

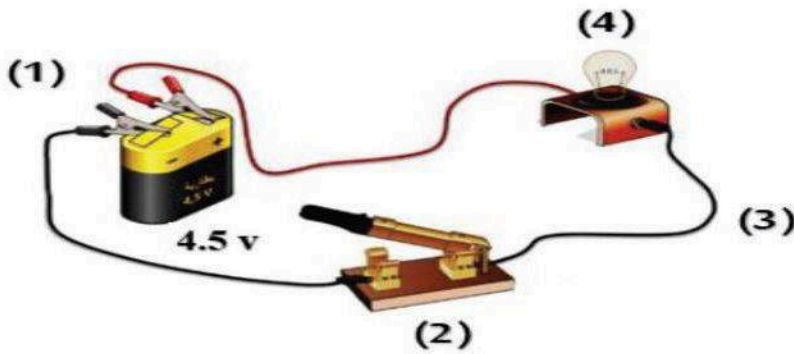
الفرض الأول للفصل الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الاسم واللقب:

القسم:

الوضعية الأول: (10 نقاط)

في حصة الأعمال التطبيقية طلب الأستاذ من فوج تلاميذ تحقيق الشكل المقابل (الوثيقة 1).



الوثيقة (1)

1) ماذا يمثل الشكل المقابل؟

2) سم العناصر المرقمة:

الرقم	1	2	3	4
اسم العنصر				

3) ماهي الدلالة التي يحملها المصباح حتى يكون توهجه بشكل عادي من بين الدلالات التالية: 12V - 6V - 3,8V .

الدلالة هي:

• أكمل الجملة التالية: للمصباح الكهربائي وهما و

ويربط بينهما بـ:

4) ارسم مخطط كهربائي للوثيقة (1) باستعمال الرموز النظامية ومثل عليها الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي .



← (أرسم المخطط في الإطار المقابل)

5) طلب الأستاذ من التلاميذ استبدال العنصر (4) بمحرك كهربائي .

- A. صف ماذا يحدث عند غلق القاطعة ؟
- B. إذا عكسنا الأسلاك في العنصر (1)، ماذا يحدث ؟

الوضعية الثانية: (10 نقاط)

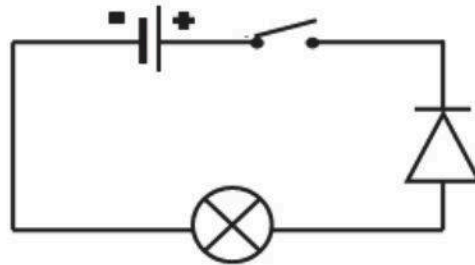
أراد أحمد اختبار أخته مريم على مدى استيعابه لدروس السنة الأولى متوسط في مادة الفيزياء فطرح عليها الأسئلة التالية ، ساعد مريم على الإجابة :

1) صنف في جدول المواد التالية :

مسطرة بلاستيكية - ماء الشرب - ورق - نحاس - زجاج - غرافيت - قطعة قماش - خشب جاف .

مواد عازلة للكهرباء	مواد ناقلة للكهرباء
.....	
.....	
.....	

2) يمثل الشكل المقابل مخطط لدارة كهربائية .



➤ عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح أم لا يتوهج ؟ علّل إجابتك ؟

.....

.....

تصحيح الفرض الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأول: (12 نقطة)

1) يمثل الشكل المقابل: دائرة كهربائية بسيطة (1ن)

2) سم العناصر المرقمة: (1ن × 4)

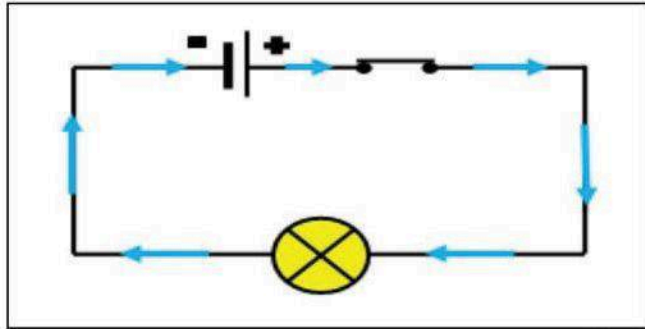
الرقم	1	2	3	4
اسم العنصر	بطارية - مولد	قاطعة بسيطة	أسلاك توصيل	مصباح

3) الدلالة التي يحملها المصباح حتى يكون توهجه بشكل عادي هي: 3,8V (1ن)

• أكمل الجملة التالية: للمصباح الكهربائي مريطان متماثلان وهما العقب و القتير المركزي

ويربط بينهما ب: سلك التنغستين (0,5ن × 4)

4) رسم مخطط كهربائي للدائرة باستعمال الرموز النظامية وتمثيل الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي .



(1ن + 1ن)

← (أرسم المخطط في الإطار المقابل)

5) طلب الأستاذ من التلاميذ استبدال العنصر (4) بمحرك كهربائي .

A. عند غلق القاطعة: دوران المحرك الكهربائي في جهة معينة (1ن)

B. إذا عكسنا الأسلاك في البطارية: دوران المحرك الكهربائي في جهة المعاكسة (1ن)

الوضعية الثانية: (8 نقاط)

1) تصنيف المواد في جدول التالية: (0,75ن × 8)

مواد عازلة للكهرباء	مواد ناقلة للكهرباء
مسطرة بلاستيكية - ورق - زجاج - قطعة قماش - خشب جاف .	ماء الشرب - نحاس - غرافيت .

➤ عند غلق القاطعة لا يتوهج المصباح لأن الصمام الضوئي معكوس (يسمح بمرور التيار الكهربائي من جهة

واحدة من القطب الموجب (+) إلى القطب السالب (-)) (1ن + 1ن)