

المدة: ساعة ونصف	الرقم:	الاسم الثلاثي.....
------------------	--------------	--------------------

توزيع الدرجات حسب ترتيب الأسئلة (60=7 +15 + 8 + 10 + 10 + 10)

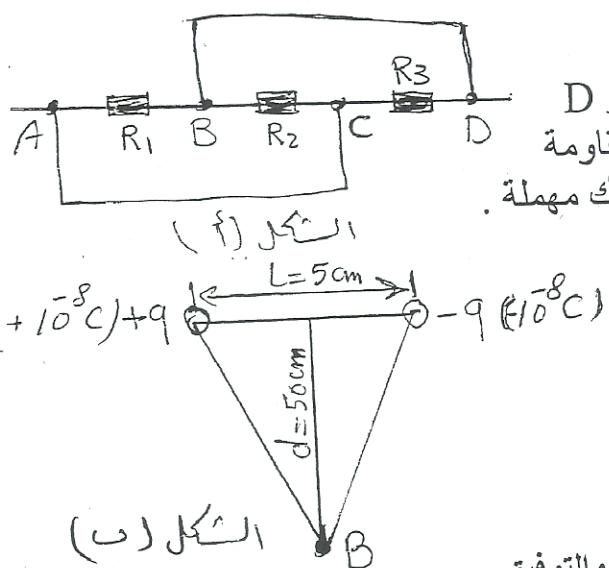
1- عرف ما يلي: الشمعة - الستريان - المول -الأمير - الجداء $\vec{A} \times \vec{B}$

2- أوجد أبعاد الام في الجملة الدولية SI

3- أتمم الفراغات : ينشأ على سطح الكثير من العوازل مثل---1--- و--2--- و--3--- عند الاحتكاك---4--- وعند ذلك إما أن يكتسب سطح الجسم أو يفقد ---5--- تنفرغ الشحنات في الهواء على ---6--- المستقطب كما في الشكل ---7--- يكون القطاع المحظور في العوازل ---8--. يكون الحقل في نقطة من خطوط القوة ---9-- للخط في تلك النقطة . تنطلق خطوط القوة من ---10-

4- إذا كانت شدة الحقل الناتجة عن مستوى مشحون بانتظام هي $\frac{\sigma}{2\epsilon_0}$ أوجد شدة الحقل بين صفيحتين متوازيتين ومشحونتين بشحنتين مختلفتين وخارجهما؟ ووضح بالرسم؟

5- حلقة دائرية مشحونة بانتظام بشحنة كافية موجبة Q ونصف قطرها a . أوجد شدة الحقل الكهربائي في نقطة p تقع على محور الحلقة وتبعد مسافة x عن مركزها ووضح بالرسم وناقش النتيجة ؟



6- أختر إحدى المسألتين :

أ- أوجد المقاومة المكافئة بين النقطتين A و D كما في الشكل الجانبي علما بأن قيمة كل مقاومة من المقاومات تساوي Ω 2 ومقاومة الأسلام مهملا.

ب- أوجد شدة الحقل الكهربائي في النقطة B لثائي القطب الكهربائي الموضح في الشكل الجانبي .

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

مدرس المقرر
 الدكتور نقولا أبو عيسى