

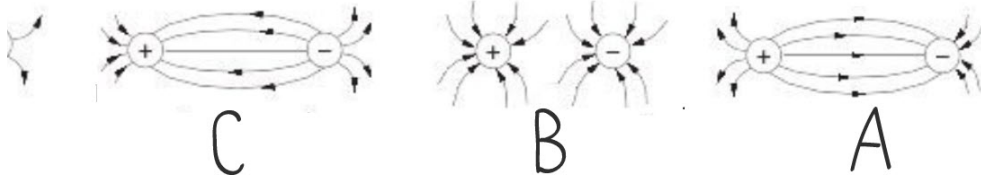
مراجعة الاختبار

التقويم الثاني

نتيجة الاختبار 0 / 14

السؤال الأول

واحدة من توزيع الشحنات الآتية تمثل شكل المجال الكهربائي حولها تمثيلًا صحيحًا:



A

B

C

D

الاجابة النموذجية A

اهلا بك يا  mohammad1

حساب الأب/الأم

دوراتي 

ملفاتي 

مفضلتني 

رزانمتي 

مختصراتي

الدورات

ملفات

معلمون - تأسيس

مدارس

بكجات وعروض

مدرسة جواكاديمي

منح جواكاديمي





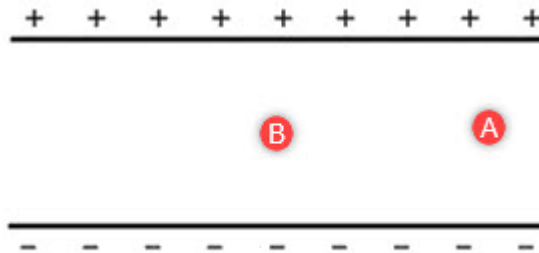
الشحنة السالبة؛ لأنها تُمثّل مسار حركة شحنة الاختبار الموجبة داخل المجال، بسبب تنافرها مع الشحنة الموجبة وتجاذبها مع الشحنة السالبة.



السؤال الثاني

جسيمان مشحونان وكتلتاهما متساويتان، أدخلنا إلى مجال كهربائي منتظم كما هو مبين في الشكل؛ فلاحظ أن الجسيم (A) تحرك إلى الأعلى بسرعة ثابتة، والجسيم (B) اتزن ساكناً، نستنتج مما سبق أن:

1. شحنة الجسيم (A) موجبة، وشحنة الجسيم (B) موجبة.
2. شحنة الجسيم (A) سالبة، وشحنة الجسيم (B) سالبة.
3. شحنة الجسيم (A) موجبة، وشحنة الجسيم (B) سالبة.
4. شحنة الجسيم (A) سالبة، وشحنة الجسيم (B) موجبة.



2 ○
3 ○
4 ○

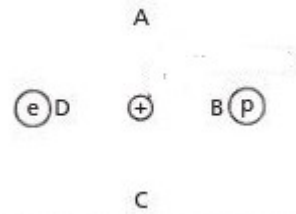
الاجابة النموذجية 2

الشرح

شحنة الجسيم (A) سالبة، وشحنة الجسيم (B) سالبة.

السؤال الثالث

وضعت شحنة موجبة بين إلكترون (e) وبروتون (p) كما في الشكل، عندما تترك الشحنة الموجبة حرة الحركة فإنها تتحرك باتجاه النقطة....



- A •
- B •
- C •
- D •



- B
C
D

الاجابة النموذجية D

الشرح

تتنافر الشحنة الموجبة مع البروتون، وتتجاذب مع الإلكترون لذلك ستتحرك باتجاه النقطة D

السؤال الرابع

أقل شحنة يمكن أن تظهر على جسم مشحون:

- أ) $1C$
ب) $1 \times 10^{-19} C$
ج) $1.6 C$
د) $1.6 \times 10^{-19} C$

- أ
ب
ج



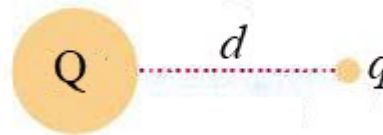


الشرح

شحنة الإلكترون الواحد التي تساوي $(C) 1.6 \times 10^{-19}$ ،
هي أقل كمية
من الشحنة الكهربائية يُمكن أن توجد على انفراد، وتُسمى الشحنة
الأساسية.
الإجابة (د)

السؤال الخامس

وضعت شحنة اختبار (q) عند نقطة في مجال الشحنة (Q)
كما في الشكل، إذا كانت الشحنة (Q) موجبة
فإن شحنة الاختبار سوف تتحرك باتجاه المحور....



x+

x-

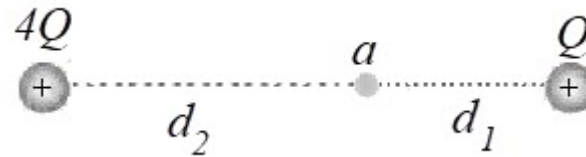
الاجابة النموذجية x+

الشرح

تتحرك شحنة الاختبار باتجاه المجال الكهربائي للشحنة،
لذلك ستتحرك شحنة الاختبار باتجاه x+

السؤال السادس

في الشكل إذا كان المجال الكهربائي المحصل عند النقطة (a) يساوي
نسبة (d₁ : d₂) تساوي :



2 : 1

4 : 1

1 : 4

1 : 2

الاجابة النموذجية 2 : 1



← d_2 ← d_1 ← a_1 ←

السؤال السابع

شحنتان نقطيتان عندما كان البعد بينهما (r) كانت القوة الكهربائية المتبادلة بينهما (9 N) . فإذا قلت كمية كل من الشحنتين إلى الثلث فإن F الجديدة تساوي :

