República de Honduras
Secretaría de Educación

Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales 7

Séptimo grado



III Ciclo

El Cuaderno de Trabajo, Ciencias Naturales, de Séptimo Grado de Educación Básica, ha sido elaborado por la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y sus derechos son propiedad de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras.

Presidencia de la República
Secretaría de Estado en el Despacho de Educación
Subsecretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos
Subsecretaría de Asuntos Administrativos y Financieros

Coordinación General, UPNFM
David Orlando Marín López

Coordinación de Proyecto, UPNFM
Judith Ester Avilez López

Autoría
Marcia Nohelia Vélasquez Cruz

Coordinación Equipo, SE
María Elena Raudales

Coordinación de Especialidad, UPNFM
Lilian Yolibeth Oyuela Sánchez

Revisión Técnico-Pedagógico, SE
Mariana Josefina de Jesús Castellanos

Corrección y Estilo, UPNFM
Ana Francisca Jiménez Avelares
Maura Catalina Flores Estrada

Consultoría de SDGEPIAH
Yaser Salinas

Edición Final
René Noe/UPNFM
Neyra Gimena Paz, María Adilia Posas,
Karla Lucila Fúnez, Levis Nohelia Escober

Portada
Equipo SE

Diagramación, UPNFM
Rubén Sánchez / David Cerrato

Ilustración, UPNFM
Manuel Enrique Rodríguez / José Eduardo Lobo / Erick Nahum Avilez Almendares / Aarón Orlando Suazo Solano / Allan Alberto Paz Moncada / Carlos Adolfo Corea Rodríguez / Carlos Felipe Rubio Almendares / Hedman Anibal Sánchez / Hermes Ordoñez Aguilar / Leonel Adolfo Obando Rosales

Diseño, Técnico-Gráfico,
Luis Alonso Solórzano Izaguirre, **Equipo UPNFM**
David Fernando Romero Cerrato, **Equipo SE**

Validación, UPNFM
Instituto Investigación Educativa Económica y Social

Revisión Técnico-gráfico y Pedagógico, SE
Dirección General de Tecnología Educativa

Revisión de Especialista
Merly Jessenia Domínguez / Rossana Bulnes Arévalo/ Naomi Mitsue Sandoval Rivas / Julio Martínez

Agradecimientos
Dilia Cruz Álvarez / Juan Jacinto Velásquez

©Secretaría de Educación
1ª Calle, entre 2ª y 4ª avenida de
Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A.
www.se.gob.hn
Cuaderno de Trabajo, Ciencias Naturales, Séptimo Grado
Primera Edición 2017

ISBN: 978-99979-53-43-8



Se prohíbe la reproducción parcial o total con fines comerciales de este material, sin el permiso de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA – PROHIBIDA SU VENTA

República de Honduras
Secretaría de Educación

Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales 7

Séptimo grado



III Ciclo

índice

Bloque: El ser humano y la salud



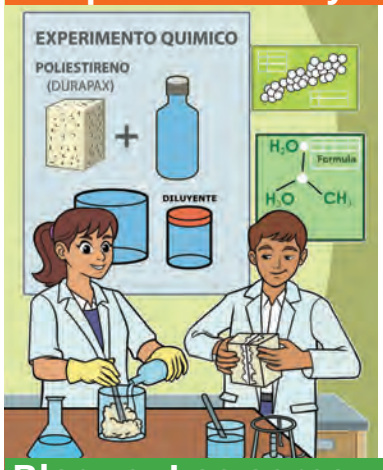
Lección 1: Conocemos las enfermedades comunes de Honduras 3
Lección 2: Conocemos las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) 6
Lección 3: Prevengamos las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) 9
Lección 4: Díganme de que se nutren y le diré de qué carecen 12
Lección 5: Los parásitos que invaden nuestro cuerpo 15
Lección 6: Cuidamos nuestra piel 18
Lección 7: Honduras y su Sistema Sanitario 21
Lección 8: Enfermedades comunes en Honduras y su impacto socioeconómico 24
Lección 9: Qué conocemos del VIH/SIDA 27

Bloque: La Tierra y el universo



Lección 10: Astronomía en las antiguas civilizaciones 30
Lección 11: Modelos planetarios 33
Lección 12: Estructura de la Tierra 36
Lección 13: Movimiento de Rotación 39
Lección 14: Movimiento de Traslación 42
Lección 15: La Luna 45
Lección 16: Los planetas del sistema solar 48
Lección 17: Astros menores 51
Lección 18: Las estrellas 54
Lección 19: Las eras geológicas 57

Bloque: Materia y energía



Lección 20: Método Científico Experimental y los Procesos Básicos de la Ciencia 60
Lección 21: Proceso medir y magnitudes 63
Lección 22: Sistema de unidades 66
Lección 23: Convirtiendo unidades de medidas 69
Lección 24: Clasificamos y comunicamos en Ciencias Naturales 72
Lección 25: Propiedades de la materia 75
Lección 26: Estados de la materia 78
Lección 27: Propiedades de los líquidos, sólidos, gases y plasma 81
Lección 28: Estructura de la materia: átomos y moléculas ... 84
Lección 29: Conversión y transformación de la energía 87

Bloque: Los seres vivos en su ambiente



Lección 30: Los seres vivos 90
Lección 31: Bioelementos y Biomoléculas 93
Lección 32: La célula vegetal 96
Lección 33: Reino Plantae y sus características 99
Lección 34: Plantas sin semillas 102
Lección 35: Plantas con semilla 105
Lección 36: Adaptaciones de las plantas 108
Lección 37: Características y clasificación de los animales ... 111
Lección 38: Animales vertebrados 114
Autoevaluación 117

LECCIÓN 1

Conocemos las enfermedades comunes de Honduras



Exploramos

1. Observo las imágenes y respondo las preguntas.

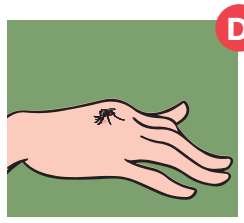
			
Nombre del agente transmisor			
Enfermedades que trasmite			
Medidas preventivas			

2. Observo las imágenes, respondo las preguntas del recuadro.

A 

B 

C 

D 

1 ¿Qué insecto observamos en la figura A? ¿Qué enfermedad causa?

2 ¿Qué síntomas presenta la jóven de la figura B?

3 ¿Qué enfermedades transmite el insecto de la figura D?

4 ¿Qué síntomas presenta el joven de la figura C?

5 ¿Cómo prevenimos estas enfemedades?



Demostramos

1. Completo en el cuadro las enfermedades que llegarón a América con los conquistadores.

Un poco de historia

Enfermedades infecciosas	Enfermedades transmitidas por vectores

2. Indago en centros de Salud o Clínicas Periféricas, sobre las enfermedades comunes: síntomas, tratamiento y medidas preventivas para evitar el contagio y padecimientos de las enfermedades de alta incidencia en la comunidad.

Enfermedad	Síntomas	Causa	Tratamiento	Medidas Preventivas

Diseño una línea de tiempo

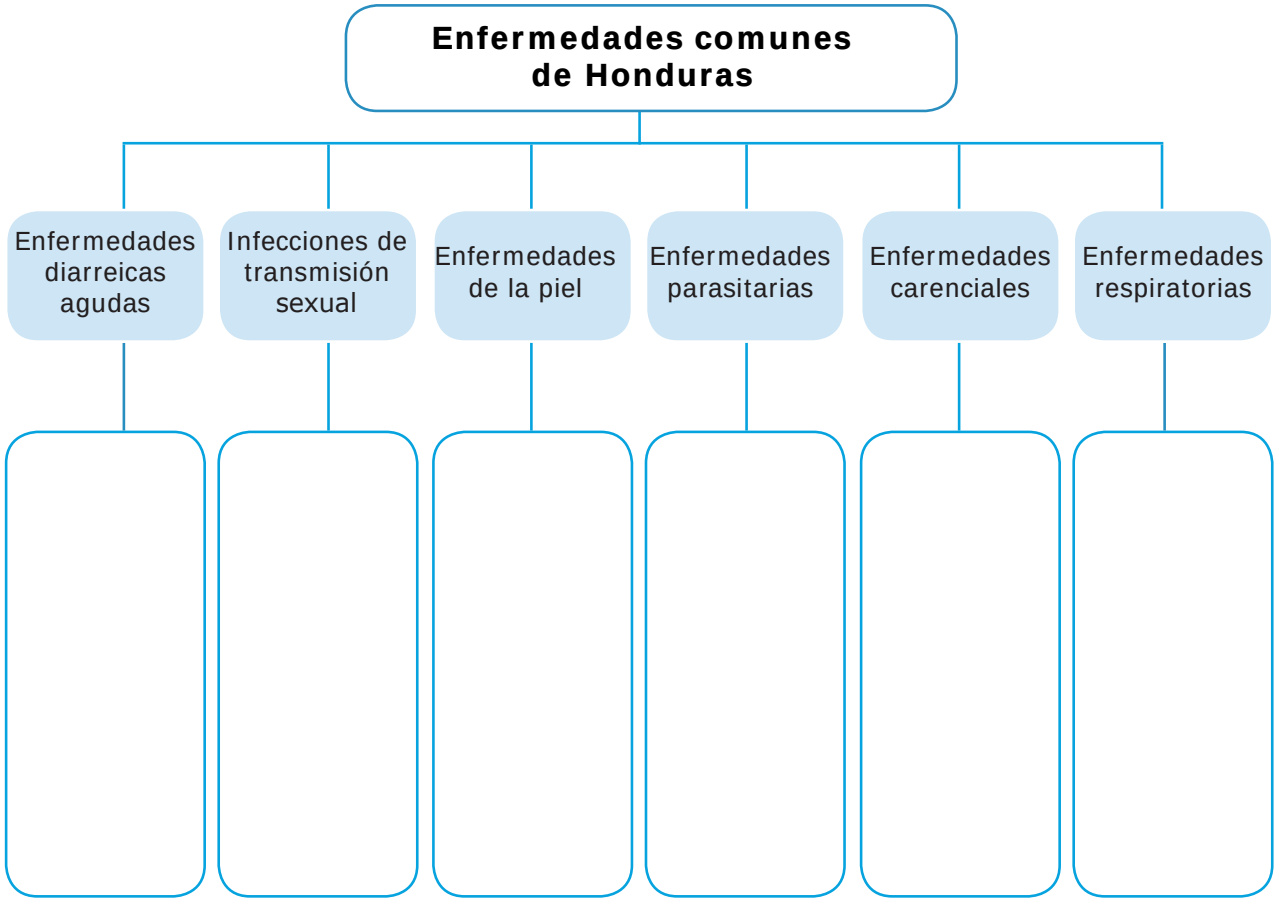
3. Elaboro una línea del tiempo con las enfermedades infecciones surgidas a partir de 1976. Me apoyo con el contenido del libro para estudiantes para su elaboración.





Valoramos

1. Completo el mapa conceptual de las enfermedades comunes de Honduras.



2. Elaboro un cuadro comparativo con los síntomas del: Dengue, Zika y Chicungunya.

	Zika	Dengue	Chikungunya

LECCIÓN 2

Conocemos las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)



Exploramos

1. Con la lectura acerca de la situación de salud de Carlos, contesto las interrogantes:

a. ¿Cómo influye en la salud de Carlos vivir frente a una estación de autobuses?

b. ¿Qué medidas debería tomar Carlos y su familia ante esta situación?

c. ¿La preocupación de la madre de Carlos es justificada, como puede ella ayudar a mejorar la salud de su hijo?

d. ¿Qué es una infección respiratoria aguda?

e. ¿Qué medida se podría tomar con relación a la reubicación de la estación de autobús? ¿ante que instancia podríamos presentar una queja acerca del problema que se genera en la comunidad por la situación en mención?

2. Creo una historieta a partir de la situación de Carlos para ayudarlo a mejorar su salud.



Demostramos

1. Planifico una visita al centro de salud y/o clínica periférica más cercana de la comunidad, entrevisto al médico, enfermera (o) de la comunidad.

Entrevista
"Visitando el médico de mi comunidad"

Nombre del Centro asistencial:_____
Nombre del médico o servidor asistencial:_____
Años de experiencia:_____

1. ¿Cuáles son las infecciones respiratorias más frecuentes que se presentan en el centro de salud?

_____

2. ¿En qué edades son más frecuentes?

_____

3. ¿Con qué medicamentos necesarios cuenta el centro de salud para dar respuesta a las infecciones?

_____

4. ¿Cuáles son los medicamentos básicos requeridos para el tratamiento de las IRA (infecciones respiratorias agudas)?

_____

5. ¿Cómo pueden prevenirse las infecciones respiratorias?

_____

6. ¿Qué medidas deben tomar las personas que sufren estas afecciones en casa?

_____

2. Completo el cuadro comparativo sobre las infecciones respiratorias

IRA	Signos y síntomas	Medidas preventivas
Resfriado Común		
Neumonía		
Amigdalitis		



Valoramos

Esteban es un joven que cursa el 7° grado en el del Instituto Carlos Alvarado, acaba de salir al recreo después de su clase de Ciencias Naturales. El día está muy frío, por lo que sus compañeros y la profesora mantuvieron las ventanas cerradas durante la clase. En el grado hay varios jóvenes con enfermedades respiratorias, por lo que han faltado a clase, aunque Yolanda y Antonio han asistido con tos, fiebre y secreción nasal aguda.



En el recreo, Esteban hace la fila en la cafetería junto a varios alumnos que tosen sin taparse la boca. Posteriormente se acerca a lavarse las manos al lavabo del patio. Mientras lo realiza apoya la boca en el grifo por donde sale el agua, igual que el resto de sus compañeros. En la tarde del domingo se siente un poco enfermo, le duele la garganta al tragar la comida en la cena, tiene algo de tos, dolor de cabeza y dolor muscular. Sus padres lo llevan a la emergencia del centro de salud, a pesar del clima frío que hay fuera del hogar.
El médico le diagnóstica una infección Respiratoria. Le recomienda reposo absoluto en casa.

Analizo la situación anterior y respondo las preguntas:

a. ¿Qué causa la enfermedad a Esteban?

b. ¿Enumero al menos cuatro condiciones a las que estuvo expuesto y en las que había riesgo de contagio?

c. ¿Qué consejo puedo dar a Antonio y Yolanda?

d. ¿Qué síntomas presentó Esteban para ir a la emergencia del centro de salud?

e. ¿Cómo actuaron los padres de Esteban al llevarlo al centro de salud? ¿Por qué?

f. ¿Cuáles fueron las recomendaciones del médico para que Esteban recuperara la salud?

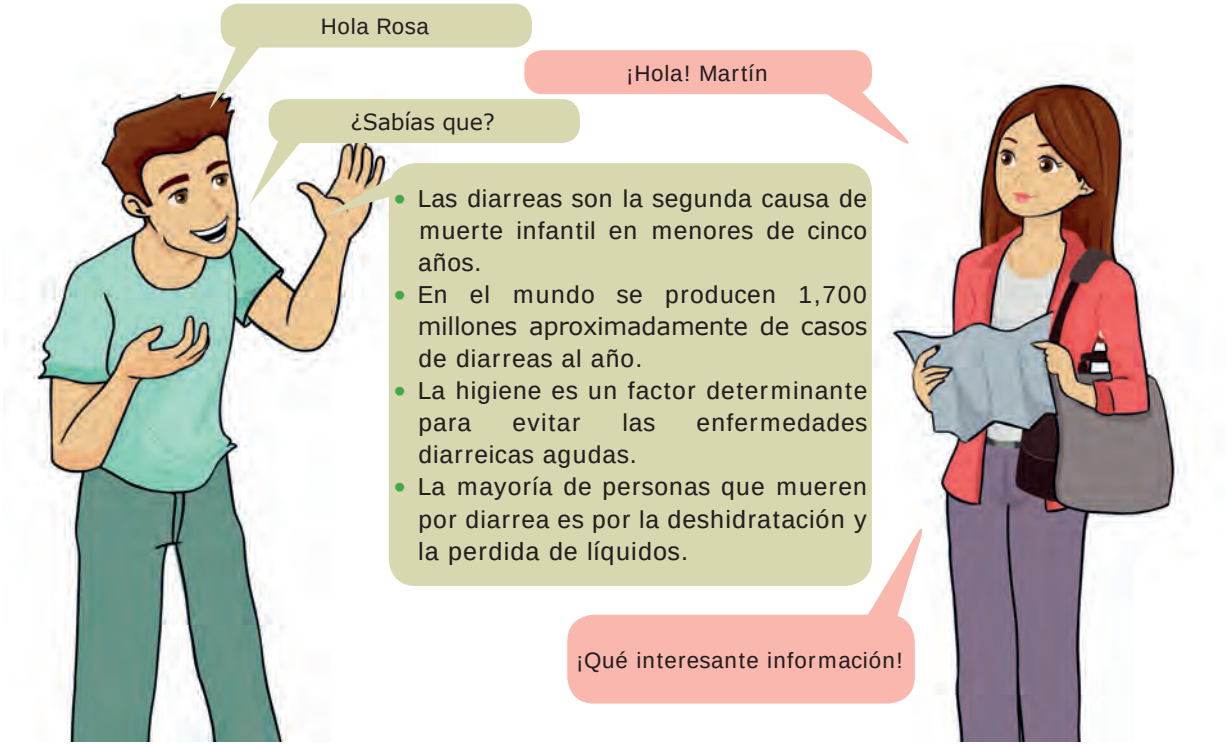
LECCIÓN 3

Prevengamos las enfermedades diarreicas agudas



Exploramos

Observo que les sucede a las personas y respondo sobre el diálogo de Martín.



1. ¿Qué entiendo por deshidratación?

2. ¿Por qué las personas con diarreas agudas se exponen a morir al no ser tratadas con medicamentos?

3. ¿Cuál es el factor determinante para evitar las enfermedades diarreicas agudas?

4. ¿Porque los niños y niñas menores de 5 años mueren de diarreas al no atenderles adecuadamente?

5. ¿Alguna vez he presentado síntomas de diarreas agudas? ¿Qué medidas he tomado para su cura?

6. ¿Cuáles son las causas que provocan la muerte por diarreas?

7. ¿Cuál es la frecuencia con la que me enfermo de enfermedades diarreicas agudas?



Demostramos

1. A partir de la imagen del libro para estudiantes respondo y anoto:

a. Las diferencias que se observan en las imágenes “a“ y “b“presentadas.

1. _____

2. _____

b. ¿Explico cuáles son las causas que provocan las enfermedades diarreicas?

_____

c. ¿Cuáles son las consecuencias que tienen para la salud las Enfermedades Diarreicas Agudas?

_____

d. ¿Cuáles de los ambientes observados en la imagen se prestan para adquirir una enfermedad diarreica? ¿Por qué?

_____

_____

e. ¿Qué medidas preventivas debo practicar para evitar las enfermedades diarreicas?

_____

_____

2. Completo el esquema con ayuda del docente

Tipos de EDA	Síntomas	Causas	¿Cómo prevenirlas?

3. Redacto un párrafo sobre medidas de seguridad que debo asumir en el centro educativo para evitar adquirir enfermedades diarreicas.

_____

_____

_____

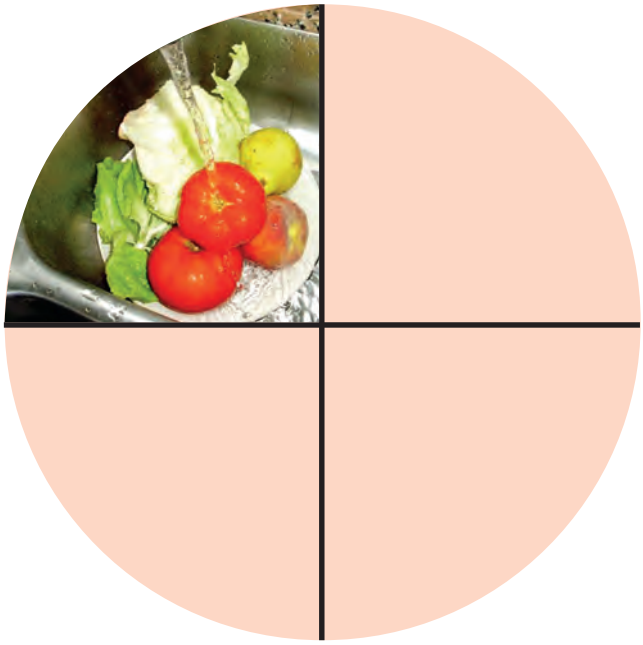


Valoramos

1. Identifico las consecuencias que generan los malos hábitos de higiene que practicamos en el centro educativo que nos exponen para adquirir enfermedades diarreicas agudas y qué medidas practico para prevenirlo, ubico información en la tabla.

Consecuencias de los malos hábitos que generan las EDAS	Medidas de prevención que debo practicar

2. Completo el esquema circular, dibujando en cada uno de los cuadrantes los pasos que debo seguir para prevenir las enfermedades diarreicas agudas.



Respondo a las preguntas de la madre de Ricardo. Analizamos la situación.

1. ¿Cuál es la causa para que Ricardo enfermara al consumir mangos verdes del puesto de frutas cercano al centro educativo?

2. ¿Qué tan recomendable es el consumo de frutas callejeras?

3. ¿Cómo ayudar a Ricardo para mejorar su salud?

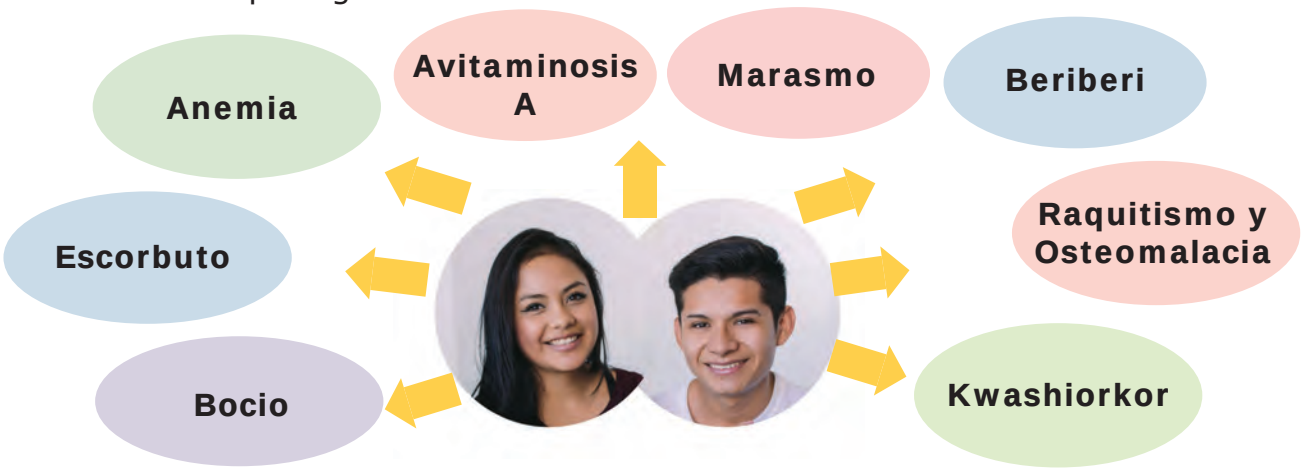
LECCIÓN 4

Díganme de qué se nutren y les diré de qué carecen



Exploramos

1. Pensamos que significa cada uno de los términos.



2. Respondo las preguntas.

a. ¿Cuáles de estas enfermedades conozco?, ¿qué sé acerca de ellas?

_____

b. Enumero por lo menos una característica que presentan las personas que padecen las enfermedades mencionadas:

Enfermedad Carencial	Característica
Bocio	
Anemia	
Marasmo	
Beriberi	
Avitaminosis A	

c. ¿Qué significa el término enfermedad carencial?

