

مراجعة الفصل السادس (المجالات الكهربائية)

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

م	العبارة	المصطلح
٤ -	موضعان أو أكثر داخل المجال الكهربائي يكون فرق الجهد الكهربائي بينها مساويا للصفر .	سطح تساوي الجهد
٥ -	جهاز يعمل على تخزين الشحنات الكهربائية .	المكثف الكهربائي
٦ -	النسبة بين الشحنة على احد اللوحين وفرق الجهد بينهما .	السعة الكهربائية

السؤال الثاني : اكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١ - تقاس شدة المجال الكهربائي بوحدة نيوتن/ كولوم (N/C)
- ٢ - تقاس السعة الكهربائية بوحدة الفاراد وتساوي (كولوم / فولت)
- ٣ - فرق الجهد الكهربائي في مجال كهربائي منتظم يكون أكبر بالقرب من اللوح الموجب ..
- ٤ - شكل خطوط المجال الكهربائي المنتظم متوازية والمسافة بينهما متساوية
- ٥ - يؤول أي نظام الى الاتزان عندما تصبح طاقة أقل ما يمكن
- ٦ - تقارب خطوط المجال الكهربائي عند الرؤوس المدببة يدل على أن المجال كبير
- ٧ - عند تقريب شحنة اختبار موجبة من شحنة سالبة فان فرق الجهد الكهربائي ينقص
- ٨ - فرق الجهد الكهربائي في مجال منتظم $AV = Ed$
- ٩ - يقاس فرق الجهد بوحدة الفولت V

السؤال الثالث : عللي لما يأتي:

- ١ - شحنة الاختبار صغيرة جدا ؟
حتى لا تؤثر بأية قوة في الشحنات الأخرى
- ٢ - تجعل الموصلات ذات الشحنة الكبيرة التي تعمل تحت فروق جهد كبيرة ملساء وانسيابية الشكل ؟
للتقليل المجالات الكهربائية وذلك للحد من عمليات التفريغ الكهربائي وحدوث الشرارة الكهربائي

السؤال الرابع : اختاري الاجابة الصحيحة :

- ١ - إذا تقاربت خطوط المجال الكهربائي فإن المجال الكهربائي
- ضعيف قوي - ناشئ عن شحنة سالبة - ناشئ عن شحنة موجبة
- ٢ - القوة المؤثرة في شحنة الاختبار مقسوما على مقدار تلك الشحنة
- السعة الكهربائية - المجال الكهربائي - الجهد الكهربائي - شدة المجال الكهربائي
- ٣ - توصيل الجسم بالأرض للتخلص من الشحنات الفائضة عليه
- التوصيل - التفريغ - التأريض - الحث

٤- المجال الكهربائي الثابت في المقدار والاتجاه عند النقاط جميعها ما عدا النقاط التي تكون عند حواف اللوحين

-المجال المتساوي - المجال المنتظم -المجال غير المنتظم -المجال غير المتساوي

٥- تنتقل الشحنات بين جسمين متلامسين إذا :

-تساوت مساحتهما -اختلفت مساحتهما - تساوى جهدهما - اختلف جهدهما

٦- جهاز يستخدم لتوليد الكهرباء الساكنة ذات الفولتية الكبيرة ..

-المولد الكهربائي - مولد فان دي جراف - الفولتميتر - الأميتر

السؤال الخامس :

٢- عددي طرق التحكم في سعة المكثف ؟

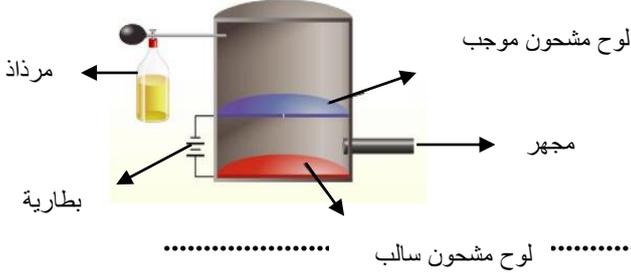
- المساحة السطحية للموصلين
- المسافة بين اللوحين
- نوع المادة العازلة بين اللوحين

اسم الجهاز:- غرفة مليكان

الغرض من الجهاز

قياس شحنة الالكترون

السؤال السادس : (الرسم



لا تنسى المسألة من ص ١٦٩

السؤال الثامن : ضع كلمة صح او خطأ امام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ إن وجد

١. تنتقل الشحنات تلقائياً بين الكرات المتلامسة من الكرة ذات الجهد المرتفع الى الكرة ذات الجهد المنخفض (صح)

٢- من سطوح تساوي الجهد المسار الدائري حول الشحنة (صح)

٤- عند ابعاد شحنة اختبار موجبة عن شحنة سالبة فان التغير في فرق الجهد الكهربائي سالب (خطأ) موجب

٣- يمكن أن تتقاطع خطوط المجال الكهربائي بالقرب من الشحنة الموجبة (خطأ) لا تتقاطع

٤- يزداد الجهد الكهربائي كلما تحركنا في اتجاه معاكس لاتجاه المجال الكهربائي (صح)

٥- خطوط المجال الناتجة عن شحنتين أو أكثر منحنية (صح)