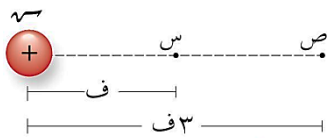


٨- لا يمكن حساب موضع نقطة انعدام المجال الكهربائي عند:
وجود شحنتين غير متساويتين في المقدار ومختلفتين في النوع
وجود شحنتين متساويتين في المقدار ومتشابهتين في النوع
وجود شحنتين غير متساويتين في المقدار ومتشابهتين في النوع
وجود شحنتين متساويتين في المقدار ومختلفتين في النوع
٩- مستطيل وضع على كل رأس من رؤوسه شحنة ،
بحيث تكون جميع الشحنات متساوية في المقدار
ومتشابهة في النوع ، فإن المجال الكهربائي في مركز
المستطيل :

صفرا م م م
٢ م ٢ م ٢ م
١٠- إذا كانت الشحنة (أ) موجبة ،

والشحنة (ب) سالبة ، وكانت الشحنتين متساويتين مقداراً ،
ويتم تحريك الشحنة (ب) نحو اليمين بسرعة ثابتة ، فإن
المجال الكهربائي عند النقطة (ع) :
ينعدم يبقى ثابتاً يقل يزداد

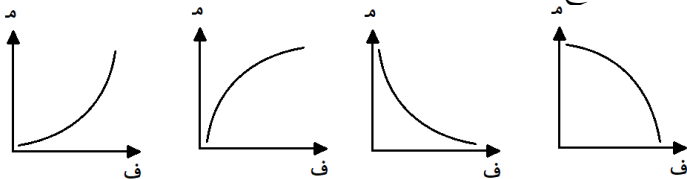


في الشكل المجاور، إذا كان
المجال الكهربائي في النقطة
(س) يساوي (٢٧ × ٣١٠)
نيوتن / كولوم ، أجب عن
الفقرات (١١ ، ١٢ ، ١٣) :

١١- اتجاه المجال الكهربائي في كل من النقطتين (س ، ص)
على الترتيب :

س+ ، س+ س- ، س- س- ، س- س- ، س-
١٢- المجال الكهربائي في النقطة (ص) :
٣١٠ × ٣ ٣١٠ × ٩ ٣١٠ × ١٨ ٣١٠ × ٢٧
١٣- اتجاه القوة المؤثرة في إلكترون يوضع في (ص) نحو :
ص+ ص- ص+ ص-

١٤- الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين المجال الكهربائي
الناتج عن شحنة وبعد النقطة عن الشحنة هو :



١- في الشكل المجاور (أ ب ج)
مثلث قائم الزاوية في (ج) ،
وضع في (ب) و (ج)
شحنتين نقطيتين ، فكانت محصلة
المجال الكهربائي في (أ) نحو (ب)
الغرب ، فإن نوع كل من الشحنتين (ب ، ج) على
الترتيب :

موجبة ، سالبة موجبة ، سالبة
سالبة ، سالبة سالبة ، سالبة

٢- يكون اتجاه محصلة المجال الكهربائي في نقطة تقع على
الخط الواصل بين شحنتين إحداهما موجبة والأخرى
سالبة نحو :
الشحنة الموجبة الشحنة السالبة
لا يوجد مجال بزاوية (θ)

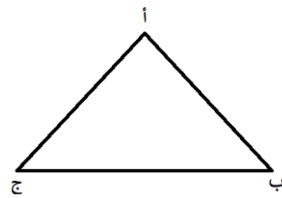
٣- إذا أثر مجال كهربائي مقداره (٥ × ٣١٠)
نيوتن / كولوم في شحنة مقدارها (-٢) ميكروكولوم
نحو اليمين ، فإن المجال المؤثر في شحنة (+٦)
نانوكولوم يساوي :

٣١٠ × ٥ ٣١٠ × ١٢
٣١٠ × ١٠ ٣١٠ × ٣٠

٤- الشحنة التي لا يمكن أن تكون موجودة في الطبيعة
فيما يأتي هي :

٢- نانوكولوم ٣- ١٠ × ٣ كولوم
١/٣ ميكروكولوم ٨- ١٠ × ٠ كولوم

٥- إذا وضع في (ب ، ج)
شحنتين سالبتين في الشكل
، فإن المجال الكهربائي
في (أ) نحو :
ص+ ص-
ص+ ص-



٦- حتى تصبح شحنة جسيم (-٤ ، ٤) نانوكولوم فإنه :
يفقد ٩ × ١٠^{-١٠} إلكترون يفقد ٩ × ١٠^{-١٠} بروتون
يكسب ٩ × ١٠^{-١٠} إلكترون يكسب ٩ × ١٠^{-١٠} بروتون
٧- أحد الحالات الآتية تعتبر حالة اتزان :

