



## Kit de ciencias fundamentales II

EQ077EC

### Áreas de Conocimiento

Física - Química - Biología - Ciencias y Matemáticas Fundamental

### Principales Experimentos

El experimento de los hemisferios de Magdeburgo y la presión atmosférica.

Inflando un globo, disminuyendo la presión externa.

La distribución electrónica de elementos químicos, utilizando el framework.

El comportamiento cinético de los gases.

Influencia de la temperatura en el movimiento atómico y molecular de un gas.

Una máquina simple llamada polea fija

Una máquina simple llamada polea móvil.

Fuerza aplicada (peso) y elongación en un resorte

La clorofila, una sustancia encontrada en la mayoría de los vegetales.

La decantación y la filtración, dos etapas para la purificación del agua.

Uso del imán para separar materiales, reciclaje.

¿Qué esconde tu agua?

La estructura básica del microscopio monocular.

Cómo utilizar el microscopio monocular.

Identificar las partes de un microscopio monocular.

Ciclos biogeoquímicos.

Cambio climático, efecto invernadero.

¿Cómo se da el ciclo del agua?

Celda electroquímica, celda electroquímica, la celda en solución ácida.

¿Cómo identificar el suelo húmico, arenoso y arcilloso?

¿Cómo son las estructuras de una flor?

Comparando diferentes semillas.

¿Cómo determina el medio ambiente la selección natural?

El fototropismo

¿Cómo son las estructuras reproductivas de las briófitas y pteridófitas?

¿Cómo clasificar a los invertebrados?

¿Cómo se dividen los cromosomas?

¿Dónde están las bacterias?

El sistema circulatorio humano.

El sistema digestivo humano.

El sistema nervioso humano.

El sistema respiratorio humano.

El sistema endocrino humano.

El sistema urinario humano.

El sistema muscular humano.

El sistema esquelético humano.

Los maleficios del cigarrillo.

¿Las arvejas son todas iguales?

¿Somos todos iguales?

¿Cuál es la probabilidad? Reglas de E y regla de OU en genética.

Cruzamientos genéticos, usando el cuadro de Punnett.

Las fuerzas de fricción. La primera ley de movimiento de Newton.

La determinación de los coeficientes de fricción estática y de fricción cinética de desplazamiento.

Determinación dinámica del K de un resorte helicoidal, oscilador masa y resorte.

El funcionamiento del dinamómetro, calibración de un anillo de goma y de un resorte helicoidal.

Medición de masa y peso.

El resorte helicoidal y la ley de Hooke.

El resorte helicoidal y la ley de Hooke.

Asociación de resortes helicoidales en serie.

Asociación de resortes helicoidales en paralelo.

El equilibrio de un móvil en un plano inclinado.

La ventaja mecánica de la máquina simple, plano inclinado.

Las superficies libres de un fluido dentro de los vasos comunicantes.

La luz, las propiedades de propagación rectilínea y de la independencia de los rayos.

La reflexión de la luz en un espejo plano.

Una aplicación de las reflexiones múltiples entre espejos planos.

La reflexión en espejos esféricos cóncavo y convexo.

La refracción de la luz y sus leyes, los dioptrios.

Las lentes esféricas y sus principales características.

Defectos de visión, la corrección de la hipermetropía y de la miopía con lentes.

La refracción en prisma óptico de  $90^\circ$ .

El péndulo simple.

El trabajo y la energía en un sistema masa y resorte helicoidal.

Trabajo y energía en un sistema de masa y resorte helicoidal oscilante, conservación de la energía mecánica.

Determinación de la energía cinética de traslación y la energía potencial de una esfera que rueda por una rampa.

Conservación de la energía mecánica, momento de inercia.

La potencia de un generador

La electrificación, principios de electrostática, electricidad estática.

Electrificación por fricción, contacto e inducción, péndulo eléctrico.

Asociaciones de lámparas en serie y paralelo.

Asociaciones de resistencias en serie, paralelo y mixtas.

Ley de Ohm.

El potenciómetro, una resistencia variable.

Medidas en circuitos mixtos, potencia eléctrica, corriente continua.

Leyes de malla y ley de nudos de Kirchhoff.

El circuito serie RC, corriente continua.

**[cidepedigital.com.br](http://cidepedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)**

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil