نجحني

العلوم الفيزيائية

فـــرض تأليفي عـــدد 03

السابعة أساسي

تمرين عدد 1

كل الشكر للأساتذة صالح بن سالم و منذر العمري

1) أكمل الفراغات بالجمل مستعينا بالكلمات التالية:

مولّد – المهبط - قطبه السالب – المصعد – الكاتود – الشدّة – مغلقة – قطبه الموجب -الأمبير- الأنود.

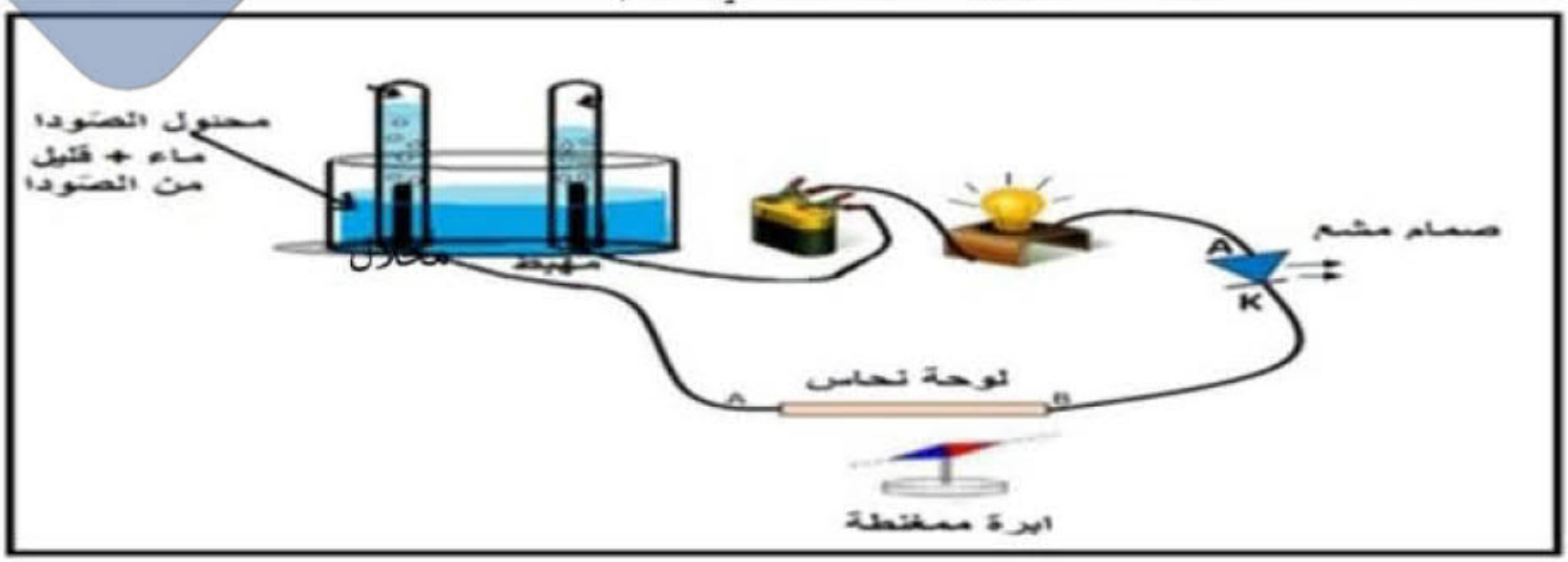
- يسري التيّار الكهربائي في دارة مغلقة خارج المولّد من ..... متّجها إلى.....
- يسمّى إلكترود المحلال الموصول بالقطب الموجب للمولّد بـ.....أو .....
- يسمي إلكترود المحلال الموصول بالقطب السالب للمولّد بـ.....أو .....
- ..... مقدار فيزيائي قابل للقيس ويُرمز له بالحرف **I** ووحدة قيسها العالمية هي .....
- لا يسري الكهرباء في دارة إلاّ إذا كانت ..... و مُنطوية على .....

