



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CURSO DE NIVELACIÓN DE CARRERA 1S-2015

EXAMEN FINAL INTEGRADOR DE RECUPERACIÓN PARA ACUICULTURA

INSTRUCCIONES:

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

FECHA: Guayaquil, 25 de septiembre de 2015.

NOMBRE DEL ASPIRANTE: _____ PARALELO: _____

FIRMA: _____

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

MATEMÁTICAS

1. Dados los conjuntos:

$$Re = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}, \quad A \cap B = \{1,6\}, \quad A - C = \{2,3,6\}, \quad (B - C) - A = \{4,5\},$$

$$(A \cup B \cup C)^c = \{10\} \quad C - (A \cup B) = \{7,8,9\}. \text{ Entonces es VERDAD que:}$$

A. $B = \{1,4,5,6,9\}$

B. $A \cap B \cap C = \{1,9\}$

C. $C - A = \{7,8,9\}$

D. $C - B = \{1,7,8\}$

E. $(B \cup C)^c = \{2,3\}$

2. El desarrollo del binomio $(\frac{1}{2}m - \sqrt{3}n)^2$ es igual a:

A. $\frac{1}{4}m^2 + \sqrt{3}mn + 3n^2$

B. $\frac{1}{4}m^2 - \sqrt{3}mn - 3n^2$

C. $\frac{1}{4}m^2 + \sqrt{3}mn - 3n^2$

D. $-\frac{1}{4}m^2 - \sqrt{3}mn + 3n^2$

E. $\frac{1}{4}m^2 - \sqrt{3}mn + 3n^2$

3. Al simplificar la expresión: $\frac{(25)^{2n}5^{1-n}}{(5^2)^n}$, se obtiene:

A. 5^{n+1}

B. 5^{2n}

C. 5^{2n-1}

D. 5^{n+3}

E. 5^{n-2}

4. Sea $Re = R$ y $p(x) = \frac{9}{2x+6} - \frac{7}{5x+15} = \frac{2}{3}$, el conjunto de verdad $Ap(x)$ es igual a:

A. $\left\{\frac{23}{20}\right\}$

B. $\left\{\frac{32}{20}\right\}$

C. $\left\{\frac{22}{20}\right\}$

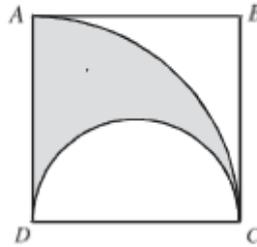
D. $\left\{\frac{33}{20}\right\}$

E. $\left\{\frac{20}{32}\right\}$

5. Sea $Re = R$ y $p(x) = \sqrt{x^2 - 13} + x - 13 = 0$, el conjunto de verdad $Ap(x)$ es igual a:
- A. {6}
 - B. {7}
 - C. {8}
 - D. {9}
 - E. {10}
6. Dada la ecuación cuadrática $(m - 1)x^2 + 4x - m = 0$, el valor real que debe tomar la constante m para que la suma de las soluciones sea -5 es igual a:
- A. 5
 - B. 9/5
 - C. -5
 - D. 1/5
 - E. 1
7. Dada la función lineal $f(x) = mx + b$, la cual contiene los puntos $A(-3, -1)$ y $B(2, -6)$. El valor de $m + b$ es igual a:
- A. -5
 - B. -4
 - C. 0
 - D. 4
 - E. 5
8. El máximo dominio posible de la función $f(x) = \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x + 3}}$, es igual a:
- A. $[-3, 3)$
 - B. $(-3, 3) \cup (3, +\infty)$
 - C. $(-3, +\infty)$
 - D. $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$
 - E. $(-3, 3) \cup [3, +\infty)$
9. Identifique la ecuación simétrica de la recta que tiene pendiente 2 y pasa por el punto $P(-1, 4)$.
- A. $-\frac{x}{3} - \frac{y}{6} = 1$
 - B. $-\frac{x}{3} + \frac{y}{6} = 1$
 - C. $\frac{x}{6} - \frac{y}{3} = 1$
 - D. $\frac{x}{3} + \frac{y}{6} = 1$
 - E. $-\frac{x}{6} + \frac{y}{3} = 1$

10. En la figura mostrada $ABCD$ es un cuadrado y el lado del cuadrado es igual a 4 cm . Entonces el área de la región sombreada es igual a:

