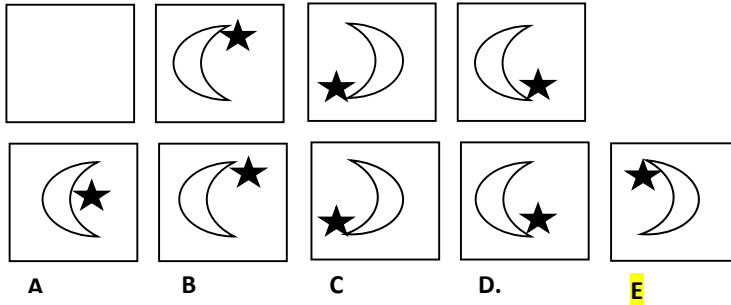


NOMBRE _____ PARALELO _____

DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

1. Observe las figuras abstractas que se muestran a continuación, y coloque la letra que corresponde



2. Considere las transformaciones que se indican a continuación y luego identifica el resultado de la transformación solicitada. Marca la respuesta correcta:

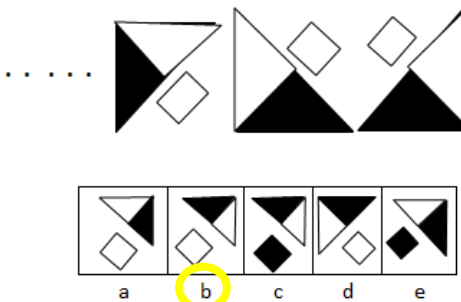
$$\begin{matrix} \sqrt{+ \%} = \Delta & \infty + \partial = \cap & \ll + U = \approx \\ ! + \Delta = \epsilon & \alpha + \div = \ll & \epsilon + x = \emptyset \end{matrix}$$

Transformación:



- a) \emptyset
- b) x**
- c) %
- d) ∞
- e) U

3. Observa la imagen adjunta y completa con la figura que falta. Marque la respuesta correcta de acuerdo al literal indicado



4. María dice: ¿Qué parentesco tiene conmigo un joven que es el hijo de la esposa del único hijo de mi abuela?

- a) Es el tío
- b) Es el hermano**
- c) Es el primo
- d) Es el padre
- e) Es el sobrino

5. El señor Barzallo realizó una investigación en San Miguel de los Bancos y encontró que algunos tipos de leche se venden más que otros a pesar de que la publicidad es igual para todas. Los resultados son los siguientes: la leche pasteurizada se vende más que la leche entera. La venta de leche evaporada es mayor que la de leche condensada, pero menor que la de leche entera. La leche semidescremada se vende más que la evaporada, pero menos que la leche entera. La leche descremada se vende más que la leche condensada, pero menos que la evaporada. ¿Qué tipo de leche se vende más?
- La leche entera
 - La leche evaporada
 - La leche pasteurizada**
 - La leche condensa
 - La leche semidescremada
6. Tito, Pablo, Julio, Simón y Jenny realizaron el EXAMEN INTEGRADOR DE SABERES. Jenny obtuvo mayor puntuación que Tito. Julio puntuó más bajo que Pablo pero más alto que Simón, y Pablo logró menos puntos que Tito. ¿Quién obtuvo la puntuación más alta?
- Tito
 - Jenny**
 - Pablo
 - Julio
 - Simón
7. Cinco amigas participaron en una competencia. Se sabe que Mónica llegó antes que Diana, Cristina antes que Fabiola. Mónica después que Sonia y Cristina después que Diana ¿Quién ganó la carrera?
- Fabiola
 - Cristina
 - Diana
 - Sonia**
 - Mónica
8. Luis posee 41 mascotas. Un día decidió contarlos y se dio cuenta que 20 son aves y el resto mamíferos. De las primeras, las $\frac{3}{4}$ partes son canarios y la diferencia loros. Por otro lado, de los mamíferos que posee Luis, $\frac{1}{3}$ los tiene en perros, otro $\frac{1}{3}$ en ardillas y lo que sobra son hamsters. ¿Qué cantidad de canarios y hámster posee Luis?
- 6 y 5 respectivamente
 - 3 y 8 respectivamente
 - 5 y 7 respectivamente**
 - 15 y 7 respectivamente
9. En una fiesta de cumpleaños conocí Mercedes, Ana y Jazmín. Entre ellas, una tiene ojos azules, la otra tiene ojos marrones y la tercera, ojos negros. De ellas recuerdo la siguiente conversación:

“Mercedes le decía a la de ojos azules que su otra amiga tenía ojos negros. Ana le decía a la de ojos negros, que pronto se compraría lentes de contacto.”

¿Qué color de ojos tiene Jazmín?

- Marrones
- Azules
- Negros**
- Verdes
- Celestes

10. Un hombre lleva en hombros a su hijo que pesa la mitad que él con su hijo en hombros, el hombre se pesa en una báscula y esta marca 105 kilos. ¿Cuánto pesa en libras el hombre solo?
- a) 154
 - b) 140
 - c) 70
 - d) 35
 - e) 77

UNIVERSIDAD Y BUEN VIVIR

11. En relación a los *tipos de identidad* existen tres tipos los cuales son: *la identidad de proyecto*, la *identidad de resistencia* y la *identidad legitimadora*. ¿Qué autor o autores hace referencia a ello?
- a) Bateson
 - b) Simon, Stierlin Y Wynne
 - c) Castell.
 - d) Bronfrenbrenner
12. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de los *movimientos sociales* es falsa?
- a) Tienen demostraciones de valor
 - b) No se relacionan con el entorno
 - c) Trabajan mucho en campañas
 - d) Poseen insignias idénticas
13. Dentro del ámbito político social Max Weber hace referencia al concepto de *poder*. Señala la afirmación que se corresponde correctamente con lo que indica el autor:
- a) La relación de poder en la mayoría de los casos no está basada en la dominación –subordinación.
 - b) Toda posibilidad de imponer la voluntad propia sobre los demás y el ejercicio de la influencia.
 - c) Toda posibilidad de imponer un atributo social.
 - d) Es un atributo natural y no construido.

Lea con atención el siguiente cuadro sobre “*Los Elementos de Nuestras Identidades*”. Relacione correctamente la columna “Elementos” con la de “Relación de términos” y responda a las preguntas nº 4 y 5:

TÉRMINOS CLAVE	RELACIÓN DE TÉRMINOS
1. Alteridad	I. Son procesos sociales en los que participan grupos humanos específicos, considerados importantes en la construcción de la identidad individual
2. Conocimientos	II. Replanteamiento del “yo-otro” lo cual permite tejer lazos interculturales
3. Subjetividad	III. Ideas, saberes, información que poseemos, etc.
4. Identidades Colectivas	IV. Sentimientos, expresiones de afecto, estado de ánimo, etc.

14. Después de haber relacionado correctamente el cuadro anterior ¿Cuál de los *términos clave* se identifica con la *relación de términos* de la columna de la izquierda “Sentimientos, expresiones de afecto, estado de ánimo, etc.”?
- a) Conocimientos
 - b) Alteridad
 - c) Subjetividad
 - d) Identidades Colectivas

19. De acuerdo al recuadro anterior establezca el nombre de las máscaras con el número de las frases que correspondan. Marque la respuesta correcta:

- a) IV: Payaso; III: Confundido; I: Yo no fui, yo no sé; II: Agresivo
- b) IV: Confundido; III: Indiferente; II: Agresivo; I: Popular
- c) IV: Popular; I: Pesimista; II: Agresivo ; III: Indiferente**
- d) IV: Popular; III: Aburrido, I: Indiferente; II: Crítico;

20. Lea con atención las siguientes aseveraciones y escriba en la columna de la derecha si esta es verdadera o falsa. Elija la alternativa que se corresponda correctamente con lo que usted indique:

ASEVERACIONES	¿V/F?
1. Según Erich Fromm “no hacemos uso de las máscaras porque nos hará parecer normales y comunes, y creemos que eso es lo incorrecto”	
2. Entre más uso le demos a la máscara, menos atada estaremos a ella y viviremos en estado de frustración y ansiedad	
3. Máscara en griego significa “persona”, es decir, la forma de ser que mostramos ante los demás	
4. No es cierto que la máscara que usamos comunica una identidad que es nuestra	

- a) 1=F; 2=F; 3=F; 4=V b) 3=F; 1=V; 2=F; 4=F **c) 3=V; 1= F; 4=V; 2=F** d) 4=F; 3=F; 2=V; 1=F

INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN ACADÉMICA

21. Realice la siguiente lectura y determine el tipo de párrafo y su característica correspondiente.

Se iluminó el disco amarillo. De los coches que se acercaban, dos aceleraron antes de que se encendiera la señal roja. En el indicador del paso de peatones apareció la silueta del hombre verde. La gente empezó a cruzar la calle pisando las franjas blancas pintadas en la capa negra del asfalto, nada hay que se parezca menos a la cebrá, pero así le llaman a ese paso.

