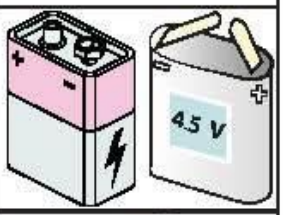
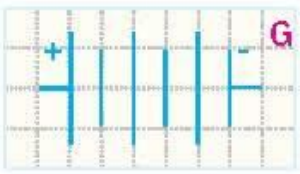
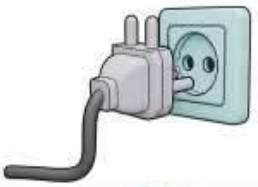
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

● عنصر التغذية في الـــدارة الكهربائية

■ أتعرف على الوظيفة التقنية لعنصر التغذية .....

■ للتعرّف على أنواع عناصر التغذية، أتمم الجدول الموالي بكتابة اسم عنصر التغذية و رمزه المقنن

صـورة حقيقية	عنصر التغذية	الـرمز المقنـن
	عمود جـــاف	
	بطاريـــة	
	لوحة شمسية	
	مـــقبس	
	مولد دراجـــة	

ملاحظة

● نلاحظ أن العمود الجاف والبطارية واللوحة الشمسية تحتوي كل منها على قطب موجب وقطب سالب

وهذه الأنواع من مصادر التغذية تسمى تغذيـة مستمـرة ، ويرمز لها بـ DC ⎓

● من جهة أخرى، لا يحتوي المقبس ومولد الدراجة على قطب موجب قطب سالب

وهذه الأنواع من مصادر التغذية تسمى تغذيـة متـرددة ، ويرمز لها بـ AC ∿

■ أحدد الخاصيات الكهربائية للبطارية الموالية:

9V جهـــد الاستعمـــال

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

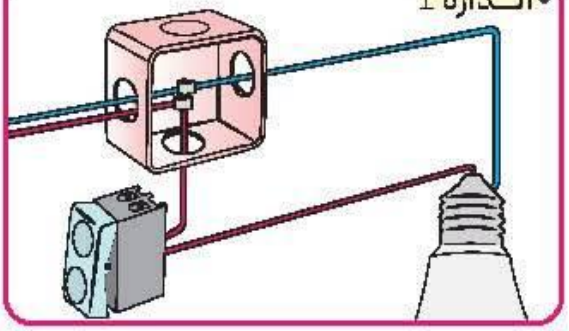
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المحور الثاني	التحليل البنيوي للمنتج التقني	7 أساسي
الدرس الأول	الدارة الكهربائية و الالكترونية	الأستاذ : غيث الراجحي

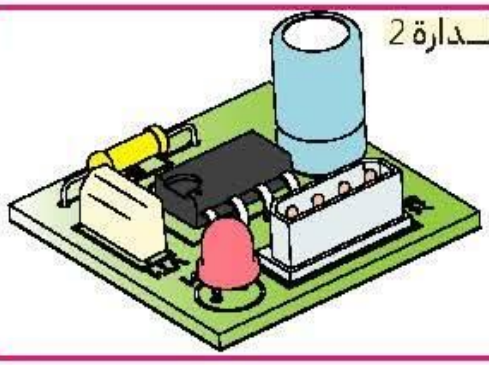
النشاط الاستكشافي

تأمّل صور الدارات التالية، ثم أجب عن الأسئلة المرافقة:

• الـدارة 1



• الـدارة 2



■ حدّد نوع كل واحدة منها (دارة كهربائية – دارة إلكترونية) :

• الـدارة 1 دارة كهربائية

• الـدارة 2 دارة الكترونية

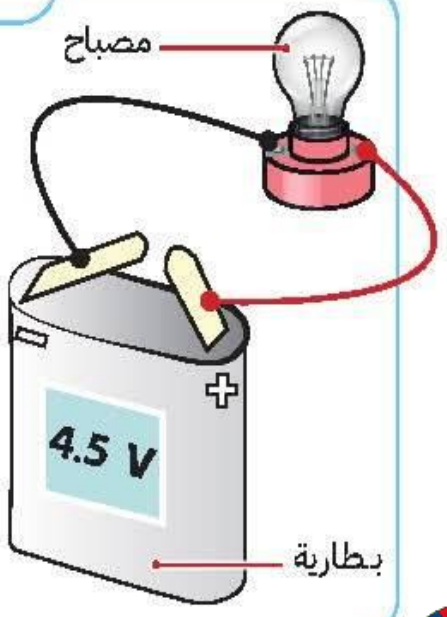
■ استنتج تعريف كـل من:

