

التمرين الأول : (8 نقط)

1) املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية :

ينقص - - يزيد - التوتر - يعيق - الشدة.

1ن
1ن
♦ للتيار الكهربائي المستمر ثلاث خصيات وهي : ورمزها I، ووحدته الفولط
والخاصية الأخيرة هي المنحى.

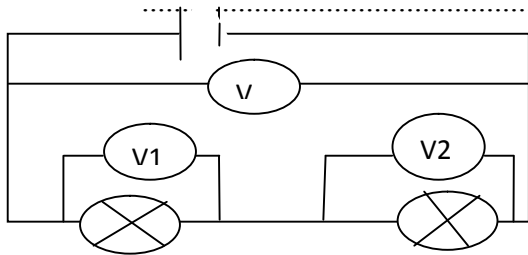
♦ الموصل الأومي مرور التيار الكهربائي في الدارة وبالتالي من شدته.

2) اجب بصحيح أو خطأ

- 0,5ن
×
6
✓ عند حدوث الدارة القصيرة تنخفض شدة التيار الكهربائي
✓ لقياس المقاومة الكهربائية نستعمل جهاز الأومتر
✓ تساوي شدة التيار الرئيسي مجموع شدات التيارات المتفرعة
✓ للوقاية من حدوث دارة قصيرة نستعمل الصهيرة
✓ يقاس التيار الكهربائي باستعمال الأمبير متر، ونركبه على التوالي في الدارة.....
✓ الموصل الأومي هو ثنائي قطب له مربطان مختلفان : أحدهما موجب و الآخر سالب.....

1ن
3. اعتمادا على معلوماتك السابقة اذكر خطرين للتيار الكهربائي وبعض الاحتياطات اللازمة لتفادي هذه الأخطار
• الإخطار:

2ن
• الاحتياطات :

التمرين الثاني : (8 نقط)

I. نعتبر التركيب الممثل في التبيانة جانبه:

1 بتطبيق قانون إضافية التوترات احسب التوتر U_2 بين مربطي المصباح L_2 علما ان التوتر بين مربطيالمولد هو $U=6V$ والتوتر بين مربطي المصباح L_1 هو $U_1=3$

1,5ن
.....
.....

2 نركب بين مربطي المصباح L_1 سلك موصل

1ن
2. 1 ماذا يحدث للمصباحين L_1 و L_2 ؟

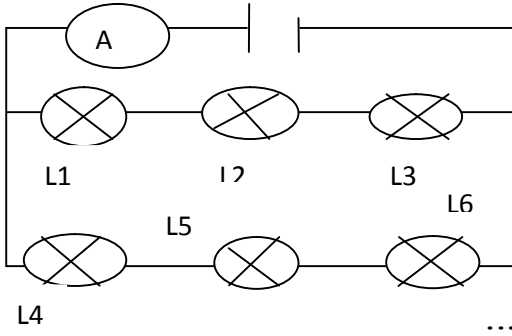
.....

1.5

2.2 ماداً تسمى هذه الدارة؟ ثم مثلها على التبيانة.....

II. ننجز التركيب جانبه

1



(1) مثل على الدارة التيار الرئيسي I والتيارات المتفرعة I_1 و I_2

(2) يشير جهاز الاومبيتر إلى القيمة $I = 0,35 A$ احسب I_1 شدة التيار المار في المصباح L_1 علماً ان شدة التيار المار في المصباح L_4 هي $0.20 A$

1.5

1.5

(3) اعط نص قانون العقد

التمرين الثالث : (4نقط)

يتطلب تشغيل لعبة كهربائية توترا قيمته $U=6V$, لدينا أسلاك موصلة وستة أعمدة متماثلة توترها $(1,5V)$. لتشغيل هذه اللعبة
1 / اقترح الوسائل المعتمدة لانجاز هذا التركيب

2

2

2 / اقترح تركيباً ملائماً لتشغيل هذه اللعبة