

مراجعة الباب الخامس الكهرباء الساكنة

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي

- الذرات المتعادلة تصبح موجبة الشحنة نتيجة
- ١- كسب بروتونات ٢- فقد بروتونات ٣- كسب الكترونات ٤- فقد الكترونات
- ١- موصلة ٢- شبة موصلة ٣- عازلة
- ١- يشحن بشحنة سالبة ٢- يشحن بشحنة موجبة ٣- يبقى متعادلا كهربائيا
- ١- اذا تضاعفت المسافة بين شحنتين 3 مرات فان القوة الكهربائية المتبادلة بينهما
- ١- تتضاعف 3 مرات ٢- تتضاعف 9 مرات ٣- تنقص 3 مرات ٤- تنقص 9 مرات
- القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين تتناسب طرديا مع
- ١- مقدار كل من الشحنتين ٢- مربع المسافة بين الشحنتين
- ٢- الجذر التربيعي لكل من الشحنتين ٤- الجذر التربيعي للمسافة بين الشحنتين
- يطلق على مقدار شحنة الالكتران أو البروتون ..
- ١- الشحنة الثانوية ٢- الشحنة الأساسية ٣- الشحنة الرئيسية
- الجسيمات المشحونة حرة الحركة في الهواء تنشئ مسارا موصلا من الأرض الى الغيوم يؤدي الى تفريغ شحنات الغيمة فتحدث ظاهرة
- ١- البرق ٢- لتجاذب الكهرو المغناطيسي ٣- الأقواس الكهربائية
- يسمى شحن الجسم المتعادل بلامسة جسم "أخر مشحونا" الشحن
- ١- بالتوصيل ٢- بالحث ٣- بالتأريض ٤- بالدلك
- ١- احدى المواد التالية موصلة :-
- ١- الزجاج ٢- البلاستيك ٣- الهواء الجاف ٤- الفضة

السؤال الثاني : اذكرى اسم الجهاز ؟ وماهى وظيفته؟ وماهو تركيبه ؟

- الجهاز هو:- الكشاف الكهربائي يستخدم : ١- للكشف عن الشحنات الكهربائية ٢- تحديد نوع شحنة الجسم



السؤال الثالث : ضع كلمة صح او خطأ امام العبارات التالية مع التصحيح :

- ١- القوة بين الشحنات الكهربائية المتماثلة قوة تجاذب (خطأ) تنافر
- ٢- إضافة طاقة الى الذرات المتعادلة يؤدي الى إزالة الكترونات مداراتها الخارجية (صح)
- ٣- الشحنات التي توضع على الموصل تتوزع على كامل سطحه الخارجي (صح)
- ٤- تكون القوة الكهربائية أقل عندما تكون الشحنات متقاربة (خطأ) أكبر

السؤال الرابع : اكمل الفراغات التالية :

- الشحنات الكهربائية : نوعان ؛ شحنات ... موجبة... .. وشحنات ... سالبة
- ١- القوى بين الشحنات الكهربائية نوعان ؛ قوى ... تجاذب ... وقوى ... تنافر
 - ٢- تقاس الشحنة الكهربائية بوحدة ... كولوم

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

الكهرباء الساكنة	١- دراسة الشحنات الكهربائية التي تتجمع وتحتجز في مكان ما
المادة الموصلة	٢- المادة التي تسمح بانتقال الشحنات خلالها بسهولة
الشحن بالحث	٣- عملية شحن جسم متعادل دون ملامسته وذلك بتقريب جسم مشحون اليه

السؤال السادس : عللي لما يأتي :

- ١- الذرة متعادلة كهربائياً
لأن الشحنة الموجبة في النواة مساوية للشحنة السالبة للإلكترونات التي تدور حول النواة.
- ٢- المواد البلاستيكية عوازل جيدة
لأن الكترونها لا تنفصل عن ذراتها بسهولة

السؤال الثامن : عددي العوامل التي تعتمد عليها القوة الكهربائية؟

- ١- تعتمد على المسافة (تتناسب عكسياً مع مربع المسافة بين شحنتي جسمين)
- ٢- تعتمد على مقدار الشحنة (تتناسب طردياً مع مقدار شحنتي جسمين)

لاتنسي المسألة : س٨ ص١٤٣ و حفظ الصيغة الرياضية لقانون كولوم ص١٤٠