- a) Deductivo- narrativo
- b) Inductivo- expositivo
- c) Inductivo- descriptivo
- d) Deductivo – expositivo
- e) Inductivo – narrativo**

22. El Ensayo es una composición escrita en prosa, en la cual se expone la interpretación personal sobre un tema en particular. Indique a cuál de los tipos de texto pertenece.

- a) Explicativos.
- b) Argumentativos.**
- c) Descriptivos.
- d) Conversacionales.
- e) Narrativos.

Marque la alternativa que corresponde al sinónimo de cada palabra:

23. Palabra: sentencia

- a) Adagio
- b) Moral
- c) Veredicto
- d) Pensamiento
- e) Corrección

24. Palabra: pinacoteca

- a) Biblioteca
- b) Galería
- c) Colección
- d) Vivero
- e) Pinar

Marque la pareja de palabras que forma la analogía. Recuerde que esta debe cumplir la relación:

25. Pareja de palabras: Avión: hangar :: _____ : _____

- a) automóvil : carrocería
- b) dolor : organismo
- c) barco: puerto
- d) pared: ventana
- e) creyente: templo

Marque el antónimo de la palabra que se solicita:

26. Palabra : simpático:

- a) atractivo
- b) gracioso
- c) desagradable
- d) cordial
- e) agradable

27. Cuál de las siguientes oraciones NO corresponde a un vicio de dicción:

- a) El hecho que alguien se sienta culpable, no prueba en modo alguno que tengan razones para sentirse así.
- b) Se iluminó el disco amarillo. De lo coches que se acerca, dos aceleraron antes de que se encendiera la señal roja.
- c) El hecho que alguien se sienta culpable, no prueba en modo alguno que tenga razón para sentirse así.
- d) Tal como habían dicho el ciego, su casa estaba cerca.
- e) No se han perdido muchos, no era gran cosa, dijo la mujer del médico

28. En cuál de las siguientes oraciones NO se muestra un vicio de dicción:

- a) El perro a muerto se acabó la rabia
- b) El perro por rabia acabó muerto
- c) Muerto el perro se acabó la rabia
- d) Muerto el perro acabo la rabia
- e) Por rabia acabó el perro muerto

29. Observe la imagen de la derecha, e identifique cómo se llama al estudio de signos, en donde la vista participa activamente para determinar cualquier tipo de mensaje

- a) Semiosis
- b) Proxemia
- c) Simbología
- d) Códigos semióticos



30. Lea el siguiente texto y estrúctúrelo correctamente de forma que los párrafos mostrados formen un texto coherente y cohesionado.

IV. Como medida, al frenar el consumo de tabaco en lugares públicos, como cafeterías, discotecas o salas de conciertos y espectáculos, muchos fumadores sociales han dejado su hábito.

II. Por lo tanto, las leyes antitabaco, junto a las campañas de concienciación de los ministerios de salud, han resultado muy positivas para que los jóvenes no comiencen a fumar y los que ya lo hacían dejen esa insana costumbre.

III. El tabaco es una de las principales causas de cáncer y otras enfermedades del sistema respiratorio.

I. Por aquel motivo, los gobiernos de todo el mundo están llevando a cabo diferentes políticas antitabaco destinadas a frenar su consumo en lugares públicos.

Una vez estructura el texto, identifica el TEMA y el ASUNTO del mismo. Marque la alternativa correcta.

T= Tema; A= Asunto.

- a) T: El perjuicio del tabaco; A: El Tabaco causa cáncer
- b) T: El Gobierno actúa; A: Las personas están dejando de fumar
- c) T: El tabaco; A: La ley antitabaco como medida de prevención.
- d) A: El tabaco es maligno; T= La prohibición de fumar
- e) A: La prohibición de fumar; T: Campañas de concienciación.