_____

d. A qué edad aparecen las enfermedades:
Raquitismo _____ Osteomalacia _____

e. ¿Cuál es la incidencia de enfermedades carenciales en Honduras?

f. ¿Que peligros representan las enfermedades carenciales a las personas que las padecen?

_____

g. ¿Cómo puedo prevenir las enfermedades carenciales?

_____

h. Discuto ampliamente el tema con ayuda del profesor.

_____



Demostramos

1. Finalizada la actividad “La ruleta nutricional para evitar la adquisición de enfermedades carenciales”, completo la rúbrica de autoevaluación y heteroevaluación. Asigno el puntaje a mi participación en el juego.

Rúbrica de Autoevaluación y Heteroevaluacion

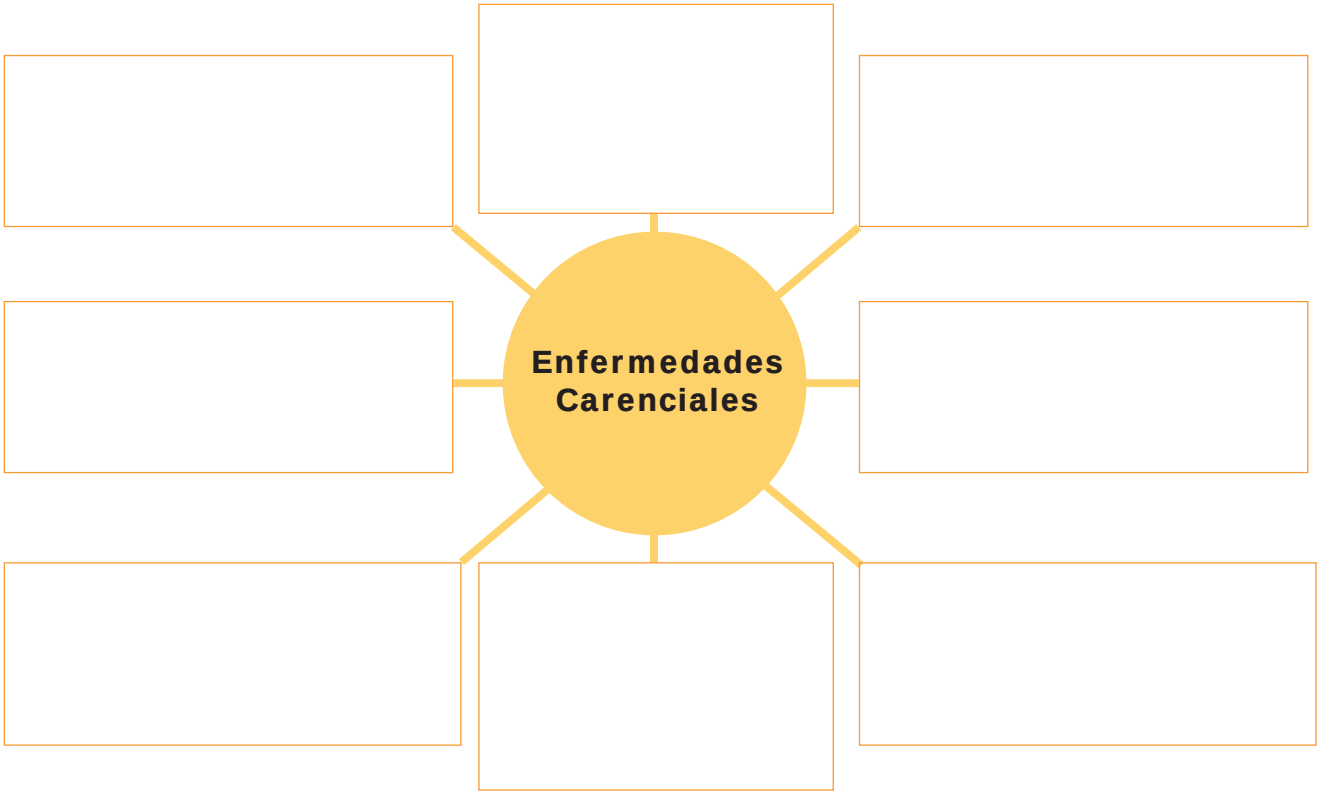
Nombre del estudiante(a): _____

Grado: _____ Sección: _____

Instrucciones: Marque una **X** en una escala de 1 a 5 donde 1 es la nota mínima y 5 la nota máxima. Sea objetivo al asignar su calificación.

Criterios a Evaluar	1	2	3	4	5
1. Participación activa en el juego la ruleta nutricional.					
2. Responde correctamente a la pregunta planteada en el juego cuando participa de él.					
3. Muestra actitud de atención frente a las opiniones de los compañeros.					
4. Respetó su turno en el juego.					
5. Mantiene el orden y respeta la participación de los compañeros.					
Total:					

2. Elaboro un mapa cognitivo tipo sol acerca de las enfermedades carenciales.





Valoramos

1. Completo el esquema una vez concluido del juego Intercambiamos nutrientes de la fortuna

Nombre de la fruta/hortaliza	Enfermedad carencial que previene

a. Explico la importancia de prevenir las enfermedades carenciales a través de una dieta alimenticia saludable.

b. ¿Cuáles son los hábitos alimenticios inadecuados que nos exponen al padecimiento de enfermedades Dislipidemicas?

_____

c. ¿Cómo puedo prevenir las enfermedades Dislipidemicas?

_____

2. Sopa de Letras: Encuentro las palabras, completo los espacios vacíos con las palabras identificadas en la sopa de letras en el ejercicio de completación.

F	E	Q	C	F	C	E	V	O	U	V
W	T	V	Q	R	N	F	M	J	E	T
A	O	Q	F	O	C	S	X	O	P	O
S	A	W	P	K	A	T	T	P	K	I
I	R	A	R	R	U	C	O	E	Q	C
S	G	B	A	O	A	P	S	E	M	O
O	A	M	Q	I	I	R	T	S	U	B
N	L	A	V	H	M	N	E	C	V	K
I	E	Y	I	S	E	B	O	O	W	S
M	P	X	T	A	N	Ñ	M	R	O	F
A	S	S	I	W	A	U	A	B	V	R
T	D	K	S	K	B	Y	L	U	Ñ	C
I	B	I	M	Q	G	R	A	T	P	W
V	S	K	O	J	Ñ	L	C	O	N	M
A	O	V	U	B	J	Q	I	V	B	O
V	F	V	J	Q	O	M	A	V	X	G

a. _____enfermedad causada por deficiencia de glóbulos rojos sanos.

b. _____ aumento de la tiroides, ocasionado por déficit de yodo.

c. _____trastorno ocasionado por carencia de vitamina C.

d. _____enfermedad causada por deficiencia de niacina.

e. _____ trastorno que se manifiesta entre los 3 y 6 meses de edad por la usencia de proteínas.

f. _____ se debe a la carencia de vitamina A.

g. _____desnutrición causada por la carencia de calorías y proteínas en la dieta alimenticia.

h. _____y_____son enfermedades metabólicas de huesos, causada por déficit de vitamina D.

LECCIÓN 5

Los parásitos invaden nuestro cuerpo

Exploramos

Respondo a las preguntas.





1. ¿Qué observo en las imágenes?

2. ¿Qué acción o medida tomo cuando algún miembro de la familia padece de infecciones intestinales, malaria, amebiasis, teniasis etc.?

3. ¿Cuáles son las enfermedades parasitarias comúnes en Honduras?

4. ¿Con que frecuencia visito al médico de la comunidad para prevenir el padecimiento de enfermedades parasitarias?

5. ¿Cómo prevengo el contagio de enfermedades parasitarias?

Respondo a las preguntas con relación a la historieta de Juan.

1. ¿Qué puedo aconsejar a Juan con respecto a su condición?

2. ¿Es correcto el tratamiento tomado por Juan?

3. ¿Cuán recomendables es que Juan visite al médico para mejorar su salud? Especifíco las razones para su control médico.



Demostramos

Proyecto Institucional

1. Proyecto institucional “Educando a mi comunidad estudiantil para la prevención de las Enfermedades Parasitarias”.

Objetivo del proyecto.
Informar y educar a la población sobre conceptos básicos de las Enfermedades Parasitarias, medidas preventivas así como prácticas de higiene sanitarias.

Procedimientos

a. Con la información e imágenes de enfermedades parasitarias, sintomas y medidas de prevención elaboro carteles (grandes) y los coloco en cafeterias, casetas y pasillos de la institución.

b. Planificamos una jornada de limpieza o lavado de manos en los recreos, durante una semana, siguiendo las instrucciones, coloco afiches de ¨pasos correctos para lavarse las manos¨ en los baños de niñas y varones (no olvido llevar una toalla para secar las manos después de lavarlas).

2. Completo la siguiente tabla con ayuda del contenido visto en clase.

Enfermedades parasitarias	Organismos que la causa	Afecciones que causa al organismo parasitario	Medida de prevención de la enfermedad
Filariasis			
Teniasis			
Paludismo			
Leishmaniasis			
Sarna			
Ascaris lumbricoides			
Giardiasis			
Toxoplasmosis			
Amebiasis			



Valoramos

Estudio de Caso

1. Analizo la situación planteada en el libro para estudiantes, respondo a las preguntas.

a. ¿Qué consejo daría al matrimonio sobre la relación que tienen con sus animales domésticos?

b. ¿Cuál es el peligro que puede correr Martha que esta embarazada con relación a los gatos de casa?

c. ¿Qué enfermedad parasitaria podría transmitir el canino de la familia?

d. ¿Cuáles son las medidas preventivas que deben tomar el matrimonio de Santiago y Martha con relación a la convivencia de sus hijos con los animales domésticos de casa?

2. Completo la tabla enumerando los factores de riesgo y las acciones para prevenir las enfermedades parasitarias.

Prevengamos Enfermedades Parasitarias	
Factores de Riesgo	**¿Cómo prevenirlas?**
Consumir alimentos en ventas callejeras carentes de medidas de salubridad.	Si salimos de casa preparemos nuestros alimentos y empaquemos con seguridad para evitar comprar en la calle.

LECCIÓN 6

Cuidamos nuestra piel



Exploramos

1. Observo las imágenes y respondo en el cuaderno de trabajo a partir de ellas.



a. ¿Qué percibo en las imágenes?

b. ¿Qué tipo de padecimientos presentan las personas de las imágenes?

c. ¿Cuáles son los padecimientos de la piel que he manifestado en alguna ocasión?

d. ¿Qué cuidados debo tener con mi piel?

e. ¿Cuáles son las enfermedades de la piel?

Cáncer de Piel

En la actualidad el cáncer de piel es cada vez más frecuente entre las personas que se exponen al sol directamente sin ningún tipo de protección.

¿Qué se sobre los cuidados y la protección que debo tener con relación a la exposición solar?



Demostramos

1. Completo el cuadro con las enfermedades que corresponden a cada uno de los microorganismos transmisores.

Clasificación de las enfermedades de la piel según su origen:

Virales	Micóticas	Bacterianas	Parasitarias

Tipo de completación:

2.Enfermedades de la piel.

Instrucciones: escriba en el espacio en blanco el nombre que corresponde a la enfermedad de la piel.

a. Son formaciones anormales intraepidérmicas de carácter benigno que se producen por infección del virus del papiloma humano.

_____

b. Infección de la piel muy común, produce ampollas en el cuerpo, especialmente alrededor de la nariz o boca. _____

c. Enfermedad micótica del cuero cabelludo, comúnmente se le llama tiña.

_____

d. Provocada por un ácaro muy pequeño *Sarcoptes scabiei*, se contagia muy fácilmente por contacto de piel a piel.

_____

e. Afección cutánea que causa la formación de granos o “barros”. Se pueden presentar espinillas negras y parches rojos e inflamados de la piel.

_____

3. Gotas del conocimiento sobre “El Cáncer de Piel”

¡Sabemos que!

El cáncer de piel puede afectar a cualquier persona sin distinción de edad, el riesgo de ser diagnosticado aumenta con la edad debido a que la mayoría de cánceres requieren muchos años para desarrollarse. La prevención es ahora que somos jóvenes, debemos cuidarnos de los factores que nos exponen.

Redactamos una conclusión sobre las gotas del conocimiento “El Cáncer de Piel”



Valoramos

Carlos y María Celenia viajaran con su familia, a la playa de Tela en las vacaciones de verano. Su maestra(o) les ha dado recomendaciones específicas para el viaje; entre ellas las del cuidado de la piel y cómo prevenir su daño. Carlos ha olvidado cuales son las recomendaciones. Ayudo a Carlos a resolver su olvido completando el esquema.

¿Cómo cuidamos la piel en el día de playa?

Llevar ropa de colores claros y de algodón para protegernos de la radiación solar.

2.“Las enfermedades de la piel”

Completo el cuento con las frases que faltan en los espacios en blanco y en la tabla al menos enumero una característica: Erisipela, cáncer de piel, acné, pediculus humanus, verrugas impétigo.

Un día muy soleado Joaquín y Adriana fueron de visita a la zona sur del país donde hay poca vegetación. En el lugar se percataron de dos jóvenes rascando sus cabezas, Andrea dijo ellos manifiestan la enfermedad llamada _____ que afecta directamente el cuero cabelludo. A la mañana siguiente Dania amiga de Joaquín y Adriana cancelo su encuentro porque su pierna manifestaba un enrojecimiento severo, mucho dolor y ulceraciones cutáneas decidió visitar al médico y le diagnóstico _____ .Los jóvenes se encuentran preocupados por las enfermedades dérmicas de la población visitada recuerdan las enfermedades que aprendieron en clase y las enuncian: _____

_____ _____ _____

Enfermedad de la piel	Característica que se manifiesta
1 _____	1 _____
2 _____	2
3 _____	3 _____
4 _____	4 _____

LECCIÓN 7

Honduras y su Sistema Sanitario



Exploramos

Observo la imagen y comparto mi explicación con los compañeros de clase.



a) Hospital Mario Catarino Rivas b) Hospital Escuela Univesitario

1. En los hospitales que se observan en la imagen que tipo de atención se brinda.

2. Proveo ¿Cuál es el nombre de los hospitales que se observan en la imagen?

3. Identifico las funciones prioritarias del sistema de salud nacional.

4. Cuando me he enfermado de una atención primaria de salud ¿Cuál es el centro de asistencia médica al que asisto?

5. ¿Cuales son los centros de asistencia de salud en mi comunidad.

6. Comentamos una experiencia vivida en la visita o estadía en un hospital.



Demostramos

1. Enumero las funciones prioritarias del sistema de salud hondureño.

Funciones prioritarias del sistema de salud

a _____

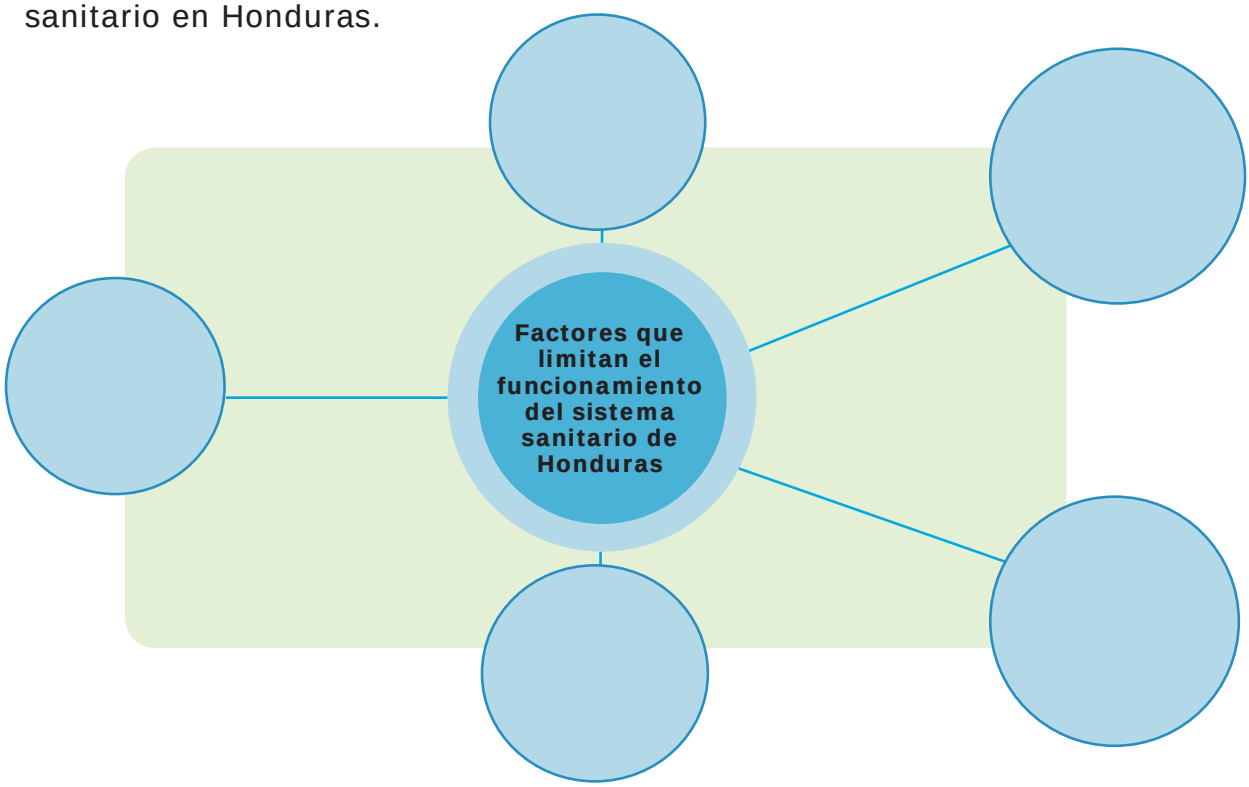
b _____

c _____

d _____

2. Preparo un decálogo con al menos cinco soluciones que permitan mejorar el sistema sanitario hondureño. Le acompaño de imágenes o dibujos.

3. Completo el esquema con los factores que limitan el funcionamiento del sistema sanitario en Honduras.





Valoramos

Ejercicio Verdadero o Falso

1. Instrucciones: circulo la letra **V** o **F** según corresponda en cada uno de los casos.

a. La generación de recursos es una función prioritaria de cualquier sistema de salud nacional.....**V F**

b. El incremento en el número de hospitales regionales constituye uno de los problemas que registra el sistema de salud hondureño.....**V F**

c. Enfermedad-Maternidad (EM) es uno de los regímenes que cumple el Instituto Hondureño de Seguridad Social.....**V F**

d. El programa de Malaria es parte de los programas manejados por la Secretaría de Salud.....**V F**

e. El nivel terciario del país incluye los hospitales de área.....**V F**

2. Completo las siguientes actividades:

a. Factores que limitan el sistema sanitario de Honduras.

b. Describo en que consiste el Programa Nacional de Malaria.

c. Explico la función que cumple el programa Nacional de Atención integral al adolescente.

LECCIÓN 8

Enfermedades comunes en Honduras y su impacto socioeconómico



Exploramos



Respondo a las preguntas

1. ¿Cuál es el impacto económico que genera en la familia las enfermedades comunes?

2. Cuándo me enfermo, ¿cuál es el centro de salud al que acudo?

3. ¿Cuál es la situación actual del sistema de salud en Honduras?

4. ¿Cuál es el factor que limita a la población el acceso a mejores servicios de salud en Honduras? Justifique su respuesta.

5. ¿Cómo puedo contribuir a aminorar el gasto en el sistema sanitario de Honduras?

Redacto mi comentario crítico



Demostramos

Enfermedades que representanla mayor inversión del presupuesto de salud

Respondo

1. ¿Por qué razón Honduras es un país con uno de los mayores presupuestos de la región latinoamericana y sin embargo no se reflejan los resultados en la salud integral de la población?

2. Completo la tabla con la información sobre los presupuestos de salud asignados en los últimos 5 años. Reflexiono acerca de cada uno de los años.

Año	Presupuesto	Reflexión
2012		
2013		
2014		
2015		
2016		

3. Completo la tabla con la información solicitada.

Enfermedad	Nombre del tratamiento	Beneficio para el paciente	Costo para el estado	Tiempo de aplicación que requiere el tratamiento requiere



Valoramos

1. Completo el esquema y explico la importancia de la prevención de estas enfermedades para disminuir costos del presupuesto de salud.

Hipertensión arterial: se puede prevenir evitando el consumo de sal en exceso, realizando ejercicio y manteniendo una dieta adecuada.

Diábetes

Se puede evitar a través de la practica de una dieta saludable y balanceada, realizar actividad física al menos 3 veces por semana.

Malaria y Dengue

VIH/SIDA

Enfermedades respiratorias

2. Leo las proposiciones, marco con una **"X"** en la casilla correspondiente según sea el caso.

Preguntas	Verdadero	Falso
• El gasto que se invirtió en salud en el año 2011 en enfermedades respiratorias fue de 21.6 millones	○	○
• Las enfermedades infecciosas afectaron en un 10.5% a las mujeres.	○	○
• Las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en hombres y mujeres son las respiratorias, según la encuesta de la ENDESA 2011-2012.	○	○
• Los fondos para el financiamiento de la salud hondureña proceden del sector público y privado.	○	○
• Los antirretrovirales utilizados para el tratamiento del VIH/SIDA son de alto costo para el Estado.	○	○

LECCIÓN 9

Qué conocemos del VIH/SIDA



Exploramos



Datos interesantes sobre SIDA en Honduras

- El primer caso de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se reportó en Honduras en 1985.
- El principal patrón de transmisión es la vía sexual.
- Los grupos más expuestos son sexo servidoras, homosexuales, afrodescendientes, personas privadas de libertad.
- 1,500 personas se infectan por año de SIDA, esto es aproximadamente 5 por día.
- La epidemia afecta a ambos sexos en una relación sexual.
- Entre los departamentos y ciudades con mayor incidencia se encuentran Cortés, Francisco Morazán, Atlántida, Colón, Islas de la Bahía, San Pedro Sula, Tegucigalpa, La Ceiba entre otras ciudades.

Tomado de: El heraldo, Noviembre 2014.

Todo lo que se sabemos acerca de SIDA.

1. ¿Qué significan las siglas?
   VIH: _____
   SIDA: _____

2. ¿Qué es el SIDA?

   _____

3. Se ¿cuál es la diferencia entre VIH y SIDA?

   _____

4. ¿Cuál es la razón por la cual los grupos más expuestos son los mencionados en las estadísticas?

   _____

5. ¿Qué actitud debo tomar si vivo en una de las ciudades con mayor incidencia de SIDA?

   _____

6. ¿Por qué la vía sexual es la forma más expedita de contagio de VIH/SIDA en Honduras? ¿Cuál es la razón de ello?



Demostramos

Estudio de Caso

Al instituto Lisandro Márquez ha llegado un estudiante de traslado, ha despertado alarma entre la comunidad estudiantil porque dada su apariencia se comenta que está infectado por VIH. Los padres de familia se reúnen y solicitan a las autoridades que el estudiante deje de asistir a la institución.

Respondo las preguntas:

1. ¿Cómo reaccionaría ante esta situación si se presentará en mi centro educativo?

2. ¿Qué acciones deben tomar las autoridades del centro educativo para comprobar el rumor que circula entre la población?

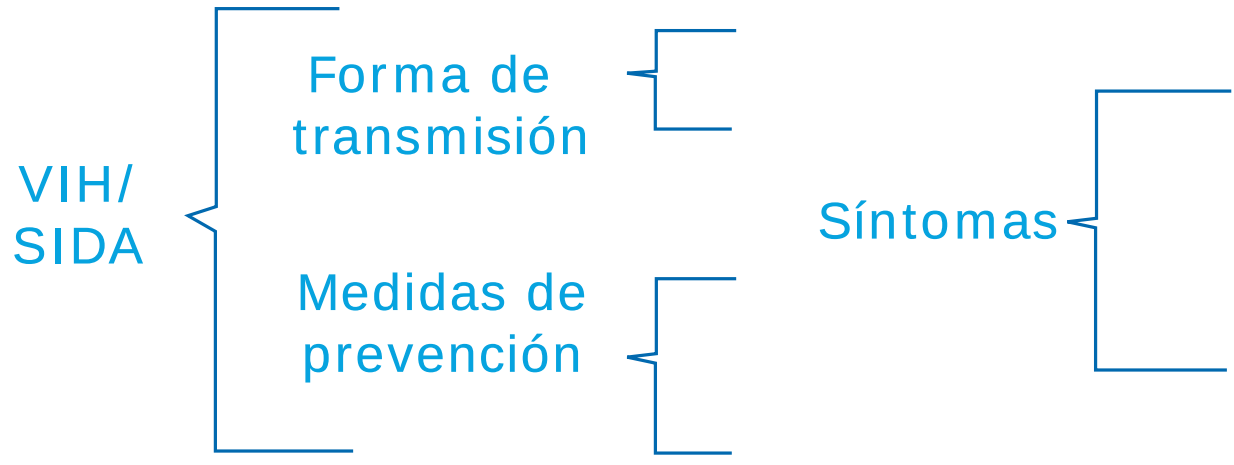
3. ¿Qué peligro representa el estudiante para m i salud si en verdad padeciera la enfermedad?

4. ¿Cómo respondería ante la presencia de un compañero VIH positivo?

5. ¿Cuál es la actitud que debo manifestar frente a las personas contagiadas con VIH/SIDA?

6. Se que el 1 de diciembre se celebra el día mundial contra el SIDA, averiguo cual es el objetivo de su creación.

Completo el siguiente cuadro sinóptico





Valoramos

1. Completo el párrafo con las palabras que faltan.

El VIH actúa destruyendo y atacando los _____ que son un tipo de células que constituyen parte esencial del Sistema _____ que protegen al ser humano de la amplia diversidad de organismos patógenos víricos, microbacterianos y fúngicos. La pérdida de linfocitos dificulta al organismo luchar contra _____ y ciertos tipos de cáncer. SIDA es el término aplicado al estadio más _____ causado por el virus de inmunodeficiencia adquirida _____ que destruye el sistema _____ del organismo contra otras enfermedades. SIDA significa _____ Surgió en la década de los ____.

Riesgos a considerar con relación al VIH/SIDA

2. Completo en la tabla de comportamientos sexuales que constituyen un riesgo de contagio y los que no son de riesgo en una relación con personas infectadas de VIH/SIDA.

Comportamientos Sexuales que conllevan al contagio de VIH/SIDA

Con riesgo	Sin riesgo

3. Reflexiono acerca de una medida preventiva que practico para evitar el contagio de SIDA

_____

_____

_____

LECCIÓN 10

Astronomía en las antiguas civilizaciones



Exploramos











1. ¿Cuáles civilizaciones identificamos en las imágenes?

2. ¿Qué estudia la Astrología?

3. ¿Por qué la Astrología es considerada una pseudociencia?

4. ¿Por qué la Astrología fue importante en las antiguas civilizaciones?

5. ¿En qué situaciones hemos escuchado hablar de la Astrología?

6. ¿Cómo influyó la Astrología en las antiguas civilizaciones?



Demostramos

1. Completo el cuadro sinóptico sobre la influencia de la astronomía en las antiguas civilizaciones.

Influencia de la astrología en las antiguas civilizaciones

Civilizaciones	Influencia de la Astrología
Babilonios	

2. Elaboro un cuadro comparativo acerca de las teorías que supone el origen del universo.

Teoría del Big Bang	Teoría estacionaria	Teoría del universo pulsante	Teoría inflacionaria



Valoramos

1. Términos Pareados

En el espacio provisto en cada uno de los enunciados de la columna "A" escribo el numero de la columna "B" que mejor complemente cada idea.

Columna A	Columna B
____ Teoría que manifiesta que el universo se originó a partir de una gran explosión.	**1.** Incas
____ Civilización que construyó laboratorios astronómicos.	**2.** Mayas
____ Ciencia que en sus inicios estuvo ligada exclusivamente a la observación.	**3.** Teoría del Big Bang
____ Teoría que pretende explicar la rápida expansión que sufrió en sus primeros momentos el universo y como este continúa en la actualidad.	**4.** Astrología
____ Civilización que construyó ciudades gracias a sus conocimientos.	**5.** Astronomía
	6. Teoría Inflacionaria
	7. Celtas
	8. Romanos
	9. Teoría del universo pulsante
	10. Griegos

2. Localizo las palabras: Matemática, Química, Física, Calendario, Observatorios, Ciclo lunar, Bisiesto, cometas, Eclipses contenidas en la sopa de letras relacionadas con la influencia de la astrología en las antiguas civilizaciones; utilizo un lápiz de mi elección, para marcarlas.

I	I	C	E	R	O	E	C	W	A	W	I	U	R	Y	E
Q	M	Y	B	O	X	I	W	W	B	A	P	I	C	I	C
O	O	N	P	O	G	E	P	F	C	A	E	E	O	C	L
M	A	T	E	M	A	T	I	C	A	X	N	Y	M	N	I
E	R	O	E	Z	F	T	J	A	L	O	Q	L	E	I	P
Q	J	A	R	Y	I	O	C	Ñ	E	J	P	S	T	W	S
J	W	N	E	I	S	U	U	O	N	V	U	B	A	Z	E
O	R	V	E	L	I	T	P	B	D	T	U	U	S	Z	S
Q	U	I	M	I	C	A	I	I	A	Z	Z	Z	A	O	W
V	A	X	P	I	A	E	S	S	R	A	U	X	I	Q	V
Y	H	H	U	O	G	K	W	I	I	K	Z	P	A	F	I
O	O	A	D	D	G	D	P	E	O	E	E	H	Y	A	H
Z	Y	Y	W	E	H	I	Q	S	A	S	K	Y	Y	X	T
B	D	Q	Y	I	V	I	E	T	S	B	T	U	X	Y	Q
O	B	S	E	R	V	A	T	O	R	I	O	S	F	E	V
M	I	C	I	C	L	O	L	U	N	A	R	U	E	C	K

3. Tipo verdadero o Falso.

Encierre en un círculo la letra **V** en caso de que la proposición sea verdadera o la letra **F** en caso de ser falsa.

a. El emperador Julio César declaró la invención del año bisiesto..... V F
b. Los mayas y los aztecas fueron muy precisos con los calendarios..... V F
c. La teoría de la gran explosíon comienza con las observaciones realizadas por Edwin Hubble..... V F
d. Los mayas es la civilización que conocía de las fases de la luna en América..... V F
e. El calendario de los griegos se basó en los signos del zodíaco..... V F

LECCIÓN 11

Modelos planetarios

Exploramos

Discuto con los compañeros las diferencias existentes entre las imágenes.





Respondo

1. ¿Qué observo en la imagen mostrada?

2. ¿Qué diferencias encuentro en la imagen con relación al modelo geocéntrico y heliocéntrico?

3. ¿Qué son los modelos planetarios?

4. ¿En qué consiste la teoría Geocéntrica?

5. ¿Qué características presenta el modelo geocéntrico?

6. ¿Qué sé de la teoría Heliocéntrica?

7. ¿Cuáles son las características relevantes del modelo heliocéntrico?



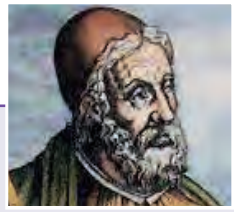
Demostramos

1. Reflexiono y escribo la respuesta a la siguiente interrogante:
¿Cómo se justifica en cada modelo la alternancia entre el día y la noche?

2. Completo el cuadro comparativo con las características relevantes de los modelos planetarios.

Características del modelo geocéntrico	Características del modelo heliocéntrico

3. Investigo la biografía de los científicos Claudio Ptolomeo y Nicolás Copérnico propulsores de los modelos planetarios. Completo los espacios con la información investigada.



Nombre: _____

Nacionalidad: _____

Aportes científicos: _____

_____

_____

Curiosidades científicas:

_____



Nombre: _____

Nacionalidad: _____

Aportes científicos: _____

_____

_____

Curiosidades científicas:

_____



Valoramos

1. Completo las siguientes frases.

a. Copérnico sugirió que el _____ es el centro del universo.

b. Aristóteles afirmaba que la _____ constituyendo el centro del universo.

c. _____ y _____ son modelos planetarios.

d. _____ instrumento utilizado por Galileo Galilei para demostrar que la tierra no era plana.

e. Según el modelo geocéntrico describe los diversos movimientos de los planetas, como pequeñas _____ circulares llamadas _____.

f. _____ científico propulsor del modelo geocéntrico.

g. Es una de las principales ideas que propuso el modelo heliocéntrico _____.

h. Los planetas se movían en _____ según el modelo Heliocéntrico.

i. El modelo _____ generó una verdadera revolución científica no solo el campo de la Astronomía y de la Física.

j. La _____ cuerpo que gira alrededor de la tierra.

2. Explico brevemente los modelos planetarios.

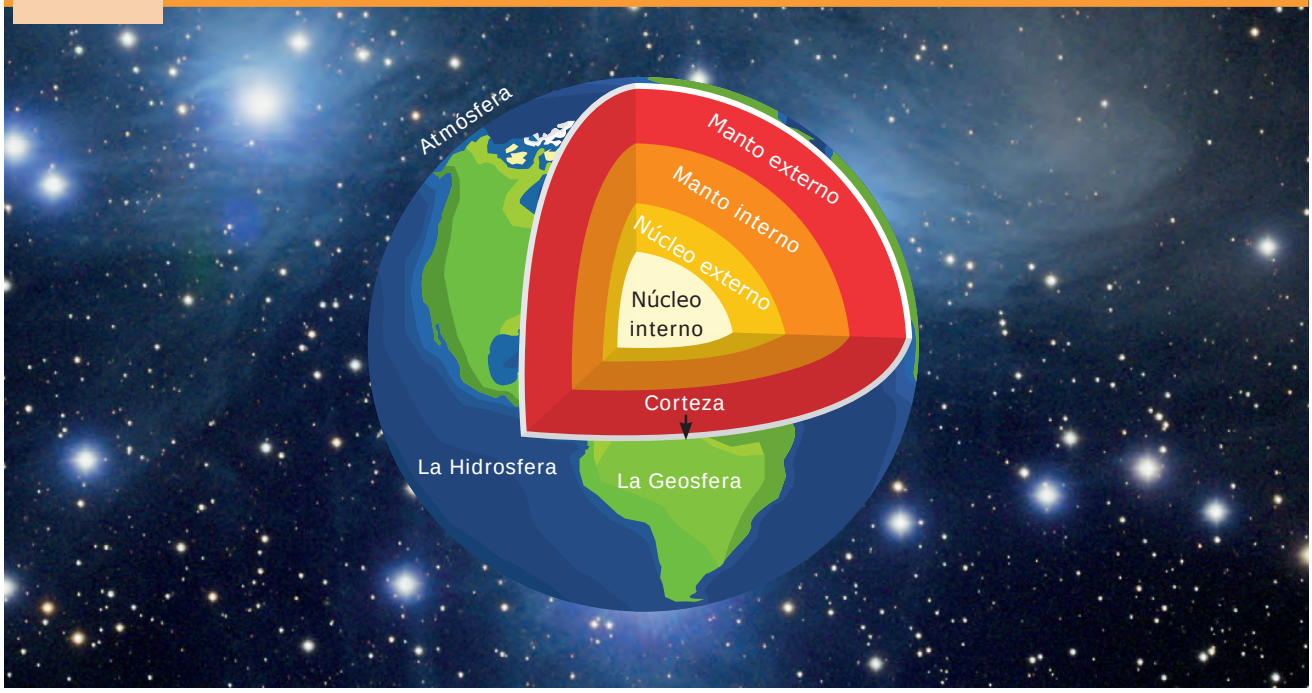
Modelo geocéntrico	Modelo heliocéntrico

LECCIÓN 12

Estructura de la Tierra



Exploramos



Completo cada una de las interrogantes de acuerdo con mis conocimientos previos.

1. ¿Qué observo en la imagen?

_____

2. ¿Cuáles son los nombres de las estructuras rotuladas que aparecen en la imagen?

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

3. ¿Cuáles son las diferencias que encontramos en cada de las capas de las tierra?

_____

4. ¿Por qué es importante que conozca la constitución del planeta tierra?

_____

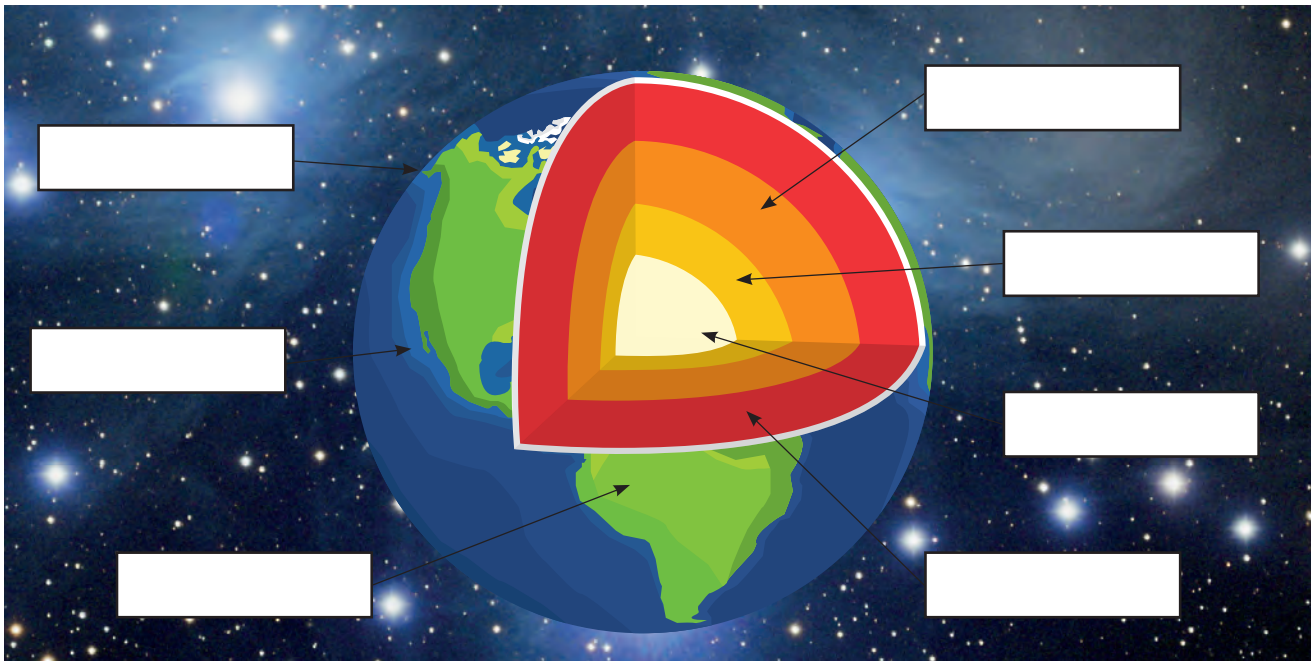
5. Explico los siguientes términos: manto, corteza y núcleo del planeta tierra.
   a. Manto: _____
   b. Corteza: _____
   c. Núcleo: _____



Demostramos

1. Identifico en el esquema las partes estructurales internas y externas del planeta tierra.

Estructura interna y externa de la tierra



2. Completo el crucigrama relacionado con la atmósfera.

Horizontales

3. Capa que actúa como barrera frente a los perjudiciales rayos ultravioleta.
5. Región donde se encuentra los satélites artificiales.

Verticales

1. Capa de la atmósfera que registra los huracanes y las precipitaciones.
2. Capa donde se genera el rebote de las ondas de radio.
4. Envoltura gaseosa que rodea la tierra.





Valoramos

1. Completo el cuadro sobre las capas externas e internas del planeta tierra y explico la importancia de cada una de las capas que lo constituyen.

Capas externas	Importancia	Capas internas	Importancia

2. Tipo completación.

Instrucciones: escribo en el espacio la palabra que complete el significado de la proposición.

a. Capa de la atmósfera más cercana al planeta tierra _____

b. Característica importante de la Hidrósfera

_____

c. Es una importancia de la atmósfera _____

d. Capa en la cual se desintegran los meteoritos _____

e. Zona superior del manto terrestre, región con alta viscosidad _____

f. En esta capa se genera el rebote de las ondas de radio _____

g. Capa en la cual se encuentra la capa de ozono que protege a la tierra

_____

h. Hidrocarburos causantes del daño a la capa de ozono _____

i. Capa más superficial de la tierra _____

j. Tipo de corteza formada por roca volcánica _____

3. Contesto las siguientes adivinanzas:

A Carece de rocas, el campo magnético se registra en él y las aves gracias a él no pueden decaer.

_____

B Cercana a los hombres siempre seré, registro los fenómenos atmosféricos de nuestra madre tierra.

_____

C En mí se mueren los ríos, y por mí los barcos van, muy breve es el nombre mío, tres letras tiene no más.

_____

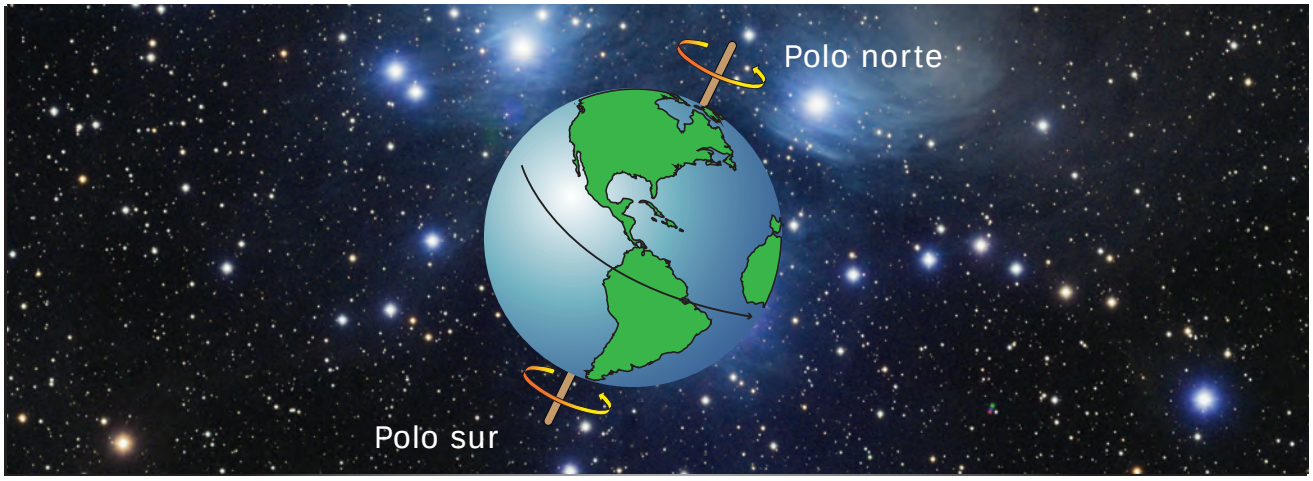
LECCIÓN 13

Movimiento de rotación



Exploramos

Respondo las preguntas planteadas en el libro para estudiantes.



1. ¿Qué sé, acerca del movimiento de rotación de la tierra?

2. ¿Cuál es el nombre que recibe el eje imaginario sobre el cual rota la tierra?

3. ¿Qué provoca el movimiento de rotación?

4. ¿Cuál es el tiempo que la tierra tarda en completar una rotación?

Ahora, en parejas resuelvo las preguntas del diálogo de la historieta.
Respondo:

1. ¿Por qué en el instituto se está hablando del movimiento de rotación terrestre?

2. ¿Cuál creo que fuerón las razones que emitió Clara con respecto a la rotación de la tierra?

3. ¿Por qué es de importancia el movimiento de rotación según Francisco?



Demostramos

Analizo y explico

1. Hay un turista visitando Honduras y quiere conocer muchos lugares del país. Está alojado en San Pedro Sula. Necesita que le ayude a su orientación utilizando los puntos cardinales. Leo las proposiciones, escribo el punto cardinal que le corresponde de acuerdo a las ciudades que nuestro visitante desea conocer.



A Amigos me gustaría ir a las Islas de la Bahía y Cayos Cochinos, hacia donde tengo que ir _____

B Después de regresar de las Islas de la Bahía y Cayos Cochinos quiero visitar las Ruinas de Copán que están al _____ de Honduras.

C Ya visité las Ruinas de Copán, quiero visitar los manglares del golfo de Fonseca ubicado al _____, me han dicho que es muy bonito y no quiero perder la oportunidad de realizar la visita.

D A mi regreso de los manglares quiero visitar Valle de ángeles, un lugar muy pintoresco de Francisco Morazán, ubicado en _____ .

2. Trabajo con los husos horarios, me auxilio de la imagen de la página 85 de la lección 13 del libro para estudiantes, partiendo del meridiano de Greenwich para responder a las interrogantes.

a. En Nueva York son las 12 horas con 30 minutos del mediodia, ¿Qué hora será en Honduras?

_____

b. En Costa Rica son las 5 de la mañana ¿Qué hora será en Argentina?

_____

c. En Honduras son las 15 horas, ¿Qué hora es en España?

_____

d. Tokio tiene las 9 de la noche, ¿Qué hora es en el Salvador?

_____



Valoramos

¿Cuál es la causa del día y la noche? Después de la experiencia, respondo a las preguntas.

1 ¿Con cuál de los materiales utilizados simulamos al sol?



2 ¿Cuál de los materiales utilizados representa a la tierra?

3 ¿Cuándo en Honduras es de día, en qué países del globo terráqueo es de noche? Citamos ejemplos de 5 países.

4 ¿Qué determina el ciclo de día y noche?

5 Si tomo en consideración al sol y la tierra, ¿Qué cuerpo se mueve alrededor del otro? Justifico mi respuesta.

Reflexiono la experiencia

Observo la imagen y respondo a la pregunta.

¿Qué tipo de movimiento realiza el aro en la cintura de la estudiante? Explico la respuesta.



LECCIÓN 14

Movimiento de traslación



Exploramos

1. Respondo las preguntas que contiene la caja preguntona del juego realizado.

a. ¿Qué sé, acerca del movimiento de Traslación de la tierra?

b. ¿Cuál es el tiempo que la tierra invierte en su movimiento de traslación?

c. ¿Qué son las estaciones?

d. ¿Cuántas estaciones se observan en Honduras?

e. ¿Qué determina las estaciones del año?

f. ¿Qué es un año bisiesto?

g. ¿Por qué ocurren los años bisiestos?

h. ¿Qué es un solsticio?

i. ¿Qué es un equinoccio?

2. En equipo analizo la lámina entregada por el docente acerca del movimiento de traslación de la tierra. Elaboro 3 conclusiones sobre el movimiento de traslación que realiza el planeta tierra.



Demostramos

Respondo las interrogantes "¿Simulo cómo se refleja la luz solar en las diferentes áreas de la tierra?" Resuelvo y respondo las interrogantes:

Procedimiento

1. Construyo una bola de papel o utilizamos la de durapax, insertamos el lápiz o un palillo.
2. Sostengo el lápiz del lado opuesto donde se encuentra el borrador del lápiz grafito o palillo.
3. Coloco la pelota inclinada a un lado del bombillo y dibujo el montaje que realice según las instrucciones de los incisos 1 y 2.

