

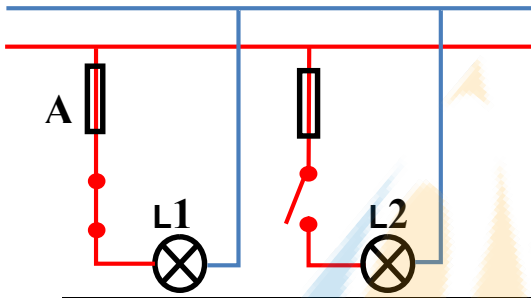
III. العلوم الفيزيائية : الكهرباء - الطاقة (12ن)

- 1- ما هي عناصر الدارة الكهربائية التي تؤدي الوظائف التالية ؟ (3ن)
* حساب كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة : العداد (1ن)
* قطع التيار الكهربائي تلقائيا عند حدوث خلل ما : الفاصل (1ن)
* التحكم في تشغيل المصباح : قاطع التيار (1ن)

2- أجب بـ صحيح أو خطأ : (2ن)

يحدث الصقق الكهربائي عند تماس السلك الأرضي وسلك الطور	خطأ (0.5ن)
تُرْكَبُ الصَّهْرَةُ دائما على سلك الطور	صحيح (0.5ن)
تُرْكَبُ الدارات الفرعية في الدارة الكهربائية الرئيسية بالمنزل على التوازي	صحيح (0.5ن)
لونُ السلكِ المُحايدِ أحمر	خطأ (0.5ن)

3- يمثل الشكل تركيبا لدارة كهربائية منزلية : (4ن)



- أ- سلك الطور (0.5ن) لونه أحمر (0.5ن)
السلك المحايد (0.5ن) لونه أزرق (0.5ن)
ب- L1 : مصباح (0.75ن) - A : صهيرة (0.75ن)
ج- تركيب على التوازي (0.5ن)
4- ألاحظ الصور ، ثم أملأ الجدول بما يناسب : (3ن)

			مصدر الطاقة
الشمس / الألواح الشمسية (0.5ن)	الرياح (0.5ن)	مياه السد (0.5ن)	
الكهروضوئية (0.5ن)	الكهروريحية (0.5ن)	الكهرومائية (0.5ن)	نوع محطة توليد الكهرباء

IV. العلوم الطبيعية : التربة (8ن)

- 1- أصل بخط بين الوسيلة ودورها فيما يخص حماية التربة : ((1ن+1ن+1ن))

من طرق تخصيب التربة	الديدان والحشرات وجذور النباتات المتفسخة
تكوّن المواد العضوية للتربة	حرث الأرض وإغناؤها بأسمدة عضوية
الحد من انجراف التربة بفعل المياه	بناء المدرجات و المصطبات

2- أصنف المواد الآتية في الجدول : (4ن)

مواد معدنية	مواد عضوية	كائنات مرئية و دقيقة	كائنات مجهرية (محللة)
طين (0.5ن) - رمل دقيق (0.5ن)	بقايا الأغصان (0.5ن) - أوراق ميتة (0.5ن)	عديدات الأرجل (0.5ن) - ديدان الأرض (0.5ن)	فطريات (0.5ن) - بكتيريا (0.5ن)

- 3- أبين كيف اكتشف وجود الهواء في التربة :
نضع عينة من التربة في إناء به ماء ، فنلاحظ تصاعد فقاعات الهواء . (1ن)