

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

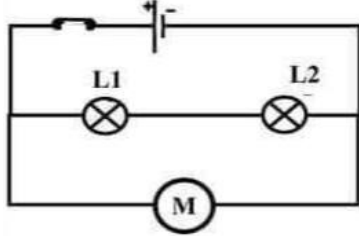
متوسطة: بن عزيز عبد القادر  
المدة: 2 ساعة

### الاختبار الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المستوى: اولى متوسط  
السنة الدراسية: 2024/2023

#### الوضعية الأولى: (06 نقاط)

**الجزء (1):** الشكل المقابل يمثل رسما تخطيطيا لدارة كهربائية. (الوثيقة-1-)



الوثيقة -1-

(1) ما نوع الربط بين المصباحين ( $L_1$ ) و ( $L_2$ )؟

(2) ما نوع الربط بين المصباح ( $L_1$ ) والمحرك؟

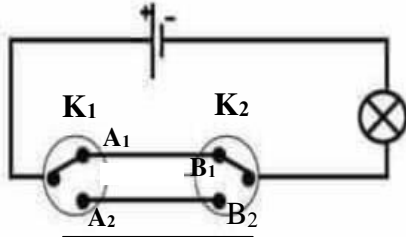
(3) استنتج نوع الربط في هذه الدارة.

**الجزء (2):** أكمل الجدول التالي محددا كيفية توهج المصباح في كل حالة.

دلالة البطارية	دلالة المصباح	كيفية توهج المصباح
9V	3V	
6V	12V	
4.5V	4.5V	

#### الوضعية الثانية: (06 نقاط)

يمثل الشكل المقابل مخطط نظامي لدارة كهربائية موجودة في بيت محمد. (الوثيقة-2-)



الوثيقة -2-

(1) ما نوع هذه الدارة الكهربائية؟

(2) ما الهدف من استعمالها؟

(3) اذكر مثالين (2) يستعمل فيهما هذا النوع من الدارات.

(4) ما هي العناصر الكهربائية الموجودة في هذا المخطط؟

(5) أكمل الجدول التالي بوضع (يتوهج) أو (لا يتوهج):

حالة المصباح	$K_2$	$K_1$
	$B_1$	$A_1$
	$B_2$	$A_1$
	$B_2$	$A_2$
	$B_1$	$A_2$

#### الوضعية الادمجية: (08 نقاط)

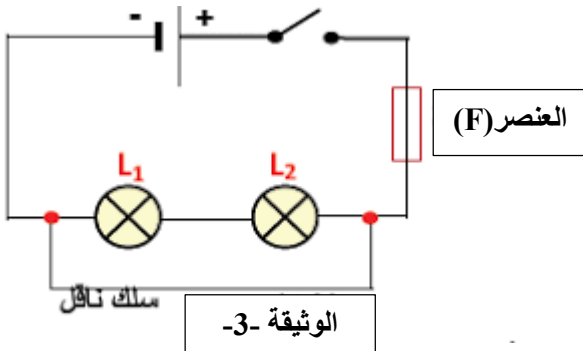
قام محمد بإنجاز الدارة الكهربائية الموضحة في المخطط المقابل (الوثيقة-3-)، غير انه ارتكب خطأ في توصيل الاسلاك الكهربائية.

(1) توقع حالة العناصر الكهربائية (المصباح  $L_1$ ) و (المصباح  $L_2$ )

و العنصر (F) عند غلق القاطعة وكيف نسمي هذا النوع من الدارات؟

(2) سم العنصر (F) وما هو دوره في هذه الدارة؟

(3) اقترح حلا لتصحيح الخطأ الذي ارتكبه محمد ثم قدم ثلاثة احتياطات امنية الواجب اتخاذها للحماية من خطر الكهرباء.



الوثيقة -3-

بالتوفيق