دارة كهربائية	تحتوي هذه الدارة على مكونات كهربائية مثل المصباح, القاطعة و الأسلاك الكهربائية
دارة إلكترونية	تحتوي هذه الدارة على مكونات الكترونية مثل الصمامات المشعة, المقاومات ... و عادة ما يتم تثبيت هذه المكونات على دارة مطبوعة

العنـاصر الكهربائية

أقوم بالتجارب التالية, ألاحظ و أستنتج وظيفة كل عنصر في الدارة الكهربائية.

الـتجربـة 1



• **المـلاحظة**

يُضـيء المصباح عند ربط طرفيه بالبطارية نتيجة مـرور التيار الكهربـائي بالأسلاك.

الاستنتاج

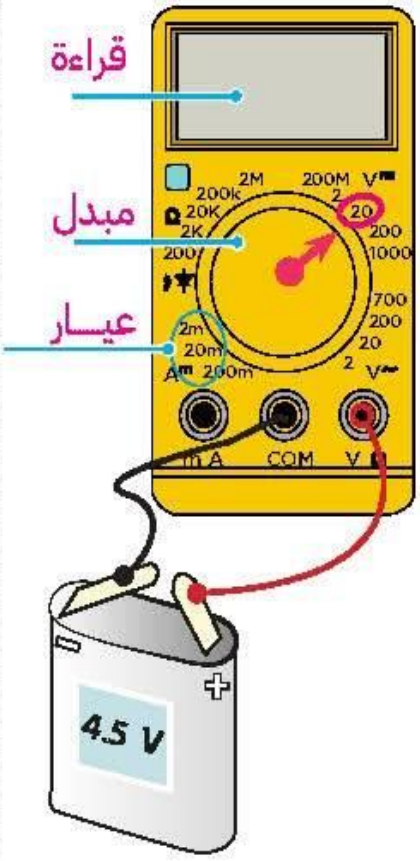
• البـطارية هي عنصر تغذيـة في الدارة.

• المصبـاح هي عنصر متقبـل في الدارة.

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

كيف استعمل جهاز قيس الجهد ؟

أثناء القيام بتجارب في حصة التكنولوجيا، لاحظ أحد الفِرَق أن البطارية المستعملة كانت منزوعة الملصق ولم تعد القيم الكهربائية مكتوبة عليها. وخلال محاولة معرفة قيمة الجهد، اقترح أحد التلاميذ استعمال جهاز يُمكِّن من قياس القيم الكهربائية بدقة، ويُسمّى الملتيمتر



- لقياس قيمة الجهد بين قطبي البطارية استعملنا الجهاز الموالي:

1. اذكر اسم هذا الجهاز ؟ **الفولطمتر**
2. أكمل مكونات هذا الجهاز.
3. ماهي وحدة قيس الجهد الكهربائي ؟ **الفولط**
4. أحيط بدائرة العيار المناسب الذي يجب ان نختاره.

ملاحظة

- عندما تكون قيمة الجهد معروفة مسبقا نختار العيار الأكبر و الأقرب من 4.5V
- عندما تكون قيمة الجهد مجهولة في هذه الحالة نبدأ بالعيار الكبير و نغيير حتى نصل للعيار المناسب.

