**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية معسكر**

**متوسطة الشيخ المشرفي التاريخ: 02/12/2018 السنة الأولى متوسط**

**الإختبار الأول في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا المدة: ساعــــــة و نصف**

**الجزء الأول:(12 نقطة )**

**التمرين الأول:(06 ن)**

أرادت أمينة التحكم في مصباح الرواق من مكانين مختلفين فوضعت المخطط المبين في الشكل المقابل:

1. ساعد أمينة على اكمال المخطط.
2. اكمل جدول الحقيقة لهذه الدارة.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **قا1** | **قا 2** | **حالة المصباح** |
| **ب** | **ج** |  |
| **ب** | **ج1** |  |
| **ب1** | **ج1** |  |
| **ب1** | **ج** |  |

1. بعد انتهاءها من الرواق، ذهبت لغرفة الضيوف وضعت بها ثرية تحتوي ثلاثة مصابيح، عند غلق القاطعة لاحظت أن توهج المصابيح كان ضعيف .

* حسب رأيك ماسبب ذلك. أرسم المخطط المناسب لهذه الدارة.
* ماذا عليها أن تفعل حتى تكون الإنارة قوية؟

**التمرين الثاني:(06 ن)**

قطعة معدنية شكلها متوازي مستطيلات ، طولها a = 5 cm و عرضها b = 4 cm و ارتفاعها c = 2 cm.

1. احسب حجم القطعة المعدنية ( V ).
2. نضع هذه القطعة في كفة ميزان و نضع في الكفة الاخرى كتلتين عيارتين m1 = 100g ،  m2 = 200g فيحدث التوازن .

* احسب كتلة القطعة المعدنية بوحدة ال ( g ) .

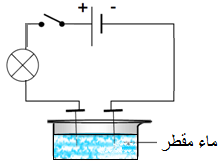
1. نغمر هذه القطعة في مخبار مدرج به ماء حجمه V = 60 cm³ .

* الى اي تدريجة يرتفع مستوى سطح الماء ؟ كيف تسمى طريقة القياس ؟

**صفحة 1 من 2**

**الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية ( 08 نقاط )**

في حصة أعمال مخبرية قام عبد الجليل بإجراء تجربة بسيطة حسب الشكل التالي :



عند غلق القاطعة، لاحظ عدم توهج المصباح فظن أن السبب راجع لتلف المصباح ثم أعاد التجربة باستخدام ( الماء + الملح ) فاشتعل المصباح .

1. ساعد عبد الجليل لمعرفة سبب توهج المصباح في الحالة الثانية وعدم توهجه في الحالة الأولى.
2. ماذا يلاحظ عبد الجليل إذا استبدل الماء النقي بالمواد التالية: خاتم ذهب، قطعة معدنية، عود ثقاب، قماش، زجاج.
3. ما هي النتائج التي توصل إليها عبد الجليل بعد قيامه بهذه التجارب؟

**صفحة 1 من 2**