

أسئلة مراجعة الدرس الثاني

المجال الكهربائي للشحنات النقطية

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسية: أوضح المقصود بكل من: المجال الكهربائي، المجال الكهربائي عند نقطة، شدة المجال الكهربائي، خط المجال الكهربائي.

السؤال الثاني:

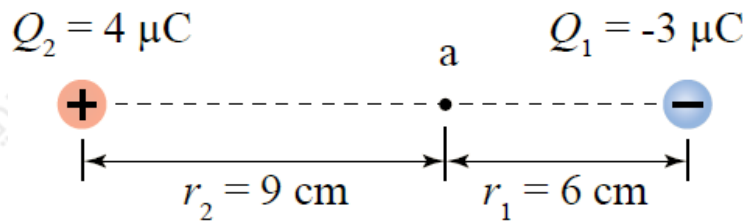
أوضح بالرسم خطوط المجال الكهربائي حول شحنة نقطية سالبة موضوعة بالفراغ.

السؤال الثالث:

أفسر عدم إمكانية تقاطع خطين من خطوط المجال الكهربائي.

السؤال الرابع:

أستعمل المتغيرات: يوضح الشكل المجاور شحنتين؛ الأولى سالبة والثانية موجبة. مستعيناً بالشكل؛ أجد المجال الكهربائي المحصل عند النقطة a وأحدد اتجاهه.



السؤال الخامس:

التفكير الناقد: شحنة نقطية في الهواء مقدارها ($12 \mu\text{C}$) موجودة في مركز سطح كروي نصف قطره (0.2 m). أجد التدفق الكهربائي خلال السطح الكروي، ثم أبين: هل يتغير التدفق بتغير نصف قطر السطح الكروي؟