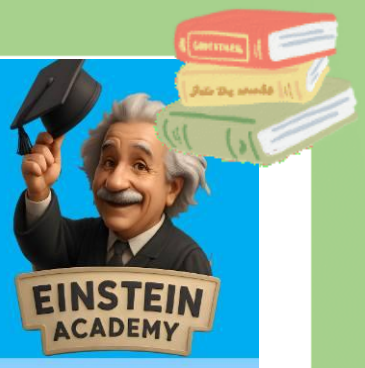
7

تلخيص دروس التكنولوجيا



التيار المتردد VS التيار المستمر

ما هو التيار المتردد؟

التيار المتردد (AC) هو تيار كهربائي يتغير اتجاهه دوريًا. يتخذ هذا التيار شكل موجة جيبية، تشبه حركة شخص يسير في خط متعرج.

- التيار المتردد، يستخدم في شبكات الطاقة المنزلية والتجارية والصناعية مثل التلفاز، ومصابيح الإنارة ، مضخات المياه، وما إلى ذلك.

- يُعدّ التيار المتردد أفضل لنقل الطاقة الكبيرة لمسافات طويلة

ما هو التيار المستمر؟

التيار المستمر (DC) هو تيار كهربائي يتدفق باستمرار في اتجاه واحد فقط، مثل الشخص الذي يمشي بشكل مستقيم.

- التيار المستمر، يستخدم في الأجهزة الإلكترونية التي تتطلب تيارًا ثابتًا مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة الأخرى.

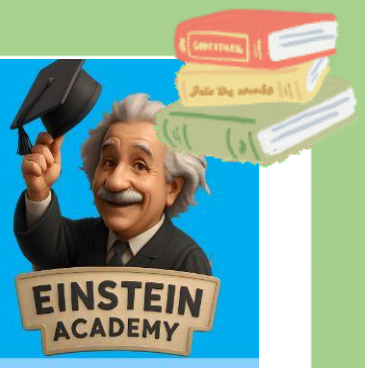
- التيار المستمر هو الأنسب للأجهزة الإلكترونية وأنظمة تخزين الطاقة.

الأن هل تعرف الفرق !

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

تلخيص دروس التكنولوجيا

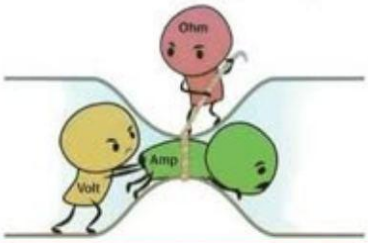


ماهو المقاوم ؟

🔶 المقاوم أو المقاومة الكهربائية هو عنصر من عناصر الدارة الكهربائية وظيفته تحديد أو تقليل شدة التيار الكهربائي المار في الدارة.

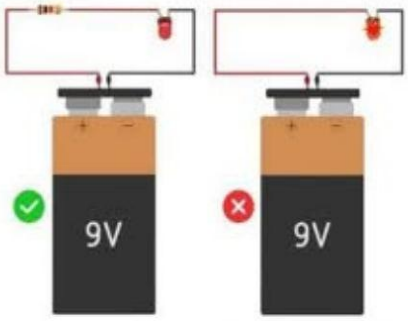
🔶 ببساطة:

المقاوم يقاوم مرور الكهرباء، مثل الصنبور الذي يتحكم في كمية الماء الخارجة من الأنبوب



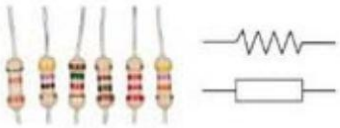
🔶 الوظيفة الأساسية:

- تقليل شدة التيار الكهربائي
- حماية المكونات الأخرى من التلف بسبب التيار الزائد
- ضبط الجهد والتيار في الدارة.



🔶 رمزه في المخطط الكهربائي

شكل متعرّج أو مستطيل صغير يمثل المقاومة.



🔶 وحدته

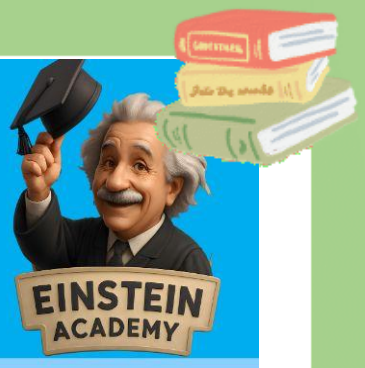
تقاس المقاومة بوحدة الأوم

الأن انت تعرف المقاومات !

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

تلخيص دروس التكنولوجيا



ماهي الصهيرة ؟

- الصهيرة هي سلك قصير رقيق من معدن ينصهر عندما يمر به تيار كهربائي كبير، فتقطع الدارة وتمنع مرور التيار، وبالتالي تحمي الأجهزة من التلف أو الاحتراق.

