



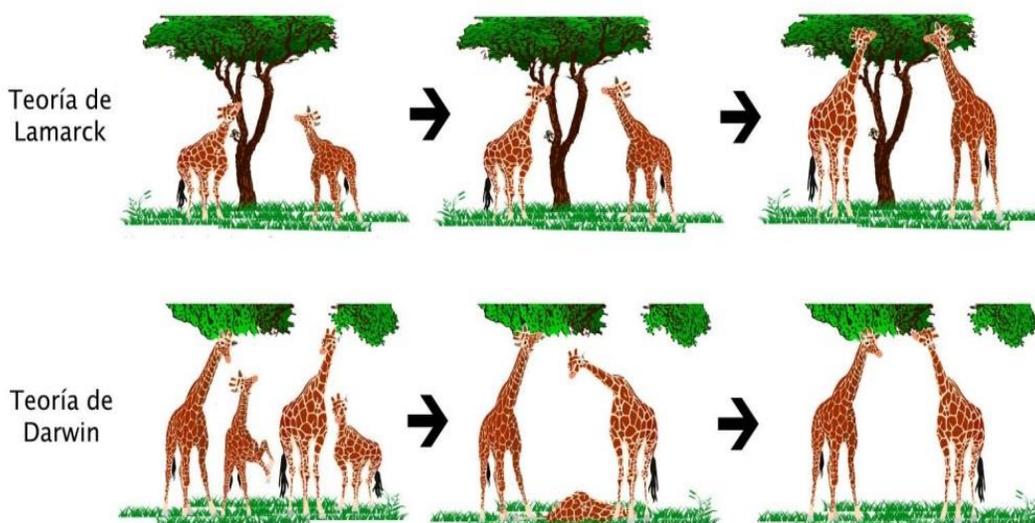
TALLER DE PROMOCIÓN ANTICIPADA

AREA Y/O ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

GRADO: SÉPTIMO (6°)

DOCENTE: TATYANA GARCÍA RODRÍGUEZ

1. De las teorías e hipótesis sobre el origen de la vida, ¿por cuál te inclinas o crees tú y por qué?
2. A través de un dibujo, describe la manera cómo crees que se originó la vida en nuestro planeta tierra.
3. Observa la siguiente imagen y de acuerdo a ella explica qué es la selección natural y las diferencias entre la teoría de Lamarck y la teoría de Darwin:



4. ¿Qué características o elementos químicos posee nuestro planeta tierra que permite el desarrollo y sostenimiento de la vida en él?

Escoge la opción correcta:

5. Son organelos exclusivos de la célula vegetal:

- A. Núcleo y lisosoma.
- B. Cloroplastos y pared celular.
- C. Membrana celular y Cloroplastos.
- D. Mitocondria y pared celular.

6. Es el encargado de controlar todas las funciones de la célula y contiene el ADN:

- A. Mitocondria.
- B. Ribosoma.
- C. Vacuola.
- D. Núcleo.

7. Las bacterias son microorganismos con una estructura muy sencilla, por lo tanto, su célula es:

- A. Procariota.
- B. Eucariota.
- C. Animal.
- D. Vegetal.

8. La mitocondria es la encargada de proporcionar energía a la célula a través de los alimentos que consumimos y también allí se lleva a cabo:

- A. Digestión celular.
- B. Respiración celular.
- C. Reproducción Celular.
- D. Excreción celular.

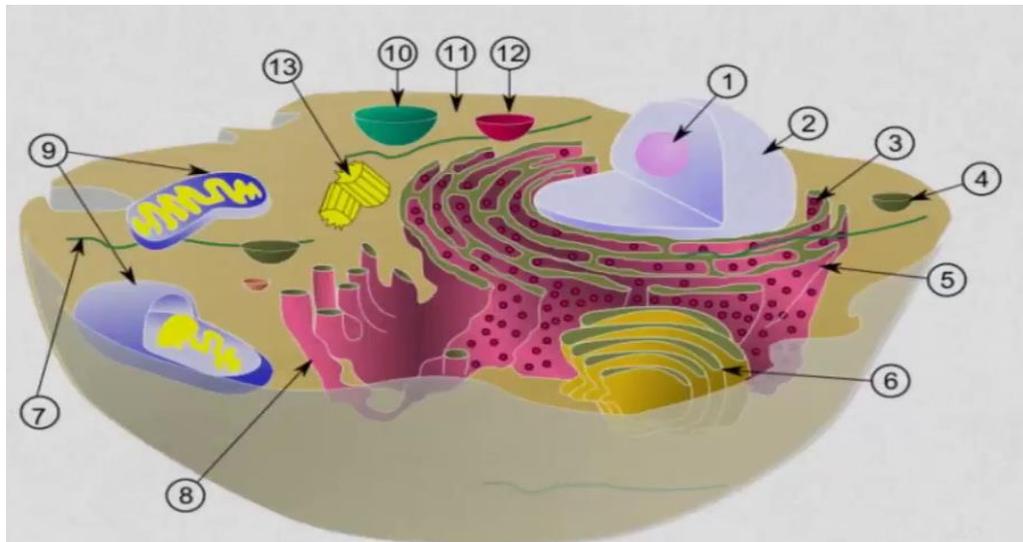
9. Escribe algunas semejanzas y diferencias entre:

	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
PROCARIOTA Y EUCARIOTA		
CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL		
UNICELULAR Y PLURICELULAR		
PARED Y MEMBRANA CELULAR		

10. Une con una línea el organelo celular con su función:

- | | |
|---|------------------|
| A. Encargado de la fabricación de proteínas | () Lisosoma. |
| B. Digieren las sustancias | () Vacuola. |
| C. Llevar a cabo el proceso de la fotosíntesis | () Ribosomas |
| D. Transportar sustancias al exterior e interior. | () Cloroplastos |

11. Coloca los nombres de cada una de las partes de la célula:



12. El cáncer se refiere a cualquiera de una gran cantidad de enfermedades caracterizadas por el desarrollo de células anormales que se dividen de manera incontrolable y tienen la capacidad de infiltrarse y destruir el tejido corporal normal. El cáncer a menudo tiene la capacidad de extenderse a todo el cuerpo.

El cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo. Sin embargo, las tasas de supervivencia están mejorando para muchos tipos de cáncer, gracias a las mejoras en la detección y el tratamiento del cáncer.

Contesta las siguientes preguntas respecto a esta información:

- A. ¿Crees que practicas hábitos de vida saludables que evitan desarrollar cáncer? ¿Cuáles?
- B. ¿Cuáles hábitos crees que generalmente tienen las personas que desarrollan cáncer?
- C. ¿De qué manera podrías apoyar y ayudar a las personas que padecen de esta enfermedad?

13. Clasifica las siguientes afirmaciones, si son unicelulares o pluricelulares, señalando con una flecha al grupo que pertenece cada una:

UNICELULARES

- Formado por una sola célula.
- Se observan a simple vista.
- Necesitamos de un microscopio para verlos.
- Lo forman muchas células.
- Las bacterias pertenecen a este grupo.
- Las personas pertenecemos a este grupo.

PLURICELULARES

Escoge la respuesta correcta:

14. El transporte de sustancias en la célula se lleva a través de la:

- A. Vacuola.
- B. Núcleo.
- C. Lisosoma.
- D. Membrana celular.

15. La exocitosis es un mecanismo de transporte de macromoléculas en la célula, en este proceso:

- A. Se ingresan macromoléculas.
- B. Se expulsan macromoléculas.
- C. Se utiliza una proteína transportadora.
- D. Se elimina agua.

16. La ósmosis es el mecanismo de transporte por el cual la célula transporta:

- A. Agua.
- B. Sodio.
- C. Azúcares.
- D. Oxígeno.

17. Escribe tres diferencias entre el transporte pasivo y el transporte activo.

18. Realiza la siguiente práctica experimental y de acuerdo a tus observaciones contesta las preguntas.

PROCEDIMIENTO:

Toma una papa y sin quitarle la cáscara, pártela en rodajas y coloca las rodajas sobre servilletas. A unas rodajas de papa le echas sal cubriendo toda la superficie y otras rodajas las dejas sin sal. Observa y contesta:

- A. ¿Qué tipo de transporte celular se puede evidenciar?
- B. ¿Cuál de las rodajas de papa expulsó más agua? ¿A qué crees que se deba esto?
- C. ¿De qué manera crees que actúa la sal en nuestro organismo?

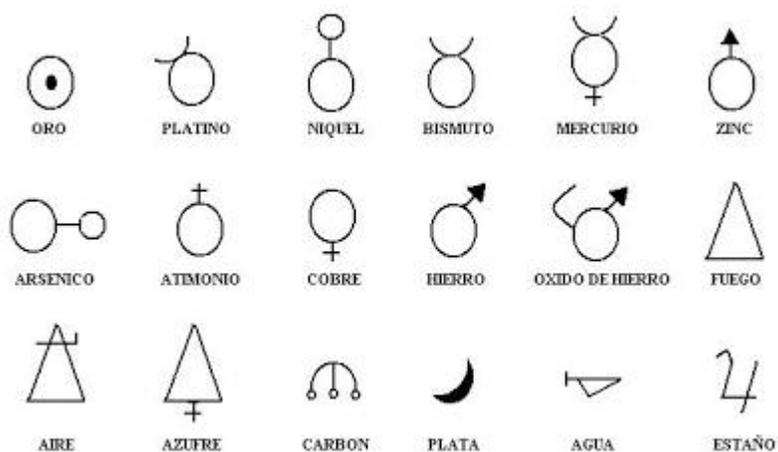
19. Predice situaciones.

- A. Escribe las cosas que pasarían en la célula si la membrana celular desapareciera.
- B. ¿Qué ocurre en nuestro cuerpo al no alimentarnos bien?
- C. Si en lugar de sal, echamos azúcar a las rodajas de papa, ¿crees que ocurriría lo mismo? ¿por qué?



20. Elabora una historieta con dibujos donde representes cada una de las épocas de la historia de la química, tomando en cuenta los acontecimientos más importantes.

21. Los siguientes símbolos eran los que usaban los alquimistas para representar los elementos químicos: Utilizando el lenguaje de símbolos usado por los alquimistas, representa las siguientes sustancias:



A- Platino + Oro=

B- Aire+Azufre+Cobre=

C- Arsénico+fuego+ Hierro=

D- Mercurio+agua+Carbón=

E- Zinc+Antimonio+Cobalto=

22. Escribe Falso o Verdadero según corresponda en cada oración:

A- Los primeros pasos de la química se producen cuando el humano descubre el fuego ____

B- Los alquimistas descubrieron los medicamentos para las enfermedades ____

C- Los primeros metales fueron el Hierro y el Bronce ____

D- La química se clasifica en orgánica e inorgánica ____

Escoge la respuesta correcta:

23. El volumen se define como:

- A. Espacio que ocupa un cuerpo.
- B. Cantidad de materia en determinado volumen.
- C. Cantidad de materia que posee un cuerpo.
- D. La resistencia que pone un cuerpo al movimiento.

