

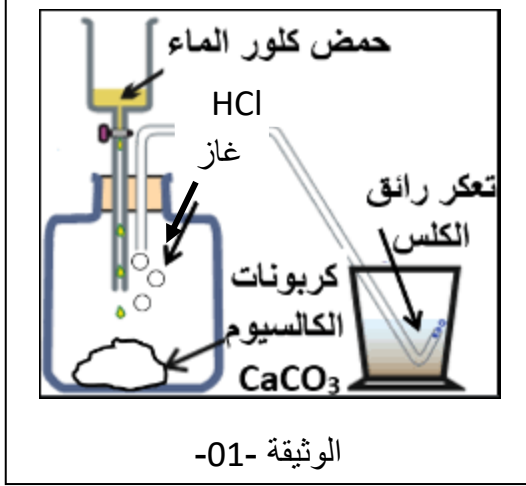
متوسطة عبدلي جلول - بوكعين بوقادير -  
المدة : ساعة ونصف.

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم  
الفيزيائية والتكنولوجيا

مديرية التربية لولاية الشلف.  
المستوى سنة ثالثة متوسط.

الوضعية الأولى (06ن) :

قام أمين بإنجاز تجربتين رفقة أستاذه لمادة العلوم الفيزيائية وبتوجيه منه مستعملا فيهما محلولاً لحمض كلور الماء والذي يطلق عليه تجارياً روح الملح (خطير جداً) وكمية من الطباشير والذي يتكون أساساً من كربونات الكالسيوم، ينتج عن تفاعل الماء وغاز يعكر رائق الكلس ومحلول كلور الكالسيوم (CaCl<sub>2</sub>) الوثيقة-01-.



التجربة الأولى : أضاف حمض كلور الماء الممدد إلى قطعة طباشير متماسكة .  
التجربة الثانية : أضاف نفس الحجم من حمض كلور الماء المركز إلى نفس الكمية من الطباشير لكن على شكل مسحوق.

1- صف الجملة الكيميائية قبل وبعد التفاعل عياناً ومجهرياً.

المتفاعلات	النواتج
بالأنواع الكيميائية	
بالأفراد الكيميائية	

2- عبر عن هذا التفاعل الكيميائي بمعادلة كيميائية ووازنها.

3- حدد أي التجربتين يتم فيها التفاعل الكيميائي بسرعة معللاً إجابتك.

الوضعية الثانية (06ن) :

نظراً للارتفاع المحسوس في درجات الحرارة هذه الأيام قام أمين بتشغيل المكيف الهوائي فتفاجأ بانقطاع التيار الكهربائي عن المنزل فاحتار في ذلك علماً أنه عند انقطاع التيار كانت الأجهزة الكهرومنزلية (الوثيقة-02-) في حالة تشغيل.

<p>PMD = 6 KW 1KW = 1000 W 1KWh = 1000 Wh</p>

الوثيقة - 03 -

الغسالة	الثلاجة	المكيف الهوائي	الفرن الكهربائي
220 V – 2.5 KW	220 V – 475 W	220 V – 2500 W	220 V – 1300 W

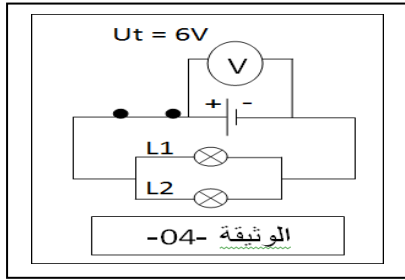
الوثيقة -02-

1- تعرف على دلالات القيم التي تحملها الأجهزة الكهرومنزلية ودلالة الرمز PMD.

2- فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي عن المنزل.

3- أحسب الطاقة الكهربائية التي يستهلكها الفرن الكهربائي خلال نصف ساعة من التشغيل وتكلفة استهلاكه لهذه الطاقة إذا علمت أن ثمن كيلوواط ساعي هو 4DA.

اشترى لك والدك دراجة هوائية مزودة بمصباحي توهج أحدهما يحمل الدلالة (6V – 6W) والآخر يحمل الدلالة (6V- 12W).



1- تعرف على نوع ربط المصباحين في الدارة الكهربائية لهذه الدراجة.

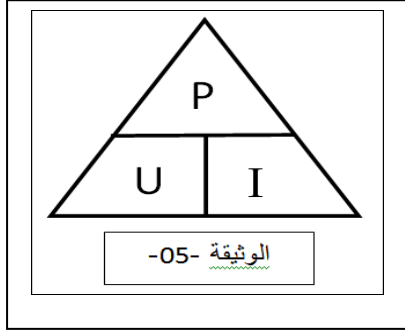
2- أوجد التوترات الكهربائية  $U_1$  و  $U_2$  بين طرفي كل مصباح.

- أحسب شدة التيار الكهربائي  $I_1$  و  $I_2$  المارة في كل مصباح ثم استنتج شدة التيار

الكهربائي الكلية المارة في الدارة  $I_t$ .

- أحسب استطاعة التحويل الطاقوي الكلية بطريقتين.

3- حدد من بين المصباحين أيهما أمامي وأيها خلفي مبررا إجابتك.



إنك لا تخسر حقا إلا إذا

توقفت عن المحاولة .

بالتوفيق للجميع

وعطلتكم سعيدة

أستاذ المادة 😊