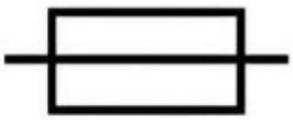
- الوظيفة:

تحمي الصهيرة الدارة الكهربائية من التيار الزائد الناتج عن تماس أو خلل كهربائي.

- مبدأ العمل:

عند مرور تيار كبير 🔥، ترتفع حرارة السلك داخل الصهيرة ⬅ ينصهر ⬅ ينقطع التيار ⬅ تتوقف الدارة عن العمل ⬅ يتم تجنّب الحريق أو التلف.

- الرمز الكهربائي:

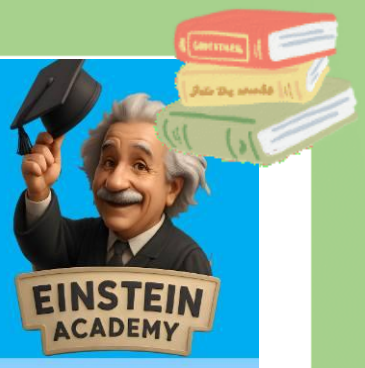


- تُستبدل بعد الانصهار لأنها تُستعمل مرة واحدة فقط.

الأن انت تعرف الصهيرة !

7

تلخيص دروس التكنولوجيا



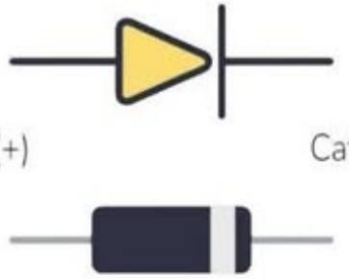
ماهو الصمام الثنائي ؟

🔶 الصمام الثنائي هو عنصر إلكتروني يسمح بمرور التيار الكهربائي في اتجاه واحد فقط، ويمنع مروره في الاتجاه المعاكس.

🔶 أقطابه:

الأنود (Anode): القطب الموجب ⬅️ يدخل منه التيار.

الكاثود (Cathode):القطب السالب ⬅️ يخرج منه التيار.

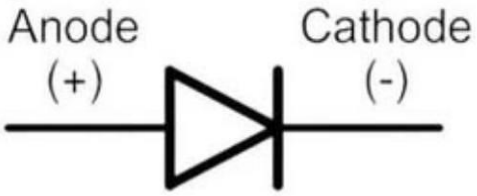


🔶 الاستخدامات :

- تحويل التيار المتردد AC إلى مستمر DC.
- حماية الدوائر الإلكترونية من الجهد العكسي.
- إشارات الإضاءة مثل LED

🔶 الرمز الكهربائي:

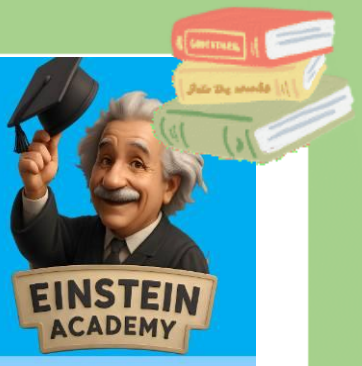
- مثلث يشير إلى خط عمودي.
- المثلث ⬅️ الأنود (+)
- الخط العمودي ⬅️ الكاثود (-)



الأن انت تعرف الصمام الثنائي !

7

تلخيص دروس التكنولوجيا



ماهو الصمام المشع ؟

- **الصمّام المشعّ هو قطعة إلكترونية تُضيء عندما يمرّ فيها التيار الكهربائي.**

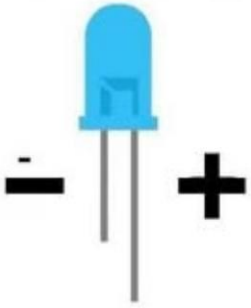
- **الوظيفة:**

تحويل الطاقة الكهربائية إلى إشارة ضوئية

- **القطبان:**

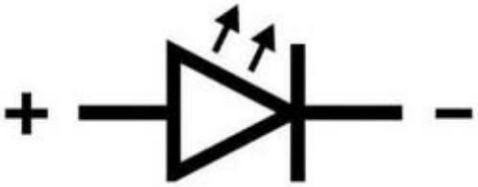
الموجب (+)المصعد (Anode) – الساق الأطول.

السالب (–): المهبط (Cathode) – الساق الأقصر



- **الرمز:**

يشبه سهمًا وخطًّا مع سهمين صغيرين نحو الخارج (يدلّان على الضوء).



- **الجهد حسب اللون:**

الان انت تعرف الصمام المشع !

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM