اسئلة اضافية (منهاج جديد)

السؤال الأول :_

شحنتان نقطيتان مجهولتان النوع و المقدار , تبعد الشحنة الأولى مسافة (٤ سم) عن النقطة (د) التي تبعد عن الشحنة الثانية (٢ سم) , اذا فقدت الشحنة الأولى ($١٠^{١١}$) الكترون فانعدم المجال الكهربائي عند النقطة (د) , احسب:_

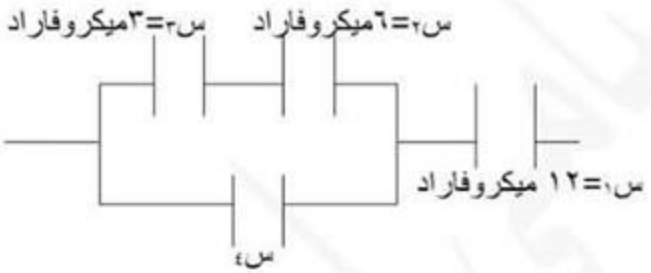
1.نوع و مقدار كل شحنة

2.الجهد الكهربائي عند النقطة (د)

3.الشغل اللازم لنقل الشحنة الأولى الى (د)

السؤال الثاني :_

في الشكل المجاور , اذا علمت ان جهد المواسع (س٤) يساوي ٤ فولت و الطاقة المختزنة فيه تساوي ٢٤ ميكروجول



احسب :_

١.جهد المواسع الأول , جهد المواسع الرابع

٢.طاقة المواسع الثاني

السؤال الثالث:_

شحنتان نقطيتان موضوعتان في الهواء و المسافة بينهما (٠،٢) م , اذا علمت ان مقدار الشحنة الاولى يساوي ٢ ميكرو كولوم , و طاقة الوضع الكهربائية لها تساوي٧٢×١٠^{-٨} جول , احسب :_

١.المجال الكهربائي عند النقطة (ب) التي تنصف المسافة بين الشحنتين
٢.الشغل اللازم لجعل المسافة بين الشحنتين (٠،٦) م

السؤال الرابع :_

شحنتان نقطيتان معلقتان بالهواء تفصل بينهما مسافة مقدارها (٤سم) و الشحنة الأولى تساوي ٤ اضعاف الشحنة الثانية , اذا علمت ان مقدار طاقة وضع النظام المكون لهما تساوي$^{-5}$10×٣٦ , احسب :_

١.التغير في طاقة وضع الشحنة الأولى عند انتقالها الى نقطة تنصف المسافة بين الشحنتين

٢.المجال الكهربائي في منتصف المسافة بين الشحنتين

السؤال الخامس :_

تحرك جسم يحمل شحنة كهربائية موجبة مقدارها (٨) ميكروكولوم و كتلته (٤) كغم من السكون داخل مجال كهربائي منتظم حتى وصل الى سرعته النهائية (٤م ث) خلال زمن مقداره (٠،٢) ثانية , احسب:_

١.قيمة تسارع الجسم

٢.قيمة المجال الكهربائي المنتظم بين اللوحين

السؤال السادس :_

مواسع كهربائي ذو لوحين متوازيين مساحة كل لوح تساوي(١) سم٢ و تفصل بين اللوحين مسافة مقدارها (٨،٨٥ مم) , اذا علمت ان جهد اللوح الموجب (١٧،٧ فولت) و اللوح السالب موصول بالأرض احسب:_

١.مواسعة المواسع

٢.الشحنة على اللوح الموجب

٣.القوة الكهربائية المؤثرة في الكترون يوضع بين اللوحين

٤.الكثافة السطحية للشحنة على اللوح الموجب

محمد سامي اسعد

0790937110