الاسم ..... اللقب ..... القسم .....

تمرين عدد 1

كل الشكر للأستاذ منصف عباسي

1) أكمل الجمل التالية بمايناسب من العبارات: (3 ن)

أ – لقيس شدّة التيار الكهربائي أستعمل جهاز .....حيث يركّب دائما بـ.....

ب – لقيس قيمة التوتّر الكهربائي أستعمل جهاز .....حيث يركّب دائما بـ.....

ج - .....هو اللاّ تماثل بين نقطتين من دارة كهربائية.

د – مشواف الذبذبات يمكّننا من قيس قيمة .... بين نقطتين من دارة كهربائية.

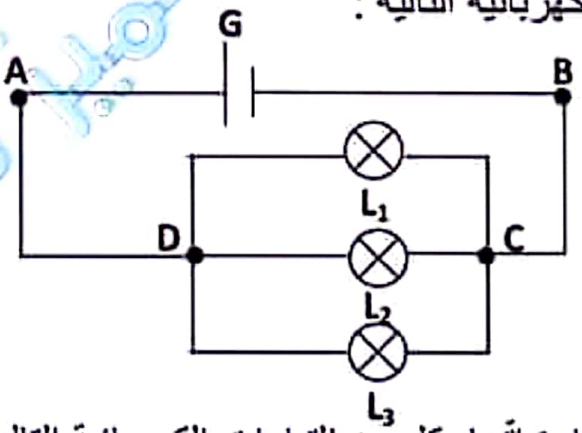
2)أشطب العبارة الزّائدة حتّى تصبح للجمل التالية معنى : (2 ن)

أ – بوجود مولّد أو متقبّل بين نقطتين A و B من دارة كهربائية مغلقة فإنّه يوجد (شدة تيار كهربائي/ توتر كهربائي) فنقول أن النقطتين A و B حالتهما الكهربائية (متماثلة / مختلفة)

ب – إذا كان التوتر الكهربائي بين نقطتين P و N من دارة كهربائية منعدم فإن هاتين النقطتين (مختلفان / متماثلان)

تمرين عدد 2

نعتبر الدارة الكهربائيّة التالية :



1)حدّد على الدّارة إتّجاه كل من التيارات الكهربائية التالية : I التيار الكهربائي الصّادر من المولّد ، (1 ن) I_1 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_1 ، I_2 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_2 ، و I_3 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_3 .

2) أذكر النقاط التي تمثّل عقدا في هذه الدّارة : ..... (1 ن)

3) أ - ذكّر بقانون العقد : ..... (1.5 ن)

.....

ب – بتطبيق قانون العقد في النقطة D إبحث عن قيمة كل من I_1 ، I_2 و I_3 علما وأنّ $I = 0.9A$ (1.5 ن) والمصابيح الثلاثة متماثلون

.....

4) أ - عند تعطّل المصباح L_3 عن الإنارة هل تشتعل بقية المصابيح ؟ علّل إجابتك ؟ (1 ن)

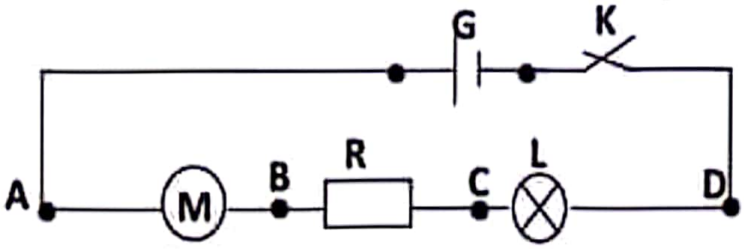
.....

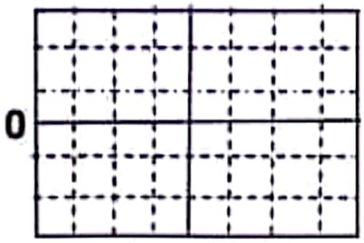
ب – في هذه الوضعيّة (تعطّل المصباح L_3) ابحث إذن عن قيمة كل من I_1 و I_2. (1 ن)

.....

تمرين عدد 3

I / في حصّة أشغال تطبيقيّة أنجز تلاميذ الثامنة أساسي التجربة المتمثلة في الرّسم التالي:





شاشة المشواف

1)حدّد على شاشة المشواف موقع الخط الضوئي الافقي (0.5 ن

2)لقيس التوتّر الكهربائي بين قطبي المصباح قام أحد التلاميذ بوصل النقطتين C و D بجهاز فولتمتر رقمي فسجّل هذا الأخير قيمة عدديّة تساوي 3V- ، بيّن على الرّسم وضعيّة الفولتمتر محدّدا أقطابه.(1 ن

3)قام أحد التلاميذ بفتح الدارة

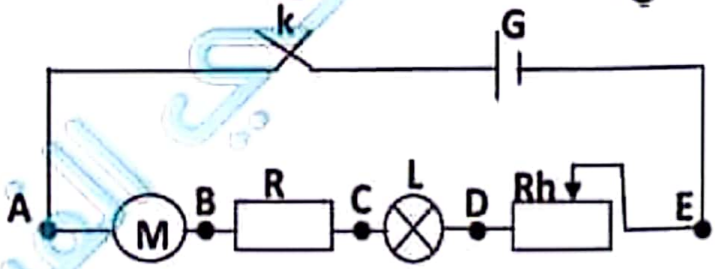
أ – ماذا تلاحظ على شاشة المشواف : .....(0.5 ن

ب – ماذا يسجّل جهاز الفولتمتر : .....(0.5 ن

ج - من خلال هذه التجربة ماذا يمكن أن تستنتج؟ ..... (1 ن)

.....

II/ تأمّل التركيب التالي :



1) مانوع هذا التركيب ؟ : ..... (0.5 ن

2)مثّل بسهم على الرّسم كل من التوتّرات الكهربائيّة التاليّة : U_{AB} ، U_{BC} ، U_{CD} ، U_{DE} و U_{AE} (1.25ن

3)أ – ذكّر بقانون الحلقات ؟ ..... (1.5ن

.....

ب- بتطبيق هذا القانون إبحث عن قيمة التوتّر بين قطبي المحرّك U_{AB} علما وأنّ : $U_{BC} = 2v$ ، $U_{CD} = 1.5v$ ، $U_{DE} = 0.4v$ و $U_{AE} = 6v$.

..... (1.25ن

.....

.....

عـــملا موفقا

الاسم ..... اللقب ..... القسم .....

كل الشكر للأستاذ منصف عباسي

تمرين عدد 1

1) أكمل الجمل التالية بمايناسب من العبارات: (3 ن)

أ – لقيس شدّة التيار الكهربائي أستعمل جهاز ...الأمبيرمتر...حيث يركّب دائما بـالتسلسل....

ب – لقيس قيمة التوتّر الكهربائي أستعمل جهاز .الفولتمتر....حيث يركّب دائما بـالتوازي.....

ج - ..التوتر الكهربائي....هو اللاّ تماثل بين نقطتين من دارة كهربائية.

د – مشواف الذبذبات يمكّننا من قيس قيمة .....التوتر الكهربائي.... بين نقطتين من دارة كهربائية.

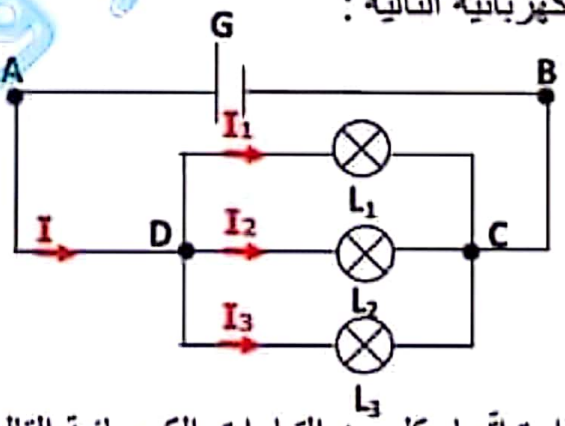
2)أشطب العبارة الزّائدة حتّى تصبح للجمل التالية معنى : (2 ن)

أ – بوجود مولّد أو متقبّل بين نقطتين A و B من دارة كهربائية مغلقة فإنّه يوجد (~~شدة تيار كهربائي~~/ توتر كهربائي) فنقول أن النقطتين A و B حالتيهما الكهربائية (~~متماثلة~~ / مختلفة)

ب – إذا كان التوتر الكهربائي بين نقطتين P و N من دارة كهربائية منعدم فإن هاتين النقطتين (~~مختلفان~~ / متماثلان)

تمرين عدد 2

نعتبر الدارة الكهربائيّة التالية :



1)حدّد على الدّارة إتّجاه كل من التيارات الكهربائية التالية : I التيار الكهربائي الصّادر من المولّد ، I_1 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_1 ، I_2 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_2 ، و I_3 التيار الكهربائي العابر للمصباح L_3 . (1 ن)

2) أذكر النقاط التي تمثّل عقدا في هذه الدّارة : ..... D و C ..... (1 ن)

3) أ - ذكّر بقانون العقد : ..... في كل عقدة مجموع شدة التيارات الخارجة منها يساوى مجموع شدة التيارات الوارد لها ..... (1.5 ن)

ب – بتطبيق قانون العقد في النقطة D إبحث عن قيمة كل من I_1 ، I_2 و I_3 علما وأنّ $I = 0.9A$ (1.5 ن) والمصابيح الثلاثة متماثلون

$I = I_1 + I_2 + I_3 \Longrightarrow I = 3I_1 \Longrightarrow I_1 = I_2 = I_3 = I / 3 = 0.9/3 = 0.3A$

4) أ - عند تعطل المصباح L_3 عن الإنارة هل تشتغل بقيه المصابيح ؟ علل إجابتك ؟ (1 ن)

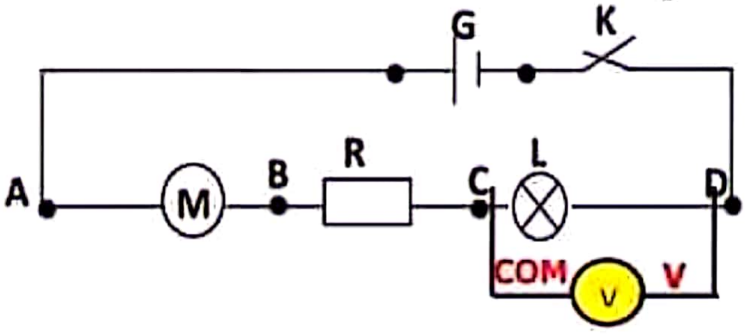
..... نعم تشتغل بقيّة المصابيح لأنّها مركبة بالتوازي .....

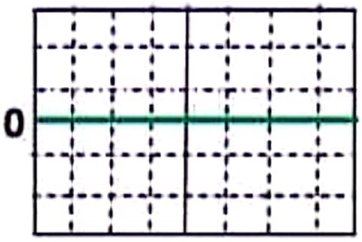
ب – في هذه الوضعيّة (تعطل المصباح L_3) ابحث إذن عن قيمة كل من I_1 و I_2. (1 ن)

..... $I_1 = I_2 = I / 2 = 0.9/2 = 0.45A$ .....

تمرين عدد 3

I / في حصّة أشغال تطبيقيّة أنجز تلاميذ الثامنة أساسي التجربة المتمثلة في الرّسم التالي:





شاشة المشواف

1)حدّد على شاشة المشواف موقع الخط الضوئي الافقي (0.5 ن)

2)لقيس التوتّر الكهربائي بين قطبي المصباح قام أحد التلاميذ بوصل النقطتين C و D بجهاز فولتمتر رقمي فسجّل هذا الأخير قيمة عدديّة تساوي 3V- ، بيّن على الرّسم وضعيّة الفولتمتر محدّدا أقطابه.(1 ن)

3)قام أحد التلاميذ بفتح الدارة

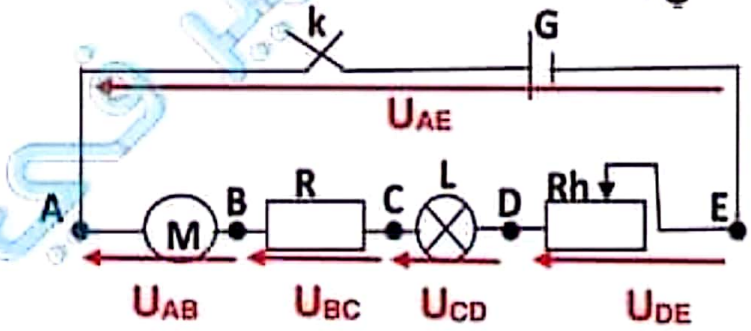
أ – ماذا تلاحظ على شاشة المشواف : **نلاحظ أنّ الخط الضوئي ينتقل إلى الأعلى فقط بين قطبي المولد** (0 ن)

ب – ماذا يسجّل جهاز الفولتمتر : ..... **يسجل الفولتمتر 0 V** .....(0.5 ن)

ج - من خلال هذه التجربة ماذا يمكن أن تستنتج؟ ..... (1 ن)

..... **إذا كانت الدارة مفتوحة لا يوجد توتر كهربائي إلاّ بين قطبي المولد**

II/ تأمّل التركيب التالي :



1) مانوع هذا التركيب ؟ : ..... **تركيب بالتسلسل** ..... (0.5 ن)

2)مثّل بسهم على الرّسم كل من التوتّرات الكهربائيّة التاليّة : U_{AB} ، U_{BC} ، U_{CD} ، U_{DE} و U_{AE} (1.25ن)

3)أ – ذكّر بقانون الحلقات ؟ ..... (1.5ن)

..... **مجموع التوترات داخل دارة مغلقة يساوي صفرا.** .....

ب- بتطبيق هذا القانون إبحث عن قيمة التوتّر بين قطبي المحرّك U_{AB} علما وأنّ : $U_{BC} = 2v$ ، $U_{CD} = 1.5v$ ، $U_{DE} = 0.4v$ و $U_{AE} = 6v$.

..... **$U_{AE} - U_{AB} - U_{BC} - U_{CD} - U_{DE} = 0$** ..... (1.25ن)

..... **$U_{AE} - U_{BC} - U_{CD} - U_{DE} = U_{AB}$** .....

..... **$U_{AB} = 6 - 2 - 1.5 - 0.4 = 2.1\ V$** .....

عـــملا موفقا