**المستوى : 01 متوسط .**

**المدة : ساعة و نصف .**

**اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا .**

**التمرين الأول : {06 نقاط}**

يمثل الشكل المقابل مصباح كهربائي .

اعتمادا على الشكل أكمل الجدول التالي :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الوظيفة  | مادة الصنع  | اسم العنصر  | الرقم |
|  |  |  | 01 |
|  |  |  | 02 |
|  |  |  | 03 |
|  |  |  | 04 |

**التمرين الثاني : {05 نقاط}**

لاحظ المخطط جيدا :

1/- ما نوع الدارة الكهربائية للمصباح م1؟

2/- ما نوع الدارة الكهربائية للمصباح م2 ؟

3/- أكمل جدول الحقيقة التالي :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| م2 | قا4 | قا3 |  | م1 | قا2 | قا1 |
| 0 | 0 |  |  | 0 | 0 |
|  | 0 | 1 |  | 1 | 0 |
|  | 1 | 0 |  | 0 | 1 |
|  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

**التمرين الثالث : {05 نقاط}**

لدينا العناصر الكهربائية التالية :

ثلاثة مصابيح كهربائية ( يحمل كل مصباح الدلالة 4.5 فولط ), أسلاك التوصيل, بطارية أعمدة تحمل الدلالة 4.5 فولط .

1/- ما نوع الربط الذي ينبغي أن تستعمله حتى تتوهج المصابيح الثلاثة بصورة عادية ؟

2/- باستعمال الرموز النظامية , أرسم مخطط دارة كهربائية موضحا فيها هذا الربط ؟

3/- ارسم مخطط لدارة كهربائية مكونة من نفس العناصر السابقة بحيث يمكننا أن نتحكم في :

ا/- إشعال أو إطفاء المصابيح معا بقاطعة واحدة .

ب/- إشعال أو إطفاء المصباحين م1وم2 بقاطعة قا1 و المصباح م3 بقاطعة قا3

**التمرين الرابع : {04 نقاط }**

املأ الفراغ بما تراه مناسبا :

1/- إن الدارة الكهربائية من نوع .... . ....هي دارة كهربائية تسمح لنا بالتحكم في .....أو..... مصباح أو عدة مصابيح مختلفين و متباعدين.

2/- يكون العمود الكهربائي أو المصباح في حالة دارة ....... إذا ربط بين طرفيه ... ناقل و لحماية هذه الأجهزة يجب استعمال ... .....

3/- النحاس جسم ناقل لأنه .... ..... ...... .........

5/- غطاء قلم الجاف جسم .... لأنه لا يسمح ..... ..... .........