



UNIVERSIDAD DE  
**GUAYAQUIL**

2



**BLOQUE DE CONOCIMIENTO:**  
**CIENCIAS DE LA BIOINDUSTRIA**  
**Y RECURSOS NATURALES**

**CARRERAS**

- *Agronomía*
- *Agropecuaria*
- *Biología*
- *Bioquímica y Farmacia*
- *Geología*
- *Ingeniería Ambiental*
- *Ingeniería de la Producción*
- *Ingeniería de los Alimentos*
- *Ingeniería Química*
- *Medicina Veterinaria*



Vicerrectorado  
Académico

Decanato de Formación  
Académica y Profesional

 Coordinación  
de Admisión  
y Nivelación

## Temarios para evaluación de conocimientos

### **Matemáticas**

Operaciones con radicales  
Notación científica  
Intervalos de números reales  
Operaciones con polinomios  
Factorización  
Ecuaciones de primer grado  
Sistemas lineales de dos  
Ecuaciones  
Funciones y estadísticas  
Probabilidad y combinatoria  
Propiedades de los números reales.  
Operaciones con reales  
Operaciones con potencias y radicales  
Intervalos de números reales  
Valor absoluto y distancia  
Logaritmos  
Cálculo de logaritmos  
Propiedades de los logaritmos  
Operaciones con polinomios  
Suma, resta y multiplicación de polinomios  
Método de Ruffini, teorema del residuo y método de Horner.  
Ecuaciones e inecuaciones  
Suma, resta y multiplicación de polinomios  
Inecuaciones fraccionarias con una incógnita  
Ecuaciones irracionales  
Concepto de función  
Función afín  
Función afín a trozos  
Función potencia entera negativa con  $n = -1, -2$ .  
Función raíz cuadrada.  
Función raíz cuadrada.  
Traslaciones  
Función valor absoluto de la función afín.  
Operaciones con funciones reales  
Modelos matemáticos con funciones cuadráticas.  
Noción intuitiva de límite  
Límite de funciones polinómicas y racionales en un punto  
Límites laterales  
Límites en el infinito  
Cálculo de límites  
Indeterminaciones.

Continuidad de funciones.  
Operaciones  
Tasa de variación y tasa de variación instantánea  
Derivada de una función en un punto  
Función derivada.  
Función derivada y operaciones  
Aplicación de las derivadas. Monotonía  
Vectores fijos  
Vectores equipolentes  
Vectores libres  
Operaciones con vectores  
Base de v2  
Dependencia de vectores  
Componentes de un vector en una base  
Componentes de un vector determinado por dos puntos  
Operaciones con vectores expresados por sus componentes  
Ángulo entre dos vectores  
Vector unitario  
Ecuaciones de la recta.  
Ecuación vectorial, ecuación paramétrica, ecuación general y explícita de la recta  
Rectas secantes  
Distancias. Distancia entre dos puntos  
Lugares geométricos. Mediatrix de un segmento  
Bisectriz de un ángulo  
Tablas estadísticas de datos no agrupados y de datos agrupados  
Gráficos estadísticos  
Análisis de datos. Medidas de tendencia central  
Medidas de dispersión  
Medidas de posición  
Pendiente de una recta dados dos puntos  
Ecuación de una recta que pasa por dos puntos  
Gráfica de una ecuación que pasa por dos puntos  
Ecuación de una recta (punto – pendiente)  
Ecuación de una recta (punto – intersección)  
Rectas paralelas  
Rectas perpendiculares  
Sistemas de ecuaciones lineales  
Métodos de resolución para sistemas de ecuaciones lineales  
Funciones cuadráticas  
Método de factorización  
Fórmula general cuadrática  
Función  
Concepto de función  
Propiedades de las funciones

- Función sobreyectiva
- Función biyectiva
- Operaciones con funciones
- Función inversa
- Progresiones aritméticas
- Progresiones geométricas
- Termino general de una progresión geométrica
- Suma de los n términos de una progresión geométrica
- Producto de los n términos de una progresión geométrica
- Intermediarios financieros
- Medida de ángulo
- Medidas en el sistema internacional
- Equivalencia entre grados y radianes
- Funciones trigonométricas
- Las funciones trigonométricas
- Gráfica de la curva trigonométrica seno
- Gráfica de la curva trigonométrica coseno
- Gráfica de la curva trigonométrica tangente
- Gráfica de la curva trigonométrica cosecante
- Gráfica de la curva trigonométrica secante
- Gráfica de la curva trigonométrica cotangente
- Relación grafica de las funciones seno y cosecante
- Comparación de las características de las funciones seno y cosecante
- Comparación grafica de las funciones coseno y secante
- Comparación de las características de las funciones coseno y secante
- Comparación grafica de las funciones tangente y cotangente
- Comparación de las características de las funciones tangente y cotangente
- Límite y derivadas
- La idea intuitiva de límite – estimación numérica
- Cociente incremental
- Derivada de una función – notaciones- definición
- Cálculo de la derivada de una función mediante la definición de límites.
- La derivada y algunas de sus reglas básicas en funciones polinomiales.
- Interpretación física del cociente incremental (velocidad media).
- Interpretación física del cociente incremental (velocidad instantánea)
- Interpretación geométrica de la primera derivada
- La derivada de funciones polinomiales
- Derivada de una función racional mediante la definición de límites.
- Segunda derivada de funciones polinómicas.
- Interpretación física de la segunda derivada (aceleración media)
- Interpretación física de la segunda derivada (aceleración instantánea)
- Monotonía de funciones polinomiales de grado  $\leq 4$
- Análisis de intervalos (crecientes, decrecientes, y constantes)
- Máximos y mínimos de una función

- Vectores en  $\mathbb{R}^2$
- Producto escalar entre dos vectores
- Producto escalar de un vector por si mismo
- Propiedades del producto escalar
- Vectores perpendiculares
- Vectores paralelos
- El uso de las TIC's y los vectores
- Norma de un vector
- Distancia entre dos puntos
- Ángulo entre dos vectores
- Ecuaciones
  - Ecuación cartesiana de la recta (forma explícita)
  - Ecuación de la recta en la forma paramétrica.
  - Ecuación de la recta en la forma vectorial.
  - Transformación de la forma explícita a las formas paramétrica y vectorial
  - Ecuación de una recta paralela a una recta conocida
  - Ecuación de una recta perpendicular a una recta conocida
  - Ecuación de una recta perpendicular a una recta conocida con vectores
  - Cálculo de la distancia entre dos puntos con vectores
- La circunferencia
  - Ecuación canónica de la circunferencia con centro en el origen
  - Ecuación canónica de la circunferencia con centro en  $(h, k)$
- La elipse
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(0, 0)$  y eje focal x
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(0, 0)$  y eje focal y
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(h, k)$  y eje de simetría paralelo al eje x
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(h, k)$  y eje de simetría paralelo al eje y
- La parábola
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría x
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría y
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría x
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(h, k)$  y eje focal paralelo al eje y.
- La hipérbola
  - Ecuación canónica de la hipérbola con centro  $(0, 0)$  y eje focal a x
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(0, 0)$  y eje focal a y
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(h, k)$  y eje focal a x
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(h, k)$  y eje focal a y
- La estadística
  - La recolección de datos y su interpretación
  - Tabla de frecuencia para datos no agrupados
  - Medidas de tendencia central para datos no agrupados
  - Media aritmética
  - Mediana
  - Moda

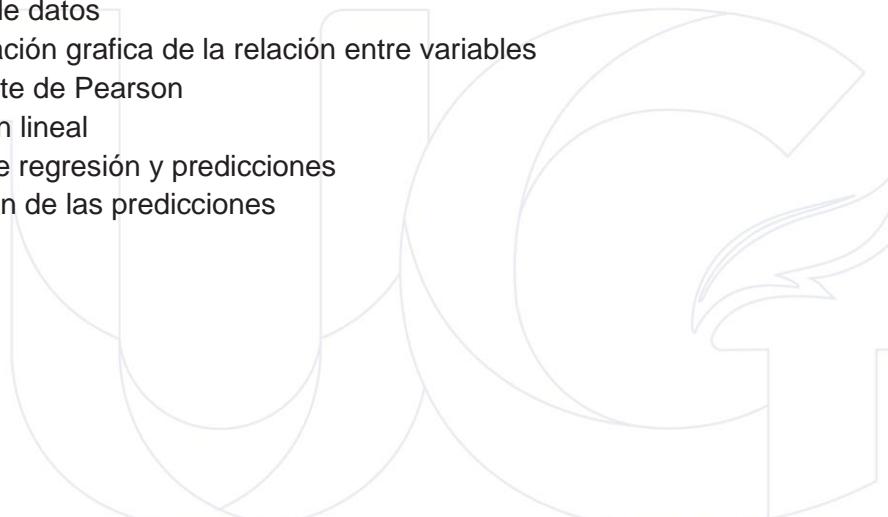
Desviación media para datos no agrupados (dm)  
La varianza para datos no agrupados ( $\sigma^2$ )  
Desviación típica para datos no agrupados ( $\sigma$ )  
Medidas de tendencia central para datos agrupados  
Media aritmética para datos agrupados  
Mediana para datos agrupados (me)  
Moda para datos agrupados (mo)  
Experimentos aleatorios  
Espacio muestral  
Operaciones con sucesos  
Probabilidad  
Probabilidad condicionada  
Teorema de bayes  
Ecuaciones y funciones  
Vectores y figuras de dos dimensiones  
Estadística y probabilidad condicional  
Exponentes y logaritmos  
Función exponencial  
Función logarítmica  
Ecuaciones exponenciales  
Ecuaciones logarítmicas  
Límites de funciones  
Límite finito de una función en un punto  
Límites laterales finitos  
Relación entre el límite y los límites laterales  
Límite infinito de una función en un punto  
Límites de una función en el infinito  
Propiedades de los límites  
Propiedades  
Indeterminaciones  
Cálculo de límites  
Límites de funciones polinómicas  
Límites de funciones racionales  
Límites de funciones definidas a trozos  
Levantar indeterminaciones para calcular límites  
Aplicación de límites  
Asíntotas verticales  
Asíntotas horizontales  
Continuidad  
Continuidad en un punto  
Continuidad lateral  
Continuidad en un intervalo  
Propiedades de las funciones continuas  
Continuidad de las funciones elementales

- Teoremas relativos a la continuidad  
Teorema de conservación de signo  
Teorema de Bolzano  
Teorema de valor intermedio  
Teorema de Weierstrass  
Derivada de una función en un punto  
Función derivada  
Función derivada y operaciones  
Diferencial de una función  
Aplicaciones de las derivadas  
Crecimiento de una función en un punto  
Extremos relativos  
Curvatura y punto de inflexión  
Área bajo una curva  
Integral definida  
Concepto  
Propiedades  
Teorema fundamental del cálculo  
Segundo teorema fundamental del cálculo  
Métodos numéricos de integración  
Primitivas e integrales indefinidas  
Primitivas  
Integrales indefinidas  
Propiedades de las integrales indefinidas  
Integrales indefinidas inmediatas  
Métodos básicos de integración  
Integración por descomposición  
Integración por cambio de variable  
Integración por partes  
Aplicaciones de la integral definida  
Área de figuras planas  
Área limitada por dos funciones continuas y las rectas  $x = a$  y  $x = b$   
Aplicaciones en física  
Matrices numéricas  
Concepto  
Representación  
Igualdad  
Tipos de matrices  
Operaciones con matrices  
Adición de matrices  
Multiplicación de una matriz por un número real  
Matriz identidad  
Matriz inversa  
Cálculo de la matriz inversa a partir de la definición

Cálculo de la matriz inversa por el método de Gauss - Jordan  
Ecuaciones lineales  
Sistemas de ecuaciones lineales  
Clasificación de sistemas de ecuaciones lineales  
Notación matricial  
Método de gauss  
Inecuaciones lineales  
Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita  
Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con dos incógnitas  
Sistemas lineales de inecuaciones con dos incógnitas  
Introducción a la programación lineal  
Métodos de resolución  
Tipos de soluciones  
Aplicaciones de la programación lineal  
Problema del transporte  
Problema de la dieta  
Otras aplicaciones  
Vectores  
Equipolencia de vectores  
Vectores libres  
Operaciones con vectores  
Adición de vectores  
Multiplicación por un número real  
El espacio vectorial  $\mathbb{R}^3$   
Componentes  
Operaciones con componentes  
Componentes de un vector determinado por dos puntos  
Punto medio de un segmento  
Producto escalar  
Definición  
Propiedades del producto escalar  
Expresión analítica del producto escalar  
Aplicaciones  
Producto vectorial  
Definición  
Propiedades  
Expresión analítica  
Aplicaciones  
Producto mixto  
Definición  
Propiedades del producto mixto  
Interpretación geométrica  
Expresión analítica  
Aplicaciones del producto mixto

Rectas en el espacio  
Ecuación vectorial  
Ecuaciones paramétricas  
Ecuaciones continuas  
Ecuaciones implícitas  
Posiciones relativas de dos rectas  
Posición de rectas respecto de la referencia  
Planos en el espacio  
Ecuación vectorial  
Ecuaciones paramétricas  
Ecuación general  
Posición relativa de dos planos  
Posición relativa de tres planos  
Posición de planos respecto de la referencia  
Posición relativa de recta y plano  
Ángulos entre elementos del espacio  
Ángulo entre dos rectas  
Rectas perpendiculares  
Planos perpendiculares  
Ángulo entre recta y plano  
Distancias entre elementos del espacio  
Distancia entre dos puntos  
Distancia de un punto a una recta  
Distancia de un punto a un plano  
Distancia entre dos rectas  
Distancia entre dos planos  
Distancia entre recta y plano  
Sucesos  
Suceso seguro y suceso imposible  
Operaciones con sucesos  
Sucesos compatibles y sucesos incompatibles  
Sistema completo de sucesos  
Probabilidad  
Definición experimental  
Definición axiomática  
Propiedades de la probabilidad  
Probabilidad condicionada  
Concepto  
Propiedades de la probabilidad condicionada  
Sucesos dependientes y sucesos independientes  
Teorema de la probabilidad total  
Teorema de bayes  
Variables aleatorias  
Concepto

- Tipos de variable aleatoria
- Distribución de probabilidad de una variable aleatoria discreta
- Función de probabilidad
- Distribución de probabilidad de una variable aleatoria continua
- Función de densidad
- Parámetros descriptivos
- Esperanza
- Varianza
- Distribuciones discretas
- Distribución de Bernoulli
- Distribución binomial
- Distribución de Poisson
- Variable estadística bidimensional
- Organización de datos
- Análisis de datos
- Interpretación gráfica de la relación entre variables
- Coeficiente de Pearson
- Regresión lineal
- Rectas de regresión y predicciones
- Valoración de las predicciones



**Lenguaje**

- Contradicciones y ambigüedades  
La homonimia, polisemia y paronimia  
El ensayo argumentativo  
Signos de puntuación  
El texto expositivo  
Internet ha cambiado la perspectiva ética de la gente  
Estructura de una página digital  
Género épico  
Los poemas épicos  
Pablo Picasso, padre del arte moderno  
¿qué es un resumen?  
Los signos de puntuación  
El artículo de opinión  
Conectados  
Otras formas de expresión en internet  
El ditiramo. Orígenes del teatro y del drama  
Junto al río Ganges  
La entrevista  
Búsqueda de información  
Diccionarios y otras obras de consulta virtuales en soporte informático y en internet  
La expresión del sentimiento a través de palabras  
Neologismos, préstamos y extranjerismos  
Poemas épicos de la antigüedad  
El libro electrónico  
Internet  
Los textos publicitarios  
Las referencias bibliográficas  
La crónica  
Prefijos y sufijos  
Obras de teatro clásico  
Un visitante siniestro  
La bibliografía  
Comentario de textos  
El español de américa  
Identidad  
Adaptación visual de textos clásicos  
Adaptación de textos  
Un perro salvaje  
El cómic  
Elaboración de un trabajo monográfico  
Elementos paralingüísticos: la entonación  
Fenómeno de las lenguas en contacto  
Adaptación fílmica de una obra clásica

- Lectura: el libro un futuro incierto, pero esperanzador.
- El texto y sus características.
- Textos académicos.
- Descontextualización
- Reporteros de clase.
- Lectura: el viaje mitológico
- El libro electrónico y sus conflictos.
- Novela realista hispanoamericana: Juan Rulfo y Jorge Icaza
- Lectura: versos sencillos, José Martí.
- Organizadores gráficos para comparar la información
- Estrategias para identificar las ideas principales en un texto
- El resumen
- La falacia
- Organicemos un debate
- El blog o bitácora
- El modernismo. Rubén Darío, Gabriela Mistral, José Santos Chocano y Amado Nervo.
- Lectura: plácidas comarcas.
- Organizadores gráficos para el aprendizaje significativo.
- El subrayado.
- El comentario y el editorial.
- Metaplasmos.
- Conversación cotidiana.
- Lectura: un idilio bobo.
- La diversidad lingüística: variedad de lenguas en el mundo.
- Realismo social ecuatoriano: generación del 30.
- Lectura: ¿Qué les queda a los jóvenes?, Mario Benedetti
- La lectura inferencial
- Inducción y deducción
- Técnicas de revisión
- Vicios pragmáticos del lenguaje
- La declamación
- La escritura en las redes sociales
- Variedades lingüísticas diastráticas
- El modernismo ecuatoriano: generación decapitada
- Lectura: música, personalidad y estereotipos.
- Analogías
- Lectura analógico-valorativa
- Las normas APA
- El informe académico
- Vicios sintácticos en el lenguaje
- ¿Cómo hacer una entrevista?
- Lectura: dos palabras.
- Variedades lingüísticas: difásicas
- La nueva narrativa hispanoamericana

- La nueva narrativa ecuatoriana  
Lectura: edición en piel: el tatuaje literario (adaptación).  
El meme como un recurso.  
Lectura denotativa- connotativa.  
Citación de fuentes electrónicas.  
La reseña.  
Vicios semánticos en el lenguaje.  
Dramatización.  
Lectura: frases célebres de Charles Chaplin.  
Variedades lingüísticas: diatópicas.  
El ensayo hispanoamericano.  
Breve reseña sobre el teatro hispanoamericano.  
El siglo XIX (poesía): José Joaquín de Olmedo, Dolores Veintimilla de Galindo, Numa Pompilio Llona y Julio Zaldumbide  
Criterios para valorar el propósito comunicativo  
Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos  
Valorar el contenido implícito de un texto oral a partir del análisis connotativo del discurso  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: los periódicos digitales  
El siglo XIX (prosa): Juan Montalvo y Miguel Riofrío  
Estrategias cognitivas de comprensión: parafrasear, resumir  
Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos  
Valor del contenido implícito de un texto oral a partir del análisis connotativo del discurso  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: los diccionarios electrónicos  
Textos ecuatorianos del siglo XX en el marco histórico-cultural en los que fueron producidos poesía del siglo XX  
Estrategias cognitivas de comprensión: consultar fuentes adicionales  
Uso de la argumentación en ensayos y otros escritos académicos con temas socioculturales  
Textos de la comunicación oral: la entrevista laboral  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: las bibliotecas virtuales  
Poesía ecuatoriana del siglo XX  
Organizadores gráficos para registrar, comparar y organizar información  
Técnicas para planificar la escritura de un texto: lluvia de ideas, organizadores gráficos, consulta  
Textos de la comunicación oral: el conversatorio  
Variedades lingüísticas presentes en ecuador como elemento de identidad  
Narradores ecuatorianos (siglo XX)  
La narrativa en las décadas de 1960, 1970 y 1980  
Criterios para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes  
Recursos estilísticos y semánticos para persuadir a los lectores  
Apreciación del arte

Consecuencias de la diglosia en la educación, la identificación, los derechos colectivos y bilingüismo

Literatura ecuatoriana (finales del XX y principios del XXI)

Interpretando referenciación bibliográfica

El artículo de opinión

Textos de la comunicación oral: el foro

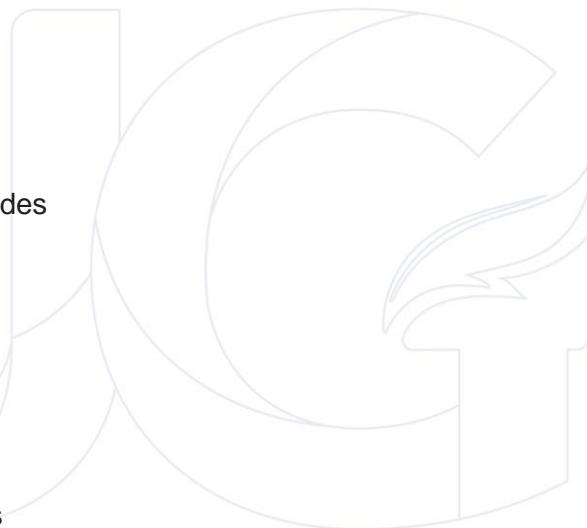
Causas de la diglosia entre el castellano y las lenguas originarias del país



**Química**

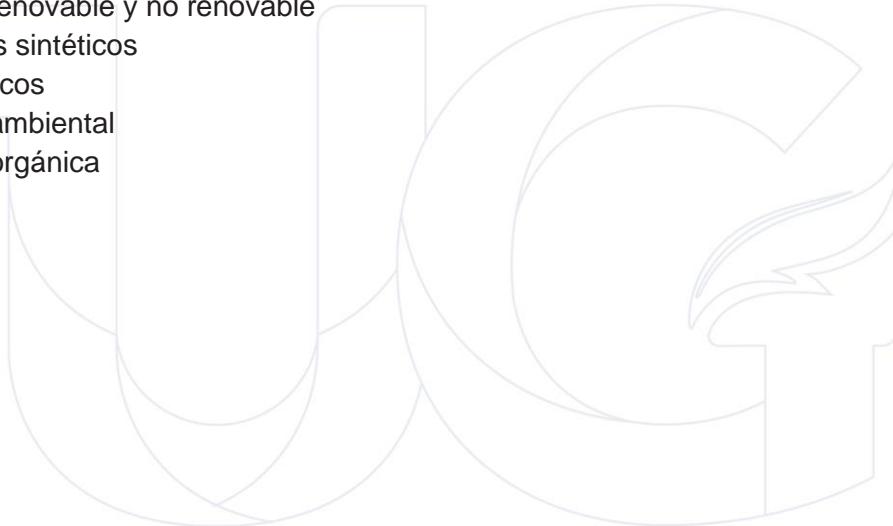
Medición y unidades del sistema internacional  
Medición  
Temperatura y calor  
Materia  
Sustancias puras y mezclas  
Modelo atómico  
El átomo  
Teoría atómica  
El modelo planetario de Bohr  
Modelo mecánico-cuántico de la materia  
Teoría de Planck  
Teoría de Bohr  
Modelo de Sommerfeld  
Números cuánticos  
Distribución electrónica  
Tabla periódica  
Tipos de elementos  
Propiedades físicas y químicas de los metales  
Propiedades físicas y químicas de los no metales  
Elementos de transición  
Elementos de transición interna o tierras raras  
Propiedades periódicas  
Energía de ionización y afinidad electrónica  
Electronegatividad y carácter metálico  
Representación de Lewis  
Energía y estabilidad  
Formación de iones  
Enlace químico  
Clases de enlaces  
Compuestos iónicos  
Compuestos covalentes  
Fuerzas de atracción intermolecular  
Enlace metálico  
Símbolos de los elementos químicos  
Formulas químicas  
Valencia y numero de oxidación  
Compuestos binarios  
Compuestos ternarios y cuaternarios  
Función oxido básico u óxidos metálicos  
Función oxido acido  
Función hidróxido  
Óxidos dobles o salinos

Función acido  
Función sal  
Función hidruro  
Función peróxido  
Función peróxido  
Reacción química y ecuación  
Tipos de reacciones químicas  
Balanceo o ajuste de ecuaciones químicas  
Masa atómica y molecular  
El mol  
Número de Avogadro  
Masa molar  
Cálculos estequiométricos  
Sistemas dispersos  
Soluciones o disoluciones  
Ácidos y bases  
pH  
Acidosis y alcalosis  
Neutralización  
La tabla periódica y sus propiedades  
Clasificación de la materia  
Estados de la materia  
Masa atómica y Avogadro  
Masa molecular y Avogadro  
Composición porcentual  
Fórmula empírica y molecular  
Balanceo de ecuaciones  
Estequiometría de las reacciones  
Reactivo limitante y reactivo en exceso  
Rendimiento de reacción  
Reacciones de precipitación  
Número de oxidación de elementos y compuestos  
Cálculos estequiométricos de reacciones óxido reducción  
Celdas galvánicas  
Electrólisis  
Tipos de disoluciones  
Porcentaje en masa  
Partes por millón  
Molaridad  
Normalidad  
Fracción molar  
Elevación del punto de ebullición  
Disminución del punto de congelación



Propiedades de los gases  
Leyes de los gases  
Ecuación del gas ideal  
Densidad y masa molecular de un gas  
Estequiometría de gases  
Presiones parciales  
Velocidad molecular promedio  
Rapidez de reacción  
Ley de la rapidez  
Catálisis  
Equilibrio químico  
La constante de equilibrio  $K_p$   
Equilibrios heterogéneos  
Equilibrios múltiples  
Propiedades de ácidos y bases  
Teorías de ácidos y bases  
Valoraciones ácido-base  
Indicadores ácido-base  
Ácidos y bases de Lewis  
Geometría molecular  
Composición de una disolución  
Orbitales moleculares para el enlace covalente  
Enlaces de carbono  
Hibridación  
El átomo de carbono  
Compuestos orgánicos e inorgánicos  
El carbono en la naturaleza  
Tipos de carbono  
Propiedades físicas de los compuestos del carbono  
Grupos Funcionales  
Hidrocarburos de cadena abierta  
Nomenclatura de los hidrocarburos de cadena abierta  
Alcanos  
Alquenos  
Nomenclatura de alquenos  
Isomería de alquenos  
Alquinos  
Hidrocarburos alicíclicos  
Hidrocarburos aromáticos y derivados del benceno  
Alcoholes  
Fenoles  
Éteres  
Epóxidos

Aldehídos  
Cetonas  
Ácidos carboxílicos  
Esteres  
Tioesteres  
Isomería  
Aminas  
Amidas  
Nitrilos  
Glúcidos  
Lípidos  
Proteínas  
Enlace peptídico  
Biomateriales  
Energía renovable y no renovable  
Polímeros sintéticos  
Los plásticos  
Impacto ambiental  
Síntesis orgánica



## Preguntas para Practicar

### MATEMÁTICAS

#### Dados los siguientes enunciados:

- La capital de la provincia de Esmeraldas es Atacames.
- Las islas Galápagos pertenecen al Ecuador.
- ¡Que viva Quito, Luz de América!
- ¿Hubo temblores o inundaciones?
- Ecuador tiene un total de 23 provincias.

La cantidad de enunciados que representan proposiciones es igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Seleccione el número de combinaciones (filas de tablas de verdad) que tiene una tabla de verdad para 4 proposiciones.

- a) 8 combinaciones.
- b) 9 combinaciones.
- c) 12 combinaciones.
- d) 16 combinaciones.

#### DADAS LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES:

- a. La bandera de Ecuador tiene un solo color.
- b.  $\frac{a}{b} = \left(\frac{b}{a}\right)^{-1}$

Escoja la proposición que tenga un valor de verdad de FALSO

- a)  $a \vee b$ .
- b)  $b \vee a$ .
- c)  $a \wedge b$ .
- d)  $\neg a$ .

#### DADA LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN:

Tengo sed, tengo hambre.

Indique que operador lógico está presente

- a) Disyunción exclusiva.
- b) Conjunción.
- c) Negación.
- d) Disyunción inclusiva.

#### Dadas las proposiciones simples a y b

a: Juan compra bitcoin

**b:** Juan se vuelve rico

**Y las proposiciones compuestas:**

**p:** Si Juan compra bitcoin, entonces se vuelve rico.

**q:** Juan se vuelve rico dado que compra bitcoin.

**r:** Juan se vuelve rico porque compra bitcoin.

**Entonces se cumple que:**

- I. b es el antecedente en las proposiciones: q y r
- II. a es el consecuente en todas las proposiciones (p, q, r)
- III. b es el consecuente solamente en la proposición p
- IV. a es el antecedente en todas las proposiciones (p, q, r)

**Dada la proposición compuesta ( $q \rightarrow r$ ), entonces es falso que:**

1. Su inversa es  $\neg r \rightarrow \neg q$
2. Esta proposición es equivalente lógicamente a:  $\neg q \vee r$
3. Esta proposición es equivalente lógicamente a:  $\neg r \rightarrow \neg q$
4. Su contrarrecíproca es  $\neg r \rightarrow \neg q$

**Determine el valor de verdad de las proposiciones simples p, q y r si la proposición compuesta es falsa.**

$$(p \wedge \neg q) \rightarrow (r \rightarrow \neg p)$$

- a) 0, 0, 1
- b) 1, 0, 0
- c) 0, 1, 1
- d) 1, 0, 1

**Determine el valor de verdad de las proposiciones simples p, q y r si la proposición compuesta es falsa.**

$$(\neg p \wedge \neg q) \rightarrow (\neg r \rightarrow p)$$

- a) 0, 0, 1
- b) 0, 0, 0
- c) 0, 1, 1
- d) 1, 0, 1

**Considere la siguiente forma proposicional y luego escoja la opción verdadera:**

- I. A:  $(a \wedge b) \leftrightarrow (\neg c \rightarrow a)$ 
  - a. La tabla de verdad de I tiene menor cantidad de verdaderos que falsos en su columna de resultados.
  - b. La tabla de verdad de I tiene mayor cantidad de verdaderos que falsos en su columna de resultados.
  - c. La tabla de verdad de I tiene igual cantidad de verdaderos y falsos en su columna de resultados.

- d. I no es una contingencia.

**Suponga que la siguiente forma proposicional es falsa:**

$$[(p \wedge \neg q) \vee \neg (q \wedge r)] \vee (p \wedge r)$$

**A partir de la información proporcionada, escoja la opción que contiene una proposición verdadera:**

- a.  $(q \vee p) \equiv 1$
- b.  $(p \leftrightarrow q) \equiv 1$
- c.  $r \rightarrow (p \wedge q) \equiv 1$
- d.  $[(p \wedge r) \vee q] \equiv 0$

**ANALICE LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL Y, LUEGO, SELECCIONE LA OPCIÓN VERDADERA:**

$$[(p \wedge q) \rightarrow (p \vee r)] \rightarrow q$$

- a) La forma proposicional es una tautología
- b) La forma proposicional es una contradicción
- c) La forma proposicional es una contingencia
- d) El resultado depende los valores de verdad que se asignen a cada variable proposicional

**ANALICE LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL Y, LUEGO, SELECCIONE LA OPCIÓN VERDADERA:**

$$[(p \vee q) \rightarrow r] \vee [(p \vee q) \wedge \neg r]$$

- a) La forma proposicional es una tautología
- b) La forma proposicional es una contradicción
- c) La forma proposicional es una contingencia
- d) El resultado depende los valores de verdad que se asignen a cada variable proposicional

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

$$\text{Si } R = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 7\}$$

$$C = \{2, 4, 6, 8\}$$

**Entonces los elementos de  $(A - C) \cup (B - C)$  son:**

- a) {1, 3, 5, 7}
- b) {2, 4, 5, 7}
- c) {1, 3, 6, 8}
- d) {0, 9, 7, 8}

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{1, 3, 5, 7\}$

$B = \{2, 3, 5, 7\}$

$C = \{2, 4, 6, 8\}$

Entonces los elementos de  $(Re - C) \cap B$  son:

- a) {3, 5, 7}
- b) {4, 5, 7}
- c) {3, 6, 8}
- d) {0, 9, 7}

LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{0, 2, 4, 5\}$

$B = \{1, 2, 3, 5\}$

$C = \{0, 3, 5, 9\}$ .

Entonces los elementos de  $[(A - B)^c \cap (C \Delta B)]$  son:

- a) {1, 2, 9}
- b) {0, 2, 7}
- c) {0, 1, 2}
- d) {2, 3, 9}

LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{0, 2, 4, 5\}$

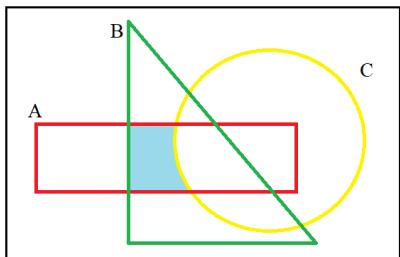
$B = \{1, 2, 3, 5\}$

$C = \{0, 3, 5, 9\}$ .

Entonces los elementos de  $[(B \cap C) \cup (A \cap B)]^c$  son:

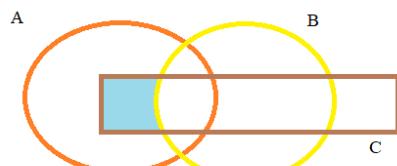
- a) {0, 1, 4, 6, 7, 8, 9}
- b) {2, 3, 4, 6, 7, 8, 9}
- c) {2, 3, 5}
- d) {5}

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- a)  $(A - C) \cap B$
- b)  $(B \cup A) \cap C$
- c)  $(A \cap B) - C$
- d)  $(C \cup B) - A$

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- a)  $(A \cup B) - C$
- b)  $C - (A \cap B)$
- c)  $(A \cap C) - B$
- d)  $(A \cap B) \cap C$

SEA EL CONJUNTO REFERENCIAL  $R_e = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i\}$  Y LOS CONJUNTOS:

$$A = \{a, c, e, g, i\}$$

$$B = \{b, d, f, i\}$$

$$C = \{d, e, f\}$$

¿CUÁL ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN  $(A - B)^c \cup C$  ?

- a)  $\{b, d, e, f, h, i\}$
- b)  $\{a, d, e, f, h, i\}$
- c)  $\{b, d, e, f, g, h\}$
- d)  $\{a, d, e, f, g, i\}$

SEA EL CONJUNTO REFERENCIAL  $R_e = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$  Y LOS CONJUNTOS:

$$A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$C = \{1, 2, 3, 4, 5, 9, 10\}$$

¿CUÁL ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN  $(A \cap B)^c - (B - C)$  ?

- a)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- b)  $\{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- c)  $\{1, 2, 3, 4, 8, 9\}$
- d)  $\{1, 2, 3, 4, 9, 10\}$

En una encuesta sobre el consumo de bebidas, se obtuvieron los siguientes datos:

- 67% beben A o B, y 13% beben ambas.
- 59% beben B o C, y 11% beben ambas.
- 75% beben A o C, y 15% beben ambas.
- 3% beben A, B, C.
- 16% no consumen ninguna de las tres

El porcentaje de personas que consume sólo la bebida A o sólo la bebida B, es igual a:

- a. 32
- b. 26
- c. 25
- d. 34

Se sabe que, de los 70 alumnos del curso de preuniversitario “Cerebritos”, a 30 les gusta la Química, a 50 las Matemáticas y a 5 no les gusta ninguna asignatura. El número de estudiantes que les gusta las dos materias:

- a. 5
- b. 10
- c. 15
- d. 10

El mínimo común múltiplo de 15 y 25:

- a) 375
- b) 75
- c) 15
- d) 5

Seleccione la respuesta correcta. ¿Cuál de los siguientes resultados corresponde a la siguiente operación  $-6m + 8n + 5 - m - n - 6m - 11$ ?

- a)  $13m + 7m + 6$
- b)  $13m - 7n - 6$
- c)  $13m + 7n - 6$
- d)  $-13m + 7n - 6$

**DETERMINAR EL VALOR RESULTANTE DE LA SIGUIENTE OPERACIÓN:**  $\frac{1,3 + 0,1}{3/5}$

- a)  $43/30$
- b)  $43/18$
- c)  $7/3$
- d)  $21/25$

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\frac{2 \cdot a^{-4} \cdot b^4}{(3 \cdot a^{-2} \cdot b^3)^2}$

- a)  $2/9$
- b)  $2/(9b^2)$
- c)  $(4a)/(9b^2)$
- d)  $(2a)/(9b^2)$

**Aplique las propiedades de los exponentes a la siguiente expresión, simplifique y seleccione la respuesta correcta.**

$$\sqrt{\left(\frac{2^9 3^7}{6}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

- a) 24
- b) 18
- c) 12
- d) 6

**Aplique las propiedades de los exponentes a la siguiente expresión, simplifique y seleccione la respuesta correcta.**

$$\left[ \frac{(3a^{\frac{1}{3}})^{-3}b^2}{27^{-1}a^{-1}b^5} \right]^{\frac{1}{3}}$$

- a) b
- b)  $\frac{1}{b}$
- c)  $\left(\frac{a}{b}\right)^3$
- d) 3ab

**Al simplificar la expresión:**  $\left(\frac{2x^2-5x-3}{x^2-9}\right) \left[ \left(\frac{x^2+6x+9}{1+2x}\right) \div \left(\frac{x^2-9}{x^2+4x+3}\right) \right]$

- a)  $\frac{x-3}{x+1}$
- b)  $\frac{(2x+1)(x+3)}{x-3}$
- c)  $\frac{x^2+3x-9}{x-3}$
- d)  $\frac{(x+1)(x+3)}{x-3}$

**Al simplificar la expresión algebraica**  $\frac{\left(\frac{x+y}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-y}{2}\right)^2}{\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)^2 + \left(\frac{2x}{x^2+1}\right)^2}$  **se obtiene:**

- a) x

- b)  $y$
- c)  $xy$
- d)  $\frac{x}{y}$

**SIMPLIFICAR LA SIGUIENTE EXPRESIÓN:**

$$\left( \frac{3}{2 - \sqrt{4 - x}} \right) \left( \frac{2}{2 + \sqrt{4 - x}} \right)$$

- a)  $6/x$
- b)  $-x$
- c)  $-6/x$
- d)  $x$

**SIMPLIFICAR LA SIGUIENTE EXPRESIÓN:**  $8x^3 + 12x^2a + 6xa^2 + a^3$

- a)  $(x + a)^2$
- b)  $(2x + a)^2$
- c)  $(x + a)^3$
- d)  $(2x + a)^3$

**Seleccione la alternativa correcta que indique la definición de proposición.**

- a) Unidad semántica que solo es verdadera o falsa.
- b) Unidad semántica que solo es verdadera.
- c) Unidad semántica que solo es falsa.
- d) Unidad semántica que es verdadera y falsa al mismo tiempo.

**Seleccione cuál de los siguientes enunciados corresponde a una proposición:**

- a) Mañana lloverá.
- b) Barcelona es el mejor equipo del Ecuador.
- c) Guayaquil es la capital del Ecuador.
- d) ¡Que es eso...!

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA. DADA LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL:**

$$[(a \rightarrow b) \wedge (\neg b \vee a)] \rightarrow \neg b$$

**Es VERDAD que:**

- a) La forma proposicional es una tautología.
- b) La forma proposicional es una contradicción.
- c) Las formas proposicionales es una contingencia.
- d) La forma proposicional toma el valor de 1 cuando sus variables proposicionales a y b son verdaderas.

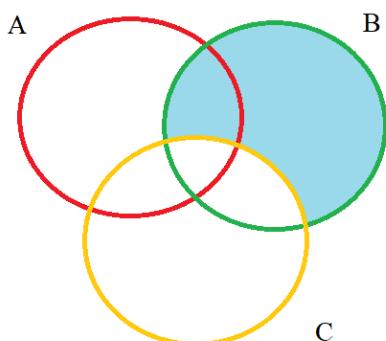
**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA. DADA LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL:**

$$(b \wedge \neg a) \vee (b \rightarrow a)$$

Es VERDAD que:

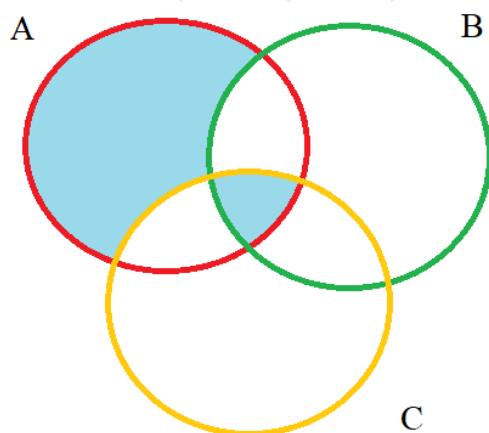
- a) La forma proposicional es una tautología.
- b) La forma proposicional es una contradicción.
- c) Las formas proposicionales es una contingencia.
- d) La forma proposicional toma el valor de 0 cuando sus variables proposicionales a y b son verdaderas.

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- a)  $B - (A \cup C)$
- b)  $B - (B \cap C)$
- c)  $[(A \cap B) \cup (B \cap C)] \cap B$
- d)  $B - C$

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- a)  $(A \cup C) - B$
- b)  $(A \cup C) \cap B$
- c)  $[(A \cap B) \cup (B \cap C)] \cap B$
- d)  $[A - (B \cup C)] \cup (A \cap B \cap C)$

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\left(\frac{5}{14}\right) \cdot (1,8 + 0,0\bar{6})$

- a) 3/2
- b) 2/3
- c) 140/93
- d) 93/140

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\frac{\left[\sqrt{(3^3)}\right]^{\frac{2}{3}} \cdot (x^4)^{0.5}}{(x \cdot y)^2}$

- a)  $3x^2/y^2$
- b)  $3x/y^2$
- c)  $3/y^2$
- d)  $3/y$

**Un valor de “x” que satisface a la igualdad:**

$$\frac{x+17}{x^2 - 6x + 8} + \frac{x-2}{x-4} = \frac{x-4}{x-2}$$

**Siendo  $\mathbb{R} = \mathbb{R}$ , es:**

- a) 0
- b) 1
- c) -1
- d) 2

**Seleccione la respuesta correcta. Siendo x la incógnita, una ecuación lineal o de primer grado, corresponde al tipo más simple de ecuación, pudiendo ser reducida a un predicado de la forma:**

- a)  $p(x): ax + b = 0$
- b)  $p(x): ax^2 + bx + c = 0$
- c)  $p(x): a + b = 0$
- d)  $p(x): ax^2 + b = 0$

**Seleccione el resultado que corresponde al siguiente sistema de ecuaciones lineales:**

$$\begin{cases} 6s + 5t = 22 \\ 2s + 7t = -14 \end{cases}$$

- a.**  $s = 7, t = 4$
- b.**  $s = -7, t = 4$
- c.**  $s = 7, t = -4$
- d.**  $s = -7, t = -4$

**Sea el siguiente sistema de ecuaciones lineales:**

$$\begin{cases} 4x = 5y + 22 \\ 3y = 2x - 10 \end{cases}$$

Se tiene que al dividir la solución  $\frac{x}{y}$  da como resultado:

- a. 6
- b. 4
- c. 2
- d.  $\frac{1}{4}$

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (K + 2)x + (7K - 1) = 0$ , PARA QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES SEA 13?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (-K + 3)x + (7K - 1) = 0$ , PARA LA SUMA DE LAS RAÍCES SEA EL TRIPLE QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES?

- a.  $3/11$
- b.  $11/3$
- c.  $5/12$
- d.  $12/5$

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (-K + 3)x + (7K - 1) = 0$ , PARA LA SUMA DE LAS RAÍCES SEA EL DOBLE QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES?

- a.  $1/2$
- b.  $1/3$
- c.  $1/4$
- d.  $1/5$

**ENCUENTRE EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN PROPUESTA**

$$[-2, 6] - (2, 8)$$

- a) [-2,2]
- b) [2,2]
- c) [-2,2)
- d) (-2,2]

**ENCUENTRE EL INTERVALO PARA EL CUAL LA SIGUIENTE INECUACION ES CORRECTA:**

$$\frac{x}{2} + 1 \geq \frac{x}{3} - 1$$

- a)  $x \geq 12$
- b)  $x \geq -12$
- c)  $x > -12$
- d)  $x \leq -12$

**ENCUENTRE EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN PROPUESTA**

$$[3, 6) - (4, 8)$$

- a) [3,8]
- b) [3,8)
- c) [3,6)
- d) [3,4]

**ENCONTRAR EL DOMINIO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \frac{3x - 4}{x + 2}$$

- a)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{2\}$
- b)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{0\}$
- c)  $\text{dom } f = \mathbb{R}$
- d)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{-2\}$

**ENCONTRAR EL RANGO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \frac{x+1}{x-1}$$

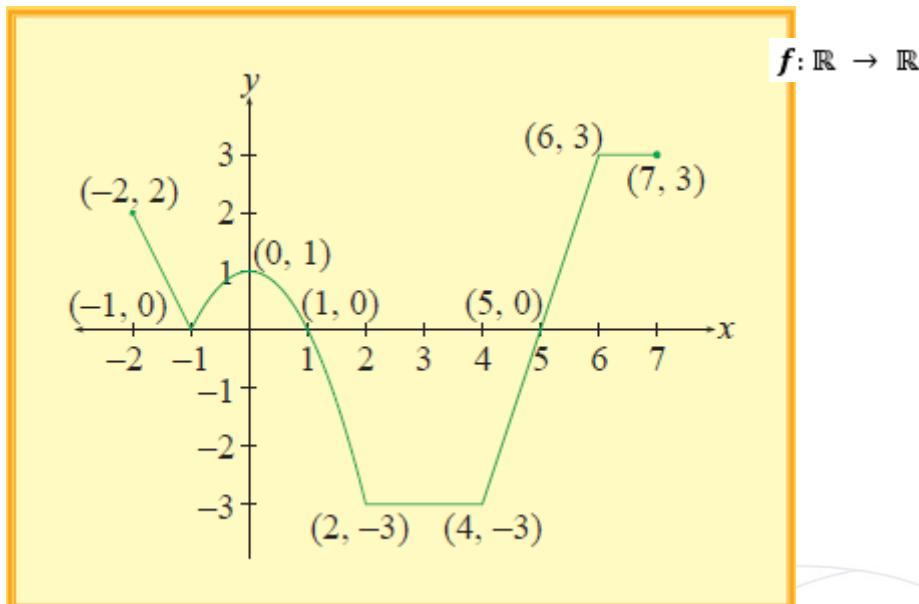
- a)  $\text{rg. } f = \mathbb{R} - \{1\}$
- b)  $\text{rg. } f = \mathbb{R} - \{-1\}$
- c)  $\text{rg. } f = \mathbb{R}^+$
- d)  $\text{rg. } f = \mathbb{R}^-$

**ENCONTRAR EL DOMINIO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$$

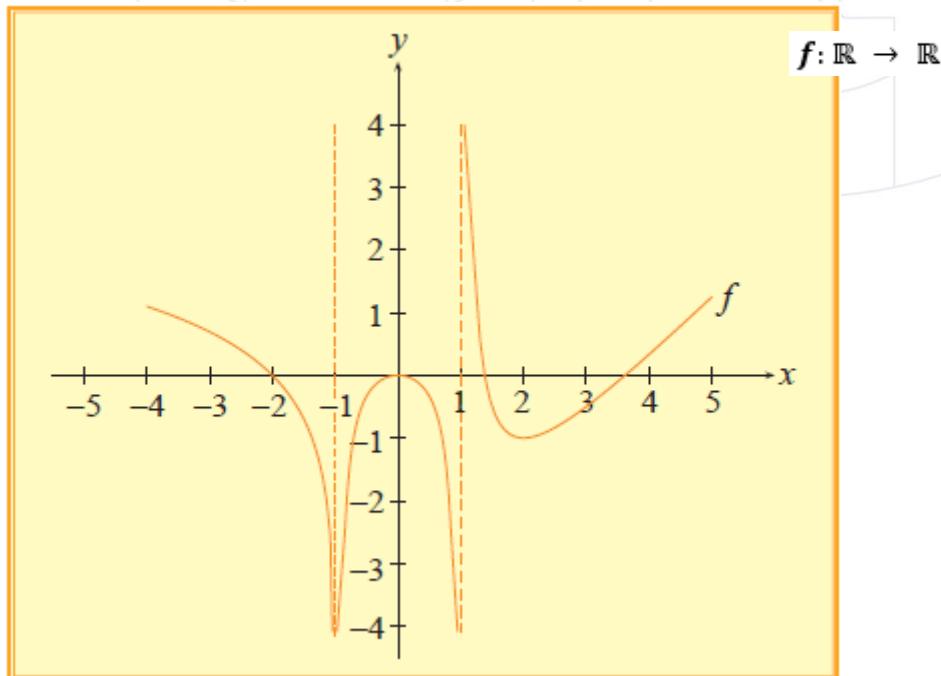
- a)  $\text{dom } f = (-\infty, -3) \cup [3, \infty)$
- b)  $\text{dom } f = (-\infty, -3] \cup [3, \infty)$
- c)  $\text{dom } f = (-\infty, -3) \cup (3, \infty)$
- d)  $\text{dom } f = [-\infty, -3) \cup (3, \infty]$

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- b) La función es: no sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar
- c) La función es: sobreyectiva, no inyectiva, no par, impar
- d) La función es: no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar

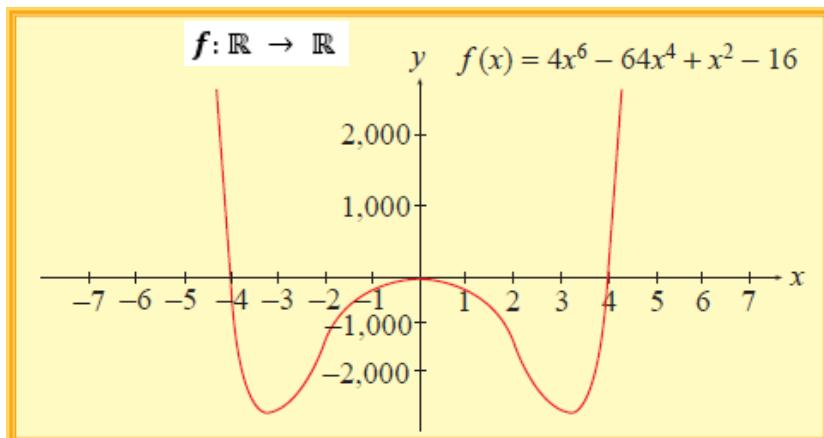
**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: creciente en  $(-\infty, -1)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- b) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- c) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

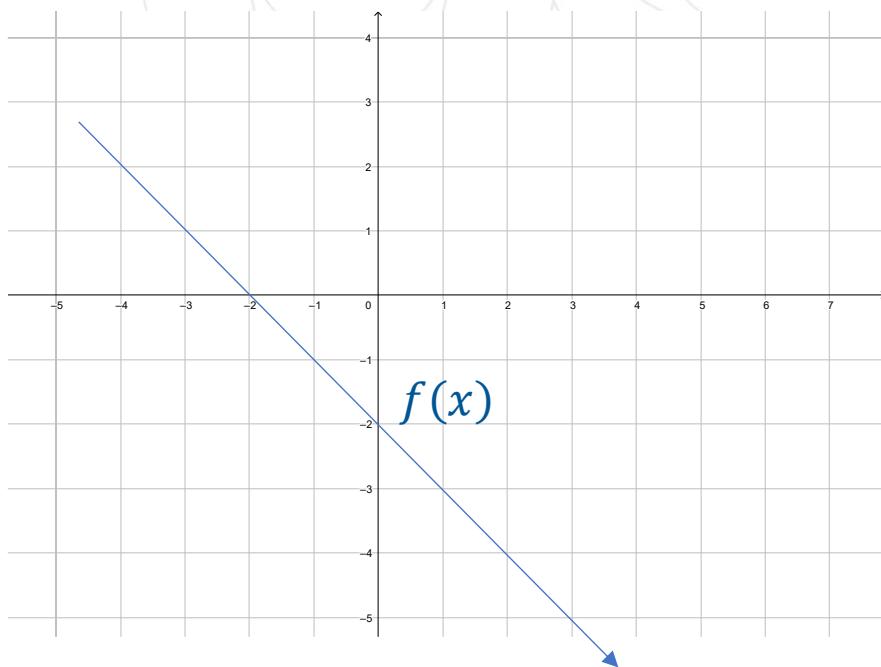
d) La función es: creciente en  $(-\infty, -1)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: creciente en  $(3, +\infty)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- b) La función es: decreciente en  $(3, +\infty)$ , sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- c) La función es: creciente en  $(3, +\infty)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar
- d) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

**Analice la siguiente gráfica de una función lineal e indique la proposición que la describa adecuadamente.**



- a)  $a > 0 ; b > 0$
- b)  $a > 0 ; b < 0$

- c)  $a < 0 ; b < 0$
- d)  $a < 0 ; b > 0$

**Identifique la proposición FALSA respecto a las funciones lineales de  $\mathbb{R}$  en  $\mathbb{R}$ :**

- a) Su gráfica siempre es una línea recta.
- b) Existen funciones lineales de dos tipos: crecientes y constantes.
- c) También se las conoce como funciones de primer grado.
- d) Su regla de correspondencia está dada por  $y = ax + b$

**La regla de correspondencia es como una ley o criterio que define a una función real y se expresa mediante...**

- a. una gráfica
- b. una fórmula
- c. una relación de conjuntos
- d. un dibujo

**Seleccione la alternativa que indique el vértice de la función  $f(x) = 2x^2 - 4x$ .**

- a) (1,0)
- b) (-1,0)
- c) (-1, -2)
- d) (1, -2)

**Seleccione el enunciado falso dada la función  $f(x) = x^2 - 2x + 1$ .**

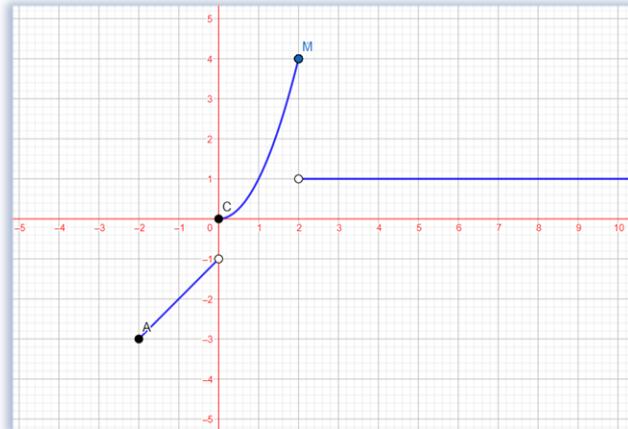
- a)  $f(x)$  es una función par.
- b)  $Rg f(x) = [0, +\infty)$
- c) El eje de simetría es  $x = 1$
- d) El intercepto con el eje “x” es el punto (1,0)

**Seleccione la alternativa que indique el rango de la función  $f(x) = -x^2 - 4x + 5$ .**

- a)  $[2,+\infty)$
- b)  $[9,+\infty)$
- c)  $(-\infty,9]$
- d)  $(-\infty,2]$

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA A LA SIGUIENTE INTERROGANTE**

¿Del siguiente gráfico en que puntos de la función  $f$  es discontinua?



- a)  $x = 0; x = 2$
- b)  $x = 0; x = -2$
- c)  $x = 1; x = 2$
- d)  $x = 1; x = -2$

**SEA  $f$  UNA FUNCIÓN POR TRAMOS CUYA REGLA DE CORRESPONDENCIA ES:**

$$f(x) = \begin{cases} -2x + 1; & x < 1 \\ 3x - 1; & x \geq 1 \end{cases}$$

**Entonces es falso que:**

- a) El dominio de  $f$  son todos los reales
- b) El  $\text{rg } f = [-1, +\infty)$
- c) La función es discontinua en  $x=1$
- d) El  $\text{rg } f = (-1, +\infty)$

**SEA  $f$  UNA FUNCIÓN POR TRAMOS CUYA REGLA DE CORRESPONDENCIA ES:**

$$f(x) = \begin{cases} x - 1, & -2 \leq x < 0 \\ x^2, & 0 \leq x \leq 2 \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

**Entonces el rango de  $f$  es:**

- a)  $\text{rg } f = [-3, 4]$
- b)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup [0, 1) \cup (1, 4]$
- c)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup [0, 4]$
- d)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup (0, 1)$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = 1 - x \quad g(x) = x - 3$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $f(x) * g(x)/2$

- a)  $\frac{(-x^2+4x-3)}{2}$
- b)  $\frac{(x^2+4x-3)}{2}$
- c)  $\frac{(x^2-4x+3)}{2}$
- d)  $\frac{(-x^2-4x-3)}{2}$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = 1 - \frac{x}{2} \text{ y } g(x) = \frac{x}{3} - 3$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $f(x) + g(x)$

- a)  $-2 - \frac{x}{6}$
- b)  $2 - \frac{x}{6}$
- c)  $-2 + \frac{x}{6}$
- d)  $2 + \frac{x}{6}$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = x + 3 \text{ y } g(x) = x - 2$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $2f(x) + 3g(x)$

- a)  $5x$
- b)  $5x - 1$
- c)  $5x + 1$
- d)  $-5x$

### LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE A QUE CONCEPTO SE REFIERE:

"Es una característica que se asocia a los elementos de una muestra o población. Tiene la propiedad de poder ser medida u observada, su expresión numérica es el dato. Se clasifica en dos tipos: cuantitativas y cualitativas".

- a) Dato
- b) Variable
- c) Atributo
- d) Ente

### LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE ENTRE LAS OPCIONES LA INCORRECTA.

Un estudiante de estadística quiere conocer si los profesores de la Universidad de Guayaquil prefieren dictar clases de forma presencial o de manera virtual. Para ello, realiza una encuesta a 120 profesores elegidos de forma aleatoria.

- a) **Población:** Todos los profesores de la Universidad de Guayaquil
- b) **Elemento:** Un estudiante de estadística
- c) **Muestra:** 120 profesores
- d) **Tipo de variable:** Cualitativa

**LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE ENTRE LAS OPCIONES LA INCORRECTA.**

Se quiere realizar un estudio estadístico de la estatura de los estudiantes de 2do de bachillerato de una unidad educativa, para ello se mide a los estudiantes de 2do A.

- Población:** Todos los estudiantes de 2do de bachillerato
- Elemento:** Cada uno de los estudiantes de 2do de bachillerato
- Muestra:** estudiantes de 2do A
- Tipo de variable:** Cuantitativa discreta

**De la tabla de frecuencia incompleta encuentre el valor de x**

	$X_{MC}$	$f_i$	$F_i$	$h_i$
[ 0 - 10)	5	60	60	
[ 10 - 20)				0,35
[ 20 - 30)		30	160	
[ 30 - 40)	35	x		0,05
[ 40 - 50)	45		200	

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40

**Es el cociente entre la frecuencia absoluta y el tamaño de la población o muestra que se denota como n,**

- Tabla tipo II
- Frecuencia relativa
- Frecuencia absoluta acumulada
- Frecuencia relativa acumulada

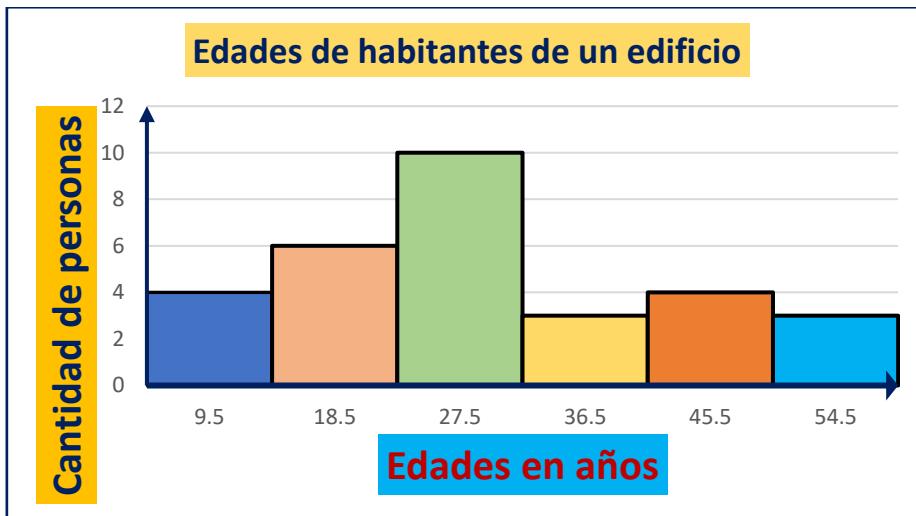
**De la tabla de frecuencia incompleta encuentre el valor de x**

	$X_{MC}$	$f_i$	$F_i$	$h_i$
[ 0 - 10)	5	60	60	
[ 10 - 20)				0,35
[ 20 - 30)		30	160	
[ 30 - 40)	35	x		0,05
[ 40 - 50)	45		200	

- a) 130
- b) 150

- c) 170
- d) 190

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



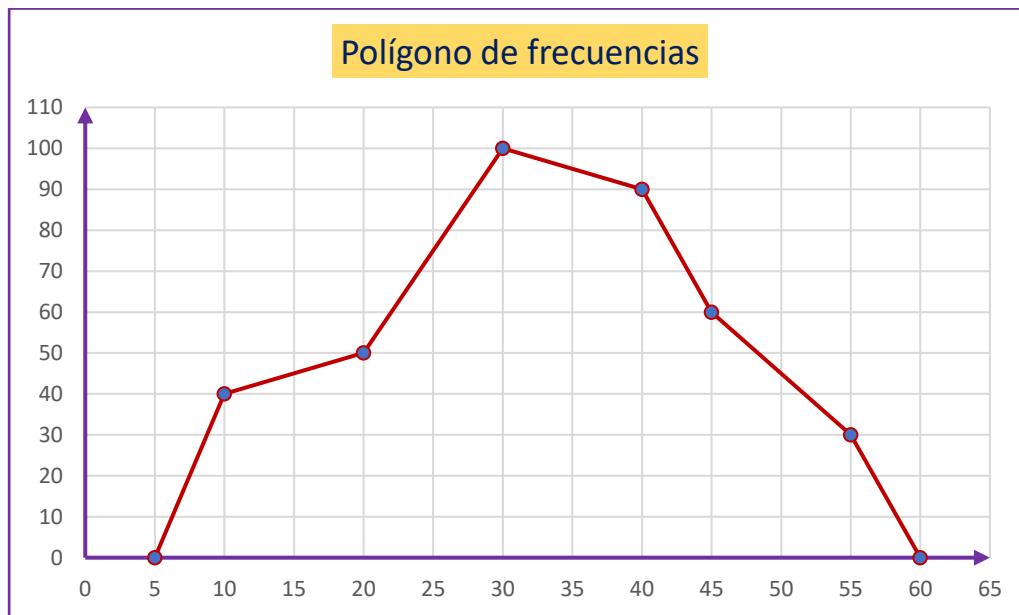
- a) En el edificio viven 55 personas
- b) En el edificio viven 10 personas
- c) En el edificio viven 6 personas que tienen 18.5 años
- d) En el edificio viven 192 personas

**SE CONSULTA A UN GRUPO DE ESTUDIANTES ACERCA DE LA CANTIDAD DE DINERO QUE CADA UNO TIENE EN ESE MOMENTO Y SE OBTIENEN LOS DATOS QUE SE MUESTRAN EN LA TABLA. ANALICE LA INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

Dinero (\$)	Cantidad de estudiantes
10	4
19	5
28	10
37	9
46	6
55	3

- a) Si se elaborara el histograma de frecuencias, la barra más alta tendría una altura de 55.
- b) Si se elaborara el histograma de frecuencias, las barras tendrían alturas crecientes de 10 a 55.
- c) El total de dinero que tienen los estudiantes es \$ 195.
- d) En total, los estudiantes tienen \$ 1189.

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) El polígono de frecuencias muestra que el total de datos es 100.
- b) El polígono de frecuencias muestra que el total de datos es 110.
- c) De la información proporcionada por el polígono de frecuencias se deduce que la cantidad total de datos es 12350.
- d) De la información proporcionada por el polígono de frecuencias se deduce que la cantidad total de datos es 60.

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

**CONSIDERE LOS SIGUIENTES DATOS: 10, 15, 16, Y, 20, 22.**

**SI SE CONOCE QUE LA MEDIANA ES IGUAL A 17, ENTONCES EL VALOR DEL DATO Y ES:**

- a) 19.5
- b) 18
- c) 19
- d) 17

**TENIENDO LOS SIGUIENTES DATOS: 9, 7, 6, 5, 9, 8, 10, 15, 7, 12, 7, 13, 14, 20, 11.**

**INDICAR SU MEDIANA:**

- a) 20
- b) 12.5
- c) 15
- d) 9

**CONSIDERANDO LOS SIGUIENTES DATOS: 500, 500, 502, 503, 505, 505, 505, 510, 515, 516. LA MEDIA ARITMÉTICA CORRESPONDE A:**

- a) 508.2
- b) 506.1

- c) 501.2
- d) 510.8



**Lenguaje:****Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra que no es esdrújula

- a) Cáceres
- b) María
- c) Exámenes
- d) Galápagos

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque las palabras agudas sin tilde

- a) Cantaron
- b) Playa
- c) Clavel
- d) Naturalidad

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra aguda con tilde

- a) Célebre
- b) Acordeón
- c) Lápiz
- d) Máster

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra grave graves sin tilde

- a) Colombia
- b) Administrar
- c) Guayaquil
- d) Maldecir

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra grave con tilde

- a) Champú
- b) Transición
- c) Revólver
- d) Vívido

**Elegir la opción correcta**

Ábremelo y cédemelo según su acentuación son palabras

- a) Agudas
- b) Esdrújulas
- c) Graves
- d) Sobresdrújulas

**Elegir la opción correcta**

Examen y exámenes según su acentuación son palabras

- a) Aguda y grave
- b) Aguda y esdrújula
- c) Grave y esdrújula
- d) Grave y sobresdrújula

**Seleccione la opción correcta**

El contenido de los periódicos, las noticias de los noticiarios, los programas de televisión y YouTube, el contenido de los blogs y lo que escribe en correos electrónicos, misivas y sitios web de contenido.

¿Son ejemplos de qué elemento de la comunicación?

- a) Mensaje
- b) Código
- c) Canal
- d) Contexto

**Seleccione la opción correcta**

Cuando envía un correo electrónico a un destinatario sobre algún tema en particular y este responde, como parte del proceso de comunicación se ejecuta una \_\_\_\_\_

- a) Retroalimentación
- b) Decodificación
- c) Codificación
- d) Interferencia

**Complete la opción correcta**

La red telefónica, las publicaciones impresas, las televisoras y, por supuesto, la internet con todas sus variantes, son el \_\_\_\_\_ en el proceso de la comunicación.

- a) Mensaje
- b) Código
- c) Canal
- d) Contexto

**Complete el siguiente enunciado con la respuesta correcta**

“La retroalimentación se produce cuando el \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_ y reacciona ante lo que busca la comunicación, una respuesta. Al producirse una respuesta por parte del receptor, éste se convierte en emisor provocando un cambio de rol y demostrando que la comunicación puede ser infinita”.

- a) Emisor - activo
- b) Emisor - pasivo
- c) Receptor - activo
- d) Receptor – pasivo

**Seleccione la opción correcta**

No es el lugar sino la situación comunicativa.

- a) Mensaje
- b) Código
- c) Canal
- d) Contexto

**Seleccione la opción correcta**

Una conversación en una cena, en un estacionamiento, en un auditorio, se lo conoce como \_\_\_\_\_.

- a) Código
- b) Canal
- c) Mensaje
- d) Texto

**Seleccione la opción correcta**

La \_\_\_\_\_ del sistema de signos se hace necesaria para que el mensaje sea lo más claro posible, y llegue al receptor de manera asertiva.

- a) Retroalimentación
- b) Decodificación
- c) Codificación
- d) Interferencia

**Seleccione la opción correcta**

El \_\_\_\_\_ es quien tiene una intención comunicativa mutua con el emisor, realiza el proceso de decodificación y de nueva codificación para dar su respuesta, transformándose en emisor al producirse una \_\_\_\_\_.

- a) Receptor activo – retroalimentación
- b) Receptor pasivo - decodificación
- c) Emisor activo – retroalimentación
- d) Emisor pasivo - decodificación

**Complete el siguiente enunciado.**

La \_\_\_\_\_ nos brinda una familiarización textual en relación con nuestros conocimientos previos; una visión general de un texto nos pone al corriente de los elementos que lo componen y nos facilita la relación existente entre cada parte del escrito con su totalidad y con nuestro cúmulo de conocimientos.

- a) Lectura
- b) Prelectura
- c) Esquema lectura
- d) Poslectura

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Cuáles son las etapas de la lectura?

- a) Interpretativa, denotativa, crítica

- b) Informativa, connotativa, denotativa
- c) Prelectura, lectura y poslectura
- d) Informativa, interpretativa, crítica

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

“Se describe como un proceso de pensar, razonar y resolver problemas, utilizando el material crítico, para alcanzar un amplio conjunto de objetivos”

- a) Poslectura
- b) Código
- c) Lectura
- d) Prelectura

**¿A qué modalidad de la lectura pertenece la noticia, el tratado científico, los datos estadísticos, entre otros?**

- a) Interpretativa
- b) Informativa
- c) Denotativa
- d) Crítica

**¿Cuál modalidad de lectura se clasifica en denotativa y connotativa?**

- a) Interpretativa
- b) Informativa
- c) Crítica
- d) Científica

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Cuáles son los niveles de lectura?

- a) Prelectura, lectura, poslectura.
- b) Connotativo y denotativo
- c) Investigación e intertextualización
- d) Literal, inferencial, analógico y crítico valorativo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué nivel de lectura corresponde el siguiente enunciado?

“Este nivel de lectura tiene como finalidad extraer las ideas expresadas por el autor del texto”

- a) Nivel literal
- b) Nivel crítico valorativo
- c) Nivel analógico
- d) Nivel inferencial

**¿A qué nivel de lectura corresponde el siguiente enunciado?**

“Tiene como objetivo la elaboración de conclusiones en base a la información que nos proporciona”

- a) Nivel analógico
- b) Nivel crítico valorativo
- c) Nivel literal
- d) Nivel inferencial

**Complete el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

"En los niveles de lectura, la lectura \_\_\_\_\_ implica una comparación entre varios textos para poder, en base a las relaciones existentes de concordancias y discrepancias, sacar nuevas ideas"

- a) Analógica
- b) Crítica
- c) Literal
- d) Inferencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Informo que los estudiantes de tercer año "b" de bachillerato general asistieron a los cursos de la SENESCYT y rindieron la prueba en la fecha propuesta, alcanzando un resultado de 90% en la calificación general, por lo que todos ellos aprobaron y obtuvieron un cupo para la universidad.

- a) Funciones apelativas
- b) Función fática
- c) Funciones metalingüísticas
- d) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Mujer insólita, gacela de paganas creencias de la sociedad, /te deslumbras con ansiedad, /vuelas alto y abrazas como majestad, /no caigas, nunca, sé fuerte ante la tempestad.

- a) Funciones apelativas
- b) Función expresiva o emotiva
- c) Funciones metalingüísticas
- d) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Disfruta tu comida con coca cola y serás feliz.

- a) Función apelativa o conativa
- b) Función expresiva o emotiva
- c) Funciones metalingüísticas
- d) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

El alma en los labios

Cuando de nuestro amor la llama apasionada  
Dentro tu pecho amante contemple ya extinguida,

Ya que solo por ti la vida me es amada,  
El día en que me faltes, me arrancaré la vida.

- a) Función apelativa o conativa
- b) Función expresiva o emotiva
- c) Función poética o estética
- d) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

No se puede decir: "hubieron estudiantes rezagados", lo correcto sería: hubo muchos estudiantes rezagados.

- a) Función metalingüística
- b) Función expresiva o emotiva
- c) Función poética o estética
- d) Función denotativa o referencial

**¿A qué tipo de párrafo pertenece el siguiente ejemplo?**

Como dijo el célebre escritor noruego Henrik Ibsen: "la belleza es un acuerdo entre el contenido y la forma". Esta frase puede reflejar lo que sienten muchas personas anoréxicas, ya que consideran que la forma de su cuerpo mostrará su estado anímico y que, producto de ello, se observará hermosura y perfección, sin embargo, debe reconocerse que lo que ellas pueden percibir como bello, está afectado por su enfermedad, la cual debe atenderse antes de que las consecuencias sean terribles.

- a) Introducción
- b) Desarrollo
- c) Conclusivos
- d) Cuerpo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Como los edificios dañados en su estructura por un sismo, que nunca se cayeron, pero se tornaron peligrosos e inhabitables, así ha quedado el país que hasta ahora hemos conocido: no tanto en aparato administrativo, sino en tanto relación jurídica, política y social entre gobernantes y gobernados como comunidad estatal.

- a) Introducción síntesis
- b) Introducción analógica
- c) Introducción cita
- d) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Una vez, cuando era yo muy pequeño, fui testigo de un eclipse de sol. Habré tenido unos 8 años cuando esto sucedió. Estaba jugando en el patio de la escuela cuando de repente todo se oscureció. Me espanté y salí corriendo hacia donde estaba mi maestra la cual me dijo que no tuviera miedo, que era un simple fenómeno que se da cada cierto tiempo y que era muy afortunado en ser testigo de un eclipse total de sol a medio día. Cuando al fin pasó, ya en el salón de clase ella nos explicó todo sobre lo que

acabábamos de ver. Fue tanta la impresión que esto me causó que me puse a investigar más sobre el tema por mi cuenta, y cada vez que aprendía algo nuevo me surgían muchas más preguntas. Este fue, yo considero, el inicio de mis estudios de astrofísica y la razón por la cual escribo este libro dirigido a los niños y adolescentes, en un lenguaje claro que facilite su entendimiento y motive, como lo hizo mi maestra conmigo, la curiosidad sobre esta ciencia que es tan apasionante.

- a) Introducción síntesis
- b) Introducción analógica
- c) Introducción cita
- d) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

“Solo sé que no sé nada” fueron las palabras de un reconocido filósofo. En esta época, desde el enfoque epistemológico, se reflexiona sobre cómo se produce el conocimiento, cuándo un saber es válido y por qué en algún momento deja de serlo, sobre la importancia de reconocer que el saber es una producción y no una verdad determinante y sobre los límites que tienen las teorías y las hipótesis.

- a) Introducción síntesis
- b) Introducción analógica
- c) Introducción cita
- d) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Ambos jóvenes están destinados a salvar a sus respectivas personas de un villano y sus fuerzas inclinadas hacia el genocidio y la dominación mundial. Mientras que ambos hombres son apoyados por un grupo de amigos, cada uno de ellos debe inevitablemente superar sus propios conflictos internos para salvarse con éxito tanto a ellos mismos como a sus mundos.

- a) Introducción síntesis
- b) Introducción analógica
- c) Introducción cita
- d) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Las redes sociales cambiaron la forma de relacionarse, pero, como comúnmente se cree, ¿ese cambio ha sido completamente negativo? ¿qué ventajas y desventajas se asocian a ellas? Existen varias posturas al respecto; algunas personas creen que las redes sociales solo implementaron cambios positivos y otras sostienen que esos cambios solo son negativos. Sin embargo, existen posturas que sostienen que las ventajas y las desventajas no dependen de las redes sociales, sino de los usuarios. En relación con este tema, se explicará en qué consiste cada una de esas posturas.

- a) Introducción interrogante
- b) Introducción analógica
- c) Introducción cita

- d) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

La ropa de vestir cambia mucho de una región a otra y de una estación a otra, pues independientemente de la moda, la situación climática afecta al estilo de vestimenta; por ello es necesario usar ropa de lino o ligera cuando es temporada de calor, las camisas deben de ser ligeras y delgadas, aunque sigan siendo formales, en cambio en invierno la ropa debe de ser más gruesa y abrigadora, lo que nos da más margen de cambios. Los colores en general suelen ser similares, pero en verano se aceptan los colores claros con más facilidad, tanto por reflejar la luz como por lo fresco de la impresión, en cambio en tiempos fríos la ropa suele ser negra o gris, aunque actualmente se acepta la ropa de colores festivos de ocasión.

- a) Desarrollo de un concepto
- b) Desarrollo de comparación contraste
- c) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- d) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Las TIC son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas. Tic es la abreviatura de tecnologías de la información y la comunicación. Han transformado los parámetros de obtención de información por medio de las tecnologías de la comunicación (diario, radio y televisión), a través del desarrollo de internet y de los nuevos dispositivos tecnológicos como la computadora, la tableta y el smartphone, así como las plataformas y softwares disponibles.

- a) Desarrollo de un concepto
- b) Desarrollo de comparación contraste
- c) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- d) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Los animales vertebrados pueden ser mamíferos, peces, lampreas, anfibios, reptiles o aves. Los mamíferos son animales de sangre caliente y de reproducción vivípara y alimentan a sus crías. Los peces son animales que respiran por branquias, que viven en el agua y que tienen esqueleto óseo o cartilaginoso. Las lampreas son animales que tienen un cuerpo delgado y largo y que no tienen escamas ni mandíbulas. Los anfibios son animales que habitan en la tierra, pero que tienen hábitos acuáticos. Los reptiles son animales de sangre fría y de reproducción ovípara y tienen escamas. Las aves son animales de sangre caliente y de reproducción ovípara y tienen alas, pico y plumas.

- a) Desarrollo de un concepto
- b) Desarrollo de comparación contraste
- c) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- d) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

A medida que la resistencia iraquí continúa y que la campaña terrestre se encalla; a medida que la oposición nacional crece y el panarabismo cobra vida, los extremistas descontrolados de la casa blanca preparan una "solución final" --en consulta con los expertos militares israelíes sobre una solución como en Jenin- a base de la destrucción masiva con bulldozers, el uso de helicópteros artillados y bombardeos de saturación de toda la población de Bagdad. Sin embargo, la resistencia iraquí es mayor y tiene más armamento que los palestinos, y, además de contar con el apoyo de decenas de millones de manifestantes en Europa y América del norte, cuentan con la "calle árabe", que ha comenzado a agitarse. ¿qué va a llegar primero: la caída de Bagdad, el derrocamiento popular de los gobiernos clientes o el colapso de la democracia occidental? ¿traerán las nuevas guerras nuevos movimientos revolucionarios?

- a) Conclusión interrogante
- b) Conclusión síntesis
- c) Conclusión analógica
- d) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

En las peleas de gallos lo que importa es que el pico golpee feroz y brote copiosa sangre del enemigo herido de muerte. La vida política del país asume rasgos similares a las peleas de gallos: se compite para ver quien grita más fuerte, hay quien se lanza a arrancar ojos y vísceras a sus contrincantes y, a la conclusión de la disputa, sólo se espera a que comience la próxima.

- a) Conclusión interrogante
- b) Conclusión síntesis
- c) Conclusión analógica
- d) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son los párrafos que concluyen de manera resumida con los resultados de una investigación.

- a) Conclusión anécdota
- b) Conclusión síntesis
- c) Conclusión analógica
- d) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Se relaciona algún hecho real con el tema a tratar en forma de comparación.

- a) Introducción analógica
- b) Introducción anécdota
- c) Desarrollo de un concepto
- d) Conclusión interrogante

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Al finalizar refuerza lo escrito relacionando algún hecho real con el tema a tratar en forma de comparación.

- a) Conclusión anécdota
- b) Conclusión síntesis
- c) Conclusión analógica
- d) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Se presenta con la formulación de preguntas que no han sido resueltas en el proceso investigativo con el fin de persuadir al lector para que cree hipótesis para investigaciones futuras.

- a) Conclusión anécdota
- b) Conclusión síntesis
- c) Conclusión interrogante
- d) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

En la actualidad, el acceso al ciberespacio ha facilitado la comunicación alrededor del mundo, basta con entrar a una red social y enterarnos de la última noticia. Uno de los medios más usados es YouTube donde no sólo se encuentra videos de aficionados, sino también noticias, video blogueros, entrevistas, tráileres, series, películas y todo lo que alguien con servicio a internet quiera subir. Definitivamente cada vez más las redes sociales dejan atrás la forma tradicional de informarnos de los acontecimientos cotidianos.

- a) Desarrollo de un concepto
- b) Desarrollo de comparación contraste
- c) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- d) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué es la oración gramatical?

- a) Se considera oración a la unidad mínima de lenguaje que se puede representar en emisiones fónicas que por sí solas dan un mensaje.
- b) Se considera oración gramatical a aquellas que no respetan las reglas establecidas por las gramáticas de los distintos idiomas.
- c) Se considera oración gramatical a la unidad mínima de lenguaje que no tiene sentido completo.
- d) Se considera oración gramatical a la unidad mínima de lenguaje que no tiene autonomía sintáctica.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué concepto pertenece la siguiente definición?

tienen un solo sujeto y predicado, es decir, todos los verbos de la oración corresponden al mismo sujeto.

- a) Oraciones simples.
- b) Oraciones compuestas
- c) Oraciones unimembres
- d) Oraciones bimembres

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué tipo de oración presenta más de un verbo conjugado hacia distintos sujetos?

- a) Oraciones compuestas
- b) Oraciones simples
- c) Oraciones unimembres
- d) Oraciones bimembres

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son oraciones enunciativas?

- a) Son aquellas que informan algo al receptor.
- b) Son aquellas que carecen de predicado.
- c) Son aquellas que informan algo al emisor.
- d) Son aquellas que carecen de sentido.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué tipo de oración según la intención del emisor corresponde la siguiente definición?

Ruegan u ordenan algo a su interlocutor

- a) Oraciones exhortativas
- b) Oraciones interrogativas
- c) Oraciones exclamativas
- d) Oraciones enunciativas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué tipo de oraciones unimembres pertenece el siguiente ejemplo?

¡Señores!

- a) Oraciones unimembres.
- b) Oraciones bimembres.
- c) Oraciones activas.
- d) Oraciones pasivas.

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

La bandera del ecuador tiene tres colores: amarillo, azul y rojo.

- a) Oración enunciativa o declarativa
- b) Oración imperativa o exhortativa
- c) Oración exclamativa

- d) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Luis se va de viaje mientras maría se queda en casa.

- a) Oración compuesta
- b) Oración unimembre
- c) Oración simple
- d) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

El agricultor siembra maíz.

- a) Oración activa
- b) Oración unimembre
- c) Oración pasiva
- d) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Posiblemente mañana haya lección.

- a) Oración dubitativa
- b) Oración enunciativa o declarativa
- c) Oración imperativa o exhortativa
- d) Oración exclamativa
- e) Oración declarativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

El maíz es sembrado por el agricultor.

- a) Oración pasiva
- b) Oración unimembre
- c) Oración activa
- d) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

¡Qué feliz me siento, lucía!

- a) Oración exclamativa
- b) Oración interrogativa
- c) Oración dubitativa
- d) Oración imperativa o exhortativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Muéstreme su tarea

- a) Oración imperativa o exhortativa
- b) Oración interrogativa
- c) Oración dubitativa
- d) Oración exclamativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Haga silencio, por favor.

- a) Oración imperativa o exhortativa
- b) Oración interrogativa
- c) Oración dubitativa
- d) Oración exclamativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

¿Cómo elaborar un ensayo?

- a) Oración interrogativa
- b) Oración imperativa o exhortativa
- c) Oración dubitativa
- d) Oración exclamativa

**Seleccione la respuesta correcta**

¿Cuál es el derivado de luz?

- a) Lunita
- b) Lunes
- c) Lunario
- d) Lucir

**Seleccione la respuesta correcta**

“fuego” es una palabra:

- a) Primitiva
- b) Derivada
- c) Compuesta
- d) Pasiva

**Seleccione la respuesta correcta:**

¿A qué tipo de prefijo corresponde la palabra: “antebrazo”?

- a) Locativo
- b) Temporal
- c) Cantidad
- d) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

Identifique a qué tipo de prefijo corresponde la palabra: “prehistoria”

- a) Locativo
- b) Temporal
- c) Cantidad
- d) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

¿A qué tipo de prefijo corresponde la palabra: "multimillonario"?

- a) Locativo
- b) Temporal
- c) Cantidad
- d) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

Identifique a qué tipo de prefijo corresponde la palabra: "antiestético"

- a) Locativo
- b) Temporal
- c) Cantidad
- d) Negativo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

El teatro ardió en llamas, el fuego se extendió por todo el escenario.

- a) Contextual
- b) Conceptual
- c) Referencial
- d) De connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

El médico le prohibió consumir café porque es una infusión que produce irritabilidad en el estómago.

- a) Contextual
- b) Conceptual
- c) Referencial
- d) De connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Es un ejemplo de sinonimia de connotación.

- a) Bueno-malo
- b) Lindo-hermoso
- c) Alegre-triste
- d) Amparo-techo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

Amaneció gris y estuvo nublado todo el día.

- a) Contextual
- b) Conceptual
- c) Referencial
- d) De connotación

**Determine la opción correcta que corresponda al siguiente enunciado**

No contienen el mismo significado, pero se refieren al mismo objeto, pueden ser usos similares que se le da a una pareja de palabras.

- a) Sinonimia referencial
- b) Sinonimia contextual
- c) Sinonimia de connotación
- d) Sinonimia conceptual

**Determine el literal correcto**

¿Cuál es el sinónimo de la palabra “entrada”?

- a) Entrar
- b) Salir
- c) Acceso
- d) Abrir

**Complete el siguiente enunciado**

Los \_\_\_\_\_ son morfemas que se le añaden a la palabra, su posición es posterior y muchos de ellos denotan un fuerte grado de afectividad

- a) Sufijos
- b) Prefijos
- c) Sinónimos
- d) Antónimos

**Determine el literal correcto**

“Son aquellos que señalan una ubicación dentro del sentido original de la palabra”.

- a) Prefijos temporales
- b) Prefijos locativos
- c) Prefijos de cantidad o tamaño
- d) Prefijos negativos o de oposición

**Determine el literal correcto**

“Hace referencia a cuando un par de palabras se pueden usar en determinados contextos, pero en otros no”.

- a) Sinonimia referencial
- b) Sinonimia conceptual
- c) Sinonimia contextual
- d) Sinonimia de connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son los antónimos?

- a) Son palabras que significan exacta o diferentemente lo opuesto a otras.
- b) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.
- c) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.

- d) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras homógrafas?

- a) Son aquellas que tienen distinto significado y se escriben de la misma forma.
- b) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- c) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- d) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras homófonas?

- a) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- b) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- c) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.
- d) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras monosémicas?

- a) Son palabras que tienen un solo y único significado.
- b) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- c) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- d) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras polisémicas?

- a) Son palabras que tienen varios significados.
- b) Son palabras que tienen un solo y único significado.
- c) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- d) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de antónimo:

Puntual - impuntual

- a) Negación
- b) Excluyente
- c) Recíproco
- d) Inverso

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de antónimo:

Bajar - subir

- a) Negación
- b) Excluyente
- c) Recíproco
- d) Inverso

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabras:

Botar / votar

- a) Homófonas
- b) Homógrafas
- c) Sinónimas
- d) Antónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabras:

Cerca / cerca

- a) Homógrafas
- b) Homófonas
- c) Sinónimas
- d) Antónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de palabras homógrafas:

- a) Hecho - echo
- b) Vino - vino
- c) Abría - habría
- d) Mar - tierra

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabra:

Fisiología

- a) Mono sémicas
- b) Polisémicas
- c) heterónimas
- d) parónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabra:

Capital

- a) Polisémicas
- b) Mono sémicas

- c) heterónimas
- d) parónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de palabras monosémicas:

- a) Aceituna – murciélagos – pizarrón
- b) Manzana – perezoso – mono
- c) Cerdo – naranja – borrador
- d) Regla – vino – manga.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de hiperónimos:

- a) Corto: cortado, cortar, recortar.
- b) Pan: panadería, panadero, panificadora.
- c) Meses: enero, febrero, marzo.
- d) Carne: carnicería, cárnico, carnoso.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Padrino/madrina - padre/madre - caballo/yegua

- a) Polisémicas
- b) Heterónimos
- c) Homófonas
- d) Hiperónimos

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

Debido al virus que se expande rápidamente, en el transcurrir de los días se observó un déficit de estudiantes en la escuela.

Es importante, es importante ingerir un vaso de agua comenzando la mañana para activar el metabolismo.

- a) Conectores temporales
- b) Conectores espaciales
- c) Conectores conclusivos
- d) Conectores de adición

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

En definitiva, la tarde sirvió para reflexionar sobre los acontecimientos matutinos.

Por ello se concluye que cada 14 de febrero es un día muy comercial, en comparación, a lo que se tiene acostumbrado pensar.

- a) Conectores temporales
- b) Conectores espaciales
- c) Conectores conclusivos
- d) Conectores de equivalencia

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

El cuadro con la explicación de cada ejercicio podrán encontrarlo en el lado izquierdo del cuestionario.

Durante las terribles inundaciones, ese sector de la derecha quedó por encima del nivel del agua.

- a) Conectores temporales
- b) Conectores espaciales
- c) Conectores conclusivos
- d) Conectores de concesión

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Es un conjunto coherente y ordenado de signos que transmiten un mensaje.

- a) Texto
- b) Párrafo
- c) Sufijos
- d) Heterónimos

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Las características del texto son:

- a) Sencillez, claridad, cohesión, concisión, adecuación, coherencia, concordancia, estilo, verificabilidad, universalidad y objetividad.
- b) Narrativo, expositivo, argumentativo, descriptivo, diálogo.
- c) Párrafos, oraciones, sufijos, prefijos.
- d) Conectores, analogías, objetividad, cohesión.

**Complete el texto con los conectores correspondientes:**

Muchos de los sucesos que explicó el autor no tuvieron lugar en los grandes y famosos campos de concentración, \_\_\_\_\_ en los más pequeños, que es donde se produjo la mayor experiencia del exterminio. \_\_\_\_\_ su obra trata acerca del sufrimiento de grandes héroes \_\_\_\_\_ sobre los prisioneros que actuaban como especie de mártires que tenían privilegios especiales.

- a) Más bien – sin embargo – o
- b) Sino – tampoco – ni
- c) Mientras que – esto es – y
- d) En cambio – en conclusión – ni

**Lea el siguiente texto e indique a que característica del texto pertenece:**

La memoria es la función mental que nos hace retener los recuerdos, de los hechos y pensamientos, que se suceden a través de nuestra vida, información que es recabada por nuestros sentidos y también lo creado por nuestro propio pensamiento. Es la cualidad mental con la que recordamos hechos, pensamientos, cosas abstractas, físicas e imaginarias; existen varios tipos de memoria, que predominan de alguna manera en cada persona, de las cuales las más conocidas son: memoria visual, memoria auditiva, memoria motora, memoria olfativa, memoria conceptual, memoria literal.

- a) Objetividad

- b) Claridad
- c) Sencillez
- d) Coherencia

**Complete el texto con los conectores correspondientes:**

Ayer fue un día desastroso. .... no sonó el despertador y llegó tarde a la oficina. .... el jefe estaba de mal humor y me advirtió de que esto no podía repetirse. .... fui al banco a sacar dinero y me di cuenta de que había perdido la tarjeta de crédito; solo llevaba 10 euros en mi cartera, .... tuve que pedir dinero prestado a un compañero. .... cuando iba a coger el coche para volver a casa, vi que una rueda estaba pinchada. .... ayer fue un día desastroso.

- a) En conclusión, encima, en primer lugar, para acabar, así que, en segundo lugar
- b) En primer lugar, encima, en segundo lugar, así que, para acabar, en conclusión
- c) Encima, en conclusión, en primer lugar, así que, para acabar, en segundo lugar
- d) En segundo lugar, en conclusión, en primer lugar, encima, así que, para acabar

**Organice las siguientes palabras en un texto coherente**

Formación - diversidad - durante - la - de - aumentar - los - gametos - ocurre - genética - permite - que - la - recombinación - la - genética.

- a) Durante la formación de los gametos, ocurre la recombinación genética que permite aumentar la diversidad genética.
- b) Ocurre que, durante la formación genética de los gametos la recombinación genética permite aumentar la diversidad.
- c) Durante la recombinación de los gametos, ocurre la formación genética que permite aumentar la diversidad genética.
- d) Ocurre que en la recombinación y formación genética de los gametos se permite aumentar durante la diversidad.

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

La sociedad no está preparada para albergar entre sus habitantes a las personas que tienen unas necesidades diferentes.

- a) Concordancia
- b) Objetividad
- c) Estilo
- d) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

La idea de que existe una serie de derechos humanos fundamentales es relativamente reciente. Fue proclamada por vez primera a fines del siglo XVIII por los revolucionarios de Estados Unidos y Francia, quienes redactaron solemnes declaraciones. Por lo tanto, en un principio, las declaraciones de derechos humanos nacieron como una de las bases del sistema liberal. Sin embargo, su éxito ha sido tal que, a partir de entonces,

sucesivos textos han extendido su aplicación a diferentes áreas y sistemas políticos y a todos los grupos sociales, al mismo tiempo que ponían de manifiesto la existencia de otros derechos en los que antes no se había reparado. La declaración universal de los derechos del hombre de 1948 por la asamblea general de la ONU supuso un punto culminante en este proceso, pues pretende alcanzar a todos los países del mundo. Si la conciencia y el reconocimiento de los derechos humanos han sido tardíos y progresivos, su realización práctica ha sido lenta e imperfecta. Por ejemplo, hace poco más de medio siglo aún existía la esclavitud, y el reconocimiento de los derechos civiles de las personas negras requirió, hace pocas décadas, de un poderoso movimiento social. Todavía hoy se pueden leer en los periódicos, con demasiada frecuencia, noticias sobre la violación de derechos humanos en el mundo. En este sentido hay que hacer hincapié en que no existen derechos sin garantías. Las constituciones protegen a los ciudadanos de los abusos del poder político; en estados unidos, el tribunal supremo tiene como misión defender el cumplimiento de esos derechos. La ausencia de garantías es la razón de que los derechos económicos y sociales, como el derecho al trabajo, que deberían ser llenados de contenido por el propio estado, no se desarrolle; o de que declaraciones realizadas por organismos como la ONU, que no tiene poder para obligar a su cumplimiento, se queden en meras declaraciones de intenciones.

- a) Concordancia
- b) Objetividad
- c) Estilo
- d) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

“La vida es bella” da la impresión de abrir un debate sobre las relaciones entre arte y política. Nada me parece menos cierto. Ignoro cuáles fueron las intenciones de Roberto Benigni cuando se le ocurrió filmar esta historia. No tengo ninguna sospecha y me parece absurdo plantear una cuestión ética a propósito de su filme. del mismo modo, no me parece demasiado interesante hablar de su estética: se trata de una película comestible, que responde bien a los modelos del cine comercial, donde ya nos hemos acostumbrado a soportar prácticamente todo. por eso, no se me ocurre comparar “la vida es bella” con ninguna película del llamado cine político.

- a) Concordancia
- b) Objetividad
- c) Estilo
- d) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

Los economistas consideraron a Shravers Publishing como un modelo de las condiciones modernas de los empleados. El Dr. John Mitchems estableció esta compañía como una filial de Shravers Educational Group en 1923.

- a) Concordancia
- b) Objetividad
- c) Concisión

- d) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

Wallander llegó al aeropuerto con tiempo de sobra. Tomó una taza de café con los policías de aduanas y escuchó sus habituales quejas sobre horarios y sueldos. A las cinco y cuarto se sentó en un sofá delante de la entrada de pasajeros mirando distraídamente los anuncios en una televisión que colgaba del techo.

- a) Concordancia
- b) Adecuación
- c) Concisión
- d) Cohesión

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

En resumen, lo expuesto anteriormente por el fiscal es la definición correcta de un asesino en serie.

En la escuela todos los viernes se celebra el Jean Day, es por eso, que todos los estudiantes asisten en pantalón de jean.

- a) Conectores temporales
- b) Conectores espaciales
- c) Conectores conclusivos
- d) Conectores de causa

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Una pareja de granjeros compró la gallina más gorda y rebosante del mercado. A la mañana siguiente, cuando fueron a buscar los huevos al gallinero, se toparon con que la flamante gallina había puesto ¡un huevo de oro! Este extraño suceso se repitió cada día.

Sin salir de su asombro, se les ocurrió que, si mataban a la gallina, podrían hacerse de todos los huevos de oro al mismo tiempo, sin tener que esperar a que ponga un único huevo por día. El problema fue que, cuando la mataron, en el estómago de la gallina no encontraron nada. Así, se quedaron sin la gallina y sin los huevos de oro

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Una rana descansaba a la orilla del río hasta que la aparición de un escorpión la puso en alerta. Apenas el arácnido le dijo las primeras palabras, la rana se tranquilizó:

—ranita, ¿serías tan amable de montarme en tu lomo para que pueda atravesar el río? Prometo que no te picaré. Si lo hago, ambos nos ahogaríamos —le dijo el escorpión.

Luego de analizarlo un rato, en silencio, la rana aceptó el pedido del escorpión. Lo invitó a subirse a su lomo, se zambulló en el río y empezó a nadar. Pero, en medio del trayecto, la rana sintió un fuerte pinchazo y un profundo dolor: el escorpión, pese a su promesa, la había picado. Asustada y débil al mismo tiempo, la rana le preguntó a su pasajero por qué lo había hecho, y le advirtió que ambos morirían.

—es que es mi naturaleza, no pude evitarlo —argumentó el escorpión, mientras ambos se hundían en el agua.

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

El Golden Retriever o cobrador dorado es una raza canina que se caracteriza por un pelaje liso de extensión media, en una gama variada de dorados. En su edad adulta, los Golden Retriever suelen pesar entre 25 y 30 kilos, y su altura en cruz oscila entre los 50 y 60 cm. Sus orejas son caídas naturalmente, y viven entre diez y trece años. Esta raza es ideal para la familia por su alto nivel de socialización y su buena disposición para el entrenamiento. Son canes apacibles, inteligentes y de buen temperamento.

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Las redes sociales han impactado en la realidad social tanto positiva como negativamente. En lo positivo, facilitan la comunicación entre personas separadas por la distancia. Permiten obtener información rápidamente y promueven nuevas formas de aprendizaje y comercio.

sin embargo, las redes también han causado una mayor vulnerabilidad psicológica de los usuarios, como el aumento de la depresión en niños y adolescentes. También dificultan identificar las fuentes, validez e intención de la información. Junto a ello, la privacidad se ha visto expuesta y hay riesgos de violación de la seguridad financiera.

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

El ocho, Katherine Neville (1988)

Es una novela de intriga que narra la búsqueda de un ajedrez que esconde el secreto de la alquimia en sus piezas. Su acción se trenza entre la época contemporánea y la revolución francesa.

Por un lado, se ubica en la abadía de Montglane (Francia) en el año 1790, donde se custodia el famoso ajedrez desde hace mil años. La revolución francesa obliga a las religiosas a abandonar el convento y sus tesoros.

Por otro lado, nos sitúa en 1972 en Nueva York, donde una joven informática es enviada a Argelia por motivos laborales y allí se ve involucrada en la búsqueda del ajedrez 180 años después, con el objetivo de reunir sus piezas por una suculenta recompensa.

Sobre este escenario, Neville crea un desfile de acontecimientos y personajes asociados a ese misterioso ajedrez que no dejarán a nadie indiferente.

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Y el hombre creó las nubes

Las nubes son esa condensación de agua que decora nuestra atmósfera con una inmensa variedad de formas y texturas.

Según el atlas internacional de nubes existen hasta diez géneros básicos de nubes dependiendo del lugar donde se forman. Podemos encontrar nubes altas, que se originan por encima de 6000 metros, como por ejemplo cirrostratus, cirrocumulus y cirrus; nubes medias, formadas entre los 2000 y los 6000 metros, como altostratus y altocumulus; y nubes bajas, originadas a 2000 metros como máximo, stratus, cumulus, nimbostratus.

Pero existe otro tipo de nubes que se forman de manera artificial, estelas que surgen del motor de las aeronaves, cúmulos que nacen del vapor de agua y de los aerosoles, masas de aire caliente generadas por la actividad en las plantas industriales. Son las denominadas antropónubes, ya que su formación es consecuencia de la actividad del ser humano.

El estudio de esta nueva clasificación de nubes permite conocer el impacto que tienen en el clima sus alteraciones atmosféricas.

- a) Texto narrativo
- b) Texto descriptivo
- c) Texto expositivo
- d) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Los videojuegos: un nuevo espejo en que mirar nuestra cultura

Cada cierto tiempo, un joven o un grupo de jóvenes del mundo industrializado comete una atrocidad que les cuesta la vida a sus compañeros y sus maestros del colegio, o a

los desafortunados transeúntes de un centro comercial. Y cada vez que ello ocurre aparecen en los medios de comunicación los sospechosos habituales: el rock pesado, las historietas y, en especial, los videojuegos. Se los acusa de contaminar las mentes de los niños con violencia, de expresar “antivalores” y de ser una influencia nefasta en la sociedad contemporánea.

Se trata de una acusación ingenua, conservadora, más dispuesta a buscar un chivo expiatorio cualquiera que a reflexionar sobre el mundo en el que sus hijos nacieron. Un caso equivalente al de quien al verse al espejo descubre en su frente una inmensa espinilla y se convence de que es hora de desechar el espejo. A fin de cuentas, los videojuegos son un producto cultural, no muy distinto de la literatura y el cine, cuya labor es devolvernos una imagen más o menos literal de nosotros mismos, del mundo que creamos, de las decisiones que tomamos o de los escapes fantásticos con los que soñamos para huir de él.

- a) Texto argumentativo
- b) Texto dialogal
- c) Texto instructivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

La isla bajo el mar, Isabel Allende

—debe de ser un viejo patuleco —bromeó Eugenia, al saberlo, dándole un golpe a su hermano con el abanico cerrado.

—es un caballero culto y rico, pero, aunque fuera jorobado te casarías de todos modos. Vas a cumplir veinte años y careces de dote...

—¡pero soy bonita! —lo interrumpió ella, riéndose.

—hay muchas mujeres más bonitas y delgadas que tú en la habana.

—¿te parezco gorda?

—no puedes hacerte de rogar y mucho menos si se trata de Valmorain. Es un excelente partido y posee títulos y propiedades en Francia, aunque el grueso de su fortuna es una plantación de azúcar en Saint-Domingue —le explicó sancho.

—¿Santo Domingo? —preguntó ella, alarmada.

—Saint-Domingue, Eugenia. La parte francesa de la isla es muy diferente a la española. Voy a mostrarte un mapa, para que veas que está muy cerca; podrás venir a visitarme cuando quieras.

- a) Texto argumentativo
- b) Texto dialogal
- c) Texto instructivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Comienza a abrir la o las (las o los, ellas o ellos, estudiantes y estudiantas...) cajas. Evita cuchillos para no dañar las piezas.

Busca la bolsa con los herrajes y las instrucciones. Si tienes suerte todas las piezas estarán marcadas con letra o número para que te guíes y los tornillos vendrán separados por tipo en pequeñas bolsas (reza para que así sea). En caso contrario probablemente tendrás que medir las piezas para saber cuál es cual y de los tornillos mejor no te digo. Usa el cartón de la caja como base para no rayar el piso en caso de. Ten a mano una imagen de cómo es el mueble.

Apoya las piezas en la pared contraria donde irá el mueble con los stickers hacia fuera (ganás tiempo).

Sigue las instrucciones al pie de la letra. Ten en cuenta que por lo general se parte desde la base y desde adentro hacia fuera.

Antes de comenzar a unir piezas desde la base, fíjate si tienes que ponerle topes de plástico o goma.

Si algo no te calza y ya probaste varias combinaciones de piezas, pasa a los cajones, pon las manillas a las puertas... hace algo.

Relax, si estas con más gente comenzarás a escuchar “te lo dijes”, “eso no parece que va ahí...” y otras así. Tú a lo tuyo, tienes el control. Sigue las instrucciones.

Sigamos. No todos los muebles traen en el kit de armado pegamento. No es un olvido, sino que en algunos muebles los tarugos no se pegan.

Una vez armado el esqueleto pon las piezas traseras si es que tiene. Luego y como paso final pone las puertas y/o cajones.

- a) Texto argumentativo
- b) Texto dialogal
- c) Texto instructivo
- d) Texto humanístico

### Seleccione la opción correcta

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Los magistrados

Todos los años cada grupo de treinta familias eligen un magistrado, que

En su idioma antiguo llamaban sifogranto, y en el moderno filarco. Cada diez

De estos sifograntos, de acuerdo con las familias, eligen otro magistrado

Superior, que antes llamaron traniboro, y actualmente denominan

Protofilardo. Finalmente, todos los sifograntos (que son en número de

Doscientos) hacen juramento de que elegirán por principio, con voto secreto, a

Uno de los cuatro propuestos por mayoría de votos por el pueblo. Cada cuarta

Parte de la ciudad elige un senador.

La dignidad de principio es vitalicia, a no ser que se venga en sospecha

De que trata de tiranizar el estado.

Los traniboros se eligen por un año, y no los deponen sin causa

Justificada. Todos los demás ministros y oficiales también los eligen por un

Año.

Los traniboros se reúnen con el principio cada tres días, aunque si hay

Asuntos urgentes se reúnen con mayor frecuencia. En dichas reuniones tratan Los negocios de la república, procurando resolver las disensiones entre Particulares, si las hay, que siempre son pocas. Cada reunión del senado viene presidida por dos sifograntos, que se Turnan por orden; no consintiéndose que se acuerde ningún asunto de Importancia para la república, sin haberse planteado tres días antes de Tomarse la resolución.

- a) Texto argumentativo
- b) Texto dialogal
- c) Texto instructivo
- d) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde Crisis en chile: piñera anuncia que su país no acogerá la reunión de la APEC ni la conferencia de cambio climático cop-25

El presidente Sebastián Piñera anunció este miércoles que chile no será sede de la reunión de la APEC ni de la cop-25 debido a la crisis social y política por la que atraviesa el país.

"esta es una decisión muy difícil, una decisión que nos causa mucho dolor, porque entendemos perfectamente la importancia de la APEC y de la cop-25 para chile y para el mundo", dijo piñera en una breve declaración en uno de los patios del palacio de gobierno.

"sentimos y lamentamos profundamente los problemas e inconvenientes que los problemas de esta decisión significarán para ambas cumbres", agregó.

El foro de cooperación económica Asia-Pacífico (APEC) se iba a celebrar en chile entre el 11 y el 17 de noviembre. Por su parte, la XXV conferencia sobre el cambio climático de la ONU (cop-25) estaba prevista del 2 al 13 de diciembre.

- a) Texto humanístico
- b) Texto periodístico
- c) Texto científico
- d) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Acta de matrimonio

Registro civil

Guayaquil, a las quince horas con treinta y tres minutos del día primero de febrero de dos mil catorce, ante mí, justiniano justo leal juez quinto del registro civil, comparecen los señores Manuel Clemente Pérez Gálvez y María Karina Hernández García quienes bajo protesta de decir verdad, dijeron llamarse como quedó escrito y expresaron que es su voluntad unirse en matrimonio, bajo el régimen de bienes separados de acuerdo a la solicitud y documentos que presentaron en este juzgado del registro civil a mi cargo,

con fecha 1 de febrero de dos mil catorce, los mismos en que están anotados los siguientes datos:

Generales de los contrayentes

El contrayente

Nombre: Manuel Clemente Pérez Gálvez

Edad: veintinueve años

Ocupación: obrero

Estado civil: soltero

Nacimiento: México DF

Nacionalidad: mexicana

Domicilio: calle trece sin número colonia México DF

La contrayente

Nombre: María Gálvez Chávez

Edad: treinta y tres años

Ocupación: ama de casa

Estado civil: soltera

Nacimiento: guayaquil

Nacionalidad: ecuatoriana

Domicilio: calle trece sin número barrio centenario

- a) Texto humanístico
- b) Texto periodístico
- c) Texto científico
- d) Texto jurídico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

La pancreatitis es una enfermedad inflamatoria, originada por la activación y liberación de sus enzimas. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de pérdida de peso intrahospitalaria en pacientes con pancreatitis. Estudio de tipo descriptivo longitudinal no experimental. La muestra estuvo conformada por 61 pacientes que tuvieron de 6 a 15 días de estancia hospitalaria. Se analizaron exámenes de laboratorio (albúmina y hemoglobina), se pesó a los pacientes al ingreso y egreso hospitalario; el perfil lipídico fue tomado solo al ingreso. Se utilizó el cribado nutritional risk screening 2002 donde se pudo diagnosticar que el 48% de los pacientes presentaban un riesgo de desnutrición. Se determinó la pérdida de peso intrahospitalaria de 61 pacientes (hombres y mujeres) de 30 a 60 años, como resultado se obtuvo que el 61% tuvo una pérdida significativa y 39% una pérdida grave.

Granados, k. & granda, g. (2020) pérdida de peso intrahospitalaria en pacientes con pancreatitis del hospital Machala. Guayaquil, ecuador.

- a) Texto humanístico
- b) Texto periodístico
- c) Texto científico
- d) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde “oda al día feliz”, de Pablo Neruda (oda, fragmento)

Esta vez dejadme

Ser feliz,

Nada ha pasado a nadie,

No estoy en parte alguna,

Sucede solamente

Que soy feliz

Por los cuatro costados

Del corazón, andando,

Durmiente o escribiendo.

Qué voy a hacerle, soy

Feliz.

Soy más innumerables

Que el pasto

En las praderas,

Siento la piel como un árbol rugoso

Y el agua abajo,

Los pájaros arriba,

El mar como un anillo

En mi cintura,

Hecha de pan y piedra la tierra

El aire canta como una guitarra.

- a) Texto literario
- b) Texto periodístico
- c) Texto de la vida cotidiana
- d) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Estimados docentes

Reciban un cordial saludo de la coordinación de a la vez que compartimos las observaciones de la revisión del material.

Hemos observado que es importante definir ciertos aspectos, es por ello que los convocamos a reunión de trabajo el día de mañana a las 10h00. Planificación académica,

Adjuntamos enlace para la reunión: <https://us02web.zoom.us/j>

Les recordamos que su puntualidad y asistencia es considerada dentro de sus actividades laborales.

Por favor asistir con cámaras encendidas.

Saludos cordiales.

Mgtr. Enrique Loor Estrada

Analista - jefatura de gestión y planificación académica.

- a) Texto literario
- b) Texto periodístico
- c) Texto de la vida cotidiana
- d) Texto jurídico



**QUÍMICA**

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA QUE INDIQUE QUÉ ESTUDIA LA QUÍMICA ORGÁNICA**

- a) Estudia a todos los componentes de la tabla periódica
- b) Estudia los compuestos que contienen carbono en su estructura.
- c) Estudia la composición, estructura y propiedades de la materia inorgánica.
- d) Estudia los compuestos que no contienen carbono en su estructura.

**SELECCIONE LA RESPUESTA A LA QUE CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN:**

“ESTUDIA, DESARROLLA Y MEJORA LOS MÉTODOS Y LAS HERRAMIENTAS, CON EL FIN DE IDENTIFICAR Y CUANTIFICAR LOS COMPUESTOS DE UNA MUESTRA Y SUS CANTIDADES”

- a) Química general
- b) Química descriptiva
- c) Química aplicada
- d) Química analítica

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO**

“LA QUÍMICA DESCRIPTIVA SE DIVIDE EN:”

- a) Química general y aplicada
- b) Química cuantitativa y cualitativa
- c) Química inorgánica y orgánica
- d) Bioquímica, fisicoquímica y geoquímica

**SELECCIONE LA RESPUESTA A LA QUE CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN**

“ES TODO AQUELLO QUE TIENE MASA Y OCUPA UN LUGAR EN EL ESPACIO”

- a) Materia
- b) Energía
- c) Luminosidad
- d) Agua

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO**

“LA MATERIA SE CLASIFICA EN:”

- a) Elemento y compuesto
- b) Sustancia pura y mezcla
- c) Homogénea y heterogénea
- d) Mezcla y elemento

**DADAS LAS SIGUIENTES OPCIONES, IDENTIFIQUE LA QUE CORRESPONDE A UN COMPUESTO**

- a) Hidrógeno
- b) NaCl
- c) Concreto
- d) Oxígeno

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA**

¿EN QUÉ SE BASA LA LEY DE CONSERVACIÓN DE LA MASA?

- a) Se destruye la materia durante una reacción química y no solo se transforma.
- b) La materia no se crea ni se destruye durante una reacción química, solo se transforma.
- c) La materia se crea y se destruye durante una reacción química, no solo se transforma.
- d) La materia no es capaz de transformarse en un nuevo elemento y se pierde.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

¿CUÁL ES EL TIPO DE QUÍMICA QUE UTILIZA TÉCNICAS PARA CUANTIFICAR SUSTANCIAS QUÍMICAS?

- a) Química General
- b) Química Inorgánica
- c) Química Analítica Cuantitativa
- d) Química Analítica Cualitativa

**DE LOS SIGUIENTES PARES DE PROPIEDADES, MARQUE LA ALTERNATIVA QUE INCLUYE UNA PROPIEDAD EXTENSIVA Y UNA PROPIEDAD INTENSIVA.**

- a) Densidad, Punto de ebullición
- b) Masa, Volumen
- c) Peso, temperatura
- d) Longitud, entropía

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

- a. El número atómico se representa con la letra A.
- b. Los protones tienen carga negativa.
- c. Los neutrones están dentro del núcleo del átomo
- d. Los electrones están dentro del núcleo del átomo.

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA QUE PRESENTA SÓLO ELEMENTOS NO METÁLICOS**

- a. Bromo, yodo, fósforo, osmio, sodio, potasio, aluminio.
- b. Paladio, plata, calcio, azufre, selenio, bromo, flúor.
- c. Manganeso, hierro, osmio, molibdeno, paladio, hidrógeno, litio.
- d. Carbono, nitrógeno, yodo, bromo, radón, xenón, fosforo

**SELECCIONE LA OPCIÓN A LA CUAL CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN**

"ES LA CAPACIDAD DE UN ÁTOMO QUE ESTÁ ENLAZADO A OTRO U OTROS ÁTOMOS DE ATRAER ELECTRÓNESES "

- a) Afinidad electrónica
- b) Electronegatividad
- c) Energía de ionización
- d) Radio atómico

**MARQUE LA ALTERNATIVA QUE CONTENGA EL ELEMENTO QUÍMICO MÁS ELECTRONEGATIVO**

- a) Flúor.
- b) Francio.
- c) Hidrógeno.
- d) Helio.

**DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: Li, Mg, As, O, F, Ar, V, y Nb, ¿CUÁLES ESPERARÍAS QUE FUERAN BUENOS CONDUCTORES DEL CALOR Y LA ELECTRICIDAD? SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

- a. Li, Mg, V y Nb
- b. Li, O, Mg, y Nb
- c. Ar, O, Mg, y Li
- d. F, O, Ar, y As

**DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS, SELECCIONE AQUEL QUE NO CORRESPONDE A LAS REGLAS DEL NÚMERO DE OXIDACIÓN:**

- a. El número de oxidación de todos los elementos libres es cero.
- b. El estado de oxidación del oxígeno es -2, excepto en hidruros metálicos que es -1.
- c. El número de oxidación de los metales es siempre positivo.
- d. La suma de los números de oxidación de los elementos que forman un compuesto es cero.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

- a. Los compuestos inorgánicos binarios contienen exactamente dos elementos iguales
- b. Los compuestos inorgánicos ternarios contienen exactamente tres elementos diferentes.
- c. Los compuestos inorgánicos cuaternarios contienen exactamente cuatro elementos iguales.
- d. Los compuestos inorgánicos binarios contienen exactamente tres elementos iguales.

**LA NOMENCLATURA TRADICIONAL DE LA FÓRMULA QUÍMICA PbO ES:**

- a. Óxido de plomo (V)
- b. Óxido plomiso

- c. Óxido plumboso
- d. Óxido de plomico

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
“LOS ÓXIDOS NO METÁLICOS SE FORMAN ENTRE:”

- a. No metal + oxígeno, el oxígeno con número de oxidación -2
- b. Metal + oxígeno con número de oxidación -1
- c. No metal + hidrógeno con número de oxidación -1
- d. Metal + oxígeno con número de oxidación -2

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

- a. La fórmula del hidróxido de magnesio es Mn(OH)
- b. La fórmula del hidróxido de calcio es Ca(OH)<sub>2</sub>
- c. La fórmula del hidróxido de bario es B(OH)
- d. La fórmula del hidróxido de calcio es C(OH)

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
“LA REACCIÓN ENTRE UN METAL Y UN NO METAL FORMA:”

- a. Óxido básico
- b. Sal neutra
- c. Ácido hidrácido
- d. Hidruro metálico

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

“LOS ÁCIDOS HIDRÁCIDOS SE FORMAN POR LA COMBINACIÓN ENTRE:”

- a. Un no metal con el oxígeno.
- b. Un metal con el oxígeno.
- c. Un no metal (de las familias de los halógenos y anfígenos) y el hidrógeno con estado de oxidación +1
- d. Un metal y el grupo peróxido.

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA.**

SEGÚN LA NOMENCLATURA DE STOCK, ¿CON QUÉ TIPO DE NÚMEROS SE ESCRIBE EL NÚMERO DE OXIDACIÓN?

- a. Números enteros
- b. Números romanos
- c. Números naturales
- d. Números Griegos

**SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

“LA FÓRMULA MOLECULAR GENERAL C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub> CORRESPONDE A LOS \_\_\_\_\_, DONDE n REPRESENTA LA CANTIDAD DE ÁTOMOS DE CARBONO.”

- a. Alcano
- b. Alqueno

- c. Alquino
- d. Cicloalqueno

**SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

"LA FÓRMULA MOLECULAR GENERAL  $C_nH_{2n-2}$  CORRESPONDE A LOS \_\_\_\_\_, DONDE  $n$  REPRESENTA LA CANTIDAD DE ÁTOMOS DE CARBONO."

- a. Alcano
- b. Alqueno
- c. Alquino
- d. Cicloalqueno

**DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS, SELECCIONE EL COMPUESTO EN DONDE EL NITRÓGENO TIENE VALENCIA +3:**

- a.  $N_2O$
- b.  $N_2O_3$
- c.  $NO$
- d.  $N_5O_2$

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, ESCOJA EL NÚMERO DE OXIDACIÓN DE LOS METALES ALCALINOSTÉRREOS:**

- a. +1
- b. +2
- c. +3
- d. +4

**DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS, SEÑALE AQUEL QUE ES CONSIDERADO UN HIDRÓXIDO O BASE.**

- a.  $HBr$
- b.  $NaOH$
- c.  $NaCl$
- d.  $HNO_3$

**IDENTIFIQUE CUAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS QUÍMICOS ES UN PERÓXIDO**

- a.  $NO_2$
- b.  $FO_2$
- c.  $MnO_2$
- d.  $Li_2O_2$

**SEÑALE EL NOMBRE CORRECTO DEL HIDROCARBURO CUYA FÓRMULA SEMIDESARROLLADA ES  $CH_3-(CH_2)_3-CH_3$**

- a. Propano
- b. Hexano
- c. Butano

- d. Pentano

**SEÑALE EL NOMBRE CORRECTO DEL HIDROCARBURO CUYA FÓRMULA SEMIDESARROLLADA ES CH<sub>3</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>**

- a. Decano
- b. Octano
- c. Dodecano
- d. Propano

**SELECCIONE EL NOMBRE CORRECTO DEL SIGUIENTE HIDROCARBURO:**

- a. 4-etilpentano
- b. 3-etilpentano
- c. etilpentano
- d. 1,1-dietilpropano

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA CON RESPECTO A LOS SIGUIENTES HIDROCARBUROS C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>**

- a. Hay 3 alkanos, 1 alqueno, 2 alquinos
- b. Hay 3 alkanos, 2 alquenos, 1 alquino
- c. Hay 2 alkanos, 3 alquenos, 1 alquino
- d. Hay 2 alkanos, 1 alqueno, 3 alquinos

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA CON RESPECTO A LOS SIGUIENTES HIDROCARBUROS C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>**

- a. Hay 3 alkanos, 1 alqueno, 2 alquinos
- b. Hay 3 alkanos, 2 alquenos, 1 alquino
- c. Hay 2 alkanos, 3 alquenos, 1 alquino
- d. Hay 2 alkanos, 1 alqueno, 3 alquinos

**SELECCIÓN EL NOMBRE CORRECTO PARA EL SIGUIENTE RADICAL ALQUILO**

- a. Propil (o)
- b. Butil (o)
- c. Isopropil (o)
- d. Etil (o)

**SELECCIÓN EL NOMBRE CORRECTO PARA EL SIGUIENTE RADICAL ALQUILO:**

- a. Propil (o)
- b. Butil (o)
- c. Isopropil (o)
- d. Etil (o)

**¿CUÁL ES EL NOMBRE CORRECTO PARA LA SIGUIENTE ESTRUCTURA ORGÁNICA?**

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

- a. 5-metil, 5-etilpentano
- b. 3,4-dimetilheptano
- c. 2-etil, 3-metilhexano
- d. 5-etil, 5-metilpentano

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE CONTIENE SÓLO ALCANOS:**

- a. metano, buteno, propino, hexino.
- b. buteno, metano, propino, etino.
- c. propano, hexeno, decano, eteno.
- d. propano, hexano, decano, metano.

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO**

- a. Alcohol
- b. Cetona
- c. Aldehído
- d. Ácidos carboxílicos

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO:**

- a. Alcohol
- b. Cetona
- c. Aldehído
- d. Ácidos carboxílicos

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO:**

- a. Alcohol
- b. Cetona
- c. Aldehído
- d. Ácido carboxílico

**SEÑALE LA ALTERNATIVA INCORRECTA SOBRE LOS CONCEPTOS A CONTINUACIÓN:**

- a) Si conocemos los porcentajes de los elementos que constituyen un compuesto, se puede determinar su fórmula empírica
- b) La fórmula empírica proporciona la mínima relación de números enteros de los átomos de un elemento presentes en un compuesto.
- c) El mol es la conexión entre el mundo de la macroescala y la nanoescala; y contiene el mismo número de partículas:  $1\text{ mol} = 6.022 \times 10^{23}$  partículas.
- d) La fórmula molecular siempre es diferente que la fórmula empírica.

**SEÑALE LA OPCIÓN CORRECTA: LA SUMA DE LAS MASAS ATÓMICAS DE CADA UNO DE LOS ÁTOMOS DE UNA MOLÉCULA DE UN COMPUESTO ESPECÍFICO, SE DEFINE COMO:**

- a) Mol
- b) Número de Avogadro
- c) Masa molecular
- d) Composición centesimal

**SEÑALE LA OPCIÓN CORRECTA: CUANDO DOS O MÁS SUSTANCIAS PURAS REACCIONAN PARA DAR OTRA MÁS COMPLEJA, OCURRE UNA REACCIÓN DE:**

- a) Síntesis o combinación
- b) Descomposición
- c) Desplazamiento
- d) Doble desplazamiento.

**LAS SIGUIENTES ECUACIONES SON EJEMPLOS DE REACCIONES DE:**



- a) Síntesis o combinación
- b) Descomposición
- c) Sustitución simple o desplazamiento
- d) Doble desplazamiento.

**AL HACER REACCIONAR ALUMINIO (Al) CON ÁCIDO CLORHÍDRICO (HCl) SE PRODUCE UN GAS LLAMADO HIDRÓGENO (H<sub>2</sub>) Y CLORURO DE ALUMINIO (AlCl<sub>3</sub>), SE PRODUCE UNA REACCIÓN DE:**

- a) Descomposición
- b) Combinación o síntesis
- c) Doble desplazamiento
- d) Sustitución simple o desplazamiento

**SELECCIONE EL LITERAL CORRECTO AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

“UNA MANERA DE OBTENER OXÍGENO A NIVEL DE LABORATORIO ES CALENTAR EN UN MECHERO CLORATO DE POTASIO (KClO<sub>3</sub>) SEGÚN LA ECUACIÓN  $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ . ESTA REACCIÓN ENTRA DENTRO DE LA VARIEDAD DE REACCIONES QUÍMICAS LLAMADAS:

- a) Descomposición
- b) Combinación o síntesis
- c) Doble desplazamiento
- d) Sustitución simple o Desplazamiento

**PARA NEUTRALIZAR EL ÁCIDO GÁSTRICO DEL ESTÓMAGO HCl SE PUEDE UTILIZAR HIDRÓXIDO DE MAGNESIO Mg(OH)<sub>2</sub>, TAL Y COMO LO INDICA LA SIGUIENTE REACCIÓN  $2\text{HCl} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ . SELECCIONE QUÉ TIPO DE VARIEDAD DE CAMBIO QUÍMICO SE ESTABLECE EN ESTA REACCIÓN:**

- a) Desplazamiento simple
- b) Combinación o síntesis
- c) Doble desplazamiento
- d) Descomposición

**ANALICE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS Y ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA:**

- a) La reacción exotérmica es cualquier reacción que libera energía
- b) Las reacciones exotérmicas y endotérmicas se caracterizan porque desprenden energía
- c) La reacción exotérmica es cualquier reacción que absorbe energía
- d) Las reacciones endotérmicas es cualquier reacción que desprende energía

**ESCOJA LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE REPRESENTE A LAS REACCIONES ENDOTÉRMICAS:**

- a) Ácido + Base à Sal + Agua
- b) A+ + e- à A
- c) A + B + calor à C + D
- d) A + B à C + D + calor

**ESCOJA LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE REPRESENTE A LAS REACCIONES EXOTÉRMICAS:**

- a) Ácido + Base à Sal + Agua
- b) A+ + e- à A
- c) A + B + calor à C + D
- d) A + B à C + D + calor

**IDENTIFIQUE LA OPCIÓN QUE TENGA EL NOMBRE INCORRECTO SOBRE EL TIPO DE ECUACIÓN:**

- a)  $\text{AgNO}_3(\text{ac}) + \text{NaCl}(\text{ac}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{NaNO}_3(\text{ac})$  ecuación de sustitución simple
- b)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + 2\text{CO}_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$  ecuación de descomposición
- c)  $\text{C}_5\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  ecuación de combustión
- d)  $2\text{Al}(\text{s}) + 3 \text{S}(\text{s}) \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3(\text{s})$  ecuación de síntesis

**ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

Al ajustar la siguiente ecuación, el coeficiente estequiométrico para el cloruro de aluminio ( $\text{AlCl}_3$ ) es:  $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2$ :

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 6

AL AJUSTAR LA SIGUIENTE ECUACIÓN, EL COEFICIENTE ESTEQUIOMÉTRICO PARA EL ÁCIDO YODHÍDRICO (HI) ES:  $\text{CaS} + \text{HI} + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{CaI}_2$

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS PRODUCTOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTENO ( $\text{C}_5\text{H}_{10}$ ) ES:

- a) 17
- b) 20
- c) 30
- d) 35

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS REACTIVOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTINO ( $\text{C}_5\text{H}_8$ ) ES:

- a) 7
- b) 3
- c) 5
- d) 8

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS PRODUCTOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTANO ( $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ) ES:

- a) 11
- b) 10
- c) 12
- d) 15

**ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

LA SUMA DE TODOS LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICO EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL NONENO ( $\text{C}_9\text{H}_{18}$ ) ES:

- a) 54
- b) 65
- c) 36
- d) 29

**LEA DETENIDAMENTE EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y COMPLETE CON LA RESPUESTA CORRECTA:**

LA OXIDACIÓN ES EL PROCESO QUÍMICO MEDIANTE EL CUAL UNA SUSTANCIA \_\_\_\_\_ ELECTRÓNOS CUANDO PARTICIPAN EN UNA REACCIÓN QUÍMICA.

- a) cede
- b) gana
- c) cede y gana

- d) gana y capta

**MARQUE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

EL PROCESO DONDE HAY GANANCIA DE ELECTRONES POR UNA SUSTANCIA EN UNA REACCIÓN QUÍMICA, SE DEFINE COMO:

- a) Oxidación
- b) Reducción
- c) Oxidación y reducción
- d) Ninguna de las anteriores

**ESCOJA LA OPCIÓN QUE CONTENGA A LOS COEFICIENTES DE LA ECUACIÓN QUÍMICA BALANCEADA DE LA COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PROPANO GASEOSO**

- a) 1, 2, 2, 4
- b) 1, 5, 3, 4
- c) 2, 4, 3, 5
- d) 1, 3, 3, 4

**IDENTIFIQUE CUÁL ES EL ELEMENTO QUE ACTÚA COMO AGENTE REDUCTOR EN LA SIGUIENTE REACCIÓN QUÍMICA, LUEGO SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA:**  $2 \text{ Al} + 3 \text{ Br}_2 \rightarrow 2 \text{ AlBr}_3$ 

- a) El elemento que actúa como agente reductor es el Br
- b) El elemento que actúa como agente reductor es el Al
- c) Ningún elemento actúa como agente reductor
- d) Actúan como agente reductor el Al y el Br

**ESCOJA EL ENUNCIADO CORRECTO:**

LA LEY DE BOYLE DICE QUE: A TEMPERATURA CONSTANTE EL VOLUMEN DE CUALQUIER GAS ES INVERSAMENTE PROPORCIONAL A SU:

- a) Presión.
- b) Temperatura.
- c) Constancia.
- d) Presión atmosférica.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

“LA FUERZA QUE EJERCEN LAS PARTÍCULAS DEL GAS AL CHOCAR CON LAS PAREDES DEL RECIPIENTE O CON ELLAS, RECIBE EL NOMBRE DE”

- a) Presión.
- b) Fuerza.
- c) Temperatura.
- d) Ninguna de las anteriores.

**EN CONDICIONES DE TEMPERATURA CONSTANTE, SE APRECIA QUE AL AUMENTAR LA PRESIÓN DE UN GAS CONTENIDO EN UN RECIPIENTE**

**HERMÉTICO, SU VOLUMEN DISMINUYE. ¿QUÉ LEY DE LOS GASES EXPLICA ESTE HECHO?**

- a) Boyle
- b) Charles
- c) Avogadro
- d) Gay-Lussac

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA:**

SE REALIZA EL SIGUIENTE EXPERIMENTO: SE TIENE UN GAS A 50 °C DE TEMPERATURA Y 1 ATMÓSFERA DE PRESIÓN EN UN VOLUMEN DETERMINADO POR "X" LITROS. SE AUMENTA LA TEMPERATURA AL DOBLE DEJANDO LA PRESIÓN CONSTANTE. ¿CÓMO SE COMPORTA EL VOLUMEN DE ESTE GAS CUANDO SE VE AFECTADO POR LA TEMPERATURA?

- a) Aumenta.
- b) Disminuye.
- c) Se duplica.
- d) Disminuye a la mitad.

**COMO SABEMOS, EL AIRE TIENE NORMALMENTE UNA CIERTA CANTIDAD DE VAPOR DE AGUA EN SU COMPOSICIÓN. SI TENEMOS UN AIRE QUE CONTENGA 2 G DE VAPOR DE AGUA POR LITRO DE AIRE, Y SI ÉSTA NO ES LA MÁXIMA CANTIDAD POSIBLE DE VAPOR DE AGUA QUE PUEDE CONTENER, PODEMOS AFIRMAR DE ELLA QUE SE TRATA DE UNA DISOLUCIÓN:**

- a) Líquido-gas diluida y no saturada.
- b) Gas-gas concentrada y saturada.
- c) Líquido-gas concentrada y no saturada.
- d) Gas-gas diluida y no saturada.

**DE LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES SEÑALE LA QUE CONSIDERE CORRECTA:**

DIEZ MILILITROS DE H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> CONCENTRADO CONTENIDOS EN UN MATRAZ, SE MEZCLAN CON 100 MILILITROS DE AGUA.

- a) La masa de la disolución formada es igual a la suma de las masas del sulfúrico y agua mezclados.
- b) El volumen de la disolución formada es igual a 120 mililitros.
- c) La densidad de la disolución formada es igual a la suma de las densidades de las disoluciones de sulfúrico y agua antes de mezclarlos.
- d) La densidad de la disolución formada es igual a la media aritmética de las densidades de las disoluciones de sulfúrico y agua antes de mezclarlos.

**INDIQUE CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:**

- a) La molalidad de una disolución es el número de moles de soluto que hay por cada kilogramo de disolución.

- b) El valor numérico de la Molaridad de una disolución es siempre igual o menor que el de su Normalidad.
- c) La Normalidad de una disolución es una expresión cuantitativa de su concentración en la que ésta se expresa en unidades químicas
- d) El tanto por ciento en peso es una expresión de la concentración de una disolución que utiliza unidades físicas

**DADAS LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA SUSTANCIA QUE CONTIENE MAYOR NÚMERO DE MOLES. DATOS DE MASAS ATÓMICAS (g·mol<sup>-1</sup>):**

H=1; C=12; O=16:

- a) 10 g de CH<sub>4</sub>
- b) 5 g de CO<sub>2</sub>
- c) 10 g de O<sub>2</sub>
- d) 5 g de H<sub>2</sub>O

**DETERMINE CUÁNTOS MOLES DE FÓSFORO MOLECULAR ESTÁN CONTENIDOS EN 92.91 GRAMOS CONSIDERANDO QUE LA FÓRMULA DE LA MOLÉCULA ES P<sub>4</sub>. DATOS DE MASA MOLAR P= 30.974 uma:**

- a) 3 moles
- b) 0.75 moles
- c) 0.2 moles
- d) 0.1 moles

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
EL HEXAFLUORURO DE AZUFRE (SF<sub>6</sub>) ES UN GAS INCOLORO E INODORO MUY POCO REACTIVO. CALCULE LA PRESIÓN EN UNIDADES DE ATMÓSFERA, EJERCIDA POR 7.82 MOLES DEL GAS EN UN RECIPIENTE DE ACERO DE 15 L DE VOLUMEN A 420 K.

- a) 17.95 atm
- b) 8.7 atm
- c) 9.42 atm
- d) 1.7 atm

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
CALCULE LA DENSIDAD DEL AMONIACO (NH<sub>3</sub>) EN GRAMOS POR LITRO (g/L) a 35 atm y 225K.

- a) 29.21 g/L
- b) 24.78 g/L
- c) 32.25 g/L
- d) 35.25 g/L

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
UNA PEQUEÑA BURBUJA SE ELEVA DESDE EL FONDO DE UN LAGO, DONDE LA TEMPERATURA Y PRESIÓN SON 300K Y 9 atm, HASTA LA SUPERFICIE DEL AGUA,

DONDE LA TEMPERATURA ES 245K Y LA PRESIÓN ES DE 1 atm. CALCULE EL VOLUMEN FINAL (EN ml) DE LA BURBUJA SI SU VOLUMEN INICIAL FUE 2.1 ml.

- a) 5.98 mL
- b) 10.98 mL
- c) 14.25 mL
- d) 15.43 mL

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UN QUÍMICO HA SINTETIZADO UN COMPUESTO GASEOSO AMARILLO VERDOSO DE CLORO Y OXÍGENO, Y ENCUENTRA QUE SU DENSIDAD ES 7.71 g/L a 36°C Y 2.88 atm. CALCULE LA MASA MOLAR DEL COMPUESTO Y DETERMINE SU FÓRMULA MOLECULAR.

- a) 71 g/mol – ClO<sub>2</sub>
- b) 67.86 g/mol – Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- c) 67.86 g/mol – ClO<sub>2</sub>
- d) 71 g/mol – Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

UN TANQUE DE OXÍGENO TIENE UN VOLUMEN DE 2,50 L Y UNA PRESIÓN DE 5,00 atm. ¿CUÁL SERÍA EL VOLUMEN DE OXÍGENO A 1 atm?

- a) 12,5 L
- b) 20 L
- c) 15,5 L
- d) 18,5 L

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

¿CUÁNTOS GRAMOS DE DICROMATO DE POTASIO SE REQUIEREN PARA PREPARAR 250 ML DE UNA DISOLUCIÓN CUYA CONCENTRACIÓN SEA DE 216 M?

- a) 158.86 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- b) 129.4 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- c) 200 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- d) 130.07 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

SI SE RESERVAN 500 ml DE UNA SOLUCIÓN KCL 2.5 M Y SE DEJAN EVAPORAR HASTA QUE EL VOLUMEN DE LA SOLUCIÓN ES 250 mL, ¿CUÁL SERÁ LA MOLARIDAD DE LA SOLUCIÓN?

- a) 1.2 M
- b) 7.0 M
- c) 5.0 M
- d) 3.5 M

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UNA SOLUCIÓN SALINA CON UNA MASA DE 200 g TIENE 20 g DE NaCl DISUELTO EN ELLA. ¿CUÁL ES EL PORCENTAJE MASA/MASA DE LA SOLUCIÓN?

- a) 5 %
- b) 9%
- c) 10%
- d) 10.3%

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

¿CUÁNTOS GRAMOS DE DICROMATO DE POTASIO SE REQUIEREN PARA PREPARAR 250 ML DE UNA DISOLUCIÓN CUYA CONCENTRACIÓN SEA DE 3 M?

- a) 158.86 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- b) 129.4 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- c) 220.64 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- d) 130.07 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UNA MUESTRA DE 6.44 g DE NAFTALENO (C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>) SE DISUELVE EN 80.1 g DE BENCENO (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). CALCULE EL PORCENTAJE EN MASA DE NAFTALENO EN ESTA DISOLUCIÓN.

- a) 7.44 %
- b) 8.02%
- c) 9.12%
- d) 4.15 %

**Las preguntas adjuntas en este documento son referenciales, es decir que no se considerarán en las pruebas de conocimientos.**

**Estas preguntas tienen carácter informativo y de práctica.**

## Temarios para evaluación de conocimientos

### **Matemáticas**

Operaciones con radicales  
Notación científica  
Intervalos de números reales  
Operaciones con polinomios  
Factorización  
Ecuaciones de primer grado  
Sistemas lineales de dos  
Ecuaciones  
Funciones y estadísticas  
Probabilidad y combinatoria  
Propiedades de los números reales.  
Operaciones con reales  
Operaciones con potencias y radicales  
Intervalos de números reales  
Valor absoluto y distancia  
Logaritmos  
Cálculo de logaritmos  
Propiedades de los logaritmos  
Operaciones con polinomios  
Suma, resta y multiplicación de polinomios  
Método de Ruffini, teorema del residuo y método de Horner.  
Ecuaciones e inecuaciones  
Suma, resta y multiplicación de polinomios  
Inecuaciones fraccionarias con una incógnita  
Ecuaciones irracionales  
Concepto de función  
Función afín  
Función afín a trozos  
Función potencia entera negativa con  $n = -1, -2$ .  
Función raíz cuadrada.  
Función raíz cuadrada.  
Traslaciones  
Función valor absoluto de la función afín.  
Operaciones con funciones reales  
Modelos matemáticos con funciones cuadráticas.  
Noción intuitiva de límite  
Límite de funciones polinómicas y racionales en un punto  
Límites laterales  
Límites en el infinito  
Cálculo de límites  
Indeterminaciones.

