



نوفمبر 2021

المستوى: أولى متوسط

المدة: ساعة

فرض الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

الموضوع 2
الوضعية الأولى:

1 - صنف المواد الآتية داخل الجدول:

جسم الانسان- الذهب - الزجاج - الزئبق - محلول ملحي - البلاستيك - الماء المقطر - الطلاء:

مواد عازلة للكهرباء	مواد ناقلة للكهرباء

2 - ما الفرق بين المواد الناقلة والمواد العازلة للكهرباء؟

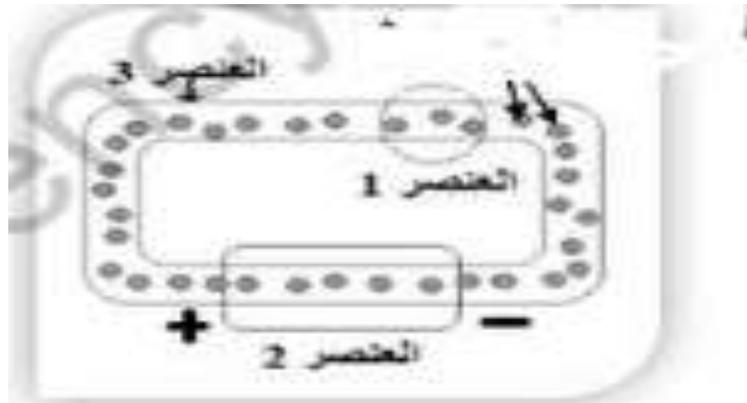
.....

.....

.....

II (- اكمل الفراغات بما يناسبها:

لفهم مايجري في الدارة الكهربائية مجهريا نمثلها بالنموذج.....

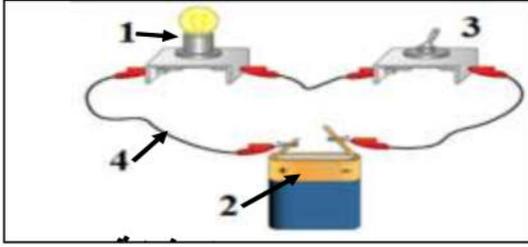


ويمثل العنصر 1.....

ويمثل العنصر 2.....

بينما يمثل العنصر 3.....

الوضعية الثانية :



الوثيقة 1

1 - في اطار العمل الفوجي طلب الاستاذ من سلمى وزميلتها انجاز التركيب المبين في الوثيقة 1 :

المطلوب :

تعرف على العناصر المرقمة :

العنصر 1.....

العنصر 2.....

العنصر 3.....

العنصر 4.....

2 - ارسم المخطط النظامي لهذه الدارة موضحا عليها جهة التيار الكهربائي ؟

المخطط النظامي للدارة وتمثيل اتجاه التيار الكهربائي

3- قامت سلمى باستبدال العنصر 3 ببعض المواد الموجودة في الجدول التالي :
■ اكمل الجدول بوضع علامة (X) في الخانة الصحيحة .

المواد	يتوهج المصباح	لايتوهج المصباح
زجاج		
قطعة نحاس		
بالستيك		
فضة		

4- اذا كانت دلالة العمود الكهربائي 9V و دلالة المصباح 1.5V كيف يشتعل المصباح ؟ علل

.....
.....

الاجابة النموذجية :

تصحيح الوضعية الأولى:

1 - تصنيف المواد الآتية داخل الجدول:

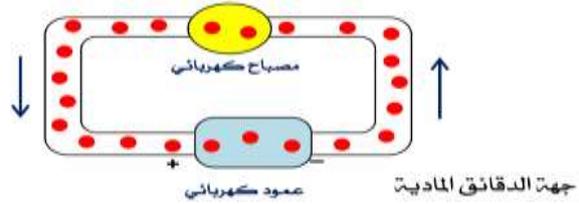
مواد عازلة للكهرباء	مواد ناقلة للكهرباء
البلاستيك ، الطلاء الماء المقطر ، الزجاج .	الذهب ، الزئبق ، محلول ملحي ، جسم الانسان .

2 - الفرق بين المواد الناقلة والمواد العازلة للكهرباء :

المواد الناقلة للكهرباء هي المواد التي تسمح بمرور الكهرباء بينما المواد العازلة هي المواد التي لا تسمح بمرور الكهرباء .

II (- اكمل الفراغات بما يناسبها:

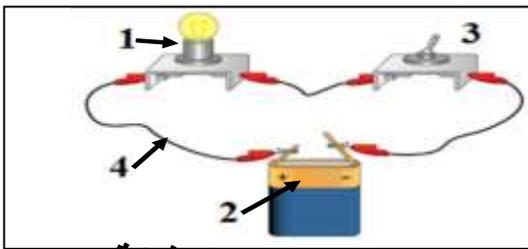
لفهم مايجري في الدارة الكهربائية مجهريا نمثلها بالنموذج الدوراني للتيار الكهربائي



ويمثل العنصر 1 مصباح كهربائي

ويمثل العنصر 2 عمود كهربائي

تصحيح الوضعية الثانية :



التعرف على العناصر المرقمة :

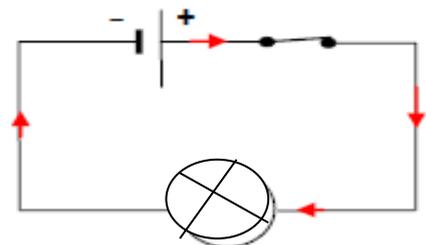
العنصر 1 : مصباح .

العنصر 2 : البطارية .

العنصر 3 : قاطعة .

العنصر 4 : اسلاك توصيل

2 - رسم المخطط النظامي لهذه الدارة موضحا عليها جهة التيار الكهربائي :



3- اكمل الجدول بوضع علامة (x) في الخانة الصحيحة :

المواد	يتوهج المصباح	لا يتوهج المصباح
زجاج		X
قطعة نحاس	X	
بلاستيك		X
فضة	X	

4 - اذا كانت دلالة العمود الكهربائي $9V$ و دلالة المصباح $1.5V$ يحدث توهج قوي ثم تلف المصباح .
التعليل : لان دلالة المصباح غير متناسبة مع دلالة المولد .