

/ 20

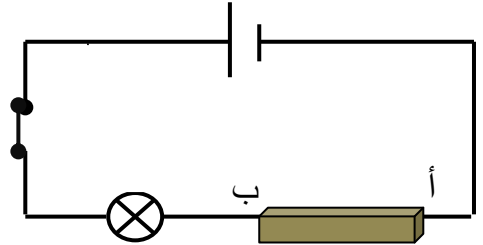
التمرين الأول (6 نقاط)

(I) 1) أذكر تعريفا للجسم الناقل؟

2) أذكر مثلا لجسم ناقل؟

3) أذكر مثلا لجسم عازل؟

(II) أنجزنا التجربة المبينة في الرسم التالي :



1) وصلنا النقطة (أ) و (ب) بجسم C فأضاء المصباح .

أ) ضع علامة (X) أمام المقترح الصحيح :

الجسم ناقل للتيار الكهربائي .

الجسم عازل للتيار الكهربائي .

لا يمكن أن نحكم بصفة قطعية على ناقلية هذا الجسم .

2) غيرنا الجسم C بجسم اخر D و وصلناه بالنقطتين أ و ب فلم نلاحظ إضاءة المصباح .

الجسم ناقل للتيار الكهربائي .

لا يمكن أن نحكم بصفة قطعية على ناقلية هذا الجسم لأنه يمكن أن تكون الشدة ضعيفة فلا تكفي لتوهج سلك المصباح .

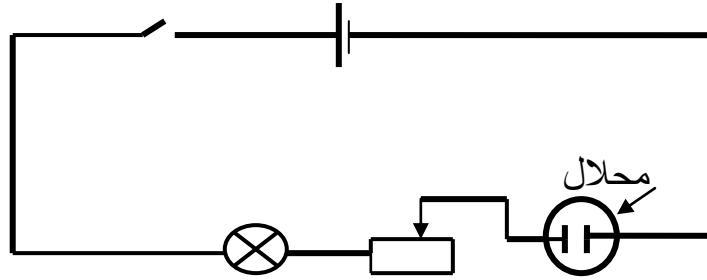
ب) وصلنا في الدارة السابقة ب : أمبير متر تسلسليا و الجسم موصولا بالنقطتين (أ) و (ب) فأشار الأمبير متر إلى القيمة 30mA

هل الجسم ناقل للتيار الكهربائي أم لا علل إجابتك

1

التمرين عدد 2 (6 نقاط)

أنجزنا في حصة الأشغال التطبيقية التجربة المبينة في الرسم التالي :



سكب التلاميذ في المحلول محلولاً لمالح الطعام (ماء مع ملح) وأغلقوا الدارة فلاحظوا ظهور فقاعات على مستوى إلكترودتي المحلول

(1) ماهو تأثير التيار الكهربائي الذي يفسر ظهور الفقاعات في المحلول

1

(2) هل يسري تيار كهربائي في الدارة .

1

(3) هل المحلول المائي لمالح الطعام ناقل لتيار الكهربائي ؟

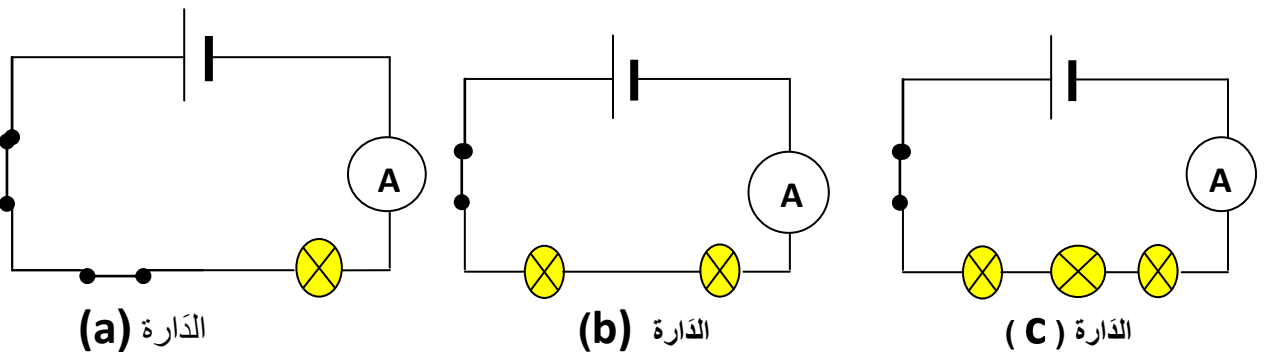
1

(4) أذكر التأثيرات الأخرى لتيار الكهربائي ؟

3

التمرين عدد 3 (8 نقاط)

في حصة أشغال تطبيقية أنجزت وئام الدارات التالية بمعدات ومصاييح من نفس النوع :



(a) الدارة

(b) الدارة

(c) الدارة

سجّلت على ورقتها العبارات التالية ونسيت إسنادها لكل دائرة .

$$I_1=10 \text{ mA}$$

$$I_2=20\text{mA}$$

$$I_3=30\text{mA}$$

(1) في العبارة : $I_3=30\text{mA}$

أ) ماذا يمثل الحرف I :

1

ب) ماذا يمثل الحرف A ؟

1

(2) ما نوع التركيب في الدارات ؟ علل إجابتك

1

(3) قارن بين I_2 و I_1 ؟

1

(4) أي الدارتين a و b أكثر مقاومة للتيار الكهربائي ؟ علل إجابتك

1

(5) أربط بأسهم كل دائرة بالعبارات المناسبة لها .

إنارة قوية

الدارة c

$$I_1=30\text{mA}$$

إنارة عادية

الدارة b

$$I_2=20\text{mA}$$

إنارة ضعيفة

الدارة a

$$I_3=10 \text{ mA}$$

3

عملاموفة