**عنوان الموضوع**

**الطاقة محرك ومعطل للحياة**

**الرقم التعريفي**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1** |
|  | **2** |
|  | **3** |
|  | **4** |
|  | **5** |

المقدمة

**الطاقة تعد عصب الحياة وبدونها تتوقف كل المحركات الموجودة على سطح الارض لذلك يجب المحافظة عليها وتنميتها**

**ولكن بالرغم من اهميتها كجزء اصيل في عالم التكنولوجيا الا انها تشكل احد المخاطر التي يمكن ان تسبب اضرار للبيئة اذا لم يحسن استغلالها**

**الطاقة منها مايتعرض للنضوب ومنها ماهو متجدد**

 40- 50 كلمة

**عناصر الموضوع**

400-500 كلمة

سوف يتناول هذا الموضوع عدة محاور تتمثل فيما يلي :

**أولا : المقصود بالطاقة : هي إحدى صور الوجود، فالكون مكون من أجرام وطاقة. منذ النظرية النسبية لاينشتاين نعرف**[**تكافؤ المادة والطاقة**](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%83%D8%A7%D9%81%D8%A4_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%A9_%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9)**، فالطاقة يمكن أن تتحول إلى مادة وبالعكس يمكن للمادة أن تتحول إلى طاقة. وقد رأينا تحول المادة إلى طاقة في اختراع**[**القنبلة الذرية**](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%86%D8%A8%D9%84%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B0%D8%B1%D9%8A%D8%A9)**.**

**ثانيا : أنواع الطاقة :**

أ- طاقة حرارية ب- طاقة كهربائية ج – طاقة نووية

د- طاقة كهرومائية هـ- طاقة شمسية و- طاقة الرياح

ز- طاقة المد والجزر ي- طاقة كيميائية

 سوف ينتاول في هذا الموضوع الطاقة الكهربائية .

**الخلفية التاريخية للطاقة الكهربائية :**

في القرن 19 ظهر مصدر آخر للطاقة وهو [الطاقة الكهربائية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9_%D9%83%D9%87%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9) والتي تعرف بالكهرباء ويمكن الحصول على الكهرباء من الطبيعة عن طريق الصواعق والاحتكاك وهذا صعب وغير مجدٍ اقتصادياً ولكن يمكن توليد الكهرباء بعدة طرق أخرى منها الكيميائية مثل البطاريات أو عن طريق تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية وذلك بتحريك سلك موصل في مجال مغناطيسي كما في المولدات الكهربائية أو بتسخين مزدوج حراري كما في [المزدوجة الحرارية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B2%D8%AF%D9%88%D8%AC%D8%A9_%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9) في البطاريات تكون الكهرباء المتولدة ذات تيار مستمر في المولدات الكهربائية تكون الكهرباء المولدة في الغالب ذات تيار متردد ويمكن أن تكون الكهرباء ذات تيار مستمر

**الصورة 1**



**الصورة 2**

****

**رابعا :مشروع البحث .**

**يتضمن مشروع البحث طريقة توصيل المصابيح الكهربية في الدوائر الكهربية .**

**تتكون الدائرة الكهربية البسيطة من بطارية ( مصدر التيار الكهربي ) ومصباح واسلاك موصلة ومفتاح كهربي**

**لكي يمر التيار الكهربي بالدائرة لا بد من توصيل جميع أجزاء الدائرة الكهربية ، وتكون الدائرة في هذه الحالة مغلقة ، لذا يمر التيار الكهربي بها ، وفي حالة عدم توصيل أي جزء من هذه الاجزاء لا يمر التيار الكهربي بالدائرة .**

**كما هو موضح في الصورة الاولى اعلاه**

**خامسا : عملية حسابية لتوفير الطاقة**

**القدرة الاستهلاكية لمصباح فلوريسنت مقارنة بالمصابيح العادية**

**مصباح فلوريسنت عمرها الافتراضي من 8000 الى 15000 ساعة**

**المصابيح العادية عمرها الافتراضي من 750 الى 1000 ساعة**

**فارق العمر الافتراضي للاستهلاك بين المصباحين يعادل من 8 الى 18 مرة**

**سادسا : فوائد وسلبيات الطاقة الكهربائية**

**فوائد الطاقة الكهربائية :**

1. تشكل عصب الحياة فهي المحرك لجميع الاجهزة الموجودة
2. تعوض نقص الضوء بعد زوال النهار خلال فترات الظلام

**اضرار الكهرباء :**

1. يتسبب التيار الكهربائي في نشوب حريق هائل قد يلتهم جمع ما يصادفة مما يسبب خسائر اقتصادية فادحة داخل الدولة
2. من الممكن ان يؤدي الى وفاة الانسان اثر تعرضة لصعقة كهربية عالية

**رسالة الى العالم للحفاظ على الطاقة**

**Electrical energy is a blessing from God’s grace to humans, so it must be preserved and well invested to reach the highest levels of production and spread it among everyone in safe and healthy ways.**

النتائج

**نستنتج مما سبق ان الكهرباء جزء اصيل في استمرار الحياة التكنولوجية فلابد من المحافظة عليها**

**ولابد الاخذ في الاعتبار انه وان كانت هامة الا انها قد تتسبب في حدوث خسائر باهظة لذلك يجب الاخذ في عين الاعتبار جميع الاحتياطات اللازمة للحفاظ عليها وتجنب مخاطرها**

المصادر

**1- كتاب المدرسة**

**2- صور من موقع جوجل للصور**