

الإلكترونية البهوية للترية و التكويز سوسر ماسك هررر
التبابة الإقبمبة لتاروهرأنت
التانوبه الإعبأمببه نأشئولت

...../20

العلوم الفيزيائية و الكيميائية

الموسم الدراسي: 2013م / 2014م

تقويم محروس 2 الاسدوس 2

المستوى: الأول 2

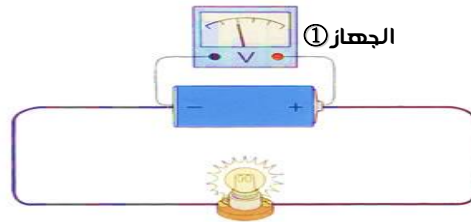
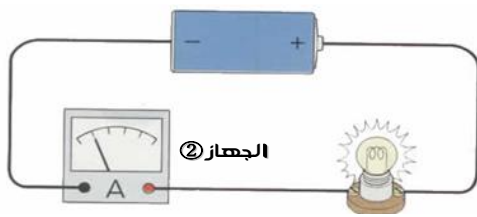
مدة الإنجاز: ساعة واحدة

الاسم و النعب :

الموضوع الأول : 8 نقاط

1. اءب بصءء أو ءطأ عن العبارة التالفة؁ بوءع علامة (x) فف الءانة المناسبة:

- يمر التفر الكهرفائف المررمر فف الءارة الكهرفائفة البسفة من القطب الموجب إلى القطب السالب ءارء الموءلء .
 - العموء الءف فءمل الإءارة 5V ففءج تفر الكهرفائفة شءته أكبر من شءة التفر العموء الءف فءمل الإءارة 1.5V .
 - الموصل الأومف ئنائف قطب؁ مرربطاه مءءلففن؁ ففمفز بمقءار ففزفائف فسمى المقاومة الكهرفائفة.
2. اعءمءاا على التركفبفن الكهرفائفن المءءلففن أسفله؁ اءمم الءءول بما فناسب:

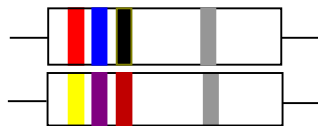


ما ذا فقفس؟	ما رمزه؟	كفف ركب فف الءارة؟	ما اسمها؟	
التوتر الكهرفائف	الفولطمئر	الءهاز 1
.....		على التوائف	الءهاز 2

3. اربط بفن كل موصل أومف وقفمته ثم شءة التفر المار ففه:

$I=0.25A$ ■

$I=0.57A$ ■



$R= 470 \Omega$ ■

$R= 26 \Omega$ ■

4. قصد ءءفء قفمة مقاومة موصل أومف؁ قمنا بربطه بقطبف ءهاز الأومر؁ كما فظهر الشكل أسفله:

أ. ضع سطرًا ءء قفمة مقاومة الموصل من بفن ما فلف:

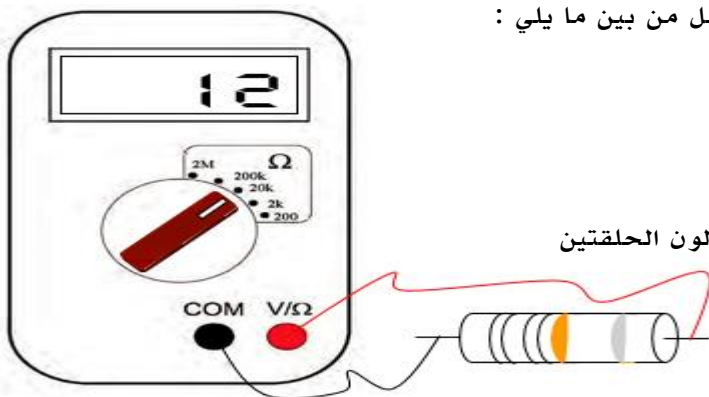
$R=12\Omega$ •

$R=12K\Omega$ •

$R=12M\Omega$ •

ب. اعءمءاا على ءءول الترقفم العالفف؁ لئون الءلقئفن

الأولففن للموصل الأومف .

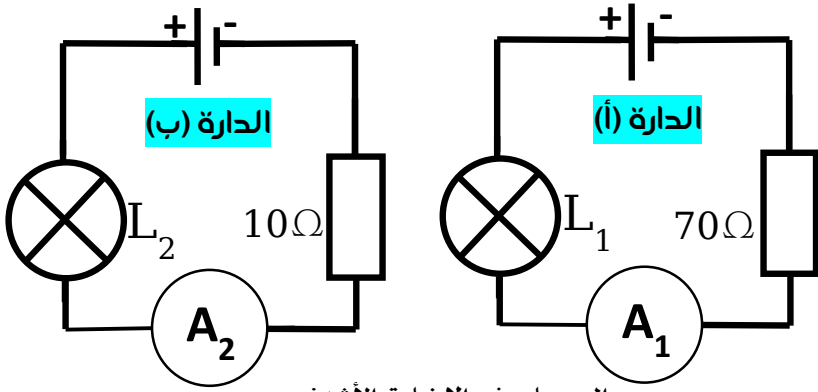


5. ضع علامة (x) فف الءانة المناسبة: (d : عدد التءرفءات الءف ءشفر بفها الاءرة؁ C : العفار المررعمل؁ D: العدد الكلف لتءرفءات المفنء).

لءساب شءة التفر الءف فشففر بفها الأمفرمئر ءو الاءرة نسءعمل العلاقة: $I=(d \times C)/D$ $I=(d+C)/D$ $U=(d \times C)/D$

لءساب التوتر الءف فشففر بفه الفولطمئر ءو الاءرة نسءعمل العلاقة: $U=(d \times C)/D$ $U=(d+C)/D$ $I=(d \times C)/D$

ننجز تركيبين كهربائيين (أ) و (ب) حيث أن المصابيح و الأعمدة متشابهة، أما الموصلات الأومية فلها مقاومات ذات قيم مختلفة.

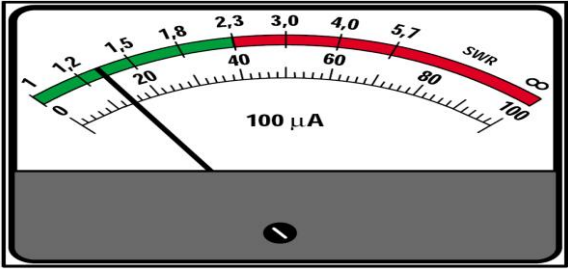


1. مثل منحى التيار الكهربائي في الدارة (أ).
2. حدد معللا جوابك:

0.5 ن
 2×0.5 ن
 1 ن
 0.5 ن

المصباح ذو الإضاءة الأضعف..... و المصباح ذو الإضاءة الأشد:.....
 لأن:.....
 3. كيف يتم تركيب الأمبيرمترين في الدارتين؟

4. احسب القيمة التي يشير اليها A_1 اعتمادا على الصورة جانبه:



1.5 ن

- يشير الأمبيرمتر A_2 الى احدى القيم التالية : $100\mu A$ ، $8mA$ ، $8000\mu A$
5. حدد القيمة التي أشار اليها A_2 .

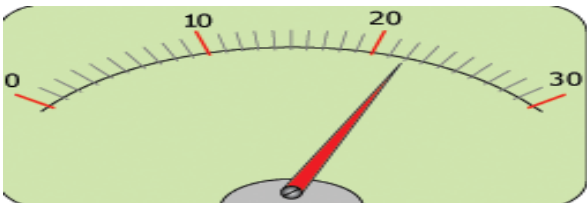
2×0.5 ن

للتأكد من أن العمودين متشابهين، أدرجنا فولطمترا على التوازي بين مربطي كل عمود على حدة فحصلنا على الشكل أسفله:

6. أدرج الفولطمتر في الدارة (ب).

1 ن

7. اذا علمت أن قيمة التوتر بين مربطي العمود هو $6V$ ، حدد C قيمة العيار المستعمل.



1.5 ن

الموضوع الثالث : 4 نقاط

تمتلك مريم عمودا كهربائيا ومجموعة من المصابيح، عند إنجازها تركيبا كهربائيا تلاحظ مريم أن اضاءة المصباح تكون جد مفرطة وسرعان ما يتلف المصباح.

1. بما تنصح مريم لتخفف من اضاءة المصباح وتحميه بالتالي من الاتلاف.

1 ن

2. عثرت مريم على موصلين أوميين غير أنها لاتدري قيمة مقاومتهما. حدد قيمة مقاومة كل موصل اعتمادا على جدول الترميم العالمي.



2 ن

3. اذا علمت أن المصباح ينطفئ تماما اذا تجاوزت قيمة الموصل الأومي المدرج في الدارة 100Ω . حدد الموصل الأومي المناسب.

1 ن

الأبيض	الرمادي	البنفسجي	الأزرق	الأخضر	الأصفر	البرتقالي	الأحمر	البنّي	الأسود
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0