الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة محمد الجبلي-مستغانم **التاريخ: /2022/03**

المستوى: الثالثة متوسط **دورة: مارس 2022**

إختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا **المدة: ساعة ونصف**

الجزء الأول: 12ن (يمنع استعمال الآلة الحاسبة والشطب)

التمرين الأول:(06ن)

-في حصة تقييمية طرح الاستاذ على تلامذته الأسئلة التالية .

1-أعط نص مبدأ انحفاظ الطاقة

2-اعط نص مبدا انحفاظ الكتلة

3-أكتب العلاقة الرمزية لمعادلة انحفاط الطاقة

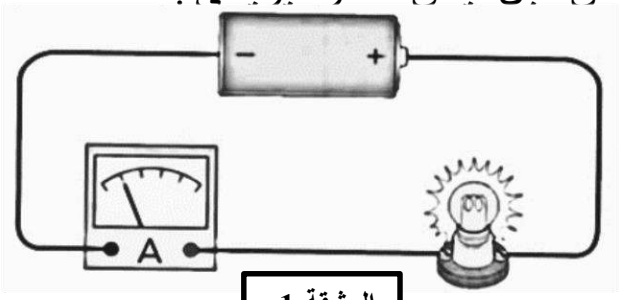
4-ماذا يقصد بشدة التيار الكهربائي.

5- سرعة انحلال قرص فوار في ماء ساخن اكبر من سرعة انحلال القرص في ماء بارد .كيف تفسر ذلك؟

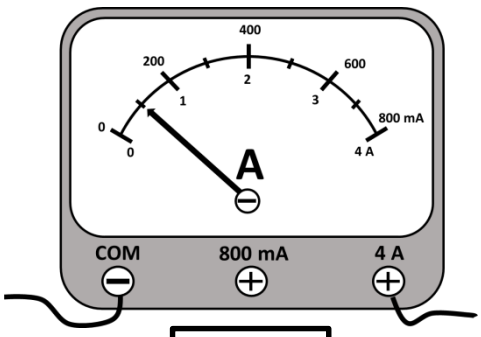
6- كلما زادت دلالة البطارية كان توهج المصباح قوي .كيف تفسر ذلك؟

التمرين الثاني:(06ن)

-في تجربة نموذجية أمام التلاميذ قام أحد التلاميذ مع أستاذه بإنجاز الدارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة(1) من أجل قياس مقدار فيزيائي .



الوثيقة-1-



الوثيقة-2-

1- ما هو هذا المقدار ؟ اعط رمزه ووحدته الدولية .

2- سم الجهاز المبين في الوثيقة (2) . ثم اعط رمزه النظامي وطريقة توصيله في الدارة .

3- أحسب القيمة التي يشير إليها الجهاز.

4- ارسم مخطط الدارة الكهربائية بالرموز النظامية محددا عليها جهة التيار الكهربائي وحركة الدقائق .(استعمل المسطرة)

الجزء الثاني: (08ن)

الوضعية الإدماجيةّ:

-يحتوي منزل محمد على الأجهزة الكهربائية التالية :

-أربعة مصابيح(75w) ، مدفأة كهربائية (500w)، فرن كهربائي (1.2Kw) غسالة (2000W) ، ثلاجة 2200w ومكواة (1.5kw).

-إذا علمت أنه كتب على فاتورة الكهرباء لمنزل محمد الدلالة PMD=6kw

1- هل يمكن لمحمد أن يشغل كل هذه الأجهزة في نفس الوقت ؟ علّل

2- تشتغل المكواة لمدة 60 دقيقة والغسالة ساعتين يوميا .

احسب الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة والغسالة خلال يوم واحد بـــــــ(kwh)

3- في نهاية الثلاثي سجل عداد منزل محمد القيمة 17500kwh

-أحسب تكلفة استهلاك الطاقة خلال الثلاثي إذا علمت ان العدد المسجل في بداية الثلاثي هو 17000 وثمن الكيلو واط الساعي هو.4DA

4-قدم نصائح للتقليل من تكلفة استهلاك الطاقة الكهربائية