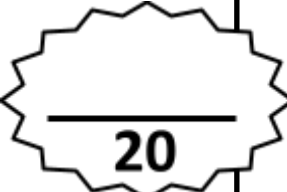


|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>السنة الدراسية : 2013/2014<br/>الأستاذ : يونس مقريني</p> <div data-bbox="199 280 486 470">  <p>20</p> </div> | <p>فرض كتابي 2 في العلوم الفيزيائية</p> <p>الأسدس الثاني === المدة : 1 ساعة</p> | <p>الإسم : .....</p> <p>النسب : .....</p> <p>القسم : الأولى إعدادي .....</p> <p>الرقم : .....</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

## التمرين الأول : (8 نقط)

1) املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية :

ينقص - التوتر - يزيد - التوتر - يعيق - الشدة.

◊ للتيار الكهربائي المستمر ثلاث خاصيات وهي : ..... ورمزها 'I' ..... ووحدته الفولط والخاصية الأخيرة هي المنحى.

◊ الموصل الأومي ..... مرور التيار الكهربائي في الدارة وبالتالي ..... من شدته.

2) عرف ما يلي :

◊ شدة التيار : .....

.....

.....

◊ المقاومة الكهربائية : .....

.....

3) أجب بـ "صحيح" أو بـ "خطأ" ثم صحح الخطأ إن وُجد :

◊ يقاس التوتر الكهربائي باستعمال الفولطمتر، ونركبه على التوازي مع ثنائي القطب.

.....

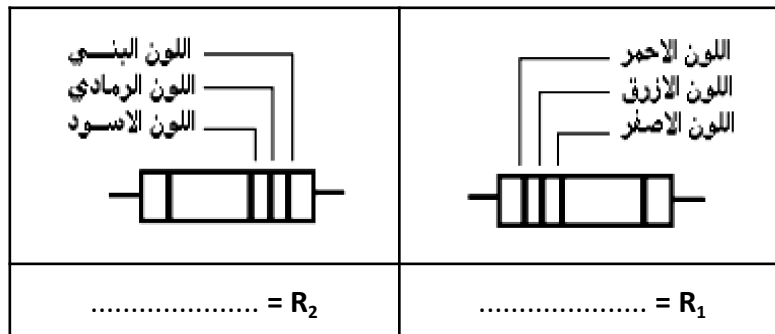
.....

◊ الموصل الأومي هو ثنائي قطب له مربطان مختلفان : أحدهما موجب و الآخر سالب.

.....

.....

4) حدد المقاومتين  $R_1$  و  $R_2$  للموصلين الأوميين أسفله : (بدون تحديد نسبة الخطأ)



نعطي جدول الترقيم :

| اللون | الاسود | البنفسجي | الاحمر | البرتقالي | الاصفر | الاخضر | الازرق | البنفسجي | الرمادي | الابيض |
|-------|--------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| العدد | 0      | 1        | 2      | 3         | 4      | 5      | 6      | 7        | 8       | 9      |

**التمرين الثاني : (8 نقط)**

نعتبر تبيانة الدارة الكهربائية جانبه، حيث تم تركيب

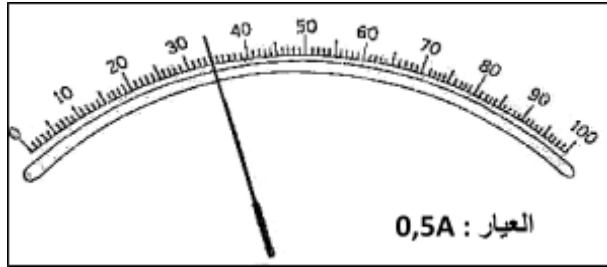
موصل أومي و أمبيرمتر على التوالي مع مصباح.

(1) مثل على تبيانة هذه الدارة منحى التيار الكهربائي المار فيها.

(2) ما هو دور الأمبيرمتر المستعمل ؟ .....

(3) حدد شدة التيار الكهربائي I الذي يمر في هذه الدارة

(A ثم mA) إذا علمت أن الأمبيرمتر يشير لما يلي :

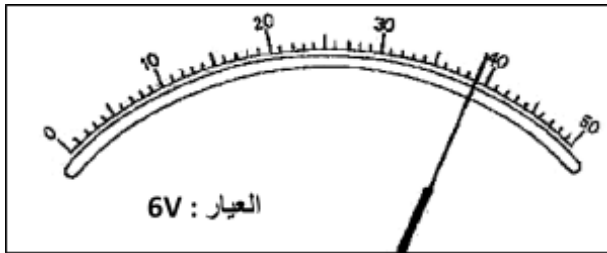


.....  
.....  
.....

