



Painel solar com console, acumulador, reostato, unidade consumidora e multímetros

EQ208G

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório e realização de experimentos sobre: Energias renováveis. Energia fotovoltaica.

A geração de energia elétrica por meio de uma painel solar e o blecaute, o apagão. O que se entende por energia renovável.

A energia solar fotovoltaica, um tipo de energia renovável. Lembrando Alexandre-Edmond Becquerel e o efeito fotovoltaico. O consumo de energia elétrica e a capacidade geradora. Alguns fatores que influenciam no rendimento do painel fotovoltaico. A célula fotovoltaica. A conversão de energia luminosa em elétrica. A conversão de energia elétrica em energia mecânica. Mantendo a distância do iluminador ao painel, sem filtro intermediário. A iluminância ou iluminamento do fluxo luminoso. Mantendo a distância do iluminador ao painel, utilizando filtro intermediário. A absorvância de energia luminosa. A transmitância de energia luminosa. Variando o ângulo de incidência, sem filtro intermediário. Verificando as condições de rendimento máximo de um painel solar fotovoltaico. A resistência e a potência elétrica do painel, com incidência perpendicular. A resistência e a potência elétrica do painel, com incidência perpendicular, aumentando a distância. A resistência e a potência elétrica do painel, com incidência perpendicular, variando o ângulo. Lembrando a iluminância ou iluminamento do fluxo luminoso. As vantagens do uso do acumulador de energia em um circuito painel solar com carga. Não utilizando o acumulador de energia elétrica. Utilizando

o acumulador de energia elétrica. A curva característica do painel solar fotovoltaico e a sua eficiência. Montando o circuito elétrico com painel solar, carga e medidores. Medindo tensões e correntes elétricas. Determinando a resistência e a potência elétrica do painel, com incidência perpendicular. Determinando a área de incidência do painel. Saiba mais sobre a radiação solar. A eficiência do painel fotovoltaico. Utilizando energia solar e acumulador de energia elétrica para acender uma lâmpada. A conversão de energia luminosa em elétrica no painel solar. A conversão de energia elétrica em energia luminosa em uma lâmpada. Luz e óptica. A composição das cores em um disco de Newton. 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, etc.

Áreas de Conhecimento

Física - Ciências e Matemática Fundamental - Energias Renováveis

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio - Ensino Fundamental

Principais Experimentos

A geração de energia elétrica por meio de uma painel solar e o blecaute, o apagão. - 1082.200

A composição das cores em um disco de Newton. - 1062.006_8C

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

Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletrodinâmica

Alguns fatores que influenciam no rendimento do painel fotovoltaico. - 1062.006A_3

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

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

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

cidepedigital.com.br ✉ **cidepe@cidepe.com.br**

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