

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

القسم: م.....

الإسم و اللقب:

الوضعية 1:

(I) لدى إيمان ثلات مصابيح تحمل الدلالات التالية. $4.5v$ - $6v$ - $12v$. قامت بطارية بسيطة و أسلاك. قامت بتوصيلها وفق الشكل التالي و في كل مرة تستبدل المصباح بمصباح ذو دلالة أخرى

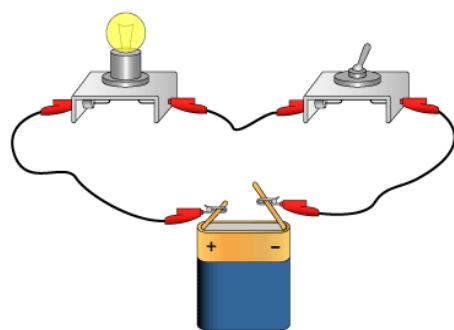
1. في رأيك ما هو المصباح الذي يكون توهجه جيد مع البطارية.

.....

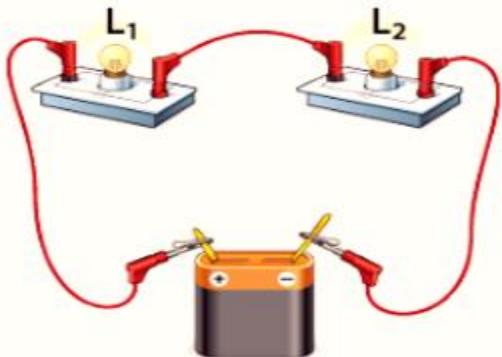
كيف يكون توهج كل مصباح من المصابيح المتبقية.

.....

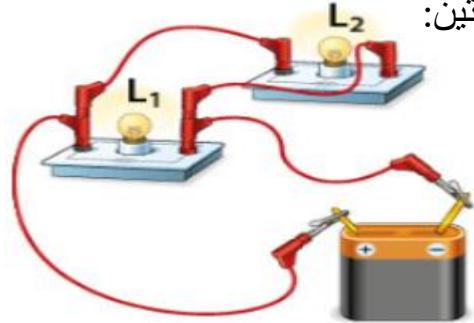
2. ارسم مخطط الدارة باستعمال الرموز النظامية.



(II) قامت إيمان بتركيب مصابحين متماثلين معا يحملان الدلالة $3.8v$ مع بطارية $4.5v$ بطرقتين مختلفتين:



التركيب 2



التركيب 1

1. أذكر طريقة ربط المصابحين في كل تركيب

التركيب 1:

2. في رأيك أي التركيبين هو الأنسب و لماذا.

.....

.....

3. أعد رسم مخطط التراكيبتين باستعمال الرموز النظامية

الوضعية 2:

طلب الأب من ولديه وائل و لؤي رسم مخطط كهربائي لدارة كهربائية تسمح في التحكم بمصباح من مكانين مختلفين، فرسم وائل مخططا باستعمال قاطعتين بسيطتين أما لؤي فرسم مخططا باستعمال قاطعتين ذهاب-إياب.

1. ارسم الرمز النظمي لكلا القاطعتين:

قاطعة ذهاب إياب

قاطعة بسيطة

2. أرسم المخطط النظمي لكل من تركيب وائل و لؤي

ب) مخطط لؤي باستعمال قطعتين ذهاب إياب

أ) مخطط وائل باستعمال قاطعتين بسيطتين

3. في رأيك أي المخططين أنساب للتحكم بمصباح من مكانين مختلفين:

.....

4. أكمل جدول الحقيقة للدارة ذهاب ذهاب :

المصباح L	القاطعة K ₂	القاطعة K ₁