(4) مثل على تبيانة الدارة الرمز الاصطلاحي للفولطمتر الذي يسمح بقياس التوتر U بين مربطي المصباح.

(5) احسب قيمة التوتر U بين مربطي المصباح إذا علمت أن

الفولطمتر المستعمل يشير لما يلي :



.....  
.....  
.....

(6) نزيل الموصل الأومي من الدارة. اختر القيمة المناسبة التي ستأخذها شدة التيار :

☐ mA 180 |

☐ mA 210 |

☐ mA 250 |

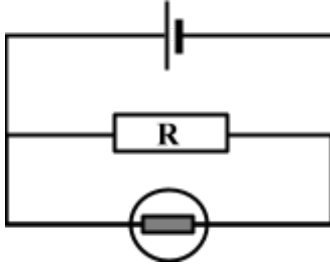
علل جوابك :

.....

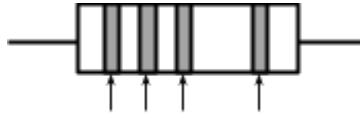
التمرين الثالث : (4 نقط)

أراد منير أن تكون إضاءة المصباح أقل فأنجز الدارة الكهربائية الممثلة في الجانب لكن إضاءة المصباح لم تتغير.

1) ساعد منير على خفض إضاءة المصباح باقتراح تبيانة الدارة الصحيحة.



2) حدد الألوان المسجلة على هذا الموصل الأومي، إذا علمت أن مقاومته هي :  $R = 70\Omega \pm 5\%$ .



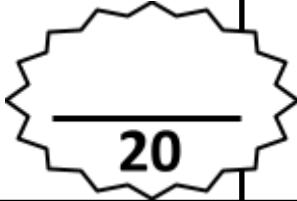
+ لون الحلقة ① : .....  
+ لون الحلقة ② : .....  
+ لون الحلقة ③ : .....  
+ لون الحلقة ④ : .....

+ نعطي جدول الألوان :

| اللون | الاسود | البنّي | الاحمر | البرتقالي | الاصفر | الاخضر | الازرق | البنفسجي | الرمادي | الابيض |
|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| العدد | 0      | 1      | 2      | 3         | 4      | 5      | 6      | 7        | 8       | 9      |

صفحة 2/2

السنة الدراسية : 2013/2014  
الأستاذ : يونس مقريني



فرض كتابي 2 في العلوم الفيزيائية

الأسدس الثاني === المدة : 1 ساعة

الإسم : .....  
النسب : .....  
القسم : الأولى إعدادي .....  
الرقم : .....

## التمرين الأول : (8 نقط)

1) املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية :

ينقص - التوتر - يزيد - التوتر - يعيق - الشدة.

◊ للتيار الكهربائي المستمر ثلاث خاصيات وهي : ..... ورمزها 'I' ووحدته الفولط والخاصية الأخيرة هي المنحى.

◊ الموصل الأومي ..... مرور التيار الكهربائي في الدارة وبالتالي ..... من شدته.

2) عرف ما يلي :

◊ التوتر الكهربائي :

.....

.....

..

◊ المقاومة الكهربائية :

.....

..

3) أجب بـ "صحيح" أو بـ "خطأ" ثم صحح الخطأ إن وُجد :

◊ يقاس التيار الكهربائي باستعمال الأمبيرمتر، ونركبه على التوالي في الدارة.

.....

..

◊ الموصل الأومي هو ثنائي قطب له مربطان مختلفان : أحدهما موجب و الآخر سالب.

.....

..

4) حدد المقاومتين  $R_1$  و  $R_2$  للموصلين الأوميين أسفله : (بدون تحديد نسبة الخطأ)

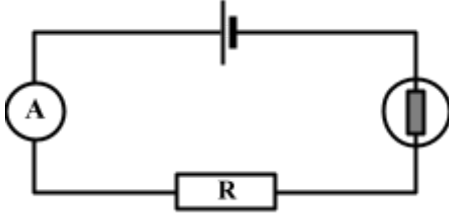
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>اللون البنسي<br/>اللون الرمادي<br/>اللون الاسود</p>  | <p>اللون الاحمر<br/>اللون الازرق<br/>اللون الاصفر</p>  |
| ..... = $R_2$                                                                                                                              | ..... = $R_1$                                                                                                                              |

نعطي جدول الترقيم :

| اللون | الاسود | البنسي | الاحمر | البرتقالي | الاصفر | الاخضر | الازرق | البنفسجي | الرمادي | الابيض |
|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| العدد | 0      | 1      | 2      | 3         | 4      | 5      | 6      | 7        | 8       | 9      |

التمرين الثاني : (8 نقط)

نعتبر تبيانة الدارة الكهربائية جانبه، حيث تم تركيب موصل أومي و أمبيرمتر على التوالي مع مصباح.

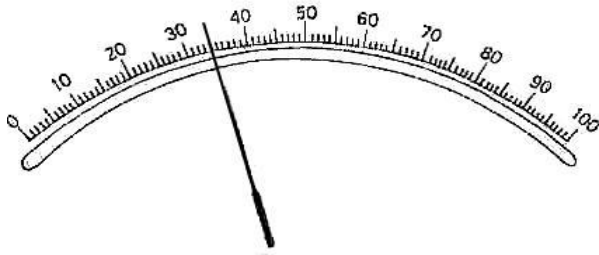


(1) مثل على تبيانة هذه الدارة منحى التيار الكهربائي المار فيها.

(2) ما هو دور الأمبيرمتر المستعمل ؟ .....

(3) حدد شدة التيار الكهربائي I الذي يمر في هذه الدارة

(بـ A ثم mA) إذا علمت أن الأمبيرمتر يشير لما يلي :

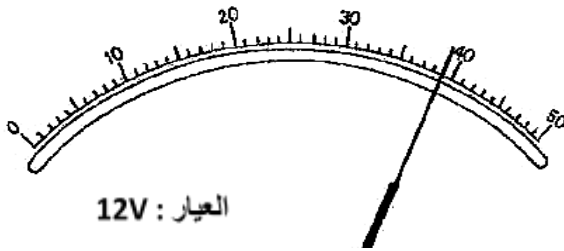


العيار : 0,8A

(4) مثل على تبيانة الدارة الرمز الاصطلاحي للفولطمتر الذي يسمح بقياس التوتر U بين مربطي المصباح.

(5) احسب قيمة التوتر U بين مربطي المصباح إذا علمت أن

الفولطمتر المستعمل يشير لما يلي :



العيار : 12V

(6) نزيل الموصل الأومي من الدارة. اختر القيمة المناسبة التي ستأخذها شدة التيار :

☐ mA 272 |

☐ mA 310 |

☐ mA 250 |

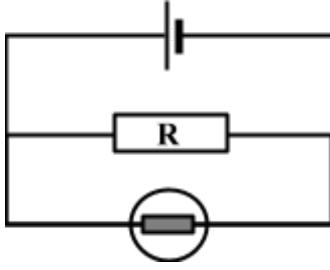
علل جوابك :

.....

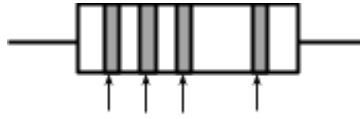
التمرين الثالث : (4 نقط)

أراد منير أن تكون إضاءة المصباح أقل فأنجز الدارة الكهربائية الممثلة في الجانب لكن إضاءة المصباح لم تتغير.

1) ساعد منير على خفض إضاءة المصباح باقتراح تبيانة الدارة الصحيحة.



2) حدد الألوان المسجلة على هذا الموصل الأومي، إذا علمت أن مقاومته هي :  $R = 70\Omega \pm 10\%$ .



+ لون الحلقة ① : ..... + لون الحلقة ② : .....

+ لون الحلقة ③ : ..... + لون الحلقة ④ : .....

+ نعطي جدول الألوان :

| اللون | الاسود | البنّي | الاحمر | البرتقالي | الاصفر | الاخضر | الازرق | البنفسجي | الرمادي | الابيض |
|-------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| العدد | 0      | 1      | 2      | 3         | 4      | 5      | 6      | 7        | 8       | 9      |