

المدة: ساعة ونصف

(الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا)

المستوى : الأولى متوسط

الموسم الدراسي 2024/2023

الأستاذ: غريب عبد الغني

العلامة

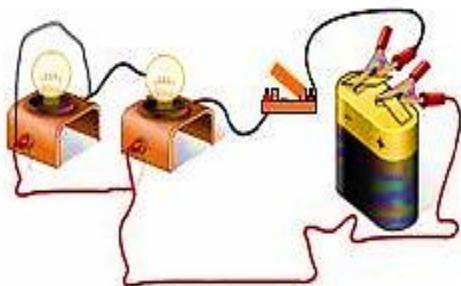
القسم 1/..... / اللقب.....

الإسم:.....

الوضعية الأولى:(06ن)

قام تلميذان بإنجاز دارتين كهربائيتين مختلفتين تحتوي كل منهما على مصباحين، وبعد تركيبهما قاما بتوسيع سلك ناقل بين طرف في أحد المصابيح في كل دارة كما هو موضح في الوثيقتين (01 و 02)

1- ما نوع الرابط في كل دارة قبل وضع السلك الناقل



الوثيقة 01:.....

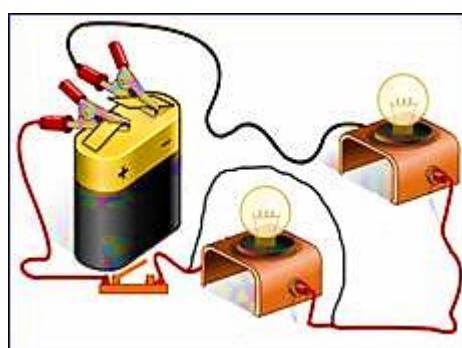
الوثيقة 02:.....

2- ماذا يحدث في كل دارة بعد إضافة السلك الناقل

الدارة 01:.....

الدارة 02:.....

3- أرسم المخطط النظامي لكل دارة موضحا جهة التيار الكهربائي



| | |
|-------|-------|
| | |
|-------|-------|

4- ماهي الآثار السلبية الناجمة عن مثل هذه التركيبات؟

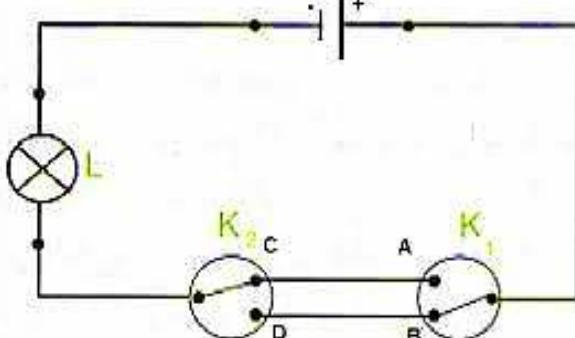
1

2

3

الوضعية الثانية:(06ن)

يوجد في منزل أحمد رواق طويل يمثل الشكل المولاي مخطط الدارة الكهربائية المركبة فيه الوثيقة 03



1- كيف نسمي هذه الدارة؟

2- ما هو الهدف من استعمالها؟

3- كيف نسمي القاطعة K_1 أو K_2 وكم عدد مراقبتها

4- اكمل الجدول التالي بعبارة (يتوجه) أو (لا يتوجه)

| وضع القاطعة k1 | وضع القاطعة k2 | حالة المصباح |
|----------------|----------------|--------------|
| | C | A |
| | D | A |
| | C | B |
| | D | B |

الوضعية الإدماجية: (ن08)

أثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكي من عطل في كل سيارة.

السيارة الأولى: تسير ببطء شديد، رغم أن السيارة والبطارية جديدة كما هو موضح في سند 01

السيارة الثانية: إرتطمت (اصطدمت) بالجدار فانكسر أحد المصابيح الأمامية ولكن مصباح الجهة الأخرى أصبح لا يتوجه برغم أنه سليم (السند 02)، ساعد ابن خالتك في تصليح السيارتين:



1- برأيك أين يمكن الخل في السيارتين المعطتين؟

السيارة الأولى:

السيارة الثانية:

2- اقترح حل مناسباً لتصليح السيارتين ودعم إجابتك بمخطط نظامي لكل دارة.

| | |
|------------------------|-----------------------|
| السيارة الثانية: | السيارة الأولى: |
| | |

3- اذكر ثلاثة عناصر تحمي الأجهزة والإنسان من أخطار الكهرباء

.....

.....

.....