24. Cuando una sustancia pasa de estado sólido a líquido gracias al calor, esta propiedad se conoce como:

- A. Maleabilidad.
- B. Punto de fusión
- C. Punto de ebullición.
- D. Conductividad.

25. Son sustancias solubles en agua:

- A. Sal y té.

- B. Alcohol y aceite.
- C. Azúcar y gasolina.
- D. Aceite y azúcar.

26. Tienen mayor densidad que el agua:

- A. Icopor y aceite.
- B. Madera y canicas.
- C. Tapa de lapicero y un limón.
- D. Sal y canicas.

27. Completa el cuadro, ya sea escribiendo el nombre de la propiedad o su definición:

PROPIEDAD	DEFINICIÓN
FRAGILIDAD	
	Materiales que conducen el calor.
	Cantidad de materia que posee un cuerpo
DUCTILIDAD	
POROSIDAD	

28. Si te fueras para la luna ¿Tu peso sería el mismo? Explica tu respuesta.

29. Coloca + si tiene mayor densidad o -- si tiene menor densidad que el agua:

- * Icopor: _____
- * Canicas: _____
- * Aceite: _____
- * Azúcar: _____
- * Tapa de lapicero: _____
- * Trozo de madera: _____
- * Anillo: _____

30. Escribe al frente de cada material, las propiedades que posean (pueden ser varias):

- A. Anillo: _____
- B. Chicle: _____
- C. Sal: _____
- D. Globo: _____
- E. Hoja de papel: _____

31. Algunos productos se venden utilizando la medida de volumen, mientras que para otros se usa el de masa. Haz una lista con tres ejemplos en cada clase.

VOLUMEN	MASA

32. Indica qué clase de carga eléctrica tienen las siguientes partículas sub- atómicas:

- *Electrón: _____
- * Protón: _____
- *Neutrón: _____

33. Justifica por qué, en caso de una tormenta eléctrica conviene desconectar todos los aparatos electrónicos.

34. Escribe falso o verdadero al frente de cada uno de los siguientes enunciados:

- A. Al electrizar un cuerpo se pueden ganar o perder electrones ().
- B. Las cargas positivas y negativas se atraen ()
- C. Si un cuerpo gana electrones, queda cargado positivamente ().

35. ¿De qué manera se puede contribuir a minimizar el impacto que genera la producción de energía eléctrica?

36. Realiza la siguiente práctica experimental y luego contesta basado en tus observaciones:

PROCEDIMIENTO:

Haz trocitos pequeños de papel, luego toma un lapicero plástico y frótalo en tu cabello limpio y seco. Acerca el lapicero a los trozos de papel y observa. En lugar de un lapicero, también puedes usar un globo inflado.



CONTESTA:

- A. Describe lo que observaste al acercar el lapicero o el globo a los trozos de papel.
- B. ¿A qué crees que se deba esto?
- C. ¿Crees que ocurriría lo mismo con los trozos de papel si no se frotara el lapicero o el globo en el cabello? Explica.
- D. ¿Qué significa que algo esté cargado eléctricamente negativo?

Escoge la respuesta correcta:

37. La taxonomía es importante en la biología porque:

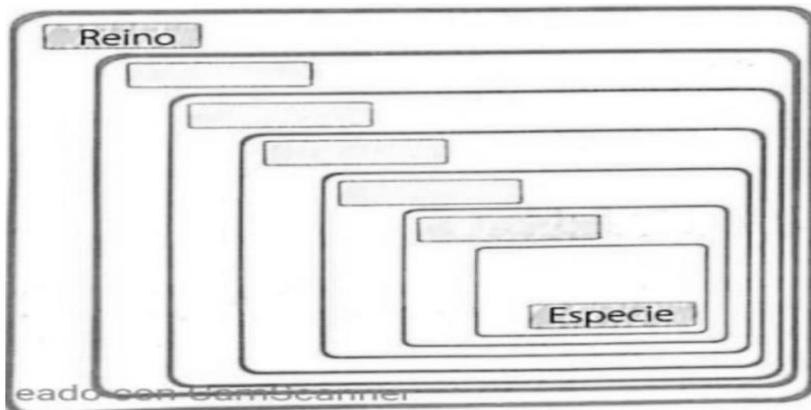
- A- Organiza todos seres vivos de acuerdo a sus características.
- B- Clasifica solo los animales.
- C- Enumera el reino vegetal.
- D- Tiene 4 categorías.

38. Las ranas pueden realizar la respiración cutánea, que consiste en el intercambio gaseoso a través de la piel.

Este criterio de clasificación es:

- A- Morfológico.
- B- Citológico.
- C- Ecológico.
- D- Fisiológico.

39. Completa el esquema con las categorías taxonómicas faltantes:



40. Clasifica las siguientes características en morfológicas, fisiológicas y citológicas, sigue el ejemplo:

- Los cactus tienen espinas _____
- Los peces respiran por branquias: _____
- Los canguros tienen a sus crías en un marsupio: **Fisiológico.**
- Las bacterias tienen células procariontas: _____
- Las vacas producen leche: _____
- Las jirafas tienen cuello largo: _____
- Los tiburones tienen aletas: _____

41. Escribe las características morfológicas de los siguientes seres vivos: sapo, pulpo, águila, pingüino, mariposa, cocodrilo. Sigue el ejemplo:

Vaca: Tiene pelo, 4 patas con cascos, dos ojos, orejas pequeñas, tiene dientes, tienen cola, algunos con cachos.

42. Enumera correctamente las categorías taxonómicas del oso polar, comenzando por la especie:

- () Familia: Úrsidos
- (1) Especie: *Ursus maritimus*
- () Orden: Carnívoros
- () Reino: Animal
- () Filo o División: Vertebrados
- () Clase: Mamíferos

43. Escoge un animal o una planta que observes en tu entorno y escribe sus características morfológicas y fisiológicas que puedas reconocer u observar de él. Dibújalo.

Escoge la respuesta correcta:

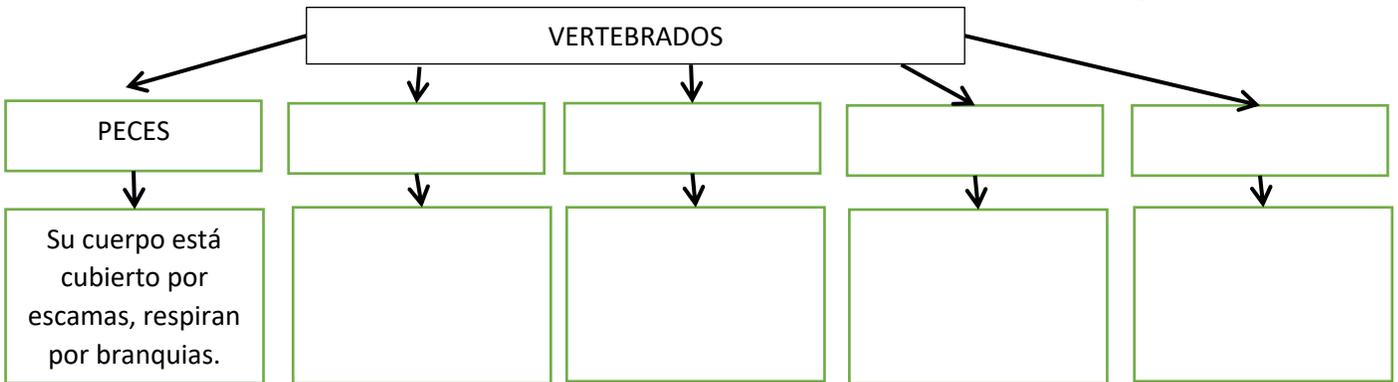
44. Una de las principales diferencias entre las angiospermas y las gimnospermas es:

- A- Unas tienen raíces y las otras no.
- B- Una tiene la semilla protegida por el fruto y la otra no.
- C- Una es de clima frío y la otra no.
- D- Una realiza fotosíntesis y la otra no.

45. Son características de las Bacterias:

- A- Macroscópicas, multicelulares.
- B- Eucariotas, unicelulares.
- C- Procariotas, unicelulares.
- D- Multicelulares, eucariotas.

46. Completa el esquema con los tipos de vertebrados y una característica que identifique a ese grupo:



47. Realiza una pequeña práctica experimental colocando un pedazo de pan mojado sobre un recipiente por una semana al aire libre y escribe tus observaciones:

- ¿Qué aspecto tiene?
- ¿Qué color presenta?
- ¿A qué crees que se deben los cambios en el pan?
- ¿Qué crees que ocurriría en tu cuerpo si comes ese pan?
- ¿Por qué crees que en la nevera se conservan por mayor tiempo los alimentos que al aire libre?

48. Escribe 3 razones por las cuales las plantas son indispensables para los seres humanos.

- A- _____
- B- _____
- C- _____

49. Siembra una semilla de frijol, observa y describe su proceso de crecimiento por dos semanas, complementa con dibujos o fotos de tu planta. ¿Qué condiciones debe haber en el ambiente para que una planta germine y crezca?

¿Qué acciones podemos realizar los seres humanos para la conservación de las plantas? Predice lo que ocurriría en el planeta Tierra si desaparecieran las plantas.

50. Escribe al frente de cada animal, la clase de vertebrado a la cual pertenece, recuerda que las clases son peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos:

Serpiente _____ Delfín _____ Tortuga: _____ Tiburón _____

Pingüino _____ Murciélago _____ Ornitorrinco _____ Caballo _____

Salamandra _____ Gallina _____ Sapo: _____

Escoge la respuesta correcta:

51. En ciencias, un modelo sirve para:

- A- Representar un objeto o un fenómeno.
- B- Diseñar estructuras.
- C- Manipular el medio ambiente.
- D- Establecer respuestas.

52. De acuerdo con los planteamientos de Dalton, los compuestos:

- A- Se forman al combinarse los átomos de dos o más elementos en proporciones fijas y sencillas.
- B- Son átomos con características similares.
- C- Son los mismos elementos y por esta razón se representan de forma similar.
- D- Tienen propiedades diferentes de las de los elementos.

53. El experimento de Rutherford, demostró que:

- A- La carga positiva del átomo está centrada en el núcleo.
- B- Entre los átomos existe espacio vacío.
- C- La materia es amorfa, por tanto, está formada por diminutas partículas.
- D- Entre los átomos hay más átomos e incluso, aire.

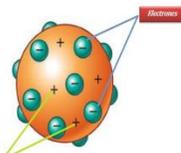
54. Establece las diferencias entre cada uno de los modelos atómicos descritos anteriormente:

DALTON	THOMSON	RUTHERFORD	BOHR	ACTUAL

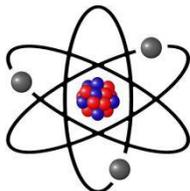
55. Une con una línea cada uno de los siguientes modelos atómicos con su correspondiente autor:



_____ Rutherford



_____ Thomson



_____ Dalton

56. A continuación, se mencionan diferentes sustancias químicas que se usan comúnmente en nuestras casas, utilizando la tabla periódica coloca los nombres de los símbolos químicos de cada elemento que la compone, por ejemplo:

- A- Sal (Na - Cl): Sodio - Cloro
- B- Sosa Caústica (Na - O - H): _____
- C- Alcohol (C- H - O): _____
- D- Amoníaco (N - H): _____
- E- Jabón (K - O - H): _____
- F- Crema dental (F): _____

57. Busca en la tabla periódica y escribe el nombre de los siguientes elementos representados por símbolos:

- A- Mg: _____
- B- S: _____
- C- Ag: _____
- D- Hg: _____

58. Localiza en la tabla periódica los siguientes elementos y escribe su símbolo:

- A- Carbono: _____
- B- Oro: _____
- C- Plata: _____
- D- Neón: _____

59. Completa la tabla con los datos que faltan:

NOMBRE	SÍMBOLO	NÚMERO ATÓMICO	GRUPO	PERIODO	METAL O NO METAL
Tántalo					
	Mg		II A		Metal
Selenio		34		4	
Paladio	Pd				
		53			No metal
Cobalto			VIIIB		
Nitrógeno				2	
	Zn				
Fósforo	P				No metal

60. Dibuja dentro de los recuadros 5 ejemplos de cada uno:

MATERIA PRIMA NATURAL	MATERIA PRIMA ARTIFICIAL

61. A continuación, relaciona a través de una línea, el recurso natural con el posible uso que el ser humano le ha dado:

- A- Suelo
 - B- Animales
 - C- Minerales
 - D- Bosques
 - E- Agua
- ___ Obtención de maderas y resinas.
 - ___ Producción de energía, canales de comunicación.
 - ___ Alimentación y vivienda.
 - ___ Domesticación, transporte, fuente de alimento.
 - ___ Joyas, combustible.

62. Completa la tabla con otros recursos naturales:

RECURSO	USO NO SOSTENIBLE	USO SOSTENIBLE
AGUA		
AIRE		
ENERGÍA SOLAR		
MINERALES		

63. Los recursos naturales nos brindan la materia prima natural para transformarlos en productos semielaborados para el consumo humano, entre estos encontramos:

64. Los recursos naturales se les debe dar un uso sostenible, realizando prácticas que les permitan renovarse. Menciona 4 prácticas que debemos ejecutar.

65. Clasifica los siguientes recursos en renovables y no renovables:

- A- Agua
- B- Petróleo:
- C- Minerales:
- D- Animales:
- E- Aire:
- F- Plantas:
- G- Metales:
- H- Gas natural:

66. Une con una línea la actividad con la fuente de energía que consume:



GASOLINA



CARBÓN



LUZ SOLAR



GAS NATURAL

67. Lee el texto y luego resuelve las preguntas:

El uso del petróleo

El petróleo es uno de los mayores productores de energía, y uno de los recursos no renovables más contaminantes. Para buscarlo, extraerlo, transportarlo y tratarlo son necesarios diferentes procesos especializados que han tenido un impacto en la naturaleza durante muchos años, estas son algunas razones:

- La composición química de este combustible lo hace tóxico y perjudicial para los seres vivos.
- Algunas de las técnicas de extracción pueden dañar los suelos o contaminar el agua.
- En el proceso de transporte pueden generarse vertidos dañando ecosistemas.
- Cuando se trata el petróleo para la obtención de sus derivados hay desprendimiento de gases que contaminan el aire.

A- Realiza un dibujo relacionado con la lectura.

B- Explica las consecuencias que tiene sobre la vida el uso de dicho recurso.

C- ¿Cuáles son los usos que se le dan a este recurso?

Escoge la respuesta correcta:

68. Son enfermedades del sistema digestivo:

- a- Faringitis, gripa, neumonía.
- b- Anorexia, gastritis, vómito.
- c- Artritis, neumonía, otitis.
- d- Gastritis, gripa, laringitis.

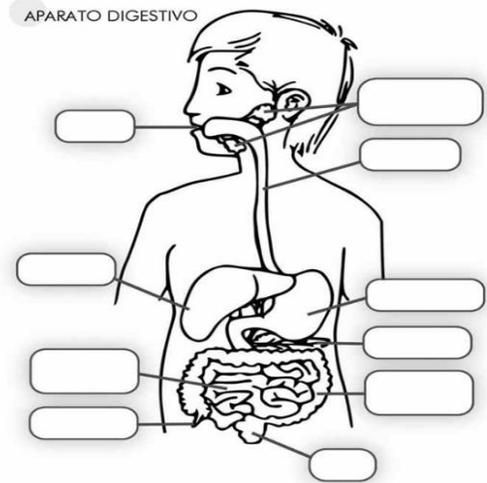
69. El proceso de introducir sustancias nutritivas al organismo a través de la boca se denomina:

- a- Nutrición.
- b- Digestión.
- c- Egestión.

d- Ingestión.

70. ¿Por qué es común ahogarnos cuando hablamos y comemos al mismo tiempo?

71. Escribe el nombre del órgano señalado en la imagen:



72. Observa la tabla que muestra el tiempo que requiere el organismo para degradar algunos alimentos, en relación con la realización de algunas actividades. Con base en ella, responde las preguntas **A, B y C**.

ACTIVIDAD	Pastel de chocolate con helado (500 calorías)	Plátano (70 calorías)
Correr	45 minutos	6 minutos
Montar Bicicleta	70 minutos	10 minutos
Caminar	120 minutos	18 minutos
Ver televisión	300 minutos	40 minutos

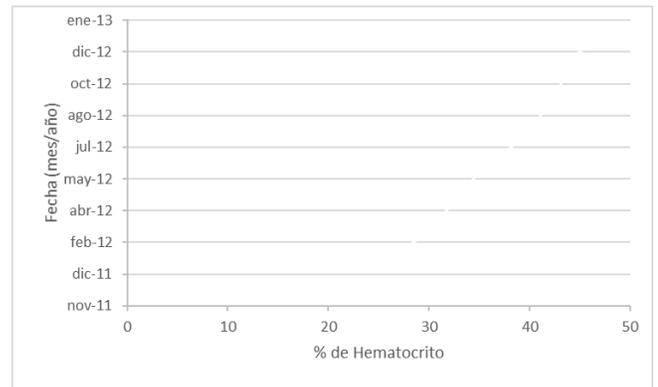
A- ¿A qué crees que se debe esta diferencia en el tiempo de degradación de los dos alimentos?

B- ¿Cuáles de las actividades recomendarías a una persona que desea consumir alimentos citados en la tabla?, ¿Por qué?

C- Si consumieras un alimento con alto contenido de calorías, como, por ejemplo, una torta de chocolate, ¿qué actividades realizarías para quemar estas calorías y durante cuánto tiempo?

73. La carencia de hierro en el organismo es un proceso nutricional mundial que afecta principalmente a lactantes, embarazadas y adolescentes. Durante las primeras etapas de la adolescencia, cuando el crecimiento es muy acelerado, se corre el riesgo de presentar anemia (baja cantidad de glóbulos rojos en la sangre) por deficiencia de hierro y, según esta enfermedad avanza, se puede observar cansancio, debilidad, inapetencia, baja concentración y sueño. El porcentaje de glóbulos rojos de la sangre, que se denomina hematocrito, permite determinar el grado de anemia de una persona. Se ha estudiado el hematocrito de una joven adolescente, y se han obtenido los siguientes resultados:

Referencia: hematocrito normal 40-54%



FECHAS (mes /año)					
PORCENTAJE DE HEMATOCRITO	1/ 2012	3/ 2012	6/ 2012	8/ 2012	12/ 2012
	42%	38%	31%	36,5%	42,2%

A- Completa el diagrama de barras con los datos de la tabla anterior.

B- Escribe dos posibles causas de la disminución en el hematocrito que se observa en el diagrama.

C- ¿Qué pudo haber sucedido para que los niveles de hematocrito se incrementaran de julio a agosto del año 2012?

D- Si el hematocrito de una adolescente es bajo, ¿qué tipo de alimentos debe de consumir?

74. La ocurrencia de enfermedades del sistema digestivo está relacionada, en gran medida, con malos hábitos alimenticios y con la capacidad que tienen los medios de comunicación de promover estereotipos que, en muchas ocasiones, van en contra de los hábitos nutricionales saludables. Crea y diseña un plegable en el que invite a tus compañeros a tomar conciencia de esta situación y a desarrollar y mantener hábitos nutricionales saludables. Complementa tu plegable con dibujos.

Escoge la respuesta correcta:

75. Son enfermedades del sistema respiratorio:

A- Faringitis, gripa, neumonía.

B- Anorexia, gastritis, vómito.

C- Artritis, neumonía, otitis.

D- Gastritis, gripa, laringitis.

76. El intercambio gaseoso se realiza en.

A- La nariz.

B- La boca.

C- La tráquea.

D- Los alvéolos.

77. ¿Por qué son importantes los vellos que tenemos en la nariz?

78. Escribe el nombre de cada uno de los órganos del sistema respiratorio señalados:

79. Asocia cada órgano con su función:

A- Laringe ___ Conducto formado por anillos.

B- Fosas Nasales ___ Órganos esponjosos y rosados.

C- Alvéolos ___ Calienta y filtra el aire.

D- Tráquea ___ Se encuentran las cuerdas vocales.

E- Pulmones ___ Realiza el intercambio gaseoso.

80. ¿Qué consecuencias puede provocar el cigarrillo en el sistema respiratorio?

81. En situación de reposo nosotros respiramos entre 12 y 15 veces por minuto, movilizamos en cada respiración en torno a medio litro, lo que supone que cada minuto movilizamos entre 6 y 7,5 litros de aire; estos valores son aproximados y lógicamente en situaciones de stress, enfermedad, pueden modificarlos. En situaciones de ejercicio muy intenso, la frecuencia respiratoria alcanza las 40-50 respiraciones por minuto y el volumen movilizado en cada respiración se sitúa en torno a 3-4 litros. ¿Por qué razón nuestra frecuencia cardíaca aumenta junto con el número de respiraciones, al realizar una actividad física como correr? ¿Qué otro tipo de situaciones pueden modificar nuestra respiración?

