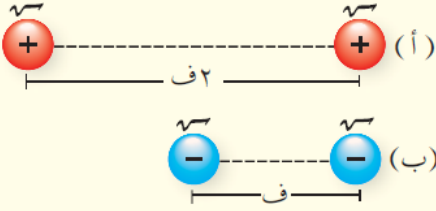


مراجعة (٢-٣)

١ نظام يتألف من شحنتين نقطيتين سالبتين طاقة وضعه الكهربائية موجبة، فما تفسير ذلك؟



٢ معتمداً على البيانات المثبتة في الشكل (٢-١٥) والذي يبين نظامين للشحنات (أ، ب)، قارن بين مقدار طاقة الوضع الكهربائية المخزنة في كل نظام.

الشكل (٢-١٥): سؤال (٢).

إجابات الأسئلة

(١) لوضع شحنتين متشابهتين في الإشارة على بعد (ف) من بعضهما؛ فإن ذلك يتطلب التأثير بقوة خارجية للتغلب على قوة التنافر الكهربائية، وستبدل القوة الخارجية شغلاً يظهر على شكل زيادة في طاقة الوضع الكهربائية للنظام؛ لذا، تكون إشارة طاقة الوضع الكهربائية موجبة.

$$(٢) \quad \begin{aligned} \text{ط}_و &= \frac{q_1 \times q_2}{f} \leftarrow \text{ط}_ا = \frac{q_2}{f} \leftarrow \text{ط}_و ب = \frac{q_2}{f} \\ \text{ط}_ا &= \frac{1}{2} \text{ط}_و ب \end{aligned}$$