

**EES N°20**

**BERAZATEGUI**

**Comisión Evaluadora 2023**

**Introducción a la Física 4to**

**Pf. Deligdisch, Valeria**

**Pf. Tusaint, Jesica**

Contenidos:

-Magnitudes Físicas: definición, clasificación, unidades del sistema internacional. Magnitudes fundamentales (longitud, masa, tiempo) y magnitudes derivadas (velocidad, aceleración, fuerza, energía). Pasaje de unidades.

-Energía: definición, tipos de energía, química, eólica, solar, cinética, potencial, eléctrica, hidráulica, etc.

-Trabajo: definición física de trabajo su relación con la energía. Cálculo de trabajo, ejercicios.

-Potencia: definición, unidades, ejercicios.

-Energía Mecánica: Energía Cinética y Energía Potencial Gravitatoria, definición, expresión matemática. Ejercicios.

-Calor y Temperatura: Definición, relación entre ambos conceptos. Teoría cinético-molecular. Transmisión de calor: conducción, convección y radiación. Experiencia de Joule. Caloría, definición, relación con el Joule.

**EES N°20**

**BERAZATEGUI**

**Comisión Evaluadora 2023**

**Introducción a la Física 4to**

**Pf. Deligdisch, Valeria**

**Pf. Tusaint, Jesica**

**Introducción a la Física 4° Año**

1) Describir transformaciones energéticas producidas en tres situaciones diferentes (por ejemplo: una persona ingiere alimentos, un ventilador, una cocina, etc).

2) Para desplazar un cuerpo de 10 kg unos 7 m se aplica una fuerza de 35 N, el cuerpo se encuentra a una altura de 3 m.

Identificar los datos y calcular:

a) Energía cinética

b) Energía Potencial

c) Trabajo mecánico

3) Una máquina aplica una fuerza de 12 N formando un ángulo de  $35^\circ$  con la horizontal y desplaza un objeto 1 m, esto se realiza en 3 segundos. Calcular la potencia.

4) Definir y explicar tres tipos de energía (explicar origen, usos, ventajas, desventajas, aplicaciones en Argentina, por ejemplo: solar, nuclear, hidráulica, etc)

5) Explicar los conceptos de calor y temperatura. Formas de transmisión de calor y ejemplos de cada una.