Formulario de Física

Puede editar y guardar los cambios en el formulario. Al actualizar el WordMat podrás mantenerlo. Puede volver a activarse en la configuración en WordMat.

Contenido

[Constantes físicas 2](#_Toc379580213)

[Energía Térmica 3](#_Toc379580214)

[Corriente y tensión 5](#_Toc379580215)

[Ley de Newton 12](#_Toc379580216)

[Movimiento en una dimensión 14](#_Toc379580217)

[Movimiento en dos dimensiones 15](#_Toc379580218)

[Oscilaciones 16](#_Toc379580219)

[Movimiento circular 17](#_Toc379580220)

[Gravitación 18](#_Toc379580221)

[Roce 20](#_Toc379580222)

[Momento 21](#_Toc379580223)

[Campos eléctricos y magnéticos 22](#_Toc379580224)

[Relatividad 23](#_Toc379580225)

[Física en el siglo 21 24](#_Toc379580226)

[Física de láser 24](#_Toc379580227)

[Dynamic stars 25](#_Toc379580228)

[Física de Partículas 26](#_Toc379580229)

# Constantes físicas

Interactivo: <http://www.oecd-nea.org/janis/>

Encuentra más valores aquí: <http://physics.nist.gov/cuu/Constants/index.html>

Velocidad de la luz en el vacío:

Constante de Planck:

Constante de Gravitación:

Aceleración debida a la gravedad en la superficie de la Tierra:

Carga elemental:

Número de Avogadro:

Constante de los Gases:

Constante de Boltzmann:

Permeabilidad del Vacío:

Permitividad del Vacío:

Constante de Stefan-Boltzmann:

Constante de Coulomb:

# Energía Térmica

Los cambios en la energía térmica por calor, sin cambio de fase

La correlación entre la capacidad de calor específico c y la capacidad calorífica C

Cambio en energía térmica por cambio de fase (evaporación / fusión)

Escalas de temperatura (Celsius y Kelvin)

El cambio de temperatura (Celsius y Kelvin)

Potencia media

Potencia instantánea

El efecto es igual a la pendiente

Entrada de energía

El aumento en la energía se interpreta como el área bajo la gráfica P.

**Presiones y los gases**

Densidad

Presión

Constante de los Gases

Ecuación de estado de los gases

Presión de la columna de líquido

Fuerza de empuje (Ley de Arquímedes)

Energía cinética media de los átomos en gases ideales

# Corriente y tensión

Ley de Ohm (Primera)

Ley de Ohm (otra)

Caída de tensión

La caída de tensión a través de los componentes conectados en serie es igual a la suma de las caídas de tensión a través de cada componente.

Caída media de la tensión

Caída de tensión instantánea

La caída de tensión es igual a la pendiente

El aumento en la energía se interpreta como el área bajo la gráfica U

Corriente

La corriente total en un nudo es igual a cero.

Corriente media

Corriente instantánea

La intensidad de la corriente es igual a la pendiente

El aumento de la carga

El aumento en la carga se interpreta como el área bajo la gráfica

Potencia

Ley de Joule

Resistencia de un conductor

Resistencia en serie

Resistanser en paralelo

**Radioactividad - Física Nuclear**

Desintegración alfa

Desintegración Beta menos

Desintegración Beta más

Desintegración Gamma

Captura de Electrones

Ley de la Desintegración Radiactiva

Actividad

actividad y número de núcleos

Constante de desintegración

La esperanza de vida media

Actividad media

Actividad instánea

La actividad es igual a la pendiente

Cambio en el número de núcleos

El cambio en el número de núcleos se interpreta como el área bajo la curva

**Salud Física**

Dosis absorbida

Dosis equivalente

**Física nuclear**

Energía fotónica

Momento fotónico

Longitud de onda y la frecuencia de la luz

El modelo atómico de Bohr

Los estados de energía del átomo de hidrógeno

Ley de radiación de Planck (radiación del cuerpo negro)

**Ondas**

Frecuencia

Velocidad

Índice de refracción

Refracción

Reflexión total, ángulo crítico

Ecuación del entramado

# Ley de Newton

1a Ley de Newton

Un cuerpo que no está influenciada por un efecto combinado y que es diferente de cero está, ya sea, en reposo o en movimiento a lo largo de una línea recta.

2a Ley de Newton

3a Ley de Newton

Dos elementos interactúan entre sí a fuerzas iguales y opuestas.

Aceleración media

Aceleración instantánea (pendiente tangente)

Razón de cambio en la velocidad

la velocidad es el área bajo la curva

Velocidad media El aumento de

Velocidad instantánea (pendiente tangente)

Razón de cambio en el desplazamiento

El aumento del desplazamiento es el área bajo la curva

Trabajo

El trabajo es el área bajo la curva F

Potencia

”El trabajo realizado por la fuerza neta o resultante sobre un cuerpo es igual a la variación en la energía cinética del cuerpo sobre la que actúa”.

El Trabajo de las fuerzas conservativas es igual a menos el aumento de la energía potencial.

# Movimiento en una dimensión

La fuerza de gravedad en la superficie de la tierra

Movimiento con aceleración constante

Energía potencial

Energía cinética

Energía mecánica

La energía mecánica se conserva

# Movimiento en dos dimensiones

Preparación de parámetros de un movimiento de lanzamiento

Velocidad del movimiento

Recorrido parabólico del movimiento

Desplazamiento máximo del movimiento

Altura máxima del movimiento parabólico

# Oscilaciones

Ley de Hooke en resortes

Conexión en serie de dos resortes

Conexión en paralelo de dos resortes

Movimiento armónico

Energía potencial

Período de un péndulo matemático

# Movimiento circular

Velocidad Angular

Fuerza centrípeta

Aceleración centrípeta

# Gravitación

Ley de gravitación de Newton

1a ley de Kepler

Los planetas se mueven en órbitas elípticas con el Sol en uno de sus focos.

2a ley de Kepler

El radio vector que une un planeta y el Sol barre áreas iguales en tiempos iguales.

3a ley de Kepler

La razón entre el periodo de revolución al cuadrado y el radio orbital al cubo se mantiene constante (For cirkelbevægelse erstattes den halve storakse med radius)

Ley de Hubble

Factor de escala

Rødforskydningstal

Edad del Universo

Edad de emisión de luz

Temperatura de la radiación lumínica

# Roce

Ley de deslizamiento de Coulomb

Ley de Stokes

Ley de deslizamiento

# Momento

Segunda ley de Newton

Choque elástico completo

Choque completamente inelástico

Ecuación del cohete

Valor Q

Energía del fotón y el impulso

# Campos eléctricos y magnéticos

La fuerza ejercida sobre una carga en un campo eléctrico

La fuerza entre dos cargas estáticas

El valor del campo eléctrico en términos de la cantidad de una caída de tensión y una distancia

Definición de la caída de tensión

La fuerza ejercida sobre una carga en movimiento en un campo magnético

La fuerza sobre un conductor en un campo magnético

El campo magnético de un conductor recto largo

Fuerza entre dos conductores

Ley de inducción de Faraday

??????

# Relatividad

Factor Gamma

Extensión de Tiempo

Longitud de contracción

Momento

Energía cinética

Energía relativista

Correlación entre la energía, el momento y la masa

# Física en el siglo 21

## Física de láser

Población de niveles de energía (equilibrio térmico)

Términos de interferencia constructiva

Tiempo de coherencia y duración

Ancho de línea

Apertura

Absorción y pérdida

## Dynamic stars

Equilibrio hidrostático

Jeans longitud

Jeans masa

Teorema virial

Escala de la contracción de tiempo

Luminosidad

Desplazamiento de Wien

## Física de Partículas

Factor Gamma

Extensión de Tiempo

Longitud de contracción

Momento

donde m es la masa de la partícula.

La energía relativista

Correlación entre la energía, el momento y la masa

**Conserved quantities**

Momentum

Energy

Baryon number

Lepton number

Color

Flavour

Flavour for quarks and leptons, though not for the weak force.