



## Painel solar com carro elétrico, disco de Newton, acumulador, reostato e unidade consumidora

EQ208H2

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório e realização de experimentos sobre: Energia fotovoltaica. Alguns fatores que influenciam no rendimento do painel fotovoltaico. A absorvância de energia luminosa. A transmitância de energia luminosa. Variando o ângulo de incidência da energia luminosa sobre o painel. A iluminância ou iluminamento do fluxo luminoso. Verificando as condições de rendimento máximo de um painel solar fotovoltaico. Geração de energia elétrica por meio de uma painel solar e o blecaute (o apagão). Energia renovável. A energia solar. O efeito fotovoltaico. Parque solar. O consumo de energia elétrica e a capacidade geradora. As vantagens do uso do acumulador de energia em um circuito painel solar com carga. Medindo a variação da ddp sobre o acumulador de energia elétrica associado ao painel solar. A curva característica do painel solar fotovoltaico e a sua eficiência. Determinando a área de incidência do painel. A radiação solar. A eficiência do painel fotovoltaico. Utilizando energia solar para movimentar um carro com motor elétrico. Conectando o carro com motor elétrico ao painel solar. Utilizando energia solar para movimentar um disco de Newton elétrico. Conectando o disco de Newton elétrico ao painel solar. Luz e óptica. A composição das cores em um disco de Newton. Conectando o disco de Newton elétrico ao painel solar. A decomposição da luz, dispersão das cores. A composição da luz branca (principal luz policromática) e o disco de Newton. O tempo de permanência, tempo de persistência, da imagem na retina. A sobreposição das imagens e a cor resultante, Utilizando energia solar e acumulador de energia elétrica

para acender uma lâmpada. Conectando o acumulador de energia elétrica e base com bornes e lâmpada ao painel solar. A conversão de energia luminosa em elétrica. A conversão de energia elétrica em energia luminosa. etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - Ciências e Matemática Fundamental - Energias Renováveis - Cidepe STHEAM

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio - Ensino Fundamental

## Principais Experimentos

Geração de energia elétrica por meio de uma painel solar e o blecaute o apagão. - 1082.200\_A

Utilizando energia solar e acumulador de energia elétrica para acender uma lâmpada. - 1062.006\_9A

## Física - Mecânica - Cinemática

Alguns fatores que influenciam no rendimento do painel fotovoltaico. - 1062.006B

Verificando as condições de rendimento máximo de um painel solar fotovoltaico. - 1062.007A\_2

As vantagens do uso do acumulador de energia em um circuito painel solar com carga. - 1082.077B\_2

Medindo a variação da ddp sobre o acumulador de energia elétrica associado ao painel solar. - 1082.078B\_2

A curva característica do painel solar fotovoltaico e a sua eficiência. - 1082.078C\_2

Utilizando energia solar para movimentar um carro com motor elétrico. - 1062.006\_6A

Utilizando energia solar para movimentar um disco de Newton elétrico. - 1062.006\_7A

A composição das cores em um disco de Newton. - 1062.006\_8A

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

---

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