2) أجب **بصواب** أو **بخطأ** على كل مقترح من المقترحات التالية:

- يُرَكَّبُ جهاز قيس شدّة التيّار الكهربائي بالتسلسل في دارة كهربائية
- جهاز قيس شدّة التيّار الإبري أكثر دقة من الجهاز الرقمي.
- لا يمكن تشغيل جهاز كهربائي إلا إذا أوصلناه بمولد
- إنّ الدّارة التي تتضمّن جزءا عازلا تسمّى دارة مغلقة.

تمرين عدد 2

أثناء حصة أشغال تطبيقيّة قمنا بتركيب الدّارة المبينّة في الرّسم :



www.najahni.tn

نجّحني

1) ماهو نوع تركيب هذه الدّارة؟(بالتوازي ، بالتسلسل أو مزدوج)

.....

2) قمنا بتعويض لوحة النحاس بأجسام أخرى مبينّة في الجدول أسفله. أكمل تعمير الجدول بوضع (X)

	يضيء المصباح	لا يضيء المصباح	ناقل	عازل
خشب				
لوحة حديد				
مزيج (ماء + ملح)				
قطعة صلصال				

3) حدد تأثيرات التيّار الكهربائي على مستوي كل عنصر من عناصر الدّارة :

المحلال	المصباح ذو سليّك	الإبرة الممغنطة	الصمّام المشّع
تأثير	تأثير	تأثير	تأثير .....

تمرين عدد 3

نعتبر الدّارة الكهربائية المجسمة في الرسم التالي:

رسم عدد1

1) ارسم رسما بيانيا لهذه الدّارة باستعمال الرموز عندما تكون القاطعة مغلقة.

2) حدد اتجاه التيّار الكهربائي علي الرسم عند غلق الدّارة .

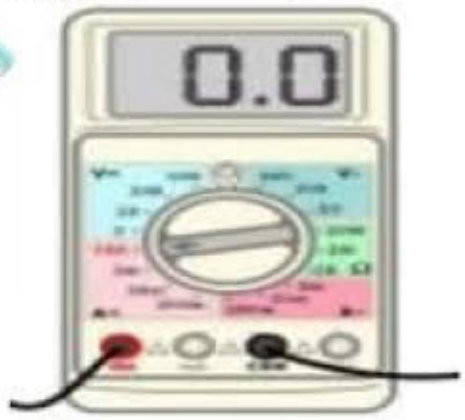
www.najahni.tn

3) لقيس التيّار الكهربائي نستعمل جهاز معيّن:

- ماذا نسمي جهاز قيس الشدّة؟

.....

- اكتب تحت كل جهاز نوعه :



النوع الأول: .....

النوع الثاني : .....

4) أ رسم على **الدّارة السابقة** جهاز قيس الشدّة من **النوع الثاني** بين المحرّك و المصباح ثمّ **حدد أقطابه**

5) حدد من خلال الرسم المقابل:

العيار ..... C=

السّلم ..... N=

القراءة ..... n=

6) ذكّر بالصيغة التي تمكننا من حساب شدّة التيّار الكهربائي I :

$$I = \frac{\quad}{\quad}$$

7) احسب شدّة التيّار **I** في هذه الحالة بحساب الأمبير **A** ثم بحساب المليأمبير **mA** ؟

.....

.....

عملا موفقا

نجّحني
النبيه في الفيزياء
سابعة أساسي الأستاذ بشير ظاهري التميز في الفيزياء
www.najahni.tn

فـــرض تأليفي عـــدد 03

تمرين عدد 1

كل الشكر للأساتذة صالح بن سالم و منذر العمري

1) أكمل الفراغات بالجمل مستعينا بالكلمات التالية:

مولّد – المهبط - قطبه السالب – المصعد – الكاتود – الشدّة – مغلقة – قطبه الموجب -الأمبير- الأنود.

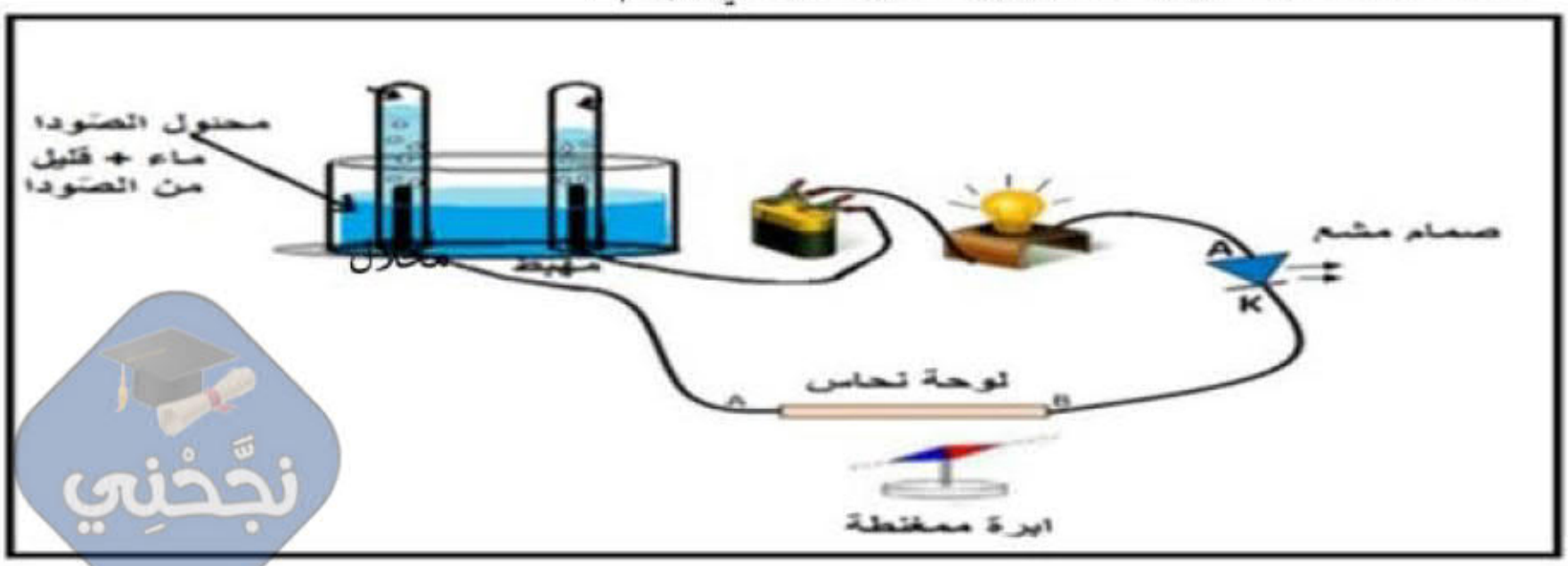
- يسري التيّار الكهربائي في دارة مغلقة خارج المولّد من .....قطبه الموجب..... متّجها إلى.....قطبه السالب.....
- يسمّى إلكترود المحلال الموصول بالقطب الموجب للمولّد بـ.....المصعد.....أو .....الأنود.....
- يسمي إلكترود المحلال الموصول بالقطب السالب للمولّد بـ.....المهبط.....أو .....الكاتود.....
- ....الشدّة..... مقدار فيزيائي قابل للقيس ويُرمز له بالحرف **I** ووحدة قيسها العالمية هي .....الأمبير..
- لا يسري الكهرباء في دارة إلاّ إذا كانت .....مغلقة..... و مُنطوية على .....مولّد.....

2) أجب **بصواب** أو **بخطأ** على كل مقترح من المقترحات التالية:

- يُرَكَّبُ جهاز قيس شدّة التيّار الكهربائي بالتسلسل في دارة كهربائية — صحيح
- جهاز قيس شدّة التيّار الإبري أكثر دقة من الجهاز الرقمي. — خطـأ
- لا يمكن تشغيل جهاز كهربائي إلا إذا أوصلناه بمولد — صحيح
- إنّ الدّارة التي تتضمّن جزءا عازلا تسمّى دارة مغلقة. — خطـأ

تمرين عدد 2

أثناء حصة أشغال تطبيقيّة قمنا بتركيب الدّارة المبينّة في الرّسم :



www.najahni.tn

1) ماهو نوع تركيب هذه الدّارة؟(بالتوازي ، بالتسلسل أو مزدوج)

.....تركيب بالتسلسل.....

2) قمنا بتعويض لوحة النحاس بأجسام أخرى مبينّة في الجدول أسفله. أكمل تعمير الجدول بوضع (X)

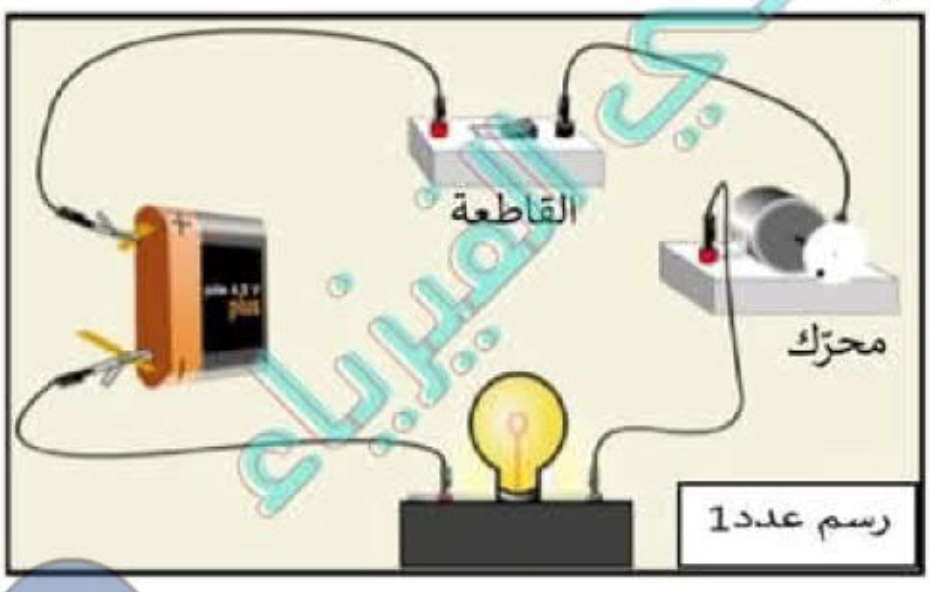
	يضيء المصباح	لا يضيء المصباح	ناقل	عازل
خشب		X		X
لوحة حديد	X		X	
مزيج (ماء + ملح)	X		X	
قطعة صلصال		X		X

3) حدد تأثيرات التيّار الكهربائي على مستوي كل عنصر من عناصر الدّارة :

المحلال	المصباح ذو سليّك	الإبرة الممغنطة	الصمّام المشّع
تأثير .....كيميائي.....	تأثير .....حراري و ضوئي.....	تأثير .....مغناطيسي...	تأثير .....ضوئي.....

