportando dicho bien.
 - B. Existe excedente, donde dicho excedente puede ser solucionado exportando dicho bien.
 - C. Existe escasez, donde dicha escasez puede ser solucionada importando dicho bien.**
 - D. Existe excedente, donde dicho excedente puede ser solucionado importando dicho bien.
26. La construcción de una nueva Escuela del Milenio en Yanzatza, provincia de Zamarao Chinchipe, por parte del Ministerio de Educación, se considera como:
- A. Inversión Privada
 - B. Consumo Agregado
 - C. Inversión Pública**
 - D. Gasto Público Corriente
27. Si en un país "Z" se requieren 3 horas de trabajo para producir un bien "X", mientras que se requieren 9 horas de trabajo para producir un bien "Y", entonces:
- A. El coste de oportunidad de producir el bien "X" con respecto a "Y" será igual a 3.
 - B. El coste de oportunidad de producir el bien "Y" con respecto a "X" será igual a 9.
 - C. El coste de oportunidad de producir el bien "X" con respecto a "Y" será igual a 1/3.**
 - D. El coste de oportunidad de producir el bien "Y" con respecto a "X" será igual a 1/3.

28. De la tasa de inflación es verdad que:
- A. Es siempre positiva.
 - B. Puede ser calculada mediante el Índice de Precios al Consumidor.
 - C. Puede dar lugar a episodios de hiperinflación cuando su comportamiento muestra una tendencia creciente.
 - D. Puede provocar un aumento en el poder de compra.
29. Si el gasto público es mayor a los impuestos que recauda el Estado, entonces:
- A. Existe un déficit fiscal, donde una disminución en los impuestos puede ser una salida a dicho déficit.
 - B. Existe un déficit fiscal, donde un aumento en el gasto público puede ser una salida a dicho déficit.
 - C. Existe un déficit fiscal, donde una reducción en el gasto público puede ser una salida a dicho déficit.
 - D. Existe un déficit fiscal, donde un aumento en impuestos y una reducción en el gasto público, son la única solución a dicho déficit.
30. Sobre el equilibrio de mercado NO es verdad que:
- A. Se alcanza cuando la oferta es igual a la demanda.
 - B. Implica un vaciado de mercado.
 - C. Se alcanza en la práctica, en todo mercado.
 - D. Es un concepto muy aplicado para analizar los efectos de variaciones en la oferta/demanda de mercado sobre el precio y cantidad.
31. La compra de un vehículo por parte de la familia P-Luche es considerado como:
- A. Consumo
 - B. Inversión
 - C. Ahorro
 - D. Gasto Público
32. En el mercado de los fondos prestables, un aumento en la demanda por inversión provoca:
- A. Un aumento en el tipo de interés y en la cantidad de ahorro nacional.
 - B. Un aumento en el tipo de interés y en el ahorro nacional.
 - C. Una disminución en el tipo de interés y en la cantidad de ahorro nacional.
 - D. Una disminución en el tipo de interés y en el ahorro nacional.
33. Un aumento en la demanda de mercado de un bien "X" puede ser explicada por:
- A. Aumentos en la renta, disminución en el precio de un bien complementario al bien "X", disminución en el precio de un bien sustituto al bien "X".
 - B. Disminución en la renta, disminución en el precio de un bien complementario al bien "X", aumento en el precio de un bien sustituto al bien "X".
 - C. Aumento en la renta, disminución en el precio de un bien complementario al bien "X", aumento en el precio de un bien sustituto al bien "X".
 - D. Disminución en la renta y una disminución en el precio de un bien complementario al bien "X".
34. Si los impuestos aumentan entonces:
- A. El ahorro privado aumenta.
 - B. El ahorro privado disminuye.
 - C. El ahorro público no cambia.
 - D. El ahorro nacional no cambia.

35. Si las familias tienen dentro de sus expectativas un deterioro en la situación económica del país entonces:
- A. El consumo aumenta y el ahorro privado se reduce.
 - B. El consumo aumenta y el ahorro privado aumenta.
 - C. El consumo disminuye y el ahorro privado disminuye.
 - D. El consumo disminuye y el ahorro privado aumenta.**

SOCIOLOGÍA

En el siguiente cuadro, se muestra la evolución de las sociedades, tomando en cuenta sus condiciones de producción y de organización social, el mismo se encuentra desorganizado expresamente. Usted debe ordenar cada período con las características que les correspondan de acuerdo a la pregunta solicitada. .

N°	PERIODOS		CONDICIONES DE PRODUCCION		ORGANIZACIÓN SOCIAL
1	Cazadores y recolectores	I	Agricultura, artesanías, comercio, planificación	A	tribus estratificadas
2	Sociedades agrícolas aldeanas incipientes	II	Agricultura de excedentes	B	Estado Incaico
3	Sociedades agrícolas aldeanas superiores	III	Agricultura de subsistencia	C	Jefaturas/señoríos étnicos
4	Sociedades agrícolas supra-comunales	IV	Agricultura y circuitos de intercambio	D	Tribu
5	Sociedades estatales	V	Recolección y caza	E	Bandas

36. ¿Qué tipo de producción caracterizaba a las” sociedades agrícolas aldeanas incipientes”?
- A. I,
 - B. II,
 - C. III,**
 - D. IV,
 - E. V,
37. ¿Cómo estaban organizadas socialmente “las sociedades agrícolas supra- comunales”?
- A. A
 - B. B
 - C. C**
 - D. D
 - E. E
38. ¿Cómo eran las características de producción y organización social de las Sociedades Estatales?
- A. I, C
 - B. II, D
 - C. II, A
 - D. I, B**
 - E. V, E

39. Históricamente, las sociedades del Mundo Moderno, tienen sus orígenes en:

- A. Inglaterra del siglo XVIII
- B. Inglaterra del Siglo XVII
- C. Inglaterra del siglo XIX
- D. Con el desaparecimiento de los estados Tradicionales

40. A continuación se nombran algunas de las características más relevantes de las sociedades del primer mundo. Una de ellas no corresponde a esas características. Marque la que NO CORRESPONDE.

- A. Economía basada en la producción industrial.
- B. Asentamiento masivo de pobladores en zonas rurales.
- C. Estados Nacionales Independientes
- D. Liderazgo ejercido por los grandes Capitalistas
- E. Ejercen dominio y poderío en el comercio mundial.

41. El pueblo Francés, liderados por campesinos, hombre, mujeres, pescadoras, ante los hechos de la burguesía y la nobleza, se dirigieron a la cárcel de la Bastilla, símbolo del régimen absolutista y la toman por la fuerza. ¿En qué fecha se produjo este acontecimiento?

- A. 14 de Julio de 1789
- B. 04 de Junio de 1879
- C. 10 de Julio de 1789
- D. 3 de septiembre de 1789

En la siguiente tabla encontraran los nombres de grupos y/o movimientos sociales que se dieron durante la revolución Francesa y la Revolución Rusa. Marque la respuesta correcta de acuerdo a la pregunta formulada:

A	SOVIET	C	JACOBINO	E	KULAKS	G	MENCHEVIQUES
B	GIRONDINOS	D	SAN CULOTES	F	OJSRANA	H	BOLCHEVIQUES

42. Grupo conocido como ejército blanco

- A. A
- B. E
- C. G
- D. H
- E. B

43. Grupo que quería instaurar una monarquía Institucional en Francia

- A. B
- B. C
- C. D
- D. H
- E. F

44. Policía secreta Zarista

- A. A
- B. E
- C. H
- D. F
- E. E

45. Sectores humildes y populares que lograron una participación en el nuevo cuerpo de representantes reunidos en la CONVECIÓN, que podían ser elegidos mediante el sufragio universal, fueron:

- A. C
- B. E
- C. D
- D. B
- E. A

46. Al plan de recuperación económica del gobierno norteamericano de Harry Truman se le conoce también como

- a) Cortina de hierro
- b) Plan Molotov
- c) Plan Marshall
- d) Doctrina del pensamiento de Truman

47. Término histórico utilizado, para referirse a la frontera política, ideológica, económica entre la Europa Occidental (Bloque Capitalista) y Europa Oriental (Bloque Comunista), tras la segunda guerra mundial y que fue utilizada por el Ex Ministro Británico “Churchill” en una conferencia en Estados Unidos en 1946

- A. Cortina de humo
- B. Cortina de acero
- C. **Telón de acero**
- D. Muro de berlin

48. Uno de los principales exponentes de la Escuela de Frankfurt que publica su obra Teoría Tradicional y teoría crítica fue:

- A. Fromm
- B. Adorno
- C. Habermas
- D. **Horkheime**

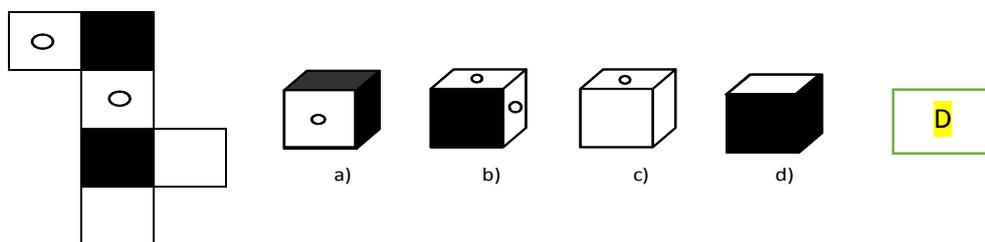
De acuerdo a los movimientos sociales estudiados, identifique los símbolos que los representan



49.	50.
Movimiento OKUPA	Movimiento Pacifista
Movimiento Pacifista	Movimiento Obrero
Movimiento GBLT	Movimiento Hipee
Movimiento de los Forajidos	Movimiento WWF

CIUDADANÍA Y PROYECTO DE VIDA

51. Construya el cubo que se presenta a continuación y elija la opción correcta:



52. En un teleférico van 3 personas: Raúl, Pablo Y José. Raúl pesa igual que Pablo y José pesa el doble que Pablo. En total el teleférico lleva 500 libras. José es un 60 % del total. **¿Cuánto pesa cada uno?**

- A. José pesa 200 libras, Pablo 100 libras Raúl 200 libras
- B. **José pesa 300 libras, Pablo 100 libras Raúl 100 libras**
- C. José pesa 200 libras, Pablo 150 libras Raúl 150 libras
- D. José pesa 400 libras, Pablo 50 libras Raúl 50 libras

53. En una tienda de electrodomésticos compramos un refrigerador de 500 dólares con un 10% de descuento y una lámpara de 60 dólares con un 20% de descuento.
¿Cuánto hemos gastado?

- A. 498 B. 488 C. 448 D. 408 E. 438

54. Parte todo b. Para la exposición de la Campana de Valores, la Coordinación plantea que los stands se arreglen en un área de 18 mt según las siguientes instrucciones: en la tercera parte se deben organizar los alumnos del grupo A y el grupo B se le asignará la mitad de la parte que corresponde al grupo A. **¿Cuántos metros han sido asignados para el grupo C?**

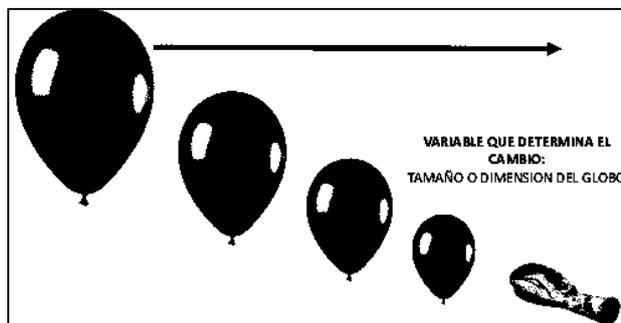
- A. 6mt B. 3mt C. 9mt D. 8mt

RESPUESTA:

Área total: 18 mts
Grupo A: $18/3 = 6$ mts
Grupo B = $6/2 = 3$
Grupo C = $18 - 6 - 3 = 9$

55. ¿Qué tipo de CAMBIO representa la siguiente imagen con relación a la variable planteada?

- A. Progresivo Creciente.
B. Alterno.
C. Progresivo Decreciente.
D. Cíclico.
E. Directo



56. Según Manuel Castell, existen tres tipos de identidades, seleccione a qué tipo de identidades se refiere:

- A. Identidad Legitimadora, Identidad de Resistencia, Identidad Histórica.
B. Identidad Legitimadora, Identidad Histórica, Identidad de derechos.
C. Identidad Legitimadora, Identidad de Resistencia, Identidad Proyecto.
D. Identidad Proyecto, Identidad Histórica, Identidad de derechos.
E. Identidad Histórica, Identidad Legitimadora, Identidad de Resistencia.

57. Cuando se habla de forma "*honesto, respetuosa y nos comunicamos de forma directa sin violar los derechos de los otros*" se está haciendo uso de una comunicación:

- A. Directa
B. Empática
C. Asertiva
D. Argumentativa
E. Indirecta

58. Dentro de los procesos básicos del pensamiento, ¿A qué tipo de variable pertenece aquella que indica una condición que puede ser verdadera o falsa?

- A. Variable cuantitativa
B. Variable cualitativa
C. Variable lógica
D. Variable semántica

59. Identifique el enunciado que **NO** corresponde a un proceso de relación:
- A. El número de vehículos que tiene Juan es más económico que el de Roberto.
 - B. La carrera que estudia Ana es diferente a la de Sara.
 - C. **El libro es de pasta azul, el libro de trabajo amarillo**
 - D. El promedio de Tatiana es igual que el de José.
 - E. José mide 180 cm de estatura pero Carlos es más bajo pues mide 156 cm.
60. El hijo de Luisa está casado con Lorena, que es la hija de Bolivia y ésta a su vez abuela de Adriana y suegra de Wilson. Si Lorena es hija única y a la vez nuera de Eligio. **¿Qué proposición es falsa?**
- A. Adriana es nieta del padre de Wilson
 - B. **El padre de Adriana es hijo de Bolivia.**
 - C. Wilson es hijo del suegro de Lorena.
 - D. La nuera de Luisa es madre de Adriana
 - E. Eligio es suegro de la madre de Adriana.
61. ¿Qué relación tiene conmigo Roberta, si su madre fue hija de mi madre?
- A. Roberta es mi prima
 - B. Roberta es mi hermana
 - C. **Roberta es mi sobrina**
 - D. Roberta es mi cuñada
62. Guido nació 2 años después de Luis. Jorge es 3 años mayor que Guido. Francisco es 6 años menor que Jorge. Wladimir nació 5 meses después que Francisco. **¿Quién es el más joven y quién es el más viejo?**
- A. El más joven es Francisco y el más viejo es Jorge.
 - B. **El más joven es Wladimir y el más viejo es Jorge.**
 - C. El más joven es Wladimir y el más viejo es Francisco.
 - D. El más joven es Luis y el más viejo es Guido.
 - E. El más joven es Jorge y el más viejo Wladimir.
63. Los primos de Pedro, Raúl, Javier, Carlos y Julio viven en un edificio de 4 pisos. Cada uno en un piso diferente, a excepción de Raúl y Javier que viven en el primer piso. Si Pedro vive más abajo que Carlos y Julio vive un piso más arriba que Pedro. **¿Quién vive en el 3er piso?**
- A. Carlos B. Javier C. Raúl D. **Julio** E. Pedro
64. Walter, Fabricio y Tomás se preparan para el siguiente mundial de Futbol Rusia 2018 y juntos coleccionan un mismo álbum de la copa mundial. Los tres han alcanzado 45 cromos, los cuales se dividen en: dorados, premiados y los normales. De los 16 cromos de Walter la mitad son dorados y dos son premiados. Fabricio tiene 20 cromos de los cuales la mitad son normales y tiene la misma cantidad de cromos con premio como Walter los dorados. Tomás tiene la misma cantidad entre todos los cromos. **¿Cuántos cromos premiados tienen en total los tres chicos?**
- A. **13 cromos premiados**
 - B. 15 cromos premiados
 - C. 12 cromos premiados
 - D. 9 cromos premiados

65. Por sus méritos deportivos en competencias nacionales e internacionales Carlos, Andrés y Roberto, en diferentes tiempos y competencias, han reunido entre los tres: 60 medallas, de las cuales 37 son de oro y 23 son de plata. Andrés tiene 18 medallas de plata y Carlos tiene el mismo número en medallas de oro. Roberto como deportista élite tiene 6 medallas de oro. Carlos tiene un total de 23 medallas y su contemporáneo Andrés tiene en el total ocho medallas adicionales. **¿Cuántas medallas de oro tiene Andrés y cuántas medallas de plata tiene Roberto?**
- A. Andrés tiene 10 medallas de oro y Roberto tiene 3 medallas de Plata.
 - B. Andrés tiene 13 medallas de oro y Roberto no tiene medallas de Plata.
 - C. Andrés tiene 8 medallas de oro y Roberto tiene 5 medallas de Plata.
 - D. Andrés tiene 1 medalla de oro y Roberto tiene 12 medallas de Plata.
 - E. Andrés tiene 1 medalla de oro y Roberto tiene 12 medallas de Plata.

INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN ACADÉMICA

Completa los textos con los conectores adecuados

66. _____ muchos criticaron sus esculturas iniciales, ahora son muy valoradas.
- A. Siempre y cuando
 - B. Ya que
 - C. aun cuando
 - D. si bien
 - E. porque
 - F.
67. Lea el texto y marque la Tesis que se sustenta en el texto

Observamos un grupo de adolescentes, lo primero que nos llama la atención es la uniformidad extrema que presentan. Todos van vestidos de un modo muy parecido y sus ademanes, movimientos y lenguajes se asemejan. Este fenómeno evidencia una de las muchas contradicciones propias de esta edad: al mismo tiempo que quieren ser originales y evidenciarse de los mayores, desean ser lo más semejantes posible a los miembros de su grupo. Esta búsqueda de homogeneidad los hace sentirse seguros y fomenta en ellos la tan ansiada sensación de pertenecer a un "clan" o grupo de iguales, a la vez diferenciados de los demás grupos y, sobre todo, de los adultos. Los adolescentes muestran casi siempre un conformismo total con los ideales y maneras de grupo.

- A. La uniformidad extrema es una de las muchas contradicciones propias de los adolescentes.
 - B. Los adolescentes no deberían consumir cigarrillo.
 - C. La adolescencia es la época más difícil de toda persona.
 - D. El adolescente se enfrenta al descubrimiento de su propio cuerpo.
 - E. Debe aprender a manejar sus emociones.
68. Marque la alternativa que contenga los antónimos adecuados a las expresiones destacadas

Fue colmado de elogios por extraordinaria ACCIÓN.

- A. Reproches—pésima
- B. Insultos—mala
- C. Sanciones—terrible
- D. Castigos—inesperada
- E. Críticas—mediocre

Lea el siguiente texto y marque la alternativa que responda correctamente cada pregunta

Estoy orgulloso de reunirme con ustedes este día, que será, ante la historia, la mayor manifestación por la libertad habida en nuestro país.

Hace cien años, un gran estadounidense, cuya simbólica sombra hoy nos cobija, firmó la proclamación de la Emancipación. Este trascendental decreto significó un gran rayo de luz y esperanza para millones de esclavos negros. Pero cien años después, el negro aún vive no es libre; cien años después, el negro vive en una isla solitaria en medio de un inmenso océano de prosperidad; cien años después, el negro languidece en las esquinas de la sociedad norteamericana y se encuentra desterrado de su propia tierra.

Cuando los arquitectos de nuestra república escribieron las magníficas palabras de la constitución y la Declaración de la independencia, firmaron un pagaré del que todo estadounidense habría de ser heredero.

Este documento era la promesa de que a todos los hombres, si, tanto a negros como a blancos, les sería garantizados los inalienables derechos a la libertad y la búsqueda de la felicidad. Pero es obvio que Estados Unidos de América ha incumplido ese pagaré en lo que concierne a sus ciudadanos de color.

Ahora es el momento de hacer realidad las promesas de democracia, ahora es el momento de salir del oscuro y desolado valle de la segregación hacia el amano alumbrado de la justicia racial; ahora es el momento de hacer de la justicia una realidad para todos los hijos de Dios. No habrá ni descanso ni tranquilidad en Estados Unidos hasta que al negro se le garanticen sus derechos de ciudadanía. Los remolinos de la rebelión continuarán sacudiendo las bases de nuestra nación hasta que surja el esplendoroso día de la justicia.

Pero hay algo que debo decir a mi gente. Debemos evitar cometer actos injustos en el proceso de obtener el lugar que por derecho nos corresponde. No permitamos que nuestra propuesta creativa degenera en violencia física...

Fragmento del discurso pronunciado por Martin Luther King en Washington 1963.

