التصحيح النموذجي

التمرين الأول : (06 نقاط)

نأخذ كتلة $m_1 = 56g$ من برادة الحديد و كتلة $m_2 = 32g$ من مسحوق الكبريت ثم نخلط الكميتين ونسخن الخليط في انبوب اختبار فنتحصل على مركب رما دي اللون كتلته m

1- الجسم الناتج هو كبريت الحديد

2- التحول الحادث هو تحول كيميائي .

معادلة كيميائية $Fe + S \longrightarrow feS$

3- حساب m كتلة الجسم الناتج

$m = m1 + m2$

$m = 56 + 32$

$m = 88\ g$

التمرين (2): (06 نقاط)

الجزء الاول:

* في الشكل المقابل الأمبيرمتر ضبط على العيار 10A.

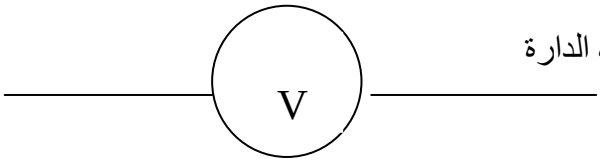
1. رسم دارة با ستعمال الرموز النظامية توافق الشكل
2. قيمة (I) في هذه الدارة

$I = 1.75 * 10 / 10$

$I = 1.75\ A$

3. علما أن التوتر بين طرفي المصباح12V.

* ارسم جهاز قياس التوتر الكهربائي في هذه الدارة (بالرموز النظامية)



و اسمه الفولط متر

أ) حساب استطاعة التحويل للمصباح

$P = U * I$

$P = 12 * 1.75$

$P = 21\ w$

ب) حساب الطاقة التي يحولها المصباح خلال 4 دقائق

$t = 4 * 60$

$t = 240\ s$

$E = P * t$

$E = 21 * 240$

$E = 5040\ joule$

الجزء الثاني:

4-اذا حذفنا أحد المصابيح في حالة :

* ربطها على التسلسل في دارة كهربائية فان المصباح الثاني ينطفئ

** ربطها على التفرع في دارة كهربائية غان المصباح الثاني يبقى مشتعل

الوضعية الادماجية
- احسب قيمة المقاومة لهذا الناقل الأومي بهذه الطريقة.
$R3 = U/I$
$R3= 12/0.41$
$R3=30\ \Omega$
* أما عبد الودود فاقترح أن يركب النواقل الأومية الثلاثة على التسلسل مع مولد 12V فكانت شدة التيار المارة
$I = 0.09\ A$
2- احسب قيمة المقاومة لهذا الناقل الأومي بهذه الطريقة.
$R1 + R2 + R3 = 12/0.09$
$= 134\Omega$
$R3 = 134-(29+75)$
$R3 = 30\Omega$

3-ذ عم وفق الولدان في ايجاد قيمة مقاومة الناقل الأومي . لون حلقاته
4- اذا ركبنا كل مقاومة من هذه المقاومات الثلاثة على حدا مع مصباح توهج و مولد , المصباح الذي سيكون أقل توهجا هو المركب مع المقاومة R1
لانها أكبر مقاومة وتعرقل مرور التيار الكهربائي أكثر