najah213.com · نجاح 213

متوسطة بنجار أحسن — المستوى : الأولى متوسط

2019/2018 — **الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا** — المدة : ساعة

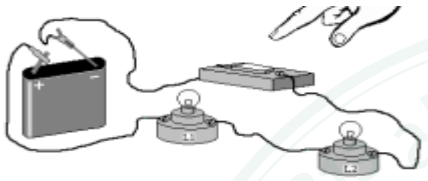
الوضعية الاولى :(06 ن)

أثناء تواجدك بمخيم خلال أمسية صيفيّة , انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين نتيجة انقطاع الأسلاك , و لإعادة انارتهما تطوع عبد الودود فأنجز تركيبا كهربائيا أضاء بواسطته مصباحا في كل خيمة مستعملا مادة ناقلة للكهرباء و مادة عازلة .

1- ماهو الفرق بين المادة الناقلة للكهرباء و المادة العازلة للكهرباء , وأعطي 3 أمثلة لكل حالة ؟

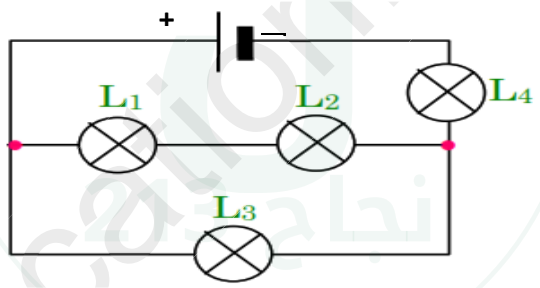
2- ماهي الأدوات التي استعملها لتشكيل هذه الدارة الكهربائية ؟

3- أرسم هذه الدارة باستعمال الرموز النظامية .



الوضعية الثانية : (06 ن)

قام كريم بتركيب الموضح في الشكل و قال لأخته أن هذا الربط عبارة عن جمع بين الربط على التفرغ و التسلسل , و لكن أخته أخبرته أن له أسم خاص به , هل أخته على صواب ؟ ان كانت اجابتها صحيحة فما هو اسمه ؟



1. ما المصباح الواجب فكه لإطفاء المصابيح الأخرى ؟
2. ننزع المصباح L_2 . ماذا يحدث لكل مصباح ؟
3. أعد رسم المخطط و حدد جهة التيار عندما نزعنا المصباح L_2 .

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

أحضر والد اكرام كهربائيا لإنشاء تركيبة كهربائية لرواق منزلهم الجديد ، وبعد نهاية توصيل المصباح و القاطعتين في الرواق قام الكهربائي بغلق القاطعة K_1 , فلاحظ أن المصباح يتوهج , و حاول اطفائه من القاطعة K_2 و لكنه لم ينطفئ .

1- ما نوع هذه الدارة الكهربائية ؟

2- حاول مساعدة الكهربائي في تشكيل دارة كهربائية نتحكم فيها من مكانين مختلفين , كيف تسمى هذه الدارة ؟

3- أين نستعمل هذه الدارات ؟

4- أرسم جدول الحقيقة لهذه الدارة و ماذا تستنتج ؟

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com