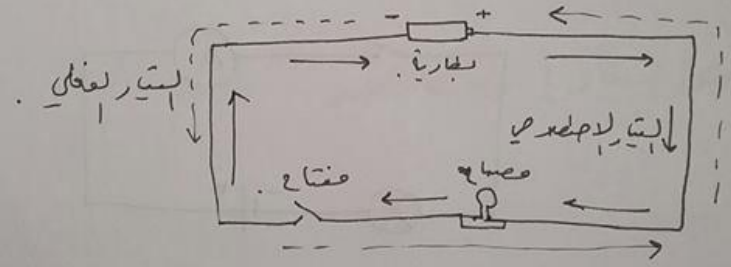
الفصل الأول: التيار الكهربائي .

الدرس الأول : مفهوم التيار الكهربائي .

* التيار الاصطلاحي : هو استقاد العلماء البدائي بأنه التيار الكهربائي ينشأ نتيجة حركة الشحنات الموجبة من الطرف الموجب للبطارية وصولاً للطرف السالب .

* التيار الإلكتروني الفعلي : هو انتقال الالكترونات من الطرف السالب للبطارية إلى الطرف الموجب .



* التيار الكهربائي : كمية الشحنات الكهربائية التي تعبر مقطع موصل خلال ثانية واحدة .

$$\text{التيار الكهربائي} = \frac{\text{الشحنة الكهربائية}}{\text{الزمن}}$$

$$\frac{\text{كولوم}}{\text{ثانية}} = \text{أمبير (وحدة التيار)}$$

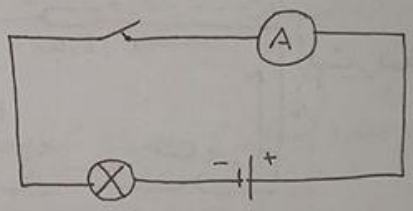
* يستخدم جهاز الأميتر لقياس شدة التيار .

يوصل في الدارة على التوالي ورمزه (A)

* رموز الدارة الكهربائية :

- رمز البطارية في الدارة :- ⊣|⊢
- رمز الأسلاك (—) خط مستقيم .
- المصباح —(⊗)— أو —⊗—
- رمز المفتاح (—/ —) .

دارة كهربائية :



* تفسير المعرفة :

- الشكل (٦-٥) ، سبب إضاءة المصباح :

بسبب حركة الأيونات السالبة والموجبة من محلول كلوريد الصوديوم .

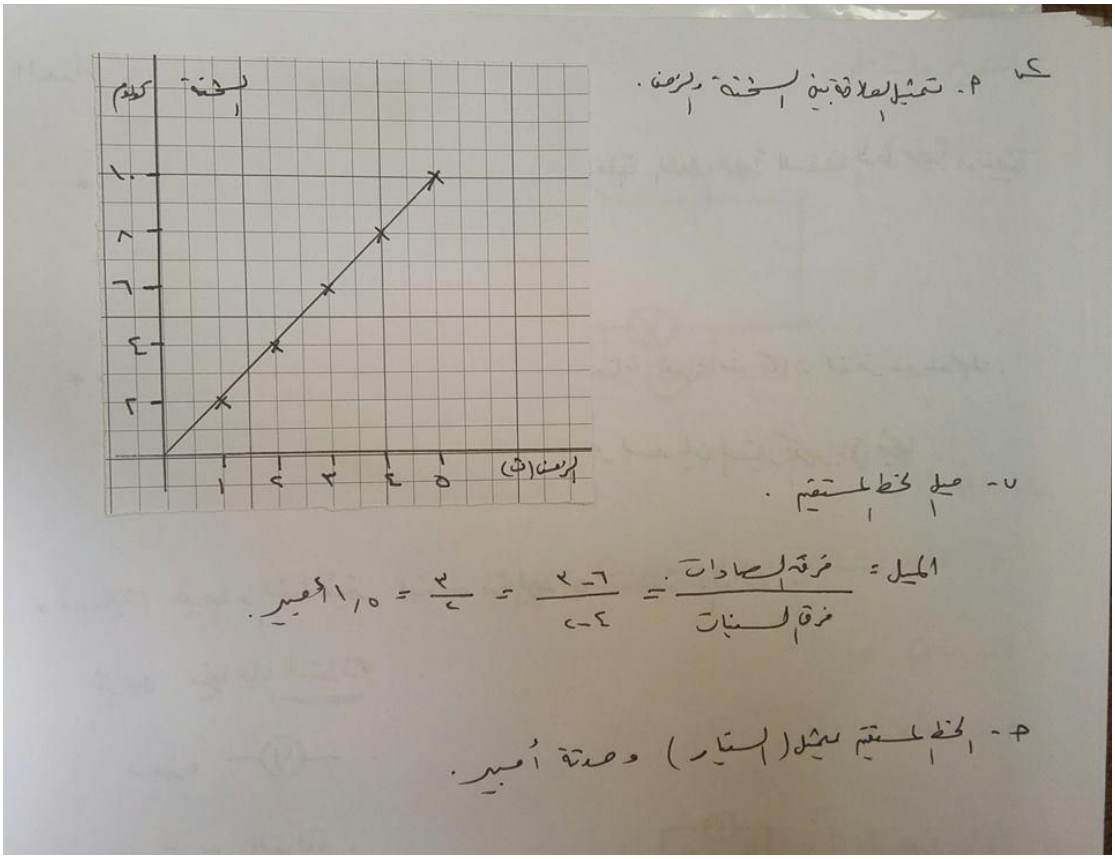
* التقويم والتأمل :

- شحنة = ١٥ كولوم ، الزمن = ١ دقيقة ، احسب التيار .

التيار الكهربائي = كمية الشحنة / الزمن = ١٥ / ٦٠ = ٠٫٢٥ أمبير

١ دقيقة = ٦٠ ثانية

منتدى معلمي الاردن


كـ ٨ ٩ - تمثيل العلاقة بين الكتلة والوزن.
الكتلة (كجم)
١٠
٨
٦
٤
٢
١ ٢ ٣ ٤ ٥
الوزن (ث)
ب- صل الخط المستقيم.
الميل = مرقة الصادات / مرقة السينات = ٦-٢ / ٤-٠ = ٤ / ٤ = ١,٥ أمبير.
ج- الخط المستقيم يمثل (التيار) وحدة أمبير.