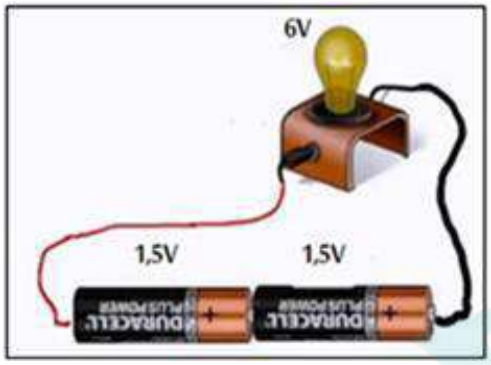
المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ: 2023/12/05
المدّة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأوّل:(06 نقطة)

تمعّن في التّركيب المبيّن في **(الوثيقة 01)** ثمّ أجب عن الأسئلة التّالية:

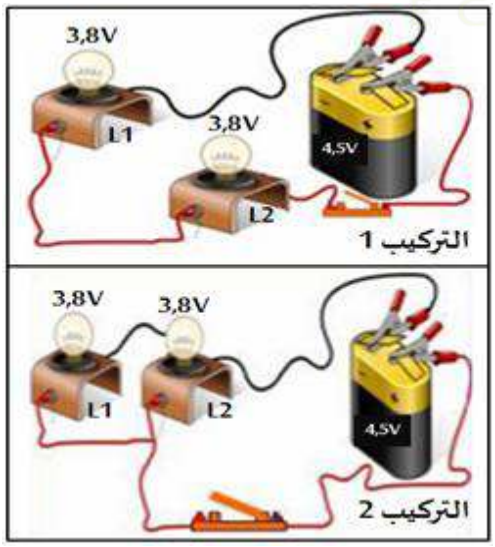


الوثيقة(01)

1) ما هو العنصر الكهربائيّ الذي ينقص في هذا التّركيب والذي يسمح بالتّحكم في مرور التّيار الكهربائيّ؟
2) باستعمال الرّموز النّظامية، ارسم المخطّط النظاميّ الموافق مضيفا العنصر النّاقص.
3) بيّن جهة التّيار الكهربائي على المخطّط.
4) كيف نسمي نوع ربط الأعمدة الكهربائيّة في هذه الدّارة؟
5) كيف يكون توهج المصباح؟ علّل.
6) ماذا تقترح لتحسين التّوهج؟

التّمرين الثّاني:(06 نقاط)

قام تلميذ بتركيب الدّارتين الكهربائيتين المبيّنتين في **(الوثيقة 02)**، حيث تحتوي كلّ منهما على مصباحين L_1 و L_2 متماثلين، يحمل كلّ منهما الدلالة 3,8 V موصولين مع بطارية دلالتها 4,5 V.

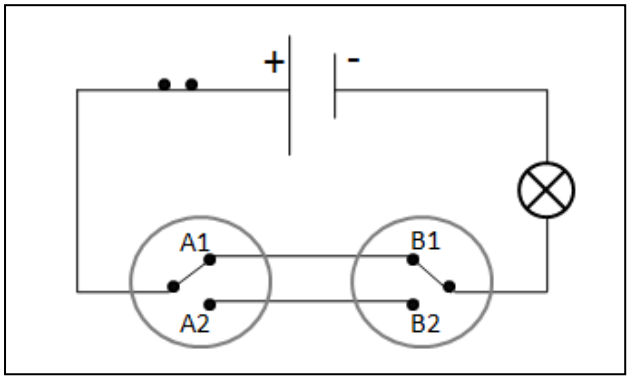


الوثيقة(02)

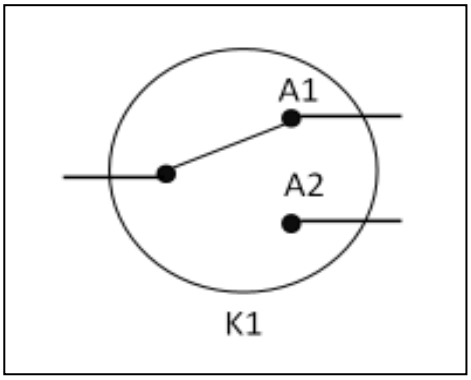
1) ما نوع ربط المصباحين في كلّ تركيب؟
2) كيف تكون شدّة توهّج المصباحين L_1 و L_2 في كلّ تركيب؟
3) عند فصل المصباح L_1 ، ماذا يحدث للمصباح L_2 في كلّ دارة؟
4) باستعمال الرّموز النّظامية ، مثّل المخطّط النظامي لكلّ تركيب مبيّنا اتجاه التّيار الكهربائيّ.

الوضعيّة الإدماجيّة: (08 نقاط)

قام بلال ومحمد بصنع مجسّم لعمارة، حيث قام بلال بتركيب مصباح في السّلالم يمكن التحكم فيه من مدخل العمارة ومن الطابق العلوي، وقام محمد برسم المخطّط النّظامي لهذا التّركيب كما هو مبيّن في **(الوثيقة 03)**.



الوثيقة(03)



الوثيقة(04)

1) اعتمادًا على **(الوثيقة 03)** و **(الوثيقة 04)**:

أ. ما نوع الدّارة المبينة في **(الوثيقة03)**؟ وما هو الهدف من استعمالها؟

ب. كيف نسمي العنصر المبيّن في **(الوثيقة 04)**؟

ج. أعد رسم **الجدول واملأه بما** يناسب:

القاطعة K1	القاطعة K2	حالة المصباح
B1	A1	
B1	A2	
B2	A1	
B2	A2	

الجدول (01)

2) إذا علمت أنّ دلالة البطارية المستعملة هي 6 V ودلالة المصباح تساوي 3 V.

- كيف تكون شدة إضاءة هذا المصباح؟ علّل.

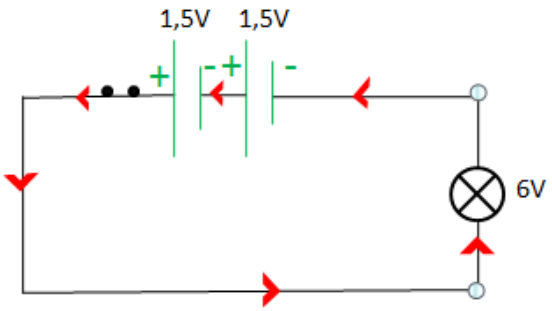
3) أعط مثالا آخر عن أماكن يستعمل فيها هذا النوع من الدّارات؟

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVEE

المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ:2023/12/05
المدّة: ساعة و نصف

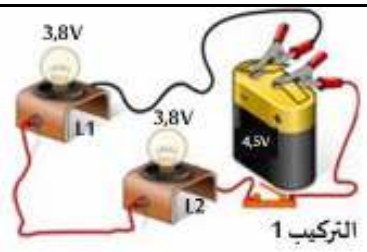
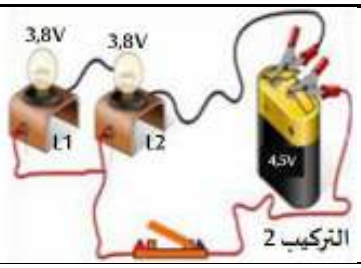
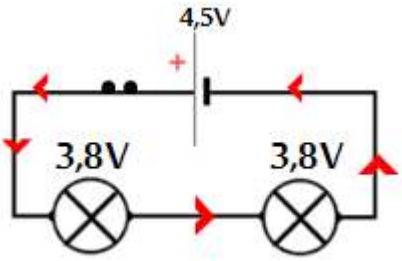
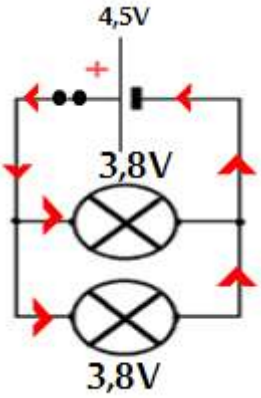
التصحيح النموذجي لإختبار الفصل الأوّل

التمرين	التصحيح النموذجي	التنقيط
التمرين الأول (06 ن)	1) العنصر الكهربائي الذي ينقص في هذا التركيب و الذي يسمح بالتحكم في مرور التيار الكهربائي هو: القاطعة. 2) تمثيل المخطط النظامي الموافق:  3) تمثيل جهة التيار الكهربائي على المخطط. 4) نسمي نوع ربط الأعمدة الكهربائية في هذه الدارة: ربط على التسلسل. 5) يكون توهج المصباح في هذه الحالة: ضعيف لأن : مجموع دلالتي العمودين الكهربائيين أقل من دلالة المصباح. 6) لتحسين التوهج نقترح: إضافة عمودين كهربائيين.	0,5ن 2ن 0,5ن 1ن 0,5ن×2 1ن

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التمرين الثاني:

6) (نقاط)

التركيب			2×ن0,5 2×ن0,5
نوع الربط	ربط على التسلسل	ربط على التفرع	
شدة توهج المصباحين L_1 و L_2	ضعيفة	جيدة	2×ن0,5
عند فصل المصباح L_1	لا يتوهج L_2	يتوهج L_2	2×ن1,5
المخطط النظامي + جهة التيار الكهربائي			

الوضعيّة الادماجيّة: (8 نقاط)

1) اعتمادا على **(الوثيقة 3)** و **(الوثيقة4)** :

أ. ما نوع هو الدارة المبينة في **(الوثيقة3) هو:** **دارة ذهاب – إياب.** 2×ن1

الهدف من استعمالها هو: التحكم في توهج المصباح من مكانين مختلفين و متباعدين.

ب. نسمي العنصر المبين في **(الوثيقة4):** **قاطعة مزدوجة.** ن1

ج. ملأ **(الجدول1):** 4×ن0,5

القاطعة K1	القاطعة K2	حالة المصباح
B1	A1	1
B1	A2	0
B2	A1	0
B2	A2	1

2) كيف تكون شدة إضاءة هذا المصباح: قوية مع تلف المصباح لأن دلالة البطارية أكبر من دلالة المصباح. 2×ن1

3) يمكن استعمال هذا النوع من الدارات في: الأروقة . المستشفيات, السلالم... ن1

مدرسة الرضا والتفوق الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE
www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja