

إجابات أسئلة الفصل

السؤال الأول:

الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الإجابة	ب	أ	ج	د

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: $\text{جر} = \frac{\sqrt{100}}{9}$

$$100 = 10 \times 10 \times 20 \times 10 \times 10 \times 10$$

$$\text{جر} = \frac{10 \times 10 \times 10}{9} = 100$$

الرسم البياني الثاني: $\text{جر} = \frac{\sqrt{100}}{9}$

$$300 = 10 \times 10 \times 20 \times 10 \times 10 \times 10$$

$$\text{جر} = \frac{10 \times 10 \times 10}{18} = 300$$

السؤال الرابع:

$\text{جر}_1 + \text{جر}_2 + \text{جر}_3 + \text{جر}_4 = \text{جر}$

$$= 10 \times 9 \left(\frac{10 \times 5}{10 \times 4} + \frac{10 \times 5}{10 \times 4} + \frac{10 \times 5}{10 \times 4} + \frac{10 \times 5}{10 \times 4} \right)$$

$$\text{جر} = 10 \times \frac{40}{8} = 50$$

السؤال الخامس:

أ) ط = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ط = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ب) ش = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ش = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ش = $2 \times 10^{-10} \times 9 = 1.8 \times 10^{-9}$ كولوم، بما أن طاقة وضع النظام موجبة؛ فإن الشحنتين لهما النوع نفسه. وتكون الشحنة الثانية $2 \times 10^{-10} \times 9 = 1.8 \times 10^{-9}$ كولوم.

ب) ش = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$ فولت

ش = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$ فولت

السؤال السادس:

أ) م = $\frac{\Delta \text{ج}}{\text{ف}} = \frac{(400) - (400)}{3 \times 10^{-10} \times 25} = 0$

م = $3 \times 10^{-10} \times 32 = 9.6 \times 10^{-9}$ فولت / م، باتجاه المحور السيني الموجب.

ب) ق = $1.6 \times 10^{-19} \times 32 = 5.12 \times 10^{-18}$ كولوم

ق = $1.6 \times 10^{-19} \times 32 = 5.12 \times 10^{-18}$ كولوم، باتجاه المحور السيني الموجب.

ج) ع = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ع = $\frac{2 \times 10^{-10} \times 9 \times 10^{-10}}{2 \times 10^{-10} \times 10^{-10}} = 9$

ع = $1.6 \times 10^{-19} \times 39 = 6.24 \times 10^{-18}$ كولوم

السؤال السابع:

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

$$\text{جهد} = \text{جهدس} + \text{جسد}$$

$$= \text{مرفس جتا } ١٨٠ + \text{مرفسد جتا } ٩٠$$

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

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$



$$\text{جهدب} = \text{جهدا} + \text{جاب}$$

$$= \text{مرفها جتا } ٩٠ + \text{مرفاب جتا } \theta$$

$$= ٠ + ٣١٠ \times \text{فاب} \times \frac{٨ - ١٠^{-٢}}{\text{فاب}}$$

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$

$$\text{ب) شبد} = -٣٧, (\text{جهد} - \text{جب})$$

$$\text{ش} = -١٠ \times ١ - (٨٠ -)$$

$$= ٨ \times ١٠^{-٥} \text{ جول}$$

السؤال الثامن:

$$\text{أ) جيب} = \text{مرفاب جتا } \theta$$

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

$$= ٣٠ - \text{فولت}$$



$$\text{ب) جبد} = \text{مرفبد جتا } \theta$$

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

$$= ٣٠ - ٧,٠$$



$$= ٢١ - \text{فولت}$$

$$\text{ج) جمد} = \text{جدا} + \text{جبد}$$

$$= ٣٠ + ٢١ = ٩ - \text{فولت}$$