

تحولات الطاقة

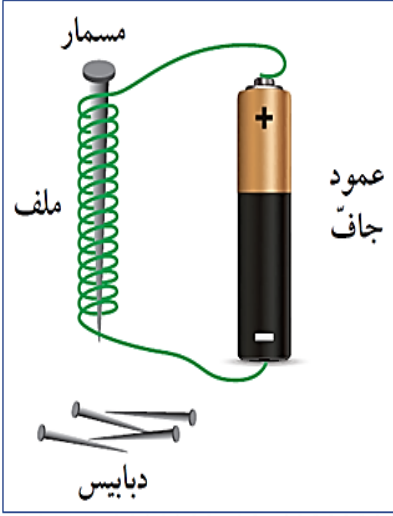


- تنشأ الكهرباء من تحول الطاقة من صورة إلى أخرى.

- في الأعمدة الكهروكيميائية (العمود الجاف أو البطارية) تتحول الطاقة من **الكيميائية** إلى **كهربائية**.

- في المغناطيس الكهربائي تتحول الطاقة من **الكهربائية** إلى **مغناطيسية**.

الطاقة الكهرومغناطيسية: هي الطاقة الناتجة من تحول الكهرباء إلى طاقة مغناطيسية.



في الشكل المقابل: عند لف سلك موصل للتيار الكهربائي حول قطعة من الحديد (مسمار) وتوصيل طرفي السلك بقطبي العمود الجاف، نحصل على أداة تسمى **المغناطيس الكهربائي**.

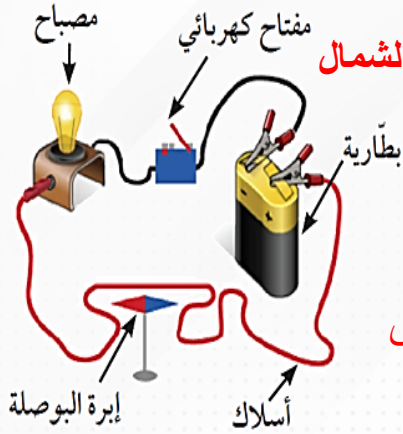
- عند وصل طرفي السلك بالعمود الجاف وتقريب المسمار من الدبابيس فإنها **تتجذب**.
السبب: **يصبح المسمار مغناطيس كهربائي**.

- ماذا يحدث للدبابيس عند فصل طرفي السلك عن العمود الجاف؟ **تسقط**.
السبب: لأن القوة المغناطيسية في المسمار **تتوقف**.

- من طرق زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي:

1- زيادة عدد اللفات ، 2- استخدام مسمار أكبر ، 3- استخدام بطارية أكبر.

- في الشكل المقابل:



ماذا يحدث لاجتاه إبرة البوصلة عند تقريب البوصلة إلى سلك يمر به تيار كهربائي؟ **ينحرف عن الشمال**.

السبب: لأنه عند مرور تيار كهربائي في سلك فإنه ينشأ **مجال مغناطيسي**.

العالم الذي توصل أن التيار الكهربائي ينشأ عنه مجال مغناطيسي هو: **أورستيد**.

ماذا يحدث لاجتاه إبرة البوصلة عند تغيير اتجاه التيار الكهربائي في السلك؟ **يتغير إلى العكس**.

ماذا يحدث لاجتاه إبرة البوصلة عند قطع التيار الكهربائي عن السلك؟ **يعود إلى الشمال**.



- من استخدامات المغناطيس الكهربائي في حياتنا:

1- الجرس الكهربائي

2- القطار المغناطيسي

3- الرافعات المغناطيسية

أبو أحمد / 66453863

للاشتراك

مذكرة + إجابة

شرح المنهج

شرح تدريب على

(أنماط أسئلة / قصير / اختبار نهائي)

رد على الأسئلة بأوقات محددة