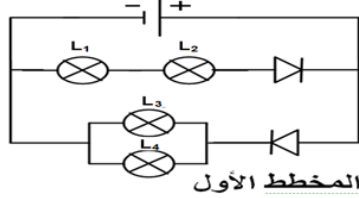


الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

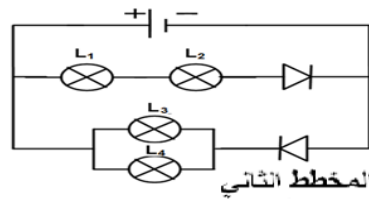
التمرين الأول: (06 نقاط)

1. ما هو الجهاز الذي نقيس به شدة التيار الكهربائي؟ كيف نربطه في الدارة؟
2. كيف نسمي العنصر المسؤول عن تحديد جهة مرور التيار الكهربائي في الدارة؟
3. إليك المخططين الكهربائيين التاليين:



المخطط الأول:

- حدد جهة مرور التيار الكهربائي في الدارة؟
- ما هي المصابيح التي تشتعل في المخطط الأول؟
- ما نوع الربط بين المصابيح التي تشتعل؟



المخطط الثاني:

- حدد جهة مرور التيار الكهربائي في الدارة؟
- ما هي المصابيح التي تشتعل في المخطط الثاني؟
- ما نوع الربط بين المصابيح التي تشتعل؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

- يحتوي منزل محمد على العناصر الكهربائية التالية: مبرد (200W) و فرن كهربائي (1000W) و تلفاز (200W) و مكواة (1000W) و 3 مصابيح (100 W) و ثلاجة (1000W) و كمبيوتر (200W) و 7 مصابيح (75W) و مجفف شعر (300W) و مدفأة كهربائية تحتوي على ثلاثة مسخنات استطاعة كل واحدة منهم هي (600W).
- (1) إذا علمت أن الاستطاعة التي توفرها شركة سونالغاز لهذا الزبون هي 6KW
 - احسب الاستطاعة الكلية للأجهزة؟
 - هل يمكن لمحمد أن يشغل كل هذه الأجهزة الكهربائية في نفس الوقت؟ علل؟
 - اقترح حلين على محمد لكي يتمكن من تشغيل كل الأجهزة في نفس الوقت؟
- (2) شغل محمد في غرفته تلفاز و مبرد لمدة 1h.
 - أحسب الطاقة الكهربائية المحولة بهاذين الجهازين بالواط ساعي (Wh) ثم بالكيلو واط ساعي (KWh)؟
 - أحسب تكلفة تشغيل الجهازين لمدة 1h في اليوم إذا علمت أن ثمن الكيلو واط ساعي هو : 2 DA .

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

- في أحد أيام الشتاء و عند عودة عمر من المدرسة لاحظ موظف شركة الكهرباء و الغاز ينظر إلى عداد منزلهم ثم دون القيمة على ورقة ثم ذهب ، فأسرع عمر إلى العداد و دون هو كذلك الرقم ثم دخل مسرعا إلى المنزل فقال لأبيه : قد درسنا اليوم طريقة حساب فاتورة الكهرباء و الغاز يا: أبي . فقال له الأب: و هل يمكنك حساب الفاتورة فعلا يا عمر. فقال عمر: نعم يا أبي يمكنني فعل ذلك بسهولة. فقال عمر لأمه: يا أمي أعطيني فاتورة الفصل السابق و سأحسب فاتورة هذا الفصل إن شاء الله.
- 1- ساعد عمر لحساب فاتورة الكهرباء و الغاز؟
 - 2- أكمل الجداول الثلاثة لفاتورة الكهرباء و الغاز؟
 - 3- أحسب معدل ثمن الاستهلاك اليومي لصاحب الفاتورة؟

توجيه:

- تجد كل المعلومات التي تحتاج إليها في الجداول التالية:
- ملاحظة: اكتفي برقمين بعد الفاصلة. **الاجابة تكون على الجدول.**