- A. $\frac{1}{2}\pi u^2$
 B. πu^2
 C. $2\pi u^2$
 D. $3\pi u^2$
 E. $4\pi u^2$



FISICA

11. De la segunda ley de Newton se obtiene la expresión $\vec{F} = m\vec{a}$, donde \vec{F} es la fuerza resultante, m es la masa, y \vec{a} es la aceleración resultante. De las siguientes alternativas indique la correcta.
- A. En algunos casos \vec{F} no tiene la misma dirección que \vec{a} .
 B. La expresión $\vec{F} = m\vec{a}$ sólo es válida si la masa es constante.
 C. En el movimiento circular con rapidez constante la fuerza resultante es igual a cero.
 D. En el movimiento de proyectiles la fuerza resultante es tangente a la trayectoria.
 E. De la expresión $\vec{F} = m\vec{a}$, la fuerza resultante puede ser cualquier fuerza pero nunca la fricción.
12. Dos vectores \vec{A} y \vec{B} , de la misma magnitud, se hallan sobre el plano. Si la magnitud de la resultante de estos dos vectores es igual a la magnitud de uno de ellos, el ángulo entre los dos vectores debe ser:
- A. 30°
 B. 60°
 C. 90°
 D. 120°
 E. 135°
13. Un objeto se mueve hacia la derecha con rapidez constante y recorre una distancia de 20 m en 5 s . Luego continua su viaje, en la misma dirección, con rapidez constante igual a 5 m/s y recorre una distancia de 40 m . La magnitud de la velocidad media durante todo el recorrido es:
- A. 4.6 m/s
 B. 3.0 m/s
 C. 5.0 m/s
 D. 3.6 m/s
 E. 5.6 m/s

14. De los siguientes enunciados

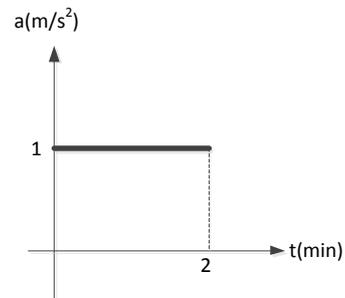
- I. En magnitud, la fricción estática es igual a la fricción cinética
- II. la aceleración neta que actúa sobre un paracaidista que desciende con rapidez constante es la aceleración de la gravedad
- III. En la Tierra 1 kg de algodón pesa más que 1 kg de plomo en la Luna

Son verdaderos:

- A. Sólo I
- B. Sólo II
- C. Sólo III**
- D. Todos
- E. Ninguno

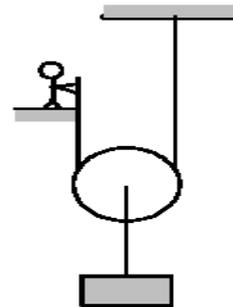
15. El movimiento de un auto en línea recta se representa en el gráfico adjunto. Si en $t = 0$ su velocidad es de 20 m/s, determine la distancia recorrida por el auto durante los primeros dos minutos.

- A. 9.6 km**
- B. 2.4 km
- C. 120 m
- D. 60 m
- E. 42 m



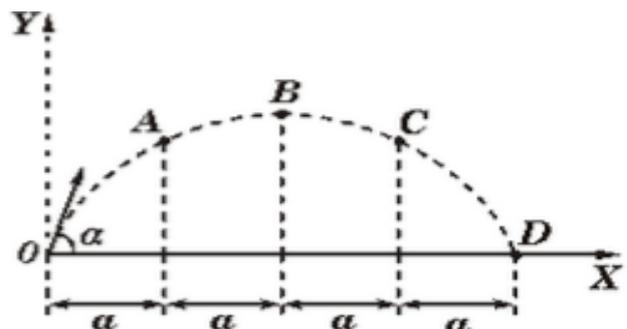
16. Hallar la fuerza que debe aplicar la persona del dibujo para mantener el bloque de 10 kg en la posición mostrada. Masa de la polea = 2 kg; $g = 10 m/s^2$

- A. 100 N
- B. 20 N
- C. 60 N**
- D. 40 N
- E. 180 N



17. Una pelota es lanzada con velocidad inicial V_0 haciendo un ángulo α con la horizontal como se indica en la figura. El tiempo que tarda la pelota en ir del punto A al punto C es...

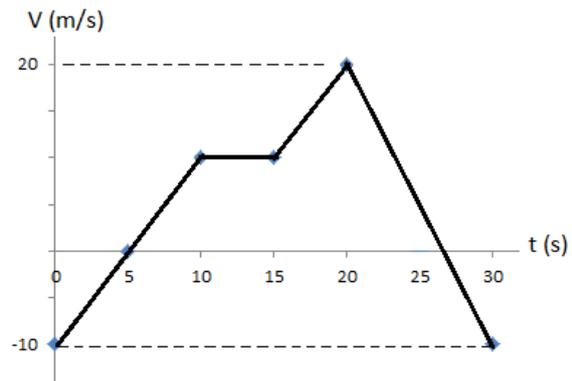
- A. Igual al tiempo entre 0 y A
- B. Igual al tiempo entre B y D**
- C. Igual a la mitad del tiempo entre 0 y B
- D. La mitad del tiempo entre B y D
- E. $(2V_0 \text{ Sen } \alpha) / g$



18. Dada la gráfica v vs t adjunta de una partícula con movimiento rectilíneo que parte desde el origen en el tiempo $t = 0$ s y termina su recorrido en el tiempo $t = 30$ s. Considerando movimiento hacia la derecha como positivo y hacia la izquierda negativo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

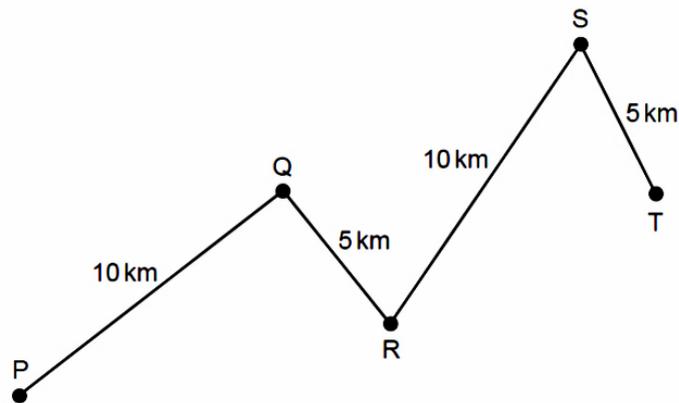
- I. La partícula al final de su recorrido vuelve al punto de origen.
- II. Desde $t = 20$ s hasta $t = 30$ s la partícula tiene movimiento desacelerado.
- III. El desplazamiento realizado por la partícula desde $t = 0$ s hasta $t = 5$ s es igual al desplazamiento que realiza desde $t = 5$ s hasta $t = 10$ s.

- A. Sólo I
- B. Sólo II
- C. Sólo III
- D. Todas
- E. Ninguna



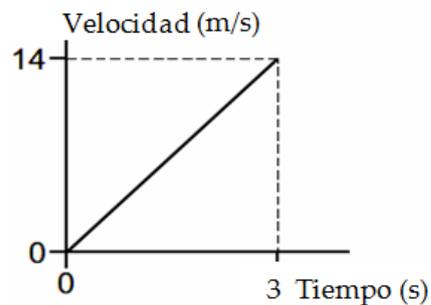
19. Un automóvil viaja a través de la ruta PQRST en 30 minutos. Calcule la rapidez media del carro.

- A. 10 km/h
- B. 20 km/h
- C. 30 km/h
- D. 60 km/h
- E. 90 km/h



20. El gráfico muestra el movimiento de una partícula en línea recta. Calcule la velocidad media de la partícula durante el tiempo mostrado.

- A. 14 m/s
- B. 7.0 m/s
- C. 4.7 m/s
- D. 12 m/s
- E. 8.0 m/s



QUÍMICA

21. Marque la alternativa incorrecta respecto a la tabla periódica:

- A. Cuando un átomo pierde un electrón forma un anión, y su tamaño atómico disminuye.
- B. Dentro de un mismo periodo el tamaño atómico aumenta conforme disminuye la electronegatividad.
- C. La energía mínima que se necesita para remover el último electrón del átomo de potasio es menor que la que se requiere para remover el último electrón de un átomo de bromo.
- D. El berilio es un elemento perteneciente al Grupo de los Alcalino Téreos
- E. El tamaño atómico del magnesio es mayor que el tamaño atómico de Aluminio.

22. Los números atómicos de 4 átomos son: el primero doce; el segundo, dos tercios del primero; el tercero, el doble del primero; y el cuarto, un sexto del primero. De acuerdo con la tabla periódica, la suma de las masas atómicas de dichos átomos es:

- A. 93,603 uma
- B. 96,303 uma
- C. 93,360 uma
- D. 90,003 uma

23. Una piscina de 3 m de ancho por 3,28 pies de altura y por 2000 cm de largo contiene óxido de hidrógeno, si un gramo de agua contiene 16 gotas de agua, ¿cuántas gotas de agua se encuentran en la piscina?

- A. $9,6 \cdot 10^6$.
- B. $9,6 \cdot 10^3$.
- C. $9,6 \cdot 10^{-6}$.
- D. $3,85 \cdot 10^6$.

24. En relación a los números cuánticos, determina cuál de los siguientes conjuntos de números cuánticos no es posible y luego selecciona la alternativa correspondiente.

- A. (3,1,0,-1/2)
- B. (1,1,0,+1/2)
- C. (4,0,0,-1/2)
- D. (2,1,0,+1/2)
- E. (4,2,2,+1/2)

25. De la siguiente ecuación: $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

¿Qué cantidad de reactivo queda sin reaccionar al combinar 3,5 moles de HCl con 1,2 moles de $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$?

- A. 87,48g
- B. 127,57g
- C. 40,1g
- D. 2,4g
- E. 3,5g

26. Se analizaron 3 muestras de óxido de plomo, del que se reportó el siguiente resultado de masas:

MUESTRA	MASA DE PLOMO (g)	MASA DE OXÍGENO (g)
A	41.44	3.2
B	31.08	4.8
C	12.43	0.96

Aplicando la Ley de la Composición definida y la Ley de las Proporciones múltiples identifique la afirmación correcta.

- A. La muestra A, es de la misma naturaleza que la muestra B
 B. Las muestras A y C, son un ejemplo de la Ley de las Proporciones múltiples.
 C. Las muestra B y C cumplen con la Ley de las composiciones definidas.
 D. Si en la muestra B, le duplicamos la masa del plomo; obtendremos relaciones iguales entre las muestras A, B, y C.
 E. Si a la masa del oxígeno de la muestra C se la duplica, las 3 muestras tendrían la misma relación de masas.
27. Entre las alternativas expuestas, seleccione aquella cuya fórmula química es incorrecta.
 A. La fórmula del hidróxido de sodio es: NaOH
 B. La fórmula del sulfuro de Pb II es: PbS
 C. La fórmula del óxido de manganeso IV es: MnO₄
 D. La fórmula del fosfuro de aluminio es: AlP
 E. La fórmula del tetracloruro de carbono es: CCl₄
28. De las siguientes afirmaciones sobre la configuración electrónica, identifique la incorrecta.
 A. La configuración electrónica del nitrógeno es 1s² 2s² 2p³
 B. La configuración electrónica abreviada del Tecnecio es [Kr]5s² 4d⁵
 C. La configuración [Xe]6s²4f¹⁴5d⁸ corresponde a un átomo con 78 electrones.
 D. La configuración electrónica del ión azufre (-2), es [Ar]3s² 3p⁶
 E. La configuración electrónica abreviada del paladio es [Kr]5s² 4d⁸
29. Se mezclan 250 mL de una disolución de tiosulfato de sodio 2 molar con 450 mL de otra disolución de tiosulfato de sodio 1.5 molar y además 150 mL de agua al sistema resultante. ¿Cuál es la molaridad de la nueva disolución?
 A. 1.38 M.
 B. 5.19 M
 C. 2.51 M
 D. 0.23 M
 E. 0.76 M
30. Analice el siguiente compuesto orgánico y luego señale la alternativa correcta sobre:



- A. Presenta 2 carbonos primarios.
 B. Presenta 6 carbonos secundarios.
 C. Presenta 2 carbonos cuaternarios.
 D. Presenta 2 carbonos terciarios.
 E. Presenta un carbón cuaternario y un carbón terciario.

31. El contenido "normal" de plomo de la sangre humana es de unas 0.40 partes por millón (es decir, 0,40 g de plomo por millón de gramos de sangre). Se considera peligroso que alcance un valor de 0,80 partes por millón (ppm). ¿Cuántos gramos de plomo contienen $6,03 \times 10^3$ g de sangre (la cantidad promedio en un adulto) si el contenido de plomo es de 0.62 ppm?

- A. 37×10^{-3} g Pb
- B. $3,7 \times 10^{-3}$ g Pb
- C. 0,62 g Pb
- D. 0,40 g Pb
- E. 1,12 g Pb

32. Se ha encontrado una sustancia que se presenta como: un líquido viscoso; de color amarillo; al calentarlo a 150°C se evapora; su densidad es de 2,5 g/cc; se mezcla fácilmente con agua; es insoluble en alcohol; es altamente corrosivo; es muy tóxico; reacciona fácilmente con los ácidos.

Luego, seleccione la alternativa correcta

- A. Hay 8 propiedades químicas y 1 propiedad física.
- B. Hay 3 propiedades químicas y 6 propiedades físicas.
- C. Hay 4 propiedades químicas y 5 propiedades físicas.
- D. Hay 3 propiedades físicas y 6 propiedades químicas.
- E. Hay 7 propiedades físicas y 2 propiedades químicas.

33. Marque la opción correcta de las siguientes proposiciones:

- A. La química orgánica estudia todos los compuestos formados por Carbono.
- B. Los primeros hidrocarburos poseen nombres especiales, no se usa prefijos IUPAC.
- C. La combustión incompleta de los hidrocarburos producen CO_2 y H_2O .
- D. El octano cuya fórmula es C_8H_{16} , corresponde a un hidrocarburo saturado.
- E. El benceno es un carbohidrato de cadena abierta e inflamable.

34. Cuántos iones hidróxidos se encuentran en una muestra de 6×10^{-5} kg de hidróxido de aluminio que posee un 25% de pureza.

- A. $1,16 \times 10^{21}$ iones.
- B. $3,47 \times 10^{20}$ iones.
- C. $3,47 \times 10^{17}$ iones.
- D. $1,16 \times 10^{20}$ iones.
- E. $1,16 \times 10^{126}$ iones.

35. Un compuesto gaseoso formado por C, H y O es sometido a combustión. Si 10 g de compuesto forman 8,18 g de agua y además 0,452 moles CO_2 . Seleccione la alternativa con la fórmula empírica del compuesto:

- A. $\text{C}_2\text{H}_8\text{O}_2$
- B. CH_4O
- C. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$
- D. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$
- E. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$

BIOLOGÍA

Observe el siguiente Cuadro y relacione sus recuadros y responda las preguntas 1-2 y 3:

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.

36. Basada en el cuadro de anterior, Establezca la relación entre los nombre de los Científicos con la Teoría propuesta por cada uno de ellos: (1)

- A. I y a, II y d, III y b, IV y e, V y c
- B. I y e, II y c, III y b, IV y a, V y d**
- C. I y d, II y a, III y b, IV y e, V y c
- D. I y e, II y a, III y b, IV y c, V y d

37. En base al recuadro anterior indique el literal correcto que indique la relación de cada Teoría con su definición (1):

- A. I y 5, II y 2, III y 1, IV y 4, V y 3
- B. I y 2, II y 3, III y 5, IV y 1, V y 4
- C. I y 5, II y 4, III y 2, IV y 1, V y 3**
- D. I y 2, II y 4, III y 1, IV y 5, V y 3

Lea los siguientes enunciados y marque si son verdaderos o falsos

i. Cada gramo de carbohidratos aporta una energía de 4 Kcal	
ii. La fermentación de la lactosa ayuda a la proliferación de la flora bacteriana	
iii. Los carbohidratos no forman parte de la estructura celular	
iv. Los monosacáridos son los azúcares más simples, pero no los menos importantes	
v. Los disacáridos son las únicas formas en la cual se absorben los hidratos de carbono en el torrente circulatorio del ser humano	

38. En base al cuadro anterior marque el literal correcto.

- A. i = V; ii =V; iii = F; iv = V; v= F
- B. i = V; ii =F; iii = V; iv = V; v= F
- C. i = F; ii =V; iii = V; iv = V; v= V
- D. i = V; ii =V; iii = F; iv = F; v= V

39. El ARN se diferencia del ADN, dado que el ARN posee:

- BASE NITROGENADA: URACILO
- POSEE ESTRUCTURA BIOPOLIMÉRICA
- BAJO PESO MOLECULAR
- EL AZÚCAR ES UNA B-ALDOPENTOSA
- ES MONOCATENARIA

- A. 1, 2 y 3
- B. 1, 3 y 5
- C. 3, 4 y 5
- D. 1, 2 y 5
- E. 2, 4 y 5

40. Biopolímero, en la cual su unidad básica o monómero, puede experimentar hidrólisis:

- A. proteína
- B. ac. nucleicos
- C. glucógeno
- D. almidón
- E. celulosa

41. El nivel de organización Ecológico de la Materia viva que esta formada por Biotopo y Biocenosis se le llama:

- A. ecotono
- B. ecosistema
- C. ecosfera
- D. individuo
- E. biosfera

42. Seleccione según corresponda, Una de las siguientes partes no corresponde a una célula EUCARIOTA VEGETAL cual es:

- A. cloroplastos
- B. plasmido
- C. aparato de golgi
- D. pared celular

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

- A. meiosis, replicación de ADN, fecundación
- B. gemación, fecundación, meiosis
- C. fragmentación, gemación, esporulación
- D. esporulación, meiosis, fragmentación

44. Marque el literal que Indique ¿Que son las Vacuolas?
- A. Son los orgánulos de las células eucariotas aerobias que se encargan de obtener energía mediante la respiración celular.
 - B. Son vesículas relativamente grandes, formadas por el retículo endoplasmático rugoso.
 - C. Son sacos limitados por membrana, llenos de agua con varios azúcares, sales, proteínas, y otros nutrientes disueltos en ella.
 - D. Son las estructuras situadas dentro del núcleo celular que interviene en la formación de los ribosomas.
45. Indique el literal que haga referencia a ¿Que es la Mitosis? Se forma el huso acromático que une a los centriolos. Los cromosomas se disponen en línea recta en el plano ecuatorial de la célula con los centrómeros unidos a una hebra del huso acromático.
- A. Proceso en que las células somáticas necesitan reproducirse para permitir el crecimiento de los tejidos y para reemplazar células muertas.
 - B. En esta etapa los cromosomas se condensan y engrosan haciéndose visibles
 - C. Cada cromátida (cromosomas hijos) se agrupan en los polos opuestos y son cada vez más difusos.
46. Las fuerzas gravitatorias hicieron que la mayor parte de masa de gases formara parte de una esfera central y a su alrededor quedaron esparcidas masas más pequeñas girando como un similar de la galaxia, que en teoría da la formación de:
- A. SISTEMAS SOLARES.
 - B. GALAXIAS
 - C. ESTRELLAS
 - D. COMETAS
47. Indique el literal que contenga el tema correcto de la siguiente definición "Es la Derivación de organismos vivos, de otros ya existentes, a través de un proceso de cambio más o menos gradual y continuo"
- A. especie
 - B. gradualismo
 - C. evolución
 - D. selección natural
48. Como se llama el orgánulo de los seres fotoautótrofos encargado de ejecutar la fotosíntesis.
- A. citoplasma
 - B. cloroplasto
 - C. carbohidratos
 - D. clorofila
49. Marque el literal correcto que indique las formas que se presentan las bacterias.
- A. bacilos, cocos espirilos vibrión
 - B. bacilos, cocos, streptococcus
 - C. coccus, diplococcus, streptococcus.
 - D. bacterias y cianobacterias

