

فرض الثلاثي الثالث في مادة :

العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول : لدينا العناصر الكهربائية مصباحان متماثلان  $L_1$  ,  $L_2$  و بطارية  $4.5\text{ V}$  و قاطعة و أسلاك التوصيل.

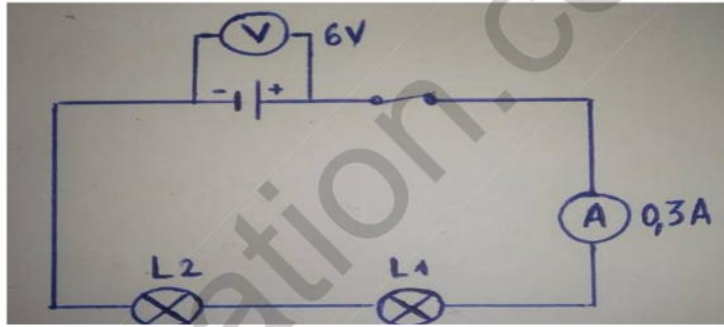
1. أرسم دائرة كهربائية يتم فيها ربط العناصر الكهربائية على التسلسل .

ما هو الجهاز المناسب لقياس شدة التيار الكهربائي للمصباح  $L_1$  ؟ و كيف يربط ؟ مثله في الدارة ثم حدد الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي .

2. أرسم دائرة كهربائية يتم فيها ربط العناصر الكهربائية على التفرع .

ما هو الجهاز المناسب لقياس التوتر الكهربائي للمصباحين  $L_1$  ,  $L_2$  ؟ كيف يربطان ؟ مثلهما في الدارة .

التمرين الثاني : ليكن لديك مصباحان متماثلان مربوطان كما في المخطط :



✓ باستعمال قانونا الشدات و التوتـرات:

1. استنتج  $I_1$  و  $I_2$  للمصباح  $L_1$  و  $L_2$  في المخطط الكهربائي .
2. استنتج  $U_1$  و  $U_2$  للمصباح  $L_1$  و  $L_2$  في المخطط الكهربائي .
3. أحسب المقاومة  $R_1$  للمصباح  $L_1$  .
4. استنتج أن : كلما كانت المقاومة ..... كلما ..... شدة التيار الكهربائي .

الوضعية الإدماجية :

أنجز عبد الرحيم و رفقانه دائرة كهربائية مربوطة على التفرع تتكون من مولد دلالتة  $6\text{V}$  و مصباحان متماثلان  $L(6\text{V},5\text{W})$  و قاطعة و أسلاك التوصيل :

✓ أنجز مخطط الدارة الكهربائية :

1. ماذا تمثل الدلالة  $(6\text{V},5\text{W})$  .
2. كيف تكون شدة اضاءة المصباحين .
- أحسب شدة التيار المارة في  $L_1$  و  $L_2$  .
3. أحسب الطاقة الكهربائية التي يستهلكها كل مصباح خلال 90 ثانية من التشغيل ؟ بماذا تتعلق شدة الاضاءة .