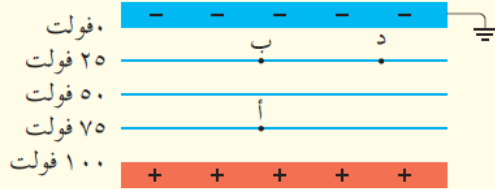


مراجعة (٢-٥)

١ بين الشكل (٢-٢٧) سطوح تساوي الجهد في الحيز بين صفيحتين موصلتين متوازيتين. احسب:



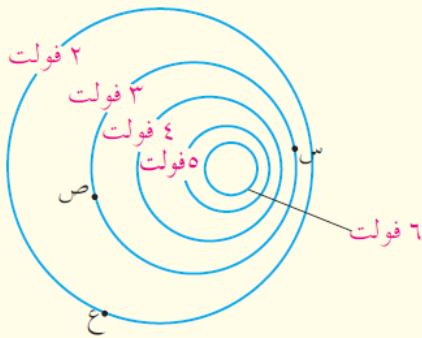
الشكل (٢-٢٧): سؤال (١).

أ فرق الجهد (ج-ب).

ب شغل القوة الكهربائية

المبدول عند نقل شحنة

(٢) نانوكولوم من (ب) إلى (د).



الشكل (٢-٢٨): سؤال (٢).

٢ بين الشكل (٢-٢٨) بعض سطوح تساوي

الجهد لتوزيع من الشحنات الكهربائية. معتمداً

على البيانات المثبتة في الشكل أجب عما يأتي:

أ هل الجهد عند النقطة (س) يساوي الجهد عند

النقطة (ص)؟ فسر إجابتك.

ب قارن بين مقدار المجال الكهربائي عند النقطتين

(س) و(ص) مفسراً إجابتك.

ج احسب شغل القوة الخارجية اللازم لنقل بروتون من النقطة (ع) إلى النقطة (ص) بسرعة ثابتة.

إجابات الأسئلة



$$(١) \text{ أ } (ج_ب - ج_أ) = ج_أ - ج_ب = ٧٥ - ٢٥ = ٥٠ \text{ فولت}$$

$$\text{ب) ش} = \frac{١}{٣} = \frac{١}{٣} (ج_د - ج_ب) = \text{صفر}$$

$$(٢) \text{ أ } (ص، س) \text{ نقطتان تقعان على سطح تساوي الجهد نفسه ؛ لذا، } ج_ص = ج_س = ٣ \text{ فولت.}$$

ب) المجال عند (س) أكبر بدليل تقارب سطوح تساوي الجهد في المنطقة التي توجد فيها النقطة س.



$$\text{ج) ش} = \frac{١}{٣} = \frac{١}{٣} (ج_ص - ج_ع)$$

$$= \frac{١}{٣} (٢ - ٣)$$

$$= ١,٦ \times ١٠^{-١٩} \text{ جول.}$$