81N

27N

3N

1N

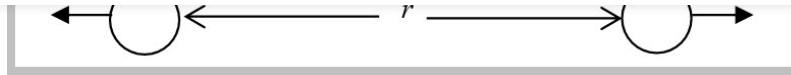
الاجابة النموذجية 1N

الشرح

$$F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2} = 9F' = k \frac{\frac{Q_1}{3} \times \frac{Q_2}{3}}{r^2} = \frac{1}{9} (k \frac{Q_1 Q_2}{r^2}) = \frac{1}{9} (9) = 1N$$

السؤال الثامن

في الشكل التالي إذا كانت $F_1=10N$ فإن F_2 بوحدة N تساوي



40

20

10

2.5

الاجابة النموذجية 10

الشرح

القوة متبادلة ولذلك هما متساويتان في المقدار

السؤال التاسع

ثابت كولوم يعتمد فقط على:

مقدار كل من الشحنتين

مقدار أي من الشحنتين

البعد بين الشحنتين

طبيعة الوسط الذي توجد فيه الشحنتين

الاجابة النموذجية طبيعة الوسط الذي توجد فيه الشحنتين





الشحنتين

السؤال العاشر

مقدار المجال الكهربائي المنتظم الناشئ في الحيز بين
صفيحتين موصلتين مشحونتين متوازيتين يتناسب
طردياً مع:

الكثافة السطحية للشحنة على الصفيحتين

مساحة كل من الصفيحتين

السماحية الكهربائية للوسط بين الصفيحتين

البعد بين الصفيحتين

الاجابة النموذجية الكثافة السطحية للشحنة على الصفيحتين

الشرح

مقدار المجال الكهربائي المنتظم الناشئ في الحيز بين
صفيحتين موصلتين مشحونتين متوازيتين يتناسب طردياً
مع الكثافة السطحية للشحنة على الصفيحتين.





إذا علمت أن المجال الكهربائي الناتج من شحنة نقطية (1N/C)،
عند نقطة تبعد مسافة 3m، فإن مقدار الشحنة النقطية بوحدة

الكولوم (C) تساوي:

أ. $1.1 \times 10^{-9} C$

ب. $1 \times 10^{-9} C$

ج. $11 \times 10^{-9} C$

د. $9 \times 10^{-9} C$

أ

ب

ج

د

الاجابة النموذجية ب

الشرح

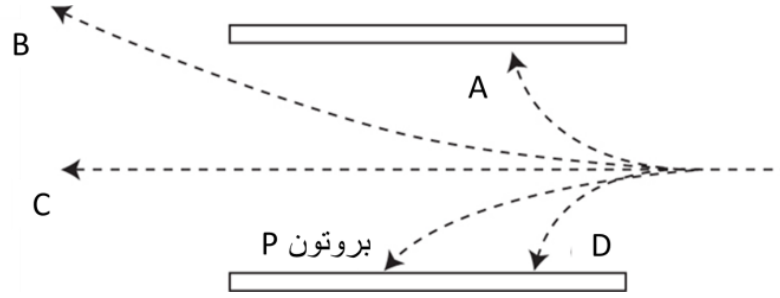
$$E = k \frac{Q}{r^2} \Rightarrow 1 = 9 \times 10^9 \frac{Q}{9} \Rightarrow Q = 1 \times 10^{-9} C$$

السؤال اثنا عشر



سواريين مسوسيين بسوسيين مسوسيين، وادس ايض بروتون ()

بالاتجاه المبين في الشكل. اعتمادًا على ذلك أي العبارات الآتية صحي



- الجسم A يمكن أن يكون جسيم بيتا.
- الجسم B يمكن أن يكون جسيم ألفا.
- الجسم C كتلته كبيرة فلم يتأثر بقوة كهربائية.
- الجسم D يمكن أن يكون إلكترون.

الاجابة النموذجية الجسم A يمكن أن يكون جسيم بيتا.

الشرح

ينحرف الجسيم المشحون باتجاه الصفحة المخالفة له في الشحنة لذلك من الخيارات لا يوجد ما ينطبق على ذلك عبارة صحيحة سوى جسيم بيتا يتحرك نحو الصفحة العليا الموجبة فحركة البروتون الموجب دلت على أن الصفحة السفلى



السؤال ثلاثة عشر

عند إحاطة الشحنة Q بسطح غاوس كروي نصف قطره R. إذا تضاعف نصف القطر، فإن التدفق الكهربائي سوف.....

- يزداد مرتين
- يزداد أربع مرات
- يقل إلى النصف
- يبقى ثابتاً

الاجابة النموذجية يبقى ثابتاً

الشرح

لا يؤثر مقدار نصف قطر سطح غاوس على مقدار التدفق الكهربائي لذلك يبقى ثابتاً.

السؤال أربعة عشر

التدفق الكهربائي خلال سطح مكعب مساحته "A" يُحيط بشحنة نقية Q تقع في مركزه هو " ϕ ".
إذا أصبحت مساحة سطح المكعب "2A" وأصبحت الشحنة المحتواة نصف ما كانت عليه فإن التدفق الكهربائي يصبح:



2φ

4φ

الاجابة النموذجية φ/2



الدعم

المساعدة

تواصل مع الدعم الفني

أخبار جواكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية

روابط سريعة

الدورات

شبابيك

مدرسة جو اكااديمي

معلمون - تأسيس

الملفات

مدارس

ملفات

منح جواكاديمي

بكجات وعروض



حمل برنامج سطح المكتب لجو اكاديمي على جهازك



صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي

