مقدمة تقرير عن تطور مصادر الحصول على التيار الكهربائي قديما و حديثا

يُعتبر اكتشاف الكهرباء كان النّقطة المحورية في حياة الانسان، وحاضرنا المعتمد على طاقتها خير دليل، بدأت الثّورة الصّناعيّة البشريّة باستخدام الكهرباء التي يولدها الإنسان في العديد من مجالات الحياة بعد اكتشافها الهام على يد بنجامين فرانكلين عام 1752، وهو ما فعله بعد إدراكه أن الشّرارات المنبعثة من الصّواعق يمكن أن تولد الطّاقة، وقام باستنتاج ذلك بعد قيامه بتجربة كادت أن تؤدي إلى وفاته، حيث أطلق طائرة حريريّة في جو عاصف فأصابتها صاعقة.

تقرير عن تطور مصادر الحصول على التيار الكهربائي قديما و حديثا

تتالت عمليّات الاكتشاف والتطوير على قدم وساق ففي عام 1786م قام البروفيسُور الألمانيّ لويجي جالفاني بمساعدة في اكتشاف مبدأ عمل البطّارية الكهربائيّة عن طريق الخطأ، حيث لاحظ نفورَ رجُل الضّفدع الذي كان يشرّحه عندما قرّب المشرط منها، فاعتقد أن عضلات الضّفدع تحوي كهرباءً, وفي عام 1792 م أثبت العالم الإيطاليّ ألسَاندرو فولتا أن هذا خاطىء، حيث أن الكهرباء قد تكوّنت بسبب الرّطوبة بين المشرط والصّفيحة التي كان الضّفدع موضوعاً عليها.

تطور مصادر التيار الكهربائي قديما وحديثا

لقد تطوّرت مصادر التّيار الكهربائيّ لاستنتاجه قام فولتا باختراع أوّل بطّارية في العالم من صَفائِح الزّنك والنّحاس، الأمر الذي فتح الآفاق لاكتشاف التّيار المباشر والمستمر، ثم ظهر بعدها التيّار المتناوب على يد مخترع أمريكيّ يدعى جورج وستنجهاوس، والذي قام بشراء محرّك نيكولا تيسلا لتوليد التّيار المتناوب، وعمل على تطويره، ثم تبعه قيام المخترع الاسكتلندي جيمس واط بوضع محرك بخاري على مولد أديسون للتيار المباشر باختراعه، فحصل على مولد كهربائيّ بخاريّ، وفي عام 1831 ميلاديّ، قام الإنجليزيّ مايكل فإرادي باكتشاف أوّل طريقة لتوليد الكهرباء من خلال تحريك ملف نحاسي داخل مجال مغناطيسي، مما أدى إلى تكوين تيار قليل الشدة كان حجر الأساس في توليد الكهرباء إلى يومنا هذا.

طرق توليد الكهرباء

تتنوع طرق توليد الكهرباء، ولكن جميعها يعتمد على تحويل الطّاقة من شكل معين إلى طاقة كهربائيّة حيث نجد:

- **توليد الكهرباء من المحطات الحراريّة :**ويتم فيها تحويل طاقة احتراق المواد الهيدروكربونيّة الحراريّة إلى كهرباء.
- **توليد الكهرباء من المفاعلات النووية :**وهنا أيضاً تستعمل الطّاقة الحراريّة في توليد الكهرباء.
- **توليد الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية :**وتستعمل أشعة الشّمس في ذلك
- **توليد الكهرباء عن طريق الرياح :**وتستخدم فيها مراوح ضخمة توربينية تحول الطاقة الحركيّة للرّياح إلى كهربائيّة.
- **توليد الكهرباء عن طريق مياه السّدود :**وذلك باستثمار الطّاقة الحركية للمياه الجّارية في توليد الكهرباء.

أكبر محطة للطاقة الشمسية في العالم

تسعى دول العالم المختلفة للانتقال إلى استخدام الطاقات المتجددة للحفاظ على البيئة، وتوفير مصدر دائم لا ينضب من الطّاقة، وتعد دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة في هذا الأمر، حيث تم في إمارة أبوظبي بناء أكبر محطة لتوليد الطّاقة الشّمسيّة، وتمتد المحطة المسماة شمس على مساحة 2,5 كيلومتراً مربعاً بقدرة إنتاجيّة تقترب من 100 ميغاواط، ضمن حقل مكون من 768 لوحاً من عاكسَات القطع المكَافئ لتجميع الطاّقة الشّمسيّة وتوليد الطّاقة الكهربائيّة منها، وتختلف هذه المحطّة في مبدئها حيث تولد الكهرباء من حرارة الشّمس وليس من ضوئها.

الكهرباء الساكنة

الكهرباء السّاكنة هي ظاهرة كهربائيّة مألوفة تنتقل فيها الجّسيمات المشحونة من جسم إلى آخر وتنتج عن تجمع الإلكترونات أو غيابها في مكان ما فعلى سبيل المثال، إذا تم فرك جسمين معاً، وكان الهواء المحيط جافًا، فإن الأجسام تكتسب شحنة متساوية، ومتعاكسة، وذلك بسبب انتقال الإلكترونات بالكامل إلى جسم واحد، واكسابه شحنة سالبة، وبقاء الجسم الآخر مشحوناً بشحنة البروتونات الموجبة.

خاتمة تقرير عن تطور مصادر الحصول على التيار الكهربائي قديما و حديثا

إلى هنا نكون قد وصلنا وإياكم لنهاية تقريرنا الذي حمل بين طياته شرحاً عن الكهرباء، وقد تحدّثنا عن تطوّر مصادر التّيار بين الزّمن القديم والحديث، وطريقة اكتشاف التّيار الكهربائيّ، وتوليده قديما، ومصادر الطّاقة الكهربائيّة في الحاضر، وأهمها الطّاقة الشّمسيّة التي تتجه العديد من الدّول إليها كبديل عن الوقود الأحفوريّ حفاظاً على البيئة.

تقرير عن تطور مصادر الحصول على التيار الكهربائي قديما و حديثا بالانكليزي

يهتم العديد من النّاس بكتابة تقرير عن مصادر الطاقة الكهربائيّة في بلادهم باللّغة الإنجليزيّة، وذلك لأسباب بحثيّة أو إحصائيّة، وفيما يلي نرفق تقريرنا مكتوباً بالإنجليزيّ مع التّرجمة:

The discovery and development processes followed in full swing. In 1786, German Professor Luigi Galvani helped discover the principle of the electric battery by mistake. The Italian scientist Alessandro Volta proved this to be wrong, as electricity was formed due to moisture between the scalpel and the plate on which the frog was placed.

According to his conclusion, Volta invented the world's first battery from zinc and copper plates, which opened the horizons for the discovery of direct and continuous current, and then alternating current appeared at the hands of an American inventor named George Westinghouse, who purchased Nikola Tesla's motor to generate alternating current and worked on developing it, then This was followed by the Scottish inventor James Watt putting a steam engine on Edison's direct current generator, and he obtained a steam electric generator.

In 1831, the Englishman Michael Faraday discovered the first way to generate electricity by moving a copper coil inside a magnetic field, which led to the formation of a low-intensity current that was the cornerstone of electricity generation to this day.