

دروس الكهرباء : المستوى السادس

- كيف نتعرف على التركيب على التوالي؟

*نتعرف على التركيب على التوالي عندما تنطفئ كل المصابيح بسبب إزالة أحدها أو تلفه (أي المصابيح).

أي عند إزالة أحد المصابيح أو تلفه في التركيب على التوالي تفتح الدارة الكهربائية، مما يجعل التيار الكهربائي لا يصل إلى المصابيح الأخرى.

-كيف نتعرف على التركيب على التوازي؟

*نتعرف على التركيب على التوازي عندما تبقى المصابيح مضيئة عند إزالة أحدها أو تلفه.

أي أن إزالة أو تلف أحد المصابيح في التركيب على التوازي على يؤثر على وصول التيار الكهربائي إلى المصابيح الأخرى.

-ما هو التركيب المعتمد فب التركيب الكهربائي المنزلي؟

*التركيب المعتمد في التركيب الكهربائي المنزلي هو التركيب على التوازي، ففي منازلنا عندما نزيل أحد المصابيح أو يصيبه عطب ما لا تنطفئ المصابيح الأخرى، بل تظل مضيئة.

-ما هي عناصر التركيب الكهربائي المنزلي؟

*عناصر التركيب الكهربائي المنزلي هي: العداد، الفاصل، الصهيرات، الأسلاك الموصلة، قواطع التيار، المصابيح، مأخذ التيار و الأجهزة الكهربائية.

-ما دور العداد؟

*دور العداد هو حساب مقدار الاستهلاك المنزلي من الكهرباء.

(كلما سجل العداد كمية أكبر للاستهلاك تكون الفاتورة التي يؤديها صاحب المنزل كبيرة)

-ما دور الفاصل؟

*دور الفاصل هو قطع التيار الكهربائي عن المنزل بكامله أو جزء منه.

(عندما يصيب التركيب الكهربائي المنزلي عطب ما، يقطع الكهربائي التيار الكهربائي عن المنزل بواسطة الفاصل، حتى لا يصاب بأذى عند اشتغاله)

-ما دور الصهيرات؟

*دور الصهيرات هو وقاية الأجهزة الكهربائية، فعندما يقع مس كهربائي تقطع الصهيرة التيار الكهربائي عن الجهاز حتى لا يصاب بعطب ما.

-ما دور الأسلاك الموصلة؟

*الأسلاك الموصلة هي التي توصل التيار الكهربائي إلى المصابيح و الأجهزة الكهربائية لكي تعمل.

- ما هي أنواع الأسلاك الكهربائية في التركيب الكهربائي المنزلي؟

*تستعمل في التركيب الكهربائي المنزلي ثلاثة أنواع من الأسلاك:

سلك الطور: و يكون لونه أحمر، و هو الذي يوصل التيار الكهربائي إلى المصابيح أو الأجهزة الكهربائية.

السلك المحايد: و يكون لونه أزرق، و هو الذي يعمل عكس سلك الطور.

سلك المأخذ الأرضي: و يكون ملونا بالأصفر و الأخضر، و هو للحماية من الصواعق.

- ما دور قواطع التيار؟

*دور قواطع التيار هو فتح و إغلاق الدارة الكهربائية، أي بواسطته نسمح للتيار الكهربائي بالوصول إلى المصابيح أو الأجهزة الكهربائية لتعمل (إغلاق الدارة الكهربائية)، أو نمنعه من الوصول إليها (فتح الدارة الكهربائية).

فأنت مثلا عندما تريد أن تضيق مصباح غرفة ما تغلق الدارة الكهربائية بواسطة قاطع التيار، و عندما تريد أن تطفئه تفتح الدارة الكهربائية بواسطته.

- ما دور مأخذ التيار؟

*دور مأخذ التيار هو السماح بربط الأجهزة الكهربائية بالتيار الكهربائي، فأنت مثلا إذا اشتريت تلفازا و أردت أن تشغله يجب أن تربطه بمأخذ التيار و إلا لن يعمل.

- إلى ماذا يجب أن ننتبه قبل استعمال أي جهاز كهربائي؟

*قبل استعمال أي جهاز كهربائي يجب مراعاة ملانمة توتر استعماله مع التوتر الكهربائي المنزلي.

- كيف أتجنب أخطار التيار الكهربائي؟

*أتجنب أخطار التيار الكهربائي عبر:

عدم لمس سلك كهربائي عار.

عدم إدخال موصلات (المسامير و الأسلاك المعدنية) في ثقب مأخذ التيار الكهربائي.

عدم تفكيك أو إصلاح جهاز و هو مرتبط بالتركيب الكهربائي.

عدم استعمال أجهزة كهربائية في مكان رطب (كالحمام مثلا).