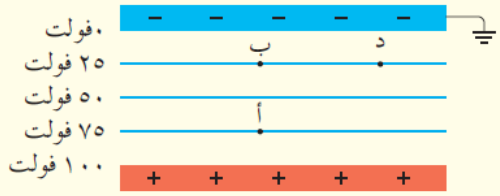
## مراجعة (٢–٥)

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

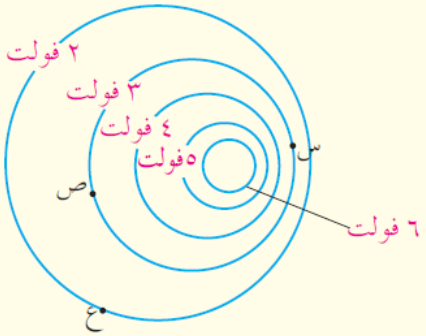


الشكل (٢–٢٧): سؤال (١).

أ فرق الجهد ($جـ_{أب}$).

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) $جـ_{أب} = جـ_{أ} - جـ_{ب} = ٧٥ - ٢٥ = ٥٠$ فولت

ب) $ش_{ب \leftarrow د} = -ن$ (جـ$_د$ − جـ$_ب$) = صفر

منهاجي

٢) أ) (س، ص) نقطتان تقعان على سطح تساوي الجهد نفسه ؛ لذا، $جـ_س = جـ_ص = ٣$ فولت.

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

جـ) $ش_{ع \leftarrow ص} = -ن$ (جـ$_ص$ − جـ$_ع$)

$= -ن_{\rho}$ (٣ − ٢)

$= ١,٦ \times ١٠^{-١٩}$ جول.

منهاجي