

VERSIÓN

A

097615

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SECRETARIA GENERAL

**DIRECCIÓN GENERAL DE
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**

**COORDINACIÓN DE
UNIVERSIDAD ABIERTA,
INNOVACIÓN EDUCATIVA Y
EDUCACION A DISTANCIA**

Datos del Aspirante

Nombre: _____

Número de comprobante: _____

**CONCURSO DE ASIGNACIÓN 2020
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

VERSIÓN A

**ESTE CUESTIONARIO ES PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO, A QUIEN NO LO DEVUELVA O LO MUTILE SE LE
ANULARA EL EXAMEN**

Código de aplicación 2001

INSTRUCCIONES

El siguiente cuestionario presenta una serie de preguntas. En cada enunciado se ofrecen cuatro opciones de respuesta precedidas de las letras A, B, C y D de las cuales solo una es la correcta.

Para contestar el cuestionario debes

1. Llenar cuidadosamente cada pregunta.
2. Elegir, entre las alternativas, aquellas que consideres correcta.
3. Llenar el círculo que corresponda a la opción elegida en la HOJA DE RESPUESTAS.
4. Por ejemplo. Si la respuesta número 2 del examen fuera:

2. Los elementos del núcleo que transmiten la herencia son:

- A) Sus vacuolas
- B) Los flagelos
- C) Los cromosomas
- D) Las mitocondrias

La respuesta correcta es los cromosomas, por lo que el círculo que debe llenarse es el C del renglón 2 como se muestra a continuación.

RECOMENDACIONES IMPORTANTES

1. Llena los alveolos correspondientes a los apartados.
 - a) Código de aplicación (4 dígitos que aparecen en el pie de la página de tu cuadernillo)
 - b) Versión (letra que aparece en la portada de tu cuadernillo).
2. Esta prueba será calificada con máquinas electrónicas, por lo que es indispensable.
 - a) Llenar un solo círculo en cada pregunta. A quien marque más de uno se le considerara la pregunta cómo no contestada.
 - B) Cerciorarse de que la respuesta se marque en el renglón correspondiente al número de la pregunta.
 - C) Llenar por completo el círculo correspondiente, pero sin rebasarlo, como se indica en el ejemplo.
 - D) No marcar ni hacer anotaciones en la zona rayada del margen izquierdo de la HOJA DE RESPUESTAS.
 - E) Utilizar lápiz del número 2 o 21/2.
 - F) No doblar ni arrugar la HOJA DE RESPUESTAS.
 - G) Borrar completamente cualquier respuesta que se quiera cambiar.
3. No destruir el cuestionario.
4. Como el tiempo para resolver el cuestionario es limitado, no te detengas demasiado en las preguntas que no sepas.

MATEMÁTICAS

1. De un grupo de 200 alumnos el 25% estudia francés, el 15% italiano y el resto inglés. ¿Cuántos alumnos estudian inglés?

- A) 40
- B) 60
- C) 120
- D) 140

2. Una fracción equivale a $\frac{45}{39}$ es

- A) $\frac{12}{13}$
- B) $\frac{30}{25}$
- C) $\frac{15}{16}$
- D) $\frac{15}{13}$

3. En una caja que contiene 600 focos, 30 están rotos. ¿Cuál es el porcentaje de focos rotos?

- A) 70%
- B) 30%
- C) 5%
- D) 0.05%

4. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el enunciado “La semisuma de los cuadrados de a y b ”?

- A) $\frac{1}{2}(a + b)^2$
- B) $\left(\frac{1}{2}(a + b)\right)^2$
- C) $\frac{1}{2}(a^2 + b^2)$
- D) $\left(\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b\right)^2$

5. ¿Cuál es el valor de la literal que satisface la ecuación?

$$\frac{1}{4}a - \frac{2}{5} = \frac{3}{4} - \frac{2}{3}a$$

- A) $a = \frac{69}{35}$
- B) $a = \frac{139}{77}$
- C) $a = \frac{79}{55}$
- D) $a = \frac{69}{55}$

6. Compre n lápices iguales, pague con un billete de \$50 y recibí cambio. Si la compra se representa con la ecuación

$$3.50n + 4.50 = 50$$

La expresión 4.50 representa el

- A) Numero de lápices que compre.
- B) Cambio que me dieron.
- C) Precio de cada lápiz.
- D) Precio de todos los lápices que compre.

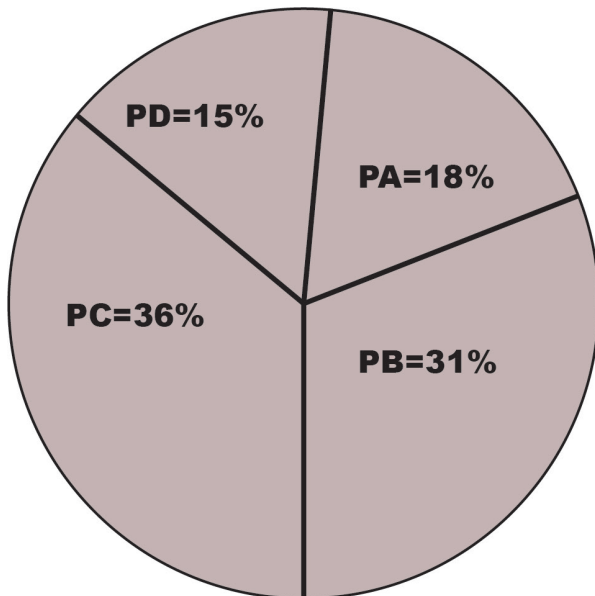
245-1-018807

708810-1-547

7. Si un cuadrado mide $2x+5$ en cada uno de sus lados. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa su planteamiento y área?

- A) $2x^2 - 20x + 25$
- B) $4x^2 - 25$
- C) $4x^2 + 20x + 25$
- D) $4x^2 + 25$

8. La siguiente grafica muestra los resultados de una encuesta de intención de voto de cuatro partidos: PA, PB, PC y PD. Si los encuestados fueron 120 ¿Cuántos votaron por el partido PD?



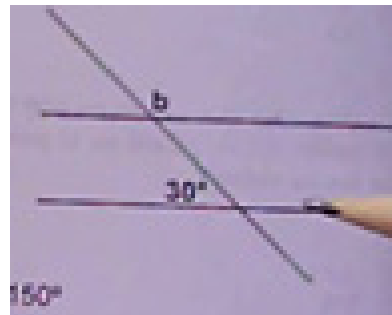
- A) 21
- B) 12
- C) 18
- D) 15

9. De acuerdo con los datos de la tabla, el número de donas _____ es _____ que el número de donas _____.

| Tipo de Dona | Cantidad |
|-----------------|----------|
| Glaseadas | 71 |
| Rellenas | 20 |
| Chocolate | 85 |
| Adorno Navideño | 14 |
| Fresa | 10 |

- A) Con adorno navideño-Mayor-Rellenas.
- B) Glaseadas-Menor- Con adornos navideños.
- C) Rellenas-Mayor-De fresa.
- D) De fresa-igual-Con adornos.

10. A partir de la figura, ¿Cuál es el valor del Angulo b?

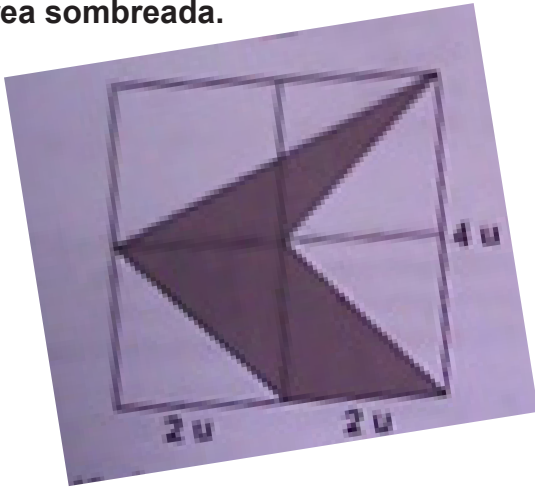


- A) 150°
- B) 140°
- C) 130°
- D) 120°

245-1-018807

245-1-018807

11. Un cuadrado que mide 4 unidades por lado se divide en cuatro partes iguales como se muestra en la figura. Calcula el área sombreada.



- A) $12 u^2$
- B) $10u^2$
- C) $6u^2$
- D) $8u^2$

12. Una cisterna con forma de prisma rectangular mide 3m de ancho. 5m de largo y una profundidad de 2m. ¿Con cuánta agua se llena?

- A) $80m^3$
- B) $10m^3$
- C) $45m^3$
- D) $30m^3$

GEOGRAFÍA

13. Representación simple de un área reducida que carece de coordenadas.

- A) Imagen satelital.
- B) Mapa.
- C) Croquis.
- D) Plano.

14. Elemento del mapa que establece la relación de cómo se transforman los puntos de una superficie terrestre curva a una plana.

- A) Proyección.
- B) Simbología.
- C) Escala.
- D) Coordenadas.

15. Las estaciones del año son consecuencia del movimiento de:

- A) Rotación.
- B) Nutación.
- C) Precesión.
- D) Traslación.

16. Etapas del ciclo hidrológico que permiten, respectivamente, la recarga de los mantos acuíferos y de las presas.

- A) Escurrimiento y Evaporación.
- B) Precipitación y Condensación.
- C) Evaporación y Condensación.
- D) Filtración y Escurrimiento.

245-1-018807

108810-1-547

17. La latitud origina que

- A) La tundra sea la región natural predominante en los círculos polares.
- B) El clima tropical se localice en las regiones intertropicales.
- C) Las cimas de las montañas más altas del mundo estén nevadas.
- D) Los desiertos se localicen alrededor de los 30° norte y sur.

18. El desplazamiento de la población de Tijuana a Cancún es un ejemplo de migración.

- A) Laboral.
- B) Externa.
- C) Internacional.
- D) Interna.

19. Relaciona cada país con la característica de la red de transporte y comunicación que le corresponde.

País.

- I. Japón.
- II. Estados Unidos.
- III. Panamá.

Características.

- a. Tiene cinco de los diez aeropuertos más transitados del mundo.
- b. Cuenta con un sistema de trenes de alta velocidad.
- c. En su territorio se ubica uno de los canales más importantes del mundo.

- A) I:a-II:b-III:c
- B) I:a-II:c-III:b
- C) I:b-II:a-III:c
- D) I:c-II:a-III:b

20. Las Cataratas del Niágara, uno de los atractivos naturales más importantes del mundo, se ubica en:

- A) Canadá.
- B) Perú.
- C) Argentina.
- D) Brasil.

21. Los países con mayor índice de desarrollo humano se localizan en:

- A) Centroamérica.
- B) Cercano Oriente.
- C) África Central.
- D) Europa Occidental.

22. Lengua indígena con mayor número de hablantes en México.

- A) Zapoteco.
- B) Maya.
- C) Náhuatl.
- D) Mixteco.

23. Los paisajes de agaves y las antiguas instalaciones industriales de tequila son consideradas Patrimonio Cultural de la Humanidad, estos se ubican en:

- A) Chihuahua
- B) Jalisco
- C) Oaxaca
- D) Michoacán

24. Franja de mar que abarca 12 millas adyacentes a las costas nacionales, en donde México ejerce soberanía.

- A) Zona Económica Exclusiva.
- B) Mar Territorial
- C) Aguas Marinas Interiores.
- D) Zona Contigua.

HABILIDAD VERBAL

Lee el texto y responde las preguntas de la 25 a ola 28

Una explosión estelar, principio y fin de la tierra

En el universo se dan procesos cíclicos de formación y destrucción de las estrellas, las cuales están hechas de gas y polvo, algunas de ellas luego de evolucionar arrojan material al medio interestelar. En este proceso dan lugar a nuevas generaciones de soles. Aunque son más pequeñas que el Sol al morir no alcanzan a formar nebulosas, Las nebulosas son extensas pero tenues, más incluso que el mayor atractivo que logre producirse en un laboratorio porque las distancias son tan grandes que las acumulaciones del efecto permite verlas enormes. Los astrónomos nombran a las nebulosas de acuerdo con su forma. Así unas zonas brillantes y otras extremadamente oscuras. Estas últimas se caracterizan por la presencia de polvo que no deja ver la luz que hay detrás. Las áreas brillantes son producto del gas caliente que adquiere luminosidad. Este gas es calentado por una estrella masiva que le proporciona la energía para resplandecer.

Hay otras nebulosas que relumbran por reflexión y algunas que solo son vistas con radiotelescopios y detectores e microondas.

Cuando las estrellas son más masivas que el sol y consume su combustible, estallan, de esta manera se forma una supernova. La huella de este fenómeno es una nubosidad donde el gas se mueve mucho más rápido.

Los elementos que constituyen todo lo que están en el planeta se crearon en alguna estrella que estallo como supernova antes de la formación del sistema solar. Este es el destino del sol, el cual, al final de su vida, mandara parte de su material al medio interestelar y concentrara otra parte en su centro. Entonces se volverá una nebulosa planetaria, el gas formado se alejará gradual y tranquilamente como una brisa a 30 kilómetros por segundo y dará lugar a nuevos soles.

Redacción (2002). El Universo, abril-junio.

25. Una forma de observar a las nebulosas es por medio de.

- A) Una nave espacial.
- B) Un telescopio reflector.
- C) Un detector de microondas.
- D) Una sonda aérea.

26. Elige el párrafo que expresa el resumen del texto.

A) Algunas Estrellas están formadas por gas y polvo. Al evolucionar, arrojan material al medio interestelar. La luminosidad de una nebulosa es producto del gas caliente proporcionado por una estrella masiva que le ofrece energía para resplandecer, Los elementos que constituyen todo lo que existe en el planeta se crearon en alguna estrella.

B) Los procesos cíclicos de formación y destrucción de las estrellas dan origen a nuevas generaciones de soles. Las nebulosas son extensas, pero tenues, más que el mayor ultra vacío que logre producirse en un laboratorio. Cuando las estrellas con más masivas que el sol y consumen su combustible, estallan.

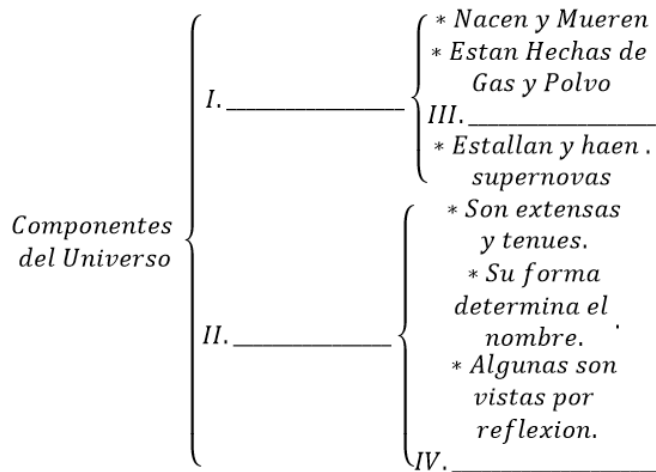
C) La formación y destrucción de estrellas es el resultado de un proceso cíclico que se le da en el universo. Algunas estrellas al explotar producen una nebulosa. El material interestelar que se arroja al espacio da lugar a nuevos soles. Este es el destino del Sol, el cual, al final de su vida, se volverá una nebulosa planetaria.

D) Los astrónomos nombran a las nebulosas de acuerdo con su forma. Existe una llamada cabeza de caballo. Hay nebulosas que relumbran por reflexión y otras que solo son vistas con radiotelescopios. Nuestro sistema solar actual se originó por una supernova. Al final de su vida, el sol morirá y se volverá una nebulosa planetaria.

245-1-018807

245-1-018807

27. Elige la opción que complete correctamente el siguiente cuadro sinóptico.



- A)
 I. Estrellas.
 II. Son más masivas que el sol.
 III. Da origen a todo lo que existe en el planeta.
 IV. Avanza a 30 kilómetros por segundo.

- B)
 I. Son como el sol.
 II. Nebulosas.
 III. Forman un ultra vacío.
 IV. Tienen zonas brillantes y oscuras.

- C)
 I. Estrellas.
 II. Nebulosas.
 III. El sol es una estrella.
 IV

- D)
 I. Planetas.
 II. Vía láctea.
 III. Viajan lentamente.
 IV. Poseen satélites naturales.

28. Del texto anterior podemos concluir que:

- A) Las nebulosas se observan por la reflexión de la luz.
 B) Nuestro sol se convertirá en una nebulosa planetaria.
 C) El gas que desprende una supernova viaja a 30 Kilómetros por segundo.
 D) El sol da luminosidad a las nebulosas del universo.

Lee el texto y responde la pregunta 29 a la 31.

Los elegidos.

En el año 701 antes de Cristo. El rey Ezequías mando escavar un túnel en el sustrato calizo de la ciudad para abastecer de agua a la población de Jerusalén, amenazada por el asedio asirio. El túnel del que aún se pueden visitar más de cuatrocientos metros tomaba el agua de la fuente de guijon, la única que manaba todo el año y la llevaba hasta la piscina de Siloe. Aquella obra de ingeniería militar era inusual hazaña. En uno de sus muros se encontró una transición que hoy figura en el museo arqueológico de Estambul.

No celebra la gloria de Ezequías ni el poder de Yahvé, ni las grandezas de la ciudad santa.

Es un comentario sobre el momento que los obreros se encontraron, unos picando desde el sur, otros desde el norte, y mano el agua. "Y el agua corrió desde la fuente hacia el estanque por espacio de mil doscientos codos"

La inscripción habla de unos trabajadores judíos que vivieron un momento extraordinario la conjunción de los esfuerzos cuyo resultado era el brote de agua que salvaría a Jerusalén del arrasamiento, No lo consiguió, desde luego. La ciudad del templo seria derruida varias veces más, pero el testimonio es muy significativo.

Habla de un pueblo acostumbrado a sobrevivir, aunque fuera bajo tierra, rodeado de enemigos. Sus reyes no buscaban la magnificencia o el esplendor como los reyes asirios, babilónicos y egipcios, si no la eficacia. Sus dioses no tenían gigantescas estatuas y

245-1-018807

245-1-018807

Avasalladores monumentos, si no tan solo palabras. Porque el dios de Israel carece de figura, pero había, lo que ha permitido vivir más que las estatuas. Es la voz de lo invisible, pasto de Freud.

El historiador Simón Schama, catedrático en la Universidad de Columbia, nos tiene habituados a extensos libros en los que narra, siempre desde una perspectiva sorprendente, capítulos esenciales de la humanidad. A mi modesto entender, su obra maestra es "The embarrassment of riches", una singular crónica de la sociedad holandesa del siglo de oro, cuando la riqueza cayó sobre el pequeño país como una tromba marina. Tiene también historia de la revolución francesa, de Gran Bretaña, o Rembrandt y el mercado de pintura. Sorprendentemente, suyo es también el único tratado sobre el paisaje donde se habla de las secuoyas americanas como de la pintura de Kiefer.

Este singular historiador es más que un narrador de raza que un erudito o un académico. Para mí, uno de los exactos ejemplos del ensayo que deriva a periodismo. Su último trabajo es apasionante, una "Historia de los Judíos" que en nada se parece a las ya conocidas. Por ejemplo, Schama no comienza como es lo común, con Moisés y las tablas de la Ley, sino que salta por encima del éxodo hasta donde hay ya datos propiamente históricos. El lector se encontrará en medio del Nilo en la isla elefantia, con una guarnición de soldados judíos que protegían la frontera Sur del faraón hace dos mil quinientos años. Allí comienza a familiarizarse con un pueblo siempre asediado y condenado a muerte por sus vecinos.

Debate ahí editado la primera parte de esta historia que llega hasta 1492. Una fecha que dice mucho a los lectores que no han sido víctimas de la Logse.

Félix de Azua

245-1-018807

245-1-018807

29. Lo que permitió a los dioses de Israel "Vivir más allá de las estatuas" fue que:

- A) Tenía el don de la Palabra.
- B) No tenían representaciones físicas.
- C) Usaban el lenguaje de lo visible.
- D) Poseía magnificencia, esplendor y eficacia.

30. El dios de Israel posee solo palabras; carece de figura. Por oposición, se entiende que los otros dioses exigían:

- A) Magnificencia y Explendor.
- B) El poder y la Gloria.
- C) Tuneles de agua.
- D) Estatuas y Monumentos.

31. Setgun el contexto ¿Qué significa la palabra destacada en mayusculas? "El lector se encontrara en medio del Nilo, en la isla Elefantuia, con una GUARNICION de soldados judíos que protytegian la frontera sur"

- A) Tipo de alimento que sirve con la carne, generalmente hecho de verdurtaas.
- B) Defensa que se pone en las espadas y otras armas junto al puño.
- C) Lugar donde esta regularmente un grupo de individuos.
- D) Tropa que resguarda una plaza, un castillo o una zona geográfica.

En las preguntas 32 y 33, completa las analogías.

32. MOSTAZA es a TORTA como:

- A) Arroz a Plato.
- B) Longaniza a Tortilla.
- C) Aderezo a Ensalada.
- D) Tostada a Pollo.

33. MIEL es a DULCE como:

- A) Leon a Africa.
- B) Vida a Agua.
- C) Agua a Incolora.
- D) Computadora a Impresora.

34. Selecciona la opción con el par de palabras que muestran una relación ANALÓGICA a las que están en mayúsculas.

ZAPATO-ZANDALIA

- A) Pantalon-Playera.
- B) Anteojos-Lantes.
- C) Sombrero-Gorra.
- D) Cinturon-Correa.

De la pregunta 35 a la 37, selecciona la opción cuyo significado sea opuesto al de la palabra en mayúsculas.

35 INFRIGÍAN.

- A) Desobedecían.
- B) Quebrantaban.
- C) Respetaban.
- D) Violaban.

36. La cena servida en mi fiesta de cumpleaños fue muy APETITOSA.

- A) Jugosa.
- B) Cara.
- C) Desabrida.
- D) Deliciosa.

37. Ese vestido HOLGADO es útil para días calurosos.

- A) Anticuado.
- B) Apretado.
- C) Sencillo.
- D) Amplio.

38. La frase con el mismo sentido que el refrán “A caballo regalado no se le ve el colmillo” es cuando las cosas son obsequiadas.

- A) Quien las recibe puede cambiarlas por algo que le agrade más.
- B) Se pueden compartir si no son del agrado de quien las recibe.
- C) Quien las recibe debe evitar mostrarse exigente.
- D) Se aprecian porque son detalles especiales.

En las preguntas 39 y 40, selecciona la opción que sustituya con un SINÓNIMO la palabra en mayúsculas.

39. La novela es un relato de ficción de mayor COMPLEJIDAD que el cuento.

- A) Integración.
- B) Dificultad
- C) Sencillez.
- D) Facilidad.

40. Las ventas han MERMADO mucho.

- A) Disminuido.
- B) Mejorado.
- C) Aumentado.
- D) Crecido.

245-1-018807

245-1-018807

FORMACIÓN CIVICA Y ETICA.

41-. La maestra Alicia comprendía la situación de sus alumnas, pues ella también había padecido escases económica cuando fue estudiante, así sabía que en ocasiones no había recursos suficientes para adquirir un libro, por muy económico que este fuera. De este modo tubo que disculparse y aceptar que ocuparan el texto de la biblioteca.

Este pasaje pone en evidencia la _____ de la profesora.

- A) Humildad.
- B) Empatía.
- C) Religiosidad.
- D) Generosidad.

42. ¿Cuál opción es un ejemplo de valor estético?

- A) Isabel reconoció el valor de su responsabilidad en el accidente que ocasiono en su trabajo por ser negligente.
- B) Para Marisol, la pirámide de Chichen Itzá por su belleza arquitectónica es de gran valor y representa el esplendor de las culturas mesoamericanas.
- C) Raúl es aficionado a la charrería, recientemente adquirió un caballo pura sangre de gran valor con el cual participara en un concurso nacional.
- D) La fotografía familiar que Claudia tiene es de gran valor para ella, ya que ahí están desde sus bisabuelos hasta algunos sobrinos.

43. Selección los elementos que intervienen en la conformación de la identidad personal

- I. Libertad de elección.
- II. Normas jurídicas
- III. Costumbres culturales.
- IV. Símbolos nacionales
- V. Historia familiar.

- A) I, II y IV.
- B) I, III y IV.
- C) II, III y IV.
- D) II, III y V.

44. La presencia de frases hirientes, celos y control en las relaciones entre personas que buscan que una de ellas disminuya su interacción con amigos y familiares son un ejemplo de:

- A) Limitación social.
- B) Maltrato Psicológico.
- C) Agresión Física.
- D) Discriminación racial.

45. Esta forma de agresión se establece que dos o más personas y se manifiesta mediante insultos, ofensas verbales y faltas de respeto.

- A) Abuso sexual.
- B) Negligencia.
- C) Violencia económica.
- D) Maltrato.

46. ¿A qué valor se refiere principalmente la siguiente frase?

Nada de lo que ocurre a cualquier persona o a nuestro ambiente nos es ajena.

- A) Solidaridad.
- B) Igualdad.
- C) Libertad.
- D) Reciprocidad.

47. Porción de espacio geográfico sobre la cual el Estado ejerce su soberanía.

- A) Territorio.
- B) Población.
- C) Pueblo.
- D) Nación.

48. Son obligaciones del gobierno para con los ciudadanos el proporcionar los servicios de:

- A) trabajo, alimentación y salud.
- B) salud, educación y trabajo.
- C) alimentación salud y educación.
- D) educación, alimentación y trabajo.

49. Es un acto democrático que permite el acceso a cualquier persona a la información sobre las acciones gubernamentales, para revisarla y analizarla.

- A) Participación ciudadana
- B) Transparencia pública.
- C) Aspectos electorales.
- D) Rendición de cuentas.

50. Un programa de televisión cumple su función social cuando transmite.

- A) El consumismo de productos electrónicos.
- B) El ejercicio de la violencia entre individuos.
- C) Imágenes estereotipadas de adolescentes.
- D) Campañas de apoyo a damnificados.

51. Elige la opción en la que las personas son responsables respecto del entorno natural.

- A) Oscar y Estela han determinado comenzar una dieta sana con frutas y verduras crudas.
- B) German y Lorena han decidido bañarse con agua fría para fortalecer sus defensas.
- C) Samuel y Roció han acordado ir juntos al club después del trabajo para relajarse.
- D) Víctor y Maricarmen han decidido utilizar jabón de baño biodegradable.

52. Si el conflicto entre judíos y palestinos se resolviera a través de reuniones y acuerdos entre los dirigentes de las dos naciones, el conflicto se resolvería por la vía:

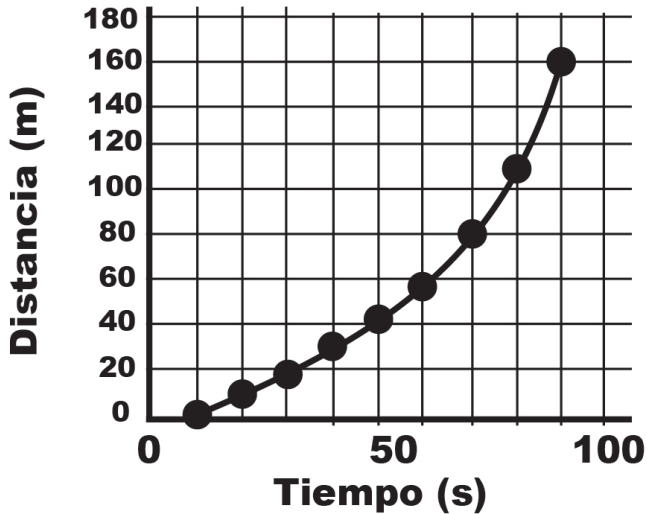
- A) Judicial.
- B) De la Negociación.
- C) De la Mediación.
- D) Del arbitraje.

245-1-018807

245-1-018807

FISICA.

53. ¿Con cuál movimiento se relaciona la gráfica?



- A) Ondulatorio.
- B) Rectilíneo.
- C) Acelerado.
- D) Centrípeto.

54. Una lancha se mueve con rapidez constante y en línea recta, a las 9:00 de la mañana pasa frente a una boya marcada con el kilómetro 4 y treinta minutos después frente a la boya marcada con el kilómetro 8. ¿Cuál es su rapidez?

- A) 4 km/h
- B) 30 Km/h
- C) 0.125 Km/h
- D) 1.2 Km/h

55. ¿Cuál es la razón del porque un objeto caiga libremente?

- A) Inercia.
- B) Gravedad.
- C) Densidad.
- D) Masa.

56. Cuando levantamos un cuerpo de masa m hasta una altura h , ¿Qué tipo de energía se va almacenando en el cuerpo?

- A) Mecánica cinética.
- B) Mecánica eléctrica total.
- C) Mecánica potencial.
- D) Eléctrica y magnética total.

57. ¿Cuál es la forma de electrizar un cuerpo cuando se acaricia un gato o se arrastran los pies sobre una alfombra?

- A) Contacto.
- B) Inducción.
- C) Fricción.
- D) Conducción.

58. Se tienen cuatro imanes en los cuales se señalan, al azar, cuatro de sus polos con las letras A, B, C y D, Al experimentar con ellos, se observa que el polo A repele al B y atrae al C y que el C repele a D. Si se sabe que D es un polo magnético norte, ¿Qué polo magnético corresponde a A y B, respectivamente?

- A) Norte y norte.
- B) Norte y sur.
- C) Sur y sur
- D) Sur y Norte

245-1-018807

708810-1-547

59. Si ponemos en contacto dos cuerpos a diferente temperatura ¿Qué se transfiere entre ellos?

- A) Material.
- B) Electricidad.
- C) Calor.
- D) Gas etéreo.

60. Un gas contenido en un recipiente ejerce cierta presión debido al:

- A) Tamaño de las partículas.
- B) Choque entre las partículas.
- C) Potencial que ejerce la energía de las partículas.
- D) Choque de las partículas con las paredes del recipiente.

61. Partículas subatómicas responsables de la interacción electromagnética.

- A) Neutro y protón.
- B) Electrón y positrón.
- C) Neutrón y protón.
- D) Electrón y protón.

62. Si a lo largo de un alambre fluyen cargas _____, esto produce una corriente _____ y se crea un _____. Por lo tanto al acercarle una brújula al alambre, la guja de este se _____.

- A) Eléctricas-Eléctrica-Campos magnéticos-Moverá.
- B) Eléctricas-Eléctrica-Campos magnéticos-Quedara en reposo.
- C) Magnéticas-Magnéticas-Flujo magnético-Quedara en reposo.
- D) Eléctricas-Eléctricas-Campo magnético-Moverá.

63. Un hombre sentado en un muelle observa que el número de crestas de las ondas que chocan contra la base es igual mientras transcurre el tiempo y concluye que la:

- A) Longitud de onda es variable.
- B) Frecuencia de onda es variable.
- C) Velocidad de onda es variable.
- D) Onda no se difracta.

64. Al hacer incidir un haz de luz blanca sobre la superficie de un prisma de vidrio transparente, ¿Qué sale por el otro de sus planos?

- A) La luz blanca atravesando el prisma sin desviación, solo que más débil.
- B) La descomposición de la luz blanca en todos sus colores.
- C) Los tres colores básicos de la luz blanca en la misma dirección del haz incidente.
- D) El haz de luz blanca refractado por el prisma en dirección diferente al de entrada

ESPAÑOL

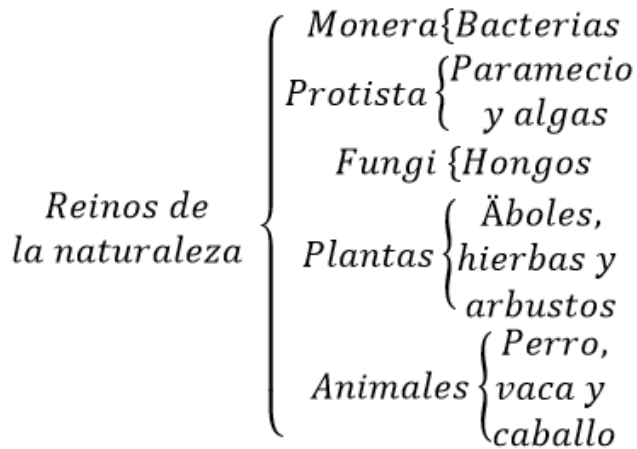
65. El propósito de la ficha bibliográfica es localizar.

- A) Graficas y Cuadros sinópticos.
- B) Conservar la información de un libro.
- C) Aspectos bibliográficos del autor.
- D) Información de un trabajo.

245-1-018807

245-1-018807

66. ¿Qué información se puede abstraer a partir del siguiente cuadro sinóptico?



- A) Hay finitos reinos en la naturaleza.
- B) El paramecio es un tipo de alga.
- C) Los fungí son un tipo de hongos.
- D) Las algas pertenecen al reino protista.

245-1-018807

67. Lee el siguiente texto.

-Ami marido le mato <<ese>> aguardándole de noche en el robledal (...) Allí quedo (...) Y yo aguardada, aguardada, hasta viendo que no volvía, salí a buscarle, y le topé así, con un charco de sangre negra debajo.... Al momento dije a la justicia Fulano ha sido.... Cuando quisieron echarle mano...., ya estaba el huyendo (.....)
Pardo Bazán, E.
Desde afuera.

La secuencia en que ocurren los hechos es:

- I. El asesino emprende la huida.
 - II. La mujer denuncia el asesino.
 - III. Se comete el asesinato.
 - V. La mujer encuentra muerto a su esposo.
- A) II, I III, IV y V.
 - B) V, IV, I, III y II.
 - C) IV, III, V, II y I.
 - D) II, V, II, I y IV.

245-1-018807

68. Selecciona los nexos que sirven para establecer una relación temporal entre enunciados.

- A) Mañana, tarde y noche.
- B) Luego, después, antes
- C) Pasado, presente, futuro.
- D) Ayer, hoy, mañana.

69. Lee el siguiente texto y señala los nexos que sirven para encadenar argumentos.

En la escuela hay muchos beneficios para los jóvenes, sin embargo, no están exentos de ciertos problemas como el acoso escolar o la influencia de otros pares que puedan llevarlos a cometer acciones indebidas; a pesar de lo anterior, no debe impedir que los chicos estudien, pues de ellos depende, en gran medida, el desarrollo de una sociedad.

- A) “Hay” y “A pesar de”
- B) “En gran medida” y “Pues”
- C) “Sin” y “a”
- D) “Sin embargo” y “A pesar”

70. ¿Para que usan las comillas en el siguiente fragmento?

Poco a poco las preguntas empiezan a repetirse. Y así ocurre porque cada vez su público es más joven. Quieren saber si Quino es Felipito, o si el, al igual que Mafalda, odia la sopa. “No, la sopa es una alegoría a los movimientos militares que teníamos que tragarnos”, dijo el caricaturista en un encuentro con sus lectores, en el que estuvo acompañado por sus colegas argentinos Rep. y Tute.

www.jornada.unam.mx

- A) Reproducir exactamente las palabras que pronunció el entrevistado.
- B) Resumir un argumento que presento el entrevistado.
- C) Destacar un argumento expresado por su personaje Mafalda.
- D) Subrayar el método de trabajo que suele usar el caricaturista.

71. Señala en cuál de las siguientes oraciones es uso de la coma es correcto.

- A) Cuento con un cuaderno, un lápiz, un sacapuntas y las ganas de aprobar el examen, pero tengo mis dudas.
- B) Cuento con un cuaderno, un lápiz, un sacapuntas y las ganas de aprobar el examen, pero tengo mis dudas.
- C) Cuento con un cuaderno, un lápiz, un sacapuntas, y las ganas de aprobar el examen, pero tengo mis dudas.
- D) Cuento con, un cuaderno, un lápiz, un sacapuntas, y, las ganas de aprobar el examen, pero tengo mis dudas.

72. Elige la oración principal del siguiente párrafo.

La firma LMC Automotiv. Especialista en análisis y proyecciones sobre el futuro de la movilidad, considera que los coches impulsados por electricidad son limpios, es decir de cero emisiones. Pero este análisis y la publicidad resultante no consideran la contaminación derivada de su producción, ni ola ocasionada por las fuentes de donde provienen la electricidad que necesitan para circular.

- A) LMC Automotive, especialista en análisis y proyecciones sobre el futuro de la movilidad.
- B) Pero este análisis y la publicidad resultante no consideran la contaminación derivada de su producción.
- C) Ni la ocasionada por las fuentes de donde proviene la electricidad que necesitan para circular.
- D) La firma LMC Automotive considera que los coches impulsados por electricidad son limpios.

245-1-018807

245-1-018807

73. Lee el texto y elige después la opción que recupera los verbos que señalan acciones terminadas, sin ninguna vinculación con el presente.

Se recostó en el tronco de un árbol. Allí estaba la tierra fría y el sudor convertido en agua fría. Esta debería de ser la sierra de que le habían hablado. Allí abajo el tiempo tibio, y ahora acá arriba este frío que se metía por debajo del gabán: “Como si me levantaran la camisa y me manosearan el pellejo con las manos heladas.”

Se fue sentando sobre el musgo. Abrió los brazos como si quisiera medir el tamaño de la noche y encontró una cerca de árboles. Respiro un aire oloroso a trementina. Luego se dejó resbalar en el sueño, sobre el cochal, sintiendo como se le iba entumeciendo el cuerpo. Lo despertó el frío de la madrugada. La madrugada del rocío. Abrió los ojos. Vio las estrellas transparentes en un cielo claro, por encima de las ramas oscuras. “Está oscureciendo”, pensó, y se volvió a dormir.

Juan Rulfo.

La noche que lo dejaron solo.

- A) Está, estaban, pensó y despertó.
- B) Estaban, encontró, había y respiro.
- C) Encontró, respiro, despertó y pensó.
- D) Habían, despertó, respiro y estaban.

74. ¿Cuál es el propósito del siguiente texto?

A) Con jubiloso ánimo, expresado en ovaciones, aplausos, vivas y música espontánea, sobre todo vallenato, miles de personas despiden en el Palacio de Bellas Artes a Gabriel García Márquez. Para algunos fueron más de cuatro horas de espera, bajo el rayo del sol y alta temperatura, pero ello no importó. Buscaban darle el último adiós al escritor y periodista colombiano que falleció el pasado jueves 17 de abril, en su domicilio, ubicado al sur de la ciudad de México.

www.jornada.unam.mx

- A) Informar acerca de un evento.
- B) Analizar la actitud de la gente.
- C) Dar una opinión especializada.
- D) Describir los sentimientos vividos.

75. Relaciona cada género periodístico con su propósito.

Genero.

I. Noticia.

II. Reportaje.

III. Artículo de opinión.

Propósito.

a. Expresar el punto de vista de una persona reconocida en relación con un tema.

b. Informar de forma breve y concisa sobre un acontecimiento reciente que despierte interés.

c. Presentar un trabajo informativo y documental referente a un personaje, suceso, descubrimiento o cualquier otro tema.

- A) I:a-II:b-III:c.
- B) I:a-II:c-III:b.
- C) I:b-II:a-III:c.
- D) I:b-II:c-III:a.

245-1-018807

108810-1-547

76. ¿Qué pretende el anuncio?

Recital de música prehispánica.

Asiste al novedoso recital que se llevara a cabo en el centro cultural el día 28 de enero a las 18:00 horas. El grupo Aztlán tocara música autóctona con instrumentos utilizados en la época prehispánica.

Los boletos estarán a la venta en la taquilla del centro y se otorgarán descuentos a estudiantes y personas de la tercera edad.

- A) Vender muchos boletos para obtener ganancias.
- B) Generar interés por conocer el centro cultural.
- C) Despertar antes por el recital.
- D) Hacer famoso al grupo Aztlán.

HABILIDAD MATEMÁTICA

77.Cuál es el décimo número de la sucesión:

-4, -1, 2, 5,

- A) 20
- B) 31
- C) 23
- D) 26

78. ¿Cuál es el término que sucede a la serie?

7, 3, 13, 10, 19, 17, 25,.....

- A) 23
- B) 24
- C) 31
- D) 33

79. Los primeros cinco términos de una sucesión son:

6, 9, 14, 21, 30,

¿Cuál es el decimo termino?

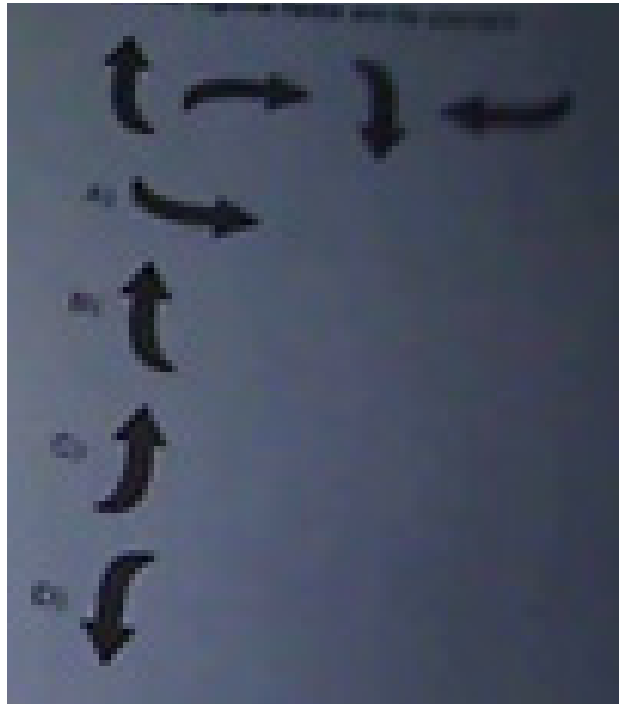
- A) 75
- B) 81
- C) 86
- D) 105

80. ¿Cuál es la regla que permite generar la siguiente sucesion?

1.8, 2.6, 3.4, 4.2, 5.0, 5.8

- A) $n+0.8$
- B) $n-1.8$
- C) $n+1.8$
- D) $n-0.8$

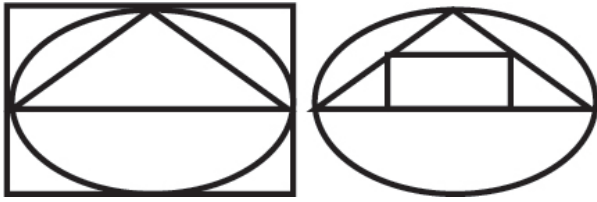
81. ¿Que figura sigue en la serie?



245-1-018807

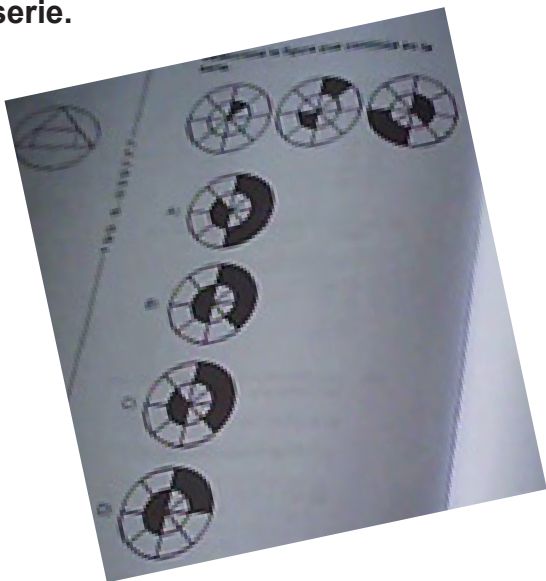
108810-1-547

82. ¿Seleccione la imagen que completa la serie?

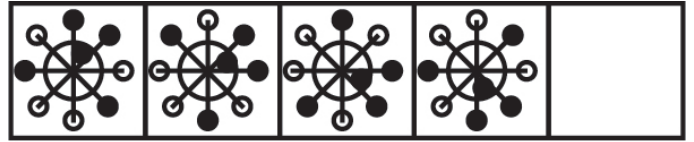


- A)
- B)
- C)
- D)

83. Seleccione la figura que continua en la serie.



84. ¿Cuál es el que sigue?

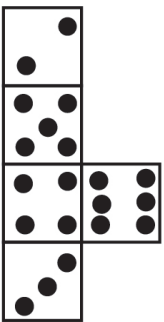
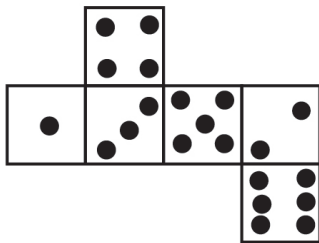
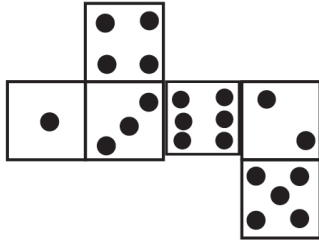
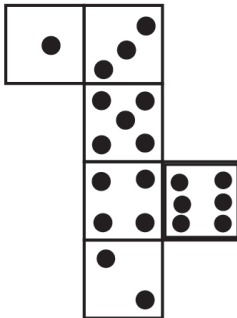


- A)
- B)
- C)
- D)

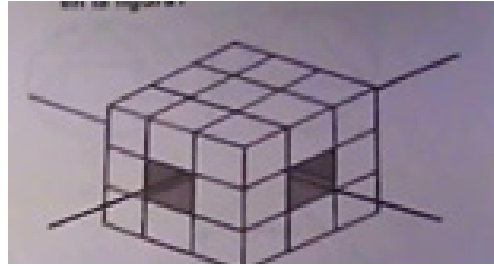
245-1-018807

708810-1-5472

85. Un dado esta en equilibrio cuando la suma de los números de las caras opuestas de siete. ¿Con que figura se formaría uno así?