- Continuidad de funciones.  
Operaciones  
Tasa de variación y tasa de variación instantánea  
Derivada de una función en un punto  
Función derivada.  
Función derivada y operaciones  
Aplicación de las derivadas. Monotonía  
Vectores fijos  
Vectores equipolentes  
Vectores libres  
Operaciones con vectores  
Base de v2  
Dependencia de vectores  
Componentes de un vector en una base  
Componentes de un vector determinado por dos puntos  
Operaciones con vectores expresados por sus componentes  
Ángulo entre dos vectores  
Vector unitario  
Ecuaciones de la recta.  
Ecuación vectorial, ecuación paramétrica, ecuación general y explícita de la recta  
Rectas secantes  
Distancias. Distancia entre dos puntos  
Lugares geométricos. Mediatrix de un segmento  
Bisectriz de un ángulo  
Tablas estadísticas de datos no agrupados y de datos agrupados  
Gráficos estadísticos  
Análisis de datos. Medidas de tendencia central  
Medidas de dispersión  
Medidas de posición  
Pendiente de una recta dados dos puntos  
Ecuación de una recta que pasa por dos puntos  
Gráfica de una ecuación que pasa por dos puntos  
Ecuación de una recta (punto – pendiente)  
Ecuación de una recta (punto – intersección)  
Rectas paralelas  
Rectas perpendiculares  
Sistemas de ecuaciones lineales  
Métodos de resolución para sistemas de ecuaciones lineales  
Funciones cuadráticas  
Método de factorización  
Fórmula general cuadrática  
Función  
Concepto de función  
Propiedades de las funciones

- Función sobreyectiva
- Función biyectiva
- Operaciones con funciones
- Función inversa
- Progresiones aritméticas
- Progresiones geométricas
- Termino general de una progresión geométrica
- Suma de los n términos de una progresión geométrica
- Producto de los n términos de una progresión geométrica
- Intermediarios financieros
- Medida de ángulo
- Medidas en el sistema internacional
- Equivalencia entre grados y radianes
- Funciones trigonométricas
- Las funciones trigonométricas
- Gráfica de la curva trigonométrica seno
- Gráfica de la curva trigonométrica coseno
- Gráfica de la curva trigonométrica tangente
- Gráfica de la curva trigonométrica cosecante
- Gráfica de la curva trigonométrica secante
- Gráfica de la curva trigonométrica cotangente
- Relación grafica de las funciones seno y cosecante
- Comparación de las características de las funciones seno y cosecante
- Comparación grafica de las funciones coseno y secante
- Comparación de las características de las funciones coseno y secante
- Comparación grafica de las funciones tangente y cotangente
- Comparación de las características de las funciones tangente y cotangente
- Límite y derivadas
- La idea intuitiva de límite – estimación numérica
- Cociente incremental
- Derivada de una función – notaciones- definición
- Cálculo de la derivada de una función mediante la definición de límites.
- La derivada y algunas de sus reglas básicas en funciones polinomiales.
- Interpretación física del cociente incremental (velocidad media).
- Interpretación física del cociente incremental (velocidad instantánea)
- Interpretación geométrica de la primera derivada
- La derivada de funciones polinomiales
- Derivada de una función racional mediante la definición de límites.
- Segunda derivada de funciones polinómicas.
- Interpretación física de la segunda derivada (aceleración media)
- Interpretación física de la segunda derivada (aceleración instantánea)
- Monotonía de funciones polinomiales de grado  $\leq 4$
- Análisis de intervalos (crecientes, decrecientes, y constantes)
- Máximos y mínimos de una función

- Vectores en  $\mathbb{R}^2$
- Producto escalar entre dos vectores
- Producto escalar de un vector por si mismo
- Propiedades del producto escalar
- Vectores perpendiculares
- Vectores paralelos
- El uso de las TIC's y los vectores
- Norma de un vector
- Distancia entre dos puntos
- Ángulo entre dos vectores
- Ecuaciones
  - Ecuación cartesiana de la recta (forma explícita)
  - Ecuación de la recta en la forma paramétrica.
  - Ecuación de la recta en la forma vectorial.
  - Transformación de la forma explícita a las formas paramétrica y vectorial
  - Ecuación de una recta paralela a una recta conocida
  - Ecuación de una recta perpendicular a una recta conocida
  - Ecuación de una recta perpendicular a una recta conocida con vectores
  - Cálculo de la distancia entre dos puntos con vectores
- La circunferencia
  - Ecuación canónica de la circunferencia con centro en el origen
  - Ecuación canónica de la circunferencia con centro en  $(h, k)$
- La elipse
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(0, 0)$  y eje focal x
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(0, 0)$  y eje focal y
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(h, k)$  y eje de simetría paralelo al eje x
  - Ecuación canónica de la elipse con centro  $(h, k)$  y eje de simetría paralelo al eje y
- La parábola
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría x
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría y
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(0, 0)$  y eje de simetría x
  - Ecuación canónica de la parábola con vértice  $(h, k)$  y eje focal paralelo al eje y.
- La hipérbola
  - Ecuación canónica de la hipérbola con centro  $(0, 0)$  y eje focal a x
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(0, 0)$  y eje focal a y
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(h, k)$  y eje focal a x
  - Ecuación canónica de la hipérbola con vértice  $(h, k)$  y eje focal a y
- La estadística
  - La recolección de datos y su interpretación
  - Tabla de frecuencia para datos no agrupados
  - Medidas de tendencia central para datos no agrupados
  - Media aritmética
  - Mediana
  - Moda

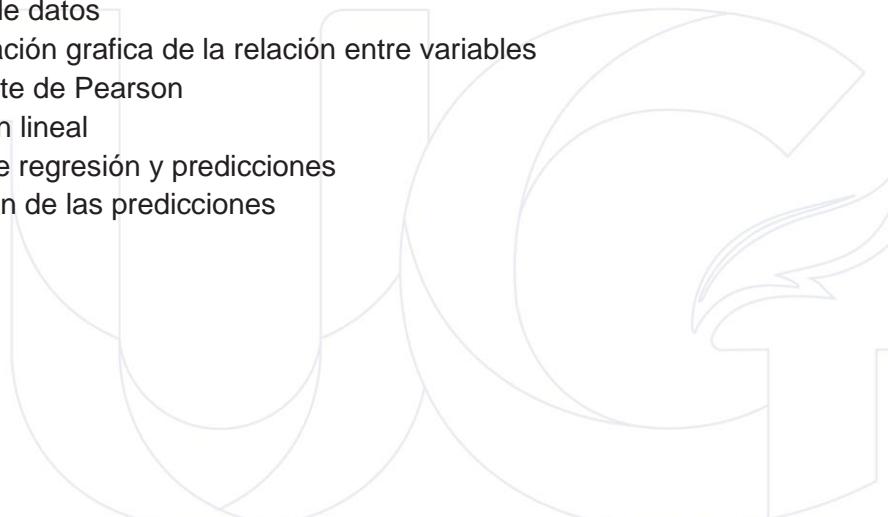
Desviación media para datos no agrupados (dm)  
La varianza para datos no agrupados ( $\sigma^2$ )  
Desviación típica para datos no agrupados ( $\sigma$ )  
Medidas de tendencia central para datos agrupados  
Media aritmética para datos agrupados  
Mediana para datos agrupados (me)  
Moda para datos agrupados (mo)  
Experimentos aleatorios  
Espacio muestral  
Operaciones con sucesos  
Probabilidad  
Probabilidad condicionada  
Teorema de bayes  
Ecuaciones y funciones  
Vectores y figuras de dos dimensiones  
Estadística y probabilidad condicional  
Exponentes y logaritmos  
Función exponencial  
Función logarítmica  
Ecuaciones exponenciales  
Ecuaciones logarítmicas  
Límites de funciones  
Límite finito de una función en un punto  
Límites laterales finitos  
Relación entre el límite y los límites laterales  
Límite infinito de una función en un punto  
Límites de una función en el infinito  
Propiedades de los límites  
Propiedades  
Indeterminaciones  
Cálculo de límites  
Límites de funciones polinómicas  
Límites de funciones racionales  
Límites de funciones definidas a trozos  
Levantar indeterminaciones para calcular límites  
Aplicación de límites  
Asíntotas verticales  
Asíntotas horizontales  
Continuidad  
Continuidad en un punto  
Continuidad lateral  
Continuidad en un intervalo  
Propiedades de las funciones continuas  
Continuidad de las funciones elementales

- Teoremas relativos a la continuidad  
Teorema de conservación de signo  
Teorema de Bolzano  
Teorema de valor intermedio  
Teorema de Weierstrass  
Derivada de una función en un punto  
Función derivada  
Función derivada y operaciones  
Diferencial de una función  
Aplicaciones de las derivadas  
Crecimiento de una función en un punto  
Extremos relativos  
Curvatura y punto de inflexión  
Área bajo una curva  
Integral definida  
Concepto  
Propiedades  
Teorema fundamental del cálculo  
Segundo teorema fundamental del cálculo  
Métodos numéricos de integración  
Primitivas e integrales indefinidas  
Primitivas  
Integrales indefinidas  
Propiedades de las integrales indefinidas  
Integrales indefinidas inmediatas  
Métodos básicos de integración  
Integración por descomposición  
Integración por cambio de variable  
Integración por partes  
Aplicaciones de la integral definida  
Área de figuras planas  
Área limitada por dos funciones continuas y las rectas  $x = a$  y  $x = b$   
Aplicaciones en física  
Matrices numéricas  
Concepto  
Representación  
Igualdad  
Tipos de matrices  
Operaciones con matrices  
Adición de matrices  
Multiplicación de una matriz por un número real  
Matriz identidad  
Matriz inversa  
Cálculo de la matriz inversa a partir de la definición

Cálculo de la matriz inversa por el método de Gauss - Jordan  
Ecuaciones lineales  
Sistemas de ecuaciones lineales  
Clasificación de sistemas de ecuaciones lineales  
Notación matricial  
Método de gauss  
Inecuaciones lineales  
Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita  
Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con dos incógnitas  
Sistemas lineales de inecuaciones con dos incógnitas  
Introducción a la programación lineal  
Métodos de resolución  
Tipos de soluciones  
Aplicaciones de la programación lineal  
Problema del transporte  
Problema de la dieta  
Otras aplicaciones  
Vectores  
Equipolencia de vectores  
Vectores libres  
Operaciones con vectores  
Adición de vectores  
Multiplicación por un número real  
El espacio vectorial  $\mathbb{R}^3$   
Componentes  
Operaciones con componentes  
Componentes de un vector determinado por dos puntos  
Punto medio de un segmento  
Producto escalar  
Definición  
Propiedades del producto escalar  
Expresión analítica del producto escalar  
Aplicaciones  
Producto vectorial  
Definición  
Propiedades  
Expresión analítica  
Aplicaciones  
Producto mixto  
Definición  
Propiedades del producto mixto  
Interpretación geométrica  
Expresión analítica  
Aplicaciones del producto mixto

Rectas en el espacio  
Ecuación vectorial  
Ecuaciones paramétricas  
Ecuaciones continuas  
Ecuaciones implícitas  
Posiciones relativas de dos rectas  
Posición de rectas respecto de la referencia  
Planos en el espacio  
Ecuación vectorial  
Ecuaciones paramétricas  
Ecuación general  
Posición relativa de dos planos  
Posición relativa de tres planos  
Posición de planos respecto de la referencia  
Posición relativa de recta y plano  
Ángulos entre elementos del espacio  
Ángulo entre dos rectas  
Rectas perpendiculares  
Planos perpendiculares  
Ángulo entre recta y plano  
Distancias entre elementos del espacio  
Distancia entre dos puntos  
Distancia de un punto a una recta  
Distancia de un punto a un plano  
Distancia entre dos rectas  
Distancia entre dos planos  
Distancia entre recta y plano  
Sucesos  
Suceso seguro y suceso imposible  
Operaciones con sucesos  
Sucesos compatibles y sucesos incompatibles  
Sistema completo de sucesos  
Probabilidad  
Definición experimental  
Definición axiomática  
Propiedades de la probabilidad  
Probabilidad condicionada  
Concepto  
Propiedades de la probabilidad condicionada  
Sucesos dependientes y sucesos independientes  
Teorema de la probabilidad total  
Teorema de bayes  
Variables aleatorias  
Concepto

- Tipos de variable aleatoria
- Distribución de probabilidad de una variable aleatoria discreta
- Función de probabilidad
- Distribución de probabilidad de una variable aleatoria continua
- Función de densidad
- Parámetros descriptivos
- Esperanza
- Varianza
- Distribuciones discretas
- Distribución de Bernoulli
- Distribución binomial
- Distribución de Poisson
- Variable estadística bidimensional
- Organización de datos
- Análisis de datos
- Interpretación gráfica de la relación entre variables
- Coeficiente de Pearson
- Regresión lineal
- Rectas de regresión y predicciones
- Valoración de las predicciones



**Lenguaje**

- Contradicciones y ambigüedades
- La homonimia, polisemia y paronimia
- El ensayo argumentativo
- Signos de puntuación
- El texto expositivo
- Internet ha cambiado la perspectiva ética de la gente
- Estructura de una página digital
- Género épico
- Los poemas épicos
- Pablo Picasso, padre del arte moderno
- ¿qué es un resumen?
- Los signos de puntuación
- El artículo de opinión
- Conectados
- Otras formas de expresión en internet
- El ditiramo. Orígenes del teatro y del drama
- Junto al río Ganges
- La entrevista
- Búsqueda de información
- Diccionarios y otras obras de consulta virtuales en soporte informático y en internet
- La expresión del sentimiento a través de palabras
- Neologismos, préstamos y extranjerismos
- Poemas épicos de la antigüedad
- El libro electrónico
- Internet
- Los textos publicitarios
- Las referencias bibliográficas
- La crónica
- Prefijos y sufijos
- Obras de teatro clásico
- Un visitante siniestro
- La bibliografía
- Comentario de textos
- El español de américa
- Identidad
- Adaptación visual de textos clásicos
- Adaptación de textos
- Un perro salvaje
- El cómic
- Elaboración de un trabajo monográfico
- Elementos paralingüísticos: la entonación
- Fenómeno de las lenguas en contacto
- Adaptación fílmica de una obra clásica

Lectura: el libro un futuro incierto, pero esperanzador.  
El texto y sus características.  
Textos académicos.  
Descontextualización  
Reporteros de clase.  
Lectura: el viaje mitológico  
El libro electrónico y sus conflictos.  
Novela realista hispanoamericana: Juan Rulfo y Jorge Icaza  
Lectura: versos sencillos, José Martí.  
Organizadores gráficos para comparar la información  
Estrategias para identificar las ideas principales en un texto  
El resumen  
La falacia  
Organicemos un debate  
El blog o bitácora  
El modernismo. Rubén Darío, Gabriela Mistral, José Santos Chocano y Amado Nervo.  
Lectura: plácidas comarcas.  
Organizadores gráficos para el aprendizaje significativo.  
El subrayado.  
El comentario y el editorial.  
Metaplasmos.  
Conversación cotidiana.  
Lectura: un idilio bobo.  
La diversidad lingüística: variedad de lenguas en el mundo.  
Realismo social ecuatoriano: generación del 30.  
Lectura: ¿Qué les queda a los jóvenes?, Mario Benedetti  
La lectura inferencial  
Inducción y deducción  
Técnicas de revisión  
Vicios pragmáticos del lenguaje  
La declamación  
La escritura en las redes sociales  
Variedades lingüísticas diastráticas  
El modernismo ecuatoriano: generación decapitada  
Lectura: música, personalidad y estereotipos.  
Analogías  
Lectura analógico-valorativa  
Las normas APA  
El informe académico  
Vicios sintácticos en el lenguaje  
¿Cómo hacer una entrevista?  
Lectura: dos palabras.  
Variedades lingüísticas: difásicas  
La nueva narrativa hispanoamericana

La nueva narrativa ecuatoriana  
Lectura: edición en piel: el tatuaje literario (adaptación).  
El meme como un recurso.  
Lectura denotativa- connotativa.  
Citación de fuentes electrónicas.  
La reseña.  
Vicios semánticos en el lenguaje.  
Dramatización.  
Lectura: frases célebres de Charles Chaplin.  
Variedades lingüísticas: diatópicas.  
El ensayo hispanoamericano.  
Breve reseña sobre el teatro hispanoamericano.  
El siglo XIX (poesía): José Joaquín de Olmedo, Dolores Veintimilla de Galindo, Numa Pompilio Llona y Julio Zaldumbide  
Criterios para valorar el propósito comunicativo  
Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos  
Valorar el contenido implícito de un texto oral a partir del análisis connotativo del discurso  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: los periódicos digitales  
El siglo XIX (prosa): Juan Montalvo y Miguel Riofrío  
Estrategias cognitivas de comprensión: parafrasear, resumir  
Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos  
Valor del contenido implícito de un texto oral a partir del análisis connotativo del discurso  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: los diccionarios electrónicos  
Textos ecuatorianos del siglo XX en el marco histórico-cultural en los que fueron producidos poesía del siglo XX  
Estrategias cognitivas de comprensión: consultar fuentes adicionales  
Uso de la argumentación en ensayos y otros escritos académicos con temas socioculturales  
Textos de la comunicación oral: la entrevista laboral  
Transformaciones de la cultura escrita en la era digital: las bibliotecas virtuales  
Poesía ecuatoriana del siglo XX  
Organizadores gráficos para registrar, comparar y organizar información  
Técnicas para planificar la escritura de un texto: lluvia de ideas, organizadores gráficos, consulta  
Textos de la comunicación oral: el conversatorio  
Variedades lingüísticas presentes en ecuador como elemento de identidad  
Narradores ecuatorianos (siglo XX)  
La narrativa en las décadas de 1960, 1970 y 1980  
Criterios para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes  
Recursos estilísticos y semánticos para persuadir a los lectores  
Apreciación del arte

Consecuencias de la diglosia en la educación, la identificación, los derechos colectivos y bilingüismo

Literatura ecuatoriana (finales del XX y principios del XXI)

Interpretando referenciación bibliográfica

El artículo de opinión

Textos de la comunicación oral: el foro

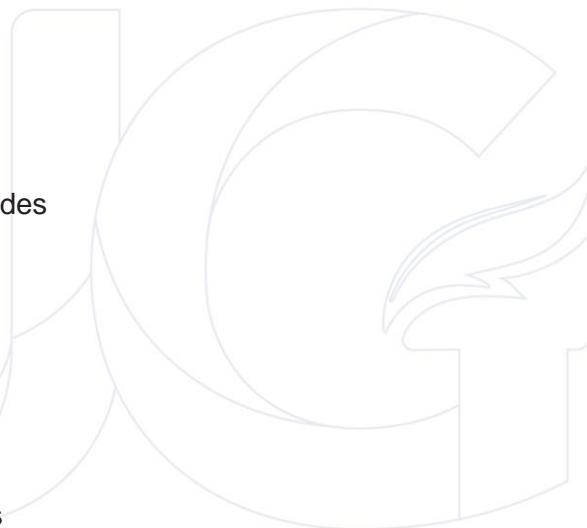
Causas de la diglosia entre el castellano y las lenguas originarias del país



**Química**

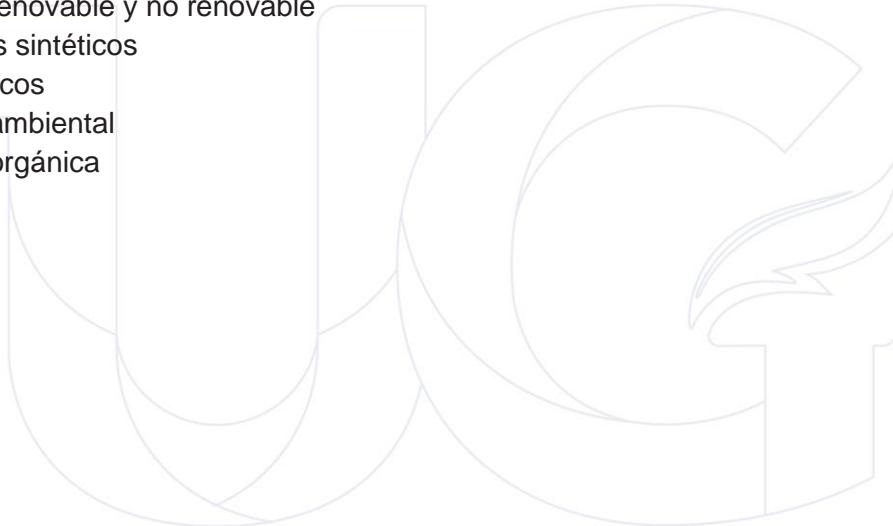
Medición y unidades del sistema internacional  
Medición  
Temperatura y calor  
Materia  
Sustancias puras y mezclas  
Modelo atómico  
El átomo  
Teoría atómica  
El modelo planetario de Bohr  
Modelo mecánico-cuántico de la materia  
Teoría de Planck  
Teoría de Bohr  
Modelo de Sommerfeld  
Números cuánticos  
Distribución electrónica  
Tabla periódica  
Tipos de elementos  
Propiedades físicas y químicas de los metales  
Propiedades físicas y químicas de los no metales  
Elementos de transición  
Elementos de transición interna o tierras raras  
Propiedades periódicas  
Energía de ionización y afinidad electrónica  
Electronegatividad y carácter metálico  
Representación de Lewis  
Energía y estabilidad  
Formación de iones  
Enlace químico  
Clases de enlaces  
Compuestos iónicos  
Compuestos covalentes  
Fuerzas de atracción intermolecular  
Enlace metálico  
Símbolos de los elementos químicos  
Formulas químicas  
Valencia y numero de oxidación  
Compuestos binarios  
Compuestos ternarios y cuaternarios  
Función oxido básico u óxidos metálicos  
Función oxido acido  
Función hidróxido  
Óxidos dobles o salinos

Función acido  
Función sal  
Función hidruro  
Función peróxido  
Función peróxido  
Reacción química y ecuación  
Tipos de reacciones químicas  
Balanceo o ajuste de ecuaciones químicas  
Masa atómica y molecular  
El mol  
Número de Avogadro  
Masa molar  
Cálculos estequiométricos  
Sistemas dispersos  
Soluciones o disoluciones  
Ácidos y bases  
pH  
Acidosis y alcalosis  
Neutralización  
La tabla periódica y sus propiedades  
Clasificación de la materia  
Estados de la materia  
Masa atómica y Avogadro  
Masa molecular y Avogadro  
Composición porcentual  
Fórmula empírica y molecular  
Balanceo de ecuaciones  
Estequiometría de las reacciones  
Reactivo limitante y reactivo en exceso  
Rendimiento de reacción  
Reacciones de precipitación  
Número de oxidación de elementos y compuestos  
Cálculos estequiométricos de reacciones óxido reducción  
Celdas galvánicas  
Electrólisis  
Tipos de disoluciones  
Porcentaje en masa  
Partes por millón  
Molaridad  
Normalidad  
Fracción molar  
Elevación del punto de ebullición  
Disminución del punto de congelación



Propiedades de los gases  
Leyes de los gases  
Ecuación del gas ideal  
Densidad y masa molecular de un gas  
Estequiometría de gases  
Presiones parciales  
Velocidad molecular promedio  
Rapidez de reacción  
Ley de la rapidez  
Catálisis  
Equilibrio químico  
La constante de equilibrio  $K_p$   
Equilibrios heterogéneos  
Equilibrios múltiples  
Propiedades de ácidos y bases  
Teorías de ácidos y bases  
Valoraciones ácido-base  
Indicadores ácido-base  
Ácidos y bases de Lewis  
Geometría molecular  
Composición de una disolución  
Orbitales moleculares para el enlace covalente  
Enlaces de carbono  
Hibridación  
El átomo de carbono  
Compuestos orgánicos e inorgánicos  
El carbono en la naturaleza  
Tipos de carbono  
Propiedades físicas de los compuestos del carbono  
Grupos Funcionales  
Hidrocarburos de cadena abierta  
Nomenclatura de los hidrocarburos de cadena abierta  
Alcanos  
Alquenos  
Nomenclatura de alquenos  
Isomería de alquenos  
Alquinos  
Hidrocarburos alicíclicos  
Hidrocarburos aromáticos y derivados del benceno  
Alcoholes  
Fenoles  
Éteres  
Epóxidos

Aldehídos  
Cetonas  
Ácidos carboxílicos  
Esteres  
Tioesteres  
Isomería  
Aminas  
Amidas  
Nitrilos  
Glúcidos  
Lípidos  
Proteínas  
Enlace peptídico  
Biomateriales  
Energía renovable y no renovable  
Polímeros sintéticos  
Los plásticos  
Impacto ambiental  
Síntesis orgánica



## Preguntas para Practicar

### MATEMÁTICAS

#### Dados los siguientes enunciados:

- La capital de la provincia de Esmeraldas es Atacames.
- Las islas Galápagos pertenecen al Ecuador.
- ¡Que viva Quito, Luz de América!
- ¿Hubo temblores o inundaciones?
- Ecuador tiene un total de 23 provincias.

La cantidad de enunciados que representan proposiciones es igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Seleccione el número de combinaciones (filas de tablas de verdad) que tiene una tabla de verdad para 4 proposiciones.

- a) 8 combinaciones.
- b) 9 combinaciones.
- c) 12 combinaciones.
- d) 16 combinaciones.

#### DADAS LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES:

- c. La bandera de Ecuador tiene un solo color.
- d.  $\frac{a}{b} = \left(\frac{b}{a}\right)^{-1}$

Escoja la proposición que tenga un valor de verdad de FALSO

- a)  $a \vee b$ .
- b)  $b \vee a$ .
- c)  $a \wedge b$ .
- d)  $\neg a$ .

#### DADA LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN:

Tengo sed, tengo hambre.

Indique que operador lógico está presente

- a) Disyunción exclusiva.
- b) Conjunción.
- c) Negación.
- d) Disyunción inclusiva.

#### Dadas las proposiciones simples a y b

a: Juan compra bitcoin

**b:** Juan se vuelve rico

**Y las proposiciones compuestas:**

**p:** Si Juan compra bitcoin, entonces se vuelve rico.

**q:** Juan se vuelve rico dado que compra bitcoin.

**r:** Juan se vuelve rico porque compra bitcoin.

**Entonces se cumple que:**

- V. b es el antecedente en las proposiciones: q y r
- VI. a es el consecuente en todas las proposiciones (p, q, r)
- VII. b es el consecuente solamente en la proposición p
- VIII. a es el antecedente en todas las proposiciones (p, q, r)

**Dada la proposición compuesta ( $q \rightarrow r$ ), entonces es falso que:**

- 5. Su inversa es  $\neg r \rightarrow \neg q$
- 6. Esta proposición es equivalente lógicamente a:  $\neg q \vee r$
- 7. Esta proposición es equivalente lógicamente a:  $\neg r \rightarrow \neg q$
- 8. Su contrarrecíproca es  $\neg r \rightarrow \neg q$

**Determine el valor de verdad de las proposiciones simples p, q y r si la proposición compuesta es falsa.**

$$(p \wedge \neg q) \rightarrow (r \rightarrow \neg p)$$

- a) 0, 0, 1
- b) 1, 0, 0
- c) 0, 1, 1
- d) 1, 0, 1

**Determine el valor de verdad de las proposiciones simples p, q y r si la proposición compuesta es falsa.**

$$(\neg p \wedge \neg q) \rightarrow (\neg r \rightarrow p)$$

- a) 0, 0, 1
- b) 0, 0, 0
- c) 0, 1, 1
- d) 1, 0, 1

**Considere la siguiente forma proposicional y luego escoja la opción verdadera:**

- I. A:  $(a \wedge b) \leftrightarrow (\neg c \rightarrow a)$
- a. La tabla de verdad de I tiene menor cantidad de verdaderos que falsos en su columna de resultados.
- b. La tabla de verdad de I tiene mayor cantidad de verdaderos que falsos en su columna de resultados.
- c. La tabla de verdad de I tiene igual cantidad de verdaderos y falsos en su columna de resultados.

- d. I no es una contingencia.

**Suponga que la siguiente forma proposicional es falsa:**

$$[(p \wedge \neg q) \vee \neg (q \wedge r)] \vee (p \wedge r)$$

**A partir de la información proporcionada, escoja la opción que contiene una proposición verdadera:**

- a.  $(q \vee p) \equiv 1$
- b.  $(p \leftrightarrow q) \equiv 1$
- c.  $r \rightarrow (p \wedge q) \equiv 1$
- d.  $[(p \wedge r) \vee q] \equiv 0$

**ANALICE LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL Y, LUEGO, SELECCIONE LA OPCIÓN VERDADERA:**

$$[(p \wedge q) \rightarrow (p \vee r)] \rightarrow q$$

- a) La forma proposicional es una tautología
- b) La forma proposicional es una contradicción
- c) La forma proposicional es una contingencia
- d) El resultado depende los valores de verdad que se asignen a cada variable proposicional

**ANALICE LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL Y, LUEGO, SELECCIONE LA OPCIÓN VERDADERA:**

$$[(p \vee q) \rightarrow r] \vee [(p \vee q) \wedge \neg r]$$

- a) La forma proposicional es una tautología
- b) La forma proposicional es una contradicción
- c) La forma proposicional es una contingencia
- d) El resultado depende los valores de verdad que se asignen a cada variable proposicional

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

$$\text{SI } \text{Re} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 7\}$$

$$C = \{2, 4, 6, 8\}$$

**Entonces los elementos de  $(A - C) \cup (B - C)$  son:**

- a) {1, 3, 5, 7}
- b) {2, 4, 5, 7}
- c) {1, 3, 6, 8}
- d) {0, 9, 7, 8}

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{1, 3, 5, 7\}$

$B = \{2, 3, 5, 7\}$

$C = \{2, 4, 6, 8\}$

Entonces los elementos de  $(Re - C) \cap B$  son:

- a) {3, 5, 7}
- b) {4, 5, 7}
- c) {3, 6, 8}
- d) {0, 9, 7}

LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{0, 2, 4, 5\}$

$B = \{1, 2, 3, 5\}$

$C = \{0, 3, 5, 9\}$ .

Entonces los elementos de  $[(A - B)^c \cap (C \Delta B)]$  son:

- a) {1, 2, 9}
- b) {0, 2, 7}
- c) {0, 1, 2}
- d) {2, 3, 9}

LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:

Si  $Re = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{0, 2, 4, 5\}$

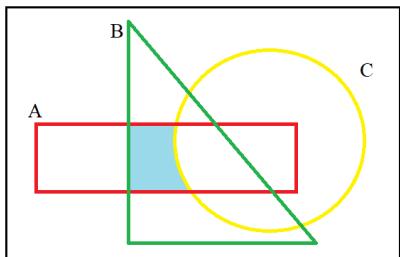
$B = \{1, 2, 3, 5\}$

$C = \{0, 3, 5, 9\}$ .

Entonces los elementos de  $[(B \cap C) \cup (A \cap B)]^c$  son:

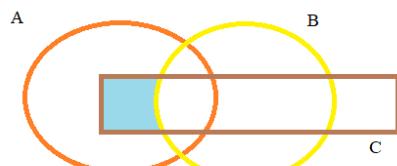
- a) {0, 1, 4, 6, 7, 8, 9}
- b) {2, 3, 4, 6, 7, 8, 9}
- c) {2, 3, 5}
- d) {5}

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- e)  $(A - C) \cap B$
- f)  $(B \cup A) \cap C$
- g)  $(A \cap B) - C$
- h)  $(C \cup B) - A$

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- e)  $(A \cup B) - C$
- f)  $C - (A \cap B)$
- g)  $(A \cap C) - B$
- h)  $(A \cap B) \cap C$

SEA EL CONJUNTO REFERENCIAL  $R_e = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i\}$  Y LOS CONJUNTOS:

$$A = \{a, c, e, g, i\}$$

$$B = \{b, d, f, i\}$$

$$C = \{d, e, f\}$$

¿CUÁL ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN  $(A - B)^c \cup C$  ?

- a)  $\{b, d, e, f, h, i\}$
- b)  $\{a, d, e, f, h, i\}$
- c)  $\{b, d, e, f, g, h\}$
- d)  $\{a, d, e, f, g, i\}$

SEA EL CONJUNTO REFERENCIAL  $R_e = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$  Y LOS CONJUNTOS:

$$A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$C = \{1, 2, 3, 4, 5, 9, 10\}$$

¿CUÁL ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN  $(A \cap B)^c - (B - C)$  ?

- a)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- b)  $\{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- c)  $\{1, 2, 3, 4, 8, 9\}$
- d)  $\{1, 2, 3, 4, 9, 10\}$

En una encuesta sobre el consumo de bebidas, se obtuvieron los siguientes datos:

- 67% beben A o B, y 13% beben ambas.
- 59% beben B o C, y 11% beben ambas.
- 75% beben A o C, y 15% beben ambas.
- 3% beben A, B, C.
- 16% no consumen ninguna de las tres

El porcentaje de personas que consume sólo la bebida A o sólo la bebida B, es igual a:

- e. 32
- f. 26
- g. 25
- h. 34

Se sabe que, de los 70 alumnos del curso de preuniversitario “Cerebritos”, a 30 les gusta la Química, a 50 las Matemáticas y a 5 no les gusta ninguna asignatura. El número de estudiantes que les gusta las dos materias:

- e. 5
- f. 10
- g. 15
- h. 10

El mínimo común múltiplo de 15 y 25:

- e) 375
- f) 75
- g) 15
- h) 5

Seleccione la respuesta correcta. ¿Cuál de los siguientes resultados corresponde a la siguiente operación  $-6m + 8n + 5 - m - n - 6m - 11$ ?

