

## إجابات أسئلة الفصل

### السؤال الأول:

٤	٣	٢	١	الفقرة
د	ج	أ	ب	رمز الإجابة

### السؤال الثاني:

أ) من (ص) إلى (س)

ب) تقل.

ج)  $\text{جر} < \text{جر} \leftarrow \text{جر} - \text{جر}$  : سالب.

### السؤال الثالث:

الرسم البياني الأول:  $\text{جر} = \frac{٣}{٥} \text{أ}$

$$١٠٠ = ٩ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٣$$

$$\text{سم} = ١٠ \times \frac{٥}{٩} = ١١ \text{ كولوم}$$

الرسم البياني الثاني:  $\text{جر} = \frac{٣}{٥} \text{أ}$

$$٣٠٠ = ٩ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٣$$

$$\text{سم} = ١٠ \times \frac{٣}{١٨} = ١١ \text{ كولوم}$$

### السؤال الرابع:

$$\text{جر} = \text{جر}_١ + \text{جر}_٢ + \text{جر}_٣ + \text{جر}_٤$$

$$= ٩ \times ١٠ \times \left( \frac{٣-١٠ \times ٥}{٢-١٠ \times ٤} + \frac{٣-١٠ \times ٥}{٢-١٠ \times ٤} + \frac{٣-١٠ \times ٥}{٢-١٠ \times ٤} + \frac{٣-١٠ \times ٥}{٢-١٠ \times ٨} \right)$$

$$\text{جملي} = ١٠ \times \frac{٤٥}{٨} = ٥٦.٢٥ \text{ فولت}$$

### السؤال الخامس:

أ) ط =  $\frac{٢٣ \times ١٠ \times ٩}{٢٣ \times ١٠ \times ٩}$

ب) ط =  $\frac{٢٣ \times ١٠ \times ٩}{٢٣ \times ١٠ \times ٩}$

ج) ط =  $\frac{٢٣ \times ١٠ \times ٩}{٢٣ \times ١٠ \times ٩}$

د) ط =  $\frac{٢٣ \times ١٠ \times ٩}{٢٣ \times ١٠ \times ٩}$

٣ = ١٠ × ٢ = ٦ كولوم، بما أن طاقة وضع النظام موجبة؛ فإن الشحنتين لهما النوع نفسه. وتكون الشحنة الثانية ٣ = ١٠ × ٤ = ٤ كولوم.

ب) ش نقطة ← ∞ = -٣ (ج - ج نقطة)، حيث ج نقطة =  $\frac{٦ \times ١٠ \times ٩}{٢ \times ١٠ \times ١٠}$  فولت

ش = -٣ × ١٠ × ٢ = -٦٠ (١٠ × ٣٦ - ٠) جول

### السؤال السادس:

أ) م =  $\frac{\Delta ج}{ف} = \frac{(٤٠٠-) - (٤٠٠)}{٣١٠ \times ٢٥} = \frac{٨٠٠}{٣١٠ \times ٢٥}$

م = ٣١٠ × ٣٢ فولت / م، باتجاه المحور السيني الموجب.

ب) ق = م = ٣١٠ × ٣٢ = ١٩٠٠٠ × ١,٦

ق = ١٦٠ × ٥١,٢ نيوتن، باتجاه المحور السيني الموجب.

ج) ع =  $\sqrt{\frac{٢ ج}{ك}}$

ع =  $\sqrt{\frac{١٩٠٠٠ \times ١,٦ \times ٨٠٠ \times ٢}{٢٧ \times ١٠ \times ١,٦٧}}$

ع = ٣٩ × ١٠ م/ث

### السؤال السابع:

أ) نفرض نقطة نسميها (س) تبعد عن (هـ) مسافة (٨) سم.

$$جهدد = جهدس + جسد$$

$$= مرف هـس جتا ١٨٠ + مرف سد جتا ٩٠$$

$$= ١٠ \times ٨ \times ٢^{-١٠} + ١ \times ٠ =$$

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$



$$جهدب = جهدأ + جباب$$

$$= مرف هـأ جتا ٩٠ + مرف أب جتا \theta$$

$$= ٠ + ٣١٠ \times ف أب \times \frac{٨ - ١٠^{-٢}}{ف أب}$$

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$

$$(ب) ش ب هـد = ٧٣ - (جهد - جب)$$

$$ش = ١ - ١٠^{-٦} \times (٨٠ -)$$

$$= ٨ \times ١٠^{-٥} \text{ جول}$$

## السؤال الثامن:

$$(أ) جباب = مرف أب جتا \theta$$

$$= ١ \times ٦٠٠ \times ٥ \times ١٠^{-٢} =$$

$$= ٣٠ \text{ فولت}$$



$$(ب) جبد = مرف ب د جتا \theta$$

$$= ١٣٥ \times ٦٠٠ \times ٥ \times ١٠^{-٢} =$$

$$= ٣٠٧$$



$$= ٢١ \text{ فولت}$$

$$(ج) ججد = جباد + جباب$$

$$= ٣٠ + ٢١ = ٩ \text{ فولت}$$