

EXAMEN DE ADMISIÓN

FASE II – 2015



CANAL 1

CIENCIAS DE LA SALUD Y BIOMÉDICAS

- ✓ Medicina Humana
- ✓ Odontología
- ✓ Obstetricia
- ✓ Enfermería
- ✓ Farmacia y Bioquímica
- ✓ Biología – Microbiología
- ✓ Medicina Veterinaria y Zootecnia



RAZONAMIENTO VERBAL**SINÓNIMOS****1. DOLO**

- A) Cinismo
- B) Escalera
- C) Jactancia
- D) Engaño
- E) Duelo

2. NOCIVO

- A) Capcioso
- B) Inocuo
- C) Necio
- D) Inmune
- E) Dañino

ANTÓNIMOS**3. CAUSALIDAD**

- A) Fundamento
- B) Casualidad
- C) Labilidad
- D) Fatuidad
- E) Clásico

4. COHERENTE

- A) Condenado
- B) Unido
- C) Relativo
- D) Disgregado
- E) Inconcluso

ANALOGÍAS**5. DIDÁCTICA : PEDAGOGÍA**

- A) Opereta : Ópera
- B) Fonología : Fonética
- C) Estrategia : Fuerzas Armadas
- D) Gramática : Lingüística
- E) Mente : Psicología

6. ORADOR : DISCURSO

- A) Cantante : Escenario
- B) Adalid : Plática
- C) Orador : Gentío
- D) Predicador : Sermón
- E) Escultor : Pintor

ORACIONES INCOMPLETAS

7. La agresión también forma parte de, debemos hallar un equilibrio entre nuestros y la manera como los

- A) la naturaleza humana - instintos - expresamos
- B) la realidad natural - deseos - disfrutamos
- C) las ideas - negocios - precisamos.
- D) la ciencia - semejantes - seleccionamos
- E) la política - seguidores - conocemos

TÉRMINO EXCLUIDO**8. PUPILA**

- A) cristalino
- B) ceja
- C) córnea
- D) retina
- E) iris

CONECTORES LÓGICOS

9. transmitimos consolidamos valores en nuestros hijos, no podremos tener muchas expectativas sobre su futura vida.

- A) si - y - por tanto
- B) a pesar que - y - y
- C) puesto que - o - entonces
- D) si no - ni - entonces
- E) como no - y - es decir



COMPRESIÓN DE LECTURA

10. Los hombres que pierden la paciencia corren doble riesgo de sufrir un ataque de parálisis en comparación con los que conservan la calma.

En el estudio de un grupo de investigadores sobre 2 110 hombres de mediana edad, una gran parte de ellos mayores de 50 años, se encontró que los que se encolerizaban eran dos veces más propensos a este tipo de ataques que los que podían guardar la calma.

El estudio fue el primero en vincular los altos niveles de irritabilidad con un riesgo incrementado de sufrir un ataque de parálisis.

El mensaje de los Médicos y Psicólogos no es reprimir la cólera, sino tratar de manejarla y evitar que se llegue a niveles explosivos. Se recomienda respirar profundo cuando se sienta la inminencia de un ataque de cólera.

EL TEMA CENTRAL DEL TEXTO TIENE QUE VER CON:

- A) La pérdida de la alegría en pacientes con problemas cardíacos
- B) Un estudio teórico y estadístico sobre la actitud serena
- C) Las consecuencias de la irritabilidad en varones de edad mediana
- D) La importancia de la paciencia en jóvenes y adultos
- E) La cólera y los niveles inocuos de irritabilidad en el adulto

ORACIONES ELIMINADAS

11. MARQUE LA ORACIÓN QUE NO CORRESPONDA

- 1. El retraso mental puede ser provocado por vía genética o ambiental.
- 2. Incluso si las influencias son ambientales, comienzan a operar antes o poco después del nacimiento.
- 3. Las personas deben protegerse a sí mismos contra los peligros.
- 4. Por ello, el retraso mental es casi siempre un problema para toda la vida.
- 5. El resto de retraso mental carece de causa conocida por el momento.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

PLAN DE REDACCIÓN

12. LOS HOMBRES DE BIEN

- I. Otra de sus virtudes consiste en formar una corriente moral.
- II. Los hombres son de bien cuando anteponen el beneficio social al personal.
- III. Por lo general, son creadores de una forma admirable de comportarse.
- IV. A su vez, quienes siguen dicha corriente, educan a sus semejantes.
- V. Incluso, son ideólogos no declarados de una actitud perfeccionista

- A) III - I - II - V - IV
- B) II - III - V - I - IV
- C) II - III - V - IV - I
- D) IV - II - I - V - III
- E) III - II - V - IV - I

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

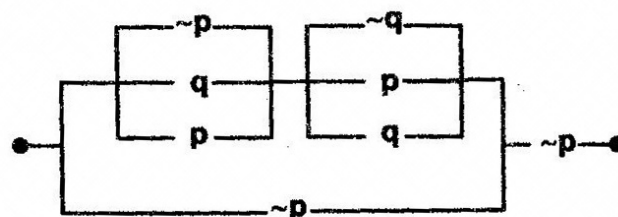
13. Si la proposición:

$$[\sim(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s)] \rightarrow s$$

es falsa, entonces hallar los valores de verdad de: "p", "q" y "r" respectivamente

- A) F F F
- B) V F F
- C) F V F
- D) V V V
- E) V F V

14. Simplificar la proposición que corresponde al circuito:



- A) $\sim p$
- B) p
- C) q
- D) $\sim q$
- E) $p \wedge q$



15. Si el ayer del anteayer de mañana es lunes. ¿Qué día será el pasado mañana del mañana de anteayer?

- A) Viernes
- B) Sábado
- C) Lunes
- D) Jueves
- E) Martes

16. En un determinado mes de cierto año, se tiene que hay 5 lunes, 5 domingos y 5 sábados. Entonces el 14 de ese mes es

- A) Sábado
- B) Miércoles
- C) Domingo
- D) Viernes
- E) Jueves

17. Determine "X" en: 3; 5; 14; 33; 67; 123; X

- A) 210
- B) 200
- C) 220
- D) 180
- E) 120

18. A un número se le multiplica por 3, al resultado se le resta 6 y sucesivamente a cada resultado se le multiplica por 5, se le divide por 8, se le eleva al cuadrado, se le resta 171 y finalmente se le extrae la raíz cúbica, obteniéndose 9. ¿Cuál es dicho número?

- A) 20
- B) 18
- C) 36
- D) 24
- E) 12

19. En una tienda de juguetes, donde hay carritos y motos. Se contaron 80 juguetes y 220 llantas. ¿Cuántas motos y carritos hay en la tienda?

- A) 55 y 25
- B) 40 y 40
- C) 50 y 30
- D) 45 y 35
- E) 60 y 20

20. David tiene dos veces más dinero de lo que tiene Juan, si David le da S/. 15 a Juan, entonces tendrían la misma cantidad. ¿Cuánto tienen entre los dos?

- A) 90
- B) 120
- C) 100
- D) 80
- E) 60

21. Si $(x + y) * (x - y) = x^y + y^x$
Calcular: $7 * 3$

- A) 35
- B) 60
- C) 57
- D) 50
- E) 25

22. La suma, la diferencia y el producto de dos números están en la misma relación que los números 11; 3 y 560. Hallar uno de los números

- A) 140
- B) 120
- C) 110
- D) 90
- E) 85

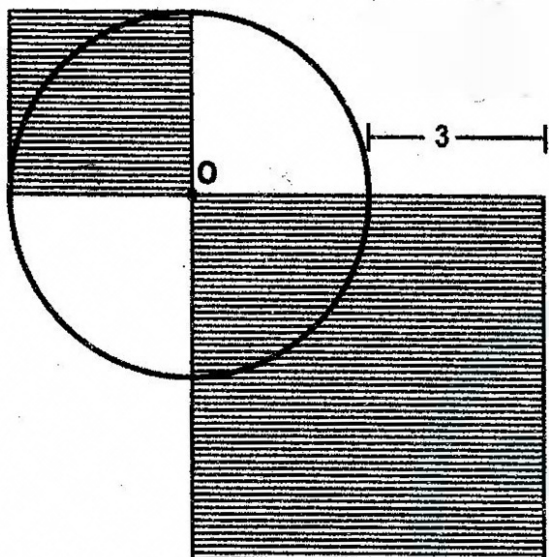
23. Hallar las raíces de la siguiente ecuación:

$$\sqrt{\log x} = \log \sqrt{x}$$

- | | | |
|---------------------|---|--------------|
| A) $x_1 = 10^{-2}$ | : | $x_2 = 10^2$ |
| B) $x_1 = 1$ | : | $x_2 = 10^4$ |
| C) $x_1 = 10^{-10}$ | : | $x_2 = 10^3$ |
| D) $x_1 = 10^{-1}$ | : | $x_2 = 10^2$ |
| E) $x_1 = 1$ | : | $x_2 = 10^5$ |



24. Si el área del círculo es $9\pi \text{ cm}^2$. ¿Cuál es la suma de las áreas de los cuadrados?



- A) 39 cm^2
B) 45 cm^2
C) 42 cm^2
D) 36 cm^2
E) 48 cm^2

ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

25. Determinar por extensión el siguiente conjunto:

$$P = \{x \in \mathbb{Z} / 5x + 1 < 3x + 11 < 4x + 10\}$$

y dar como respuesta la suma de los elementos de P .

- A) 5
B) 6
C) 7
D) 8
E) 9

26. De la igualdad

$$\overline{a2b}_{(7)} = \overline{a51}_{(n)},$$

calcule el valor de $a + b + n$.

- A) 10
B) 11
C) 12
D) 13
E) 14

27. El número $\overline{a26b}$ es múltiplo de 11, entonces la diferencia $(b - a)$ es:

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 11

28. Calcular el valor de $P = \sqrt[4]{b}$, si:

$$ab = b^b = 16$$

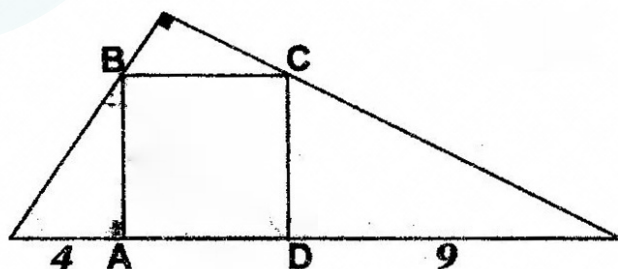
- A) $\sqrt[16]{2}$
B) $\sqrt[4]{8}$
C) $\sqrt[4]{2}$
D) $\sqrt[16]{8}$
E) $\sqrt{2}$

29. Resolver: $(a - b)(x - 3) < 0$; $a < b$.

- A) $(-\infty; 3)$
B) $(-\infty; -3)$
C) $(-3; 3)$
D) $(3; +\infty)$
E) $(-3; +\infty)$

GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA

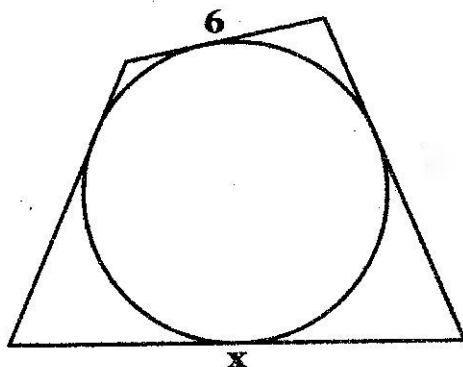
30. En la figura, ABCD es un cuadrado. Halle AD.



- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6



31. En la figura, el perímetro del cuadrilátero circunscrito es 32. El valor de "x" es:



- A) 10
B) 12
C) 15
D) 16
E) 18

32. Sabiendo que $\sec x - \cos x = \sqrt{a}$;
 $\csc x - \sin x = \sqrt{b}$.
Calcule: $M = \sqrt{a} \cos x + \sqrt{b} \sin x$

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

LENGUAJE

33. El tipo de comunicación que realiza una persona consigo misma es:

- A) Directa
B) Indirecta
C) Intrapersonal
D) Interpersonal
E) Antisocial

34. El sistema de signos que se utiliza para seleccionar y estructurar el mensaje, se denomina:

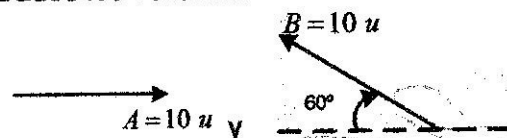
- A) Referente
B) Código
C) Receptor
D) Contexto
E) Emisor

35. Estudia el significado de las palabras:

- A) Fonética
B) Fonología
C) Morfología
D) Sintaxis
E) Semántica

FÍSICA

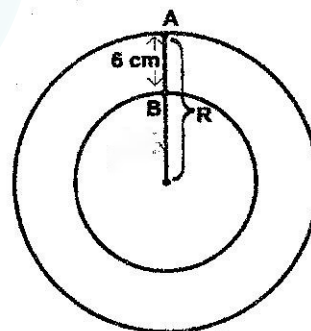
36. Dados los vectores:



Determinar el módulo de la resultante de dichos vectores:

- A) $10\sqrt{3} u$
B) $20 u$
C) $0 u$
D) $10 u$
E) $10\sqrt{2} u$

37. Un disco gira con una velocidad angular constante. Si los puntos periféricos A tienen el doble de la velocidad lineal que los puntos B, Calcular R.



