السنة :الأولى من التعليم المتوسط العام الدراسي:2017/2016 المادة : علوم فيزيائية و تكنولوجيا
متوسطة : عتبة الجيلالي ـ شرفة2 الشلف الأستاذ : لعزيب محمد المدة : 1 ساعة

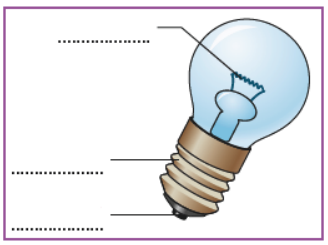
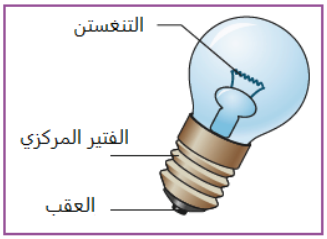
الميدان : الظواهر الكهربائية وحدة تعلمية ② : اشتعال مصباح التوهج

الكفاءة الختامية:
يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن والسلامة.

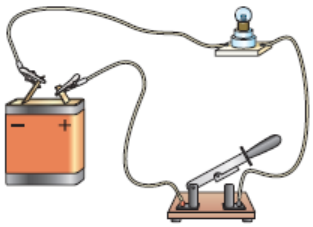
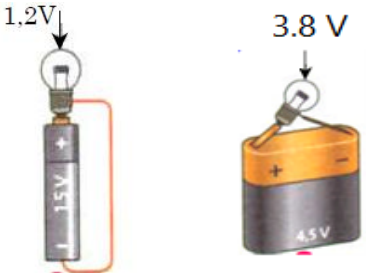
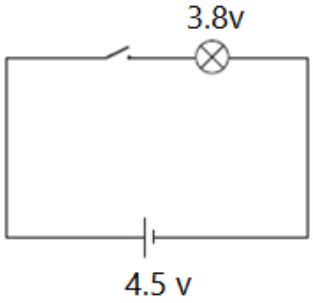
الأهداف التعلمية:
- يركب دارة كهربائية محترما شروط التشغيل.
- يعرف دلالات بعض العناصر الكهربائية(مصباح ـ مولد) .
- ينتقي المولد المناسب لتشغيل مصباح أو عدد من المصابيح تشغيلا عاديا.

مركبة الكفاءة:
ـ يعرف كيف تشتغل دارة المصباح الكهربائي شائعة الاستعمال و تشغيل الأجهزة المغذاة بالأعمدة الكهربائية.
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها: وضعية تجريبية لمعرفة الطريقة المناسبة لاشتغال مصباح اشتغالا عاديا من خلال دلالته ودلالة المولد.
السندات التعليمية المستعملة: أعمدة كهربائية مختلفة الدلالة ـ مصابيح مختلفة الدلالة ـ قاطعة ـ أسلاك توصيل.
العقبات المطلوب تخطيها: ـ دلالات المصابيح ـ دلالات المولد .

سيـــــر الوضعيـــــة التعليميـــــة/التعلميـــــة

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	الزمن
تمهيد:	ـ مراجعة للمكتسبات القبلية حول مفهوم الدارة الكهربائية (عناصرها،الرموز النظامية....) ؟	ـ يساهم في استرجاع بعض المفاهيم حول الدارة الكهربائية البسيطة.	05د
الوضعية الجزئية	إليك مجموعة متنوعة من المصابيح ومجموعة من الأعمدة الكهربائية المختلفة. ـ حاول تشغيل هذه المصابيح بصفة عادية بتشكيل الدارات الكهربائية الملائمة؟	ـ يقرؤون الوضعية الجزئية . ـ يفكرون فيها ضمن الأفواج. ـ يقدمون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة.	05د
النشاطات التعلمية	**1 ـ مربطي المصباح:** **نشاط ① :** ☜ يقدم للتلاميذ مجموعة من المصابيح: ـ فك و تعرف على بعض مكونات المصباح (مرابط المصباح)؟ 	ـ يتعرف على بعض مكونات المصباح: 	10د
إرساء الموارد المعرفية	ـ المصباح : هو عنصر كهربائي وظيفته التوهج والكشف عن مرور التيار الكهربائي له مربطان متماثلان ناقلان للكهرباء العقب والفتيل المركزي وهما متصلان بطرفي سلك التنغستن و يفصل بينهما بمادة عازلة.	ـ يسجلون النتيجة على الكراس	5د

p48 physique relizane www.physique48.org

النشاطات التعلمية	**2 ـ الطريقة الملائمة لاشتعال مصباح توهج:** **نشاط②** : دلالة مصباح التوهج ودلالة المولد: يقدم للتلاميذ مجموعة من العناصر الكهربائية (أعمدة كهربائية مختلفة الدلالة ـ أسلاك توصيل ـ مصابيح مختلفة الدلالة ـ قاطعة) ـ حقق تركيب يسمح بالتشغيل العادي للمصباح وذلك باختيار عمود كهربائي مناسب ؟  ـ ارسم مخططا كهربائيا لهذه الدارة وقم بتوضيح الدلالات المناسبة؟	ـ يختار العمود المناسب لتشغيل العادي للمصباح:  	د25
إرساء الموارد المعرفية	ـ لمصباح التوهج دلالة ، يجب مراعاتها عند استعماله . ـ للمولد الكهربائي دلالة لها أهمية في اشتعال المصباح . ـ ليتوهج المصباح توهجا عاديا يجب أن تكون دلالته متناسبة مع دلالة المولد.	ـ يسجلون النتيجة على الكراس	د10

المذكرة النموذجية (ما يكتبه التلميذ على الكراس)

المادة : **علوم فيزيائية وتكنولوجيا**

المقطع ① : **الدارات الكهربائية**

الوحدة التعلمية ② : **اشتعال مصباح توهج**

وضعية جزئية:

إليك مجموعة متنوعة من المصابيح ومجموعة من الأعمدة الكهربائية المختلفة.
حاول تشغيل هذه المصابيح بصفة عادية بتشكيل الدارات الكهربائية الملائمة؟

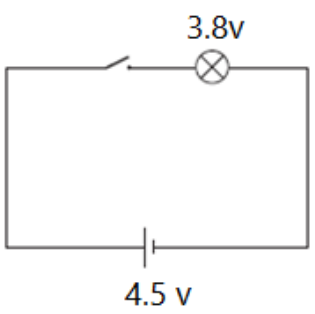
1 ـ مربطي مصباح التوهج:

نشاط ① :

المصباح: هو عنصر كهربائي وظيفته التوهج والكشف عن مرور التيار الكهربائي له مربطان متماثلان ناقلان للكهرباء العقب و الفتيل المركزي وهما متصلان بطرفي سلك التنغستن و يفصل بينهما بمادة عازلة.

2 ـ الطريقة الملائمة لاشتعال مصباح توهج:

نشاط ② : دلالة مصباح التوهج ودلالة المولد:



ـ لمصباح التوهج دلالة ، يجب مراعاتها عند استعماله .
ـ للمولد الكهربائي دلالة لها أهمية في اشتعال المصباح .
ـ ليتوهج المصباح توهجا عاديا يجب أن تكون دلالته متناسبة مع دلالة المولد.

تمرين 21 ـ 26 ص 74 ـ 75:

p48 physique relizane www.physique48.org