4. Observo ¿Qué sucede?

_____

_____

_____

5. Muevo la pelota del lado opuesto del focó de mano. Debo moverla sosteniendo el lápiz sin cambiar la inclinación.
   a. ¿Qué sucede? _____
   b. ¿Cuánto tiempo se demora la tierra en realizar el giro en la simulacion realizada? ¿En cuanto tiempo lo realiza en realidad? _____

6. Observo e indico
   a. En qué área se refleja con mayor intensidad la luz del focó de mano.

   _____

   b. ¿Por qué ocurre esto? _____
   c. ¿Qué conclusión puedo realizar de ello? _____

   _____

7. ¿Qué sé acerca del movimiento de traslación?

   _____

Conclusiones de la experiencia

1. _____
2. _____



Valoramos

Términos Pareados

1. En el espacio provisto en cada uno de los enunciados de la columna "A" escribo el número de la columna "B" que mejor complemente cada idea.

Columna A	Columna B
____ Es lugar donde la tierra esta mas cerca del sol.	**1.** Perihelio
____ El fenómeno de traslación permite este suceso.	**2.** Cambio estacional
____ Punto más distante de la órbita de un planeta alrededor del sol.	**3.** Las estaciones
____ Promedio de tiempo que dura una estación.	**4.** Afelio
____ Se relaciona con el movimiento aparente anual del sol.	**5.** 1 mes
	6. 3 meses
	7. Traslación
	8. Solsticio
	9. Radiación solar
	10. La rotación de la tierra

2. Respondo a las interrogantes según el esquema propuesto de la página 93 de libro del estudiante.

a. ¿Porque se produce un equinoccio?

b. Fecha del equinoccio de otoño

c. Solsticios que se producen en el planeta tierra. ¿En qué fecha ocurre?

d. ¿En qué punto de la tierra no se evidencia el movimiento de traslación?

e. ¿Qué efectos tiene en la tierra el movimiento de traslación?

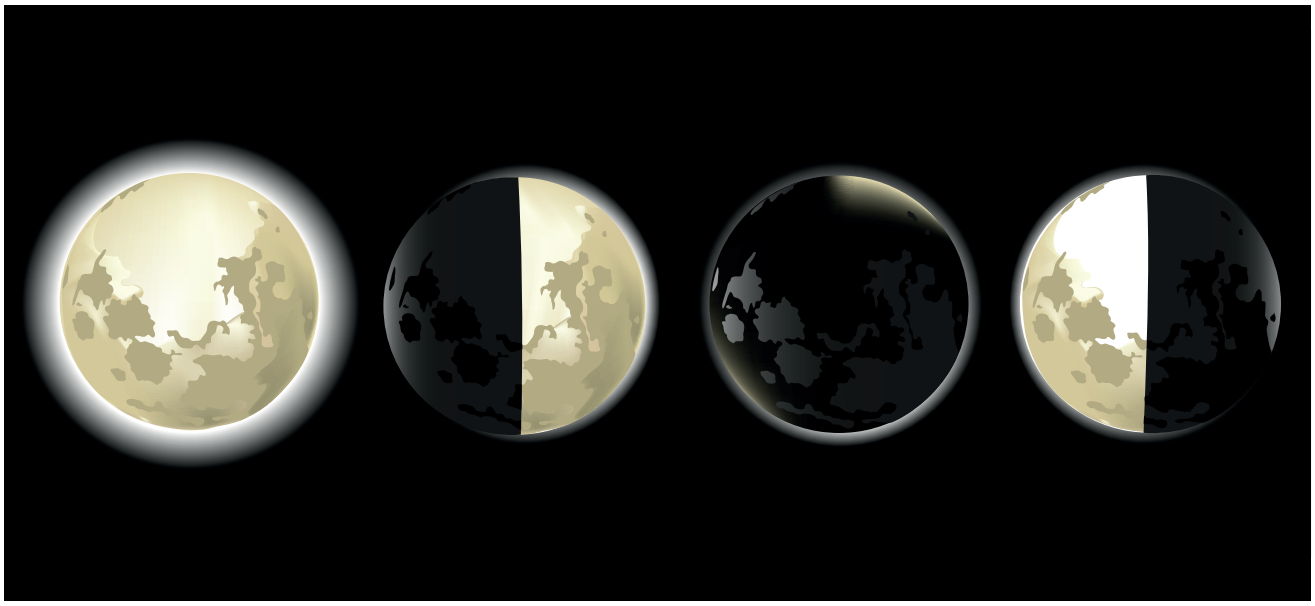
f. En qué fecha se producen el solsticio de verano y el equinoccio de primavera en Honduras. ¿Por qué?

g. ¿Por qué en Honduras no se registran las cuatro estaciones del año?

LECCIÓN 15

La Luna

Exploramos



Contesto las interrogantes.

a. ¿Qué observo en la imagen?

b. Explico que nombre reciben las fases.

c. ¿Qué importancia tiene la luna para el planeta tierra?

d. ¿Cómo influye la luna en las actividades de los seres vivos?

e. ¿Por qué hay días en los que no se ve la luna?

Redacto un poema o canción dedicado a la luna.



Demostramos

Respondo a las preguntas planteadas en el esquema.

Representando un eclipse

Dibujo cada una de las fases con las que diseñé el modelo del eclipse en la clase.

Respondo:

¿Que observo al realizar las oscilaciones con el foco?

¿Alguna vez he presenciado un eclipse?

¿Qué sé de los eclipses?

¿Por qué se producen los eclipses?

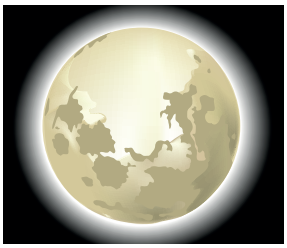
¿Por qué los eclipses siempre han sido objeto de nuestra admiración?

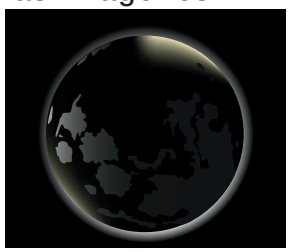
¿Cuál es la diferencia entre un eclipse solar y lunar?



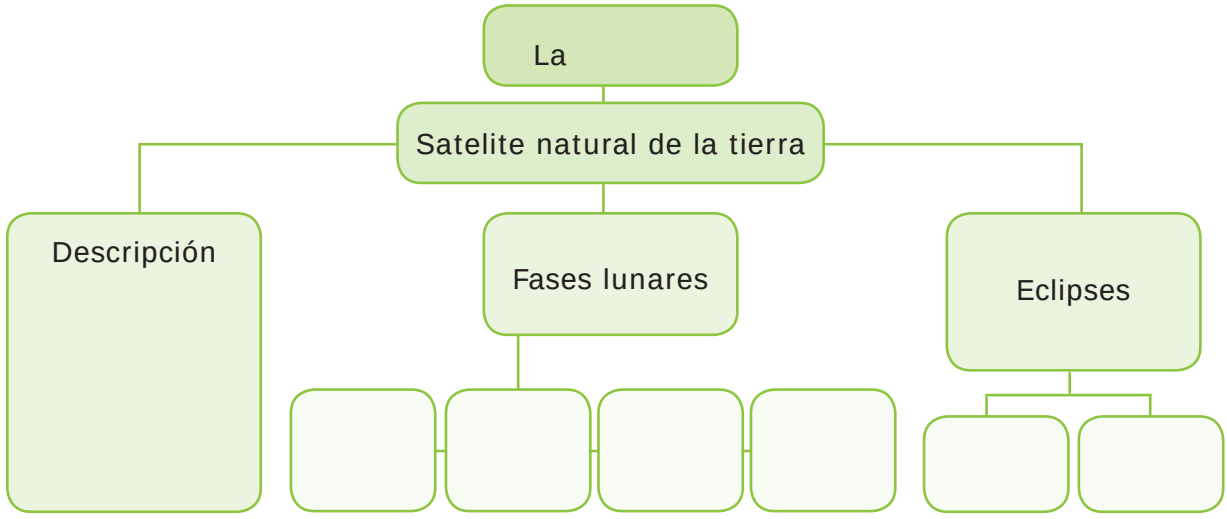
Valoramos

1. Escribo los nombres de las fases de la luna para cada una de las imágenes.



2. Completo el mapa Conceptual



3. Contesto a las adivinanzas en el espacio asignado.

a. Estoy alineada entre la Luna y el Sol, debido a ellos soy muy completa.

b. Me llaman ascensor porque subo y bajo dos veces por día ¿quién soy?

c. Cubro totalmente o parcialmente el sol y me hago llamar

d. Ocurro cuando estoy entre la tierra y el sol y la luz solar no me ilumina.

e. Resplandeciente siempre estoy y por ello soy el quinto satélite natural del hermoso sistema solar

LECCIÓN 16

Los planetas del Sistema Solar



Exploramos

Observo la imagen, sabemos que el planeta Tierra, nuestra casa, es el único planeta del sistema solar que tiene las condiciones para la vida hasta ahora.



Contesto las interrogantes

1. ¿Qué observo en la imagen? Expongo mis ideas.

2. ¿Cuál es la importancia de los planetas del sistema solar?

3. ¿Qué nombre reciben los planetas cercanos al sol y cuáles son?

4. ¿Qué nombre reciben los planetas lejanos al sol y cuáles son?

5. ¿Qué astro ocupa el centro del sistema solar?

6. ¿Cuál es el planeta más lejano al sol?

7. ¿Cuáles son las características que presentan los planetas?

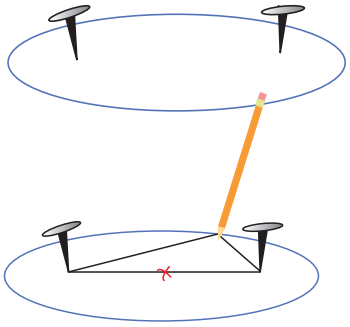
8. ¿Qué sabemos de Plutón, es aún considerado planeta?



Demostramos

Respondo

¿Cómo realizo la actividad experimental?



1. Inserto dos clavos en un trozo de cartón grueso (encima de este cartón coloco una hoja de papel blanca) separados entre ambos unos 2 centímetros.

2. Ato los extremos de un cáñamo o hilo de modo que forme un lazo.

3. Rodeo ambos clavos con el cáñamo o hilo.

4. Utilizo el lápiz grafito y el cáñamo o hilo para dibujar como observo en la imagen.

Sobre la base del procedimiento realizado respondo:

a. ¿En que se diferenciaría la imagen que acabo de formar de un círculo? Analizo la respuesta y comento.

b. ¿ Cómo es la distancia desde el centro hasta los bordes en cada uno de los puntos?

c. ¿Cuál es el nombre de la figura que acabo de formar?

d. ¿Qué relación tienen con el movimiento de los planetas alrededor del sol?

e. ¿Por qué los planetas giran en órbitas elípticas?



Valoramos

Adivina/Adivinador

1. Completo las siguientes frases relacionadas con los planetas del sistema solar.

a. Mi característica es que soy el planeta más cercano al sol ¿Cuál soy?	_____
b. Tengo el mayor número de anillos en el sistema solar ¿Cuál es mi nombre?	_____
c. Hasta hoy soy el único planeta donde existe vida. Me llamo:	_____
d. Muchas cosas se ha hablado acerca de mí últimamente; que si tengo agua o no, los científicos pretenden organizar mayor número de viajes a mi casa ¿Quién seré?	_____
e. Soy el séptimo planeta del sistema solar, poseo destellos azules y verdes debido a la presencia de metano en mi atmosfera.	_____
f. Soy el planeta de mayor tamaño en el sistema solar, me nombran.	_____
g. Registro los vientos más fuertes que cualquier otro planeta del sistema solar. Mi nombre es	_____
h. Me encuentro completamente recubierto por densa capa de nubes que impide ver mi superficie ¿Quién soy?	_____

2. Busco los nombres de los 8 planetas en relación a su cercanía al sol. Circulo los nombres en la sopa de letras.

a _____

b _____

c _____

d _____

e _____

f _____

g _____

Y	S	Ñ	E	T	V	U	D	N	T	S	U	N
O	N	U	T	P	E	N	O	B	A	R	Z	N
U	E	E	K	P	Z	W	H	T	A	R	O	T
L	Z	Q	H	Ñ	C	R	U	N	I	H	M	R
M	A	R	T	E	F	R	O	W	Y	I	H	C
L	V	G	C	W	N	X	Z	N	U	L	L	Y
Ñ	F	Y	S	O	J	U	P	I	T	E	R	E
O	Q	G	E	E	B	U	A	J	A	T	W	O
P	O	I	R	U	C	R	E	M	I	V	Z	Z
Q	X	J	V	L	E	E	E	E	E	R	V	U
A	V	R	M	T	S	C	R	N	J	N	U	Q
S	J	L	M	I	Y	R	U	M	X	J	J	Q
M	O	J	U	M	A	S	E	M	Q	S	N	H

LECCIÓN 17

Astros menores

Exploramos



Respondo:

1. Completo el cuadro comparativo estableciendo las diferencias entre satélites, cometas, asteroides y meteoritos.

Satélites	Cometas	Asteroides	Meteoritos

2. ¿Qué importancia tienen para la Tierra la presencia de estos cuerpos celestes?

3. ¿Qué le pasaría a la Tierra si fuese impactada por un asteroide o un meteorito?

4. ¿Sé que los meteoritos se convierten en estrellas fugaces? Defino que son las estrellas fugaces.



Demostramos

1. Selección Única
Circulo la letra que corresponde al mejor complemento en cada una de las proposiciones.

A. Trozos de roca espacial que orbitan alrededor del sol.
a. Meteoritos **b.** Planetas **c.** Asteroides **d.** Satélites

B. Astros donde la mayor parte de su vida son cuerpos congelados.
a. Meteoritos **b.** Cometas **c.** Asteroides **d.** Satélites

C. Cuerpos celestes opacos que giran alrededor de un planeta.
a. Ceres **b.** Planetas **c.** Asteroides **d.** Satélites

D. Es un ejemplo de un tipo de meteorito.
a. Calixto **b.** Planetarita **c.** Siderito **d.** Satélites

E. Meteorito que contienen menos del 50% de hierro y níquel.
a. Aerolitos **b.** Planetarita **c.** Siderito **d.** Ganímedes

2. Elaboro un collage de imágenes.
Con las láminas traídas de los astros menores, diseño un collage en el espacio asignado.



Valoramos

1. Coloco los siguientes ejemplos de astros menores en el grupo de la tabla según corresponda.

Febe, Pallas, Calixto, Halley, Ceres

Asteroides	Satélites	Cometas

2. Tipo Verdadero o Falso

Instrucciones: circulo la letra V si la respuesta a la proposición es verdadera o una F en caso de ser falsa.

a. Los asteroides nos develan información acerca de la formación y evolución del sistema solar..... V F

b. Los satélites son famosos porque visitan el planeta tierra y al sol que los calienta..... V F

c. La visibilidad de los satélites es posible a simple vista..... V F

d. Los asteroides se encuentran ubicados en la órbita entre Marte y Júpiter..... V F

e. Calixto es una de las lunas que pueden ser visibles..... V F

f. Vesta es el asteroide más grande del sistema solar..... V F

g. El cometa Halley surca la tierra cada 76 años..... V F

h. Los satélites naturales son de especial interés para los científicos..... V F

i. La luna es un ejemplo de satélite regular..... V F

j. Lunas, es el término utilizado para clasificar los satélites naturales..... V F

3. Completo la adivinanza en el cuaderno de trabajo.

a. Si antes de atravesar la atmósfera soy muy pequeño, me convierto en una estrella fugaz irradiando destellos de gran luminosidad ¿Quién soy?

_____

b. Somos trozos de roca que orbitamos cerca del sol. Mi nombre es especial. ¿Me llamo?

_____

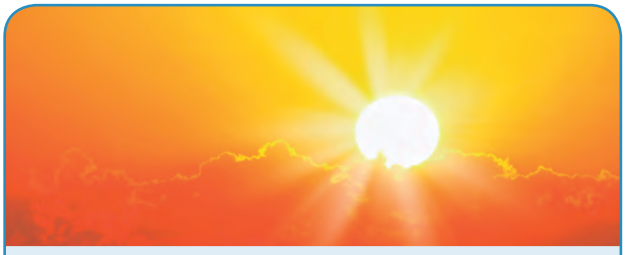
LECCIÓN 18

Las estrellas



Exploramos

1. Observo las imágenes y respondo a las preguntas planteadas.



a. ¿Qué observo en la imagen?

b. ¿Qué conozco acerca de este astro?

c. ¿Por qué el sol es importante para la tierra?

d. ¿Qué pasaría si el sol se apagara y dejara de brindarnos luz y calor?

e. ¿Cuál es la relación que existe entre el sol y el sistema solar?

f. ¿Cuál es la importancia del sol para las plantas?



a. ¿Qué obsevamos en la imagen?

b. ¿De qué color son las estrellas?

c. ¿Hemos visto alguna vez el cielo estrellado, qué sensación experimentamos?

d. ¿Cuál es la característica principal de las estrellas?

e. ¿Cuál es la estrella más conocida para nosotros?

2. Elaboro una tabla comparativa sobre los beneficios y los daños que el sol genera a los seres vivos (plantas, animales y humanos).

Beneficios	Daños



Demostramos

1. Términos Pareados
En el espacio provisto en cada uno de los enunciados de la columna “A” escribo el número de la columna “B” que mejor complemente cada idea.

Columna A	Columna B
____Estrella de secuencia principal.	**1.** Supergigantes
____Estrella pequeña con poca luminosidad.	**2.** Protroella
____Es la estrella más grande del universo.	**3.** Enana blanca
____Estrella está rodeada de discos Protoplanetarios.	**4.** Enana roja
____Estrellas se encuentra en estado de evolución.	**5.** Gigante roja
____Son las estrellas más abundantes que existen.	**6.** El Sol
	7. T. Tauri
	8. Estrella polar

2. Sopa de letras.
En el espacio asignado de las palabras enlistadas relacionadas con el Sol, escribo el concepto o su significado. Una vez conceptualizadas las circulo en la sopa de letras utilizando bolígrafo de color rojo.

a. Cromosfera _____

b. Rotación _____

c. Estrella _____

d. Núcleo _____

e. Fotósfera _____

f. Corona _____

g. Helio _____

h. Hidrógeno _____

i. Planetas _____

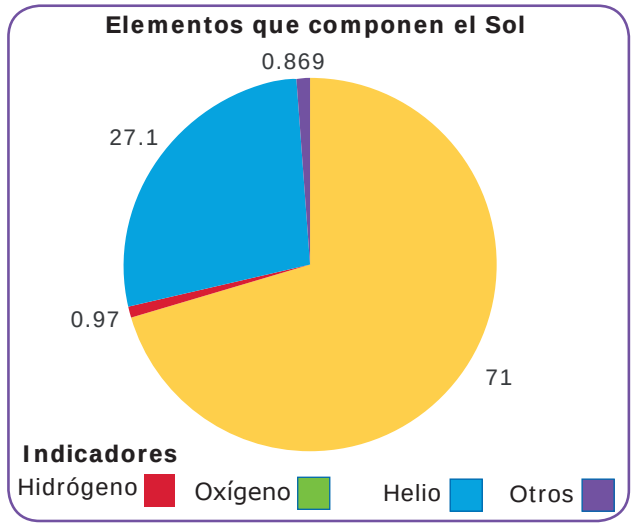
P	B	I	O	P	R	T	N	Z	F	G	W	P
N	O	G	N	Z	O	D	M	P	X	D	X	P
Y	E	C	Q	Y	T	Y	Q	L	J	Z	E	A
C	Ñ	S	O	K	A	N	I	A	C	S	R	O
A	R	Q	E	R	C	Q	U	S	P	E	I	N
L	C	O	J	Q	I	Ñ	Q	C	F	D	D	E
L	O	R	M	H	O	A	I	S	L	Z	X	G
E	R	E	Z	O	N	O	O	M	N	E	H	O
R	O	D	L	X	S	T	I	S	S	F	O	R
T	N	A	A	D	O	F	O	L	P	X	L	D
S	A	Q	G	F	J	H	E	F	E	C	M	I
E	B	X	Ñ	E	X	J	S	R	Y	H	K	H
G	S	P	Q	Q	L	D	P	T	A	Q	I	Y



Valoramos

1. Con los datos de la tabla de valores, elaboro un gráfico circular en el espacio asignado con los elementos que constituyen el sol. Solicito el apoyo del docente para la realización de la actividad.

Elementos que componen el Sol		
Elemento	% de composición	Grados de circunsferencia
Hidrógeno	71	255
Oxígeno	0,97	3
Helio	27.1	97
Otros elementos (Magnesio, silicio, Nitrógeno, Hierro, Carbono, Neón)	0,076, 0,099, 0,096, 0.14, 0.40, 0,058	5



2. Selección Única
Circulo la mejor alternativa en cada una de las proposiciones planteadas.

A. El sol está compuesto por:
a. Helio **b.** Azufre **c.** Manganeso **d.** Gasoil

B. Estructura interna del sol que es fuente de generación de energía.
a. Fotosfera **b.** Núcleo **c.** Convección **d.** Corona

C. ¿Cuál no es una estrella?
a. Gigante **b.** Enana blanca **c.** Magdalena **d.** Roja

D. Estructura externa del sol que presenta puntos brillantes llamadas manchas solares.
a. Estrellas **b.** Sol **c.** Fotosfera **d.** Corona

E. Es el centro del sistema solar.
a. Estrellas **b.** Sol **c.** Corona **d.** Fotosfera

LECCIÓN 19

Las Eras Geológicas

Exploramos





1. Respondo a las preguntas:

a. ¿Qué sé acerca de las imágenes?

b. Describo sus características

c. ¿Cómo fueron o habrán sido las primeras formas de vida en la tierra?

d. ¿Cuándo surge la vida en la tierra?

2. Explico acerca de las primeras manifestaciones de vida en mi planeta Tierra.

3. Enumero los principales períodos y eras en la historia de nuestro planeta tierra

4. ¿Hace cuantos años se formó la tierra?



Demostramos

1. Resuelvo la sopa de letras sobre las eras geológicas.

E	P	O	L	B	Q	O	N	E	C	O	L	O	H	T
F	Ñ	R	Ñ	H	E	P	O	C	A	S	V	J	U	G
B	Q	E	G	O	O	D	S	G	O	D	T	F	C	A
B	C	F	T	L	E	W	I	O	C	S	M	C	R	M
Z	Q	I	U	I	O	Y	L	C	I	M	W	I	E	B
P	O	N	W	G	N	L	U	I	C	E	H	V	T	N
T	C	O	T	O	E	I	R	A	I	S	A	Q	A	D
N	I	B	S	C	S	S	I	C	V	O	T	H	C	A
E	R	R	C	E	U	O	C	R	O	P	R	N	I	C
O	B	A	I	N	E	F	O	A	D	R	I	O	C	I
A	M	C	V	O	B	T	H	O	R	O	A	I	O	O
R	A	Ñ	I	O	Ñ	P	F	E	O	T	S	C	C	Z
C	C	E	L	V	C	F	Q	L	K	E	I	A	I	O
A	E	I	I	K	T	I	O	A	D	R	C	I	N	N
I	R	E	Z	E	B	K	R	P	V	O	O	C	O	E
C	P	J	A	Q	A	M	X	E	Z	Z	G	A	V	C
O	Y	C	C	R	C	U	D	B	D	O	R	L	E	W
B	U	R	I	O	C	I	D	A	H	I	J	G	D	Q
D	B	C	O	B	H	K	N	F	V	C	S	Ñ	G	T
A	U	M	N	H	O	C	I	O	S	O	Z	E	M	V

CARBONIFERO
CENOZOICA
CIVILIZACION
CRETACICO
DEVONICO
EONES
EPOCAS
FOSIL
GLACIACION
HADICO
HOLIGOCENO
HOLOCENO
MESOPROTEROZOICO
MEZOSOICO
NEOARCAICO
ORDOVICICO
PALEOARCAICO
PRECAMBRICO
SIDERICO
SILURICO
TRIASICO

2. Respondo a las preguntas referidas a la lectura “Honduras y los Dinosaurios”.

- ¿Qué evidencias hay para determinar la existencia de dinosaurios en Honduras?

- ¿Cuáles son las evidencias que se muestran en la lectura acerca de la existencia de los dinosaurios en Honduras?

- ¿En que era aparecieron los dinosaurios.

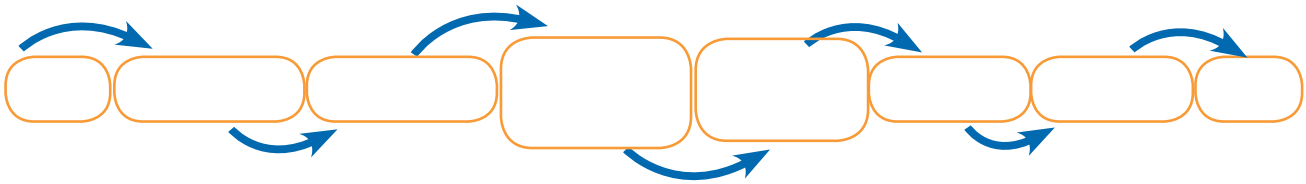
- Enumero las razones por las cuales se extinguieron los dinosaurios.

- Elaboro una conclusión general acerca de la lectura realizada.



Valoramos

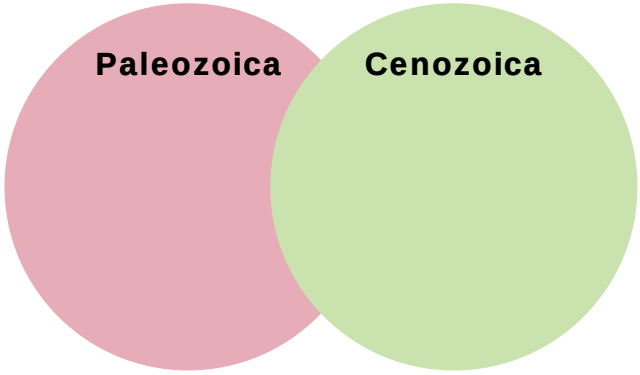
1. Ordeno las secuencias de las eras geológicas del planeta tierra. Paleozoico, comienzo de la era Paleozoica, Cenozoico, actual, Mesozoico, Azoico, final de la era Paleozoica y Arqueozoico.



2. Elaboro una línea de tiempo con eras del tiempo geológico.



3. Completo el diagrama de Venn con los organismos que se encontraban en la eras paleozoicas y cenozoicas. Le acompaño con imágenes que podemos recortar o dibujar.



Respondo:

¿Cuál de las dos épocas estuvo mayor representada por organismos?

_____

_____

_____

_____

4. Relaciono cada uno de los eventos con la era geológica. En la casilla "Respuesta" coloco la letra que corresponde al "Evento" relacionado con el "Era Geológico".

Evento	Respuesta	Período Geológico
1. Apareció el Homo sapiens.		**a.** Mesoztoica
2. Surgimiento de los mamíferos.		**b.** Finales de la era paleozoica
3. Se conoce como la edad de los dinosaurios.		**c.** Actual
4. Aparecieron los corales y las esponjas marinas.		**d.** Cenozoica
5. Se le conoce como la era sin vida.		**e.** Proterozoica
		f. Azoica
		g. Comienzos de la era paleozoica

LECCIÓN 20

Método científico experimental y los procesos básicos de la ciencia

Exploramos



Contesto sobre la lectura “Aventura Científica”

1. Realizo una descripción de Adalberto, ¿Quién es? ¿Qué cualidades posee?

2. ¿Cómo reaccionó Adalberto al ver la araña por primera vez?

3. ¿Qué información creemos que buscó Adalberto en libros y revistas?

4. ¿Cuál fue la pregunta de investigación que formuló Adalberto?

5. ¿Cual fue la decisión que tomo Adalberto en relación a la araña observada en la bodega?

6. ¿A qué conclusión llegó Adalberto?

7. Describo los pasos del método científico que siguió Adalberto durante su aventura por la bodega de su casa.



Demostramos

Observo una hoja de una planta y una hoja de papel. Respondo:

Parte A. Observando las hojas en una planta.

a. ¿Qué forma tiene? _____

b. ¿Cómo es su textura? _____ ¿Cuál es su color? _____

c. ¿A qué se debe el color de las hojas?

d. ¿Cuál es su consistencia? _____

e. ¿A qué huele la hoja? _____ ¿Tiene olor o carece de él?

f. ¿Qué tipo de observación realizo con esta actividad? _____

Parte B. Tomo una hoja de papel reutilizada y realizo con ella las siguientes acciones:

a. Arrugo la hoja de papel y luego la extiendo de nuevo ¿Qué pasa con el papel?, _____ ¿Conserva sus propiedades?

_____

b. Corto la hoja de papel en trozos pequeños, ¿hubo algún cambio?

_____

c. Con ayuda del docente quemo la hoja de papel, ¿Qué cambio se experimentó en la hoja?

_____

Parte C. Observo el proceso de "La ebullición del agua".

- Calentamos en un beaker o una olla pequeña con 200 ml de agua en un soporte universal con su respectiva malla metálica. Observo y respondo:

a. ¿Qué propiedades tiene el agua? _____

b. ¿En qué estado se encuentra? _____

c. Tomo su temperatura inicial. _____

d. Enciendo el mechero de alcohol y comienzo a calentar el agua. Cada cinco minutos, registro la temperatura hasta que el agua haya hervido, completo la tabla con el registro de las temperaturas.

Tiempo (minutos)	Temperatura °C
0	
5	
10	
15	

e. Llevo el agua a punto de ebullición, apago el mechero y la dejo enfriar para retirar el beaker. Su Temperatura final es _____

Respondo:

¿Cuáles son las observaciones cualitativas que percibimos antes de la ebullición del agua? _____

¿Cuáles son las observaciones cualitativas que percibimos después de la ebullición del agua? _____



Valoramos

Aplico las fases o etapas del método científico.

1. Observo la utilidad de un imán

a. ¿Cuáles son las propiedades del imán?

_____

b. Formulo una hipótesis con respecto a la utilidad de los imanes.

_____

c. Experimento con imanes y diferentes objetos de metal como: sacapuntas, clips, arandela, llave de abrir puertas, clavo, lápiz y ganchos de pelo. Respondo:

- ¿Cuales fueron los objetos atraidos por el imán? _____
- ¿Qué objetos no fueron atraídos por el imán? _____
- ¿A qué se debe lo sucedido?

_____

_____

d. Concluyo y respondo:

- ¿Qué deducciones extraigo de la experiencia? _____
- ¿Por qué la llave no fue atraída por el imán si está fabricada por un metal? ¿Qué explicación puedo dar a este fenómeno? _____
- ¿La hipótesis planteada al inicio es válida o refutable?

_____

_____

2. Con la vela traída a clase realizamos en parejas:

a. Una descripción de la vela siguiendo los indicadores.

- Color _____
- Grosor _____
- Tamaño en cm _____
- Textura _____
- Olor _____
- Forma _____

b. Enciendo la vela durante 5 minutos observo y anoto los aspectos solicitados:

- Colores de la llama _____
- Zonas de la llama _____
- Cambios ocurridos a la vela _____
- ¿Qué tipos de observaciónes realice? _____

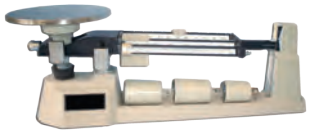
LECCIÓN 21

Proceso medir y magnitudes

Exploramos

1 

2 

3 

4 

5 

Respondo a las situaciones:

1. Observo las imágenes, completo la tabla con la información requerida.

No	Instrumento	Unidad	Utilidades

2. Utilizo el metro.
Traigo al aula un metro para realizar mediciones a los objetos que describo a continuación. El resultado de la medición debo expresarlo en cm y m.

a. Silla o pupitre _____

b. Escritorio o mesa del docente _____

c. Libro de Ciencias Naturales 7° grado _____

d. La ventana del aula de clase _____

e. La puerta del aula de clase _____

3. Defino el término magnitud.

_____

4. Menciono 5 ejemplos de magnitudes.

_____

_____

_____

_____

_____



Demostramos

Realizo mediciones

Parte A. Tomo la medida del largo, ancho y la altura de una pizarra, silla y ventana del salón de clase. Anoto los resultados en la tabla de valores.

Instrumento de medición	Objetos	Largo (b)	Ancho (a)	Altura (h)
Cinta métrica	**a.** Pizarra			
	b. Silla			
	c. Ventana			
b. Utilizo la regla, realizo mediciones de largo, ancho y alto de un cuaderno, carrito plástico y borrador.				
Regla	**a.** Cuaderno			
	b. Carro plástico			
	c. Borrador			

Mido el tiempo que tarda en llegar el carrito al suelo (3 veces). Anoto los resultados del tiempo a partir de los lanzamientos de los carritos en la siguiente tabla.

Objetos	t1	t2	t3	Tiempo Promedio
Carrito plástico				
Carrito de metal				

Parte B Magnitudes derivadas: área y volumen.

3.1 Calculo el área y el volumen del prisma rectangular

Volumen de un prisma: $V = a \times b \times c$ Área: $2(a \times b + a \times c + b \times c)$

a. Volumen del prisma: _____

b. Área del prisma: _____

¿Qué comprobé en el laboratorio?

1. ¿Cuáles son los instrumentos de medida que utilice en la práctica?

_____

2. ¿Cuáles son las magnitudes fundamentales que identifiqué en la practica?

_____

3. ¿Qué magnitudes derivadas identifiqué en la práctica?

_____

4. Redacto una conclusión sobre los resultados en la práctica .

_____



Valoramos

1. Cito ejemplos de mediciones que realizo en la vida diaria.

2. Elaboro una lista de las unidades de medición más utilizadas en Honduras.

3. Selección Única

Circulo la letra que corresponde a la opción que mejor complemente el enunciado.

- Cuál de los siguientes ejemplos propuestos no corresponde a una magnitud física.
  a. Longitud **b.** Alegría **c.** Volumen **d.** Densidad
- Es una magnitud fundamental.
  a. Área **b.** Velocidad **c.** Volumen **d.** Tiempo
- Es un factor que interviene en la medición.
  a. Instrumento **b.** Magnitud **c.** Volumen **d.** Tiempo
- Proceso que compara una magnitud con un patrón de referencia.
  a. Variable **b.** Magnitud. **c.** Medición **d.** Tiempo
- Es el símbolo de la longitud.
  a. m **b.** l **c.** t **d.** kg

4. Tipo identificación.

Escribo en el paréntesis la letra **F** si se trata de una magnitud fundamental o **D** si es derivada

a. Área de la cancha del estadio Olímpico de San Pedro Sula ..... ( )

b. La duración de la hora clase es de 45 minutos ..... ( )

c. La temperatura de la ciudad de La Ceiba es de 35° C ..... ( )

d. La densidad del agua ..... ( )

e. La fuerza de gravedad o peso ..... ( )

f. La longitud de una cuerda ..... ( )

g. La velocidad del auto de Carlos ..... ( )

LECCIÓN 22

Sistema de unidades



Exploramos

1. Respondemos a las interrogantes planteadas.

a. ¿Qué observamos en las imágenes?

b. ¿Cuáles de estos instrumentos los hemos utilizado y porqué?

c. ¿Sabemos qué es un sistema de medida?



d. ¿Por qué necesitamos medir en nuestra vida cotidiana?

e. ¿Cuál es la utilidad de la medición

2. Anoto en un recuadro los múltiplos y submúltiplos del metro y sus equivalencias.

	Unidad	Símbolo	Equivalencia
Múltiplos			
Submúltiplos			



Demostramos

"Midiendo magnitudes de masa y tiempo"

1. A Midiendo masa y tiempo

a. Determino la cantidad de masa del mable, arandela y la moneda.

Masa del mable:	Masa de la arandela:	Masa de la moneda:

b. ¿Cuánto tiempo tardó el mable en llegar el fondo de la botella? _____

c. ¿Cuál es el tiempo que tardó la arandela y la moneda en llegar al fondo de la botella? _____

d. Completo la tabla, escribo en ella toda la información obtenida acerca del tiempo que recorren los objetos en el litro de agua y la masa obtenida en la experiencia desarrollada.

Objeto	Tiempo	Masa
Mable		
Arandela		
Moneda		

e. Comparo los datos obtenidos, determino cuál de los objetos empleó el menor tiempo. Justifico la respuesta en términos del tiempo y de la masa. El objeto que empleó menor tiempo es: _____

2. Midiendo volumen

A. Vierto una probeta graduada un volumen de agua de 200 ml (mililitros) e introduzco el mable, arandela y moneda.

- Observo detenidamente el nivel de agua antes y después de introducir los sólidos ¿Qué ocurre? _____
- Determino el volumen de agua desplazado por los sólidos. Explico el procedimiento empleado para obtener este valor. Utilizo la fórmula para cada objeto y completo la tabla.

$V_2 - V_1 =$ Volumen Final

Volumen / Objeto	V_1	V_2	Volumen Final
Mable			
Arandela			
Moneda			

Resultados

¿Cuál es la magnitud que se comprobó en la parte A de la práctica?

_____

¿Cuál es la magnitud que se comprobó en la parte B de la práctica?

_____



Valoramos

1. Establezco la diferencia entre: magnitud fundamental y magnitud derivada.

Magnitud fundamental	Magnitud derivada

2. Completo el cuadro referido a las magnitudes fundamentales.

Magnitud fundamental	Unidad básica	Símbolo
	kilogramo	
Tiempo		
Longitud		m
	mol	

3. Tipo Selección Única
Circulo la respuesta apropiada en cada una de las proposiciones. Utilizo bolígrafo de tinta azul o negro para la realización de esta actividad.

a) ¿Cuál de las siguientes magnitudes es fundamental en el Sistema Internacional de medidas?
a. Masa **b.** Tiempo **c.** Fuerza **d.** Temperatura

b) ¿Es una unidad utilizada en el Sistema Inglés para el cálculo de la masa?
a. Onza **b.** Pulgada **c.** Kilogramos **d.** Presión

c) Es un ejemplo de unidad derivada.
a. Tiempo **b.** Aceleración **c.** Kilogramos **d.** Atmosférica

d) Símbolo de la intensidad luminosa.
a. mol. **b.** m^2. **c.** cd. **d.** A.

e) El galón es igual a:
a. $0.0283m^3$ **b.** 0.915m **c.** 3.785 l **d.** 1,609m

LECCIÓN 23

Convirtiendo unidades de medidas

Exploramos



1. Gerardo es un joven vendedor de frutas, asiste diariamente al mercado municipal de su comunidad a comprar frutas todas las mañanas porque en la jornada de la tarde asiste a su centro educativo.

Gerardo ha decido aumentar el número de cajas de bananos y piñas porque los productos se venden muy bien. Tiene dudas del costo del producto y quiere que juntos respondamos sus dudas, ¡le ayudamos!

a. ¿Cuánto ha de pagar por 9 cajas de bananos si 2 de ellas valen 100 lempiras?

b. ¿Cuánto pagará por 6 cajas de piñas si cada una de ellas vale 278 lempiras?

c. ¿Cuánto es el costo por unidad de las piñas, sí la caja trae 12?

2. En parejas resolvemos las siguientes preguntas:

a. ¿Qué es el factor unitario?

b. ¿Qué procedimiento aplicariamos para resolver los problemas de Gerardo.

3. Aplico la regla de tres para resolver los problemas planteados en el inciso a y b

a. Carlos camina 3km en un cuarto de hora ¿Cuántos kilómetros recorrerá en tres horas?

b. Diana gana por jornada de 8 horas L1125.50, si su jornada aumenta en 2.5 horas ¿Cuál será su nuevo salario?



Demostramos

Resuelvo los ejercicios que se presentan:

1. Convertir a metros

a. 5 km =

b. 32.5 mm =

c. 2.5 km =

2. Tipo selección única
Convierto y circulo la mejor alternativa.

- 58 cm a m
  a. 5.80 m **b.** 5.8 m **c.** 0.58 m **d.** 580 m **e.** 5800 m
- 25 años a meses
  a. 100 meses **b.** 299 meses **c.** 300 meses **d.** 580 meses **e.** 123 meses
- 39 kg es igual a:
  a. 0.39 g **b.** 0.03 g **c.** 0.039g **d.** 0.0039 g **e.** 0.00039 g
- 865 kg a g
  a. 8030mm **b.** 27865000g **c.** 278650 g **d.** 865000 g **e.** 000.2786 g

3. Resuelvo los ejercicios retadores.

a. Darío tarda 18 minutos en llegar al colegio si se va en taxi, pero si se va caminando tarda 30 minutos ¿Cuántos segundos ahorra si se va en taxi?

b. Si un limón pesa aproximadamente 62.0g ¿En 3 kg a cuántos limones equivalen?

c. Martha tiene 10 años y 200 días, Carmen 2 lustros y 5 meses y Carlos 126 meses con tres días ¿Quién de los tres es el mayor y cuantos días le lleva al menor?



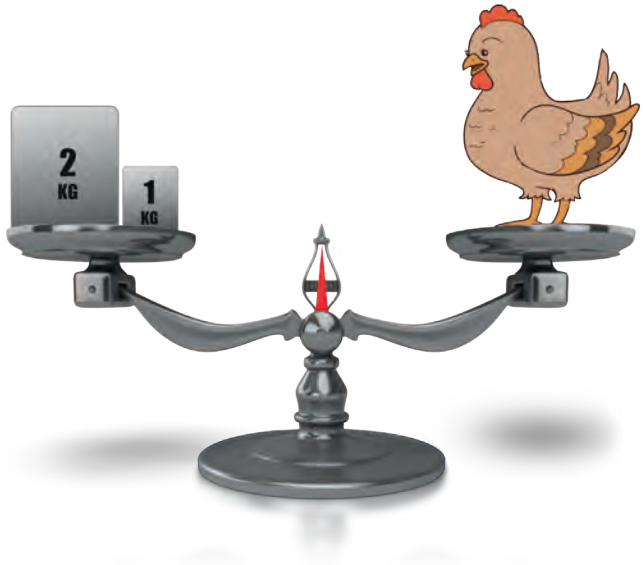
Valoramos

Resuelvo las actividades 1, 2 y 3.

1. Completo las distintas relaciones de unidades utilizadas entre Honduras y Estados Unidos.

País	Longitud	Masa	Capacidad
Honduras			litro
USA			
Relación entre unidades	1milla = 1.609m		

2. Observo el dibujo y respondo a las interrogantes planteadas.



a. ¿Cuál es la masa de la gallina?.
En gramos _____ En kilogramos _____.

b. ¿Cuánto será la masa de 5 gallinas?
En libras _____ En kilogramos_____.

3. Lourdes y Noel nacieron el mismo año. Laura nació el 13 de febrero y Miguel el 9 de diciembre. Con esta información respondemos:

a. ¿Cuántos días es mayor Laura que Miguel?

_____

b. ¿Cuántas semanas?

_____

c. ¿Cuántos días hay desde el cumpleaños de Miguel hasta final de año?

_____

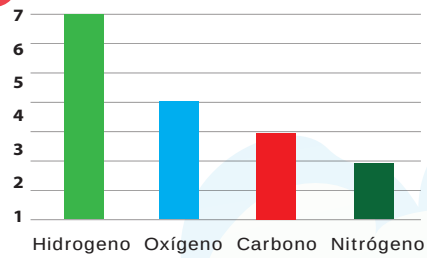
LECCIÓN 24

Clasificamos y comunicamos en Ciencias Naturales

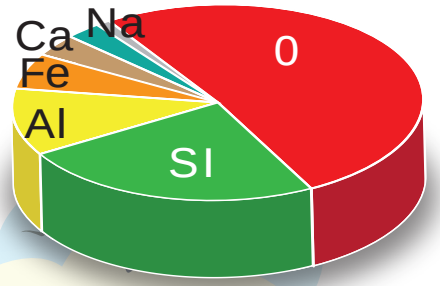


Exploramos

a



b



Seres vivos

Corteza terrestre



Respondo:

1. ¿Qué observo en la imagen?

2. ¿Qué semejanzas y diferencias encuentro entre los dos gráficos?

3. ¿En qué situaciones he observado gráficos de este tipo mostrados en la imágen?¿Se cuál es su nombre?

4. ¿Qué significa comunicar?

5. ¿Cuáles son las formas de comunicación en las Ciencias Naturales?

6. ¿Qué es una tabla de valores y cuál es su utilidad?

7. Elaboro una tabla de valores con la imagen del grafico de barras.



Demostramos

1. La Cruz Roja hondureña realizó un examen sanguíneo a 100 estudiantes del instituto Juan Pablo Carías con el objetivo de determinar su grupo sanguíneo y corroborar cual es el tipo sanguíneo más común entre los estudiantes de la institución. Se obtuvo los siguientes resultados: tipo A= 16, tipo B =27, tipo O= 51 y tipo AB= 6. Con la información anterior completo la tabla y construyo un gráfico de barras.

Grupo sanguíneo	Frecuencia absoluta

a. ¿Cuál es el tipo sanguíneo más común entre en los estudiantes de la institución que se practicaron el análisis de laboratorio?

b. ¿Cuál es el tipo sanguíneo menos común en los estudiantes de la institución?

2. Un estudiante de séptimo grado midió en el laboratorio el contenido de vitamina C en 100 ml de jugo de limón, jugo de naranja y de dos bebidas refrescantes (marca Sumy y Sabrosa). Obteniendo los siguientes resultados:

Líquido	Contenido de vitamina C medido por el estudiante (mg/100ml)
Jugo de limón	55
Jugo de naranja	56
Bebida Sumy	15
Bebida Sabrosa	11

Con la información de la tabla de valores elaboro un gráfico lineal, con su respectivo título en el espacio en blanco.

3. Respuesta breve

a. ¿Qué importancia tienen la comunicación por medio de gráficos en las Ciencias Naturales?

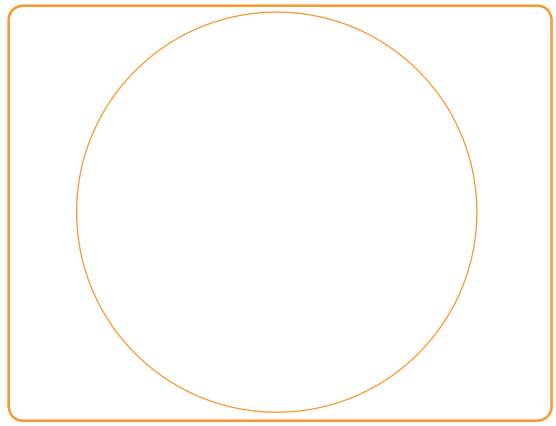
b. ¿Cuáles son los tipos de gráficos más comunes que se utilizan en Ciencias Naturales para la comunicación?



