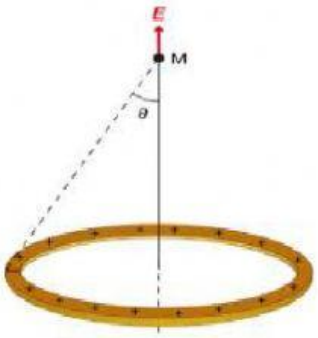
وضعت شحنة كهربائية في مجال كهربائي إتجاهه نحو اليمين وقيمته 200N/C فتأثرت بقوة كهربائية مقدارها $6.4x10^{-17}N$ بإتجاه اليسار ما مقدار ونوع الشحنة الكهربائية ؟

a) $3.2x10^{-19}$ C
b) $-3.2x10^{-19}$ C
c) $1.3x10^{14}$ C
d) $-1.3x10^{14}$ C

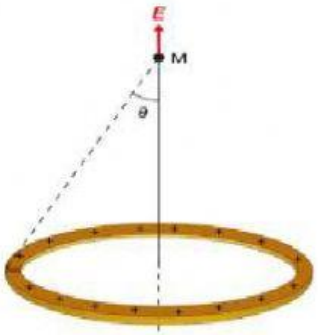
في الشكل المجاور وضعت كرة وزنها 0.01N عند النقطة M فعلقت في الهواء نتيجة تأثرها بمجال كهربائي ناتج عن الحلقة الدائرية مقداره عند النقطة M 200N/C . أي التالية صحيح بالنسبة للقوة الكهربائية المؤثرة في الكرة ؟



a) القوة الكهربائية تساوي ربع وزن الكرة
b) القوة الكهربائية تساوي نصف وزن الكرة
c) القوة الكهربائية تساوي وزن الكرة
d) القوة الكهربائية تساوي ضعف وزن الكرة

LIVEWORKSHEETS

في الشكل المجاور وضعت كرة وزنها 0.01N عند النقطة M فعلقت في الهواء نتيجة تأثرها بمجال كهربائي ناتج عن الحلقة الدائرية مقداره عند النقطة M 200N/C . ما مقدار ونوع الشحنة الكهربائية على الكرة ؟



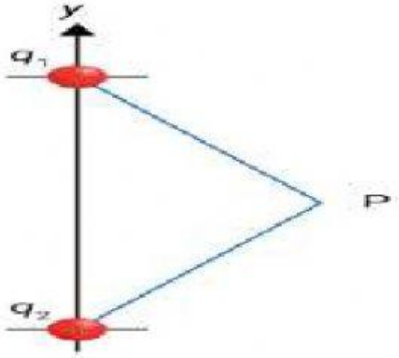
a) $2.0x10^{4}$ C

b) $-2.0x10^{4}$ C

c) $5.0\ x10^{-5}$ C

d) $-5.0x10^{-5}$ C

شحنتان كهربائيتان موجبتان q_1 و q_2 موجودتان على محور y الموجب كما في الشكل. إذا علمت أن المجال الكهربائي الناتج عن الشحنتين عند النقطة P يساوي $1.0x10^{5}$ N/C نحو اليمين فما مقدار واتجاه القوة الكهربائية المؤثرة في شحنة مقدارها 10nC موجودة عند النقطة P ؟



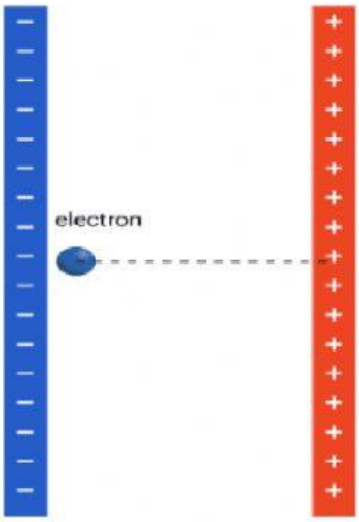
a) $1.0x10^{-3}$ N نحو اليمين

b) $1.0x10^{-3}$ N نحو اليسار

c) $1.0x10^{6}$ N نحو الأعلى

d) $1.0x10^{6}$ نحو الأسفل

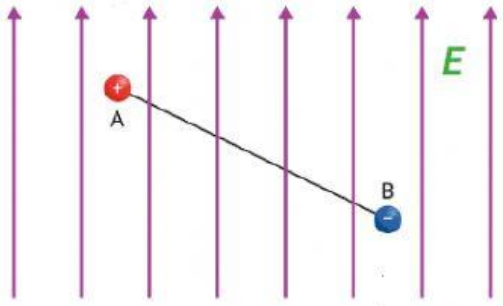
LIVEWORKSHEETS



مجال كهربائي منتظم بين لوحان مشحونان بشحنتان مختلفتان تفصل بينهما مسافة 2cm . انطلق من اللوح المشحون بشحنة سالبة إلكترون من وضع السكون وتسارع بعجلة مقدارها $1.8x10^{14}\ m/s^2$ نحو اللوح الموجب (اهمل قوة الجاذبية) . ما مقدار المجال الكهربائي بين اللوحان المشحونان ؟ $q_e = -1.6x10^{-19}\ C$ ، $m_e = 9.11x10^{-31}Kg$

a) 550 N/C
b) 1024 N/C
c) 1500 N/C
d) 2036 N/C

في الشكل المجاور مجال كهربائي مقداره $1.0x10^4\ N/C$ نحو الأعلى وضع به شحنتان متساويتان في المقدار ومختلفتان في الإتجاه متصلتان بعازل مهمل الكتلة (ثنائي القطب) أي العبارات التالية صحيحة ؟



a) ستتأثر الشحنتان بقوة إجمالية نحو الأعلى
b) ستتأثر الشحنتان بقوة إجمالية نحو الأسفل
c) ستبقى الشحنتان ساكنتان في مكانهما
d) ستدور الشحنتان بإتجاه عقارب الساعة
e) ستدور الشحنتان بعكس عقارب الساعة

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS