

السنة: السنة الأولى من التعليم المتوسط	الأستاذ: ملال محمد شوقي
المادة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا	المدة: 1سا
الميدان: الظواهر الكهربائية	الوحدة التعليمية: إشتعال مصباح التوهج
الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي.	
مركبات الكفاءة:- يعرف كيف تشتغل دارة المصباح الكهربائي شائعة الإستعمال وتشغيل الأجهزة المغذاة بالأعمدة الكهربائية. - يتمكن من تركيب دارة كهربائية حسب المخطط النظامي. - يركب دارة كهربائية ويشغلها مراغيا شروط الأمن الكهربائي.	
الأهداف التعليمية	- يركب دارة كهربائية محترما شروط التشغيل. - يعرف دلالات كل من المولد والمصباح - ينتقي المولد المناسب لتشغيل مصباح أو عددا من لمصابيح تشغيليا عاديا.
خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها	- طرح مشكلة تعدد وتنوع البطاريات والمصابيح والطريقة الملائمة لإشتعال المصباح من خلال دلالات كل منهما.
السندات التعليمية المستعملة	- أعمدة كهربائية مختلفة الدلالة - مصابيح مخلفة الدلالة- قاطعة - أسلاك توصيل.
العقبات المطلوب تخطيها	- دلالات المولد و دلالات المصباح

سير الوضعية التعليمية

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	المدة
التمهيد	التذكير بعناصر الدارة الكهربائية ودورها	الإستماع لأجوبتهم	5د
الوضعية الجزئية 1 (الوضعية التعليمية البسيطة)	- محمد وحسام تلميذان في الأولى متوسط قاما بإنجاز مشروع دارة كهربائية لتشغيل مصباح فلما أغلقا القاطعة توهج المصباح بشكل عادي في دارة محمد بينما كان توهجه ضعيفا في دارة حسام. - بماذا تفسر الإختلاف في التوهج في الدارتين؟	- يقرؤون الوضعية ويقدمون فرضياتهم	5د
<u>نشاط تجريبي 1</u>	1- دلالة المولد ودلالة المصباح: - نقوم بتحقيق التجربة الموضحة في الشكل-1- ثم نقوم باستبدال كل مرة كل من العمود الكهربائي و المصباح بأعمدة كهربائية ذات الدلالة: 1.5v - 9v - 12v و مصابيح ذات الدلالة 2.5v - 3v - 6v.	- يقومون بالنشاط مع	



شكل 1

د20

الأستاذ

ويقدمون

ملاحظاتهم

واستنتاجاتهم



الملاحظة: توهج المصباح بصفة عادية عندما تكون دلالة المولد مساوية أو قريبة من دلالة المصباح وتوجهه يكون ضعيفا عندما تكون دلالة المولد أقل من دلالة المصباح, أما إذا كانت دلالة المولد أكبر من دلالة المصباح فيتوهج المصباح بشدة ثم يتلف.

د5

د10

يساهمون في
إرساء الموارد.

إرساء الموارد :

- لمصباح التوهج مربطان متماثلان هما العقب والفتير المركزي وهما متصلان بطرفي سلك التنغستان عن طريق ساقين معدنيين ملحمين بهما ويحمل كل مصباح دلالة يجب مراعاتها قبل تشغيله. -قطبا العمود الكهربائي (المولد) مختلفين وله دلالة لها أهمية في اشتعال المصباح.

د5

يقرون التقويم
ويحاولون الإجابة
على السؤال مع
التذكير بالإحياطات
الأمنية الواجب
اتخاذها عند التعامل
مع المآخذ
الكهربائية المنزلية

تقويم:

ماذا تقترح لتشغيل مصباح ذي الدلالة 220v؟

تقويم الموارد
المعرفية:

تمارين رقم 11ص72 , رقم 21ص74 , رقم 26ص75

--	--	--	--