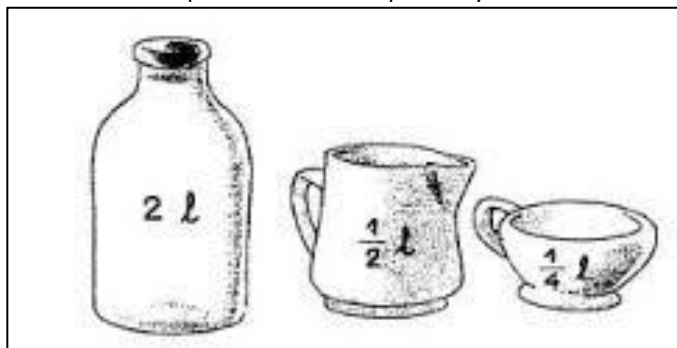


PLAN DE APOYO FINAL

<i>Área: Ciencias Naturales y Educación Ambiental</i>	<i>Grado: 9</i>	<i>Año: 2018</i>
<i>Estudiante:</i>	<i>Docente: Adriana Madera</i>	

ACTIVIDAD

- Por la mañana Mónica bebió 500 mililitros de leche y por la tarde bebió 400 centilitros. ¿Cuántos litros de leche bebió en total?
- La capacidad de una piscina es de 64 galones pero actualmente sólo contiene 59 galones de agua. ¿Cuántos litros de agua le faltan para llenarse?
- Ricardo compra 6 cajas de espárragos. Cada caja pesa medio kilo. ¿Cuántos gramos pesan las 6 cajas?
- El carpintero me pidió que comprara clavos de 3.81 centímetros, ¿De cuántas pulgadas debo pedirlos en la ferretería?
- Magdalena pesa 120 libras, ¿Cuántos kg pesa?
- René compró una bolsa de 7 onzas de alimento para sus tortugas, ¿Cuántos gramos compró?
- Un campo de futbol americano mide 120 yardas de largo, si una yarda equivale a 0.914 m. ¿Cuántos metros mide el campo de largo?
- Rolando pasó a la gasolinera y le echó al tanque de su auto 22 litros de gasolina, ¿Cuántos galones le puso?
- Un automóvil avanza a una velocidad constante de 50 millas por hora, ¿A cuántos km. avanza?
- Si una piscina se llena con 20 galones de agua, ¿Cuál es su capacidad en litros?
- Si un jugador de futbol americano avanza 25 yardas y un jugador de futbol soccer patea el balón 30 metros ¿Quién hace el pase más largo?
- Gisela pesaba 140 libras, después de hacer ejercicio bajó, ahora pesa 115 libras, ¿Cuántos kg. bajó?
- Observa la capacidad de los recipientes y contesta:



- ¿Cuántas jarras se pueden llenar con el agua de la botella?
- ¿Cuántas tazas se pueden llenar con el agua de la jarra?
- ¿Cuántas tazas se pueden llenar con el agua de la botella?

I. Completa las igualdades:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. 25 años = lustros | 7. 4 horas = minutos |
| 2. 1 siglo = décadas | 8. 6 años = meses |
| 3. 1 década = lustros | 9. 25 minutos = segundos |
| 4. 60 años = décadas | 10. 5 000 años = milenios |
| 5. 8 lustros = años | 11. 3 días = horas |
| 6. 400 años = siglos | 12. 21 600 segundos = horas |

1. Realiza la configuración electrónica y el diagrama de los orbitales para los elementos ubicados en las siguientes posiciones en la tabla periódica:

- Periodo 2-grupo IVA
- Periodo 4-grupo IA
- Periodo 5-grupo VIIA
- Periodo 5-grupo IVB
- Periodo 7-grupo IIA

2. Si un átomo presenta la configuración $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- El átomo tiene 24 protones.
- Presenta 3 electrones de valencia.
- El número de neutrones es igual al de protones.
- Presenta 8 electrones en el último nivel.
- El elemento se encuentra en el periodo 3 de la tabla periódica.

3. ¿Cuál de los siguientes diagramas es correcto para un orbital p5?

- $\uparrow\uparrow \quad \uparrow\downarrow \quad \uparrow$
- $\uparrow\downarrow \quad \uparrow\uparrow \quad \uparrow$
- $\uparrow\downarrow \quad \uparrow \quad \uparrow\downarrow$
- $\uparrow\uparrow \quad \downarrow\downarrow \quad \uparrow$
- $\uparrow\downarrow \quad \uparrow\downarrow \quad \uparrow$

4. Si una configuración electrónica termina en $5d^4$. ¿Cuál es el elemento y el número atómico correspondiente?

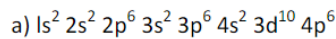
5. Para el átomo de cloro ($z=17$) su configuración es:

Y los electrones de valencia son: _____

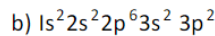
6. Realiza la configuración de electrones y el diagrama atómico del Mercurio con sus electrones de valencia



1. Dadas las siguientes distribuciones electrónicas deduce el número atómico (Z), el periodo y el grupo al cual pertenece cada uno de los elementos:



Niveles de energía _____ electrones último nivel _____ grupo _____ periodo _____



Niveles de energía _____ electrones último nivel _____ grupo _____ periodo _____



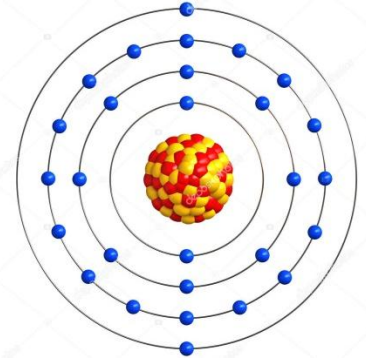
Niveles de energía _____ electrones último nivel _____ grupo _____ periodo _____

7.

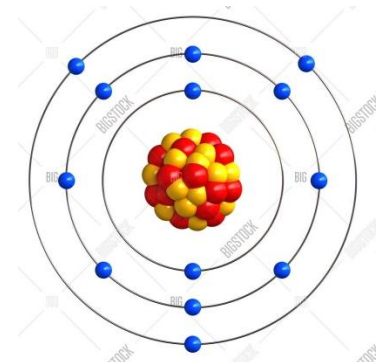
8. Que representa la configuración electrónica de un elemento:

- Como se organizan los neutrones de un átomo cualquiera
- Como se organizan los protones de un átomo cualquiera.
- Como se organizan los electrones de un átomo cualquiera
- Números que suman la cantidad exacta de electrones en un átomo

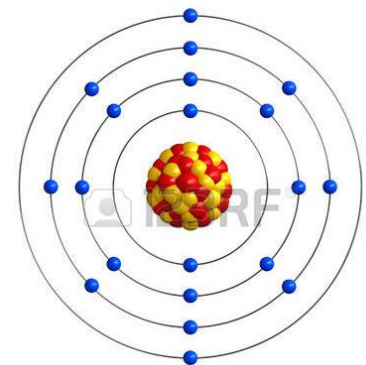
9. A partir de los siguientes diagramas atómicos completa la información:



Elemento:
Número atómico:
Electrones de valencia:
Grupo:
Periodo:



Elemento:
Número atómico:
Electrones de valencia:
Grupo:
Periodo:



Elemento:
Número atómico:
Electrones de valencia:
Grupo:
Periodo:

1. Completa los espacios:

El ADN es la molécula que almacena la _____ de todos los seres vivos, cuando la célula entra en procesos de división que puede ser _____ o _____ las cadenas del ADN se empaquetan y se forman los _____. Cada especie tiene su número de cromosomas el cual es posible ver si se hace un _____. En la especie humana existen 46, de los cuales hay 23 parejas llamadas _____ y existe una pareja llamada cromosomas _____. El ADN se encarga de _____ los procesos vitales y la _____.

2. Apareamiento

Coloca en cada paréntesis el número que relacione cada concepto con su definición

1. ADN 2. CROMOSOMAS 3. GENOMA 4. HERENCIA BIOLÓGICA 5. GENÉTICA 6. NUCLEÓTIDOS 7. GENES 8. PGH 9. CELULAS HAPLOIDES 10. DIVISIÓN CELULAR

() Proceso de toda célula que permite la transmisión del ADN.

() Molécula en forma de doble hélice y formada por dos cadenas de nucleótidos que guarda la información biológica de los organismos vivos.

() Estructuras formadas por el ADN que se empaqueta durante los procesos de división celular.

() Se le llaman así a las células sexuales porque llevan la mitad de los cromosomas que las células somáticas.

() Es una ciencia que investiga todo lo relacionado con los procesos de la herencia biológica.

() Es el proyecto de investigación que buscaba identificar todos los genes existentes en el organismo humano.

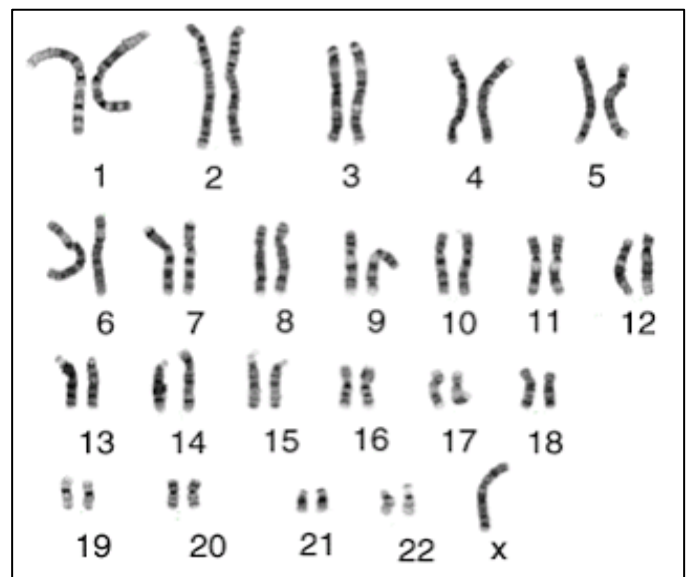
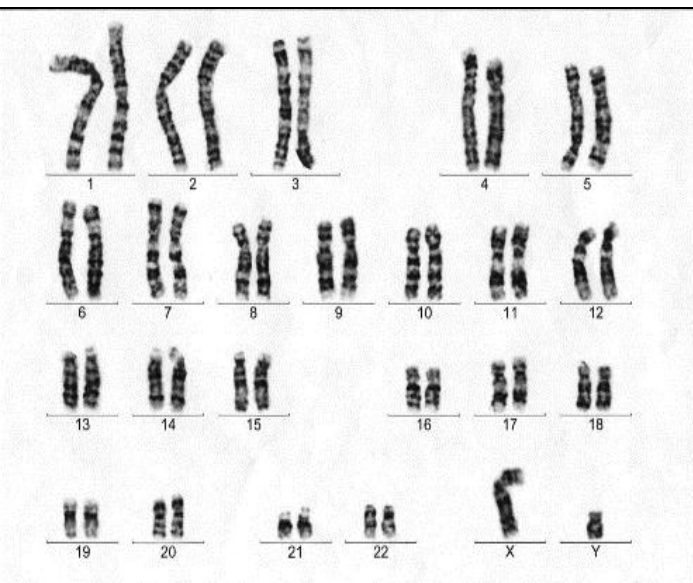
() Este concepto hace referencia a todos los rasgos ya sean características fisiológicas y anatómicas que se pueden transmitir de una generación a otra.