82. Clasifican en elemento o Compuesto y coloca los nombres correspondientes de los elementos químicos:

* Cs:

* VBe:

* C:

* NO:

* In:

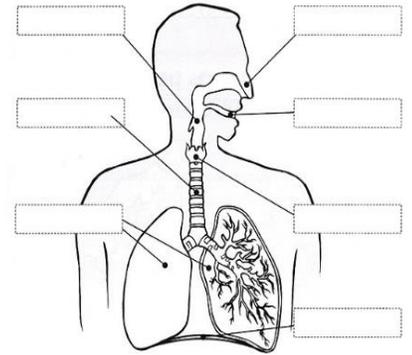
* U:

* NaK:

* CuZr:

* FY:

* Ag:



83. Clasifica en compuesto secundario, terciario o cuaternario según corresponda la cantidad de elementos químicos y coloca los nombres de los elementos químicos que lo componen:

- * HSCl:
- * RhBi:
- * Klr:
- * ThCrSnXe:
- * ITcPd:
- * SMO:
- * CoAuBTl:
- * ArOsSm

84. Nombra los compuestos químicos de acuerdo a la cantidad de átomos que posea:

- * Al₃ Ta₈
- * Pu₅ Rb₂
- * Po₉ Fr
- * He₄ Fe₆
- * Ge₂ Mn₁₀
- * Hg₇ Pd₃
- * At V₅
- * Ni₈ Na₉
- * C₆ Be₄
- * Mg₁₀ Rn₇

85. Realiza la fórmula química de los siguientes compuestos, ten en cuenta los símbolos y la cantidad de átomos:

- * Trifósforo de Monotelurio
- * Heptaplutonio de Decaeuropio
- * Tetrairidio de Digalio
- * Octacesio de Pentaboro
- * Hexacloro de Nonaselenio

86. Lee la siguiente situación:

“Laura sale de su casa hacia el colegio. Luego, cuando termina su jornada académica, asiste a su clase de piano; finalmente, regresa a casa”

RESPONDE:

- A- ¿Cuál fue el desplazamiento de Laura? Representalo mediante un dibujo.
- B- ¿El desplazamiento hace referencia a la distancia que recorrió Laura? Explica tu respuesta.
- C- Si la distancia recorrida por Laura es de 600 m, ¿Qué distancia hay de la casa de Laura al Colegio teniendo en cuenta que esta es la tercera parte de la distancia recorrida?

87. Clara y Diana realizan una carrera de 100m desde el parque (punto A) hasta el colegio (punto B). Si clara tarda 10 segundos y Diana 20 segundos en llegar. ¿Quién se movió más rápido? ¿Porqué?

Escoge la respuesta correcta.

88. La diferencia entre velocidad y rapidez es:

- A. No hay diferencia.
- B. La rapidez se realiza en menor tiempo que la velocidad.
- C. La velocidad se usa para automóviles y la rapidez para todo tipo de fenómeno.
- D. La velocidad me indica la dirección del objeto.

RECORDEMOS QUE: $V=d/t$

(Velocidad es = distancia sobre el tiempo) Ej: $V= Km/h$

Entonces despejamos la variable que necesitamos, si es tiempo, $t=d/v$.

Si necesitamos distancia, quedaría $d= t * v$

89. Un automóvil se desplaza a una velocidad de 86 km/h. ¿Cuánto tardará en recorrer 258 km?
90. Una persona da un grito cuando se encuentra a 200m de una montaña. Sabiendo que la velocidad del sonido en el aire es de 340 m/s. ¿Cuánto tiempo se tarda en escuchar el eco?
91. Un ciclista va con una velocidad constante de 120km/h durante 2 horas. ¿Cuánta distancia habrá recorrido?

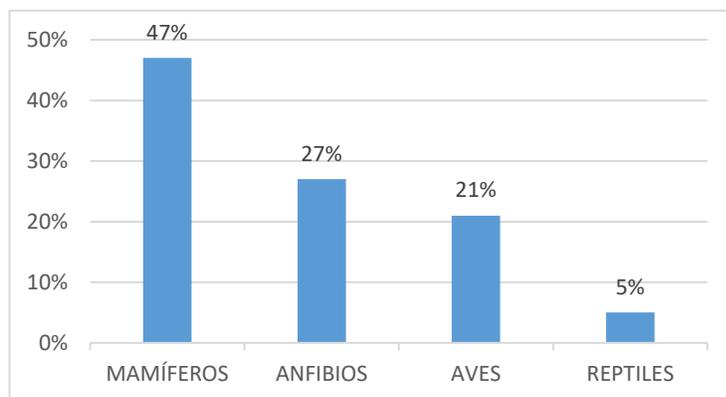
Escoge la respuesta correcta:

92. Colombia se considera un país megadiverso porque:
- Presenta una gran cantidad de aves.
 - Tiene diferentes altitudes.
 - No se presentan relaciones de predación.
 - Sus animales son más evolucionados que en otros países.
93. El ecosistema de sabana se encuentra en Bogotá y la Orinoquía, una de sus características principales es:
- El clima es frío.
 - Presenta grandes zonas montañosas.
 - Tiene pocas precipitaciones.
 - Se ubica en la región andina.
94. Teniendo en cuenta las características ambientales de los páramos, explica:
- *Las adaptaciones que los animales deben de tener para vivir allí.
 - *Qué condiciones crees que favorecerían la existencia de más especies de reptiles allí.
95. Lee “En el 2011 se presentó un proyecto para explotación minera de oro en la zona del páramo de Santurbán (Santander). Sin embargo, el proyecto no prosperó debido a que los páramos son zonas protegidas por su importancia ecológica y, como se sabe, la explotación minera deteriora seriamente el medio ambiente ya que produce residuos químicos altamente contaminantes”

Argumenta:

- ¿Consideras que fue una decisión acertada de no realizar el proyecto minero? Justifica tu respuesta.
- ¿Crees que el interés por preservar el ambiente debe de estar por encima de los intereses económicos? Explica.