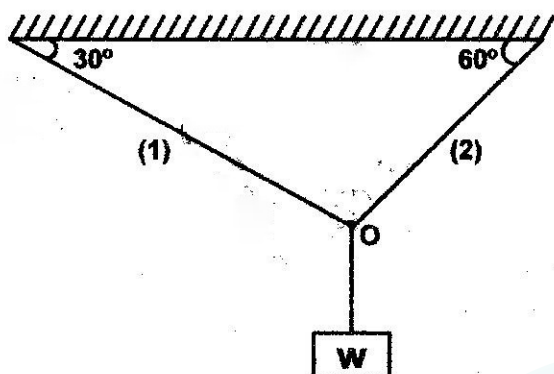
- A) 11 cm
B) 12 cm
C) 13 cm
D) 14 cm
E) 15 cm

38. Una avioneta vuela con una rapidez de 270 km/h, respecto al aire y hay un viento favorable de 30 km/h en la dirección del movimiento. ¿En cuánto tiempo la avioneta llegará a su destino de 1 200 km?

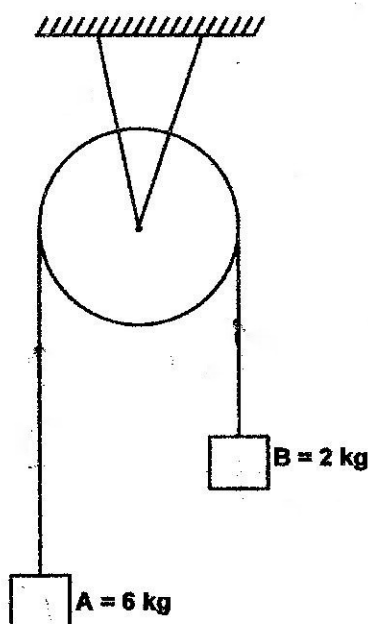
- A) 2 h
B) 3 h
C) 4 h
D) 5 h
E) 6 h



39. En el sistema mecánico mostrado, la tensión de la cuerda (1) es de 100 N determine el peso del bloque (w)

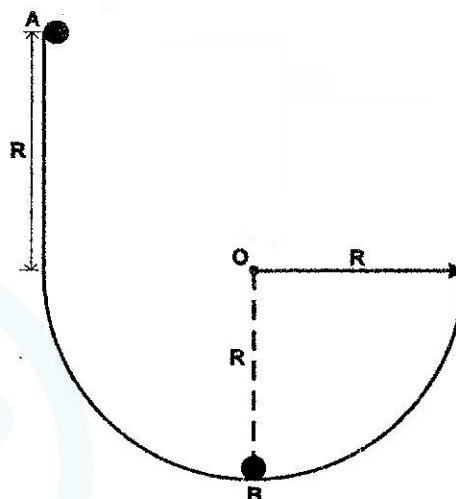


- A) 180 N
B) 200 N
C) 120 N
D) 140 N
E) 150 N
40. En el sistema mecánico mostrado, determinar la aceleración de los bloques y la tensión de la cuerda. La polea no ofrece rozamiento y la gravedad es $g = 10 \text{ m/s}^2$



- A) $a = 5 \text{ m/s}^2$, $T = 30 \text{ N}$
B) $a = 6 \text{ m/s}^2$, $T = 32 \text{ N}$
C) $a = 7 \text{ m/s}^2$, $T = 30 \text{ N}$
D) $a = 8 \text{ m/s}^2$, $T = 20 \text{ N}$
E) $a = 9 \text{ m/s}^2$, $T = 25 \text{ N}$

41. Una esfera de peso 15 N se abandona en "A" sabiendo que no hay rozamiento. Determinar la velocidad de la esfera cuando pasa por la posición B; la $g = 10 \text{ m/s}^2$ y el $R = 2,5 \text{ m}$ de acuerdo a la figura:



- A) 5 m/s
B) 6 m/s
C) 7 m/s
D) 9 m/s
E) 10 m/s

QUÍMICA

42. De las siguientes afirmaciones, indicar lo que no corresponde:

- I. El estado de oxidación más estable del flúor es 1.
- II. Los no metales presentan un estado de oxidación positivo, frente a elementos electronegativos.
- III. En los enlaces covalentes, el enlace dativo define la valencia.
- IV. Los átomos nativos poseen un número de oxidación cero.

- A) Solo el IV
B) III y IV
C) I y III
D) Solo el III
E) II y III

43. ¿Qué volumen en condiciones normales ocupa 1,5 gramos de oxígeno?

- A) 330 mililitros
B) 3,3 litros
C) 2,1 litros
D) 1 400 mililitros
E) 1,4 litros



44. Para 125 ml de solución 0,15 M de ácido bromhídrico, se necesitaron 416 ml de Hidróxido de Potasio para neutralizarle. ¿Cuál es la concentración del último compuesto?

A) 0,3 M
B) 3 M
C) 0,045 M
D) 0,03 M
E) 0,15 M

45. ¿Qué tipo de isómeros poseen propiedades físicas y químicas diferentes?

A) Isómeros ópticos
B) Isómeros de posición
C) Isómeros de cadena
D) Isómeros geométricos
E) Isómeros funcionales

46. Sobre los ácidos, afirmamos como Verdadero (V) ó Falso (F):

- I. Los oxácidos son compuestos ternarios, mientras los hidrácidos son binarios.
II. Los oxácidos se generan por reacción de un óxido metálico y el agua.
III. Los términos "*meta*", "*piro*" y "*ortho*" se refieren a los poliacidos.
IV. La fórmula del agua fuerte y aceite de vitriolo es: HNO_3 y H_2SO_4 .

A) VFVF
B) FVVF
C) VVVF
D) FVFV
E) VFFV

47. ¿Cuántas de las siguientes soluciones pueden ser separados sus componentes mediante destilación simple?

- I. Alcohol al 70%
II. Aguardiente.
III. Aire
IV. Ácido Muriático.
V. Petróleo

A) 3
B) 5
C) 4
D) 1
E) 2

48. ¿Cuántas moléculas encontramos en 1 gramo de H_2O pura?

A) 5 billones de moléculas
B) 18 000 moléculas
C) $334,46 \times 10^{20}$ moléculas
D) 22 500 moléculas
E) $167\,000 \times 10^5$ moléculas

BIOLOGÍA

49. El último nivel o taxón de la clasificación biológica se denomina:

A) Orden
B) Familia
C) Phylum
D) Clase
E) Especie

50. Bioelemento que identifica a los tioaminoácidos:

A) Mo
B) Si
C) Fr
D) S
E) N

51. Las sales minerales en un medio acuoso se disocian y forman:

A) Bases
B) Ácidos
C) Electrolitos
D) Complementos
E) Sobrenadantes

52. El precursor de los esteroides y calciferoles es el:

A) Tocoferol
B) Colesterol
C) Aceites animales
D) Linoleico
E) Araquidónico

53. Estructura de la bacteria que le confiere patogenicidad:

A) Cápsula
B) Cilios
C) Pared
D) Tricomonas
E) Capsomeros



54. La primera división meiótica es denominada:
- A) Reduccional
 - B) Duplicación
 - C) Divergente
 - D) Adicional
 - E) Ecuacional
55. Membrana serosa que secreta, es sensible y protege contra infecciones a los órganos abdominales:
- A) Mesotelio
 - B) Haustras
 - C) Diafragma
 - D) Peritoneo
 - E) Adventicia
56. La secreción insuficiente de parte de las células somatotrópicas durante la infancia determina el:
- A) Gigantismo
 - B) Acromegalia
 - C) Diabetes
 - D) Hemofilia
 - E) Enanismo
57. La cantidad de organismos que habitan en un ecosistema, expresada en kilogramos se denomina:
- A) Biocenosis
 - B) Población
 - C) Ecología
 - D) Biomasa
 - E) Biotipo
58. Célula que juega un papel principal en la reacción alérgica:
- A) Fibroblasto
 - B) Mastocito
 - C) Leucoblasto
 - D) Osteoblasto
 - E) Pericito
59. La leucocitosis significa que:
- A) Los eritrocitos son abundantes.
 - B) Los leucocitos son escasos.
 - C) Hay pocos monocitos.
 - D) Hay abundantes leucocitos.
 - E) Hay abundantes trombocitos.
60. Órgano móvil impar, mediano y simétrico de la boca:
- A) Diente
 - B) Labio
 - C) Lengua
 - D) Encía
 - E) Paladar