قكهربائية = الوزن قكهربائية < الوزن
قكهربائية > الوزن قكهربائية = ضعف الوزن

٢١- نوع شحنة الجسيمات (س، ص) على الترتيب:

موجب، سالب
موجب، موجب
سالب، سالب
سالب، موجب

٢٢- اتجاه القوة الكهربائية المؤثرة في الجسيمات (س، ص)

على الترتيب:

+ص، -ص، +ص -ص، -ص، +ص -ص، -ص، +ص

٢٣- قذف جسيمات مشحونات (أ، ب) نحو اليسار في

مجال كهربائي منتظم نحو اليمين، فزادت سرعة الجسيم

(أ) وتوقف الجسيم (ب)، فإن شحنة كل من

الجسيمين على الترتيب:

موجب، سالب
موجب، موجب
سالب، سالب
سالب، موجب

٢٤- صفيحتان متوازيتان مشحونتان ينشأ بينهما مجال

كهربائي منتظم، إذا ضاعفنا مساحة كل من

الصفيحتين مرتين مع بقاء الشحنة ثابتة، فإن المجال

الكهربائي بين الصفيحتين:

يتضاعف مرتين
يقبل إلى النصف
يبقى ثابتاً
يتضاعف ٤ مرات

٢٥- صفيحتان متوازيتان مشحونتان ينشأ بينهما مجال

كهربائي منتظم، إذا ضاعفنا مساحة كل من

الصفيحتين مرتين مع مضاعفة الشحنة مرتين، فإن المجال

الكهربائي بين الصفيحتين:

يتضاعف مرتين
يقبل إلى النصف
يبقى ثابتاً
يتضاعف ٤ مرات

٢٦- صفيحتان متوازيتان مشحونتان ينشأ بينهما مجال

كهربائي منتظم، إذا ضاعفنا الشحنة على كل من

الصفيحتين، فإن المجال الكهربائي بين الصفيحتين:

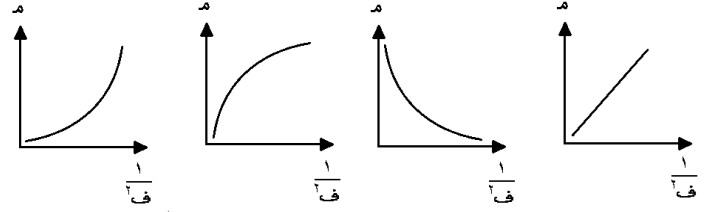
يتضاعف مرتين
يقبل إلى النصف
يتضاعف ٤ مرات
يبقى ثابتاً

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

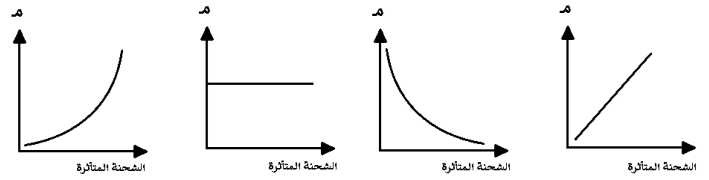
١٥- الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين المجال الكهربائي

الناتج عن شحنة نقطية ومقلوب مربع بعد النقطة عن الشحنة هو:



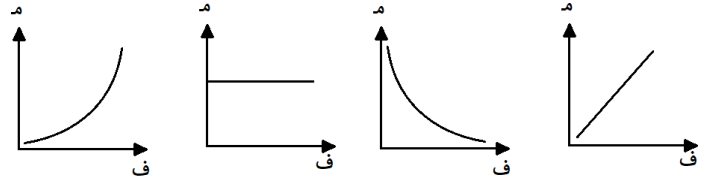
١٦- الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين المجال الكهربائي

والشحنة المتأثرة في المجال هو:



١٧- الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين المجال الكهربائي

المنتظم والمسافة هو:



شحنتان نقطيتان (أ، ب) في الفراغ، فإذا كانت (أ)

موجبة، وانعدم المجال الكهربائي في (هـ)

أجب عن

الفقرات (١٨، ١٩، ٢٠):

١٨- نوع الشحنة (ب) هو:

موجبة سالبة متعادلة صفر

١٩- اتجاه المجال الكهربائي في (ع) هو:

يمين يسار أعلى أسفل

٢٠- اتجاه القوة المؤثرة في إلكترون يوضع في (ل) هو:

يمين يسار أعلى أسفل

صفيحتان مشحونتان

+ + + + +

متوازيتان، وضع بينهما

ص س

جسيمات مشحونات،

و و

اتزن الجسيم (س)

وتحرك الجسيم (ص)

للاعلى، أجب عن الفقرات (٢١، ٢٢):