الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية: سكيكـــدة
المستوى : السنة الثالثة متوسط

متوسطة: الواهم مصابح عمار
السنة الدراسية: 2024/2023

الإختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

المدة : ساعة و نصف

الجزء الأول (12 نقطة) :

الوضعية الأولى (06 نقاط) :

من أجل تسريح أنبوب المياه المسدود لحوض الحمام بسبب ترسب مادة الكلس(كربونات الكالسيوم $CaCO_3$).
سـكب الأب كمية من محلول من روح الملح (HCl) مما أدى إلى حدوث تفاعل بين الحمض و الكلس مؤديا إلى زوال الكلس.

1. ينتج عن هذا التفاعل محلول كلور الكالسيوم($CaCl_2$) و غاز يعكر رائق الكلس و الماء.
   - حدد الغاز المنطلق؟ اكتب صيغته الكيميائية.
2. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث مع موازنتها.

الوضعية الثانية (06 نقاط) :

أراد أحمد أن يقيس اســتطاعة التحويل الكهربائي لمصــباح لكنه لا يملك جهاز الواط متر و لا يعرف حتى طريقة توصيله ففكر بطريقة اخرى فاحضـــر الوسائل التالية: بطارية – قاطعة بسيطة – أسلاك توصيل – مصباح – جهاز فولط متر و جهاز أمبير متر.

1. أعنه برسم مخطط هذه الدارة الكهربائية باستعمال الرموز النظامية.
2. بعد توصيله للأجهزة بالطريقة الصحيحة و غلق القاطعة تحصل على القياسات كما في الجدول.

الجهاز	الأمبير متر	الفولط متر
العيار	1A	5V
السلم	100	100
القراءة	50	90

من الجدول أحسب:

أ. شدة التيار الكهربائي (I) المار في المصباح.
ب. قيمة التوتر الكهربائي (U) بين طرفي المصباح.
ت. استنتج الاستطاعة (P) للمصباح الكهربائي.

3. ما علاقة استطاعة التحويل الكهربائي للأجهزة و اقتصاد الطاقة في المنزل؟

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية (08 نقاط) :

بينما كانت منى تتجول مع أمها لفت إنتباهها فستان معروض في واجهة محل مضاء بضوء أرجواني M، فقالت منى لأمها:"انظري يا أمي إلى هذا الفتان الأحمر الجميل". و ما إن التفتت أمها إلى المحل حتى تغير لون الضوء إلى السماوي C فقال لها:"هذا الفستان لونه أخضر و ليس أحمر يا منى."

I. فاحتارت منى و لم تتمكن من تحديد اللون الحقيقي للفستان، ساعدها في ذلك بالاجابة عمايلي:

1. املأ الجدول التالي:

	مركبات الضوء الوارد	مركبات الضوء الممتص	مركبات الضوء المنثور
في حالة رؤية الفستان باللون الأحمر			
في حالة رؤية الفستان باللون الأخضر			

2. حدد اللون الحقيقي للفستان.
3. فسر بمخطط كيف رأت كل من منى و أمها الفستان.
4. استنتج كيف ترى العين الأجسام

II. أراد صاحب المحل أن يزين مدخل المحل بأضواء مختلفة فقام بمزج بعض الأضواء ذات ألوان أساسية.

1. ساعده في تحديد اللون البارز في كل حالة من الحالات التالية:

R+B R+V V+B R+V+B

الصفحة (1/1)_____انتهى_____بالتوفيق
عطلة سعيدة___أساتذة المادة

R + B = M
V + B = C
R + V = J