69. ¿Cuál enunciado define con precisión la situación denunciada por Martin Luther King?
- A. La esclavitud legal aún existe en Estados Unidos
 - B. La persistencia por parte de los ciudadanos blancos por considerar a los negros como seres inferiores.
 - C. La condición de ciudadanos negros en Estados Unidos, quienes no eran reconocidos como tales en su propio país.
 - D. El oscuro y desolado valle de segregación reinante en Estados Unidos.
 - E. La desunión marcada entre los ciudadanos estadounidenses.
70. ¿Qué es lo que podemos inferir con certeza acerca del autor?
- A. Que es un congresista negro que trata de conseguir la aprobación popular.
 - B. Que es un ciudadano negro con mucha sensibilidad social.
 - C. Que es un ciudadano cansado de los abusos que se cometen con los pobres.
 - D. Que ha vivido la discriminación en carne propia.
 - E. Que es un ciudadano negro preocupado por la situación en la que viven las personas que son de su mismo color.
71. Los miembros del Directorio respaldaron el contenido del extenso informe.
- A. apoyaron—impoluto
 - B. Desaprobaron—sucinto
 - C. refutaron—vasto
 - D. rectificaron—reducido
 - E. refrendaron—dilatado

ANALOGÍAS

72. soborno : limpiar : :
- A. equívoco: determinar
 - B. **errado: corregir**
 - C. ignoto: alumbrar
 - D. débil: engordar
 - E. gentil: engreír
73. automóvil: autódromo
- A. camión: carga
 - B. carreta: campo
 - C. tren: riel
 - D. **bicicleta: velódromo**
 - E. patrullero: autopista

En los siguientes reactivos, seleccione la opción que exprese una RELACIÓN SIMILAR a la de las palabras en mayúsculas.

74. OCEANO - LAGO
- A) hielo - polo
 - B) lluvia - lágrima
 - C) **continente - isla**
 - D) ballena - pez
75. ALUMNO - COLEGIO
- A) aire - avión
 - B) trucha - mar
 - C) **obrero - fábrica**
 - D) pincel - pintura

En los siguientes reactivos, seleccione la opción que NO se relacione con la palabra en mayúsculas.

76. DESBARATAR
- A) deshacer
 - B) arruinar
 - C) **distender**
 - D) estropear

Seleccione la opción que contenga el par de palabras que den sentido a la oración.

77. Cuando no se encuentra ejemplares _____ de una especie, se dice que está _____.
- A) comunes - muriendo
 - B) **vivos - extinta**
 - C) robustos - enferma
 - D) silvestres - en cautiverio

78. Lea el siguiente fragmento y marque la opción que completa el planteamiento.

«Creo que, desde un punto de vista biológico, la vida humana es casi como un poema. Tiene su ritmo y su cadencia, sus ciclos internos de crecimiento y decaimiento. Comienza con la inocente niñez, seguido por la torpe adolescencia en la que trata desmañadamente de adaptarse a la sociedad madura, con sus pasiones y sus locuras juveniles, sus ideales y ambiciones, luego llega a la virilidad de intensas actividades aprovechando la experiencia y aprendiendo más sobre la sociedad y la naturaleza humana».

- A. El ciclo vital del hombre tiene su cadencia.
- B. La vida humana constituye toda una creación estética.
- C. La niñez se torna etapa de inocencia.
- D. La adolescencia se muestra torpe.

Lea el siguiente fragmento y marque la opción que completa el planteamiento.

« La lectura es una confrontación crítica con el material y con las ideas del autor. Los libros [más aún los buenos libros] no contienen un mensaje unidireccional, sino que producen significaciones múltiples. Planteo esta cuestión porque la primera fase es biológica, la escuela enseña a leer, a comprender un contenido expresado en signos gráficos, y el niño se siente poderoso.

¿Qué suele pasar después? Llega, nefasta, la lectura obligatoria, la que "conviene", la impuesta por la formación y la información. Se le pide al niño que entienda y explique un tipo de lectura que no desea explicar, en lugar de compartir con él la lectura obligatoria que si entiende y disfruta la que expande lo imaginario. Se le obliga a destripar el texto, antes de que lo vivencie en su conjunto; en lugar de abordarlo como un territorio atractivo, se le convierte en un artefacto para practicar la gramática o la ortografía: en lugar de guiarlo para entrar en él, se le ofrecen formas de salir del texto. En este nivel, el profesor no debería ser un transmisor de saberes, sino un impulsor. »

79. La pregunta que sintetiza el contenido del texto es

- A. ¿Qué importancia tiene la lectura?
- B. ¿Cómo se capta el mensaje de un texto?
- C. ¿De qué manera se fomenta la lectura?
- D. ¿Qué significa transmitir saberes?

80. En el texto se señala que la lectura escolar obligatoria

- A. Sólo permite entender gramática y ortografía.
- B. No cumple un rol estimulante sino disuasivo.
- C. Convierte al profesor en un impulsor.
- D. Discrimina sobre todo los buenos libros.