المؤسسة بلعيدي علال سيدي شعيب-

الميـــــــــدان: الظواهر الكهربائية — الأستـــــــــاذ:كريم محمد

التـــاريخ : 2017/01/ — المستوى:السنة الأولى متوسط

المـــدة:1 ســـاعة — رقم المتذكرة 04

الكفاءة الختامية: يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارة الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي

المقـــــطع التعلمي: الدارة الكهربائية.

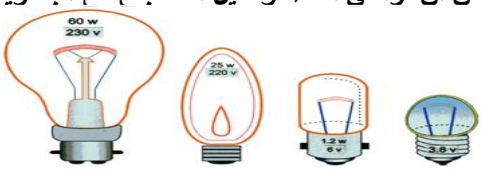
الحصـــــــــة : إشتعال مصباح التوهج.

مؤشرات الكفـــــاءة :- يعرف دلالات كل من المولد والمصباح

- ينتقي المولد المناسب لتشغيل مصباح أو عدد من المصابيح تشغيلا عاديا

الوسائل المستعملـــة: بطارية أعمدة ، أسلاك التوصيل ، مصابيح، محرك كهربائي.

التقويم التشخيصـــي: ارسم مخطط دارة كهربائية باستعمال الرموز النظامية الهدف منها توهج مصباح؟ 03 د

المرحلـــة والمـــدة	سيـــــــر النشاطـــــــات	المحتـــــوى والمفـاهيـــــم	التقـــويـــم
03 د	وضعية تعلمية جزئية : اشتعال مصباح التوهج أراد محمد إشعال مصباح منزلة (حالته جيدة) باستعمال بطارية تحمل الدلالة 9V لكنه لم ينجح. - ما سبب فشل محمد في رأيك ؟	يقدمون فرضياتهم حول عدم موافقة دلالة المصباح مع دلالة البطارية 	
عمل فري 05 د	I. مربطا المصباح: أ) تمعن في الوثيقة 09 ص 70. 1. صنف مكونات المصباح إلى مواد ناقلة ومواد عازلة. 2. ما هما مربطا مصباح التوهج. 3. هل هما متصلان بالسلك اللولبي المصنوع من مادة التنغستن.	- يوجد مربطين للمصباح مع البطارية. حل التقويم: - الصورة التي يشتعل فيها المصباح هي الصورة (جـ).	
عمل فوجي 05 د	ب) أرسم مخطط كهربائي لإشعال المصباح ببطارية. 1- كم يوجد من مربط للمصباح مع البطارية ؟ 2- لاحظ الصور الثلاثة في التمرين 11 ص 72 . - ما هي الصورة التي يشتعل فيها المصباح ؟ لماذا؟	- للمصباح مربطين لا يشتعل حتى نصلهما بقطبي البطارية. -لو نقلب قطبا البطارية يدور المحرك في الاتجاه المعاكس.	التقويم الأول: التمـــرين رقم 17 ص 73 04 د
عمل جماعي 05 د	- ماذا تستنتج ؟ جـ) لو نصل محرك كهربائي ببطارية أعمدة بواسطة أسلاك. - ماذا يحدث في رايك ؟	- قطبا البطارية غير متماثلان لأن عند قلبهما في المحرك تتغير جهة دورانه.	
المصادقة 05 د	- لو نقلب قطبا البطارية ماذا يحدث في رأيك؟ - هل قطبا البطارية متماثلان ؟ لماذا ؟	- للعمود الكهربائي قطبين غير متماثلين.	
	II. دلائل مصباح التوهج: لاحظ الوثيقة 10 ص 70 حيث أن المصابيح كتب عليها الدلالات (220V. 6V . 3V . 2.5V) مرتبة من اليمين إلى اليسار.	 	التقويم الثاني: التمـــرين رقم 21 ص 74 05 د
عمل فري 05 د	1. ما دور هذه الدلالات في رأيك ؟ 2. لو نربط كل مصباح من هذه المصابيح مع بطارية أعمدة ذات الدلالة (4.5V).	- المصباح الذي تكون إنارته قوية هو 1 و 2 لأن دلالته توافق دلالة البطارية.	
عمل فوجي 05 د	أ) ما هو المصباح الذي تكون إنارته قوية ؟ لماذا؟ ب) هل يمكن توصيل أي مصباح مع أي عمود كهربائي؟	- لا يمكن توصيل أي مصباح مع أي عمود يجب مراعاة دلائل كل من المصباح و البطارية.	تقويم ختامي : التمـــرين رقم 25 ص 75
عمل جماعي 05 د	جـ) ماذا يمكن أن نراعي أثناء توصيل المصباح مع البطارية؟  	خلاصة: الأهـــــــم ص 71	
المصادقة 05 د			

المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ،الوثيقة المرفقة ، الانترنت.

النقد الذاتي:

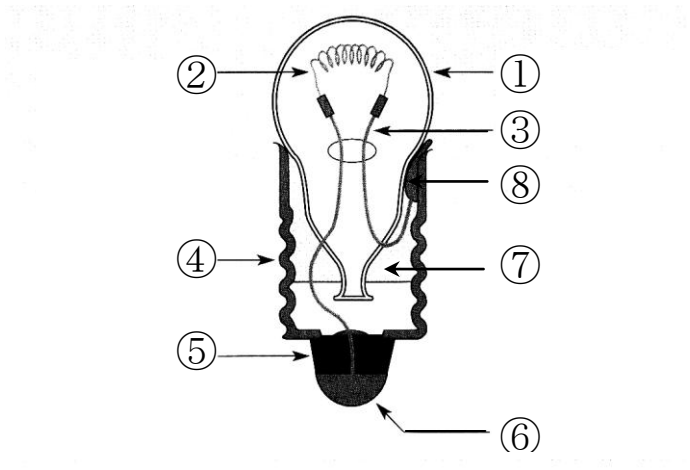
تقويم تكويني: الجدول يكتب فارغ ..يكمله التلميذ

ملاحظات :

– العقب والفتير المركزي متصلان بطرفي سلك التنغستين عن طريق ساقين معدنيين ملحمين بهما.

– بالإضافة إلى مصابيح التوهج تستعمل حاليا أضواء النيون (توهج الغاز عند مرور التيار الكهربائي)

الرقم	الاسم	المادة	الوظيفة	ناقل	عازل
1	**الحبابة**	زجاج شفاف	تنشر الأشعة الضوئية كما تحمي سلك التنغستين من الإتلاف		
2	**سلك حلزوني**	التنغستين	يتوهج وينشر الضوء		
3	**ساق معدني**	بلاتين أو نحاس	توصيل التيار من القطبين إلى سلك التنغستين		
4	**العقب**	نحاس	المربط الأول للمصباح ويستعمل لتثبيت المصباح في غمده		
5	**زجاج أسود**	زجاج عاتم	يفصل بين مربطي المصباح (عزل العقب عن الفتير)		
6	**فتير مركزي**	قصدير	المربط الثاني للمصباح		
7	**الإسمنت**	عجين	تثبيت الحبابة مع العقب		
8	**التلحيم**	قصدير	تلحيم العقب مع الساق المعدني		



كريم محمد