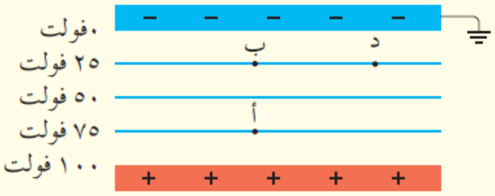
## مراجعة (٢-٥)

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

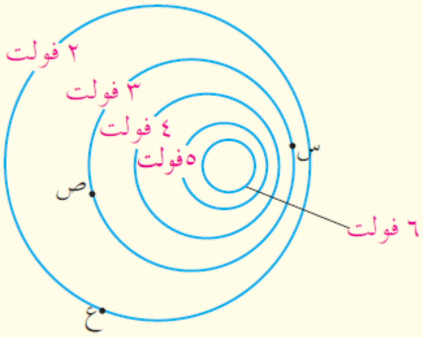


الشكل (٢-٢٧): سؤال (١).

أ فرق الجهد ($\text{جـ}_{\text{أب}}$).

ب شغل القوة الكهربائية المبذول عند نقل شحنة (٢) نانوكولوم من (ب) إلى (د).

٢ يبين الشكل (٢-٢٨) بعض سطوح تساوي الجهد لتوزيع من الشحنات الكهربائية. معتمدًا على البيانات المثبتة في الشكل أجب عما يأتي:



الشكل (٢-٢٨): سؤال (٢).

أ هل الجهد عند النقطة (س) يساوي الجهد عند النقطة (ص)؟ فسر إجابتك.

ب قارن بين مقدار المجال الكهربائي عند النقطتين (س) و(ص) مفسرًا إجابتك.

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

### إجابات الأسئلة

١) أ ) $\text{جـ}_{\text{أب}} = \text{جـ}_{\text{أ}} - \text{جـ}_{\text{ب}} = ٧٥-٢٥ = ٥٠$ فولت

ب) $\text{ش}_{\text{ب}\leftarrow\text{د}} = -\text{ســ}\,.\,(\text{جـ}_{\text{د}} - \text{جـ}_{\text{ب}}) =$ صفر

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

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

جـ ) $\text{ش}_{\text{ع}\leftarrow\text{ص}} = \text{ســ}\,.\,(\text{جـ}_{\text{ص}} - \text{جـ}_{\text{ع}})$

$= \text{ســ}_{\rho}(٣ - ٢)$

$= ١,٦ \times ١٠^{-١٩}$ جول.