Laboratorio N°4: “Conectando y probando un sistema fotovoltaico”

Arme los siguientes Montajes y grabe con una cámara (puede ser de celular) un video como registro de lo que ha conectado.

En el video deben aparecer algunos de los integrantes describiendo y explicando lo que se está viendo, la función y los principales parámetros de los dispositivos.

**Montaje 1** (duración video 2 a 3 minutos)

Compruebe directamente el funcionamiento de los paneles solares “grandes”. Vaya afuera, tome sol y haga funcionar una bomba de agua. ¡**Compare los parámetros de funcionamiento de la bomba con los del panel solar y tome precauciones! No use directamente el ángulo óptimo para proteger la bomba. Consulte al profesor o ayudante si tiene dudas.**

Vaya cambiando el ángulo del panel y observen el efecto que esto tiene en la bomba de agua.

**Montaje 2** (duración video 2 a 3 minutos)

Conecte el sistema fotovoltaico con batería, regulador y panel. No use inversor. Conecte algunas “cargas” (ampolletas) de voltaje adecuado al sistema y compruebe el funcionamiento.

Mida el Voltaje de salida en la batería con las cargas.

Observe que el voltaje en los bornes de la batería cambia cuando fluye corriente. ¿A qué se debe esto? Dé una explicación en su video. (Vea la sección 25.4 de Resistencia interna en del SEARS, Zemansky)

Mida el voltaje en las 3 entradas dobles del regulado.

**Montaje 3** (duración video 1 minuto)

Conecte la batería al inversor y compruebe el funcionamiento con alguna carga de 220 V. **¡¡Cuidado con la salida del inversor. Existe el mismo riesgo que con un enchufe tradicional!!**

Pida prestado un medidor de corriente de pinzas y mida la corriente antes y después del inversor.