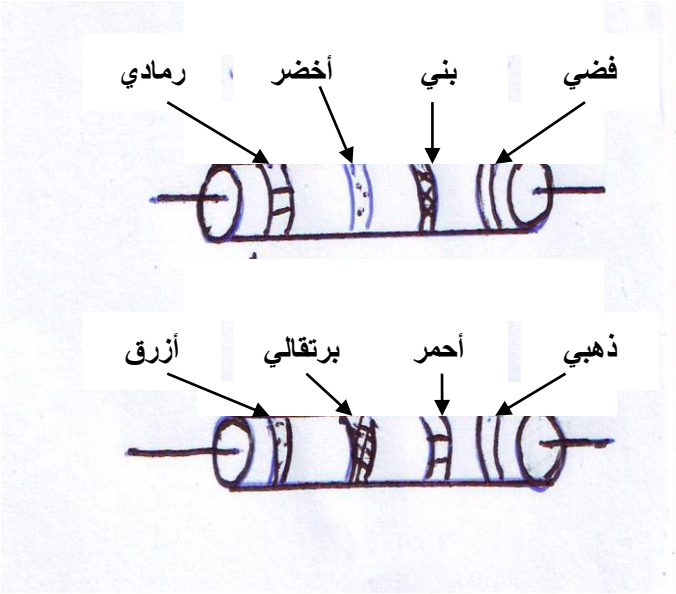
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الثالثة متوسط (3AM) مارس: 2015

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 01:30 سا

التمرين الأول : (6ن)



- لقياس المقاومة هناك طريقتان

1- اذكرهما ؟

2 -احسب قيمة المقاومات الملونة التالية:

ا- رمادي - اخضر – بني- فضي

ب - ازرق – برتقالي – احمر – دهبي

التمرين الثاني : (6ن)

- لديك العناصر الكهربائية التالية:

مولد – قاطعة – مصباح – جهاز امبيرمتر

1 – ارسم الدارة الكهربائية المركبة من هذه العناصر بالرموز النظامية مبينا جهة التيار

عند غلق القاطعة يشيرمؤشر جهاز الامبيرمتر ذو المعيار 3A والسلم 100 تدريجة الى التدريجة 20

2 – أحسب شدة التيار المقاسة ؟

الوضعية الادماجية (8ن) :

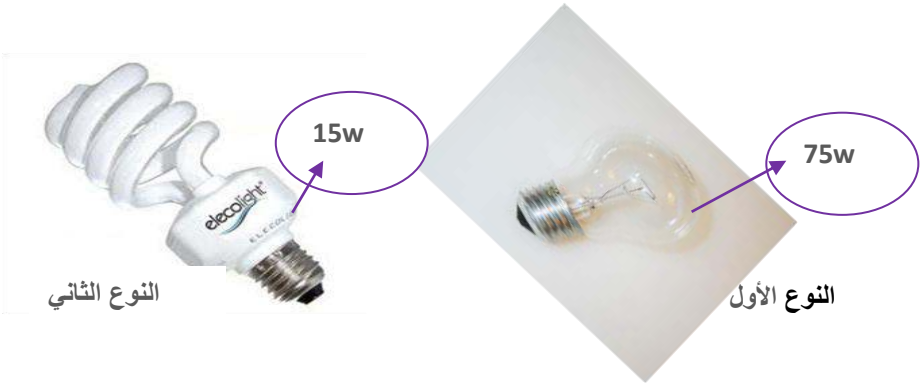
عند مرافقة عماد لوالده الى دكان الخردوات العامة لشراء مصابيح كهربائية وجدا نوعان اثنان كما في الصورة المقابلة الأول أقل ثمنا من النوع الثاني فأراد الوالد اقتناء النوع الأقل ثمنا فلم يوافقه الابن لكن الوالد أصر على رأيه.

1 - بصفتك تلميذ في السنة الثالثة متوسط توافق رأي الابن أم ابيه؟ مع التبرير.

2 –اذا اشتغل كل مصباح لمدة 10 ساعات أحسب الطاقة المحولة لكل مصباح بالكيلواط ساعي.

3 – اذا علمت ان تكلفة الكيلواط ساعي الواحد (1Kwh)هو 2DA احسب تكلفة كل مصباح على حدى ؟قارن بينما ؟

4–انتاج التيار الكهربائي يكلف الدولة الكثير بماذا تنصح الجميع للاقتصاد في الاستهلاك ؟



التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين 1 (ن6)

طرق قياس المقاومة

ا - القياس المباشر بجهاز الاومتر

ب-طريقة الالوان

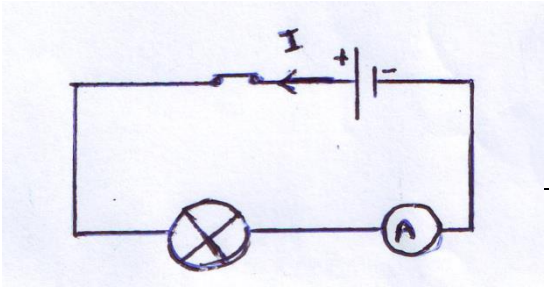
حساب قيمة المقاومات :

R1=(850± 10%)Ω

R2=(6300 ±5%) Ω

التمرين 2 (ن6)

1 –الرسم



I= القراءة(*المعيار) /السلم=20*3/100=0.6A

1 –أوافق رأي الابن لأن النوع الثاني من المصابيح استطاعته أقل بالتالي الطاقة المحولة تكون أقل فتقل التكلفة.

2 - حساب الطاقة المحولة لكل مصباح :

النوع الأول: t = 10 h , p = 75 w = 0.075 Kw

$$E = P \times t \Rightarrow E = 0.075\ Kw \times 10h \Rightarrow E = 0.75\ Kwh$$

النوع الثاني: t = 10 h , p = 15 w = 0.015 Kw.

$$E = P \times t \Rightarrow E = 0.015\ Kw \times 10h \qquad E = 0.15\ Kwh$$

3 – حساب تكلفة كل نوع : النوع الأول : prix = 0.75 × 2 = 1.5 DA

حي قعلول –برج البحري- الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

النوع الثاني : $0.30\ DA = 2 \times 0.15 = \text{prix}$

المقارنة : تكلفة النوع الأول أكبر بخمسة أضعاف تكلفة النوع الثاني .

الاستنتاج : النوع الثاني اقتصادي في الطاقة.

5 – لكي نقتصد في الطاقة هناك عدة مقترحات من بينها : استعمال مصابيح النوع الثاني(المصابيح الهالوجينية)، تشغيل عقلاني للأجهزة الكهرومنزلية ، عدم ترك المصابيح مشتعلة في النهار، استعمال أجهزة التدفئة بالغاز الطبيعي بدل الكهرباء . الخ