5. كيف يركب هذا الجهاز في الدارة ؟ **بالتـــــوازي**
6. قم بربط هذا الجهاز مع البطارية.
7. قراءة قيمة الجهد على الشاشة **4.5V**
8. أرسم على الشبكة الرمز المقنن لهذا الجهاز

أقيم مكتسباتي

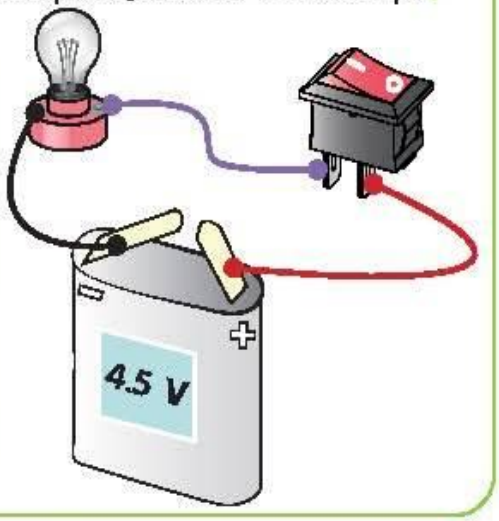
- أجب بصحيح أو خطأ

- تختلف السعة من بطارية لأخرى حسب حجمها — صحيح
- يركب الفوطمتر بالتسلسل مع عناصر الدارة الكهربائية لقيس الجهد الكهربائي — خطأ
- كل مصادر التغذية المستمرة لها قطب موجب و قطب سالب — صحيح
- الفولط هو وحدة قيس الجهد الكهربائي — صحيح

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التجربة 2

تم اضافة القاطعة كعنصر تحكم للدارة السابقة حسب ما تبينه الصورة التالية:

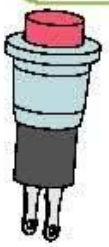


• الملاحظة

- يُضيء المصباح عند غلق القاطعة.
- ينطفىء المصباح عند فتح القاطعة.

الاستنتاج

• القاطعة هي عنصر تحكم في الدارة

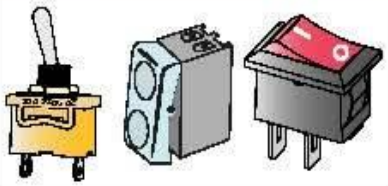
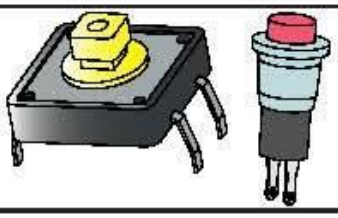


نعوض في الدارة السابقة القاطعة بزر ضاغط ثم نقوم بتجربة الدارة و اتمام الملاحظات

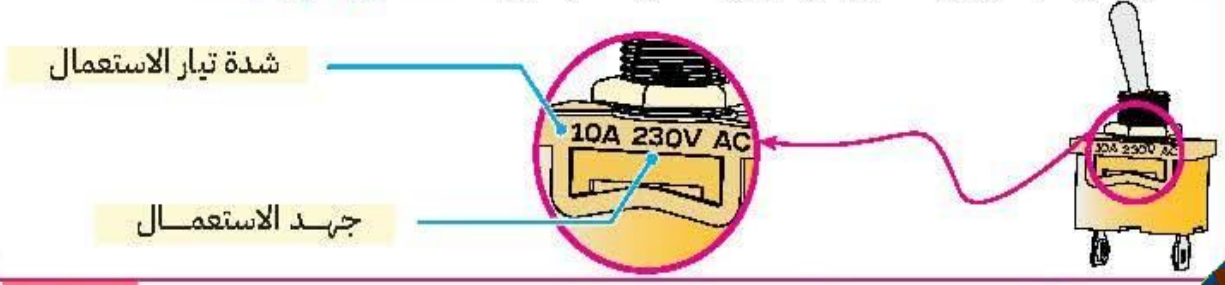
- عندما نغلق الدارة باستعمال القاطعة ثم نتركها تتواصل اضاءة المصباح.
- عندما نغلق الدارة باستعمال الزر الضاغط ثم نتركها لا تتواصل اضاءة المصباح.
- القاطعة و الزر الضاغط (~~تشتغلان~~ / لا يشتغلان) بنفس الطريقة.

عنصر التحكم في الدارة الكهربائية

- أتعرف على الوظيفة التقنية لعنصر التحكم فتح و غلق الدارة الكهربائية
- للتعرّف على أنواع عناصر التحكّم، أتمم الجدول التالي:

صورة حقيقية	عنصر التحكم	الرمز المقنن
	القاطعة	
	الزر الضاغط	

- تدل الأرقام الموجودة على كل هيكل عنصر تحكم على الخصائص الكهربائية



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

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM