

الفرع: هندسة محطات القدرة

BRANCHE : Power plant Mechanical Engineering

Renewable energy

اسم المختبر: مختبر الطاقات المتجددة

The first experiment

التجربة الاولى

دراسة اداء منظومة الخلايا الكهروضوئية
Study the performance of the photovoltaic system

the purpose

الهدف

- 1- التعرف على مصدر من مصادر الطاقات البديلة(المتجددة)
 - 2- التعرف على الية عمل منظومة توليد الطاقة الكهربائية باستخدام الخلايا الكهروضوئية
 - 3- دراسة تأثير زوايا ميلان القوس الشمسي على معدلات الطاقة المتولدة من الخلايا الكهروضوئية
 - 4- دراسة تأثير زوايا ميلان الخلايا الكهروضوئية عن الافق على معدلات الطاقة المستحصلة من الخلايا الكهروضوئية
 - 5- حساب كفاءة الخلايا الكهروضوئية والتعرف على العوامل المؤثرة عليها
- 2- Identification of mechanism of work of the system of electricity generation using photovoltaic cells .
 - 3- Study the effect of Azimuth angle on the rates of energy generated from photovoltaic cells .
 - 4- Study the effect of latitude angle of photovoltaic cells of energy generated by photovoltaic cells .
 - 5- Calculate the efficiency of photovoltaic cells and identify the factors affecting them .

دراسة اداء منظومة تعمل بطاقة الرياح

Study the performance of a wind – powered system

the purpose

الهدف

- 1- التعرف على اجزاء منظومة طاقة الرياح والية عملها .
- 2- دراسة تاثير شكل الريشة على اداء المنظومة .
- 3- دراسة تاثير زاوية ميل الريشة على اداء المنظومة .
- 4- دراسة تاثير تغيير عدد الريش وزاوية ميلانها على اداء المنظومة .

- 1- Identification of wind- powered parts and mechanism of operation
- 2- studying the effect of the feather(wing) on the performance of the system .
- 3- - studying the effect of the feather(angle) on the performance of the system .
- 4-- studying the effect of changing the number of feathers and the angle of AC on the performance of the system .

study the performance of flat plate
solar collector

[دراسة اداء مجمع شمسي مستوي

the purpose

الهدف

- 1- التعرف على اجزاء المجمع الشمسي وكيفية توليد الحرارة من المصدر الضوئي .
- 2- دراسة تأثير زاوية الميلان على اداء المنظومة .
- 3- دراسة تأثير شدة الاشعاع الشمسي على اداء المنظومة.
- 4- دراسة تأثير معدلات التدفق على اداء المنظومة .

- 1- Identification of flat plate solar collector and how to generate heat from the solar radiation .
- 2- Study the effect of flat plate collector angle on the performance of the system .
- 3- study the effect of the radiation on the performance of the system .
- 4- study the effect of the water flow rate on the performance of the system .

دراسة هندسية واقتصادية لجدوى استخدام العوازل الحرارية

Engineering and economical evaluation in using thermal insulation

the purpose

الهدف

دراسة هندسية واقتصادية لتأثير استخدام انواع من العوازل الحرارية على مجموعة من الانابيب
الناقلة لبخار الماء

An engineering and economic study of the effect of using thermal insulation on a group of water vapor conveyor pipes .



