الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة دهار بن شريف-مستغانم **التاريخ: 2023-12-04**

إختبار الفصل الأول **دورة ديسمبر 2023**

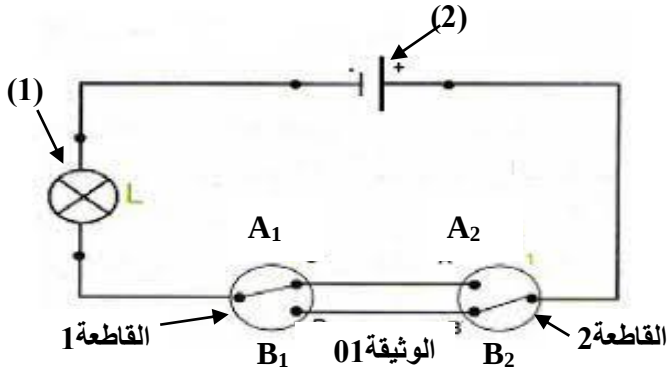
إمتحان في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا **المدة: ساعة ونصف**

الجزء الأول:(12ن)

التمرين الأول:(06ن)

يوجد في منزل محمد رواق طويل جدّا ،يمثل الشكل الموالي مخطط الدارة الكهربائية المركبة فيه -الوثيقة01

1-سّم العناصر المرقمة



العنصر1:..... العنصر2:.....

2-كيف تسمى هذه الداراة ؟

3-أكمل الجدول.

وضعية القاطعة1	وضعية القاطعة 2	حالة المصباح
A_1	A_2	
A_1	B_2	
B_1	A_2	
B_1	B_2	

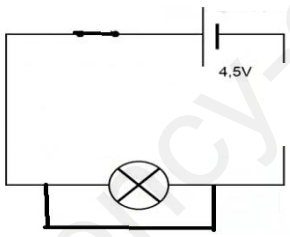
4-أين تستعمل هذه الدارة ؟ (أذكر مثالين).

5-نظرا لطول الرواق وقصد إضاءته جيدّا في الليل، قام والد محمد بإضافة مصباح آخر في هذا الرواق .

-في رأيك كيف يتم ربطه مع المصباح السابق ؟ علّل إجابتك

التمرين الثاني:(06ن)

قام سمير بتركيب الدارة المبين في الشكل (الوثيقة02)



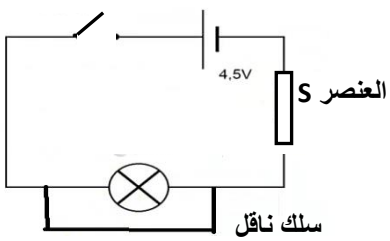
الوثيقة 02

1-أعد رسم الدارة الكهربائية مبينا إتجاه التيار الكهربائي.

2-صف ما يحدث .

3-كيف يسمى هذا النوع من الدارات ؟

-أعاد سمير تركيب الدارة السابقة مع إضافة العنصر(S). (الوثيقة03)



الوثيقة 03

4-سّم العنصر (S)

5-ماذا يحدث للعنصر (S) عند غلق الدارة ؟

6-قدم بعض النصائح لتجنب أخطار هذه الدارة.

www.ency-education.com

الجزء الثاني:(12ن)

الوضعية الإدماجية:

خلال تسليم المشاريع الكهربائية التي أنجزها تلاميذ السنة الأولى متوسط إشتكى بعضهم من مشاكل واجهتهم عند تركيب مشاريعهم.

التلميذ الأول: خلال التوصيل انقطع سلك كهربائي يصل بين القاطعة والمصباح فقام باستبداله بخيط صيد بلاستيكي ، وعند غلق الدارة لم يتوهج المصباح.

التلميذ الثاني : قام بصنع سيارة كهربائية تحتوي على بطارية أعمدة مسطحة 4.5V ومحرك 12V، عند تشغيلها لاحظ أنها بطيئة .

التلميذ الثالث: أنجز مصباح الجيب 3V أوصله بعمودين جديدين (1.5V) ،عند غلق الدارة لم يتوهج المصباح رغم سلامة التوصيل بين العناصر.(الوثيقة04)

الوثيقة 04

1- في جدول حدّد سبب كل مشكلة واجهها التلاميذ

2-برأيك ما هو الحل الذي تقترحه على التلاميذ لإصلاح الخلل مع رسم مخطط كهربائي الذي يوافق الحل .

ency-education.com/exams