

المستوى 01 متوسط  
المدة: ساعة ونصف

الاسم :  
اللقب :  
القسم :

### الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا



الدارة الكهربائية - ٢ -

#### الوضعية الاولى (٦ن):

ذهب أنس مع عائلته في رحلة إستكشافية لأحد المدن الأثرية وفي المساء قام الوالد بتركيب الخيمة للمبيت فيها وقام أنس بتركيب دارة كهربائية لإنارة الخيمة كما هو موضح في السند 1 المقابل :

1- مانوع الربط في هذا التركيب؟ .....  
-مثل مخططها النظامي ←

\*\* وعند غلق القاطعة لم يتوهج المصباحين ، وعند تفقد أنس للتركيب وجد أن أحد الاسلاك منقطع فقام بوضع في كل مرة

أحد المواد المذكورة في الجدول التالي في المكان المنقطع لإعادة تشغيل المصباحين :

2- أكمل الجدول التالي :

المواد	عازلة للكهرباء أو ناقلة للكهرباء	حالة المصباحين
قطعة حديد		
ملعقة المنيوم		
قطعة قماش		
غرافيت قلم الرصاص		

#### الوضعية الثانية (٦ن):

وجد زكرياء قطعة معدنية فأراد معرفة حجمها فقام بإجراء التجربة كما هو موضح في السند 1 المقابل :

1- كيف تكون القراءة صحيحة على المخبر لمعرفة مقدار الحجم؟

2- ماذا تسمى هذه الطريقة لقياس الحجم؟

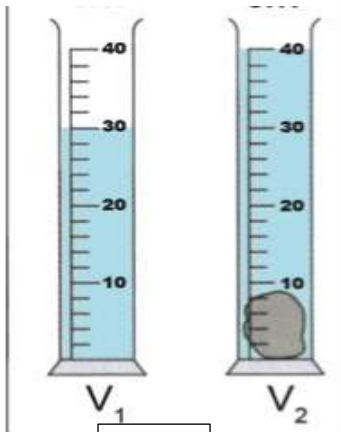
3- ماهو حجم القطعة المعدنية؟

4- عبر عن حجم القطعة ب  $cm^3$  .....

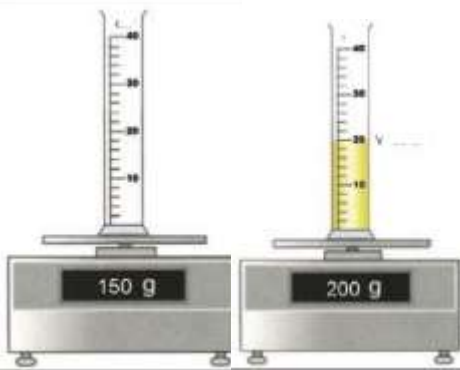
\*بعد معرفة زكرياء لحجم القطعة أراد معرفة كتلة السائل الموجود في المخبر باستعمال الميزان كما هو موضح في السند 2 المقابل :

5- ماهي كتلة السائل؟

.....



السند 1



السند 2

## الوضعية الإدماجية (08) :

نظمت أحد المؤسسات مسابقة بين أقسام مستوى سنة أولى، فتسابق فوج العلم وفوج العلماء في المرحلة الأخيرة، حيث طلبت اللجنة من الفوجين تركيب دارات كهربائية ، وبعد عرض النتائج على اللجنة سجلوا الملاحظات الموضحة في الجدول التالي :

التعليمة :

\*قدم تفسيراً لملاحظات اللجنة واقترح حلاً لكل تركيبية ثم مثل المخطط النظامي لها.  
(الاجابة في الجدول).

الأفواج	فوج العلم	فوج العلماء
تركيب الدارات الكهربائية (السندات)		
ملاحظات اللجنة	حدوث شرارة كهربائية عدم توهج المصباح	توهج المصباح ضعيف
السبب		
إقتراح الحل		
تمثيل مخطط الدارة الكهربائية		

بالتوفيق للجميع.