

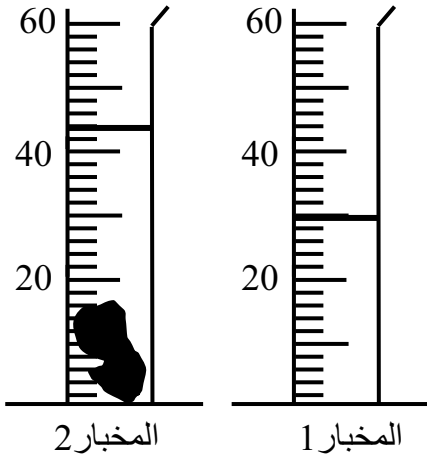
اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول: 6 نقاط

الجزء أ- قام الأستاذ بتقسيم التلاميذ الى ست مجموعات وطلب من :
المجموعة (1) قياس طول الطاولة.
المجموعة (2) طول جدار المتوسطة.
المجموعة (3) قياس حجم جسم سائل.
المجموعة (4) قياس قطر أنبوب الاختبار.
أكمل الجدول التالي:

| المجموعة (1) | المجموعة (2) | المجموعة (3) | المجموعة (4) |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| أداة القياس | | | |
| الوحدة المستعملة | | | |

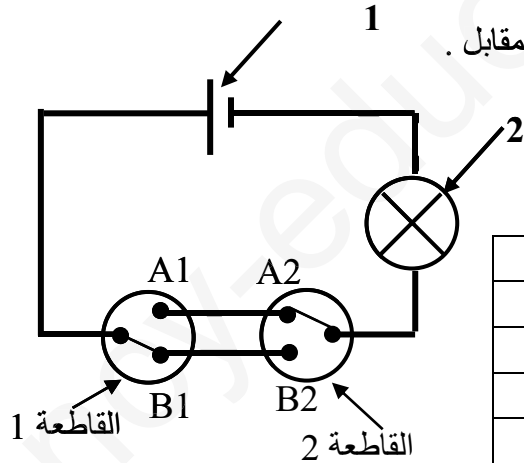
الجزء ب- أراد محمد قياس حجم قطعة معدنية شكلها غير منتظم فاستعمل الطريقة المبينة في الشكل المقابل .



- ما اسم هذه الطريقة ؟ اسم الطريقة هو :
- حجم الماء في المخبر (1) هو : $V_1 = \dots\dots\dots$
- حجم الماء في المخبر (2) هو : $V_2 = \dots\dots\dots$
- حجم القطعة المعدنية هو :
- $V = \dots\dots\dots$
- عبر عن النتيجة بالمتري المكعب . $V = \dots\dots\dots$
- أراد أحمد أن يقيس حجم قطعة من الخشب بنفس الطريقة فهل يمكنه ذلك ؟
- علل ؟

التمرين الثاني: 6 نقاط

الجزء أ- طلب من محمد تركيب دارة كهربائية حسب مخططها الكهربائي المقابل .
1- سم العناصر المرقمة:



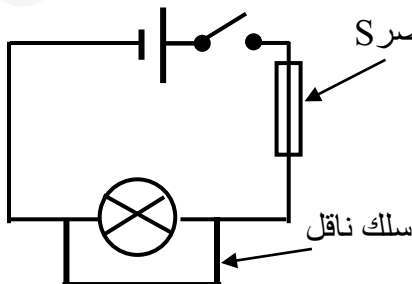
العنصر 1:

العنصر 2:

3- أكمل الجدول التالي:

| حالة المصباح | حالة المصباح | وضعية القطعة 2 | وضعية القطعة 1 |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | | A2 | A1 |
| | | B2 | A1 |
| | | A2 | B1 |
| | | B2 | B1 |

الجزء ب- لدراسة ظاهرة كهربائية ينتج عنها حرائق في الشبكات الكهربائية للمنازل و المؤسسات و كيفية حمايتها من أخطار الكهرباء قام الأستاذ رفقة التلاميذ بتركيب الدارة حسب مخططها الكهربائي المقابل: العنصر S



1- ما الهدف من توصيل السلك الناقل بين طرفي المصباح؟

2- سم العنصر S:

3- ماذا ينتج للعنصر S عند غلق الدارة ؟

4- هنالك عدة عناصر كهربائية لحماية الدارات من الظاهرة السابقة.

أذكر هذه العناصر. و

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

خلال تسليم المشاريع الكهربائية التي أنجزها تلاميذ السنة الأولى متوسط اشتكى بعضهم من مشاكل واجهتهم عند تركيب مشاريعهم.

التلميذ الأول: خلال التوصيل انقطع سلك كهربائي يصل بين القاطعة و المصباحان قام باستبداله بخيط الصيد البلاستيكي، عند غلق الدارة لم يتوهج المصباحان.

عندها أدرك الخطأ و قام بالصواب وأصلح الخلل، لكن كان توهج المصباحان ضعيفا.

التلميذ الثاني: قام بصنع سيارة كهربائية تحوي على بطارية أعمدة مسطحة V4.5 و محرك V12، عند تشغيلها لاحظ أنها بطيئة.

التلميذ الثالث: أنجز مصباح الجيب وصل له عمودين جديدين عند غلق الدارة لم يتوهج المصباح رغم سلامة التوصيل بين العناصر.

1- حدد سبب كل مشكلة.

التلميذ الأول: سبب مشكلة 1:

سبب مشكلة 2:

التلميذ الثاني: سبب المشكلة:

التلميذ الثالث: سبب اتمشكلة:

2- برأيك ما هو الحل الذي تقترحه على التلاميذ لإصلاح الخلل مع رسم المخطط الكهربائي الذي يوافق (يناسب) الحل:

التلميذ الأول:

- الحل الذي قام به لإصلاح الخلل للمشكل 1:

.....

- الحل للمشكل الثاني:

.....

- المخطط الموافق حسب الشكل

التلميذ الثاني:

الحل المقترح:

.....

المخطط الموافق حسب الشكل

التلميذ الثالث:

الحل المقترح:

.....

المخطط الموافق

المخطط الموافق

المخطط الموافق

المخطط الموافق