Valoramos

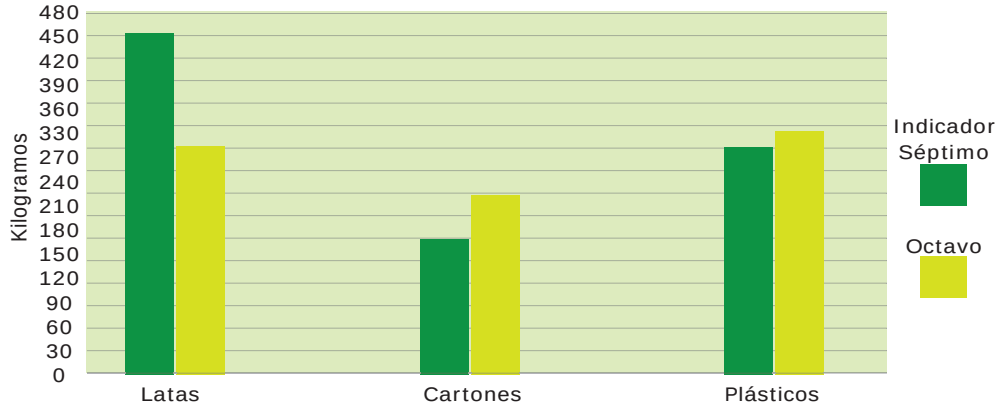
1. Se registrarón un total de 120 casos de enfermedades respiratorias en el Hospital Gabriela Alvarado de Danlí. Las enfermedades respiratorias con mayor frecuencia: gripes (23%), faringitis (21%), amigdalitis (18%), neumonías (18%) y tos (20%). Con esta información completo la tabla y elaboro un gráfico circular, recuerdo que debo calcular los grados de circunferencia a partir de las cantidades porcentuales.

Enfermedades respiratorias frecuente en el Instituto Departamental de Oriente	Porcentaje de frecuencia	Grados de circunferencia



Interpretando gráficos

2. Interpreto y leo el gráfico de barra "Campaña de reciclaje de los estudiantes de 7mo y 8vo grado del instituto Manuel Bonilla". A partir de la información realizo la interpretación.



Respondo:

a. ¿Cuál es el grado que juntó más kilogramos de material para el reciclaje?

b. ¿Cuál es el material que se recicló en mayor proporción en el instituto Manuel Bonilla?

c. ¿Cuántos kilogramos de plástico recolectó octavo grado?

d. ¿Qué material se recolecto en menor proporción?

LECCIÓN 25

Propiedades de la materia



Exploramos



Roca



Mable



Cubo



Pelota



Hoja de papel

Respondo:

1. ¿Qué propiedades físicas tienen en común los objetos de la imagen?

2. Completo la información solicitada con relación a los objetos de la imagen.

Objeto	Forma	Color	Material del que está hecho

3. ¿A qué llamo materia?

4. ¿Cómo está clasificada la materia?

5. ¿Qué es una sustancia pura?

6. ¿Qué es una mezcla?



Demostramos

"Comprobando algunas propiedades de la materia"

Parte A

2. Completo la tabla y anoto los resultados obtenidos de las medidas de masa realizadas a los diferentes objetos.

Objeto	Masa
Borrador de pizarra	
Piedra pequeña	
Cubo o dado de madera	
Candado pequeño	

Parte B

1. En una probeta graduada mido el volumen de agua contenido en un vaso desechable una lata vacía de refresco y bote de vidrio.

a. Lata vacía: _____ **b.** Vaso desechable: _____ **c.** Bote de vidrio: _____

2. Mido con una regla graduada el largo, alto y ancho del borrador de pizarra. Utilizo para ellos la fórmula matemática: **a.** Largo: _____ **b.** Alto: _____ **c.** Ancho: _____ Determino el volumen con la siguiente fórmula.

V= a x b x c Volumen del borrador: _____ Volumen del cubo: _____

Volumen de cuerpos irregulares

d. Completo la tabla con las mediciones de los tres sólidos irregulares.

Objeto	V_1 (ml)	V_2 (ml)	V. final
Candado			
Llave pequeña			
Piedra pequeña			

Parte C: Con los datos obtenidos de la masa y volumen de los objetos calculo su densidad. Aplicando la fórmula: $\rho = m/V$

Objeto	Densidad
Borrador de pizarra	
Candado pequeño	
Piedra	
Llave	

Parte D: Calculo el peso de los objetos de la primera columna para obtener el peso. Escribo los resultados obtenidos en la tabla, utilizando los datos de masa de la primera columna. Aplicando la fórmula $W = m \times g$.

Objeto	Peso
Borrador de pizarra	
Piedra pequeña	
Cubo o dado de madera	
Candado pequeña	



Valoramos

1. Clasifico las sustancias: jugo de limón, agua salada, nitrato de plata, gas oxígeno, sodio, moneda de 10 centavos, granito; marco con una **X** en la tabla si corresponden a elementos, compuestos, mezcla homogénea y/o heterogénea.

Sustancias	Elemento	Compuestos	Mezcla homogénea	Mezcla heterogénea
Jugo de limón				
Agua salada				
Nitrato de plata				
Gas oxígeno				
Sodio				
Moneda de 10 centavos				
Granito				

2. Ejercicios de aplicación

Resuelvo cada uno de los ejercicios de aplicación planteados y aplico las fórmulas respectivas para obtener el resultado.

a. Calculo mi peso en la tierra y en la luna (conociendo mi masa), recuerdo que la gravedad: es 9,8m/s^2 y en la luna es de: 1.67m/s^2. Expreso la respuesta en Newton.

- En la tierra: _____
- En la luna: _____

b. Calculo la densidad para las siguientes sustancias:

- 138.6g de plomo que ocupa un volumen de 2 ml.

_____

- 204 Kg de gasolina que ocupan un volumen de 30cm^3.

_____

c. Encuentro la masa de 250cm^3 de agua de mar cuya densidad es de 1.25g/cm^3.

_____

d. ¿Cuál es el volumen de 180g de leche de vaca cuya densidad es de 1.03g/ml?

_____

e. Calculo el volumen de una piscina que tiene 10 m de largo, 4 m de ancho y 2 m de alto.

_____

f. ¿Cuál es el peso de un cuerpo cuya masa es de 25,000 g. Si se encuentra en Mercurio, planeta con gravedad igual a: 3.72 m/s^2.

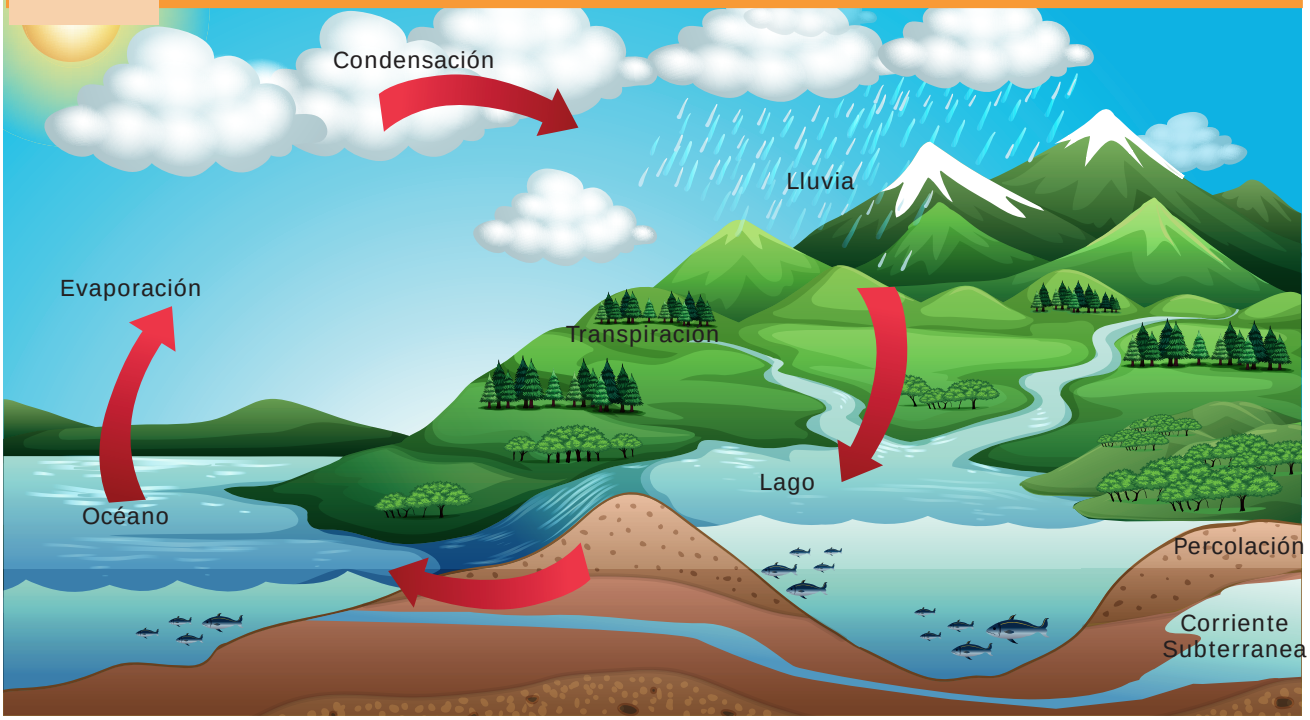
_____

LECCIÓN 26

Estados de la materia



Exploramos



1. Respondo a las preguntas:

a. ¿Qué observo en la imagen?

b. ¿Cuáles son los estados en los que se encuentra la materia?

c. ¿De qué factores dependen los cambios de estado que ocurren en la materia?

d. ¿Cómo ocurren los cambios de estado de la materia?

e. Completo la tabla con los cambios de estado que se producen en la materia.

Cambio de estado	Nombre que recibe	Ejemplo (en la vida cotidiana)
De líquido a sólido		
De sólido a líquido		
De sólido a gas		
De gas a plasma		

2. Explico a qué se debe lo sucedido en la actividad experimental.



Demostramos

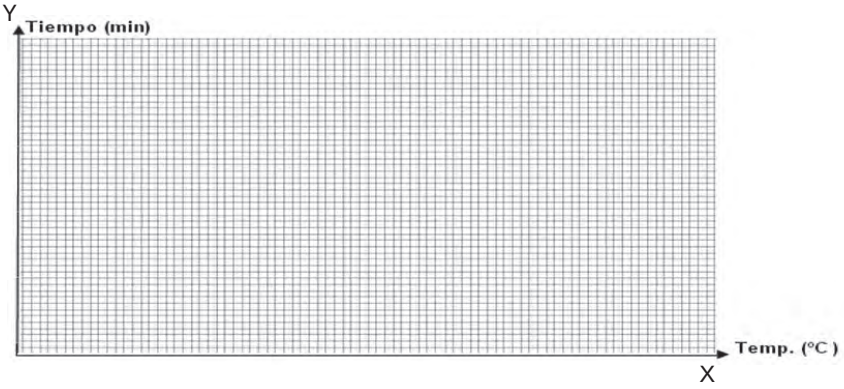
"Observando cambios de estado de la materia"

Parte A

1. Escribo los resultados obtenidos de las mediciones de la temperatura del agua en la tabla control durante el tiempo indicado.

Tiempo (min)	0	5	10	15	20	25	30
Temperatura (°C)							

2. Elaboro un grafico lineal con los resultados obtenidos en la medición de la temperatura. Para elaborar el gráfico coloco la variable de la temperatura en el eje (X) y el tiempo en el eje (Y).



Respondo:

a. ¿Qué ocurre con la temperatura durante la fusión?

b. ¿Por qué el hielo se derrite más rápido si lo tenemos en la mano?

Parte B

1. Exhalo mi aliento sobre un espejo. Respondo:

a. ¿Qué sucede?

b. ¿A qué se debe?

2. Una vez que el agua llegue a ebullición coloco encima de la lata una bolsa plástica transparente y la sello. Respondo:

a. ¿Qué sucedió cuando coloque la bolsa encima de la lata?

b. ¿A qué se debe este fenómeno?

C. Redacto dos conclusiones sobre la actividad experimental



Valoramos

1. Completo el siguiente texto.
Al calentar un cubo de hielo se transforma en líquido; a este cambio de estado se le llama _____.El punto de fusión es el paso de cuando ocurre una aumento de _____. Si aplicamos calor a un líquido se alcanza un punto en el que se forman búrbujas de vapor en su interior, este cambio de estado se denomina _____; Cuando se forma hielo en las montañas y en los ríos ocurre el cambio, _____ y su temperatura _____ .

2. Identifico en cada uno de los ejercicios cuáles de los siguientes ejemplos son transformaciones físicas y químicas. Marco con una **X** en la casilla respectiva.

Tipo de transformaciones / Ejemplo	Física	Química
1. Evaporación del alcohol		
2. Crecimiento de una planta		
3. Rodar un balón		
4. Oxidación de un metal		
5. La fotosíntesis		
6. La combustión de una vela		
7. Cocción de una torta de banano		
8. Papel en trozos		
9. La digestión de un trozo de carne		
10. Solubilización de azúcar en agua		

3. Completo la tabla con los estados de agregación: líquido, sólido, gaseoso, plasma.

Sustancia	Aceite	Hierro	Sal	Gasolina	Relámpagos
Estado de agregación					

4. Completo la tabla proponiendo otros ejemplos de sustancias diferentes a los mostrados en la tabla anterior.

Sustancia				
Estado de agregación	Sólido	líquido	gaseoso	plasma

LECCIÓN 27

Propiedades de los líquidos, sólidos, gases y plasma



Exploramos

1. Respondo a las preguntas de la actividad Veo... veo; siento… siento los objetos de la bolsa científica.

a. ¿Cuáles son los objetos que identifique en la bolsa científica?

b. ¿Cuáles son los objetos que más pesan? Describo

c. ¿Qué tanto espacio ocupan los objetos en la bolsa? Justifico la respuesta.

d. ¿Cuál es su forma ?

e. ¿Cómo es su consistencia?

2. Revelo los objetos.
Una vez revelados los objetos de la bolsa científica, respondo:

a. ¿Tengo algo nuevo que añadir a las descripciones que realizamos junto con los compañeros?

b. ¿Cuáles son las características o propiedades físicas que poseen los objetos?

c. Escribo a qué estados corresponden los objetos de la bolsa.

Sólido	Líquido	Gaseoso	Plasma



Demostramos

Parte A. Comprobando la tensión superficial

Espolvoreo talco sobre la superficie de un recipiente con agua.

Empapo un palillo de madera con jabón líquido, lo introduzco en el agua ¿Qué sucede?_____ ¿Qué propiedad de los líquidos comprobé? _____ ¿Por qué ocurrio?

Parte B. Comprobando la Volatilidad de varios líquidos

1. Coloco el globo con la ayuda de la pinza en el agua caliente. Sumerjo dentro del agua ¿Observo qué sucede? _____
   ¿A qué se debe? _____

2. Repito el experimento con etanol, perfume y aceite (utilizo 3 gotas de cada sustancia). Completo la tabla con las observaciones

Sustancia	¿Qué sucede al sumergir el globo en el agua caliente?
Etanol	
Perfume	
Aceite	

Parte C. Comprobando la viscosidad

1. Con ayuda de los compañeros del equipo dejo caer por plano inclinado: miel, shampoo, agua, aceite, tal como se muestra en la figura.



a. ¿Cuál es el líquido que mayor tiempo tarda en bajar por el plano inclinado?

_____

b. ¿Qué líquido tardo menos tiempo?

_____

c. ¿Por qué algunos líquidos tardaron más en bajar por el plano inclinado que otros?

_____

d. ¿Qué es la viscosidad?

_____

e. Ordene los líquidos de mayor a menor viscosidad.

_____

Respondemos:

a. ¿Cuál de las sustancias utilizadas en el laboratorio es la más volátil?

_____

_____



Valoramos

2. Completo la tabla con cada una de las propiedades que muestran algunos materiales.

Objetos	Difícil / fácil de rayar	Dureza	Elasticidad	Tenacidad
Moneda de cinco centavos		Dura pero rayable	_____	Poco tenaz
Bola de plasticina				
Goma de borrador				
Bola saltarina				
Mable				
Tornillo				

3. Completo la tabla "Reconociendo los estados de los materiales". Identifico los estados sólidos, líquidos y gaseosos.

Material	Líquido	Sólido	Gaseoso
Anillo de oro			
Aceite			

4. Completo el cuadro tomando en cuenta la dureza, fragilidad, tenacidad y flexibilidad que presentan los materiales que se especifican a continuación en la tabla:

Material	Dureza	Fragilidad	Tenacidad	Flexibilidad
Madera				
Goma				
Grafito				
Cerámica				
Hierro				
Vidrio				
Plásticos				

5. Reúno tres objetos fabricados con plásticos: botella, estuche de cd y pelota; los clasifico de mayor a menor con relación a su dureza, flexibilidad y tenacidad. Respondo:

a. Cuál es de mayor:

Tenacidad: _____

Dureza: _____

Flexibilidad: _____

b. Cuál de ellos es el de menor:

Tenacidad: _____

Dureza: _____

Flexibilidad: _____

LECCIÓN 28

Estructura de la materia: átomos y moléculas



Exploramos

Observo las imágenes


Limadura de hierro


Agua


Sal


Cal

Respondo:

A. ¿Qué es un átomo?

B. ¿Cuáles son los elementos que constituyen las sustancias mostradas en las imágenes? Completo el cuadro con la información solicitada.

Imagen	Nombre de la sustancia	Elemento que la constituyen
A		
B		
C		
D		

C. Escribo el nombre de 4 sustancias químicas que conozco.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

D. ¿Qué es lo que se forma cuando se unen dos átomos diferentes?

Leo y respondo a las preguntas:

En un lugar muy lejano del universo vivían tres hermanos dos de ellos muy alegres y simpáticos; sus nombres eran Protón, Electrón y Neutrón. A protón y neutrón les gustaba jugar juntos en casa formando un núcleo muy estable, neutrón prefería jugar fuera girando alrededor de ella.

Protón era muy positivo y dinámico ante cualquier situación de la vida; por su parte electrón era my negativo y siempre estaba de mal humor buscando pelea entre sus hermanos.

Neutrón era el que generaba la estabilidad y la calma en el trío de hermanos, en conjunto formaban la comunidad subatómica llamada átomo.

Con la lectura respondo:

1. ¿Cómo se llamaban los hermanos que formaban el trío subatómico?

2. ¿Qué características presentaban los hermanos?

3. ¿Cuál de los tres hermanos era problemático y por qué?

4. ¿A qué se refiere la lectura?, expreso mis ideas.



Demostramos

1. Dibujo y rotulo con nombre y componentes las moléculas tridimensionales realizadas en clase.

a

b

c

Ejercicios de aplicación

2. Determino el número de átomos de cada elemento y escribo el nombre del elemento y el número total de átomos en cada una de las fórmulas siguientes:

	Nombre	Átomos de cada elemento en la molécula	Número total de átomos
CH_4			
$C_6H_{12}O_6$			
SO_3			
C_2H_6O			
$Mg(OH)_2$			
CCl_2F_2			
HCl			

3. A partir del número de átomos de cada elemento en una unidad de compuesto, escribo la fórmula molecular para cada uno de los compuestos siguientes:

a. Cafeína: 8 carbono, 10 hidrógeno, 4 nitrógeno, 2 oxígenos.

b. Dióxido de azufre: 1 azufre, 2 oxígenos.



Valoramos

1. Tipo Completación
Escribo en el o los espacios la o las palabras que completen la proposición.

a. Es la característica que presentan los átomos que forman las moléculas

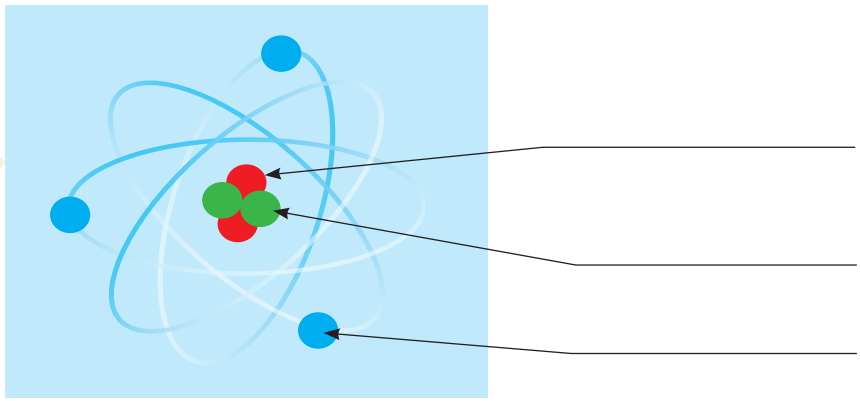
_____

b. Es el significado de la abreviatura p^+ _____

c. Así se denomina a las partículas formadas por un solo átomo _____

d. El _____ y _____ son las partes que constituyen un átomo.

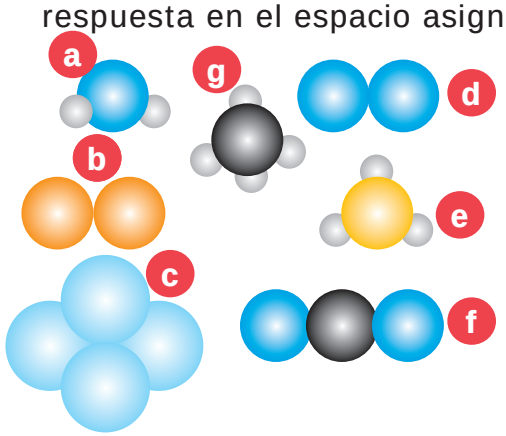
2. Identifico y rotulo en el esquema las partículas subatómicas.



3. Enumero las características de las partículas subatómicas en la tabla

Electrón	Neutrón	Protón

4. Identifico en el esquema el tipo de moléculas correspondientes. Escribo la respuesta en el espacio asignado.



a. Agua: _____

b. Nitrógeno: _____

c. Fosforo: _____

d. Oxígeno: _____

e. Amoniaco: _____

f. Dióxido de Carbono: _____

g. Metano: _____

LECCIÓN 29

Conversión y transformación de la energía



Exploramos

Observo las imágenes









Respondo:

1. ¿Qué tienen en común las imágenes?

2. ¿Qué es la energía?

3. ¿Cuántos tipos de energía conozco?

4. ¿Cuáles son las propiedades de la energía?

5. ¿Qué relación existe entre los diferentes tipos de energía?

6. ¿Qué tipo de energía utilizo?

7. ¿Para qué la utilizo?

8. Actualmente, ¿qué consecuencias tiene para el planeta la forma como utilizo la energía?

9. ¿Qué ocurre cuando me quedo un día o varios días sin energía?



Demostramos

Observo las imágenes y respondo a las preguntas planteadas.







a. Parque solar en la comunidad la Llave, Nacaome, Honduras b. Aerogeneradores en San Marcos de Colón, Honduras c. Planta Hidroeléctrica Francisco Morazán, Cortés, Honduras.

1. ¿Qué medio de generación de energía se utiliza en mi comunidad a partir de las imágenes mostradas?

2. ¿En qué lugares de Honduras se desarrollan proyectos de energía solar?

3. ¿Cuáles son los nuevos proyectos de energía renovable existentes en el país y cómo están distribuidos?

4. ¿Qué medidas debo practicar para mejorar el uso de la energía eléctrica en mi casa?



Valoramos

Resuelvo los ejercicios relacionados con la energía potencial y cinética.

1. Un libro de 2,6 kg, se eleva a una altura de 1,5 m ¿Cuál es su energía potencial?

_____

2. Una persona en un supermercado coloca inicialmente un saco de harina de maíz 2,6 kg en un estante a 40 cm sobre el suelo, luego lo mueve a otro estante con una altura de 1.3 m. Respondemos:

a. ¿Cuál es la energía potencial del saco de harina de maíz a la altura de los 40cm? _____

b. ¿Cuál es la energía potencial a 1.3 m? _____

c. ¿Cuál es el cambio de energía potencial? _____

3. Se lanza hacia arriba desde el suelo un cuerpo de 15kg y se observa que alcanza una altura máxima de 3 m. Respondemos:

a. ¿Con qué energía se lanzó?

_____

b. Calculamos su energía cinética cuando se encuentra a 1 m de altura

_____

c. ¿Cuál es dicha magnitud al llegar de nuevo al suelo?

_____

d. ¿De dónde procede y en qué se transforma?

_____

4. Calcular la energía cinética de una moto de 200kg de masa que circula a una velocidad 25m/s.

_____

_____

5. Calcular la energía cinética de un vehículo de 800 kg de masa que circula a una velocidad de 100 km/h.

_____

_____

_____

LECCIÓN 30

Los seres vivos

Exploramos



Respondo:

1. ¿Qué observamos en las imágenes?

2. ¿Qué es un ser vivo?

3. ¿Cuáles de los organismos que aparecen en las imágenes son seres vivos? Justifico la respuesta.

4. ¿Cuáles son las características que presenta un ser vivo?

5. Enumero la organización biológica que poseen los seres vivos.

6. ¿Son seres vivos los virus?, ¿por qué?

7. ¿Qué es la adaptación?



Demostramos

" Caracteristicas de los seres vivos".

¿Qué realizo?

Respondo a las actividades:

1. Coloco cuatro lombrices en el azafate, mido con la regla su longitud y anoto:

Lombriz 1	Lombriz 2	Lombriz 3	Lombriz 4

2. Observo el cuerpo de las lombrices. Respondo ¿Que características presenta su cuerpo?

3. Preparo una mezcla con los 150 gramos de tierra y 150 gramos de verdura; pongo en el frasco dos lombrices; las dejo dentro del frasco durante cinco minutos. Dibujo lo observado.

¿Qué sucede?

4. Cubro con las mezclas las dos lombrices que están en el azafate o bandeja de disección. Dibujo lo observado. ¿Qué sucede con las lombrices?

Registro información sobre las lombrices

Características de los seres vivos comprobadas en el laboratorio	Si	No	Cómo lo realizan
Se alimentan			
Respiran			
Se reproducen			
¿Qué sucede si rozamos el cuerpo de la lombriz con papel higiénico suave? ¿Responde ante este estímulo?			
Responden a otro tipo estímulos			

¿Qué resultados obtuvimos?

1. ¿Cuáles son las características que identificamos en las lombrices de tierra?

2. ¿Qué tipo de reproducción tienen las lombrices de tierra?

3. ¿Cuál es la función del clitelo en una lombriz de tierra?

4. ¿De qué se alimentan las lombrices de tierra?

¿En qué concluyó?

Redactamos dos conclusiones sobre la actividad desarrollada.

1.

2.

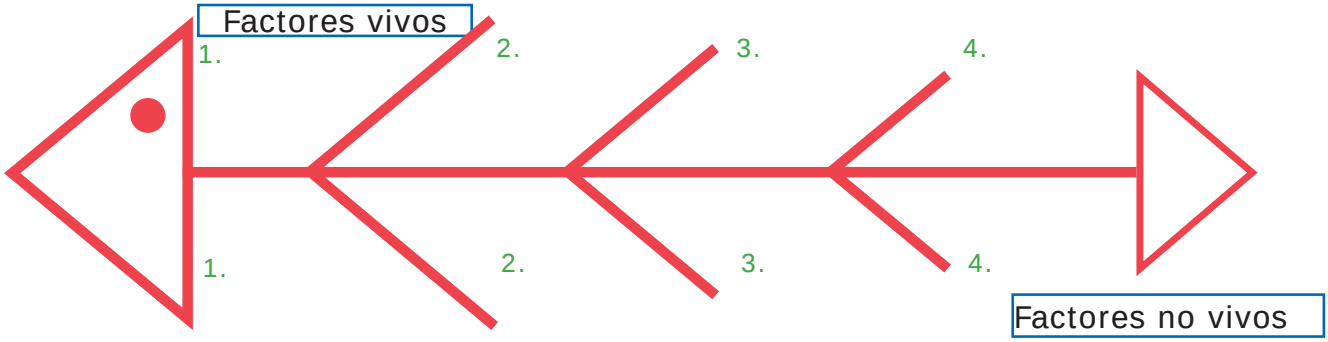


Valoramos

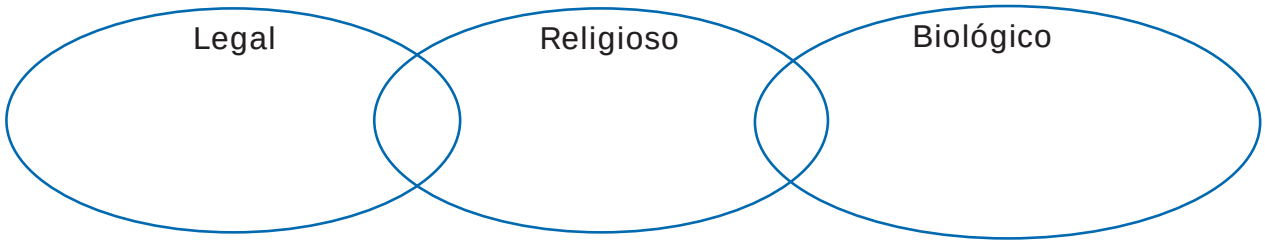
1. Completo el cuadro y menciono ejemplos de las características de los seres vivos.

Característica de los seres vivos	Ejemplo
Irritabilidad	
Homeostasis	
Crecimiento	
Movimiento	
Metabolismo	
Adaptación	

2. En el esquema de la espina de pescado coloco ejemplos de factores vivos y no vivos.



3. Elaboro un diagrama de Ven comparando el concepto de vida desde el punto de vista: legal, religioso y biológico.



Resuelvo el ejercicio de completación, escribo las respuestas en el espacio en blanco. Utilizo bolígrafo de color negro para responder.

a. _____ capacidad de los organismos de responder a estimulos.
b. _____ nivel de organización constituido por organismos de la misma especie que ocupan un área geográfica determinada.
c. _____ característica de los seres vivos por la cual los organismos regulan su temperatura.
d. _____ nivel de organización biológica que está constituido por las células.
e. _____ es un ejemplo de factor abiótico químico.

LECCIÓN 31

Bioelementos y biomoléculas



Exploramos

Respondo a las situaciones:

1. Según mi conocimiento escribo el valor nutricional de cada alimento de la imagen.



2. ¿Qué función cumplen los alimentos de la imagen?

3. ¿Cuál es la diferencia entre un bioelemento y una biomolécula?

Bioelemento: _____

Biomolécula: _____

4. Completo el esquema escribiendo dentro del recuadro al menos 4 alimentos que ingiero como parte de mi dieta alimenticia de carbohidratos, lípidos o grasas y proteínas.

Carbohidratos:

_____
_____
_____

Grasas:

_____
_____
_____

Proteínas:

_____
_____
_____

5. ¿Cuál es la importancia de los bioelementos y biomoléculas?



Demostramos

Identificamos Biomoléculas Orgánicas

4.A Identifico polisacáridos (prueba de yodo o lugol)

a) Tomo 1 plato con las muestras y un vaso con la albumina de huevo y le agregamos 5 gotas de yodo a cada una de las sustancias, ¿Qué sucede con las muestras?, describo.

4.B Identifico lípidos o grasas (prueba de alcohol etílico)

a) Tomo 1 vaso que contenga todas las muestras y le agrego el alcohol etílico hasta que cubra toda la muestra ¿Qué sucede?

4.C Identifico grasa o lípidos: una vez seca la hoja que utilicé para la prueba de acetona, retiro la muestra y observo trasluz la hoja ¿Qué sucedió?

Registro resultados

- Completo la tabla control escribiendo un signo (+) si las sustancias experimentaron algún cambio de color, textura u otro tipo de cambio; o el signo (-) si no se experimentó cambio alguno.

Sustancia/o alimento	Prueba de yodo	Prueba de alcohol	Prueba de acetona
Pan			
Albumina			
Aguacate			
Papa			
Jamón			

Respondo:

1. ¿Cuál de los alimentos experimentaron cambio con el yodo?, ¿cuál es la función del yodo?
2. ¿Cuál de las sustancia dejó mancha traslucida en el papel, y ¿cuál es la función que cumple el solvente orgánico acetona?
3. ¿Qué le sucedió a la albumina de huevo (clara)?, ¿Explico qué le sucedió a su estructura?
4. Completo el cuadro con los tipos de biomoleculas encontrados en los alimentos:

Sustancia/o alimento	Tipo de biomoléculas	Función que cumple en el organismo
Pan		
Albúmina		
Aceituna		
Papa		
Jamón		



Valoramos

1. Elaboro un menú (desayuno, almuerzo y cena) donde incluyo las biomoléculas orgánicas que consumo durante un día. Completo la tabla con la información requerida.

Desayuno	Almuerzo	Cena
Merienda:	Merienda:	Merienda:

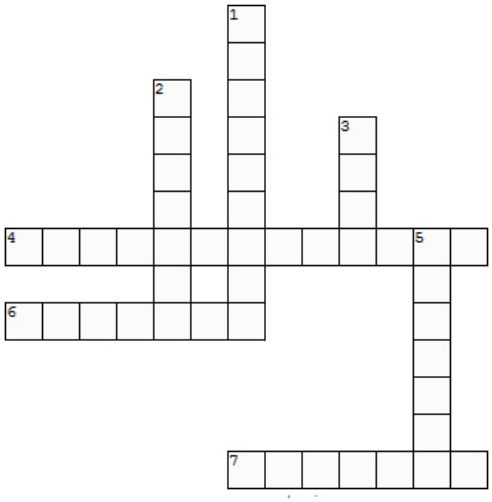
Una vez completada la actividad respondo:
¿Cuál de las biomoléculas orgánicas es la que mayor consumen los estudiantes de septimo grado del centro educativo? _____

_____

2. Completo el cuadro, señalo si las imágenes corresponden a biomoléculas orgánicas y inorgánicas en el espacio asignado.

 _____	 _____	 _____
 _____	 _____	 _____

3. Completo el crucigrama.



Horizontal
4. Fuente principal de energía para los seres vivos.
6. Ejemplo de monosacáridos.
7. Biomoléculas solubles en solventes orgánicos

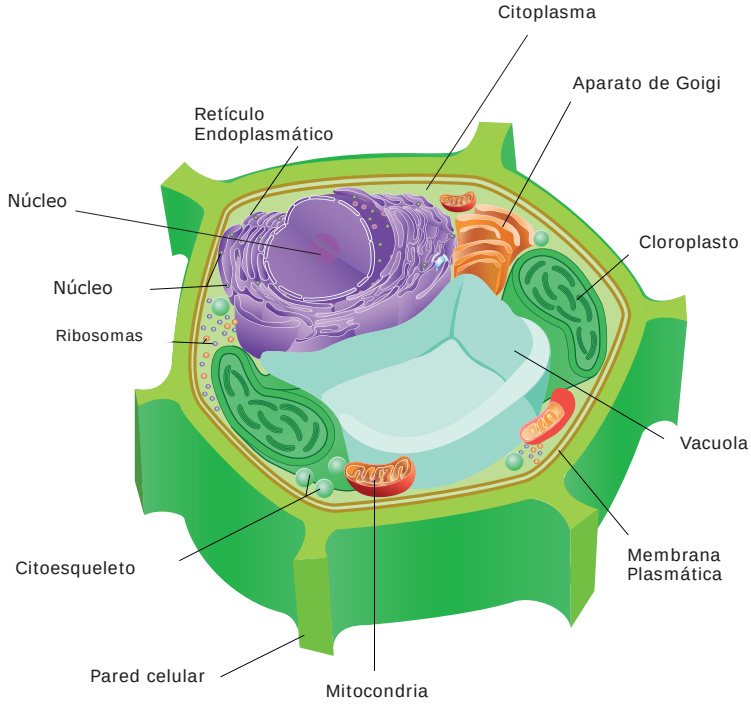
Vertical
1. Es una función de las proteínas.
2. Elemento representativo de la materia.
3. Molécula más abundante en los seres vivos.
5. Bioelemento primario

LECCIÓN 32

La célula vegetal



Exploramos



Respondo:

1. ¿Qué observo en la imágen?

2. ¿Cuáles son las partes fundamentales de la célula vegetal?

3. ¿Qué importancia tiene la pared celular en las células vegetales?

4. Enumero dos diferencias entre una célula animal y vegetal

5. ¿Qué es la célula?



Demostramos

"Identificando células vegetales"

Respondo:

1. Coloco la muestra en el microscopio, comienzo primero enfocando con el tornillo micrométrico y posteriormente de manera progresiva llego al objetivo de mayor tamaño (tornillo macrométrico).

Observo y dibujo.

2. Realizo un corte bien fino de un trozo de papa, lo coloco en un portaobjetos, añado agua y coloco encima el cubreobjetos, observo que hay estructuras transparente de varios tamaños y formas ¿Cómo se llaman?

Observo y dibujo.

Coloreo la preparación con lugol. Respondo

¿Qué color tomaron los plastidios? _____

¿Por qué sucedió esto? _____

¿Qué observo con el montaje? _____

a. Dibujo el montaje y lo observado en el objetivo de bajo poder.

_____

b. Dibujo las estructuras que perciben el objetivo de mayor poder.

_____

c. Qué estructura de las células podemos observar:

_____

Respondemos a las preguntas

a. Explico cuáles son las estructuras que observo a través del microscopio.

_____

b. ¿Cuál es el nombre del colorante utilizado en esta práctica?

_____

c. ¿Qué otros organelos están presentes en las células vegetales y por qué no es posible observarlos a través del montaje realizado?

_____

d. ¿Cuál es la función de los colorantes?

_____



Valoramos

Tipo Términos pareados

1. Instrucciones: se me presentan dos columnas, en la primera columna figuran los organúlos celulares, en la segunda columna las funciones que cumple cada una de ellas. Relaciono los términos de ambas columnas colocando los números correspondientes en el espacio de la columna B.

Columna A	Columna B
1. Núcleo	_____Organúlo que contiene material genético.
2. Centriolos	_____Intervienen en la elaboración de proteínas.
3. Amiloplastos	_____Almacenan almidón.
4. aparato de Golgi	_____Constituida por celulosa que da rigidez y consistencia a la célula.
5. Ribosomas	_____Contienen el pigmento verde de la clorofila.
6. Vacuola	_____Suministra energía a la célula.
7. Mitocondria	_____Bolsas rodeadas por una membrana donde se almacenan sustancias.
8. Membrana nuclear	
9. Cloroplastos	
10. Pared celular	

2. Completo la siguiente tabla.
Instrucciones: establezco al menos cuatro diferencias y semejanzas entre la célula animal y vegetal.

	Células vegetales	Células animales
Semejanzas	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
Diferencias	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

LECCIÓN 33

Reino plantae y sus características



Exploramos



Respondo:

1. ¿Qué observo en la imagen?

2. ¿Cuáles de estas plantas se encuentran en mi comunidad?

3. ¿Qué es una planta?

4. ¿Cuál es la función que cumplen las plantas?

5. ¿Por qué son importantes las plantas?

6. ¿Cómo se clasifican las plantas?

7. ¿Cuáles son las plantas más comunes de la comunidad donde vivo?



Demostramos

"Identificando organismos del reino Plantae"
Parte A: Observando plantas no vasculares (Briofitas)

Observo con una lupa o un microscopio un musgo e identifico un esporofito y un gametofito. Describo su estructura y dibujo.

Parte B: Observando plantas vasculares sin semilla y con semilla
Pteridófitas

1. Observo una hoja de helecho con la lupa, identifico en el envés de la hoja unas estructuras abultadas oscuras,
   ¿cómo se llaman estas estructuras? _____

   ¿Qué se forma en estas estructuras? _____
2. Observo el cono, la hoja y la semilla de un pino, en cada uno de ellos observo las estructuras y dibujo.

3. Tomo una hoja de pino, la describo y esquematizo. Froto fuertemente la hoja entre los dedos e inhalo su olor.
   a. ¿Qué olor despide? _____
   b. ¿Como es la superficie de la hoja? _____

4. ¿Cómo es el polen de las coníferas? Dibujo.

5. ¿Dónde se encuentra el arquegonio en una planta de Pino?

   _____

6. Dibujo el ciclo de vida de un pino.

7. Con las plantas traídas al aula de clase comparo una planta monocotiledóneas y dicotiledónea. Específico las diferencias que existen en sus raíces, venación y sus hábitos.

Tipo de planta	Diferencias	Raíces	Venación	Hábitos
	Monocotiledóneas			
	Dicotiledóneas			



Valoramos

1. Promedios obtenido de plantas por metro cuadrado del jardín visitado. Para ello divido el área del terreno expresada en m². Indico el área en m² que ocupa cada árbol o planta. El área ocupada por cada árbol o planta se obtiene elevando al cuadrado la distancia de siembra entre árboles.

$Na = \frac{S}{A}$ $a = (d/s)2$

Na = Número de árboles o plantas.
S = Superficie sembrada.
A = área ocupada por un árbol.
d= distancia de siembra entre los árboles.

Resultado=

2. Ubico las plantas del recuadro de la columna "**A**" en los espacios de la columna "**B**" según corresponda a cada una, tal como aparece en el ejemplo presentado.

Ginkgo biloba, ajo, vainilla, trigo, limón, manzanilla, naranja, orquídea, maguey, cocotero, maní

Gimnospermas			Angiosperma						
Leguminosas Maní	Ginkgophyta	Cycadophyta	Gramíneas	Liliáceas	Palmáceos	Amarilidáceas	Orquidáceas	Rutáceas	Compuestas

3. En el paréntesis provisto en cada uno de los enunciados de la columna "**B**" escribo el número de la columna "**A**" que mejor complemente cada idea.

Columna A

1. Característica de las plantas
2. Monocotiledóneas
3. Gramíneas
4. Orquidáceas
5. Briofitas
6. Leguminosas
7. Algas
8. Licopodios
9. Liliáceas
10. Vasculares
11. No vasculares
12. Musgos
13. Hepáticas
14. Pastizales
15. Coniferophyta

Columna B

( ) Conocidas como flores de piedra.
( ) Monocotiledóneas que son base de la alimentación.
( ) Plantas acuáticas fotosintéticas.
( ) Plantas cuya característica es formar conos o piñas.
( ) Plantas con un solo cotiledón.
( ) División a la que pertenece a la arveja.
( ) Plantas que en lugar de raíces poseen rizoides.
( ) División a la pertenece la vainilla.
( ) Plantas que poseen tallo en forma de bulbo.
( ) Plantas que poseen vasos de conducción.

LECCIÓN 34

Plantas sin semillas



Exploramos

1. Observo las imágenes. Identifico de qué plantas se tratan.







2. Enumero diferencias y similitudes entre las plantas con semilla y plantas sin semillas.

Diferencias entre los tipos de plantas	
Con semilla	Sin semilla
Similitudes entre los tipos de plantas	

3. Uno con líneas de diferentes colores los términos de la columna A que se relacionan con los de la columna B.

Columna A	Columna B
Briofitas	Helechos
Frondas	Vasculares
Criptógamas	Pelos absorventes
Pino	Hojas

4. Observo las imágenes en el libro de texto y escribo las diferencias.

- ¿Qué conocemos acerca de los helechos?

- ¿Por qué los musgos son importantes en los bosques?



Demostramos

Identificando las esporas en los helechos

1. Observo la hoja de helecho, ¿puedo identificar los esporangios?, ¿qué se forma en estas estructuras? Dibujo la hoja del helecho vista en un microscopio o estereoscopio.

2. Retiro cuidadosamente esporas de la hoja del helecho y luego las coloco en el portaobjetos, ¿qué observo en el microscopio? Describo lo realizado.

Observaciones	Dibujo lo observado

3. Elaboro un esquema del ciclo de vida de los helechos.

4. Contesto las siguientes preguntas.

   a. ¿Cuál es la función de las esporas en los helechos?

   b. ¿Cuál es la función de las esporangios?

   c. ¿Cuál es el habitat de los helechos?

   d. ¿Qué tipo de reproducción experimentan los helechos?



Valoramos

1. Busco y subrayo en la sopa de letras ocho términos relacionados con las plantas sin semilla, defino cuatro de ellos.

A	J	O	E	D	N	X	R	V	R	Z	Q	E	C	E	P
L	A	D	O	Q	F	Y	K	T	F	U	E	S	X	A	T
I	C	R	M	T	G	C	H	K	Y	A	I	P	B	H	E
U	O	K	B	A	D	O	E	E	F	J	P	O	J	B	R
K	A	Q	P	U	V	A	Y	J	W	L	I	R	X	R	I
Z	R	D	M	N	G	A	I	W	C	U	G	O	S	I	D
E	Q	B	U	G	K	O	B	U	F	H	H	F	Y	O	O
E	U	V	S	A	Z	A	F	F	S	K	D	I	F	L	L
A	E	S	G	A	O	T	L	N	E	I	C	T	C	O	O
B	G	D	O	E	N	M	N	O	U	I	V	O	G	G	G
V	O	E	S	O	W	Q	A	Y	W	X	I	S	Y	Í	Í
I	N	B	H	E	L	E	C	H	O	S	L	K	A	A	A
L	I	Y	T	V	H	E	U	Y	I	S	A	A	V	Z	U
V	O	G	F	Z	E	H	E	R	X	A	D	B	R	J	X
X	Y	O	A	E	K	Q	U	E	S	P	O	R	A	S	I
A	N	T	E	R	I	D	I	O	E	K	E	I	A	L	H

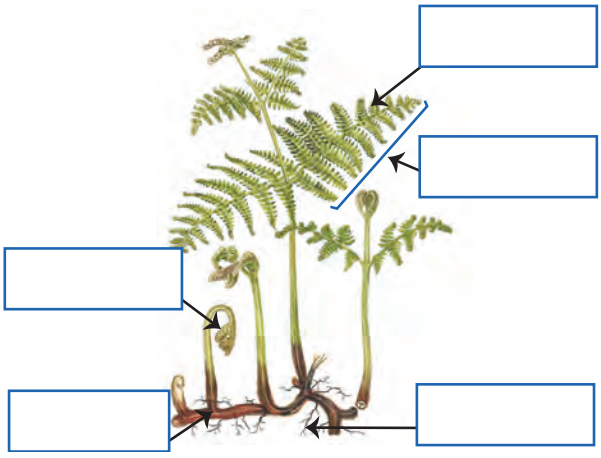
a. _____

b _____

c. _____

d. _____

2. Identifico las partes de un helecho.



3. Completo la tabla comparativa sobre las diferencias y similitudes entre los tres tipos de plantas sin semillas.

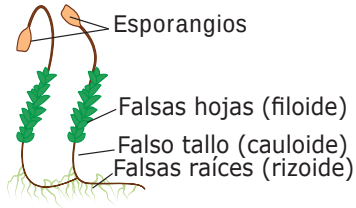
Criterio	Musgos	Liquen	Helechos
Diferencias			
Similitudes			

4. Identifico los tipos de plantas y escribo el nombre en los recuadros.

a



b



c



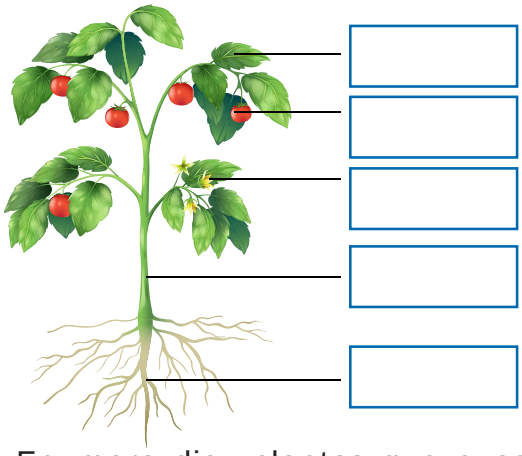
LECCIÓN 35

Plantas con semillas



Exploramos

1. Escribo cada una de las parte de la planta.



2. Enumero diez plantas que pueden reproducirse a través de semillas.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

3. Leo los enunciados e identifico si son verdaderos o falsos. En caso de ser falso escribo en los espacios la respuesta correcta.

a) Para reproducirse las plantas utilizan su semilla en forma exclusiva... ( )

b) Es el marañón un ejemplo de planta angiosperma dada la estructura de la semilla ..... ( )

c) El polen son granos que se hallan en los órganos masculinos de las flores y que presentan los gametos de la planta ..... ( )

d) Las flores están presentes en todas las plantas que existen ..... ( )

e) Los órganos reproductores femeninos y masculinos de algunas plantas se encuentran en las flores ..... ( )

4. Observo las hojas y semillas del árbol de pino y café que he traído a clases, puedo auxiliarme de las imágenes que se encuentran en el libro de texto, luego escribo en el cuadro comparativo tres diferencias y dos similitudes de cada una.

