

المدة: ساعة ونصف

{ الإختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا }

المستوى : الأولى متوسط

الموسم الدراسي 2024/2023

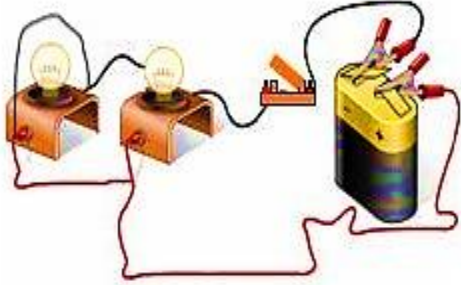
الأستاذ: غريب عبد الغني

العلامة

الإسم: ..... / اللقب ..... القسم 1/...

### الوضعية الأولى: (06ن)

قام تلميذان بإنجاز دارتين كهربائيتين مختلفتين تحتوي كل منهما على مصباحين، وبعد تركيبهما قاما بتوصيل سلك ناقل بين طرفي أحد المصباحين في كل دائرة كما هو موضح في الوثيقتين (01 و 02)



1- ما نوع الربط في كل دائرة قبل وضع السلك الناقل

الوثيقة 01: .....

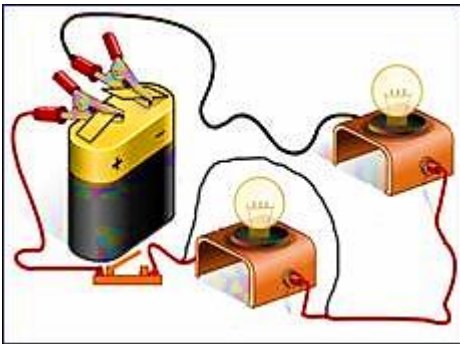
الوثيقة 02: .....

2- ماذا يحدث في كل دائرة بعد إضافة السلك الناقل

الدائرة 01: .....

الدائرة 02: .....

3- أرسم المخطط النظامي لكل دائرة موضحا جهة التيار الكهربائي



--	--

4- ماهي الآثار السلبية الناجمة عن مثل هذه التركيبات؟

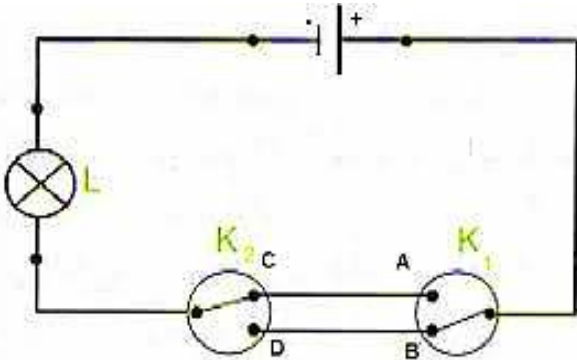
1 .....

2 .....

3 .....

### الوضعية الثانية: (06ن)

يوجد في منزل أحمد رواق طويل يمثل الشكل الموالي 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  $K_2$  و كم عدد مراتها .....

.....

.....

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

وضع القاطعة k1	وضع القاطعة k2	حالة المصباح
A	C	.....
A	D	.....
B	C	.....
B	D	.....

**الوضعية الإدماجية: (ن08).....**

أثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى 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 يتوهج برغم أنه سليم (**السند 02**)، ساعد ابن خالتك في تصليح السيارتين:

السند 01		السند 02	
			
دلالة المحرك 8V	دلالة البطارية 4.5V	دلالة المصباح 2V	دلالة البطارية 4.5V

1- برأيك أين يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين؟

السيارة الأولى: .....

السيارة الثانية: .....

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

السيارة الأولى: .....	السيارة الثانية: .....
.....	.....
.....	.....

3- اذكر ثلاثة عناصر تحمي الأجهزة والإنسان من أخطار الكهرباء

.....

.....

.....