تمرين عدد 3

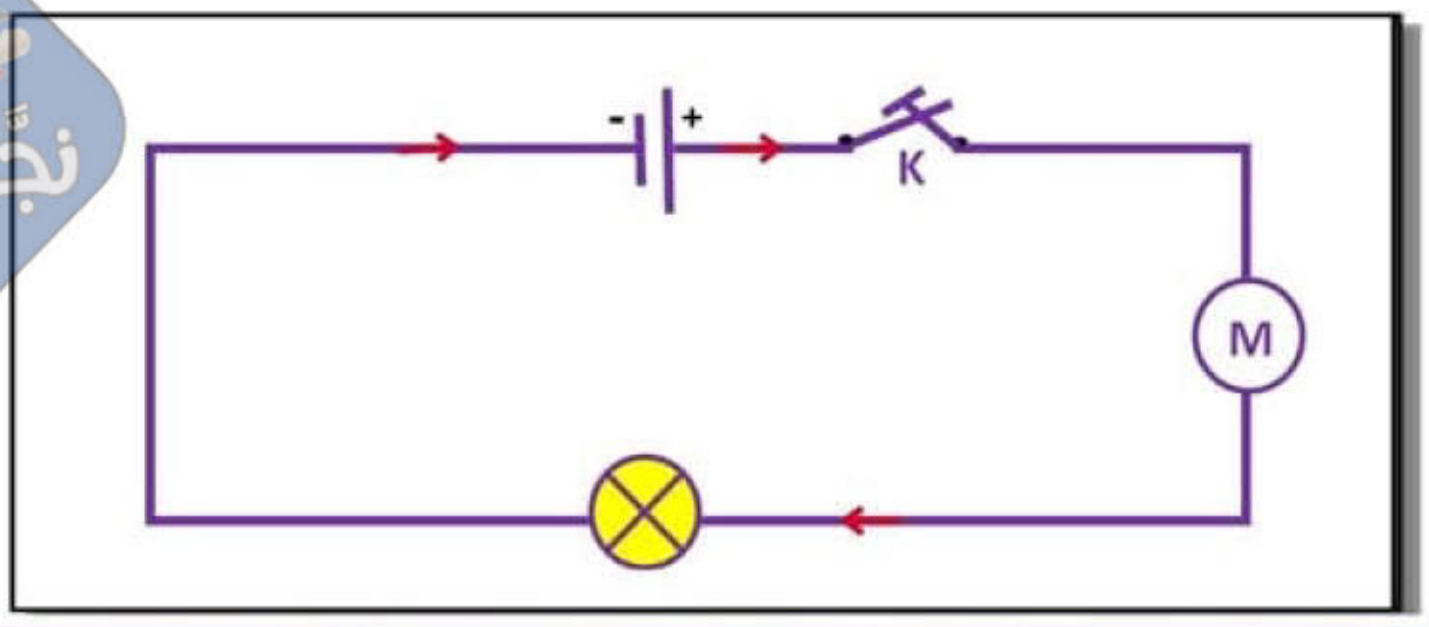
نعتبر الدّارة الكهربائية المجسمة في الرسم التالي:



رسم عدد1

1) ارسم رسما بيانيا لهذه الدّارة باستعمال الرموز عندما تكون القاطعة مغلقة.

2) حدد اتجاه التيّار الكهربائي علي الرسم عند غلق الدّارة .



2

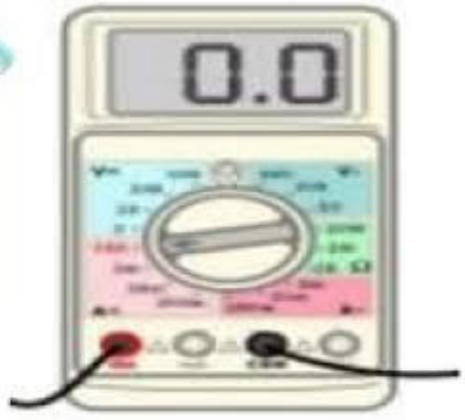
www.najahni.tn

3) لقيس التيّار الكهربائي نستعمل جهاز معيّن:

- ماذا نسمي جهاز قيس الشدّة؟

.....جهاز الأمبيرمتر.....

- اكتب تحت كل جهاز نوعه :



النوع الأول: .الأمبيرمتر الرقمي

النوع الثاني : ..الأمبيرمتر الإبوي....

4) أ رسم على **الدّارة السابقة** جهاز قيس الشدّة من **النوع الثاني** بين المحرّك و المصباح ثمّ **حدد أقطابه**

5) حدد من خلال الرسم المقابل:

العيار .....0.1 A..... =C

السّلم .....100..... =N

القراءة .....65..... =n

6) ذكّر بالصيغة التي تمكننا من حساب شدّة التيّار الكهربائي I :

$$I = \frac{n \times C}{N}$$

7) احسب شدّة التيّار I في هذه الحالة بحساب الأمبير A ثم بحساب المليأمبير mA ؟

.....I = n x C / N = 65 x 0.1 A / 100 = 0.065 A = 65 mA.....

.....

عملا موفقا

www.najahni.tn