	Pino	Café
Diferencias		
Similitudes		



Demostramos

Contesto las preguntas relacionadas al tema.

Parte A Gimnospermas

1. Tomo una hoja de pino y observo sus características y las anoto:

2. Observo las piñas femeninas y masculinas de los pinos, localizo las semillas y observo las estructuras con la lupa. Escribo lo observado.

3. Realizo el mismo procedimiento con las hojas y conos de ciprés.

a. Tomo la hoja de ciprés, observo sus características y anoto.

b. Observo las semillas de ciprés y escribo lo observado

Parte B Angiospermas

1. Tomo la planta de frijol y observo con ayuda de la lupa el tipo de raíz, tallo y disposición de las hojas. Escribo las observaciones. Dibujo y rotulo las partes de la planta.

Observaciones:	Dibujo la planta de frijol y sus partes

2. Tomo una flor de mar pacífico o lirio. Observo algunas características morfológicas como la disposición de las hojas y los verticilos florales (sépalos, pétalos, estambres). Distinguimos el cáliz (escribimos el número de sépalos), la corona (escribimos el número de pétalos).

Verticilos florales	Sépalos	Pétalos	Estambres
Número			
Carácter			

Por último, localizo los estambres y pistilos. Observo con la lupa los estambres e identifico las partes que lo constituyen. Dibujo.



Valoramos

1. Instrucciones: a continuación se presentan una serie de enunciados, escribo sobre la línea de la izquierda la letra que mejor lo complementa.

a._____ Poseen hojas en forma de aguja, están adaptados para crecer en condiciones áridas.

a. Gnetophyta
b. Coniferophyta
c. Monocotiledoneas
d. Dicotiledoneas

b._____ Estructuras masculinas del aparato reproductor constituido por la flor.

a. Pétalos
b. Pistilo
c. Estambres
d. Gametos

c._____ Fueron probablemente las primeras plantas en existir con semilla.

a. Cycadophyta
b. Coniferophyta
c. Gnetophyta
d. Ginkgophyta

d._____ Posee una flor completa y visible con una sola hoja embrionaria o cotiledón en sus semillas.

a. Monocotiledondeas
b. Dicotilodoneas
c. Gimnospermas
d. Angiospermas

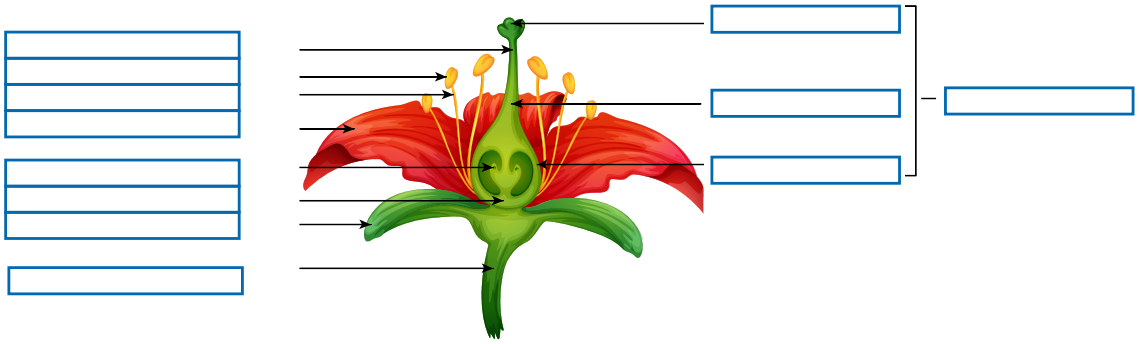
e._____ Es un ejemplo de una planta monocotiledonea.

a. Frijol
b. Geranio
c. Caña de azúcar
d. Radícula

2. Escribo en la siguiente tabla tres diferencias entre las plantas gimnospermas y angiospermas.

	Pino (Gimnospermas)	Café (Angiosperma)
Diferencias		

3. Completo escribiendo el nombre de las estructuras señaladas de la flor.



LECCIÓN 36

Adaptaciones de las plantas



Exploramos

a



b



c



Respondo:

1. ¿Qué observo en las imágenes?

   a. _____
   b. _____
   c. _____

2. ¿Qué conozco acerca de los organismos que se muestran en las imágenes?

   _____

   _____

3. ¿Cuáles son las características comunes de los organismos que aparecen en la imagen?

   _____

   _____

4. ¿En que consiste la adaptación?

   _____

   _____

5. ¿Qué es un zarcillo y cuál es su utilidad?

   _____

   _____

6. ¿Cuál es la función de las espinas en las plantas?

   _____

   _____

7. ¿Qué tipo de adaptación presentan los cactus?

   _____

   _____



Demostramos

"Identificando algunas adaptaciones de las plantas"

¿Qué realizo?

Observo las adaptaciones de las plantas:

1. En parejas, tomo una planta de las asignadas por el docente. Con la ayuda del estereoscopio o la lupa y de las pinzas observo e identifico las adaptaciones que posee la planta. Describo qué tipo de adaptación presenta y las dibujo.

2. Circulo el material entre los diferentes equipos, realizo observaciones e identifico las adaptaciones con las otras plantas que se encuentran en las mesas de trabajo.

3. Dibujo y describo las adaptaciones que observo.

4. ¿Qué resultados obtuve?
   Completo el siguiente cuadro con las adaptaciones de las plantas que observo en la práctica de laboratorio. Lo presento al docente.

Tipo de planta	Adaptaciones	Objetivo de la adaptación
Papa		
Remolacha		
Zanahoria		
Cactus		
Helechos		

Respondo:

a. Enumero tres adaptaciones que realizan las hojas

b. ¿Qué tipo de adaptaciones realizan las plantas?

c. ¿Qué es un Cladodio?

d. Una planta rastrera en el bosque, ¿cómo hace para alcanzar mejor la luz solar?



Valoramos

1. En las figuras mostradas identifico el tipo de adaptación: cladodio, temperatura, suelo, luz, clima que experimentan las plantas.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

_____ _____ _____ _____ _____

2. Respondo:

a. ¿Qué adaptaciones tienen las plantas pequeñas para conseguir luz?

_____

b. ¿Qué adaptación tienen que realizar las especies de climas fríos, menciono dos ejemplo?

_____

3. Completo la tabla con el tipo de adaptación según el ejemplo propuesto:

Ejemplo	Tipo de adaptación
a) Musgo	
b) Cactus	
c) Abeto	
d) Rabano	
e) Mangle	
f) Melón	
g) Bambú	

4. Tipo Verdadero o Falso.
Instrucciones: circulo la letra **V** si la proposición es afirmativa o **F** en caso de ser falsa.

a. Las adaptaciones son mecanismos de supervivencia que experimentan los organismos..... V F

b. Una adaptación climática puede ser de dos tipos: al clima seco y frío.. V F

c. En los suelos nitrogenados se adaptan las malas hierbas..... V F

d. En las selvas las plantas tiene las hojas bien grandes para captar mayor cantidad de radiación solar..... V F

e. Los líquenes y musgos son plantas euritermas..... V F

LECCIÓN 37

Características y clasificación de los animales



Exploramos

Observamos las imágenes.







Respondemos:

1. ¿Qué tienen en común los animales de las imágenes?

2. ¿Por qué se caracterizan los animales invertebrados?

3. ¿Cuál es el lugar o el hábitat donde puedo encontrar los animales invertebrados?

4. ¿Cómo se clasifican los animales invertebrados?

5. ¿ Por qué son importantes los moluscos como recurso para el ser humano?

6. Menciono cinco ejemplos de animales invertebrados de mi comunidad.



Demostramos

1. Tomo una lombriz de tierra y la coloco en un vidrio de reloj o placa de Petri (o cualquier material del que dispongamos en el instituto), utilizamos una lupa y observamos: su cuerpo cilíndrico y alargado, cara ventral y dorsal. Dibujo.

Lombriz de tierra	Insecto

2. Tomo un insecto muerto, con ayuda de la lupa identifico la cabeza, tórax y abdomen. Escribo con ayuda del docente su nombre científico y la clase a la que pertenece.

Nombre común: _____

Nombre científico: _____ clase: _____

3. Tomo una babosa o un caracol y lo coloco en el vidrio de reloj, o placa de Petri. Utilizo la lupa y observo, luego describo las características de su cuerpo.

_____

_____

_____

4. Completo los esquemas con la información sobre los organismos invertebrados estudiados en la práctica de laboratorio.

Dibujo	Animal: lombriz de tierra
	Hábitat:
	Nombre común:
	Nombre científico:

Dibujo	Animal: babosa o caracol
	Hábitat:
	Nombre común
	Nombre científico:

Dibujo	Animal: insecto
	Hábitat:
	Nombre común:
	Nombre científico:

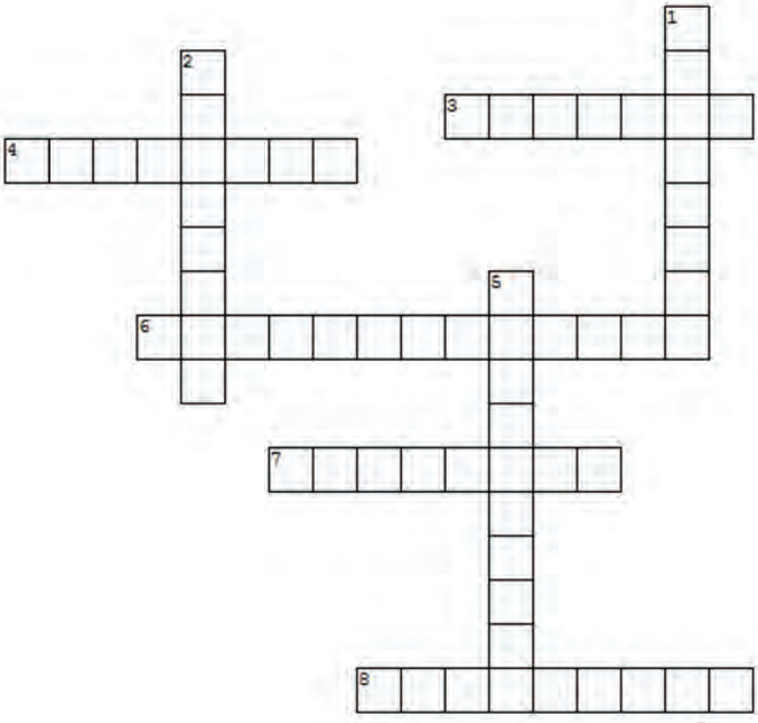


Valoramos

1. Completo la tabla describiendo las características de los animales invertebrados.

No	Carácter	Descripción
1	Orgánica	
2	Tejidos diferenciados	
3	Simetría	
4	Nutrición	
5	Reproducción	

2. Completo el crucigrama utilizando las definiciones que correspondan a la columna horizontal y vertical.



Horizontal

3. Categoría taxonómica que agrupa a un organismo.
4. Phylum donde se encuentra la lombriz de tierra.
6. Phylum en el que se encuentran las estrellas de mar
7. Es un tipo de clase en la que se agrupan los organismos del Phylum Porífera.
8. Son organismos llamados comúnmente “gusanos cilíndricos”

Vertical

1. Phylum donde los organismos presentan tentáculos y células especializadas en su boca.
2. Phylum al que pertenecen los curiles y caracoles terrestres.
5. Phylum cuyos organismos tienen su cuerpo dividido en segmentos con apéndices y patas.

3. Observo las imágenes de cada organismo y escribo el nombre común y el phylum al que pertenecen.








LECCIÓN 38

Animales vertebrados



Exploramos

1. Juego a nombrar animales vertebrados. En la tabla anoto la letra, un animal que empieza por la letra donde se detuvo el compañero que relata en voz baja el abedecedario y escribo una característica relevante del animal.

No	Letra	Nombre del animal	Característica relevante

2. Completo la tabla en el cuaderno de trabajo, indico el filo, clase y nombre científico de cada uno de los siguientes animales: jaguar, venado cola blanca, mono aullador, mono araña, tortuga golfina, tortuga verde, colibrí esmeralda catracho, guara roja, guara verde.

Animal	Filo	Clase	Nombre científico
Venado cola blanca	Chordata	Mammalia	Odocoileus virginianus



Demostramos

"Disección de un Vertebrado: pez óseo"

¿Qué realizo?

1. Observo detenidamente el pez, identifico las partes más importantes de su anatomía externa. Dibujo y rótulo.

Dibujo	Partes más importante

2. Realizo un corte en el opérculo (estructura que protege las branquias y observo el interior de las branquias ¿Cuál es su número y color?. Dibujo

Dibujo	Branquias: Número: Color

3. Observo la anatomía externa del pez, e indico el nombre de cada una de sus partes y describo las características observadas. Dibujo

Partes Principales	Características

Respondo

a. ¿Cómo son los dientes y la lengua del pez?

b. ¿Está la boca comunicada con el opérculo?, ¿Qué hay debajo de los opérculos?

c. ¿Cómo son las branquias?

d. Indico qué adaptaciones al medio acuático observo en su anatomía externa.



Valoramos

1. Completo

Instrucciones: completo el esquema contestando a qué clase pertenecen los vertebrados según las características. Proveo un ejemplo

Los animales vertebrados		
Clases	Características	Ejemplos
Peces		
	Poseen plumas, son terrestres, existen voladoras y no voladoras.	
	Poseen piel es lisa, rugosa y acuáticos.	
Mamíferos	Su hábitat es terrestre y acuático. En su mayoría su cuerpo está cubierto de pelo.	
		Tortuga, cocodrilo etc.

2. Sopa de letras

Resuelvo la sopa de letras.

Instrucciones: en el espacio en blanco escribo la respuesta relacionada con las características de los animales vertebrados. Una vez completadas las respuestas, las circulamos en la sopa de letras utilizando bolígrafo de color azul o rojo.

N	E	F	K	R	R	B	H	I	Y	H	B	U	Z	G	S	A
C	L	A	E	P	U	W	J	N	I	P	A	P	M	J	Q	M
V	O	L	A	D	O	R	A	S	G	D	A	G	A	U	G	P
A	B	B	X	C	V	D	G	W	U	A	E	G	E	I	N	O
K	N	T	S	G	J	M	U	N	Q	L	C	I	S	Z	U	I
W	E	F	E	Y	E	L	A	E	R	O	O	G	C	F	T	M
R	M	T	I	U	F	A	R	E	R	E	K	U	C	A	R	I
E	K	U	O	B	O	X	I	I	V	K	E	P	E	F	Y	E
P	V	U	N	H	I	S	E	Y	O	Y	I	X	V	T	J	E
T	I	K	Q	K	S	O	X	C	D	A	E	O	E	R	G	M
I	R	I	O	A	Q	U	S	G	E	I	I	R	A	E	F	W
L	Y	J	I	L	U	L	T	F	K	O	T	I	Y	H	T	O
I	F	O	Z	E	F	A	C	Q	E	D	C	T	W	L	J	X
A	E	I	M	P	H	U	E	I	T	V	O	K	A	J	C	C
B	R	A	N	Q	U	I	A	S	C	O	B	K	I	H	L	N
Y	D	G	S	I	F	F	Z	C	D	U	A	U	C	R	A	A
N	K	Y	B	J	I	X	R	J	B	R	O	X	F	T	J	A

a. En su primer ciclo vital permanecen en el agua.

b. _____

Es la estructura a través de la cual respiran los peces.

c. _____

Clase en la que están incluidas las tortugas marinas e iguanas.

d. _____

e. Es un ejemplo de división en la que se agrupan las aves.

_____

f. Mamífero en peligro de extinción en Honduras.

_____

Autoevaluación bloque 1

Tipo Verdadero o Falso

A continuación se presentan varias proposiciones acerca del impacto socioeconómico que generan las enfermedades comunes. Las copio en el cuaderno y respondo si son VERDADERAS o FALSAS marcando con una **X** en el espacio correspondiente.

Preguntas	Verdadero	Falso
1. Los principales mecanismos de trasmisión de las enfermedades parasitarias son los vectores o contactos directo, consumo de agua contaminada entre otros.	☐	☐
2. Las enfermedades respiratorias agudas incluyen: amigdalitis, otitis, faringoamigdalitis y resfriado común.	☐	☐
3. La tuberculosis y las infecciones de transmisión sexual son consideradas enfermedades vectoriales.	☐	☐
4. El rotavirus, enfermedad muy frecuente en Honduras, causa la gastroenteritis.	☐	☐
5. El principal agente responsable por el desempeño integral del sistema de salud de un país es el gobierno.	☐	☐

Rúbrica de Autoevaluación

Instrucciones: Completo la rúbrica de autoevaluación marcando con una **X** en el espacio correspondiente.

Escala: **E**= Excelente, **MB**= Muy bueno, **AD**= Con algunas dificultades, **MD**= Muchas dificultades.

Aspectos a Evaluar	E	MB	AD	MD
Trabajo en orden y seguimos las reglas establecidas por el docente.				
Cumplo con el tiempo asignado para cada actividad.				
Me esfuerzo al realizar la presentación de cada actividad.				
Respeto las indicaciones del docente.				
Respeto las normas del docente.				
Trabajo utilizando mi creatividad y originalidad.				

Autoevaluación bloque 2

Instrucciones: Completo cada una de las proposiciones que se plantean con relación a lo aprendido durante el desarrollo del segundo bloque temático.

Tipo respuesta Breve

Instrucciones: Contesto lo que se me solicita en el cuaderno, recuerdo utilizar letra legible, bolígrafo de tinta y evito manchones en su desarrollo.

1. ¿Menciono las civilizaciones antiguas que fueron influenciadas por la Astrología?	**7.** ¿Qué importancia tienen los astros menores para la tierra?
2. ¿Cuáles son los modelos planetarios?, ¿Cuál de ellos en la actualidad es vigente?	**8.** ¿Qué importancia tienen los meteoritos y los cometas?
3. ¿Cómo se encuentra estructurado el planeta tierra?	**9.** ¿Qué es una estrella?
4. ¿Cuáles son los acontecimientos que genera el movimiento de rotación de la tierra?	**10.** ¿Qué importancia tienen las estrellas?
5. ¿Por qué se producen las estaciones?	**11.** ¿Es Plutón un planeta del sistema solar? Explico.
6. ¿Qué es un solsticio?	**12.** ¿Qué importancia tiene el sol para el planeta tierra?

Evalúo el trabajo desempeñado en el bloque

¿Cómo Argumento Mis Opiniones?	Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
1. Respeto las instrucciones para la realización del trabajo.				
2. Participo en la elaboración puntual de mis asignaciones.				
3. Mantengo una actitud respetuosa y colaborativa en el aula.				
4. Cumplo con el tiempo asignado para cada actividad.				
5. Aporto ideas significativas al debate de saberes en cada clase.				

Autoevaluación bloque 3

Tipo Selección Única

Instrucciones: relaciono la columna de la izquierda con la de la derecha escribiendo dentro del paréntesis la letra que corresponda a la respuesta correcta que mejor complemente cada enunciado.

1. Propiedad fundamental de la materia..... ( )
2. Es la unidad que mide la masa..... ( )
3. Partícula que constituyen un átomo..... ( )
4. Paso de sólido a gaseoso..... ( )
5. Paso de líquido a sólido..... ( )
6. Facilidad que poseen los líquidos para evaporarse..... ( )
7. La comunicación en las ciencias naturales se realiza a través..... ( )
8. Es un ejemplo de magnitud básica..... ( )
9. Las moléculas se representan mediante..... ( )
10. Carecen de fórmula y volumen fijo..... ( )

a. Fórmulas moleculares
b. g
c. Longitud
d. Líquidos
e. Sólidos
f. kg
g. Masa
h. Átomo
i. Sublimación
j. Gráficos
k. Periódicos
l. Aceleración
m. Sabor

Autoevaluación cualitativa del bloque

Instrucciones: complete la rúbrica de evaluación.

Escala: **E**= Excelente, **MB**= Muy bueno, **AD**= Con algunas dificultades, **MD**= Muchas dificultades.

Aspectos a Evaluar	E	MB	AD	MD
Trabajo en orden y seguimos las reglas establecidas por el docente.				
Cumplo con el tiempo asignado para cada actividad.				
Me esfuerzo al realizar la presentación de cada actividad.				
Respeto las indicaciones del docente.				
Respeto las normas del docente.				
Trabajo utilizando creatividad y disciplina en el diseño del proyecto científico.				

Autoevaluación bloque 4

Tipo Selección Única

Instrucciones: relaciono la columna de la izquierda con la de la derecha escribiendo dentro del paréntesis la letra que corresponda a la respuesta que mejor complemente.

1. Capacidad de los seres vivos de adecuarse a las condiciones del entorno..... ( )
2. Factores carentes de vida ..... ( )
3. Conjunto de poblaciones que comparten un mismo espacio geográfico ..... ( )
4. Es un ejemplo de planta sin semilla..... ( )
5. Fuente principal de energía para los seres vivos. ( )
6. Es una función que cumplen los lípidos ..... ( )
7. Estructura exclusiva de células vegetales ..... ( )
8. Estructura de la planta que absorbe la luz..... ( )
9. Tallos verdes con apariencia de hojas ..... ( )
10. Actividad humana que afecta a las plantas..... ( )

a) Cladodios.
b) Proteínas.
c) Glúcidos.
d) Pared celular
e) Centriolos.
f) Termorregulación.
g) Helecho.
h) Abiótico.
i) Comunidad.
j) Adaptación.
K) Pino.
l) Agricultura.
LI) Fotosíntesis.

Autoevaluación cualitativa del bloque

Instrucciones: complete la rúbrica de evaluación, consideramos la escala de evaluación.

Escala: **E**= Excelente, **MB**= Muy bueno, **AD**= Con algunas dificultades, **MD**= Muchas dificultades.

Aspectos a Evaluar	E	MB	AD	MD
Trabajo en orden y sigo las reglas establecidas por el docente.				
Cumplo con el tiempo asignado para cada actividad.				
Me esfuerzo al realizar la presentación de cada actividad.				
Respeto las indicaciones del docente.				
Respeto las opiniones de los compañeros.				
Trabajo utilizando creatividad y disciplina en el diseño del proyecto científico.				

Cuaderno de Trabajo - Ciencias Naturales
Séptimo grado de Educación Básica
Elaborado y publicado por la Secretaría de Educación
Honduras, C. A. - 2018

Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales 7



Tomado de: LaPrensa.hn

El Parque Eólico Cerro de Hula es un generador de energía eléctrica, está ubicado entre los municipios de Santa Ana y San Buenaventura en el departamento de Francisco Morazán.

Honduras por su posición geográfica genera energía solar, eólica e hídrica, considerada energía limpia; ya que la cantidad de sol recibida los 365 días del año, es prácticamente la misma, al encontrarse ubicada más cerca del ecuador.

.

El clima varía en los diversos puntos del país y es influenciado por su cercanía al mar, la altitud, la flora y sus reservas naturales de agua.