najah213.com · نجاح 213

Sahnoune Djalal
Génie Electrique

مادة : التكنولوجيا

قسم : السنة الأولى علوم و تكنولوجيا

مراحل مسار الطاقة الكهربائية

1- تمهيد :

الطاقة الكهربائية جزء من الكون الذي نعيش فيه، لا نراها و لكن يمكن ملاحظة آثارها (أو مفعولها) لهذا فإن إنتاج الطاقة الكهربائية يعد من أهم الصناعات الموجودة حاليا، حيث يتزايد الطلب عليها بوثيرة سريعة .

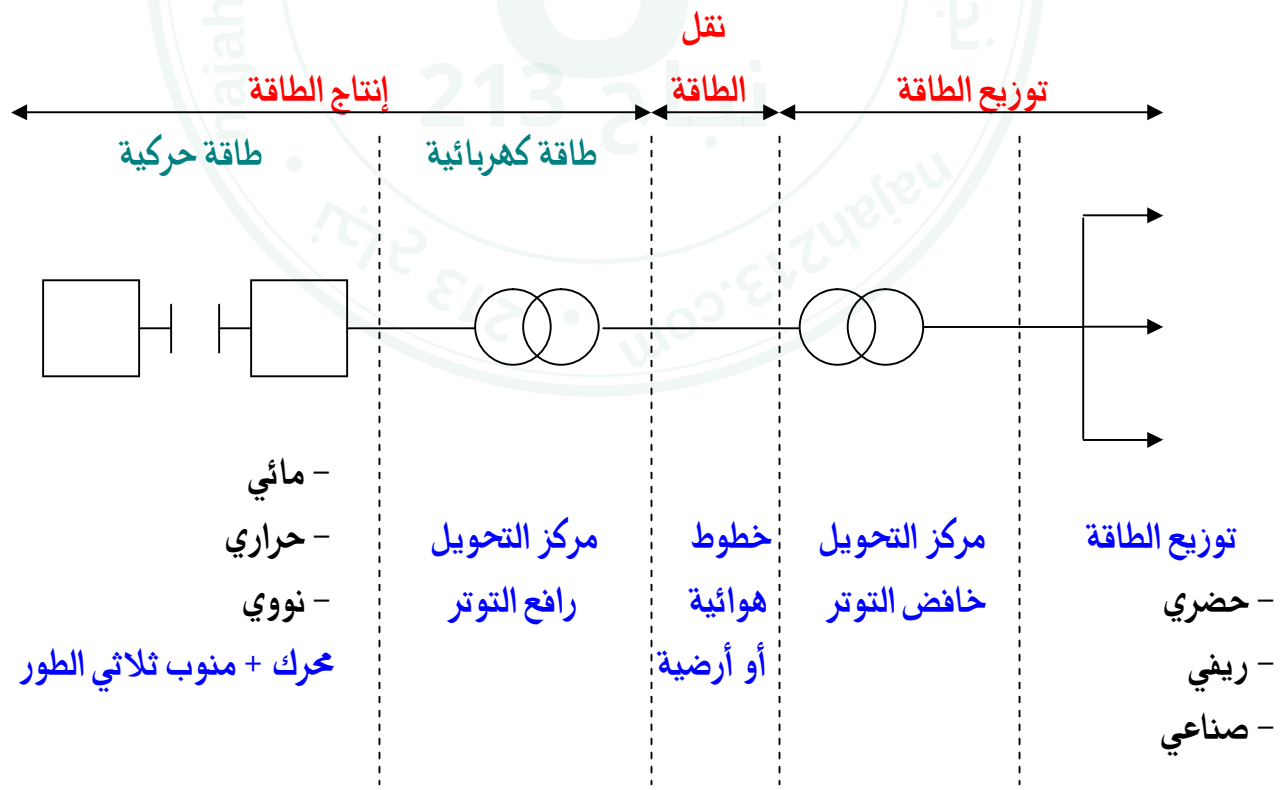
2- خصائص الطاقة الكهربائية :

تتميز الطاقة الكهربائية بالمقارنة مع الطاقات الأخرى بمجموعة من المميزات أهمها :

- استحالة تخزينها و ضرورة إنتاجها باستمرار بالموازاة مع استهلاكها .
- سهولة نقلها إلى المستهلك.
- سهولة التغيير في خصائصها بواسطة محولات من أجل تكييفها مع ضروريات النقل و الاستعمال.

3- مراحل مسار الطاقة الكهربائية :

انطلاقا من إنتاجها تأخذ الطاقة الكهربائية مسارا معينا للوصول إلى المستهلك كما يبينه التصميم الإجمالي التالي:



www.dzexams.com

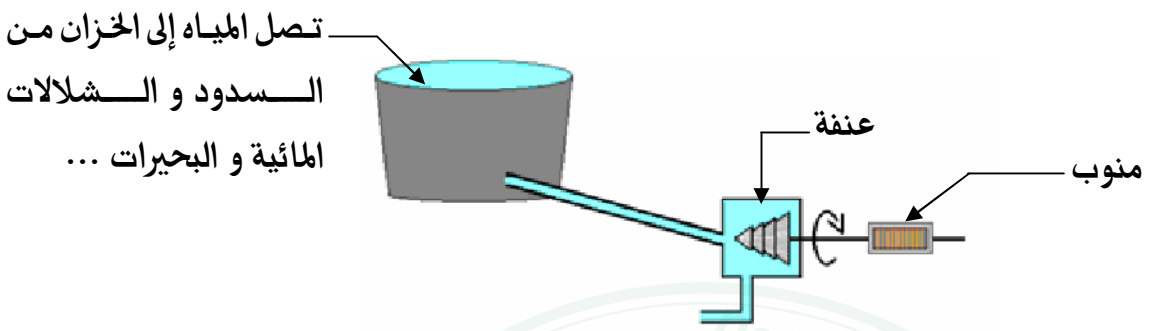
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

4- أنواع محطات توليد الطاقة الكهربائية :

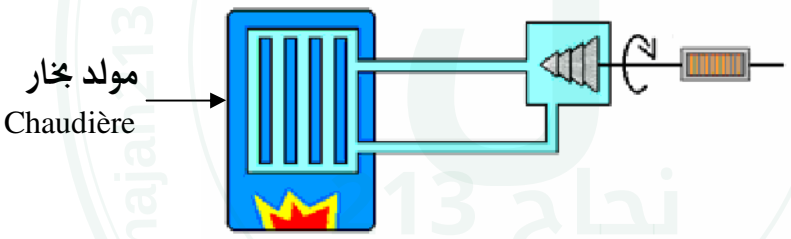
توجد ثلاثة أنواع من المحطات لتوليد الطاقة الكهربائية :

المحطة المائية : في المحطة المائية لتوليد الكهرباء، المياه الساقطة تصل إلى شفرات العنفة(Turbine) التي تحرك منوبا متصلا بها، هذا الأخير ينتج كهرباء تغذي شبكة التوزيع.

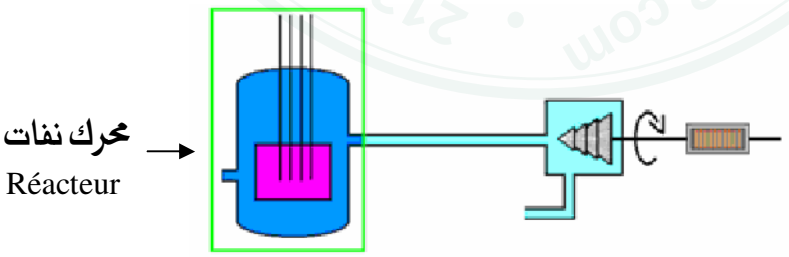


ملاحظة : توجد هذه المحطات بالقرب من السدود و الشلالات المائية و البحيرات و لكل محطة مائية عنفة تناسبها من حيث ارتفاع سقوط الماء و تدفقه .

المحطة الحرارية : تنتج الطاقة عن طريق بخار الماء الذي يدور شفرات العنفة . ينتج بخار الماء بتسخين الماء بواسطة طاقة الفحم أو المازوت.



المحطة النووية : تعتمد على نفس الأسلوب المذكور في المحطات الحرارية غير أ، طاقة تسخين الماء تستمد من انفجار نووي لذرات الأورانيوم أو البلوتونيوم .



توجد محطات أخرى مثل : المحطات الشمسية أو الهوائية ...

تعتمد الجزائر على مبدأ إنتاج الطاقة انطلاقا من الغاز الطبيعي في مراكز توليد الطاقة مثل مركز جيجل أو المسيلة أو المراكز الكبيرة في العاصمة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً