

أسئلة مراجعة الدرس الثاني

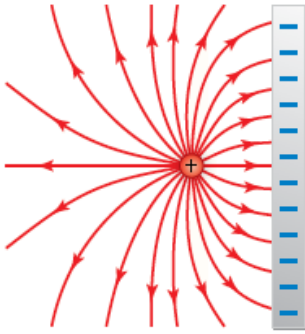
الجهد الكهربائي لموصل مشحون

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسية: ما العوامل التي يعتمد عليها الجهد الكهربائي لموصل كروي مشحون ومعزول موضوع في الهواء.

السؤال الثاني:

أستنتج: يمثل الشكل خطوط المجال الكهربائي بين شحنة نقطية وصفيحة مشحونة، أرسم سطوح تساوي الجهد الكهربائي.



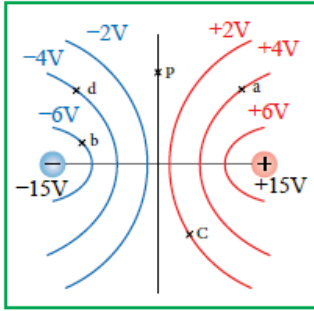
السؤال الثالث:

أفسر: كلاً مما يأتي:

أ- سطوح تساوي الجهد لا تتقاطع.

ب- الشغل المبذول لنقل شحنة اختبار من نقطة إلى أخرى على سطح الموصل يساوي صفراً.

السؤال الرابع:



أحلل: يمثل الشكل سطوح تساوي الجهد لشحنتين متساويتين في المقدار ومختلفتين في النوع، أجب عما يأتي:

أ- أي النقاط جهدها يساوي صفراً.

ب- V_{ac} , V_{bd} ما مقدار فرق الجهد .

ج- أحسب الشغل الذي تبذله القوة الخارجية لنقل شحنة (5) من النقطة d إلى النقطة a .

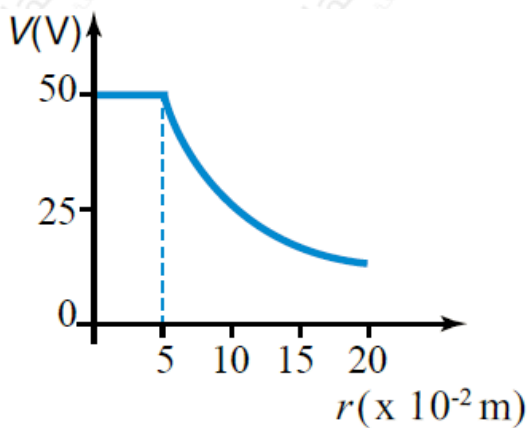
السؤال الخامس:

أستعمل المتغيرات: موصل كروي مشحون بشحنة (+4 nC) وجهده $6 \times 10^2 V$ ، أحسب:

أ- نصف قطر الموصل.

ب- جهد النقطة () تبعد (9 cm) عن سطح الموصل.

السؤال السادس:



أحلل: كرة من النحاس مشحونة بشحنة موجبة، مثلث العلاقة بين الجهد الكهربائي والبعد عن مركز الكرة كما في الشكل، أحسب:

أ- الجهد الكهربائي عند نقطة تبعد (4) عن مركز الكرة.

ب- الشغل الذي تبذله القوة الكهربائية لنقل شحنة ($6\mu\text{C}$) من مركز الكرة إلى نقطة cm تبعد (8) عن مركز الكرة.