ANATOMIA

CORRELACIONE LOS NUMERALES DE LA COLUMNA A CON LOS LITERALES DE LA COLUMNA B

COLUMNA A	COLUMNA B
1.- Laringe	A.- Trompa de eustaquio
2.- Faringe	B.- Epiglotis
3.- Nariz	C.- Cornetes
4.- Tráquea	D.- Neumocito
5.- Alvéolo	E.- Carina

31. La alternativa 1 se relaciona con _____

- a) 1 y A
- b) 1 y B
- c) 1 y C
- d) 1 y D

32. La alternativa 2 se relaciona con _____

- a) 2 y D
- b) 2 y C
- c) 2 y E
- d) 2 y A

33. La alternativa 3 se relaciona con _____

- a) 3 y D
- b) 3 y E
- c) 3 y B
- d) 3 y C

34. La alternativa 4 se relaciona con _____

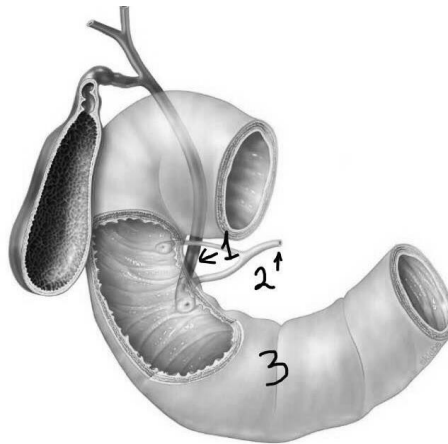
- a) 4 y B
- b) 4 y A
- c) 4 y C
- d) 4 y E

35. La alternativa 1 se relaciona con

- a) 5 y A
- b) 5 y D
- c) 5 y C
- d) 5 y B

36. ¿Qué célula produce el ácido clorhídrico?
- a) Nefrona
 - b) Hepatocito
 - c) Mucosa
 - d) **Parietal**
37. ¿Qué célula produce Glucagón?:
- a) **Célula alfa**
 - b) Célula beta
 - c) Célula delta
 - d) Célula F
38. ¿Qué células tienen la función de fagocitosis y de diapédesis?
- a) Osteocitos
 - b) Eritrocito
 - c) **Leucocitos**
 - d) Trombocitos
39. ¿Qué glóbulos blancos liberan heparina, histamina y serotonina?
- a) Monocitos
 - b) Eosinófilos
 - c) Linfocitos
 - d) **Basófilos**

DE LA SIGUIENTE IMAGEN, RESUELVA LAS PREGUNTAS SOLICITADAS



40. ¿A qué estructura corresponde el número 1 de la imagen?
- a) **Conducto colédoco**
 - b) Conducto deferente
 - c) Duodeno
 - d) Colon ascendente
41. ¿A qué estructura corresponde el número 2 de la imagen?
- a) Conducto eferente
 - b) Conducto deferente
 - c) **Conducto pancreático**
 - d) Uréter derecho

42. ¿A qué estructura corresponde el número 3 de la imagen?

- a) Páncreas
- b) Vejiga
- c) Yeyuno
- d) **Duodeno**

43. ¿Cuál es la función de la vesícula?

- a) Producir la bilis
- b) **Almacenar la bilis**
- c) Almacenar enzimas pancreáticas
- d) Producir colesterol

DE LA SIGUIENTE IMAGEN RESUELVA LAS PREGUNTAS SOLICITADAS

44. ¿A qué estructura corresponde el número 1 de la imagen?

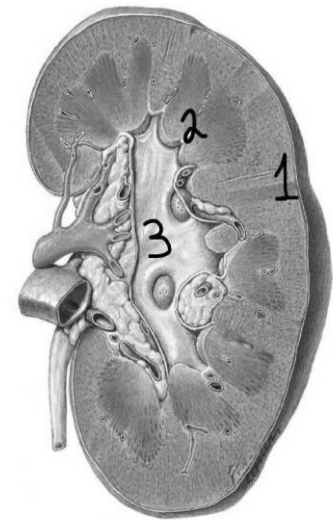
- a) Corteza cerebral
- b) Corteza suprarrenal
- c) **Corteza renal**
- d) Médula renal

45. ¿A qué estructura corresponde el número 2 de la imagen?

- a) Médula espinal
- b) Seno renal
- c) **Médula renal**
- d) Píloro

46. ¿A qué estructura corresponde el número 3 de la imagen?

- a) Pelvis renal
- b) **Seno renal**
- c) Columnas de malpighi
- d) Cápsula renal



DEL SIGUIENTE CUADRO CONTESTE LAS PREGUNTAS SOLICITADAS

A) Supinación	B) Rotación	C) Extensión
D) Abducción	E) Circunducción	F) Eversión
G) Aducción	H) Flexión	I) Inversión

47. ¿Cuál de los literales corresponde a la siguiente definición: Movimiento de la planta del pie que mira hacia la línea media?

- a) A
- b) C
- c) **I**
- d) E

48. ¿Qué literal corresponde a la definición de: Movimiento de la planta del pie que mira hacia fuera de la línea media?
- a) B
 - b) F**
 - c) I
 - d) A
49. ¿Qué literal corresponde a la definición de: Movimiento del antebrazo donde la palma de la mano es llevada hacia delante o mira hacia arriba ?
- a) D
 - b) E
 - c) A**
 - d) F
50. ¿Qué literal corresponde a la definición de: Movimiento de un hueso alrededor de su eje longitudinal, durante este movimiento no ocurre ningún otro movimiento?
- a) C
 - b) E
 - c) G
 - d) B**
51. ¿Qué literal corresponde a la definición de: Movimiento que resulta de la combinación de flexión, extensión, aducción y abducción?
- a) A
 - b) B
 - c) E**
 - d) D
52. ¿Cuál de las alternativas corresponde a la siguiente definición: Es cuando un hueso se acerca a otro hueso formando un ángulo?
- a) B
 - b) G
 - c) A
 - d) H**
53. ¿Cuál de las alternativas corresponde a la siguiente definición: Es cuando un hueso se aleja de otro hueso?
- a) E
 - b) C**
 - c) F
 - d) H
54. ¿Cuál de las alternativas corresponde a la siguiente definición: Es cuando una extremidad se acerca hacia la línea media del cuerpo?
- a) A
 - b) D
 - c) B
 - d) G**
55. ¿Cuál de las alternativas corresponde a la siguiente definición: Es cuando una extremidad se aleja de a línea media del cuerpo?
- a) D**
 - b) G
 - c) C
 - d) E

QUIMICA

56. Sobre el método científico y sus pasos, cuál de los enunciados no corresponde:

- a) La órbita del cometa Halley cada 76 años es una ley natural.
- b) Grabar con aranceles las materias primas para realizar productos químicos es una ley natural.**
- c) Las hipótesis son teorías no fundamentadas.
- d) La experimentación es lo que diferencia este método de lo esotérico.
- e) Las teorías pueden ser modificadas con el paso de los años, décadas o siglos.

57. Clasifique las muestras de materia expresadas en la tabla como: elementos, compuestos y mezclas. Luego de las afirmaciones siguientes, identifique la **correcta**.

Fusible de estaño con plomo	Madera	Acero	Hollín (tizne)
Candelabro de latón	Aire	Sudor	Aluminio de ollas
Gas de cocina (propano-butano)	Nube	Etanol	Nitrógeno líquido
Cobre de cables eléctricos	ozono	Humo	Herrumbre

- a) Se presentan 6 elementos, 4 compuestos y 6 mezclas.
- b) Se encuentran 6 elementos, 6 compuestos y 4 mezclas
- c) Se determinan 5 elementos, 3 compuestos y 8 mezclas.**
- d) Están presentes 5 elementos, 5 compuestos y 6 mezclas
- e) Se presentan 4 elementos, 5 compuestos y 7 mezclas.

58. De las siguientes propiedades del zinc, identifique las físicas y las químicas y luego escoja la alternativa correcta: es de color blanco azulado; reacciona lentamente en presencia de hidróxidos generando hidrógeno gaseoso; se funde fácilmente; se quema con una llama de color verde formando óxido de zinc; reacciona con ácidos; en pequeñas cantidades es importante para la vida de animales y plantas

- a) Se presentan 4 propiedades físicas
- b) Se presentan 6 propiedades químicas
- c) Se presentan 2 propiedades físicas**
- d) Se presentan 5 propiedades físicas
- e) Hay igual número de propiedades físicas y químicas.

59. Un anión divalente es isoelectrónico con un catión trivalente; éste último es isóbaro con el ^{35}Cl y a la vez isótono con el ^{31}P ; determine la carga nuclear del primer ión.

- a) 12
- b) 13
- c) 14**
- d) 23
- e) 25

60.Cuál es la configuración electrónica que indique la presencia de un átomo con un electrón excitado:

- a) Al: $[\text{Ne}] 3s^2 3p^1$.
- b) F: $1s^2 2s^2 2p^5$.
- c) Cl^{1-} : $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6$.
- d) Ti $[\text{Ar}] 3d^2 4s^2$.
- e) P: $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^2$.**

61. Queremos hacer reaccionar azufre con hierro para formar una sal binaria neutra. Para ello combinamos **30.0 g** de azufre con **40.0 g** de hierro, calentamos la mezcla y la reacción se produce. Sabiendo que la proporción en que ambos reaccionan es de **32.1 g** de S por cada **55.8 g** de Fe. ¿Cuántos gramos de FeS obtendremos?
- 52.14
 - 23.01
 - 83.12
 - 63.01**
 - 27.00
62. Los bonos de carbono, son unos incentivos para los gobiernos, empresas o individuos que logren disminuir las emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero pagando \$11,5 /ton. Si todo el CO₂ que se forma al quemar 100 toneladas de octanol se recuperara, cuánto dinero recibiríamos?
- 3369,3 dólares.
 - 3550,88 dólares.**
 - 3,6*10⁶ dólares.
 - 308,77 dólares.
 - 292 dólares.
63. Se requieren alrededor de 25 µg de tetrahidrocanabinol, THC, el ingrediente activo de la marihuana, para producir intoxicación. La fórmula molecular del THC es C₂₁H₃₀O₃. ¿Cuántas moléculas hay en dicha masa de THC?
- 2,7 x 10¹⁴
 - 3,4 x 10²³
 - 6,1 x 10²⁰
 - 4,6 x 10¹⁶**
 - 2,7 x 10¹⁹
64. Señale la alternativa correcta al nombre de las siguientes sustancias:
Na₂S₂O₃; HCl(ac); KMnO₄; NO.
- Sulfito de sodio; cloruro de hidrógeno; permanganato de potasio; óxido nitroso
 - Sulfato de sodio; cloruro de hidrógeno; permanganato de potasio; óxido nítrico.
 - Sulfito de sodio; ácido clorhídrico; permanganato de potasio; óxido nitroso.
 - Tiosulfato de sodio; cloruro de hidrógeno; permanganato de potasio; óxido nítrico.
 - tiosulfato de sodio; ácido clorhídrico; permanganato de potasio; óxido nítrico.**
65. Señale cuál de las siguientes ecuaciones químicas no pertenece al tipo indicado.
- C₂H₂ + O₂ → CO₂ + H₂O (combustión).
 - F₂ + HBr → Br₂ + HF (metatesis).**
 - Pb(OH)₄ → PbO₂ + H₂O (descomposición).
 - NaOH + H₂S → Na₂S + H₂O (neutralización).
 - H₂ + O₂ → H₂O₂ (síntesis).

66. Se trata 0.320 mol de hidróxido de hierro (II) con 0.250 mol ácido fosfórico la ecuación narrada es:
 Hidróxido ferroso + ácido fosfórico **produce** fosfato ferroso + agua.
 ¿Cuál es el porcentaje de rendimiento si en realidad se obtienen 34.0 gramos de fosfato de Hierro (II)?
 a) 38,14%.
b) 89.15%.
 c) 29,72%.
 d) 1,12%.
67. Se combinan una muestra de carbonato cálcico que posee un volumen de 7,38 cm³ y una densidad de 2,71 g/mL la misma se trata con 20 gramos de ácido sulfúrico, para producir sulfato de calcio, según la ecuación:
 $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Qué cantidad de reactivo queda sin reaccionar?
a) 0,4 g de H₂SO₄
 b) 0,6 g de H₂SO₄
 c) 0,8 g de CaCO₃
 d) 7,2 g de CaCO₃
 e) 7,8 g de H₂SO₄
68. En la etiqueta de un frasco de vinagre aparece la información: <<solución de ácido acético al 4% en peso>> la etiqueta indica que el frasco contiene.
 a) 4g de ácido acético y 96g de solución
 b) 100g de soluto y 4g de ácido acético
 c) 100g de solvente y 4g de ácido acético
d) 4g de ácido acético en 100g de solución
 e) 4 mL de ácido acético en 100 mL de solvente
69. En relación a los alcoholes que se caracterizan por la presencia del grupo funcional hidroxilo, verifique cada una de las siguientes afirmaciones y luego elija la alternativa correcta
- i) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- ii) $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$
- iii) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$
- iv) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- a) ii y iii su estructura corresponde a un alcohol secundario.
 b) i y iii su estructura corresponde a un alcohol primario.
 c) iii y iv son el mismo compuesto orgánico.
d) ii su estructura corresponde a un propanotriol.
 e) iv su estructura corresponde a un alcohol cuaternario.
70. Cuántos moles de Br⁻ están presentes en 0.500 L de AlBr₃ 0.300 M?
 a) 0.0500
b) 0.450
 c) 0.167
 d) 0.500
 e) 0.150

BIOLOGÍA

71. Cuando un ser vivo obtienen el alimento de un hospedador al que perjudican pero no llegan a matar, se lo llama. Marque el literal correcto.
- Nutrición Saprofita
 - Nutrición simbiótica
 - Nutrición Parasita**
 - Nutrición quimiosintética.
72. La función del ARN es:
- Almacenar la información genética.
 - Síntesis de proteína y permite la expresión de la información genética.**
 - Replicación de su propia molécula.
 - Síntesis de ARN
73. Marque el literal que indique la función del Azufre
- Forma parte de los nucleótidos, compuestos que forman los ácidos nucleicos.
 - Forma parte de la molécula de clorofila, y en forma iónica actúa como catalizador
 - Catión más abundante en el interior de las células
 - Se encuentra en dos aminoácidos (cisteína y metionina) , presentes en todas las proteínas.**
74. ¿Cuáles son los elementos comunes en el cuerpo humano, que representan el 93% de la masa del cuerpo?. Marque el literal correcto.
- Carbono, Hidrogeno, Oxigeno**
 - Carbono, Oxígeno Azufre y sodio.
 - Carbono, Nitrógeno, Oxígeno
 - Oxígeno, Nitrógeno, Carbono, Hidrogeno
75. El nitrógeno es un bioelemento que no puede ser consumido directamente, por lo que necesita pasar una serie de procesos a la que se denomina el ciclo del Nitrógeno, uno de los procesos es la transformación del amoníaco a nitrito, y luego a nitrato. Esto ocurre por la intervención de bacterias del género nitrosomonas. Marque el literal que indique con que nombre se conoce a esta etapa.
- Desnitrificación.
 - Amonificación.
 - Nitrificación.**
 - Nitrosaminasa.
76. Con que nombre se conoce a la cadena de reacciones y procesos que describen la circulación del oxígeno en la biosfera terrestre. Marque la respuesta correcta.
- Ciclo de Carbono
 - Ciclo del Oxígeno**
 - Ciclo del Azufre
 - Fotosíntesis
77. Los carbohidratos se pueden clasificar en varias formas, una de ellas es por la disposición de romperse desde una perspectiva química. Marque el literal que indique esta clasificación.
- Pentosas y Hexosas
 - Monosacáridos, Disacáridos
 - Triosas y Manosas
 - Simple y Complejos**

Observe el siguiente cuadro y establezca una relación de términos entre el tipo de función de las proteínas y su definición.

Tipos	Funciones
I. Enzimática	a. Regula el metabolismo de la glucosa.
II. Protectora	b. Constituyente de las fibras musculares
III. Hormonal	c. Cataliza la síntesis de ácidos grasos.
IV. Contráctil	d. Bloquean a sustancias extrañas.

