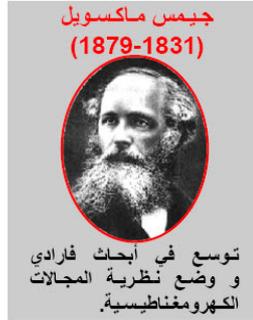
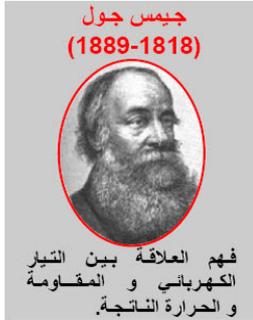
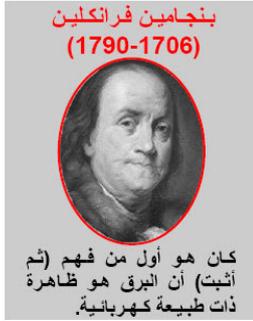


الكهرباء من حولنا

I - تاريخ الكهرباء

من المنظور التاريخي يعد استخدام الكهرباء حديثا. فلقد بدأت دراسة الكهرباء في أواخر القرن السادس عشر، وظلت أداة مثيرة للفضول لغالبية الناس حتى استطاع التطور العلمي إثبات فائدتها على مدى القرن الماضي. فليس من الغريب إذا دخلها المبرهن في كافة أنشطة الإنسان ولاسيما الإلكترونيات والإعلاميات والاتصالات.

إضافة : بعض علماء الكهرباء



II - توليد الكهرباء ونقلها

تعد البطارية الكهربائية مصدر للكهرباء بحيث تقوم بتخزين الطاقة و تجعلها متاحة للاستخدام، إلا أن قدرتها على تخزين الطاقة صغيرة، وبمجرد تفريغها، يجب استبدالها بأخرى جديدة أو إعادة شحنها.

على كوكبنا الأزرق (الأرض) تعتبر الشمس مصدر جميع الطاقات الموجودة على الأرض كيفما كانت طاقة كهربائية أو رياحية أو شمسية بإستثناء الطاقة النووية وطاقة المد و الجزر وتعتبر كذلك مصدر للبتترول و الفحم والغاز الخ...

عملية توليد أو إنتاج الطاقة الكهربائية هي تحويل الطاقة من شكل إلى آخر حسب مصادر الطاقة المتوفرة، ويتم إنتاج الطاقة الكهربائية اعتمادا على المنوبات (تحتوي على مغناطيس يدور أمام مجموعة من الأسلاك) في محطات التوليد التي نذكر من بينها مايلي :



الكهرباء من حولنا

بعد عملية توليد الطاقة الكهربائية في المحطات بمختلف أنواعها، فإنها تنقل إلى التجمعات السكانية أو المناطق الصناعية من أجل استهلاكها، بعد مرورها عبر شبكة النقل والتوزيع ومرورها عبر عدة مراحل حتى تصل إلى المستهلك



محطة حرارية



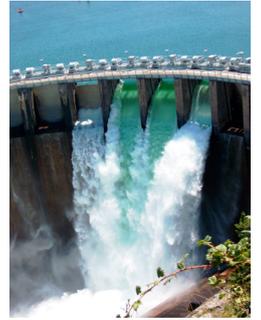
محطة نووية



محطة رياحية



محطة شمسية



محطة مائية

III - بعض استعمالات الكهرباء

الطاقة الكهربائية طاقة ثمينة لا يمكن الإستغناء عنها و تستعمل في عدة مجالات منها :

- **الإضاءة** : تشغيل كافة أنواع المصابيح التي حولت ضلام الليل إلى نهار.

- **التسخين و التبريد** : تشغيل الأدوات و الأواني و الآلات الخاصة بالتسخين والتبريد كالثلاجة و المكواة و الفرن الكهربائي و المكيفات .

- **وسائل الاتصال** : حيث تستخدم الكهرباء في التواصل عن بعد، سواء منه الاتصالات السلكية أو اللاسلكية وفي جميع أنحاء العالم. (الهواتف، التلفاز، الإذاعة، الإنترنت...)

- **تشغيل المحركات** : إذ يعتبر المحرك الكهربائي وسيلة نظيفة وفعالة تستعمل في عدة مجالات مختلفة كالرافعات أو السيارات الكهربائية والخلاطات الكهربائية.

في العقدين الأخيرين ازداد الطلب على هذه الطاقة بوثيرة كبرى بسبب التطور الإقتصادي و الإجتماعي، لدى أصبح من اللازم التفكير في كيفية الإستغلال الأمثل لهذه الطاقة الثمينة. فالكل يعرف أهمية الكهرباء و دورها في منحنا الراحة و الحرية خلال ممارستنا لحياتنا اليومية. لدى أصبح من اللازم ترشيد استهلاك الكهرباء.



مصباح كهربائي



مكيف كهربائي



محرك كهربائي