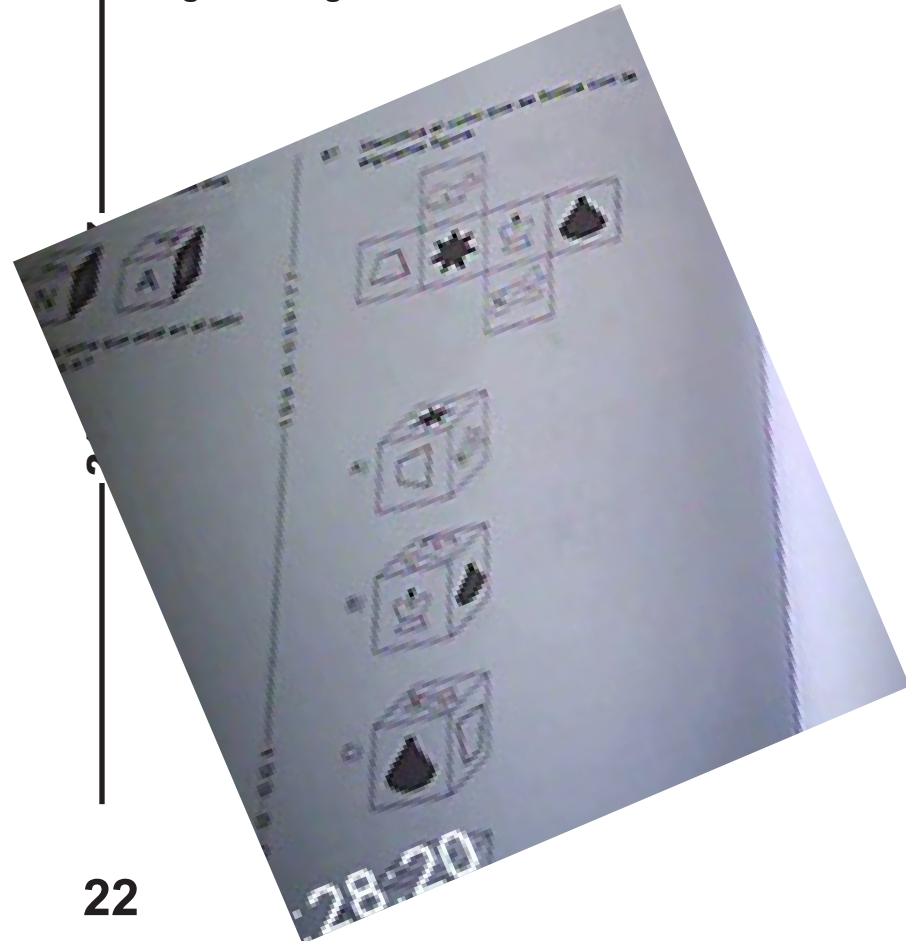
- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

86. ¿Cuántos cubos hay en la figura si se intersectaron dos ejes como se muestra en la figura?



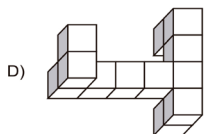
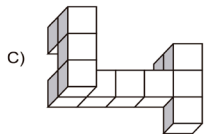
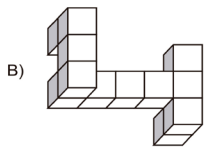
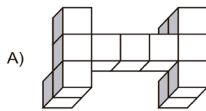
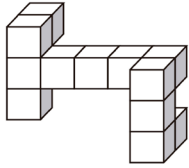
- A) 21
B) 22
C) 24
D) 25

87. Identifique el cubo que se forma con la siguiente figura:



245-1-018807

88. Para el siguiente cuerpo en perspectiva. Si este se gira 180° en sentido de las manecillas del reloj. ¿Cómo se verá?



89. Si un corredor recorre 3 kilómetros en un cuarto de hora, ¿Cuánto recorrerá en 90 minutos?

- A) 15 Kilómetros.
- B) 9 Kilómetros.
- C) 118 Kilómetros
- D) 21 Kilómetros

90. Luis le compra $5 \frac{1}{4}$ metros de tela, si el metro cuesta \$17.00 ¿Cuánto le regresaran de cambio si paga con un billete de \$100.00?

- A) \$ 10.75
- B) \$ 10.25
- C) \$ 9.75
- D) \$ 8.75

91. Si una persona empaca 1,300 kg en 24 cajas, unas con capacidad de 60 kg y otras con capacidad de 40kg. ¿Cuántas cajas de 40 kg utilizo?

- A) 7
- B) 10
- C) 13
- D) 19

92. Suponiendo que los saltos que da un perro son siempre de 1.5m, el número de saltos que tiene que dar para cubrir 300m es:

- A) 100
- B) 200
- C) 300
- D) 400

QUIMICA

93. Entre las partículas_____ existe una alta fuerza de atracción y poca energía cinética.

- A) De los líquidos.
- B) De los gases.
- C) Del plasma.
- D) De los sólidos.

94. Son algunas de las propiedades que permiten identificar a un compuesto desconocido.

- A) Temperatura de fusión y olor.
- B) Viscosidad y color.
- C) Temperatura de ebullición y densidad.
- D) Densidad y volumen.

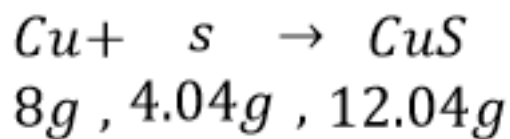
245-1-018807

108810-1-547

95. Un cubo de hielo se funde cuando está expuesto a la temperatura ambiente. Si el cubo de hielo tiene una masa de 17g. ¿Cuál será la masa del hielo fundido?

- A) 10g
- B) 12g
- C) 18g
- D) 17g

96. Observar la siguiente ecuación química.



Se puede afirmar que luego de la reacción la masa:

- A) Total aumenta.
- B) Del cobre disminuye.
- C) Total se conserva.
- D) Del azufre aumenta.

97. Los protones están en:

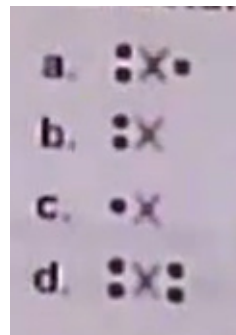
- A) Las orbitas y tienen carga negativa.
- B) El núcleo y tienen carga positiva.
- C) El núcleo y carecen de carga.
- D) Las orbitas y su Massa es de 1 uma.

98. Relaciona cada elemento con la estructura de Lewis que le representa. Considera que la X es el núcleo de cualquier elemento, así como que el potasio está ubicado en la familia 1, el magnesio en la familia 2, el aluminio en la familia 13 y el carbono en la familia 14.

Átomo.

- I. potasio
- II. Carbono
- III. Aluminio
- IV. Magnesio

Estructura de Lewis



- A) I:a-II:b-III:c-IV:d.
- B) I:b-II:a-III:d-IV:c.
- C) I:c-II:d-III:a-IV:b.
- D) I:d-II:c-III:b-IV:a.

99. Propiedades cuyos valores en orden creciente permiten clasificar a los elementos en la tabla periódica.

- A) Masa atómica.
- B) Numero de Oxidación.
- C) Numero Atómico.
- D) Numero de masa.

245-1-018807

245-1-018807

100. El elemento magnesio es maleable, por lo tanto, es____; el elemento azufre es quebradizo, por lo tanto, es_____.

- A) No metal-Semi metal.
- B) Metal-Noble.
- C) No metal-Metal.
- D) Semimetal-Metal.

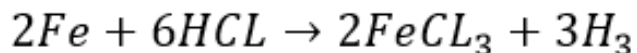
101. El enlace químico en el que se transfieren electrones de un átomo a otro se llama:

- A) Covalente polar.
- B) Iónico.
- C) Covalente puro.
- D) Metálico.

102. Cuando reaccionan 44g de dióxido de carbono (CO₂) con 18g de agua (H₂O), se obtiene_____g de ácido carbónico (H₂CO₃).

- A) 62
- B) 44
- C) 24
- D) 18

103. En la ecuación química: Los reactivos son:



- A) 2FeCl₃ y 3H₂.
- B) Fe y HCl.
- C) FeCl₃ y 3H₂.
- D) Fe y FeCl₃

104. ¿Cuál es un ejemplo de oxidación?

- A) Una tableta efervescente que desprende dióxido de carbono (CO₂) al ser disuelta en agua.
- B) Un antibiótico como el hidróxido de magnesio Mg(OH)₂ en el estómago.
- C) La utilización de una grasa animal para la fabricación de jabón.
- D) Es oscurecimiento del aguacate una vez que se saca de su cascara.

245-1-018807

245-1-018807

HISTORIA

105. Requerimientos comerciales de la sociedad europea después de la caída de Constantinopla.

- A) Productos de mejor calidad.
- B) Nuevas rutas hacia el oriente.
- C) La abolición del monopolio comercial de la iglesia.
- D) Mejores tierras de cultivo.

106. Entre los aspectos más importantes de la ilustración podemos destacar:

- A) La defensa del derecho divino de los reyes.
- B) Las ideas monárquicas.
- C) La renovación de las ideas religiosas.
- D) La proclamación de los derechos naturales del hombre.

107. De los siguientes aspectos cuales caracterizan al imperialismo.

- I. El deseo de contribuir al progreso de las colonias.
- II. La explotación de los recursos naturales de las colonias.
- III. El establecimiento de los gobiernos republicanos.
- IV. La apertura de nuevos mercados para sus productos.
- V. El establecimiento de centros educativos.

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

108. ¿Cuál es el movimiento totalitario italiano que nació antes de la segunda guerra mundial?

- A) Falangismo.
- B) Fascismo.
- C) Nazismo
- D) Integrismo

109. El bloque _____ al frente del grupo occidental, se fundamenta en el sistema de libre empresa y comercio, y apoya la propiedad privada; mientras que el bloque____, al frente del grupo oriental, se basaba en socializar las relaciones de producción y abolir la propiedad privada en los modos de producción.

- A) socialista-comunista.
- B) capitalista-socialista.
- C) comunista-capitalista.
- D) capitalista-imperialista

110. Ordenar de mayor a menor importancia los cargos políticos que integraban la estructura del gobierno virreinal durante el siglo XVIII.

- I. Rey.
- II. Cabildo.
- III. Virrey.
- IV. Autoridad Indígena.

- A) I, III, II y IV.
- B) III, I, IV y I.
- C) II, III, IV y I.
- D) I, II, III y IV.

111. ¿Cuál de las siguientes actividades fue la más relevante en la economía de la nueva España?

- A) Agricultura.
- B) Minería.
- C) Comercio.
- D) Ganadería.

245-1-018807

245-1-018807

112. Fue uno de los grandes problemas que México enfrentó en su independencia.

- A) Bloqueo comercial por parte de las potencias.
- B) Endeudamiento externo.
- C) Sequía en el sector agrícola.
- D) Tráfico ilegal de productos extranjeros.

113. Trascendencia de las Leyes de Reforma.

- A) Generar paz entre los conservadores.
- B) Poner fin a la segunda intervención francesa.
- C) Provocan la separación entre la iglesia y el estado.
- D) Significan el triunfo de los liberales sobre los conservadores.

114. Las principales demandas de los zapatistas se reflejaron en:

- A) La restitución de tierras a los campesinos: Plan de Ayala.
- B) Las reformas laborales agrarias: Pacto de la empacadora.
- C) El establecimiento de un régimen constitucional: Plan de Guadalupe
- D) El reconocimiento de Carranza por parte de la División del Norte: Pacto de Torreón.

115. El artículo de la constitución que se refiere a la educación en México es el:

- A) 130°
- B) 27°
- C) 123°
- D) 3°

116. En México, ¿Qué organismo fue el encargado de mantener la imparcialidad y transparencia de los procesos electorales federales, con las reformas de 1990?

- A) Instituto Federal Electoral.
- B) Comisión Nacional Electoral.
- C) Consejo Nacional Electoral.
- D) Comisión Federal Electoral.

BIOLOGÍA

117. En el proceso de evolución los organismos con éxito reproductivo y mejor adaptados son los que sobreviven. Estas condiciones se denominan.

- A) Deriva genética.
- B) Auto perpetuación.
- C) Auto mejoramiento.
- D) Selección natural.

118. Acción humana que modifica gravemente la composición del suelo como consecuencia del uso de fertilizantes químicos y pesticidas.

- A) Ganadería.
- B) Deforestación.
- C) Agricultura.
- D) Pesca.

119. La declaración de las zonas de reserva de la biosfera representa una medida para:

- A) Conocer la biodiversidad.
- B) La conservación de los ecosistemas.
- C) La introducción de nuevas especies.
- D) Disminuir la contaminación.

245-1-018807

108810-1-547

120. Es un ejemplo de como el conocimiento científico y la tecnología mejoran nuestra calidad de vida.

- A) Pasteurización de algunos alimentos.
- B) Identificación de porque la tierra es elíptica.
- C) Invención de las fotocopiadoras.
- D) Construcción de naves espaciales

121. Ciclo biogeoquímico en el cual participan todos los seres vivos a través de la respiración y los organismos foto sintetizadores.

- A) Nitrógeno.
- B) Magnesio.
- C) Carbono.
- D) Fosforo.

122. Los organismos _____ obtiene sus nutrientes a partir de _____.

- A) Autótrofos-Organismos vivos.
- B) Autótrofos-Material orgánico.
- C) Heterótrofos-Otros animales.
- D) Heterótrofos-Material orgánico

123. Para prevenir enfermedades relacionadas con la deficiencia o exceso de nutrientes es recomendable.

- A) Consumir solo alimentos vegetales.
- B) Alimentarse solo de carnes blancas.
- C) Llevar una dieta equilibrada.
- D) Ingerir complementos alimenticios.

124. Es consecuencia de una elevada concentración de gases de efecto invernadero en nuestra atmosfera.

- A) Mayor captación de energía calorífica e incremento de la temperatura ambiental promedio.
- B) Producción de inversión térmica durante todo el año.
- C) Mayor contaminación de las aguas continentales y de la que se tiene en el ambiente.
- D) Desincronización de las diferentes estaciones del año.

125. El aumento en el número de células se refleja en:

- A) La alimentación.
- B) El crecimiento.
- C) La secreción.
- D) La nutrición.

126. Relaciona las enfermedades sexuales con sus síntomas.

Enfermedades.

I. Sífilis.

II. Sida.

III. VPH.

IV. Herpes.

Síntomas.

a. Verrugas en la zona genital.

b. Ulceras e inflamación en los ganglios.

c. Vesículas con líquidos y ulceras

d. Debilitamiento del sistema inmune.

- A) I:a-II:b-III:c-IV:d.
- B) I:b-II:d-III:a-IV:c.
- C) I:c-II:a-III:d-IV:b.
- D) I:d-II:c-III:b-IV:a.

245-1-018807

245-1-018807

127. ¿En qué estructuras celulares se encuentra la información genética para la trasmisión de la herencia?

- A) Centrosomas.
- B) Genes.
- C) Alelos.
- D) Cromosomas.

128. ¿Cuál es el beneficio de la manipulación genética en la agricultura?

- A) Variedades de cosechas.
- B) Podas sin infecciones.
- C) Mejores nutrientes.
- D) Resistencia a las plagas.

245-1-018807

708810-1-547

FAVOR DE NO DESPRENDER

FAVOR DE NO DESPRENDER

245-1-018807