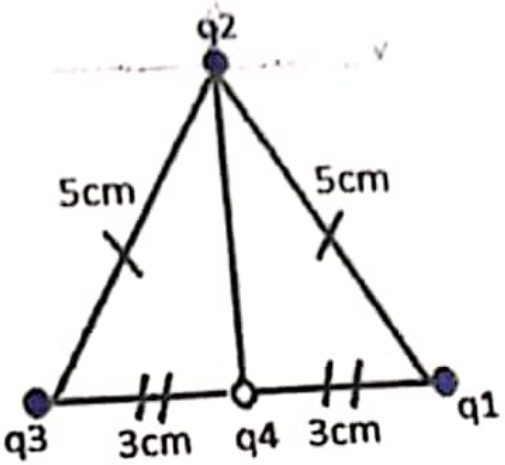
أجب عن الاسئلة التالية :

س1) شحنتان متساويتان في المقدار وضعتا في وسط سماحيته النسبية ($\varepsilon_r = 5$)، والمسافة بينهما (20 cm) بحيث أصبحت القوة التنافر بينهما (25×10^{5} N) مامقدار الشحنة كل منها ؟

س2) اوجد مقدار واتجاه القوة الكلية المؤثرة على الشحنة q2 علماً بان (q4= q2= Protons) (q1= q3= Electrons) ؟



س3) كرة نصف قطرها (20cm) وبها شحنة قدرها (10μC) والوسط فراغ أوجد :

a. الفيض الكهربائي من خلال سطح الكرة؟

b. شدة المجال الكهربائي عند سطح الكرة؟

س4) شحنة (3μC) تبعد مسافة (6cm) من النقطة A اوجد الشغل اللازم لنقل البروتون من مالانهاية إلى A ؟

س5) وضعت شحنة (4 μC) مقابلة للسلك طويل جدا (λ=2.5 μC/m) على مسافة (8cm) أوجد المجال الكهربائي عند النقطة؟ القوة المؤثرة على السلك بشحنة قدرها(2 μC)؟

س6) شحنتان (2nC,1nC) والمسافة بينهما (5cm)، أوجد بعد نقطة التعادل عن الشحنة الكبرى؟

بالتوفيق للجميع

CamScanner