

**المفردات**

الكهرباء الساكنة : تراكم الشحنات الكهربائية على الجسم

التفريغ : الحركة السريعة للكهرباء الساكنة عند ملامستها للجسم

التيار الكهربائي : تدفق الشحنات الكهربائية

الدائرة الكهربائية : المسار الذي يتدفق خلاله التيار الكهربائي

دائرة التوالي : تدفق التيار الكهربائي في نفس الاتجاه وفي مسار واحد

دائرة التوازي : تدفق التيار الكهربائي عبر أكثر من مسار واحد

الشحنات الكهربائية:

- الشحنات الكهربائية نوعان هما: **السالبة (-)** و**الموجبة (+)**
- لا يمكنك رؤية الشحنات الكهربائية أو استشعارها
- يمكنك ملاحظة كيف تتفاعل الشحنات من خلال التجاذب والتنافر
- المادة تكون متعادلة أي أن عدد الشحنات الموجبة = عدد الشحنات السالبة

متشابهة	مختلفة	نوع الشحنات الكهربائية (مختلفة - متشابهة)
التنافر	التجاذب	القوة الكهربائية (التجاذب - التنافر)

- عندما يتلامس جسمان تنتقل الشحنات **السالبة** من جسم إلى الجسم الآخر
مثلاً (افترض أنك تحك البالون بقميص من صوف، فسوف تنتقل الشحنات **السالبة** من الصوف إلى البالون)



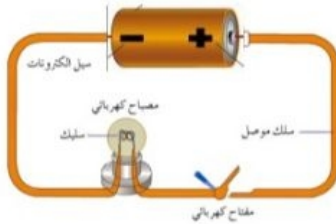
- **البرق والصاعقة** : عبارة عن تفريغ للشحنات **الكهربائية الساكنة** في السحب

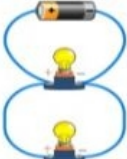
**ما الفرق بين الكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي:**

التيار الكهربائي	الكهرباء الساكنة	
<u>تنتقل</u> خلال الأسلاك	تبقى <u>متراكمة</u> في الجسم	أين توجد
نحصل عليها من البطارية أو عمود الكهرباء أو الدينامو	نحصل عليها بذلك	كيف نحصل عليها
تستخدم في تشغيل أجهزة المنزل والأنوات	ليس لها استخدامات كثيرة	استخداماتها
		

الدائرة الكهربائية:

تتكون الدائرة الكهربائية من أربعة أجزاء الرئيسية: البطارية - الأسلاك - مفتاح - المحرك



دائرة التوازي	دائرة التوالي	
		شكل الدائرة
أكثر من مسار	مسار واحد	مسار التيار الكهربائي
ينطفئ المصباح الذي انقطع عنه التيار فقط	تنطفئ المصابيح جميعها	قطع التيار الكهربائي

**استخدامات الطاقة الكهربائية:**• **يعتمد الإنسان على الطاقة الكهربائية :**

*إضاءة الغرف

*طهي الطعام

*إمداد الحواسيب ومكيفات الهواء

• **يمكن أن تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقات أخرى مثل : الحرارة - الضوء - الحركة**

طاقة حركة	طاقة حرارة	طاقة الضوء
الغسالات الكهربائية وآلات الحفر والألعاب	تجفيف الشعر والطهي	إنارة المباني والمركبات
		



المصباح الفلوري
ينتج ضوء أكثر من
الحرارة



المصباح المتوهج
ينتج حرارة أكثر من
الضوء