



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DOCENTES TURNO MATUTINO

GUIA DE ESTUDIO

Subsecretaría de Educación Media Superior
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios
Oficina General de la DGETI en la Ciudad de México
Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios No. 433
"Carlos María de Cárdenas"



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

PROFESOR (A): _____ FECHA: _____

ESTUDIANTE: _____ GRUPO: _____ VALOR: _____

CALIFICACIÓN: _____

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN LA PREGUNTA, TEMA,
RECUADRO O GRAFICO Y RESPONDE CORECTAMENTE

LA ENERGIA EN LOS PROCESOS DE LA VIDA DIARIA guía de estudio

1.- Relación entre energía y fuerzas.

Cuando dos objetos interactúan, cada uno ejerce una fuerza sobre el otro que puede causar que la energía se transfiera hacia o desde el objeto.

2. El movimiento de un objeto está determinado

Por la suma de las fuerzas que actúan sobre él; si la fuerza total sobre el objeto no es cero, su estado de movimiento cambiará. Cuanto mayor sea la masa del objeto, mayor será la fuerza requerida para lograr el mismo cambio de estado de movimiento. Para cualquier objeto dado, una fuerza mayor provoca un cambio mayor en el estado de movimiento

3.-Segunda ley de Newton

La Segunda Ley de Newton, o principio fundamental de la dinámica, establece que la fuerza neta aplicada a un objeto es directamente proporcional a su aceleración

4. El momento lineal se define para un marco de referencia particular como la masa por la velocidad del objeto. En cualquier sistema, el momento lineal total siempre se conserva

5.- El momento lineal se define para un marco de referencia particular como la masa por la velocidad del objeto. En cualquier sistema, el momento lineal total siempre se conserva

6.- la segunda ley de Newton predice con precision los cambios en el movimiento de los objetos macroscopicos

7.-cuando dos objetos o sistemas interactúan, sus momentos lineales pueden cambiar. La suma de los momentos lineales de ambos sistemas es la misma antes y después de la interacción

8.-la radiación electromagnética se puede modelar como una onda de campos eléctricos cambiantes o como partículas llamadas fotones. Ambos modelos permiten explicar las interacciones de la radiación con la materia

9.-si la radiación electromagnética presenta una dualidad onda partícula, comportándose como ondas de campos eléctricos y magnéticos oscilantes en algunos fenómenos (como la difracción), y como paquetes discretos de energía o fotones en otros (como el efecto fotoeléctrico), permitiendo explicar las diversas interacciones con la materia

10.-la ley de gravitación universal de Newton y la ley de Coulomb proporcionan los modelos matemáticos para describir y predecir los efectos de las fuerzas gravitatorias y electrostáticas entre objetos distantes

11.-la energía no se crea ni se destruye, solo se mueve entre un lugar y otro, así como entre objetos y/o campos, o entre sistemas.

12.- ¿Cómo se mueve la energía?

- **Radiación:**
- **Conducción:**
- **Convección:**

13.-Ejemplos de transferencia de energía

La energía en una central eléctrica

14.-Campo magnético (Que es un campo y como se relaciona con la energía)

15.-La Ley de Conservación de la Energía

16.-las fuerzas a distancia se explican por campos que se encuentran en el espacio y que pueden transferir energía a través de este. Los imanes o las corrientes eléctricas generan campos magnéticos; las cargas eléctricas o los campos magnéticos cambiantes producen campos eléctricos

17.-las fuerzas eléctricas y magnéticas (electromagnéticas) pueden ser atractivas o repulsivas, y sus tamaños dependen de las magnitudes de las cargas, corrientes o fuerzas magnéticas involucradas y de las distancias entre los objetos que interactúan

18.- Cuando dos objetos que interactúan a través de un campo cambian de posición relativa, la energía almacenada en el campo cambia

19.- “Energía eléctrica”, puede significar energía almacenada en una batería o energía transmitida por corrientes eléctricas

20.-La energía se puede transferir de un lugar a otro mediante, corrientes eléctricas, que luego se pueden usar para producir movimiento, sonido, luz o calor. Las corrientes pueden haberse producido al principio transformando la energía del movimiento en energía eléctrica

21.-Como resultado de reacciones químicas, la energía se transfiere de un sistema de moléculas en interacciones a otro. La respiración celular es un proceso químico en el que se rompen los enlaces de las moléculas de oxígeno y se forman nuevos compuestos que pueden transportar energía a los músculos, la respiración celular también libera la energía necesaria para mantener la temperatura corporal a pesar de la continua transferencia de energía al entorno circundante

22.- La respiración celular es un proceso químico que libera energía

Metabolismo catabólico

23.- Todos los procesos de la tierra son el resultado del flujo de energía y el ciclo de la materia dentro y entre los sistemas del planeta. La energía del sol es la principal fuente de la energía que sustenta las condiciones y procesos físicos, químicos y biológicos de la tierra.

24.-El movimiento de las placas tectónicas forma parte de los ciclos de convección del manto terrestre. Los movimientos del manto, y de las placas tectónicas, ocurren principalmente a través de la convección térmica que produce el movimiento de la materia debido al flujo de energía hacia el exterior, desde el interior de la tierra y hacia el interior, por el movimiento gravitacional de los materiales más densos.