

Radiación Térmica Solar

Es bien conocido que la radiación térmica solar es un tipo de energía renovable, pero

1) ¿Que tan viable es éste uso?

- ¿En cuanto tiempo recupero mi inversión?
- ¿Comparado con otros generadores eléctricos que tanto afecta al medio ambiente el uso de las celdas solares?
- ¿Cada cuanto tiempo debo reemplazar mis celdas?
- ¿Cada cuanto tengo que dar mantenimiento?

2) ¿Cuál es la eficiencia?

- La radiación solar en México depende del sector (ver mapa solar). En León Guanajuato (en particular DCI) ¿Sería una buena inversión el comprar celdas solares para la iluminación nocturna?
- Diseña un dispositivo que cuente con una celda solar que cargue una pila, batería y/o acumulador y utilizar esa energía en iluminación nocturna. (el dispositivo lo puedes comprar es conocido como luz nocturna de jardinera, inversión aproximada \$40.00)
- Con el dispositivo tomar lecturas de la potencia que máxima que nos puede dar para que ilumine toda la noche (desde 19:30 horas de un día hasta las 6:30 horas del día siguiente)
- Estimar la eficiencia del dispositivo estimando la energía consumida en la iluminación y la energía que recibe la celda por radiación solar.

3) Aplicación

Si se utiliza un (o varios) dispositivo como el anterior para extractor de aire que es un motor que funciona las 24 horas y consume 1.2 watts.

Discute la viabilidad, costo, ubicación y orientación del dispositivo (se pondrá en el edificio F) y daño al medio ambiente.

Utiliza tu dispositivo para responder a todas las preguntas propuestas, debes validar tus respuestas con resultados experimentales.

Entregable: Elaborar un poster para la explicación de lo fenómenos del proyecto.

Fecha de entrega: 3 de Diciembre

Lugar: Auditorio de DCI, hora por confirmar.

Evaluación: Se contará con tres sinodales que emitirán la calificación de cada equipo.