- a)  $13m + 7m + 6$
- b)  $13m - 7n - 6$
- c)  $13m + 7n - 6$
- d)  $-13m + 7n - 6$

**DETERMINAR EL VALOR RESULTANTE DE LA SIGUIENTE OPERACIÓN:**  $\frac{1,3 + 0,1}{3/5}$

- a)  $43/30$
- b)  $43/18$
- c)  $7/3$
- d)  $21/25$

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\frac{2 \cdot a^{-4} \cdot b^4}{(3 \cdot a^{-2} \cdot b^3)^2}$

- a)  $2/9$
- b)  $2/(9b^2)$
- c)  $(4a)/(9b^2)$
- d)  $(2a)/(9b^2)$

**Aplique las propiedades de los exponentes a la siguiente expresión, simplifique y seleccione la respuesta correcta.**

$$\sqrt{\left(\frac{2^9 3^7}{6}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

- a) 24
- b) 18
- c) 12
- d) 6

**Aplique las propiedades de los exponentes a la siguiente expresión, simplifique y seleccione la respuesta correcta.**

$$\left[ \frac{(3a^{\frac{1}{3}})^{-3}b^2}{27^{-1}a^{-1}b^5} \right]^{\frac{1}{3}}$$

- a) b
- b)  $\frac{1}{b}$
- c)  $\left(\frac{a}{b}\right)^3$
- d) 3ab

**Al simplificar la expresión:**  $\left(\frac{2x^2-5x-3}{x^2-9}\right) \left[ \left(\frac{x^2+6x+9}{1+2x}\right) \div \left(\frac{x^2-9}{x^2+4x+3}\right) \right]$

- a)  $\frac{x-3}{x+1}$
- b)  $\frac{(2x+1)(x+3)}{x-3}$
- c)  $\frac{x^2+3x-9}{x-3}$
- d)  $\frac{(x+1)(x+3)}{x-3}$

**Al simplificar la expresión algebraica**  $\frac{\left(\frac{x+y}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-y}{2}\right)^2}{\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)^2 + \left(\frac{2x}{x^2+1}\right)^2}$  **se obtiene:**

- e) x

- f)  $y$
- g)  $xy$
- h)  $\frac{x}{y}$

**SIMPLIFICAR LA SIGUIENTE EXPRESIÓN:**

$$\left( \frac{3}{2 - \sqrt{4 - x}} \right) \left( \frac{2}{2 + \sqrt{4 - x}} \right)$$

- a)  $6/x$
- b)  $-x$
- c)  $-6/x$
- d)  $x$

**SIMPLIFICAR LA SIGUIENTE EXPRESIÓN:**  $8x^3 + 12x^2a + 6xa^2 + a^3$

- a)  $(x + a)^2$
- b)  $(2x + a)^2$
- c)  $(x + a)^3$
- d)  $(2x + a)^3$

**Seleccione la alternativa correcta que indique la definición de proposición.**

- a) Unidad semántica que solo es verdadera o falsa.
- b) Unidad semántica que solo es verdadera.
- c) Unidad semántica que solo es falsa.
- d) Unidad semántica que es verdadera y falsa al mismo tiempo.

**Seleccione cuál de los siguientes enunciados corresponde a una proposición:**

- a) Mañana lloverá.
- b) Barcelona es el mejor equipo del Ecuador.
- c) Guayaquil es la capital del Ecuador.
- d) ¡Que es eso...!

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA. DADA LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL:**

$$[(a \rightarrow b) \wedge (\neg b \vee a)] \rightarrow \neg b$$

**Es VERDAD que:**

- a) La forma proposicional es una tautología.
- b) La forma proposicional es una contradicción.
- c) Las formas proposicionales es una contingencia.
- d) La forma proposicional toma el valor de 1 cuando sus variables proposicionales a y b son verdaderas.

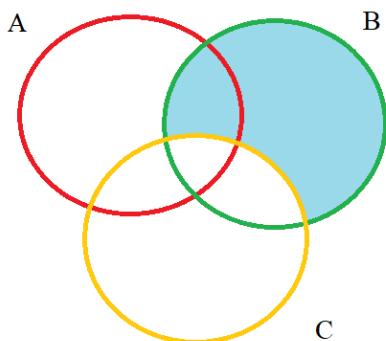
**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA. DADA LA SIGUIENTE FORMA PROPOSICIONAL:**

$$(b \wedge \neg a) \vee (b \rightarrow a)$$

Es VERDAD que:

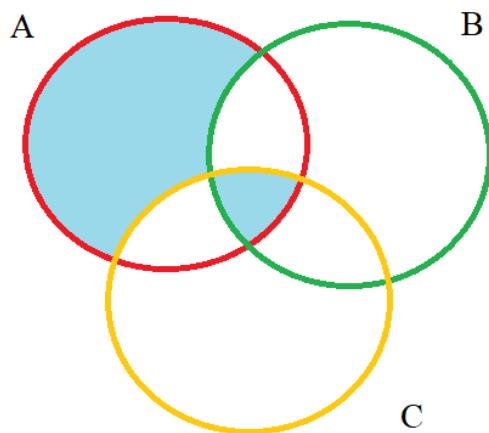
- a) La forma proposicional es una tautología.
- b) La forma proposicional es una contradicción.
- c) Las formas proposicionales es una contingencia.
- d) La forma proposicional toma el valor de 0 cuando sus variables proposicionales a y b son verdaderas.

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- e)  $B - (A \cup C)$
- f)  $B - (B \cap C)$
- g)  $[(A \cap B) \cup (B \cap C)] \cap B$
- h)  $B - C$

Sean A, B y C conjuntos no vacíos. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la región sombreada?



- e)  $(A \cup C) - B$
- f)  $(A \cup C) \cap B$
- g)  $[(A \cap B) \cup (B \cap C)] \cap B$
- h)  $[A - (B \cup C)] \cup (A \cap B \cap C)$

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\left(\frac{5}{14}\right) \cdot (1,8 + 0,0\bar{6})$

- a) 3/2
- b) 2/3
- c) 140/93
- d) 93/140

**DETERMINAR EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN:**  $\frac{\left[\sqrt{(3^3)}\right]^{\frac{2}{3}} \cdot (x^4)^{0.5}}{(x \cdot y)^2}$

- a)  $3x^2/y^2$
- b)  $3x/y^2$
- c)  $3/y^2$
- d)  $3/y$

**Un valor de “x” que satisface a la igualdad:**

$$\frac{x+17}{x^2 - 6x + 8} + \frac{x-2}{x-4} = \frac{x-4}{x-2}$$

**Siendo  $\mathbb{R} = \mathbb{R}$ , es:**

- a) 0
- b) 1
- c) -1
- d) 2

**Seleccione la respuesta correcta. Siendo x la incógnita, una ecuación lineal o de primer grado, corresponde al tipo más simple de ecuación, pudiendo ser reducida a un predicado de la forma:**

- a)  $p(x): ax + b = 0$
- b)  $p(x): ax^2 + bx + c = 0$
- c)  $p(x): a + b = 0$
- d)  $p(x): ax^2 + b = 0$

**Seleccione el resultado que corresponde al siguiente sistema de ecuaciones lineales:**

$$\begin{cases} 6s + 5t = 22 \\ 2s + 7t = -14 \end{cases}$$

- a.**  $s = 7, t = 4$
- b.**  $s = -7, t = 4$
- c.**  $s = 7, t = -4$
- d.**  $s = -7, t = -4$

**Sea el siguiente sistema de ecuaciones lineales:**

$$\begin{cases} 4x = 5y + 22 \\ 3y = 2x - 10 \end{cases}$$

Se tiene que al dividir la solución  $\frac{x}{y}$  da como resultado:

- a. 6
- b. 4
- c. 2
- d.  $\frac{1}{4}$

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (K + 2)x + (7K - 1) = 0$ , PARA QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES SEA 13?

- e. 1
- f. 2
- g. 3
- h. 4

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (-K + 3)x + (7K - 1) = 0$ , PARA LA SUMA DE LAS RAÍCES SEA EL TRIPLE QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES?

- e.  $3/11$
- f.  $11/3$
- g.  $5/12$
- h.  $12/5$

¿QUÉ VALOR DEBE TENER K EN LA ECUACIÓN:  $x^2 - (-K + 3)x + (7K - 1) = 0$ , PARA LA SUMA DE LAS RAÍCES SEA EL DOBLE QUE EL PRODUCTO DE LAS RAÍCES?

- e.  $1/2$
- f.  $1/3$
- g.  $1/4$
- h.  $1/5$

ENCUENTRE EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN PROPUESTA

$$[-2, 6] - (2, 8)$$

- a)  $[-2, 2]$
- b)  $[2, 2]$
- c)  $[-2, 2)$
- d)  $(-2, 2]$

ENCUENTRE EL INTERVALO PARA EL CUAL LA SIGUIENTE INECUACION ES CORRECTA:

$$\frac{x}{2} + 1 \geq \frac{x}{3} - 1$$

- a)  $x \geq 12$
- b)  $x \geq -12$
- c)  $x > -12$
- d)  $x \leq -12$

**ENCUENTRE EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN PROPUESTA**

$$[3, 6) - (4, 8)$$

- a) [3,8]
- b) [3,8)
- c) [3,6)
- d) [3,4]

**ENCONTRAR EL DOMINIO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \frac{3x - 4}{x + 2}$$

- e)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{2\}$
- f)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{0\}$
- g)  $\text{dom } f = \mathbb{R}$
- h)  $\text{dom } f = \mathbb{R} - \{-2\}$

**ENCONTRAR EL RANGO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \frac{x+1}{x-1}$$

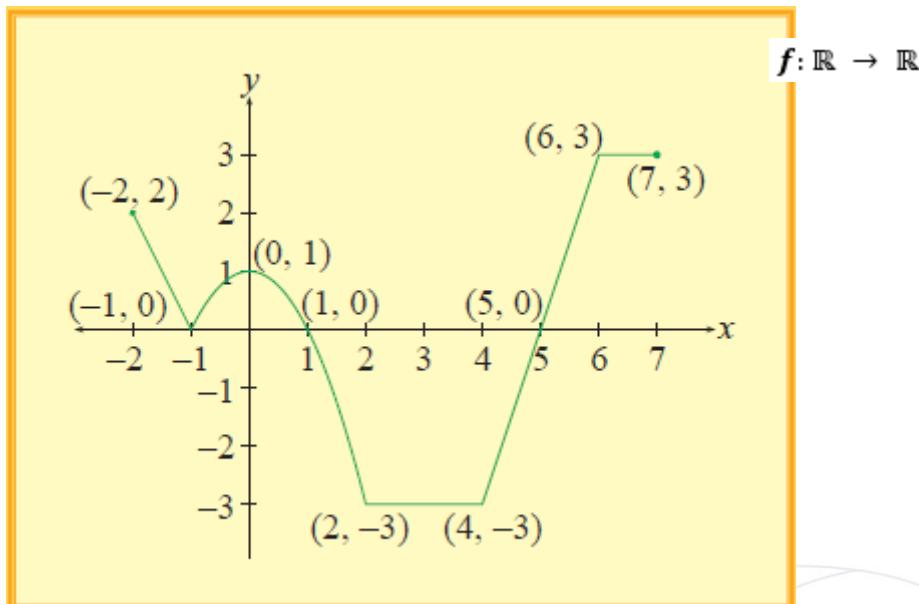
- e)  $\text{rg. } f = \mathbb{R} - \{1\}$
- f)  $\text{rg. } f = \mathbb{R} - \{-1\}$
- g)  $\text{rg. } f = \mathbb{R}^+$
- h)  $\text{rg. } f = \mathbb{R}^-$

**ENCONTRAR EL DOMINIO DE LA SIGUIENTE FUNCIÓN**

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$$

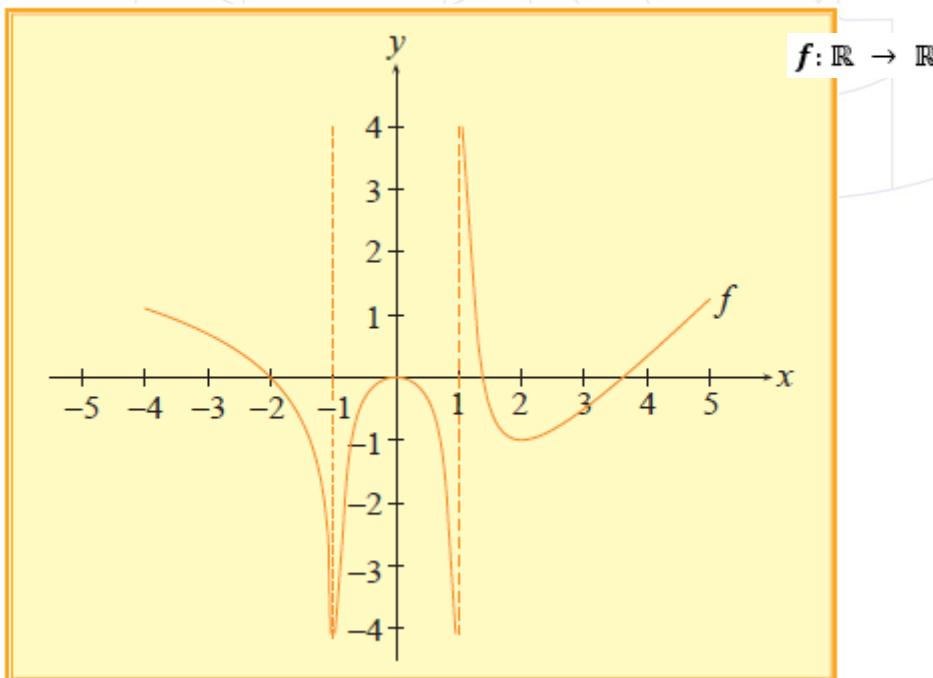
- e)  $\text{dom } f = (-\infty, -3) \cup [3, \infty)$
- f)  $\text{dom } f = (-\infty, -3] \cup [3, \infty)$
- g)  $\text{dom } f = (-\infty, -3) \cup (3, \infty)$
- h)  $\text{dom } f = [-\infty, -3] \cup (3, \infty]$

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- b) La función es: no sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar
- c) La función es: sobreyectiva, no inyectiva, no par, impar
- d) La función es: no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar

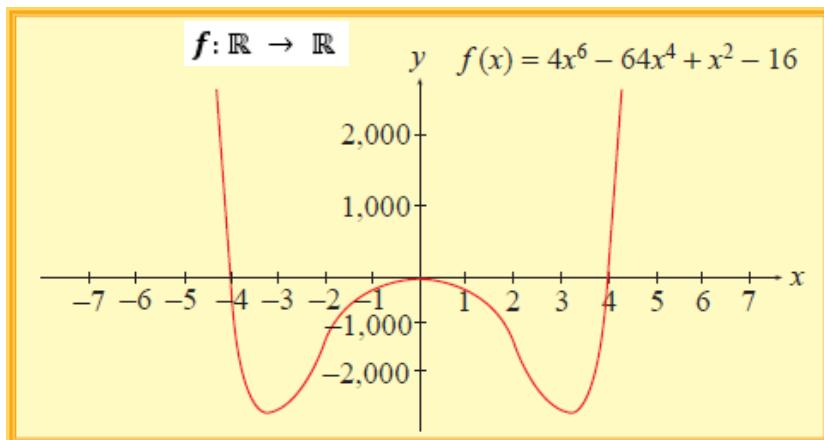
**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: creciente en  $(-\infty, -1)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- b) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar
- c) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

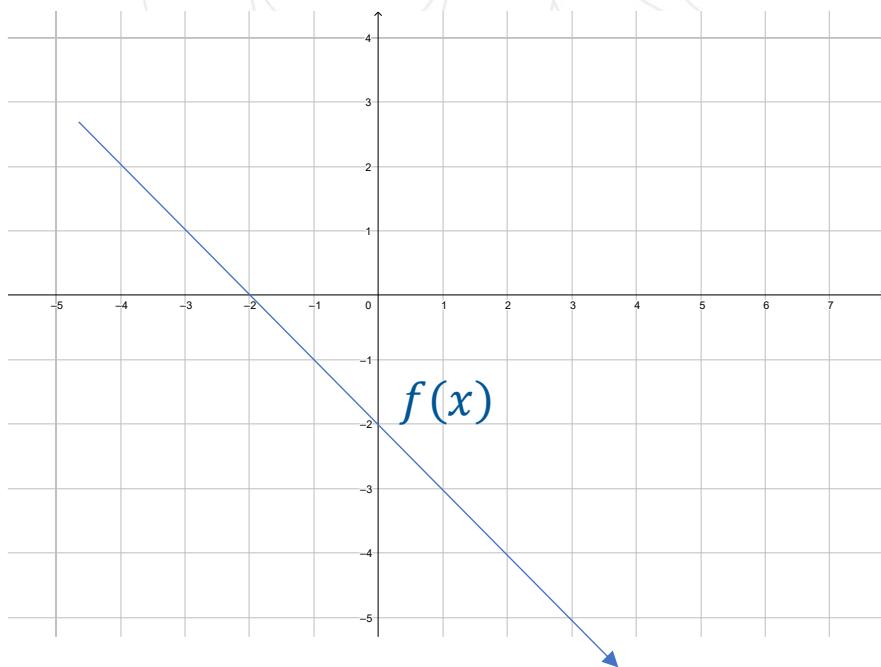
- d) La función es: creciente en  $(-\infty, -1)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) La función es: creciente en  $(3, +\infty)$ , no sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar  
 b) La función es: decreciente en  $(3, +\infty)$ , sobreyectiva, no inyectiva, no par, no impar  
 c) La función es: creciente en  $(3, +\infty)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar  
 d) La función es: decreciente en  $(-\infty, -1)$ , sobreyectiva, no inyectiva, par, no impar

**Analice la siguiente gráfica de una función lineal e indique la proposición que la describa adecuadamente.**



- e)  $a > 0 ; b > 0$   
 f)  $a > 0 ; b < 0$

- g)  $a < 0 ; b < 0$
- h)  $a < 0 ; b > 0$

**Identifique la proposición FALSA respecto a las funciones lineales de  $\mathbb{R}$  en  $\mathbb{R}$ :**

- e) Su gráfica siempre es una línea recta.
- f) Existen funciones lineales de dos tipos: crecientes y constantes.
- g) También se las conoce como funciones de primer grado.
- h) Su regla de correspondencia está dada por  $y = ax + b$

**La regla de correspondencia es como una ley o criterio que define a una función real y se expresa mediante...**

- e. una gráfica
- f. una fórmula
- g. una relación de conjuntos
- h. un dibujo

**Seleccione la alternativa que indique el vértice de la función  $f(x) = 2x^2 - 4x$ .**

- a) (1,0)
- b) (-1,0)
- c) (-1, -2)
- d) (1, -2)

**Seleccione el enunciado falso dada la función  $f(x) = x^2 - 2x + 1$ .**

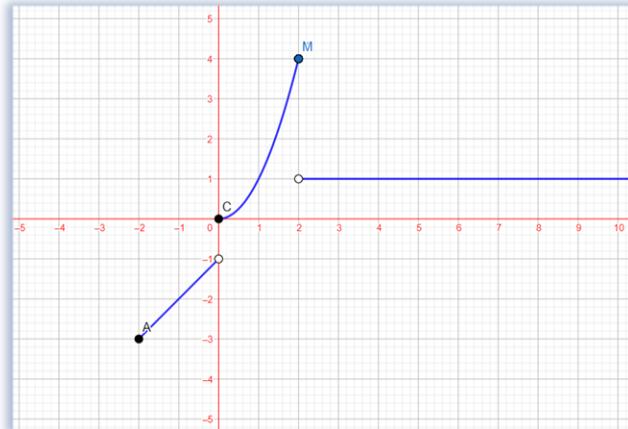
- a)  $f(x)$  es una función par.
- b)  $Rg f(x) = [0, +\infty)$
- c) El eje de simetría es  $x = 1$
- d) El intercepto con el eje “x” es el punto (1,0)

**Seleccione la alternativa que indique el rango de la función  $f(x) = -x^2 - 4x + 5$ .**

- a)  $[2, +\infty)$
- b)  $[9, +\infty)$
- c)  $(-\infty, 9]$
- d)  $(-\infty, 2]$

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA A LA SIGUIENTE INTERROGANTE**

¿Del siguiente gráfico en que puntos de la función  $f$  es discontinua?



- e)  $x = 0; x = 2$
- f)  $x = 0; x = -2$
- g)  $x = 1; x = 2$
- h)  $x = 1; x = -2$

**SEA  $f$  UNA FUNCIÓN POR TRAMOS CUYA REGLA DE CORRESPONDENCIA ES:**

$$f(x) = \begin{cases} -2x + 1; & x < 1 \\ 3x - 1; & x \geq 1 \end{cases}$$

**Entonces es falso que:**

- e) El dominio de  $f$  son todos los reales
- f) El  $\text{rg } f = [-1, +\infty)$
- g) La función es discontinua en  $x=1$
- h) El  $\text{rg } f = (-1, +\infty)$

**SEA  $f$  UNA FUNCIÓN POR TRAMOS CUYA REGLA DE CORRESPONDENCIA ES:**

$$f(x) = \begin{cases} x - 1, & -2 \leq x < 0 \\ x^2, & 0 \leq x \leq 2 \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

**Entonces el rango de  $f$  es:**

- e)  $\text{rg } f = [-3, 4]$
- f)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup [0, 1) \cup (1, 4]$
- g)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup [0, 4]$
- h)  $\text{rg } f = [-3, -1) \cup (0, 1)$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = 1 - x \quad g(x) = x - 3$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $f(x) * g(x)/2$

- a)  $\frac{(-x^2+4x-3)}{2}$
- b)  $\frac{(x^2+4x-3)}{2}$
- c)  $\frac{(x^2-4x+3)}{2}$
- d)  $\frac{(-x^2-4x-3)}{2}$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = 1 - \frac{x}{2} \text{ y } g(x) = \frac{x}{3} - 3$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $f(x) + g(x)$

- a)  $-2 - \frac{x}{6}$
- b)  $2 - \frac{x}{6}$
- c)  $-2 + \frac{x}{6}$
- d)  $2 + \frac{x}{6}$

### DADAS LAS FUNCIONES

$$f(x) = x + 3 \text{ y } g(x) = x - 2$$

### ENCONTRAR LA OPERACIÓN $2f(x) + 3g(x)$

- a)  $5x$
- b)  $5x - 1$
- c)  $5x + 1$
- d)  $-5x$

### LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE A QUE CONCEPTO SE REFIERE:

"Es una característica que se asocia a los elementos de una muestra o población. Tiene la propiedad de poder ser medida u observada, su expresión numérica es el dato. Se clasifica en dos tipos: cuantitativas y cualitativas".

- e) Dato
- f) Variable
- g) Atributo
- h) Ente

### LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE ENTRE LAS OPCIONES LA INCORRECTA.

Un estudiante de estadística quiere conocer si los profesores de la Universidad de Guayaquil prefieren dictar clases de forma presencial o de manera virtual. Para ello, realiza una encuesta a 120 profesores elegidos de forma aleatoria.

- e) **Población:** Todos los profesores de la Universidad de Guayaquil
- f) **Elemento:** Un estudiante de estadística
- g) **Muestra:** 120 profesores
- h) **Tipo de variable:** Cualitativa

**LEA EL ENUNCIADO E IDENTIFIQUE ENTRE LAS OPCIONES LA INCORRECTA.**

Se quiere realizar un estudio estadístico de la estatura de los estudiantes de 2do de bachillerato de una unidad educativa, para ello se mide a los estudiantes de 2do A.

- e) **Población:** Todos los estudiantes de 2do de bachillerato
- f) **Elemento:** Cada uno de los estudiantes de 2do de bachillerato
- g) **Muestra:** estudiantes de 2do A
- h) **Tipo de variable:** Cuantitativa discreta

**De la tabla de frecuencia incompleta encuentre el valor de x**

	$X_{MC}$	$f_i$	$F_i$	$h_i$
[ 0 - 10)	5	60	60	
[ 10 - 20)				0,35
[ 20 - 30)		30	160	
[ 30 - 40)	35	x		0,05
[ 40 - 50)	45		200	

- e) 10
- f) 20
- g) 30
- h) 40

**Es el cociente entre la frecuencia absoluta y el tamaño de la población o muestra que se denota como n,**

- e. Tabla tipo II
- f. Frecuencia relativa
- g. Frecuencia absoluta acumulada
- h. Frecuencia relativa acumulada

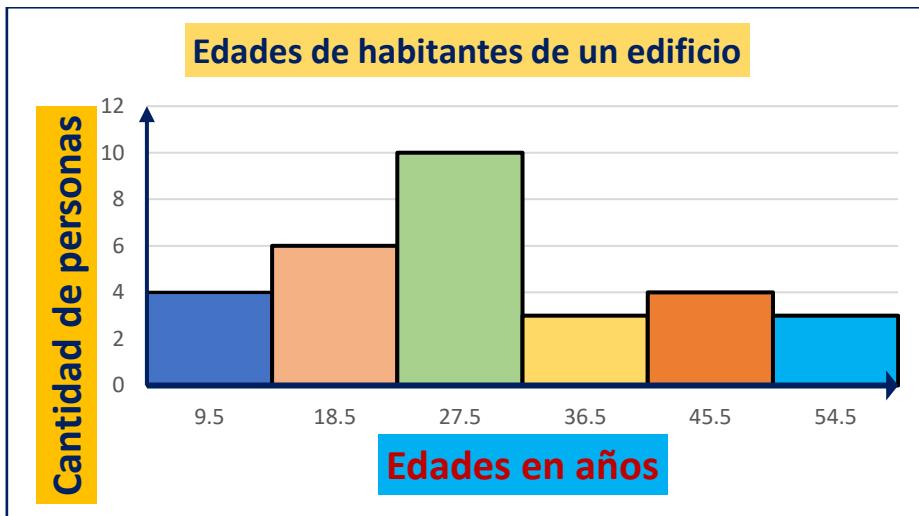
**De la tabla de frecuencia incompleta encuentre el valor de x**

	$X_{MC}$	$f_i$	$F_i$	$h_i$
[ 0 - 10)	5	60	60	
[ 10 - 20)				0,35
[ 20 - 30)		30	160	
[ 30 - 40)	35	x		0,05
[ 40 - 50)	45		200	

- e) 130
- f) 150

- g) 170
- h) 190

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



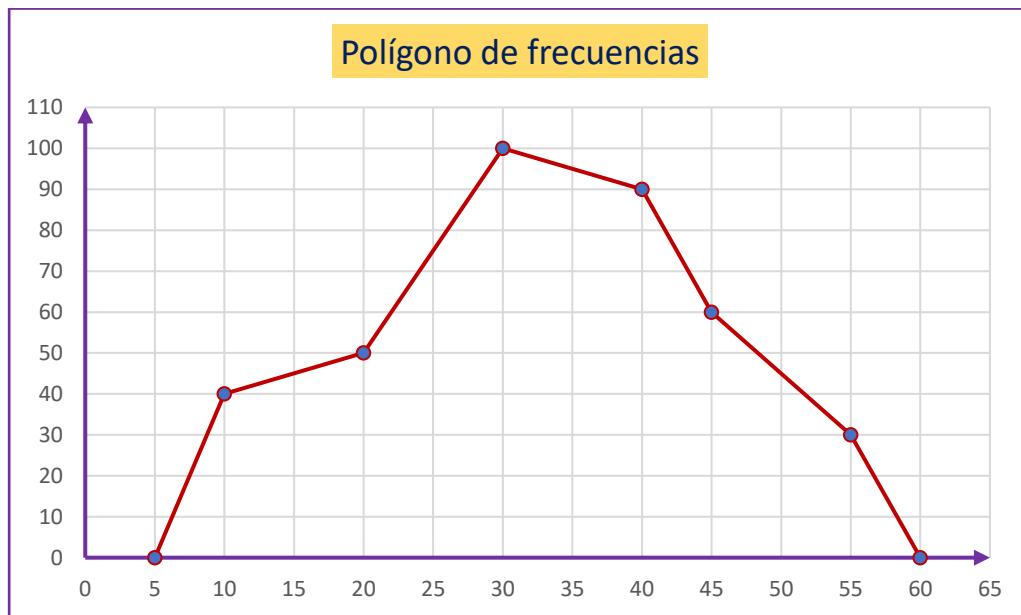
- a) En el edificio viven 55 personas
- b) En el edificio viven 10 personas
- c) En el edificio viven 6 personas que tienen 18.5 años
- d) En el edificio viven 192 personas

**SE CONSULTA A UN GRUPO DE ESTUDIANTES ACERCA DE LA CANTIDAD DE DINERO QUE CADA UNO TIENE EN ESE MOMENTO Y SE OBTIENEN LOS DATOS QUE SE MUESTRAN EN LA TABLA. ANALICE LA INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

Dinero (\$)	Cantidad de estudiantes
10	4
19	5
28	10
37	9
46	6
55	3

- a) Si se elaborara el histograma de frecuencias, la barra más alta tendría una altura de 55.
- b) Si se elaborara el histograma de frecuencias, las barras tendrían alturas crecientes de 10 a 55.
- c) El total de dinero que tienen los estudiantes es \$ 195.
- d) En total, los estudiantes tienen \$ 1189.

**ANALICE EL SIGUIENTE GRÁFICO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**



- a) El polígono de frecuencias muestra que el total de datos es 100.
- b) El polígono de frecuencias muestra que el total de datos es 110.
- c) De la información proporcionada por el polígono de frecuencias se deduce que la cantidad total de datos es 12350.
- d) De la información proporcionada por el polígono de frecuencias se deduce que la cantidad total de datos es 60.

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

**CONSIDERE LOS SIGUIENTES DATOS: 10, 15, 16, Y, 20, 22.**

**SI SE CONOCE QUE LA MEDIANA ES IGUAL A 17, ENTONCES EL VALOR DEL DATO Y ES:**

- a) 19.5
- b) 18
- c) 19
- d) 17

**TENIENDO LOS SIGUIENTES DATOS: 9, 7, 6, 5, 9, 8, 10, 15, 7, 12, 7, 13, 14, 20, 11.**

**INDICAR SU MEDIANA:**

- a) 20
- b) 12.5
- c) 15
- d) 9

**CONSIDERANDO LOS SIGUIENTES DATOS: 500, 500, 502, 503, 505, 505, 505, 510, 515, 516. LA MEDIA ARITMÉTICA CORRESPONDE A:**

- a) 508.2
- b) 506.1

- c) 501.2
- d) 510.8



**Lenguaje:****Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra que no es esdrújula

- e) Cáceres
- f) María
- g) Exámenes
- h) Galápagos

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque las palabras agudas sin tilde

- e) Cantaron
- f) Playa
- g) Clavel
- h) Naturalidad

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra aguda con tilde

- e) Célebre
- f) Acordeón
- g) Lápiz
- h) Máster

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra grave graves sin tilde

- e) Colombia
- f) Administrar
- g) Guayaquil
- h) Maldecir

**Elegir la opción correcta**

En el siguiente listado marque la palabra grave con tilde

- e) Champú
- f) Transición
- g) Revólver
- h) Vívido

**Elegir la opción correcta**

Ábremelo y cédemelo según su acentuación son palabras

- e) Agudas
- f) Esdrújulas
- g) Graves
- h) Sobresdrújulas

**Elegir la opción correcta**

Examen y exámenes según su acentuación son palabras

- e) Aguda y grave
- f) Aguda y esdrújula
- g) Grave y esdrújula
- h) Grave y sobresdrújula

**Seleccione la opción correcta**

El contenido de los periódicos, las noticias de los noticiarios, los programas de televisión y YouTube, el contenido de los blogs y lo que escribe en correos electrónicos, misivas y sitios web de contenido.

¿Son ejemplos de qué elemento de la comunicación?

- e) Mensaje
- f) Código
- g) Canal
- h) Contexto

**Seleccione la opción correcta**

Cuando envía un correo electrónico a un destinatario sobre algún tema en particular y este responde, como parte del proceso de comunicación se ejecuta una \_\_\_\_\_

- e) Retroalimentación
- f) Decodificación
- g) Codificación
- h) Interferencia

**Complete la opción correcta**

La red telefónica, las publicaciones impresas, las televisoras y, por supuesto, la internet con todas sus variantes, son el \_\_\_\_\_ en el proceso de la comunicación.

- e) Mensaje
- f) Código
- g) Canal
- h) Contexto

**Complete el siguiente enunciado con la respuesta correcta**

“La retroalimentación se produce cuando el \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_ y reacciona ante lo que busca la comunicación, una respuesta. Al producirse una respuesta por parte del receptor, éste se convierte en emisor provocando un cambio de rol y demostrando que la comunicación puede ser infinita”.

- e) Emisor - activo
- f) Emisor - pasivo
- g) Receptor - activo
- h) Receptor – pasivo

**Seleccione la opción correcta**

No es el lugar sino la situación comunicativa.

- e) Mensaje
- f) Código
- g) Canal
- h) Contexto

**Seleccione la opción correcta**

Una conversación en una cena, en un estacionamiento, en un auditorio, se lo conoce como \_\_\_\_\_.

- e) Código
- f) Canal
- g) Mensaje
- h) Texto

**Seleccione la opción correcta**

La \_\_\_\_\_ del sistema de signos se hace necesaria para que el mensaje sea lo más claro posible, y llegue al receptor de manera asertiva.

- e) Retroalimentación
- f) Decodificación
- g) Codificación
- h) Interferencia

**Seleccione la opción correcta**

El \_\_\_\_\_ es quien tiene una intención comunicativa mutua con el emisor, realiza el proceso de decodificación y de nueva codificación para dar su respuesta, transformándose en emisor al producirse una \_\_\_\_\_.

- e) Receptor activo – retroalimentación
- f) Receptor pasivo - decodificación
- g) Emisor activo – retroalimentación
- h) Emisor pasivo - decodificación

**Complete el siguiente enunciado.**

La \_\_\_\_\_ nos brinda una familiarización textual en relación con nuestros conocimientos previos; una visión general de un texto nos pone al corriente de los elementos que lo componen y nos facilita la relación existente entre cada parte del escrito con su totalidad y con nuestro cúmulo de conocimientos.

- e) Lectura
- f) Prelectura
- g) Esquema lectura
- h) Poslectura

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Cuáles son las etapas de la lectura?

- e) Interpretativa, denotativa, crítica

- f) Informativa, connotativa, denotativa
- g) Prelectura, lectura y poslectura
- h) Informativa, interpretativa, crítica

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

“Se describe como un proceso de pensar, razonar y resolver problemas, utilizando el material crítico, para alcanzar un amplio conjunto de objetivos”

- e) Poslectura
- f) Código
- g) Lectura
- h) Prelectura

**¿A qué modalidad de la lectura pertenece la noticia, el tratado científico, los datos estadísticos, entre otros?**

- e) Interpretativa
- f) Informativa
- g) Denotativa
- h) Crítica

**¿Cuál modalidad de lectura se clasifica en denotativa y connotativa?**

- e) Interpretativa
- f) Informativa
- g) Crítica
- h) Científica

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Cuáles son los niveles de lectura?

- e) Prelectura, lectura, poslectura.
- f) Connotativo y denotativo
- g) Investigación e intertextualización
- h) Literal, inferencial, analógico y crítico valorativo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué nivel de lectura corresponde el siguiente enunciado?

“Este nivel de lectura tiene como finalidad extraer las ideas expresadas por el autor del texto”

- e) Nivel literal
- f) Nivel crítico valorativo
- g) Nivel analógico
- h) Nivel inferencial

**¿A qué nivel de lectura corresponde el siguiente enunciado?**

“Tiene como objetivo la elaboración de conclusiones en base a la información que nos proporciona”

- e) Nivel analógico
- f) Nivel crítico valorativo
- g) Nivel literal
- h) Nivel inferencial

**Complete el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

"En los niveles de lectura, la lectura \_\_\_\_\_ implica una comparación entre varios textos para poder, en base a las relaciones existentes de concordancias y discrepancias, sacar nuevas ideas"

- e) Analógica
- f) Crítica
- g) Literal
- h) Inferencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Informo que los estudiantes de tercer año "b" de bachillerato general asistieron a los cursos de la SENESCYT y rindieron la prueba en la fecha propuesta, alcanzando un resultado de 90% en la calificación general, por lo que todos ellos aprobaron y obtuvieron un cupo para la universidad.

- e) Funciones apelativas
- f) Función fática
- g) Funciones metalingüísticas
- h) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Mujer insólita, gacela de paganas creencias de la sociedad, /te deslumbras con ansiedad, /vuelas alto y abrazas como majestad, /no caigas, nunca, sé fuerte ante la tempestad.

- e) Funciones apelativas
- f) Función expresiva o emotiva
- g) Funciones metalingüísticas
- h) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

Disfruta tu comida con coca cola y serás feliz.

- e) Función apelativa o conativa
- f) Función expresiva o emotiva
- g) Funciones metalingüísticas
- h) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?****El alma en los labios**

Cuando de nuestro amor la llama apasionada  
Dentro tu pecho amante contemple ya extinguida,

Ya que solo por ti la vida me es amada,  
El día en que me faltes, me arrancaré la vida.

- e) Función apelativa o conativa
- f) Función expresiva o emotiva
- g) Función poética o estética
- h) Función denotativa o referencial

**¿A qué función del lenguaje pertenece el siguiente ejemplo?**

No se puede decir: "hubieron estudiantes rezagados", lo correcto sería: hubo muchos estudiantes rezagados.

- e) Función metalingüística
- f) Función expresiva o emotiva
- g) Función poética o estética
- h) Función denotativa o referencial

**¿A qué tipo de párrafo pertenece el siguiente ejemplo?**

Como dijo el célebre escritor noruego Henrik Ibsen: "la belleza es un acuerdo entre el contenido y la forma". Esta frase puede reflejar lo que sienten muchas personas anoréxicas, ya que consideran que la forma de su cuerpo mostrará su estado anímico y que, producto de ello, se observará hermosura y perfección, sin embargo, debe reconocerse que lo que ellas pueden percibir como bello, está afectado por su enfermedad, la cual debe atenderse antes de que las consecuencias sean terribles.

- e) Introducción
- f) Desarrollo
- g) Conclusivos
- h) Cuerpo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Como los edificios dañados en su estructura por un sismo, que nunca se cayeron, pero se tornaron peligrosos e inhabitables, así ha quedado el país que hasta ahora hemos conocido: no tanto en aparato administrativo, sino en tanto relación jurídica, política y social entre gobernantes y gobernados como comunidad estatal.

- e) Introducción síntesis
- f) Introducción analógica
- g) Introducción cita
- h) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Una vez, cuando era yo muy pequeño, fui testigo de un eclipse de sol. Habré tenido unos 8 años cuando esto sucedió. Estaba jugando en el patio de la escuela cuando de repente todo se oscureció. Me espanté y salí corriendo hacia donde estaba mi maestra la cual me dijo que no tuviera miedo, que era un simple fenómeno que se da cada cierto tiempo y que era muy afortunado en ser testigo de un eclipse total de sol a medio día. Cuando al fin pasó, ya en el salón de clase ella nos explicó todo sobre lo que

acabábamos de ver. Fue tanta la impresión que esto me causó que me puse a investigar más sobre el tema por mi cuenta, y cada vez que aprendía algo nuevo me surgían muchas más preguntas. Este fue, yo considero, el inicio de mis estudios de astrofísica y la razón por la cual escribo este libro dirigido a los niños y adolescentes, en un lenguaje claro que facilite su entendimiento y motive, como lo hizo mi maestra conmigo, la curiosidad sobre esta ciencia que es tan apasionante.

- e) Introducción síntesis
- f) Introducción analógica
- g) Introducción cita
- h) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

“Solo sé que no sé nada” fueron las palabras de un reconocido filósofo. En esta época, desde el enfoque epistemológico, se reflexiona sobre cómo se produce el conocimiento, cuándo un saber es válido y por qué en algún momento deja de serlo, sobre la importancia de reconocer que el saber es una producción y no una verdad determinante y sobre los límites que tienen las teorías y las hipótesis.

- e) Introducción síntesis
- f) Introducción analógica
- g) Introducción cita
- h) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Ambos jóvenes están destinados a salvar a sus respectivas personas de un villano y sus fuerzas inclinadas hacia el genocidio y la dominación mundial. Mientras que ambos hombres son apoyados por un grupo de amigos, cada uno de ellos debe inevitablemente superar sus propios conflictos internos para salvarse con éxito tanto a ellos mismos como a sus mundos.

- e) Introducción síntesis
- f) Introducción analógica
- g) Introducción cita
- h) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Las redes sociales cambiaron la forma de relacionarse, pero, como comúnmente se cree, ¿ese cambio ha sido completamente negativo? ¿qué ventajas y desventajas se asocian a ellas? Existen varias posturas al respecto; algunas personas creen que las redes sociales solo implementaron cambios positivos y otras sostienen que esos cambios solo son negativos. Sin embargo, existen posturas que sostienen que las ventajas y las desventajas no dependen de las redes sociales, sino de los usuarios. En relación con este tema, se explicará en qué consiste cada una de esas posturas.

- e) Introducción interrogante
- f) Introducción analógica
- g) Introducción cita

- h) Introducción anécdota

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

La ropa de vestir cambia mucho de una región a otra y de una estación a otra, pues independientemente de la moda, la situación climática afecta al estilo de vestimenta; por ello es necesario usar ropa de lino o ligera cuando es temporada de calor, las camisas deben de ser ligeras y delgadas, aunque sigan siendo formales, en cambio en invierno la ropa debe de ser más gruesa y abrigadora, lo que nos da más margen de cambios. Los colores en general suelen ser similares, pero en verano se aceptan los colores claros con más facilidad, tanto por reflejar la luz como por lo fresco de la impresión, en cambio en tiempos fríos la ropa suele ser negra o gris, aunque actualmente se acepta la ropa de colores festivos de ocasión.

- e) Desarrollo de un concepto
- f) Desarrollo de comparación contraste
- g) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- h) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Las TIC son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas. Tic es la abreviatura de tecnologías de la información y la comunicación. Han transformado los parámetros de obtención de información por medio de las tecnologías de la comunicación (diario, radio y televisión), a través del desarrollo de internet y de los nuevos dispositivos tecnológicos como la computadora, la tableta y el smartphone, así como las plataformas y softwares disponibles.

- e) Desarrollo de un concepto
- f) Desarrollo de comparación contraste
- g) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- h) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

Los animales vertebrados pueden ser mamíferos, peces, lampreas, anfibios, reptiles o aves. Los mamíferos son animales de sangre caliente y de reproducción vivípara y alimentan a sus crías. Los peces son animales que respiran por branquias, que viven en el agua y que tienen esqueleto óseo o cartilaginoso. Las lampreas son animales que tienen un cuerpo delgado y largo y que no tienen escamas ni mandíbulas. Los anfibios son animales que habitan en la tierra, pero que tienen hábitos acuáticos. Los reptiles son animales de sangre fría y de reproducción ovípara y tienen escamas. Las aves son animales de sangre caliente y de reproducción ovípara y tienen alas, pico y plumas.

- e) Desarrollo de un concepto
- f) Desarrollo de comparación contraste
- g) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- h) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

A medida que la resistencia iraquí continúa y que la campaña terrestre se encalla; a medida que la oposición nacional crece y el panarabismo cobra vida, los extremistas descontrolados de la casa blanca preparan una "solución final" --en consulta con los expertos militares israelíes sobre una solución como en Jenin- a base de la destrucción masiva con bulldozers, el uso de helicópteros artillados y bombardeos de saturación de toda la población de Bagdad. Sin embargo, la resistencia iraquí es mayor y tiene más armamento que los palestinos, y, además de contar con el apoyo de decenas de millones de manifestantes en Europa y América del norte, cuentan con la "calle árabe", que ha comenzado a agitarse. ¿qué va a llegar primero: la caída de Bagdad, el derrocamiento popular de los gobiernos clientes o el colapso de la democracia occidental? ¿traerán las nuevas guerras nuevos movimientos revolucionarios?

- e) Conclusión interrogante
- f) Conclusión síntesis
- g) Conclusión analógica
- h) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

En las peleas de gallos lo que importa es que el pico golpee feroz y brote copiosa sangre del enemigo herido de muerte. La vida política del país asume rasgos similares a las peleas de gallos: se compite para ver quien grita más fuerte, hay quien se lanza a arrancar ojos y vísceras a sus contrincantes y, a la conclusión de la disputa, sólo se espera a que comience la próxima.

- e) Conclusión interrogante
- f) Conclusión síntesis
- g) Conclusión analógica
- h) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son los párrafos que concluyen de manera resumida con los resultados de una investigación.

- e) Conclusión anécdota
- f) Conclusión síntesis
- g) Conclusión analógica
- h) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Se relaciona algún hecho real con el tema a tratar en forma de comparación.

- e) Introducción analógica
- f) Introducción anécdota
- g) Desarrollo de un concepto
- h) Conclusión interrogante

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Al finalizar refuerza lo escrito relacionando algún hecho real con el tema a tratar en forma de comparación.

- e) Conclusión anécdota
- f) Conclusión síntesis
- g) Conclusión analógica
- h) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Se presenta con la formulación de preguntas que no han sido resueltas en el proceso investigativo con el fin de persuadir al lector para que cree hipótesis para investigaciones futuras.

- e) Conclusión anécdota
- f) Conclusión síntesis
- g) Conclusión interrogante
- h) Conclusión cita

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de párrafo al que corresponde:**

En la actualidad, el acceso al ciberespacio ha facilitado la comunicación alrededor del mundo, basta con entrar a una red social y enterarnos de la última noticia. Uno de los medios más usados es YouTube donde no sólo se encuentra videos de aficionados, sino también noticias, video blogueros, entrevistas, tráileres, series, películas y todo lo que alguien con servicio a internet quiera subir. Definitivamente cada vez más las redes sociales dejan atrás la forma tradicional de informarnos de los acontecimientos cotidianos.

- e) Desarrollo de un concepto
- f) Desarrollo de comparación contraste
- g) Desarrollo de enunciado / solución de problemas
- h) Desarrollo de enumeración

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué es la oración gramatical?

- e) Se considera oración a la unidad mínima de lenguaje que se puede representar en emisiones fónicas que por sí solas dan un mensaje.
- f) Se considera oración gramatical a aquellas que no respetan las reglas establecidas por las gramáticas de los distintos idiomas.
- g) Se considera oración gramatical a la unidad mínima de lenguaje que no tiene sentido completo.
- h) Se considera oración gramatical a la unidad mínima de lenguaje que no tiene autonomía sintáctica.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué concepto pertenece la siguiente definición?

tienen un solo sujeto y predicado, es decir, todos los verbos de la oración corresponden al mismo sujeto.

- e) Oraciones simples.
- f) Oraciones compuestas
- g) Oraciones unimembres
- h) Oraciones bimembres

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué tipo de oración presenta más de un verbo conjugado hacia distintos sujetos?

- e) Oraciones compuestas
- f) Oraciones simples
- g) Oraciones unimembres
- h) Oraciones bimembres

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son oraciones enunciativas?

- e) Son aquellas que informan algo al receptor.
- f) Son aquellas que carecen de predicado.
- g) Son aquellas que informan algo al emisor.
- h) Son aquellas que carecen de sentido.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué tipo de oración según la intención del emisor corresponde la siguiente definición?

Ruegan u ordenan algo a su interlocutor

- e) Oraciones exhortativas
- f) Oraciones interrogativas
- g) Oraciones exclamativas
- h) Oraciones enunciativas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿A qué tipo de oraciones unimembres pertenece el siguiente ejemplo?

¡Señores!

- e) Oraciones unimembres.
- f) Oraciones bimembres.
- g) Oraciones activas.
- h) Oraciones pasivas.

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

La bandera del ecuador tiene tres colores: amarillo, azul y rojo.

- e) Oración enunciativa o declarativa
- f) Oración imperativa o exhortativa
- g) Oración exclamativa

- h) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Luis se va de viaje mientras maría se queda en casa.

- e) Oración compuesta
- f) Oración unimembre
- g) Oración simple
- h) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

El agricultor siembra maíz.

- e) Oración activa
- f) Oración unimembre
- g) Oración pasiva
- h) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Possiblemente mañana haya lección.

- f) Oración dubitativa
- g) Oración enunciativa o declarativa
- h) Oración imperativa o exhortativa
- i) Oración exclamativa
- j) Oración declarativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

El maíz es sembrado por el agricultor.

- e) Oración pasiva
- f) Oración unimembre
- g) Oración activa
- h) Oración interrogativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

¡Qué feliz me siento, lucía!

- e) Oración exclamativa
- f) Oración interrogativa
- g) Oración dubitativa
- h) Oración imperativa o exhortativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Muéstreme su tarea

- e) Oración imperativa o exhortativa
- f) Oración interrogativa
- g) Oración dubitativa
- h) Oración exclamativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

Haga silencio, por favor.

- e) Oración imperativa o exhortativa
- f) Oración interrogativa
- g) Oración dubitativa
- h) Oración exclamativa

**Identifique el tipo de oración del siguiente texto:**

¿Cómo elaborar un ensayo?

- e) Oración interrogativa
- f) Oración imperativa o exhortativa
- g) Oración dubitativa
- h) Oración exclamativa

**Seleccione la respuesta correcta**

¿Cuál es el derivado de luz?

- e) Lunita
- f) Lunes
- g) Lunario
- h) Lucir

**Seleccione la respuesta correcta**

“fuego” es una palabra:

- e) Primitiva
- f) Derivada
- g) Compuesta
- h) Pasiva

**Seleccione la respuesta correcta:**

¿A qué tipo de prefijo corresponde la palabra: “antebrazo”?

- e) Locativo
- f) Temporal
- g) Cantidad
- h) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

Identifique a qué tipo de prefijo corresponde la palabra: “prehistoria”

- e) Locativo
- f) Temporal
- g) Cantidad
- h) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

¿A qué tipo de prefijo corresponde la palabra: "multimillonario"?

- e) Locativo
- f) Temporal
- g) Cantidad
- h) Oposición

**Seleccione la respuesta correcta:**

Identifique a qué tipo de prefijo corresponde la palabra: "antiestético"

- e) Locativo
- f) Temporal
- g) Cantidad
- h) Negativo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

El teatro ardió en llamas, el fuego se extendió por todo el escenario.

- e) Contextual
- f) Conceptual
- g) Referencial
- h) De connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

El médico le prohibió consumir café porque es una infusión que produce irritabilidad en el estómago.

- e) Contextual
- f) Conceptual
- g) Referencial
- h) De connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Es un ejemplo de sinonimia de connotación.

- e) Bueno-malo
- f) Lindo-hermoso
- g) Alegre-triste
- h) Amparo-techo

**Lea el siguiente enunciado y seleccione el tipo de sinonimia que corresponde**

Amaneció gris y estuvo nublado todo el día.

- e) Contextual
- f) Conceptual
- g) Referencial
- h) De connotación

**Determine la opción correcta que corresponda al siguiente enunciado**

No contienen el mismo significado, pero se refieren al mismo objeto, pueden ser usos similares que se le da a una pareja de palabras.

- e) Sinonimia referencial
- f) Sinonimia contextual
- g) Sinonimia de connotación
- h) Sinonimia conceptual

**Determine el literal correcto**

¿Cuál es el sinónimo de la palabra “entrada”?

- e) Entrar
- f) Salir
- g) Acceso
- h) Abrir

**Complete el siguiente enunciado**

Los \_\_\_\_\_ son morfemas que se le añaden a la palabra, su posición es posterior y muchos de ellos denotan un fuerte grado de afectividad

- e) Sufijos
- f) Prefijos
- g) Sinónimos
- h) Antónimos

**Determine el literal correcto**

“Son aquellos que señalan una ubicación dentro del sentido original de la palabra”.

- e) Prefijos temporales
- f) Prefijos locativos
- g) Prefijos de cantidad o tamaño
- h) Prefijos negativos o de oposición

**Determine el literal correcto**

“Hace referencia a cuando un par de palabras se pueden usar en determinados contextos, pero en otros no”.

- e) Sinonimia referencial
- f) Sinonimia conceptual
- g) Sinonimia contextual
- h) Sinonimia de connotación

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son los antónimos?

- e) Son palabras que significan exacta o diferentemente lo opuesto a otras.
- f) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.
- g) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.

- h) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras homógrafas?

- e) Son aquellas que tienen distinto significado y se escriben de la misma forma.
- f) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- g) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- h) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras homófonas?

- e) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- f) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- g) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.
- h) Son palabras que tienen un solo y único significado.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras monosémicas?

- e) Son palabras que tienen un solo y único significado.
- f) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- g) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.
- h) Son palabras que hacen referencia a palabras que tienen significados iguales o parecidos.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

¿Qué son las palabras polisémicas?

- e) Son palabras que tienen varios significados.
- f) Son palabras que tienen un solo y único significado.
- g) Son palabras que suenan igual, aunque se escriban diferente, y tienen diferente significado.
- h) Son palabras que significan exacta o differentemente lo opuesto a otras.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de antónimo:

Puntual - impuntual

- e) Negación
- f) Excluyente
- g) Recíproco
- h) Inverso

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de antónimo:

Bajar - subir

- e) Negación
- f) Excluyente
- g) Recíproco
- h) Inverso

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabras:

Botar / votar

- e) Homófonas
- f) Homógrafas
- g) Sinónimas
- h) Antónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabras:

Cerca / cerca

- e) Homógrafas
- f) Homófonas
- g) Sinónimas
- h) Antónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de palabras homógrafas:

- e) Hecho - echo
- f) Vino - vino
- g) Abría - habría
- h) Mar - tierra

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabra:

Fisiología

- e) Mono sémicas
- f) Polisémicas
- g) heterónimas
- h) parónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Identifique el tipo de palabra:

Capital

- e) Polisémicas
- f) Mono sémicas

- g) heterónimas
- h) parónimas

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de palabras monosémicas:

- e) Aceituna – murciélagos – pizarrón
- f) Manzana – perezoso – mono
- g) Cerdo – naranja – borrador
- h) Regla – vino – manga.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Son ejemplos de hiperónimos:

- e) Corto: cortado, cortar, recortar.
- f) Pan: panadería, panadero, panificadora.
- g) Meses: enero, febrero, marzo.
- h) Carne: carnicería, cárnico, carnoso.

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Padrino/madrina - padre/madre - caballo/yegua

- e) Polisémicas
- f) Heterónimos
- g) Homófonas
- h) Hiperónimos

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

Debido al virus que se expande rápidamente, en el transcurrir de los días se observó un déficit de estudiantes en la escuela.

Es importante, es importante ingerir un vaso de agua comenzando la mañana para activar el metabolismo.

- e) Conectores temporales
- f) Conectores espaciales
- g) Conectores conclusivos
- h) Conectores de adición

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

En definitiva, la tarde sirvió para reflexionar sobre los acontecimientos matutinos.

Por ello se concluye que cada 14 de febrero es un día muy comercial, en comparación, a lo que se tiene acostumbrado pensar.

- e) Conectores temporales
- f) Conectores espaciales
- g) Conectores conclusivos
- h) Conectores de equivalencia

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

El cuadro con la explicación de cada ejercicio podrán encontrarlo en el lado izquierdo del cuestionario.

Durante las terribles inundaciones, ese sector de la derecha quedó por encima del nivel del agua.

- e) Conectores temporales
- f) Conectores espaciales
- g) Conectores conclusivos
- h) Conectores de concesión

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Es un conjunto coherente y ordenado de signos que transmiten un mensaje.

- e) Texto
- f) Párrafo
- g) Sufijos
- h) Heterónimos

**Lea el siguiente enunciado y seleccione la opción correcta:**

Las características del texto son:

- e) Sencillez, claridad, cohesión, concisión, adecuación, coherencia, concordancia, estilo, verificabilidad, universalidad y objetividad.
- f) Narrativo, expositivo, argumentativo, descriptivo, diálogo.
- g) Párrafos, oraciones, sufijos, prefijos.
- h) Conectores, analogías, objetividad, cohesión.

**Complete el texto con los conectores correspondientes:**

Muchos de los sucesos que explicó el autor no tuvieron lugar en los grandes y famosos campos de concentración, \_\_\_\_\_ en los más pequeños, que es donde se produjo la mayor experiencia del exterminio. \_\_\_\_\_ su obra trata acerca del sufrimiento de grandes héroes \_\_\_\_\_ sobre los prisioneros que actuaban como especie de mártires que tenían privilegios especiales.

- e) Más bien – sin embargo – o
- f) Sino – tampoco – ni
- g) Mientras que – esto es – y
- h) En cambio – en conclusión – ni

**Lea el siguiente texto e indique a que característica del texto pertenece:**

La memoria es la función mental que nos hace retener los recuerdos, de los hechos y pensamientos, que se suceden a través de nuestra vida, información que es recabada por nuestros sentidos y también lo creado por nuestro propio pensamiento. Es la cualidad mental con la que recordamos hechos, pensamientos, cosas abstractas, físicas e imaginarias; existen varios tipos de memoria, que predominan de alguna manera en cada persona, de las cuales las más conocidas son: memoria visual, memoria auditiva, memoria motora, memoria olfativa, memoria conceptual, memoria literal.

- e) Objetividad

- f) Claridad
- g) Sencillez
- h) Coherencia

**Complete el texto con los conectores correspondientes:**

Ayer fue un día desastroso. .... no sonó el despertador y llegó tarde a la oficina. .... el jefe estaba de mal humor y me advirtió de que esto no podía repetirse. .... fui al banco a sacar dinero y me di cuenta de que había perdido la tarjeta de crédito; solo llevaba 10 euros en mi cartera, .... tuve que pedir dinero prestado a un compañero. .... cuando iba a coger el coche para volver a casa, vi que una rueda estaba pinchada. .... ayer fue un día desastroso.

- e) En conclusión, encima, en primer lugar, para acabar, así que, en segundo lugar
- f) En primer lugar, encima, en segundo lugar, así que, para acabar, en conclusión
- g) Encima, en conclusión, en primer lugar, así que, para acabar, en segundo lugar
- h) En segundo lugar, en conclusión, en primer lugar, encima, así que, para acabar

**Organice las siguientes palabras en un texto coherente**

Formación - diversidad - durante - la - de - aumentar - los - gametos - ocurre - genética - permite - que - la - recombinación - la - genética.

- e) Durante la formación de los gametos, ocurre la recombinación genética que permite aumentar la diversidad genética.
- f) Ocurre que, durante la formación genética de los gametos la recombinación genética permite aumentar la diversidad.
- g) Durante la recombinación de los gametos, ocurre la formación genética que permite aumentar la diversidad genética.
- h) Ocurre que en la recombinación y formación genética de los gametos se permite aumentar durante la diversidad.

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

La sociedad no está preparada para albergar entre sus habitantes a las personas que tienen unas necesidades diferentes.

- e) Concordancia
- f) Objetividad
- g) Estilo
- h) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

La idea de que existe una serie de derechos humanos fundamentales es relativamente reciente. Fue proclamada por vez primera a fines del siglo XVIII por los revolucionarios de Estados Unidos y Francia, quienes redactaron solemnes declaraciones. Por lo tanto, en principio, las declaraciones de derechos humanos nacieron como una de las bases del sistema liberal. Sin embargo, su éxito ha sido tal que, a partir de entonces,

sucesivos textos han extendido su aplicación a diferentes áreas y sistemas políticos y a todos los grupos sociales, al mismo tiempo que ponían de manifiesto la existencia de otros derechos en los que antes no se había reparado. La declaración universal de los derechos del hombre de 1948 por la asamblea general de la ONU supuso un punto culminante en este proceso, pues pretende alcanzar a todos los países del mundo. Si la conciencia y el reconocimiento de los derechos humanos han sido tardíos y progresivos, su realización práctica ha sido lenta e imperfecta. Por ejemplo, hace poco más de medio siglo aún existía la esclavitud, y el reconocimiento de los derechos civiles de las personas negras requirió, hace pocas décadas, de un poderoso movimiento social. Todavía hoy se pueden leer en los periódicos, con demasiada frecuencia, noticias sobre la violación de derechos humanos en el mundo. En este sentido hay que hacer hincapié en que no existen derechos sin garantías. Las constituciones protegen a los ciudadanos de los abusos del poder político; en estados unidos, el tribunal supremo tiene como misión defender el cumplimiento de esos derechos. La ausencia de garantías es la razón de que los derechos económicos y sociales, como el derecho al trabajo, que deberían ser llenados de contenido por el propio estado, no se desarrolle; o de que declaraciones realizadas por organismos como la ONU, que no tiene poder para obligar a su cumplimiento, se queden en meras declaraciones de intenciones.

- e) Concordancia
- f) Objetividad
- g) Estilo
- h) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

“La vida es bella” da la impresión de abrir un debate sobre las relaciones entre arte y política. Nada me parece menos cierto. Ignoro cuáles fueron las intenciones de Roberto Benigni cuando se le ocurrió filmar esta historia. No tengo ninguna sospecha y me parece absurdo plantear una cuestión ética a propósito de su filme. del mismo modo, no me parece demasiado interesante hablar de su estética: se trata de una película comestible, que responde bien a los modelos del cine comercial, donde ya nos hemos acostumbrado a soportar prácticamente todo. por eso, no se me ocurre comparar “la vida es bella” con ninguna película del llamado cine político.

- e) Concordancia
- f) Objetividad
- g) Estilo
- h) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

Los economistas consideraron a Shravers Publishing como un modelo de las condiciones modernas de los empleados. El Dr. John Mitchems estableció esta compañía como una filial de Shravers Educational Group en 1923.

- e) Concordancia
- f) Objetividad
- g) Concisión

h) Cohesión

**Lea el siguiente enunciado e indique a que característica del texto se refiere:**

Wallander llegó al aeropuerto con tiempo de sobra. Tomó una taza de café con los policías de aduanas y escuchó sus habituales quejas sobre horarios y sueldos. A las cinco y cuarto se sentó en un sofá delante de la entrada de pasajeros mirando distraídamente los anuncios en una televisión que colgaba del techo.

- e) Concordancia
- f) Adecuación
- g) Concisión
- h) Cohesión

**Identifique que tipo de conectores se encuentran en las siguientes oraciones:**

En resumen, lo expuesto anteriormente por el fiscal es la definición correcta de un asesino en serie.

En la escuela todos los viernes se celebra el Jean Day, es por eso, que todos los estudiantes asisten en pantalón de jean.

- e) Conectores temporales
- f) Conectores espaciales
- g) Conectores conclusivos
- h) Conectores de causa

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Una pareja de granjeros compró la gallina más gorda y rebosante del mercado. A la mañana siguiente, cuando fueron a buscar los huevos al gallinero, se toparon con que la flamante gallina había puesto ¡un huevo de oro! Este extraño suceso se repitió cada día.

Sin salir de su asombro, se les ocurrió que, si mataban a la gallina, podrían hacerse de todos los huevos de oro al mismo tiempo, sin tener que esperar a que ponga un único huevo por día. El problema fue que, cuando la mataron, en el estómago de la gallina no encontraron nada. Así, se quedaron sin la gallina y sin los huevos de oro

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Una rana descansaba a la orilla del río hasta que la aparición de un escorpión la puso en alerta. Apenas el arácnido le dijo las primeras palabras, la rana se tranquilizó:

—ranita, ¿serías tan amable de montarme en tu lomo para que pueda atravesar el río? Prometo que no te picaré. Si lo hago, ambos nos ahogaríamos —le dijo el escorpión.

Luego de analizarlo un rato, en silencio, la rana aceptó el pedido del escorpión. Lo invitó a subirse a su lomo, se zambulló en el río y empezó a nadar. Pero, en medio del trayecto, la rana sintió un fuerte pinchazo y un profundo dolor: el escorpión, pese a su promesa, la había picado. Asustada y débil al mismo tiempo, la rana le preguntó a su pasajero por qué lo había hecho, y le advirtió que ambos morirían.

—es que es mi naturaleza, no pude evitarlo —argumentó el escorpión, mientras ambos se hundían en el agua.

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

El Golden Retriever o cobrador dorado es una raza canina que se caracteriza por un pelaje liso de extensión media, en una gama variada de dorados. En su edad adulta, los Golden Retriever suelen pesar entre 25 y 30 kilos, y su altura en cruz oscila entre los 50 y 60 cm. Sus orejas son caídas naturalmente, y viven entre diez y trece años. Esta raza es ideal para la familia por su alto nivel de socialización y su buena disposición para el entrenamiento. Son canes apacibles, inteligentes y de buen temperamento.

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Las redes sociales han impactado en la realidad social tanto positiva como negativamente. En lo positivo, facilitan la comunicación entre personas separadas por la distancia. Permiten obtener información rápidamente y promueven nuevas formas de aprendizaje y comercio.

sin embargo, las redes también han causado una mayor vulnerabilidad psicológica de los usuarios, como el aumento de la depresión en niños y adolescentes. También dificultan identificar las fuentes, validez e intención de la información. Junto a ello, la privacidad se ha visto expuesta y hay riesgos de violación de la seguridad financiera.

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

El ocho, Katherine Neville (1988)

Es una novela de intriga que narra la búsqueda de un ajedrez que esconde el secreto de la alquimia en sus piezas. Su acción se trenza entre la época contemporánea y la revolución francesa.

Por un lado, se ubica en la abadía de Montglane (Francia) en el año 1790, donde se custodia el famoso ajedrez desde hace mil años. La revolución francesa obliga a las religiosas a abandonar el convento y sus tesoros.

Por otro lado, nos sitúa en 1972 en Nueva York, donde una joven informática es enviada a Argelia por motivos laborales y allí se ve involucrada en la búsqueda del ajedrez 180 años después, con el objetivo de reunir sus piezas por una suculenta recompensa.

Sobre este escenario, Neville crea un desfile de acontecimientos y personajes asociados a ese misterioso ajedrez que no dejarán a nadie indiferente.

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Y el hombre creó las nubes

Las nubes son esa condensación de agua que decora nuestra atmósfera con una inmensa variedad de formas y texturas.

Según el atlas internacional de nubes existen hasta diez géneros básicos de nubes dependiendo del lugar donde se forman. Podemos encontrar nubes altas, que se originan por encima de 6000 metros, como por ejemplo cirrostratus, cirrocumulus y cirrus; nubes medias, formadas entre los 2000 y los 6000 metros, como altostratus y altocumulus; y nubes bajas, originadas a 2000 metros como máximo, stratus, cumulus, nimbostratus.

Pero existe otro tipo de nubes que se forman de manera artificial, estelas que surgen del motor de las aeronaves, cúmulos que nacen del vapor de agua y de los aerosoles, masas de aire caliente generadas por la actividad en las plantas industriales. Son las denominadas antropónubes, ya que su formación es consecuencia de la actividad del ser humano.

El estudio de esta nueva clasificación de nubes permite conocer el impacto que tienen en el clima sus alteraciones atmosféricas.

- e) Texto narrativo
- f) Texto descriptivo
- g) Texto expositivo
- h) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Los videojuegos: un nuevo espejo en que mirar nuestra cultura

Cada cierto tiempo, un joven o un grupo de jóvenes del mundo industrializado comete una atrocidad que les cuesta la vida a sus compañeros y sus maestros del colegio, o a

los desafortunados transeúntes de un centro comercial. Y cada vez que ello ocurre aparecen en los medios de comunicación los sospechosos habituales: el rock pesado, las historietas y, en especial, los videojuegos. Se los acusa de contaminar las mentes de los niños con violencia, de expresar “antivalores” y de ser una influencia nefasta en la sociedad contemporánea.

Se trata de una acusación ingenua, conservadora, más dispuesta a buscar un chivo expiatorio cualquiera que a reflexionar sobre el mundo en el que sus hijos nacieron. Un caso equivalente al de quien al verse al espejo descubre en su frente una inmensa espinilla y se convence de que es hora de desechar el espejo. A fin de cuentas, los videojuegos son un producto cultural, no muy distinto de la literatura y el cine, cuya labor es devolvernos una imagen más o menos literal de nosotros mismos, del mundo que creamos, de las decisiones que tomamos o de los escapes fantásticos con los que soñamos para huir de él.

- e) Texto argumentativo
- f) Texto dialogal
- g) Texto instructivo
- h) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

La isla bajo el mar, Isabel Allende

—debe de ser un viejo patuleco —bromeó Eugenia, al saberlo, dándole un golpe a su hermano con el abanico cerrado.

—es un caballero culto y rico, pero, aunque fuera jorobado te casarías de todos modos. Vas a cumplir veinte años y careces de dote...

—¡pero soy bonita! —lo interrumpió ella, riéndose.

—hay muchas mujeres más bonitas y delgadas que tú en la habana.

—¿te parezco gorda?

—no puedes hacerte de rogar y mucho menos si se trata de Valmorain. Es un excelente partido y posee títulos y propiedades en Francia, aunque el grueso de su fortuna es una plantación de azúcar en Saint-Domingue —le explicó sancho.

—¿Santo Domingo? —preguntó ella, alarmada.

—Saint-Domingue, Eugenia. La parte francesa de la isla es muy diferente a la española. Voy a mostrarte un mapa, para que veas que está muy cerca; podrás venir a visitarme cuando quieras.

- e) Texto argumentativo
- f) Texto dialogal
- g) Texto instructivo
- h) Texto humanístico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Comienza a abrir la o las (las o los, ellas o ellos, estudiantes y estudiantas...) cajas. Evita cuchillos para no dañar las piezas.

Busca la bolsa con los herrajes y las instrucciones. Si tienes suerte todas las piezas estarán marcadas con letra o número para que te guíes y los tornillos vendrán separados por tipo en pequeñas bolsas (reza para que así sea). En caso contrario probablemente tendrás que medir las piezas para saber cuál es cual y de los tornillos mejor no te digo. Usa el cartón de la caja como base para no rayar el piso en caso de. Ten a mano una imagen de cómo es el mueble.

Apoya las piezas en la pared contraria donde irá el mueble con los stickers hacia fuera (ganás tiempo).

Sigue las instrucciones al pie de la letra. Ten en cuenta que por lo general se parte desde la base y desde adentro hacia fuera.

Antes de comenzar a unir piezas desde la base, fíjate si tienes que ponerle topes de plástico o goma.

Si algo no te calza y ya probaste varias combinaciones de piezas, pasa a los cajones, pon las manillas a las puertas... hace algo.

Relax, si estas con más gente comenzarás a escuchar “te lo dijes”, “eso no parece que va ahí...” y otras así. Tú a lo tuyo, tienes el control. Sigue las instrucciones.

Sigamos. No todos los muebles traen en el kit de armado pegamento. No es un olvido, sino que en algunos muebles los tarugos no se pegan.

Una vez armado el esqueleto pon las piezas traseras si es que tiene. Luego y como paso final pone las puertas y/o cajones.

- e) Texto argumentativo
- f) Texto dialogal
- g) Texto instructivo
- h) Texto humanístico

### Seleccione la opción correcta

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Los magistrados

Todos los años cada grupo de treinta familias eligen un magistrado, que

En su idioma antiguo llamaban sifogranto, y en el moderno filarco. Cada diez

De estos sifograntos, de acuerdo con las familias, eligen otro magistrado

Superior, que antes llamaron traniboro, y actualmente denominan

Protofilardo. Finalmente, todos los sifograntos (que son en número de

Doscientos) hacen juramento de que elegirán por principio, con voto secreto, a

Uno de los cuatro propuestos por mayoría de votos por el pueblo. Cada cuarta

Parte de la ciudad elige un senador.

La dignidad de principio es vitalicia, a no ser que se venga en sospecha

De que trata de tiranizar el estado.

Los traniboros se eligen por un año, y no los deponen sin causa

Justificada. Todos los demás ministros y oficiales también los eligen por un

Año.

Los traniboros se reúnen con el principio cada tres días, aunque si hay

Asuntos urgentes se reúnen con mayor frecuencia. En dichas reuniones tratan Los negocios de la república, procurando resolver las disensiones entre Particulares, si las hay, que siempre son pocas.

Cada reunión del senado viene presidida por dos sifogantos, que se Turnan por orden; no consintiéndose que se acuerde ningún asunto de Importancia para la república, sin haberse planteado tres días antes de Tomarse la resolución.

- e) Texto argumentativo
- f) Texto dialogal
- g) Texto instructivo
- h) Texto humanístico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde Crisis en chile: piñera anuncia que su país no acogerá la reunión de la APEC ni la conferencia de cambio climático cop-25

El presidente Sebastián Piñera anunció este miércoles que chile no será sede de la reunión de la APEC ni de la cop-25 debido a la crisis social y política por la que atraviesa el país.

"esta es una decisión muy difícil, una decisión que nos causa mucho dolor, porque entendemos perfectamente la importancia de la APEC y de la cop-25 para chile y para el mundo", dijo piñera en una breve declaración en uno de los patios del palacio de gobierno.

"sentimos y lamentamos profundamente los problemas e inconvenientes que los problemas de esta decisión significarán para ambas cumbres", agregó.

El foro de cooperación económica Asia-Pacífico (APEC) se iba a celebrar en chile entre el 11 y el 17 de noviembre. Por su parte, la XXV conferencia sobre el cambio climático de la ONU (cop-25) estaba prevista del 2 al 13 de diciembre.

- e) Texto humanístico
- f) Texto periodístico
- g) Texto científico
- h) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Acta de matrimonio

Registro civil

Guayaquil, a las quince horas con treinta y tres minutos del día primero de febrero de dos mil catorce, ante mí, justiniano justo leal juez quinto del registro civil, comparecen los señores Manuel Clemente Pérez Gálvez y María Karina Hernández García quienes bajo protesta de decir verdad, dijeron llamarse como quedó escrito y expresaron que es su voluntad unirse en matrimonio, bajo el régimen de bienes separados de acuerdo a la solicitud y documentos que presentaron en este juzgado del registro civil a mi cargo,

con fecha 1 de febrero de dos mil catorce, los mismos en que están anotados los siguientes datos:

Generales de los contrayentes

El contrayente

Nombre: Manuel Clemente Pérez Gálvez

Edad: veintinueve años

Ocupación: obrero

Estado civil: soltero

Nacimiento: México DF

Nacionalidad: mexicana

Domicilio: calle trece sin número colonia México DF

La contrayente

Nombre: María Gálvez Chávez

Edad: treinta y tres años

Ocupación: ama de casa

Estado civil: soltera

Nacimiento: guayaquil

Nacionalidad: ecuatoriana

Domicilio: calle trece sin número barrio centenario

- e) Texto humanístico
- f) Texto periodístico
- g) Texto científico
- h) Texto jurídico

#### **Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

La pancreatitis es una enfermedad inflamatoria, originada por la activación y liberación de sus enzimas. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de pérdida de peso intrahospitalaria en pacientes con pancreatitis. Estudio de tipo descriptivo longitudinal no experimental. La muestra estuvo conformada por 61 pacientes que tuvieron de 6 a 15 días de estancia hospitalaria. Se analizaron exámenes de laboratorio (albúmina y hemoglobina), se pesó a los pacientes al ingreso y egreso hospitalario; el perfil lipídico fue tomado solo al ingreso. Se utilizó el cribado nutritional risk screening 2002 donde se pudo diagnosticar que el 48% de los pacientes presentaban un riesgo de desnutrición. Se determinó la pérdida de peso intrahospitalaria de 61 pacientes (hombres y mujeres) de 30 a 60 años, como resultado se obtuvo que el 61% tuvo una pérdida significativa y 39% una pérdida grave.

Granados, k. & granda, g. (2020) pérdida de peso intrahospitalaria en pacientes con pancreatitis del hospital Machala. Guayaquil, ecuador.

- e) Texto humanístico
- f) Texto periodístico
- g) Texto científico
- h) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde “oda al día feliz”, de Pablo Neruda (oda, fragmento)

Esta vez dejadme

Ser feliz,

Nada ha pasado a nadie,

No estoy en parte alguna,

Sucede solamente

Que soy feliz

Por los cuatro costados

Del corazón, andando,

Durmiente o escribiendo.

Qué voy a hacerle, soy

Feliz.

Soy más innumerables

Que el pasto

En las praderas,

Siento la piel como un árbol rugoso

Y el agua abajo,

Los pájaros arriba,

El mar como un anillo

En mi cintura,

Hecha de pan y piedra la tierra

El aire canta como una guitarra.

- e) Texto literario
- f) Texto periodístico
- g) Texto de la vida cotidiana
- h) Texto jurídico

**Seleccione la opción correcta**

Lea el siguiente fragmento y elija el tipo de texto al que corresponde

Estimados docentes

Reciban un cordial saludo de la coordinación de a la vez que compartimos las observaciones de la revisión del material.

Hemos observado que es importante definir ciertos aspectos, es por ello que los convocamos a reunión de trabajo el día de mañana a las 10h00. Planificación académica,

Adjuntamos enlace para la reunión: <https://us02web.zoom.us/j>

Les recordamos que su puntualidad y asistencia es considerada dentro de sus actividades laborales.

Por favor asistir con cámaras encendidas.

Saludos cordiales.

Mgtr. Enrique Loor Estrada

Analista - jefatura de gestión y planificación académica.

- e) Texto literario
- f) Texto periodístico
- g) Texto de la vida cotidiana
- h) Texto jurídico



**QUÍMICA**

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA QUE INDIQUE QUÉ ESTUDIA LA QUÍMICA ORGÁNICA**

- e) Estudia a todos los componentes de la tabla periódica
- f) Estudia los compuestos que contienen carbono en su estructura.
- g) Estudia la composición, estructura y propiedades de la materia inorgánica.
- h) Estudia los compuestos que no contienen carbono en su estructura.

**SELECCIONE LA RESPUESTA A LA QUE CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN:**

“ESTUDIA, DESARROLLA Y MEJORA LOS MÉTODOS Y LAS HERRAMIENTAS, CON EL FIN DE IDENTIFICAR Y CUANTIFICAR LOS COMPUESTOS DE UNA MUESTRA Y SUS CANTIDADES”

- e) Química general
- f) Química descriptiva
- g) Química aplicada
- h) Química analítica

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO**

“LA QUÍMICA DESCRIPTIVA SE DIVIDE EN:”

- e) Química general y aplicada
- f) Química cuantitativa y cualitativa
- g) Química inorgánica y orgánica
- h) Bioquímica, fisicoquímica y geoquímica

**SELECCIONE LA RESPUESTA A LA QUE CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN**

“ES TODO AQUELLO QUE TIENE MASA Y OCUPA UN LUGAR EN EL ESPACIO”

- e) Materia
- f) Energía
- g) Luminosidad
- h) Agua

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO**

“LA MATERIA SE CLASIFICA EN:”

- e) Elemento y compuesto
- f) Sustancia pura y mezcla
- g) Homogénea y heterogénea
- h) Mezcla y elemento

**DADAS LAS SIGUIENTES OPCIONES, IDENTIFIQUE LA QUE CORRESPONDE A UN COMPUESTO**

- e) Hidrógeno
- f) NaCl
- g) Concreto
- h) Oxígeno

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA**

¿EN QUÉ SE BASA LA LEY DE CONSERVACIÓN DE LA MASA?

- e) Se destruye la materia durante una reacción química y no solo se transforma.
- f) La materia no se crea ni se destruye durante una reacción química, solo se transforma.
- g) La materia se crea y se destruye durante una reacción química, no solo se transforma.
- h) La materia no es capaz de transformarse en un nuevo elemento y se pierde.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

¿CUÁL ES EL TIPO DE QUÍMICA QUE UTILIZA TÉCNICAS PARA CUANTIFICAR SUSTANCIAS QUÍMICAS?

- e) Química General
- f) Química Inorgánica
- g) Química Analítica Cuantitativa
- h) Química Analítica Cualitativa

**DE LOS SIGUIENTES PARES DE PROPIEDADES, MARQUE LA ALTERNATIVA QUE INCLUYE UNA PROPIEDAD EXTENSIVA Y UNA PROPIEDAD INTENSIVA.**

- e) Densidad, Punto de ebullición
- f) Masa, Volumen
- g) Peso, temperatura
- h) Longitud, entropía

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

- e. El número atómico se representa con la letra A.
- f. Los protones tienen carga negativa.
- g. Los neutrones están dentro del núcleo del átomo
- h. Los electrones están dentro del núcleo del átomo.

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA QUE PRESENTA SÓLO ELEMENTOS NO METÁLICOS**

- e. Bromo, yodo, fósforo, osmio, sodio, potasio, aluminio.
- f. Paladio, plata, calcio, azufre, selenio, bromo, flúor.
- g. Manganese, hierro, osmio, molibdeno, paladio, hidrógeno, litio.
- h. Carbono, nitrógeno, yodo, bromo, radón, xenón, fosforo

**SELECCIONE LA OPCIÓN A LA CUAL CORRESPONDE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN**

"ES LA CAPACIDAD DE UN ÁTOMO QUE ESTÁ ENLAZADO A OTRO U OTROS ÁTOMOS DE ATRAER ELECTRÓNESES "

- e) Afinidad electrónica
- f) Electronegatividad
- g) Energía de ionización
- h) Radio atómico

**MARQUE LA ALTERNATIVA QUE CONTENGA EL ELEMENTO QUÍMICO MÁS ELECTRONEGATIVO**

- e) Flúor.
- f) Francio.
- g) Hidrógeno.
- h) Helio.

**DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: Li, Mg, As, O, F, Ar, V, y Nb, ¿CUÁLES ESPERARÍAS QUE FUERAN BUENOS CONDUCTORES DEL CALOR Y LA ELECTRICIDAD? SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

- e. Li, Mg, V y Nb
- f. Li, O, Mg, y Nb
- g. Ar, O, Mg, y Li
- h. F, O, Ar, y As

**DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS, SELECCIONE AQUEL QUE NO CORRESPONDE A LAS REGLAS DEL NÚMERO DE OXIDACIÓN:**

- e. El número de oxidación de todos los elementos libres es cero.
- f. El estado de oxidación del oxígeno es -2, excepto en hidruros metálicos que es -1.
- g. El número de oxidación de los metales es siempre positivo.
- h. La suma de los números de oxidación de los elementos que forman un compuesto es cero.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

- e. Los compuestos inorgánicos binarios contienen exactamente dos elementos iguales
- f. Los compuestos inorgánicos ternarios contienen exactamente tres elementos diferentes.
- g. Los compuestos inorgánicos cuaternarios contienen exactamente cuatro elementos iguales.
- h. Los compuestos inorgánicos binarios contienen exactamente tres elementos iguales.

**LA NOMENCLATURA TRADICIONAL DE LA FÓRMULA QUÍMICA PbO ES:**

- e. Óxido de plomo (V)
- f. Óxido plomiso

- g. Óxido plumboso
- h. Óxido de plomico

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
“LOS ÓXIDOS NO METÁLICOS SE FORMAN ENTRE:”

- e. No metal + oxígeno, el oxígeno con número de oxidación -2
- f. Metal + oxígeno con número de oxidación -1
- g. No metal + hidrógeno con número de oxidación -1
- h. Metal + oxígeno con número de oxidación -2

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

- e. La fórmula del hidróxido de magnesio es Mn(OH)
- f. La fórmula del hidróxido de calcio es Ca(OH)<sub>2</sub>
- g. La fórmula del hidróxido de bario es B(OH)
- h. La fórmula del hidróxido de calcio es C(OH)

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
“LA REACCIÓN ENTRE UN METAL Y UN NO METAL FORMA:”

- e. Óxido básico
- f. Sal neutra
- g. Ácido hidrácido
- h. Hidruro metálico

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

“LOS ÁCIDOS HIDRÁCIDOS SE FORMAN POR LA COMBINACIÓN ENTRE:”

- e. Un no metal con el oxígeno.
- f. Un metal con el oxígeno.
- g. Un no metal (de las familias de los halógenos y anfígenos) y el hidrógeno con estado de oxidación +1
- h. Un metal y el grupo peróxido.

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA.**

SEGÚN LA NOMENCLATURA DE STOCK, ¿CON QUÉ TIPO DE NÚMEROS SE ESCRIBE EL NÚMERO DE OXIDACIÓN?

- e. Números enteros
- f. Números romanos
- g. Números naturales
- h. Números Griegos

**SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

“LA FÓRMULA MOLECULAR GENERAL C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub> CORRESPONDE A LOS \_\_\_\_\_, DONDE n REPRESENTA LA CANTIDAD DE ÁTOMOS DE CARBONO.”

- e. Alcano
- f. Alqueno

- g. Alquino
- h. Cicloalqueno

**SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

"LA FÓRMULA MOLECULAR GENERAL  $C_nH_{2n-2}$  CORRESPONDE A LOS \_\_\_\_\_, DONDE  $n$  REPRESENTA LA CANTIDAD DE ÁTOMOS DE CARBONO."

- e. Alcano
- f. Alqueno
- g. Alquino
- h. Cicloalqueno

**DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS, SELECCIONE EL COMPUESTO EN DONDE EL NITRÓGENO TIENE VALENCIA +3:**

- e.  $N_2O$
- f.  $N_2O_3$
- g.  $NO$
- h.  $N_5O_2$

**DE LAS SIGUIENTES OPCIONES, ESCOJA EL NÚMERO DE OXIDACIÓN DE LOS METALES ALCALINOSTÉRREOS:**

- e. +1
- f. +2
- g. +3
- h. +4

**DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS, SEÑALE AQUEL QUE ES CONSIDERADO UN HIDRÓXIDO O BASE.**

- e.  $HBr$
- f.  $NaOH$
- g.  $NaCl$
- h.  $HNO_3$

**IDENTIFIQUE CUAL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS QUÍMICOS ES UN PERÓXIDO**

- e.  $NO_2$
- f.  $FO_2$
- g.  $MnO_2$
- h.  $Li_2O_2$

**SEÑALE EL NOMBRE CORRECTO DEL HIDROCARBURO CUYA FÓRMULA SEMIDESARROLLADA ES  $CH_3-(CH_2)_3-CH_3$**

- e. Propano
- f. Hexano
- g. Butano

- h. Pentano

**SEÑALE EL NOMBRE CORRECTO DEL HIDROCARBURO CUYA FÓRMULA SEMIDESARROLLADA ES CH<sub>3</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>**

- e. Decano  
f. Octano  
g. Dodecano  
h. Propano

**SELECCIONE EL NOMBRE CORRECTO DEL SIGUIENTE HIDROCARBURO:**

- e. 4-etilpentano  
f. 3-etilpentano  
g. etilpentano  
h. 1,1-dietilpropano

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA CON RESPECTO A LOS SIGUIENTES HIDROCARBUROS C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>**

- e. Hay 3 alkanos, 1 alqueno, 2 alquinos  
f. Hay 3 alkanos, 2 alquenos, 1 alquino  
g. Hay 2 alkanos, 3 alquenos, 1 alquino  
h. Hay 2 alkanos, 1 alqueno, 3 alquinos

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA CON RESPECTO A LOS SIGUIENTES HIDROCARBUROS C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>**

- e. Hay 3 alkanos, 1 alqueno, 2 alquinos  
f. Hay 3 alkanos, 2 alquenos, 1 alquino  
g. Hay 2 alkanos, 3 alquenos, 1 alquino  
h. Hay 2 alkanos, 1 alqueno, 3 alquinos

**SELECCIÓN EL NOMBRE CORRECTO PARA EL SIGUIENTE RADICAL ALQUILO**

- e. Propil (o)  
f. Butil (o)  
g. Isopropil (o)  
h. Etil (o)

**SELECCIÓN EL NOMBRE CORRECTO PARA EL SIGUIENTE RADICAL ALQUILO:**

- e. Propil (o)  
f. Butil (o)  
g. Isopropil (o)  
h. Etil (o)

**¿CUÁL ES EL NOMBRE CORRECTO PARA LA SIGUIENTE ESTRUCTURA ORGÁNICA?**

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

- e. 5-metil, 5-etilpentano
- f. 3,4-dimetilheptano
- g. 2-etil, 3-metilhexano
- h. 5-etil, 5-metilpentano

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE CONTIENE SÓLO ALCANOS:**

- e. metano, buteno, propino, hexino.
- f. buteno, metano, propino, etino.
- g. propano, hexeno, decano, eteno.
- h. propano, hexano, decano, metano.

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO**

- e. Alcohol
- f. Cetona
- g. Aldehído
- h. Ácidos carboxílicos

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO:**

- e. Alcohol
- f. Cetona
- g. Aldehído
- h. Ácidos carboxílicos

**SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA. EL SIGUIENTE COMPUESTO ES UN EJEMPLO DEL GRUPO FUNCIONAL CONOCIDO COMO:**

- e. Alcohol
- f. Cetona
- g. Aldehído
- h. Ácido carboxílico

**SEÑALE LA ALTERNATIVA INCORRECTA SOBRE LOS CONCEPTOS A CONTINUACIÓN:**

- e) Si conocemos los porcentajes de los elementos que constituyen un compuesto, se puede determinar su fórmula empírica
- f) La fórmula empírica proporciona la mínima relación de números enteros de los átomos de un elemento presentes en un compuesto.
- g) El mol es la conexión entre el mundo de la macroescala y la nanoescala; y contiene el mismo número de partículas:  $1\text{ mol} = 6.022 \times 10^{23}$  partículas.
- h) La fórmula molecular siempre es diferente que la fórmula empírica.

**SEÑALE LA OPCIÓN CORRECTA: LA SUMA DE LAS MASAS ATÓMICAS DE CADA UNO DE LOS ÁTOMOS DE UNA MOLÉCULA DE UN COMPUESTO ESPECÍFICO, SE DEFINE COMO:**

- e) Mol
- f) Número de Avogadro
- g) Masa molecular
- h) Composición centesimal

**SEÑALE LA OPCIÓN CORRECTA: CUANDO DOS O MÁS SUSTANCIAS PURAS REACCIONAN PARA DAR OTRA MÁS COMPLEJA, OCURRE UNA REACCIÓN DE:**

- e) Síntesis o combinación
- f) Descomposición
- g) Desplazamiento
- h) Doble desplazamiento.

**LAS SIGUIENTES ECUACIONES SON EJEMPLOS DE REACCIONES DE:**



- e) Síntesis o combinación
- f) Descomposición
- g) Sustitución simple o desplazamiento
- h) Doble desplazamiento.

**AL HACER REACCIONAR ALUMINIO (Al) CON ÁCIDO CLORHÍDRICO (HCl) SE PRODUCE UN GAS LLAMADO HIDRÓGENO (H<sub>2</sub>) Y CLORURO DE ALUMINIO (AlCl<sub>3</sub>), SE PRODUCE UNA REACCIÓN DE:**

- e) Descomposición
- f) Combinación o síntesis
- g) Doble desplazamiento
- h) Sustitución simple o desplazamiento

**SELECCIONE EL LITERAL CORRECTO AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

“UNA MANERA DE OBTENER OXÍGENO A NIVEL DE LABORATORIO ES CALENTAR EN UN MECHERO CLORATO DE POTASIO (KClO<sub>3</sub>) SEGÚN LA ECUACIÓN  $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ . ESTA REACCIÓN ENTRA DENTRO DE LA VARIEDAD DE REACCIONES QUÍMICAS LLAMADAS:

- e) Descomposición
- f) Combinación o síntesis
- g) Doble desplazamiento
- h) Sustitución simple o Desplazamiento

**PARA NEUTRALIZAR EL ÁCIDO GÁSTRICO DEL ESTÓMAGO HCl SE PUEDE UTILIZAR HIDRÓXIDO DE MAGNESIO Mg(OH)<sub>2</sub>, TAL Y COMO LO INDICA LA SIGUIENTE REACCIÓN  $2\text{HCl} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ . SELECCIONE QUÉ TIPO DE VARIEDAD DE CAMBIO QUÍMICO SE ESTABLECE EN ESTA REACCIÓN:**

- e) Desplazamiento simple
- f) Combinación o síntesis
- g) Doble desplazamiento
- h) Descomposición

**ANALICE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS Y ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA:**

- e) La reacción exotérmica es cualquier reacción que libera energía
- f) Las reacciones exotérmicas y endotérmicas se caracterizan porque desprenden energía
- g) La reacción exotérmica es cualquier reacción que absorbe energía
- h) Las reacciones endotérmicas es cualquier reacción que desprende energía

**ESCOJA LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE REPRESENTE A LAS REACCIONES ENDOTÉRMICAS:**

- e) Ácido + Base à Sal + Agua
- f) A+ + e- à A
- g) A + B + calor à C + D
- h) A + B à C + D + calor

**ESCOJA LA ALTERNATIVA CORRECTA QUE REPRESENTE A LAS REACCIONES EXOTÉRMICAS:**

- e) Ácido + Base à Sal + Agua
- f) A+ + e- à A
- g) A + B + calor à C + D
- h) A + B à C + D + calor

**IDENTIFIQUE LA OPCIÓN QUE TENGA EL NOMBRE INCORRECTO SOBRE EL TIPO DE ECUACIÓN:**

- e)  $\text{AgNO}_3(\text{ac}) + \text{NaCl}(\text{ac}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{NaNO}_3(\text{ac})$  ecuación de sustitución simple
- f)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + 2\text{CO}_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$  ecuación de descomposición
- g)  $\text{C}_5\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  ecuación de combustión
- h)  $2\text{Al}(\text{s}) + 3 \text{S}(\text{s}) \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3(\text{s})$  ecuación de síntesis

**ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

Al ajustar la siguiente ecuación, el coeficiente estequiométrico para el cloruro de aluminio ( $\text{AlCl}_3$ ) es:  $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2$ :

- e) 1
- f) 2
- g) 3
- h) 6

AL AJUSTAR LA SIGUIENTE ECUACIÓN, EL COEFICIENTE ESTEQUIOMÉTRICO PARA EL ÁCIDO YODHÍDRICO (HI) ES:  $\text{CaS} + \text{HI} + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{CaI}_2$

- e) 1
- f) 2
- g) 3
- h) 4

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS PRODUCTOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTENO ( $\text{C}_5\text{H}_{10}$ ) ES:

- e) 17
- f) 20
- g) 30
- h) 35

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS REACTIVOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTINO ( $\text{C}_5\text{H}_8$ ) ES:

- e) 7
- f) 3
- g) 5
- h) 8

LA SUMA DE LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICOS DE LOS PRODUCTOS EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PENTANO ( $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ) ES:

- e) 11
- f) 10
- g) 12
- h) 15

**ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA AL SIGUIENTE ENUNCIADO.**

LA SUMA DE TODOS LOS COEFICIENTES ESTEQUIOMÉTRICO EN LA REACCIÓN DE COMBUSTIÓN COMPLETA DEL NONENO ( $\text{C}_9\text{H}_{18}$ ) ES:

- e) 54
- f) 65
- g) 36
- h) 29

**LEA DETENIDAMENTE EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y COMPLETE CON LA RESPUESTA CORRECTA:**

LA OXIDACIÓN ES EL PROCESO QUÍMICO MEDIANTE EL CUAL UNA SUSTANCIA \_\_\_\_\_ ELECTRÓNOS CUANDO PARTICIPAN EN UNA REACCIÓN QUÍMICA.

- e) cede
- f) gana
- g) cede y gana

- h) gana y capta

**MARQUE LA ALTERNATIVA CORRECTA:**

EL PROCESO DONDE HAY GANANCIA DE ELECTRONES POR UNA SUSTANCIA EN UNA REACCIÓN QUÍMICA, SE DEFINE COMO:

- e) Oxidación
- f) Reducción
- g) Oxidación y reducción
- h) Ninguna de las anteriores

**ESCOJA LA OPCIÓN QUE CONTENGA A LOS COEFICIENTES DE LA ECUACIÓN QUÍMICA BALANCEADA DE LA COMBUSTIÓN COMPLETA DEL PROPANO GASEOSO**

- e) 1, 2, 2, 4
- f) 1, 5, 3, 4
- g) 2, 4, 3, 5
- h) 1, 3, 3, 4

**IDENTIFIQUE CUÁL ES EL ELEMENTO QUE ACTÚA COMO AGENTE REDUCTOR EN LA SIGUIENTE REACCIÓN QUÍMICA, LUEGO SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA:**  $2 \text{ Al} + 3 \text{ Br}_2 \rightarrow 2 \text{ AlBr}_3$ 

- e) El elemento que actúa como agente reductor es el Br
- f) El elemento que actúa como agente reductor es el Al
- g) Ningún elemento actúa como agente reductor
- h) Actúan como agente reductor el Al y el Br

**ESCOJA EL ENUNCIADO CORRECTO:**

LA LEY DE BOYLE DICE QUE: A TEMPERATURA CONSTANTE EL VOLUMEN DE CUALQUIER GAS ES INVERSAMENTE PROPORCIONAL A SU:

- e) Presión.
- f) Temperatura.
- g) Constancia.
- h) Presión atmosférica.

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

“LA FUERZA QUE EJERCEN LAS PARTÍCULAS DEL GAS AL CHOCAR CON LAS PAREDES DEL RECIPIENTE O CON ELLAS, RECIBE EL NOMBRE DE”

- e) Presión.
- f) Fuerza.
- g) Temperatura.
- h) Ninguna de las anteriores.

**EN CONDICIONES DE TEMPERATURA CONSTANTE, SE APRECIA QUE AL AUMENTAR LA PRESIÓN DE UN GAS CONTENIDO EN UN RECIPIENTE**

**HERMÉTICO, SU VOLUMEN DISMINUYE. ¿QUÉ LEY DE LOS GASES EXPLICA ESTE HECHO?**

- e) Boyle
- f) Charles
- g) Avogadro
- h) Gay-Lussac

**SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA:**

SE REALIZA EL SIGUIENTE EXPERIMENTO: SE TIENE UN GAS A 50 °C DE TEMPERATURA Y 1 ATMÓSFERA DE PRESIÓN EN UN VOLUMEN DETERMINADO POR "X" LITROS. SE AUMENTA LA TEMPERATURA AL DOBLE DEJANDO LA PRESIÓN CONSTANTE. ¿CÓMO SE COMPORTA EL VOLUMEN DE ESTE GAS CUANDO SE VE AFECTADO POR LA TEMPERATURA?

- e) Aumenta.
- f) Disminuye.
- g) Se duplica.
- h) Disminuye a la mitad.

**COMO SABEMOS, EL AIRE TIENE NORMALMENTE UNA CIERTA CANTIDAD DE VAPOR DE AGUA EN SU COMPOSICIÓN. SI TENEMOS UN AIRE QUE CONTENGA 2 G DE VAPOR DE AGUA POR LITRO DE AIRE, Y SI ÉSTA NO ES LA MÁXIMA CANTIDAD POSIBLE DE VAPOR DE AGUA QUE PUEDE CONTENER, PODEMOS AFIRMAR DE ELLA QUE SE TRATA DE UNA DISOLUCIÓN:**

- e) Líquido-gas diluida y no saturada.
- f) Gas-gas concentrada y saturada.
- g) Líquido-gas concentrada y no saturada.
- h) Gas-gas diluida y no saturada.

**DE LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES SEÑALE LA QUE CONSIDERE CORRECTA:**

DIEZ MILILITROS DE H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> CONCENTRADO CONTENIDOS EN UN MATRAZ, SE MEZCLAN CON 100 MILILITROS DE AGUA.

- e) La masa de la disolución formada es igual a la suma de las masas del sulfúrico y agua mezclados.
- f) El volumen de la disolución formada es igual a 120 mililitros.
- g) La densidad de la disolución formada es igual a la suma de las densidades de las disoluciones de sulfúrico y agua antes de mezclarlos.
- h) La densidad de la disolución formada es igual a la media aritmética de las densidades de las disoluciones de sulfúrico y agua antes de mezclarlos.

**INDIQUE CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:**

- e) La molalidad de una disolución es el número de moles de soluto que hay por cada kilogramo de disolución.

- f) El valor numérico de la Molaridad de una disolución es siempre igual o menor que el de su Normalidad.
- g) La Normalidad de una disolución es una expresión cuantitativa de su concentración en la que ésta se expresa en unidades químicas
- h) El tanto por ciento en peso es una expresión de la concentración de una disolución que utiliza unidades físicas

**DADAS LAS SIGUIENTES OPCIONES, SELECCIONE LA SUSTANCIA QUE CONTIENE MAYOR NÚMERO DE MOLES. DATOS DE MASAS ATÓMICAS (g·mol<sup>-1</sup>):**

H=1; C=12; O=16:

- e) 10 g de CH<sub>4</sub>
- f) 5 g de CO<sub>2</sub>
- g) 10 g de O<sub>2</sub>
- h) 5 g de H<sub>2</sub>O

**DETERMINE CUÁNTOS MOLES DE FÓSFORO MOLECULAR ESTÁN CONTENIDOS EN 92.91 GRAMOS CONSIDERANDO QUE LA FÓRMULA DE LA MOLÉCULA ES P<sub>4</sub>. DATOS DE MASA MOLAR P= 30.974 uma:**

- e) 3 moles
- f) 0.75 moles
- g) 0.2 moles
- h) 0.1moles

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
EL HEXAFLUORURO DE AZUFRE (SF<sub>6</sub>) ES UN GAS INCOLORO E INODORO MUY POCO REACTIVO. CALCULE LA PRESIÓN EN UNIDADES DE ATMÓSFERA, EJERCIDA POR 7.82 MOLES DEL GAS EN UN RECIPIENTE DE ACERO DE 15 L DE VOLUMEN A 420 K.

- e) 17.95 atm
- f) 8.7 atm
- g) 9.42 atm
- h) 1.7 atm

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
CALCULE LA DENSIDAD DEL AMONIACO (NH<sub>3</sub>) EN GRAMOS POR LITRO (g/L) a 35 atm y 225K.

- e) 29.21 g/L
- f) 24.78 g/L
- g) 32.25 g/L
- h) 35.25 g/L

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**  
UNA PEQUEÑA BURBUJA SE ELEVA DESDE EL FONDO DE UN LAGO, DONDE LA TEMPERATURA Y PRESIÓN SON 300K Y 9 atm, HASTA LA SUPERFICIE DEL AGUA,

DONDE LA TEMPERATURA ES 245K Y LA PRESIÓN ES DE 1 atm. CALCULE EL VOLUMEN FINAL (EN ml) DE LA BURBUJA SI SU VOLUMEN INICIAL FUE 2.1 ml.

- e) 5.98 mL
- f) 10.98 mL
- g) 14.25 mL
- h) 15.43 mL

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UN QUÍMICO HA SINTETIZADO UN COMPUESTO GASEOSO AMARILLO VERDOSO DE CLORO Y OXÍGENO, Y ENCUENTRA QUE SU DENSIDAD ES 7.71 g/L a 36°C Y 2.88 atm. CALCULE LA MASA MOLAR DEL COMPUESTO Y DETERMINE SU FÓRMULA MOLECULAR.

- e) 71 g/mol – ClO<sub>2</sub>
- f) 67.86 g/mol – Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- g) 67.86 g/mol – ClO<sub>2</sub>
- h) 71 g/mol – Cl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**LEA EL SIGUIENTE ENUNCIADO Y SELECCIONE LA OPCIÓN CORRECTA:**

UN TANQUE DE OXÍGENO TIENE UN VOLUMEN DE 2,50 L Y UNA PRESIÓN DE 5,00 atm. ¿CUÁL SERÍA EL VOLUMEN DE OXÍGENO A 1 atm?

- e) 12,5 L
- f) 20 L
- g) 15,5 L
- h) 18,5 L

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

¿CUÁNTOS GRAMOS DE DICROMATO DE POTASIO SE REQUIEREN PARA PREPARAR 250 ML DE UNA DISOLUCIÓN CUYA CONCENTRACIÓN SEA DE 216 M?

- e) 158.86 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- f) 129.4 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- g) 200 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- h) 130.07 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

SI SE RESERVAN 500 ml DE UNA SOLUCIÓN KCl 2.5 M Y SE DEJAN EVAPORAR HASTA QUE EL VOLUMEN DE LA SOLUCIÓN ES 250 mL, ¿CUÁL SERÁ LA MOLARIDAD DE LA SOLUCIÓN?

- e) 1.2 M
- f) 7.0 M
- g) 5.0 M
- h) 3.5 M

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UNA SOLUCIÓN SALINA CON UNA MASA DE 200 g TIENE 20 g DE NaCl DISUELTO EN ELLA. ¿CUÁL ES EL PORCENTAJE MASA/MASA DE LA SOLUCIÓN?

- e) 5 %
- f) 9%
- g) 10%
- h) 10.3%

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

¿CUÁNTOS GRAMOS DE DICROMATO DE POTASIO SE REQUIEREN PARA PREPARAR 250 ML DE UNA DISOLUCIÓN CUYA CONCENTRACIÓN SEA DE 3 M?

- e) 158.86 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- f) 129.4 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- g) 220.64 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- h) 130.07 g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

**SELECCIONE LA ALTERNATIVA CORRECTA PARA EL SIGUIENTE ENUNCIADO:**

UNA MUESTRA DE 6.44 g DE NAFTALENO (C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>) SE DISUELVE EN 80.1 g DE BENCENO (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). CALCULE EL PORCENTAJE EN MASA DE NAFTALENO EN ESTA DISOLUCIÓN.

- e) 7.44 %
- f) 8.02%
- g) 9.12%
- h) 4.15 %

**Las preguntas adjuntas en este documento son referenciales, es decir que no se considerarán en las pruebas de conocimientos.**

**Estas preguntas tienen carácter informativo y de práctica.**