78. En base al cuadro anterior marque el literal que indique la relación de las Vitaminas con su función.
- I y a; II y b; III y d; IV y c;
 - I y d; II y c; III y a; IV y b;
 - I y c; II y a; III y b; IV y d
 - I y c; II y d; III y a; IV y b;
79. Marque el literal que indique la formula química condensada del ácido graso Mirístico
- C₁₃H₂₇COH
 - C₉H₁₉ COOH
 - C₁₅H₃₁COOH
 - C₁₇H₃₃COOH
80. ¿Qué síntomas ocasiona la deficiencia en los niveles normales de Vitamina Retino? Marque el literal correcto
- Raquitismo (deformaciones óseas)
 - Posiblemente anemia
 - Ceguera nocturna y Ceguera permanente
 - Sangrado, hemorragias internas
81. Los Nucleósidos se forman por la unión de una base nitrogenada y una Pentosa. ¿Cómo se llaman la base nitrogenada y la pentosa usada para formar la Guanosina?
- Guanina + Desoxirribosa
 - Guanina + Ribosa
 - Citosna + Ribosa
 - Guanina + pentano
82. Marque el literal que indique como se forman los Octámeros.
- Cromatosomas y ADN espaciador
 - El ADN se compactación, da casi dos vueltas sobre cuatro pares de histonas.
 - ADN y proteínas histónicas y no histónicas
 - Se compactan enrollándose de manera helicoidal.
83. Marque el literal que indique donde se ubica el ARN en las células.
- Núcleo, Cromosomas
 - Cromosomas y Mitocondrias
 - Cloroplastos y Cromosomas
 - Núcleo y Ribosomas

84. ¿Con que nombre se conoce a las bacterias que tienen forma de bastón? Marque el literal correcto.
- Cocos.
 - Esperilios
 - Vibrio**
 - Bacilos
85. Las bacterias que pueden vivir en hábitats marginales como fuentes termales, depósitos profundos de petróleo caliente, fumarolas marinas, lagos salinosos se los conoce como:
Marque el literal correcto.
- Termófilos
 - Termorresistentes
 - Extremas
 - Extremófilas**

Observe el siguiente Cuadro y establezca la relación de sus recuadros y responda las preguntas solicitadas:

I. Teoría oscilatoria	a. Hermann Bondi, Thomas Gold y Fred Hoyle	1. Es el principio cosmológico perfecto que dice que el universo siempre fue así y por lo tanto no tendría principio ni fin.
II. Teoría de Inflacionaria	b. Emmanuel Kant	2. La existencia de elementos primitivos conforma una nube de polvo que llena el espacio, para formar el sol, los planetas y satélites.
III. Teoría Evolutiva del Universo	c. Andrei Linde	3. Un punto condensado de materia y energía explotó dando origen a un sin número de partículas, que se fusionan y dan origen al universo.
IV. Teoría Estacionaria	d. Fred Hoyle	4. El universo se produjo de pequeños big bangs que estarían produciéndose continuamente, incluso en la actualidad, por todo el espacio.
V. Teoría del Big Bang	e. Richard Tolman	5. No existe una explosión inicial, sino una contracción de nuestro propio universo hasta concentrar la densidad y hacer que las fuerzas de atracción y de repulsión provoquen una expansión de la materia.

86. Basada en el cuadro de anterior, Establezca la relación entre los nombre de los Científicos con la Teoría propuesta por cada uno de ellos:
- I y a, II y d, III y b, IV y e, V y c
 - I y e, II y c, III y b, IV y a, V y d**
 - I y d, II y a, III y b, IV y e, V y c
 - I y e, II y a, III y b, IV y c, V y d
87. En base al recuadro anterior indique el literal correcto que indique la relación de cada Teoría con su definición:
- I y 5, II y 2, III y 1, IV y 4, V y 3
 - I y 2, II y 3, III y 5, IV y 1, V y 4
 - I y 5, II y 4, III y 2, IV y 1, V y 3**
 - I y 2, II y 4, III y 1, IV y 5, V y 3
88. Como se llama el organelo de los seres fotoautótrofos encargado de ejecutar la fotosíntesis.
- Citoplasma
 - Cloroplastos**
 - Carbohidratos
 - Clorofila

89. Marque el literal que indique los mecanismos en que se puedan realizar la reproducción asexual.

- a) Fragmentación, gemación, esporulación
- b) Gemación, fecundación, meiosis
- c) Meiosis, replicación de ADN, fecundación
- d) Esporulación, meiosis, fragmentación

90. Con que otro nombre se conoce al citosol. Marque el literal correcto.

- a) hialuros
- b) Citoesqueleto
- c) Gotas lipídicas
- d) Hialoplasma