96. Observa el siguiente gráfico que muestra el porcentaje de especies, de los principales grupos de animales vertebrados que se encuentran en los páramos colombianos. El número total de especies registradas es de 329.



De acuerdo con el gráfico, responde:

- ¿Cuál es el grupo con el mayor número de especies? ¿A qué crees que se deba?
- ¿Se puede afirmar que la cantidad de especies de mamíferos es dos veces más que la de las aves? Explica tu respuesta.
- ¿Es correcto afirmar que por cada especie de reptiles hay ocho de anfibios? Explica tu respuesta.

97. De los ecosistemas descritos en la guía, escoge uno, dibújalo y describe sus características generales, así como las plantas y animales que se pueden encontrar en él. También menciona tres estrategias que podrías hacer para minimizar la contaminación y preservar este ecosistema.

98. Dibuja el croquis del mapa de Colombia y en él ubica los ecosistemas terrestres colombianos (Bosque tropical, matorrales secos, páramos, sabanas), ten cuenta los departamentos en los que se encuentra cada uno y representa cada ecosistema con un dibujo, por ejemplo, para el ecosistema de matorrales secos ubicados en la Guajira, Barranquilla y Huila, se podría representar con cactus, sol o un escorpión.

99. Nombra 3 tipos de mezclas que se realicen comúnmente en tu casa.

100. Para la purificación del agua se utilizan algunos métodos de separación de mezclas descritos en la guía. También se utilizan algunas sustancias químicas para convertir el agua contaminada en agua potable. Si te encomendaran la misión de descontaminar el agua de un río, explica cuál de los métodos vistos emplearías y por qué.

101. ¿Qué semejanzas y qué diferencias hay entre la preparación de un café y un jugo? ¿Qué tipo de mezclas son?

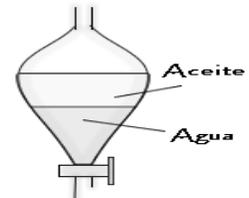
102. Realiza las siguientes mezclas y clasifícalas en homogénea o heterogénea:

MEZCLA	TIPO DE MEZCLA
Agua + aceite	
Agua + vinagre	
Granos de frijol + granos de lentejas	
Agua + sal	
Agua + té	

Escoge la respuesta correcta:

103. La siguiente imagen representa una mezcla:

- A- Homogénea, porque no se observan sus componentes a simple vista.
- B- Homogénea, porque se pueden separar sus componentes por métodos físicos.
- C- Heterogénea, porque se distinguen sus componentes a simple vista.
- D- Heterogénea, porque no se distinguen sus componentes a simple vista.

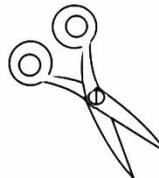
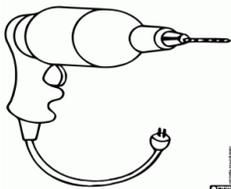
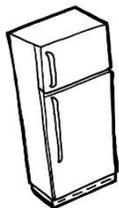


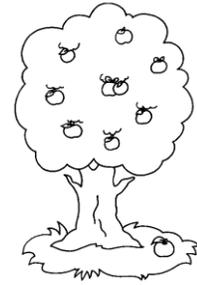
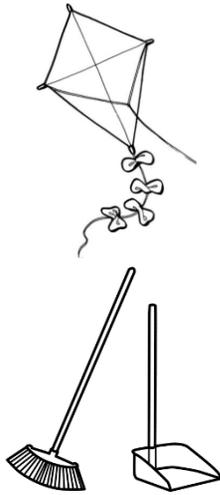
104. Son mezclas homogéneas:

- A-Agua-arena, leche.
- B-Aire, Ensalada.
- C-Sopa, agua-aceite.
- D-Gaseosa, aire.

105. Realiza un dibujo que represente cada tipo de energía, descrito anteriormente.

106. Identifica la energía que utiliza cada uno de los siguientes objetos para funcionar. Escribe su nombre.





107. Completa la siguiente frase utilizando las palabras clave: **ranas- fuentes- antiguas- máquinas- bolsas- energía- vivir- moverse- renovables.** Ten en cuenta que algunas no son coherentes ni utilizadas en el texto:

“La _____ es la capacidad para realizar algún tipo de trabajo. Tanto los seres vivos como las _____ necesitan energía para _____ y realizar sus funciones. La energía se obtiene de las _____ de energía, que pueden ser _____ o no renovables”.

108. Cuando encendemos un calefactor se produce la siguiente transformación de energía:

Energía eléctrica _____ → Energía térmica

Indica en tu cuaderno la transformación de energía que ocurre en cada caso.

a) Pedaleo sobre una bicicleta:

Energía..... → Energía.....

b) Conecto la radio:

Energía..... → Energía.....

c) Enciendo un ventilador:

Energía..... → Energía.....

109. Asocia cada tipo de energía con su fuente:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| a- Energía hidráulica | ___ Viento |
| b- Energía eólica | ___ Agua en movimiento |
| c- Energía solar | ___ Calor interno de la tierra |
| d- Energía geotérmica | ___ Alimentos |
| e- Energía Química | ___ Sol |

110. Dibuja 5 máquinas simples y 5 máquinas compuestas.