

I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019.

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.2: **COMPONENTES DEL UNIVERSO.** (MATERIA, ENERGIA, ESPACIO, TIEMPO Y SERES VIVOS).

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Relacionar a los fenómenos naturales con sus correspondientes magnitudes y unidades en el sistema métrico decimal.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
LA MATERIA TIENE MASA, ES DECIR, PESA. (Magnitud = peso).	LA MATERIA OCUPA UN LUGAR EN EL ESPACIO, TIENE TAMAÑO, ES DECIR, VOLUMEN. (magnitud = volumen).	PARTÍCULAS SUBATÓMICAS.	Partículas muy pequeñas (pepitas), más pequeñas que el átomo: protones, neutrones, electrones, muones, quarks, positrones, neutrinos, bosón de Higgs...	Evaporación, ebullición, sublimación, solidificación, fusión.	Estado físico de la materia en el que las moléculas fluyen, adoptan la forma del recipiente que las contiene y muy difícilmente se pueden ser comprimidas.
ÁTOMOS.	MOLÉCULAS.	SUSTANCIAS.	Partículas (pepas) muy pequeñas. Algunas conforman la unidad más pequeña de un elemento químico como el carbono "C", el hierro "Fe" o el oro "Au".	Estado físico de la materia en el que las moléculas no fluyen (vibran).	Estado físico de la materia en el que las moléculas fluyen, adoptan la forma del recipiente que las contiene y fácilmente pueden ser comprimidas.
SÓLIDO.	LÍQUIDO	GAS	Partículas (pepas) muy pequeñas. Pueden estar conformadas por uno o varios átomos del mismo elemento químico o de elementos diferentes.	Son ejemplos de este estado físico de la materia: el fuego o las estrellas cuando arden.	Algunas unidades para medir dicha magnitud son: centímetro cúbico, mililitro, litro, galón, metro cúbico.
PLASMA.	CAMBIOS DE ESTADO FÍSICO DE LA MATERIA.	Balanzas, básculas, probetas, jeringas, beakers, erlenmeyers.	Algunas unidades para medir dicha magnitud son: miligramos, gramos, onzas, libras, kilogramos, arrobas, toneladas.	Materiales hechos del mismo tipo de átomos o del mismo tipo de moléculas.	Instrumentos para medir las propiedades de peso y volumen de la materia.

I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019.

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.3: **COMPONENTES DEL UNIVERSO.** (MATERIA, ENERGIA, ESPACIO, TIEMPO Y SERES VIVOS).

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Relacionar a los fenómenos naturales con sus correspondientes magnitudes y unidades en el sistema métrico decimal.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
ENERGÍA EÓLICA.	ENERGÍA ELÉCTRICA.	ENERGÍA QUÍMICA.	Este tipo de energía es el que encontramos en las pilas o baterías.	Este tipo de energía puede derrumbar edificios en un terremoto.	Proviene de los elementos radioactivos. Se puede utilizar por ejemplo para generar radiaciones como los rayos "X" en las radiografías.
LUZ.	SONIDO.	TEMPERATURA = energía con que se mueven las moléculas que conforman un material.	Se dice que está compuestas de partículas (pequeñas pepas) llamadas "fotones".	Este tipo de energía proviene del agua. Cuando esta hace mover ruedas estas se pueden engranar a otras que generan energía incluso para ciudades completas.	Unidades para medir el contenido energético de un alimento.
ENERGÍA HIDRÁULICA.	ENERGÍA NUCLEAR.	CALORÍAS – KILOCALORÍAS.	Se puede convertir en ruido. Su debilidad o potencia se puede medir en decibeles.	De esta forma de energía depende toda la vida de nuestro planeta. Las plantas la utilizan para crecer, reproducirse y dar frutos entre otras.	La que se consume en tu casa la cobran cada mes. Se puede medir en Vatios o kilovatios por hora (Kw/h).
ENERGÍA SOLAR.	ONDAS SÍSMICAS.	ONDAS.	Este tipo de energía que proviene del viento puede ser suficiente para mover un barco velero que pese toneladas sin utilizar combustible.	Esta magnitud se puede medir con unidades como: grados centígrados o Celcius °C, grados Kelvin °K ó grados Fahrenheit °F.	Son lo mismo que energía en movimiento.




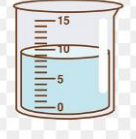
I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019.

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.4: **COMPONENTES DEL UNIVERSO.** (MATERIA, ENERGIA, ESPACIO, TIEMPO Y SERES VIVOS).

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Relacionar a los fenómenos naturales con sus correspondientes magnitudes y unidades en el sistema métrico decimal.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
VOLUMEN O TAMAÑO.	MILILITRO.	CENTIMETRO CUBICO.	Unidad más apropiada para medir el tamaño de un cubo de azúcar. Su abreviatura es (cm ³).		Herramientas utilizadas para medir tamaños o volúmenes. Algunos utilizados en el laboratorio: probetas, pipetas, etc.
LITRO.	GALON.	METRO CUBICO.	Unidad apropiada para medir la capacidad de un recipiente o el volumen ocupado por un líquido. Su abreviatura es (l).		
KILOMETRO CUBICO.	INSTRUMENTOS VOLUMÉTRICOS.	PROBETA.	Unidad frecuentemente utilizada para medir volúmenes de líquidos como la gasolina. Equivale a 3,8 litros. Su abreviatura es (gal).		Unidad más apropiada para medir el volumen de medicamento a inyectar en un paciente. Su abreviatura es (ml).
BEAKER O VASO DE PRECIPITADOS.	ERLENMEYER.	PIPETA.	Espacio que ocupan los cuerpos.	Unidad para medir volumen. Equivale a 1000 litros. Su abreviatura es (m ³).	Unidad apropiada para medir el volumen de cuerpos de agua como lagos o mares. Su abreviatura es (Km ³).

I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.5: **COMPONENTES DEL UNIVERSO.** (MATERIA, ENERGIA, ESPACIO, TIEMPO Y SERES VIVOS).

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Relacionar a los fenómenos naturales con sus correspondientes magnitudes y unidades en el sistema métrico decimal.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
SEGUNDO.	MINUTO.	HORA.	Es una unidad de tiempo que se corresponde con la vigésimo-cuarta parte (1/24) de un día solar medio.	Periodo de tiempo que equivale a 100 años. Se representa con números romanos debido a la gran influencia de este imperio que creó uno de los primeros calendarios.	Lapso de tiempo (millones de años), usado para describir las etapas de la historia de nuestro planeta.
DIA.	SEMANA.	MES.	Tiempo que dura nuestro planeta en dar una vuelta sobre su propio eje.	Tiempo que tarda nuestro planeta en darle una vuelta al sol.	Décima parte de un siglo (1/10 de siglo). Periodo de tiempo que equivale también a 10 años.
AÑO.	ERA GEOLÓGICA.	DÉCADA.	Duración aproximada de cada una de las 4 fases lunares (luna llena, l. nueva, l. menguante y l. creciente).	Reloj de sol, reloj de arena, reloj de pulso, reloj atómico, calendarios.	Unidad para medir tiempo. Equivale a la fracción 1/60 de una hora. Su símbolo es (min).
INSTRUMENTOS PARA MEDIR TIEMPO.	SIGLO.	MILENIO.	Unidad para medir tiempo. Equivale a la fracción 1/60 de minuto. Su símbolo es (s).	Duración aproximada de un ciclo lunar (luna llena, luna menguante, luna nueva, luna creciente, luna llena...).	Periodo de tiempo equivalente a 1000 años.

I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.6: **COMPONENTES DEL UNIVERSO.** (MATERIA, ENERGIA, ESPACIO, TIEMPO Y SERES VIVOS).

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Relacionar a algunos fenómenos naturales con los seres vivos y la dependencia de la vida con respecto a estos fenómenos.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
CÉLULA.	LITÓSFERA.	HIDROSFERA.	Parte de nuestro planeta conformada por agua líquida (salada y dulce). Lugares habitados por muchos seres vivos como los peces.	Explicaba que los seres vivos podían surgir del lodo, del agua, de la carne en descomposición y de otros elementos, sin la existencia previa de otros organismos.	Su luz es utilizada como fuente de energía directamente por las plantas para vivir. Sin esta estrella los que dependemos ellas no podríamos vivir.
ATMOSFERA.	ROCAS IGNEAS.	ROCAS SEDIMENTARIAS.	Parte gaseosa de nuestro planeta. Allí encontramos a las nubes, al aire que respiramos y allí se desarrollan muchos de los fenómenos climáticos.	Pueden ser rocas ígneas o sedimentarias sometidas a grades presiones, temperaturas o agentes químicos. Ej: El mármol.	Tipo de nube de aspecto algodonoso asociado con fenómenos como el granizo.
ROCAS METAMÓRFICAS.	SOL.	CÚMULOS.	Rocas de origen volcánico. Por ejemplo, la piedra pomez. Se pueden reconocer por su aspecto esponjoso o su lustre parecido al del vidrio.	Plantea que la vida se ha generado en el espacio exterior viajando de unos mundos a otros a través de cometas y meteoritos, ya que estos tienen restos de materia orgánica como hidrocarburos, ácidos grasos o aminoácidos.	Parte de nuestro planeta que está conformada por las rocas y el suelo. Este último hace posible la agricultura.
TEORIA DEL ORIGEN CÓSMICO.	TEORIA DE LA GENERACIÓN ESPONTANEA.	CREACIONISMO.	Unidad (parte) viva de la que estamos hechos la mayoría de los seres vivos (los virus no).	Rocas cuyo origen se dio por el depósito de sedimentos (capas de barro que se acumularon unas sobre otras). Ej: el yeso.	Explicación no científica (religiosa – se basa en la fe) que afirma que los seres vivos fueron creados por Dios.

I.E.D. PIO XII. AREA DE CIENCIAS NATURALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 2019

TEMARIO PARA 6°.

TEMA 6.1: **CIENCIAS NATURALES Y MÉTODO CIENTÍFICO.**

PROFESOR: JACK VERA.

HABILIDAD A DESARROLLAR: Definir el objeto de estudio de algunas ciencias naturales y reconocer el método de trabajo propio de las ciencias.

PREGUNTAS.			RESPUESTAS.		
OBSERVACIÓN.	HIPÓTESIS.	VERIFICACIÓN.	Etapa del método científico que consiste en comprobar una suposición acerca de un fenómeno natural sometiéndola a experimentación.	Ciencia natural cuyo objeto de estudio son “los cuerpos celestes”.	Ciencia natural cuyo objeto de estudio somos “los seres vivos”.
VARIABLE INDEPENDIENTE.	VARIABLE DEPENDIENTE.	LEY CIENTÍFICA.	Se denomina así al aspecto de un fenómeno natural que causa la aparición, disminución o aumento de otro.	Explicación de un fenómeno natural que ya se ha verificado muchas veces.	Ciencia natural cuyo objeto de estudio son “los materiales” y cómo estos se transforman en otros materiales”. (sustancias).
TEORÍA CIENTÍFICA.	BIOLOGÍA.	QUÍMICA.	Se denomina así al aspecto de un fenómeno natural que aparece, disminuye o aumenta como consecuencia de otro.	Es una de las ciencias naturales que estudia la energía, la materia y el espacio-tiempo, así como las interacciones de estos tres conceptos entre sí.	Etapa del método científico que consiste en: Suponer una explicación a un fenómeno natural observado.
FÍSICA.	ASTRONOMÍA	GEOLOGÍA.	Etapa del método científico que consiste en: Tomar nota atenta de los aspectos de un fenómeno natural para tratar de comprender sus fundamentos.	Es una afirmación acerca de un fenómeno natural que se repite sin excepciones. Por ejemplo: “todos los seres vivos mueren”.	Ciencia natural cuyo objeto de estudio es “el origen, formación y evolución de la Tierra, los materiales que la componen y su estructura”.

