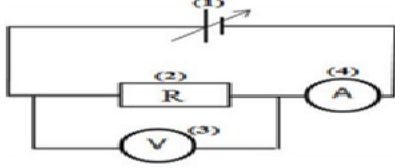
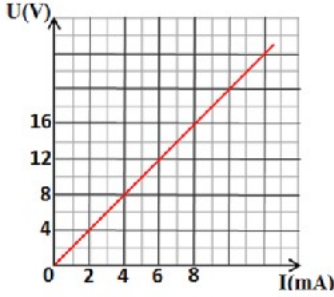


5 تعتبر الدارة الكهربائية التالية :



1. اعط اسم كل جهاز من الأجهزة المبينة في التبتاة أعلاه : (1) - (2) - (3) - (4).
2. ما القانون الذي يُمكن التركيب التجريبي السابق من إثباته ؟
3. علما أن الجهاز (3) يشير إلى القيمة $4V$ وأن الجهاز (4) يشير إلى القيمة $400mA$ ، احسب R المقدار الفيزيائي الذي يميز الجهاز (2).
4. أوجد شدة التيار الكهربائي المار في الجهاز (2) ب A ثم ب mA عندما نطبق بين مربطيه توتره كهربائيا قيمته $5V$.

6 يمثل المبيان تغيرات التوتر U بين مربطي موصل أومي مقاومته R بدلالة شدة التيار I المار فيه .



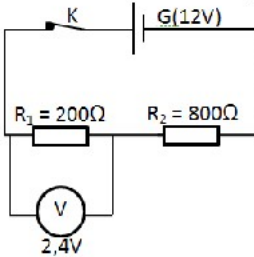
1. اكتب أسماء المعدات المستعملة في التركيب التجريبي لخط هذه الممیزة ، مع رسم التبتانة الموافقة.
2. اكتب نص قانون أوم.
3. حدد مبيانيا قيمة R مقاومة الموصل الأومي المستعمل.

7 نمثل في نفس المعلم مميزات ثلاث موصلا أومية (1) و (2) و (3).



1. عين ، بدون حساب ، الموصل الذي له أكبر مقاومة والموصل الذي له أصغر مقاومة. علل جوابك.
2. احسب المقاومة الكهربائية لكل موصل أومي.
3. بالنسبة للموصل الأومي (2) ، حدد حسابيا :
أ- شدة التيار المار في الموصل الأومي عند تطبيق توتر قيمته $14V$.
ب- التوتر المطبق بين مربطيه عندما يمر فيه تيار شدته $30mA$.

8 ننجز التركيب التجريبي الممثل بالتبتانة التالية :



1. حدد شدة التيار المار بالموصل الأومي ذي المقاومة R_1 .
2. استنتج شدة التيار المار بالموصل الأومي ذي المقاومة R_2 . علل جوابك

1 املأ الفراغات بما يناسب :

- نرمز لمقاومة موصل أومي بالحرف ، ووحدتها العالمية هي
- نرمز للتوتر الكهربائي بالحرف ، ووحدتها العالمية هي التي نرمز لها ب
- نرمز بالحرف I ، ووحدتها العالمية هي التي نرمز لها ب
- العلاقة بين التوتر بين مربطي موصل أومي وشدة التيار المار فيه، هي والتي تترجم قانون
- مميزة موصل أومي عبارة عن من المعلم.
- عند إضافة مقاومة كهربائية الى دارة مركبة على التوالي فإن شدة التيار الكهربائي ، حيث تتعلق قيمة المقاومة بشدة التيار المار فيها و المقاس بين مربطيه.

2

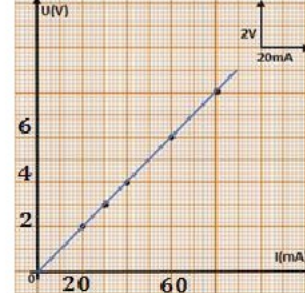
1. احسب مقاومة موصل أومي يمر فيه تيار شدته $I = 200mA$ ، ويساوي التوتر بين مربطيه $U = 6V$.
2. احسب التوتر بين مربطي موصل أومي مقاومته $R = 300\Omega$ ، عندما يمر فيه تيار شدته $I = 0,63A$.

3

- نطبق بين مربطي موصل أومي توترا قيمته $9V$ ، فيمر فيه تيار شدته $75mA$.
1. حدد قيمة مقاومة الموصل الأومي.
 2. نطبق بين مربطي هذا الموصل الأومي توترا قيمته $6V$. احسب شدة التيار المار عبره.
 3. نطبق بين مربطي هذا الموصل الأومي توترا U ، فيمر فيه تيار شدته $36mA$. حدد قيمة التوتر U المطبق بين مربطيه.

4

يمثل المنحنى جانبه مميزة موصل أومي :



1. حدد مبيانيا قيمة التوتر بين مربطي هذه المقاومة ، عندما يمر فيه تيار مستمر شدته $30mA$.
2. حدد مبيانيا قيمة شدة التيار المستمر المار في هذه المقاومة ، عندما تكون قيمة التوتر بين مربطيه $6V$.
3. حدد قيمة المقاومة الكهربائية R لهذا الموصل الأومي.