() Son los componentes fundamentales del ADN y existen en cuatro clases diferentes los cuales se enlazan de manera específica.

() Es en conjunto de todos los genes existentes en un organismo vivo.

() Son las unidades básicas de la herencia, corresponden a secciones de la cadena de ADN capaces de llevar información para codificar caracteres específicos

3. Una mujer en embarazo recibe un cariotipo del feto que está gestando, pero no sabe cómo leerlo, podrías indicarle al ver la imagen de la izquierda que el sexo del bebe es: _____, porque: _____



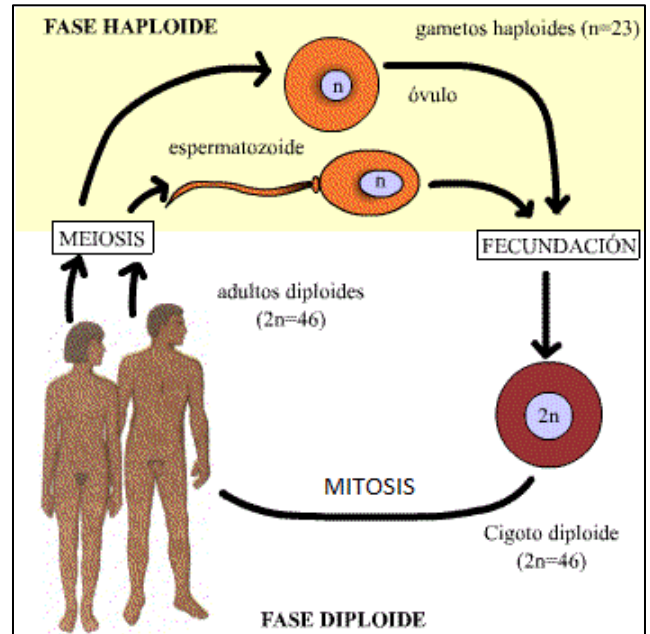
4. La imagen que se muestra en la derecha corresponde a un cariotipo con una anomalía cromosómica que se llama: _____ esta mutación consiste en que _____

5. Apareamiento: Coloca en cada paréntesis el número que relacione cada concepto con su definición

1. CROMOSOMAS 2. CARIOTIPO 3. GENES 4. ANEUPLOIDIAS 5. TRISOMIAS

- () Son las unidades básicas de la herencia, corresponden a secciones de la cadena de ADN capaces de llevar información para codificar caracteres específicos
- () Estructuras formadas por el ADN que se empaqueta durante los procesos de división celular.
- () Anomalías genéticas que se dan por la presencia de un cromosoma extra.
- () Prueba que se hace para estudiar todos los cromosomas presentes en un célula.
- () Son mutaciones que implican cambios en el número de cromosomas y producen síndromes.

6. En la imagen que se muestra encontramos la fase diploide y haploide de la especie humana. En la gráfica podemos observar que los óvulos y los espermatozoides deben ser haploides es decir que sólo tengan 23 de los 46 cromosomas que corresponden a la especie humana. Éste proceso es importante ya que permite mantener equilibrada la cantidad de ADN de una especie.



Según la imagen y lo trabajado en las clases de ciencias podemos plantear que:

- A. Gracias a la mitosis se producen las células sexuales o gametos.
- B. La meiosis es importante porque produce células diploides.
- C. Los óvulos y los espermatozoides haploides son producidos por la meiosis.
- D. Las células sexuales siempre tienen 46 cromosomas.

7. Define los siguientes conceptos:

Genética, herencia biológica, meiosis, mitosis, ADN, nucleótido, cromosoma, cariotipo, genealogía, gen, aneuploidia, gameto, número haploide, número diploide, cigoto, espermatogénesis, ovogénesis.

8. Completa la siguiente cadena de ADN

