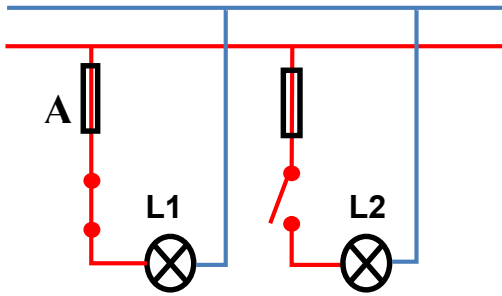


أ. العلوم الفيزيائية : الكهرباء - الطاقة (12ن)




- 1- ما هي عناصر الدارة الكهربائية التي تؤدي الوظائف التالية ؟ (3ن)
* حساب كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة :
* قطع التيار الكهربائي تلقائيا عند حدوث خلل ما :
* التحكم في تشغيل المصباح :
2- أجب ب صحيح أو خطأ : (2ن)

يحدث الصقُّ الكهربائي عند تماس السلك الأرضي وسلك الطور	
ترتّب الصّهيرة دائما على سلك الطور	
ترتّب الدارات الفرعية في الدارة الكهربائية الرئيسية بالمنزل على التوازي	
لون السلك المُحايد أحمر	



- 3- يمثل الشكل تركيبا لدارة كهربائية منزلية : (4ن)
أ- تتكون الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل جانبه من نوعين من الأسلاك وهي:
سلك لونه (1ن)
السلك لونه (1ن)
ب- ما اسم العنصرين L1 و A الموجودين في التركيب؟ (1.5ن)
L1 : A -
ج- ما نوع تركيب العنصرين L1 و L2 ؟ (0.5ن)
.....

- 4- ألاحظ الصور ، ثم أملأ الجدول بما يناسب : (3ن)

			مصدر الطاقة
			نوع محطة توليد الكهرباء

أ. العلوم الطبيعية : التربة (8ن)

- 1- أصل بخر بين الوسيلة ودورها فيما يخص حماية التربة : (3ن)
الديدان والحشرات وجذور النباتات المتفسخة

من طرق تخصيب التربة
تكوّن المواد العضوية للتربة
الحد من انجراف التربة بفعل المياه

حرث الأرض وإغناؤها بأسمدة عضوية
بناء المدرجات و المصطبات

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

بقايا الأغصان - فطريات - عديدات الأرجل - طين - رمل دقيق - ديدان الأرض - بكتيريا - أوراق ميتة

مواد عضوية	مواد معدنية	كاننات مرئية و دقيقة	كاننات مجهرية (محللة)

- 3- أبين كيف أكتشف وجود الهواء في التربة : (1ن)

.....

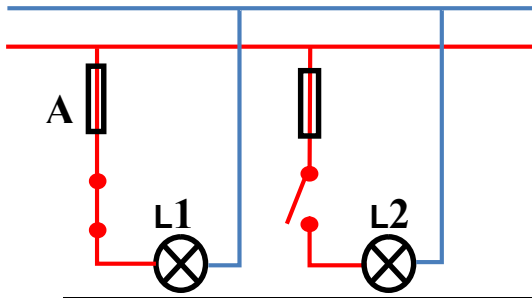
III. العلوم الفيزيائية : الكهرباء - الطاقة (12ن)

- 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 الصعق الكهربائي عند تماس السلك الأرضي وسلك الطور	خطأ (0.5ن)
تُرَكَّبُ الصَّهْرِيرَةُ دائما على سلك الطور	صحيح (0.5ن)
تُرَكَّبُ الدارات الفرعية في الدارة الكهربائية الرئيسية بالمنزل على التوازي	صحيح (0.5ن)
لونُ السلكِ المُحايدِ أحمر	خطأ (0.5ن)

3- يمثل الشكل تركيباً 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 : ((1+1+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)

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

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