50. De acuerdo con la teoría celular de Endosimbiosis una organismo engullo a una bacteria, la cual no pudo digerir, convirtiéndose posteriormente en un corpúsculo de la célula. Marque cual literal determina qué tipo de bacteria se estima que fue engullida por la célula eucariota
- A. eucariota heterótrofa
 - B. arqueobacterias
 - C. chlamydomonas
 - D. cianobacteria

UBV-DHP

51. Según lo estudiado los rumores se caracterizan por:
- A. Las cosas a las que le tememos por ellos es mejor no rumorar
 - B. El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria.
 - C. Los valores y actitudes que adoptamos
 - D. La realidad que nos ha tocado vivir; pero somos capaces de cambiar la visión y revalorizar nuestra vida
52. Urie Bronfrenbrenner en el Modelo Ecológico señala que “la relación de un niño entre los padres y la escuela” se identifica con:
- A) El Mesosistema
 - B) El Exosistema
 - C) El Microsistema
 - D) El Cronosistema
53. Lea las afirmaciones sobre *los patrones de la comunicación* y elija respectivamente la respuesta correcta:

AFIRMACIONES	
I	Suponer situaciones que no existen
II	Ampliar y ahondar la visión de los hechos
III	Pensar que siempre van a actuar de determinada manera

- A) I personalizar situación; II pensar polarizadamente; III sobre generalizar
 - B) I interpretar los hechos; II sobre generalizar; III personalizar situación
 - C) I Interpretar los hechos; II Exagerar los hechos; III Etiquetar a las personas
 - D) I Pensar polarizadamente; II personalizar situación; III etiquetar a las personas
54. Identifique y marque qué alternativa NO corresponde a uno de los métodos o estilos personales de resolución de conflicto:
- A) Colaboración – cooperación
 - B) Re-encuadre y Negociación
 - C) Competir u obligación
 - D) Concesión o pacto
 - E) Evitarlo o retirarse
55. A los procesos en los que generamos un producto concreto se les llama de:
- A) Contracción de Ideas.
 - B) Considerar Variables.
 - C) Considerar Extremos.
 - D) Expansión de Ideas.

56. El siguiente enunciado define a uno de los estilos básicos de enfrentamiento. Marque la respuesta correcta.

Los miembros del equipo se enfrentan directamente al asunto, buscando un resultado ganar-ganar. Le asigna un gran valor tanto al resultado como a la relación entre las personas. Cada cual tiene que abordar el conflicto con una actitud constructiva y con disposición a trabajar de buena fe con los demás para resolverlo. Existe un intercambio de información abierta del conflicto, tal y como cada uno lo ve. Se estudian las diferencias y se trabaja con ellas para llegar a la mejor solución global. Cada persona está dispuesta a abandonar o modificar su posición, según se intercambia nueva información, con el fin de llegar a la solución óptima.

- A) Evitarlo o retirarse.
 B) Competir, u Obligar, o Poder.
 C) **Colaboración, cooperación.**
 D) Adaptación y Conciliación o Complacer.
 E) Concesión o Pacto.
57. El proceso básico del pensamiento que responde a las preguntas: ¿Qué es?, ¿Qué tiene? ¿Cómo es?, ¿Qué función cumple?, ¿Qué pasó?; corresponde con
- A) Clasificación
 B) Comparación
 C) **Descripción**
 D) Relación
 E) Observación
58. Un artesano elabora 10 sombreros en 480 minutos. Trabajando al mismo ritmo: ¿Qué tiempo se demora en hacer 25 sombreros?
- A) 4800 minutos
 B) 12 horas
 C) 25horas
 D) 18 horas
 E) **1200 minutos**
59. Siguiendo el proceso de secuencia, elija la letra y número que falta en los espacios correspondientes:

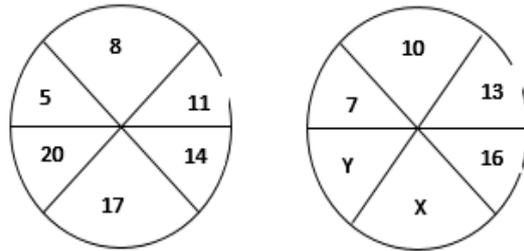
G	8	K	
6	I	10	

- A) **M Y 12** B) M Y 10 C) M Y 8 D) 12 Y N E) 10 Y N

60. Me preguntaron por la edad que tengo y respondí: "Si a 10 veces los años que tendré dentro de 10 años le restas 10 veces los años que tenía hace 10 años, resulta 9 veces más los años que tengo" ¿Cuál es mi edad actual?

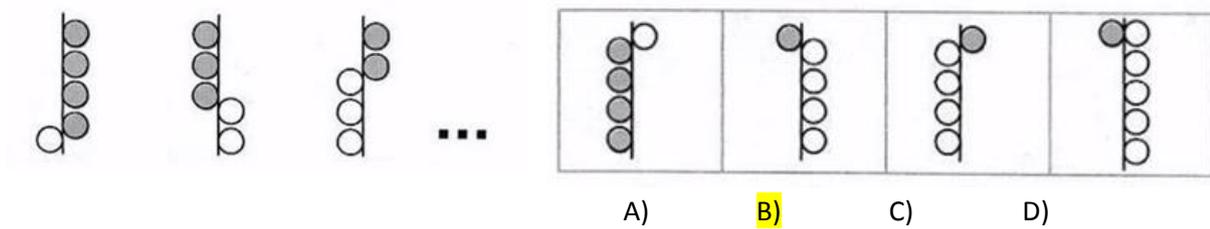
- A) 19 **B) 20** C) 21 D) 22

61. Siguiendo el proceso de secuencia, halle el valor de $X+Y$:



- A) 41 B) 38 C) 35 D) 21 E) 19

62. Aplique el proceso de secuencia y elija la respuesta correcta:



- A) B) C) D)

63. En una oficina se escuchó cierta conversación: “Ten en cuenta que mi madre es la suegra de tu padre”.
¿Qué parentesco une a las dos personas?

- A) Tío-Sobrino B) Abuelo-nieto C) Primos D) Hermanos E) Suegro-Yerno

64. Seis amigos: Óscar, Augusto, Sara, Valeria, María y Carlos, van al cine y se sientan en una fila de 6 asientos contiguos. Se sabe que:

- Dos amigos del mismo género no están juntos
- Carlos se sienta en el extremo izquierdo
- Óscar y Sara se sientan a la derecha de todos
- Valeria no se sienta junto a Carlos.

De las siguientes afirmaciones ¿Cuál es la correcta?

- A) Valeria se sienta junto a Augusto
 B) María no se sienta junto a Carlos
 C) Carlos se sienta a dos sitios de Sara
 D) Óscar no se sienta junto a Valeria
 E) Valeria no se sienta junto a Augusto

65. La Prefectura, a través de su Dirección de Desarrollo Comunitario desarrolló un taller gastronómico impartido por reconocidos chefs del país para promover el emprendimiento familiar en negocios de comida. Los talleres se dictaron simultáneamente, cada uno dedicado a la preparación de: dulces, pizza, lasaña y canelones. Los salones adecuados para el evento fueron Guayas, Pichincha, Pastaza y Esmeraldas cuyos nombres tienen relación con la procedencia de los chefs instructores.

Con la información descrita, determine en qué salón se dictó cada taller:

- El chef especializado en canelones trabaja en el restaurante de un reconocido hotel en Mompiche con vista al mar. El chef también se especializa en encocados.
- Aunque la pizza no es un plato típico en la costa, el chefs la ha convertido en un plato muy conocido su restaurante frente al Malecón 2000.
- Los mejores dulces se pueden saborear en el restaurante ubicado cerca del monumento a la mitad del mundo. Se lo acompaña con un café caliente para compensar el frío nocturno.

¿En qué provincia se elaboran las lasañas?

- A) Pichincha
- B) Guayas
- C) Esmeraldas
- D) Pastaza**

INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN ACADÉMICA

Lea el texto, luego marque la alternativa que corresponda correctamente a cada pregunta.

La primera referencia histórica de un ganador olímpico se remonta al año 776 a.C. Durante más de un milenio, los griegos se reunieron en la ciudad de Olimpia para celebrar unos juegos, que fueron suprimidos en el año 394 d.C por el emperador Teodosio. La competición se realizaba en honor del dios Zeus.

Al principio, los juegos duraban un día, pero con la incorporación de nuevas ciudades, aumentó a seis días, de los cuales cinco eran de competición y uno estaba dedicado a los vencedores.

En aquella época, solo los griegos libres podían competir y tras cumplir unas duras exigencias: debían entrenarse durante 10 meses, concentrarse en Olimpia 30 días antes del inicio con el fin de demostrar su técnica y habilidad para ser escogidos por los jueces, y competir desnudos y descalzos.

A los vencedores se les colocaba una corona de olivo. Únicamente los hombres podían participar y presenciar las pruebas. Las mujeres estaban excluidas y su presencia era castigada con la muerte.

66. ¿Qué enunciado representa un supuesto del tema principal informado?

- A. Todos los griegos participaban de las competencias olímpicas.
- B. Las Olimpiadas eran más que una competencia para los griegos.**
- C. Zeus organizó la primera olimpiada.
- D. Las mujeres estaban excluidas de competir.
- E. Las olimpiadas hermanan a los pueblos.

67. ¿Qué se tiene que asumir para entender el segundo párrafo del texto?

- A. que había ganadores.
- B. que las ciudades iban creciendo continuamente.
- C. que si había más ciudades, crecía el número de competidores.
- D. que los participantes organizaban las olimpiadas.
- E. que Zeus decidía la cantidad de días para la competencia.

68. Para poder competir en los juegos Olímpicos, los hombres debían:

- A. haber sido liberados
- B. ser grandes deportistas.
- C. ser escogido por los jueces.
- D. ser casados
- E. portar una rama de olivo.

69. Los hombres deberían concentrar previamente en Olimpia para:

- A. entrenarse
- B. demostrar sus habilidades y técnicas
- C. poder estar desnudos
- D. estar lejos de sus esposas
- E. escoger los zapatos para participar.

70. Los juegos olímpicos se iniciaron

- A. En el siglo VII a.C.
- B. En el siglo VIII a.C.
- C. En el siglo XIX a.C.
- D. En el siglo VI a.C.

71. Colocar la corona de olivo a los competidores significaba que:

- A. habían competido
- B. había entrenado por más de 10 meses
- C. honraban al dios Zeus.
- D. había ganado
- E. eran griegos libres. Zeus.

Marque el campo semántico de los siguientes vocablos subrayados:

72. Mediterráneo-Cantábrico-Adriático-Negro

- A. Mares de África
- B. Mares de América
- C. Mares de Asia.
- D. Mares de Oceanía
- E. Mares de Europa

Marque la alternativa que corresponde al sinónimo de la palabra subrayada

73. Palabra: espeluznante

- A. tremendo
- B. brillante
- C. aterrador
- D. atrevido
- E. esperanzador

74. Palabra: haragán.

- A. Dispuesto B. Huraño C. Diligente D. Sucio E. **holgazán**

Marque el término que se excluye del resto de palabras

75.

- A. primero
B. décimo cuarto
C. vigésimo
D. **cuádruple**
E. quincuagésimo

76.

- A. habilidad
B. aptitud
C. pericia
D. **actitud**
E. destreza

Marque el antónimo de la palabra subrayada.

77. Palabra: ceñir

- A. estrechar B. envolver C. rodear D. **aflojar** E. comprimir

78. Palabra: defecto

- A. imperfección B. desperfecto C. carencia D. **perfección** E. fallo

79. Marque la alternativa que contenga los conectores que completa correctamente el siguiente texto:

El éxito de la religión Chavín originó la primera integración regional. _____, esta época se caracterizó por un enorme intercambio de bienes, ideas y experiencias. Este fenómeno religioso fue muy tolerante, _____ no excluyó a otras divinidades; por el contrario, coexistió con ellas. _____, los dioses de Chavín suelen representarse con rasgos de divinidades de otros lugares.

- A. En conclusión – o sea- Ya que
B. Así que-pues- En otras palabras.
C. Entonces – puesto que- Debido a que
D. Porque – es decir- Por tanto
E. **Por consiguiente- ya que- Por esta razón.**

80. Lea el siguiente texto y marque la idea principal.

El agua constituye más de las dos terceras partes del peso corporal; sin ella, los seres humanos morirían en pocos días.

Todas las células y funciones orgánicas dependen de esta sustancia para su funcionamiento; es la base para la saliva y los líquidos que rodean las articulaciones; regula la temperatura corporal, sobre todo por medio de la sudoración; ayuda a aliviar el estreñimiento al movilizar el alimento a través del tracto intestinal, lo que facilita la eliminación de los residuos.

Por tanto, es imprescindible la presencia de este líquido en la vida humana.

- A. El agua constituye más de las dos terceras parte del peso.
- B. La presencia del agua en la vida de los seres humanos es fundamental.**
- C. Los seres humanos morirían en pocos días.
- D. Todas las células y funciones orgánicas dependen den de esta sustancia.
- E. El agua regula la temperatura corporal, sobre todo por medio de la sudoración.