متوسطة ابن خلدون بالبويرة

السنة الدراسية : 2018-2019

اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المستوى : الثالثة متوسط

المدة : ساعة و نصف

التمرين الأول : (06 ن)

وازن المعادلات الكيميائية التالية :

1 - $\ldots\ldots Fe + \ldots . Cl_2 \longrightarrow \ldots\ldots FeCl_3$

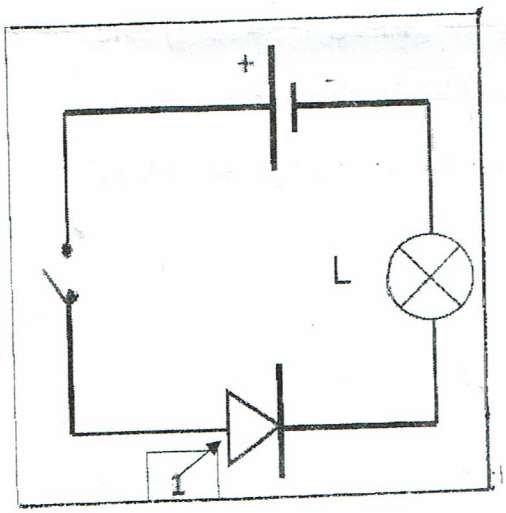
2 - $C_6H_6O + \ldots . O_2 \longrightarrow \ldots\ldots CO_2 + \ldots . H_2O$

3 - $\ldots\ldots Zn + O_2 \longrightarrow \ldots\ldots ZnO$

4 - $C_3H_8 + \ldots . Cl_2 \longrightarrow \ldots\ldots C + 8HCl$

5 - $\ldots\ldots NO + \ldots . O_2 \longrightarrow 4NO_2$

التمرين الثاني : (06 ن)



إليك مخطط الدارة الكهربائية الموضح في الشكل المقابل :

1/ سمّ العنصر (1) و بيّن دوره في الدارة .

2/ بعد غلق القاطعة ، هل يتوهج المصباح ؟ علل إجابتك .

3/ من أجل قياس شدة التيار الكهربائي المارة في الدارة نزعنا العنصر (1) ووضعنا مكانه جهاز القياس المناسب.

أ) ماهو جهاز قياس شدة التيار الكهربائي و كيف يربط في الدارة ؟

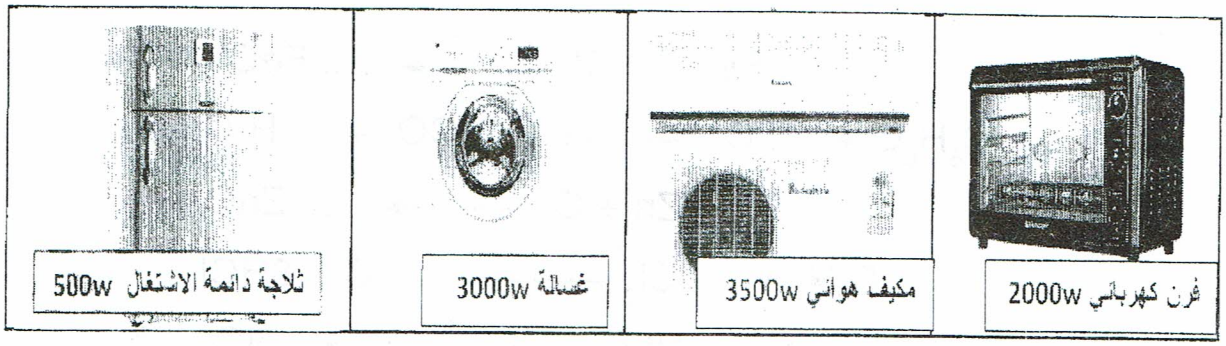
ب) أعد رسم مخطط الدارة مبينا علية جهة مرور التيار الكهربائي.

ج) توقف مؤشر الجهاز بعد غلق القاطعة عند التدريجة (32) على سلم (50 تدريجة) ، فإذا علمت أن الجهاز ضبط على المعيار (500mA) - أحسب شدة التيار المارة في الدارة .

الوضعية الإدماجية : (08ن)

بحلول فصل الصيف اشترى والد أنس مكيف هوائي من الحجم الكبير ، بعد تركيبه نصح العامل التقني الذي قام بتركيبه والد أنس بعدم تشغيله (المكيف الهوائي) مع بعض الأجهزة الكهرومنزلية في آن واحد .

إليك الأجهزة الكهرومنزلية الموجودة في بيت أنس :



1/ إذا علمت أن (**PM D= 6KW**) ، ساعد أنس على تفسير سبب تحذير العامل لوالده .

2/ أ- ماذا تمثل الدلالة التي يحملها كل جهاز ؟

ب- حدّد الأجهزة التي لا يجب تشغيلها مع المكيف الهوائي في آن واحد .

3/ أ- أحسب الطاقة التي يحولها المكيف إذا اشتغل (**05**) ساعات يوميا .

ب- أحسب تكلفة استهلاك هذه الطاقة خلال الثلاثي إذا كان سعر الكيلوواط الساعي هو (**4 DA**)

4/ ما هي النصائح التي تقدمها لعائلة أنس للاقتصاد في الطاقة ؟

بالتوفيق للجميع