

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) $جص < جرس \leftarrow جرس - جص$: سالب.

السؤال الثالث:

الرسم البياني الأول: $ج = أ \frac{ص}{ف}$

$$١٠٠ = ٩ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٣٣$$

$$٣٣ = ١٠ \times \frac{٥}{٩} \times ١١ \text{ كولوم}$$

الرسم البياني الثاني: $ج = أ \frac{ص}{ف}$

$$٣٠ = ٩ \times ١٠ \times ٢٠ \times ١٠ \times ٢٠ \times ٣٣$$

$$٣٣ = ١٠ \times \frac{٣}{١٨} \times ١١ \text{ كولوم}$$

السؤال الرابع:

$$جس = ج١ + ج٢ + ج٣ + ج٤$$

$$= ٩ \times ١٠ \times \left(\frac{٥-١٠}{٢٠ \times ٤} + \frac{٥-١٠}{٢٠ \times ٤} + \frac{٥-١٠}{٢٠ \times ٤} + \frac{٥-١٠}{٢٠ \times ٨} \right)$$

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

السؤال الخامس:

أ) ط = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢}$

ف = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢}$

ط = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢} = ١٠ \times ٧٢ = ٧٢٠$

ب) ش = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢} = ٧٢٠$

ج = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢} = ٧٢٠$

د = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢} = ٧٢٠$

٧ = ١٠ × ٢ = ٢٠ كولوم، بما أن طاقة وضع النظام موجبة؛ فإن الشحنتين لهما النوع نفسه.
وتكون الشحنة الثانية ٢ = ٧٢٠ × ٤ = ٢٨٨٠ كولوم.

ب) ش نقطة ← ∞ = -٧٢٠ (ج - ج نقطة)، حيث ج نقطة = $\frac{١٠ \times ٩ \times ١٠ \times ٩}{٢} = ٧٢٠$

ش = -٧٢٠ × ٢ = -١٤٤٠ (١٠ × ٣٦ - ٠) × ٢ = -١٤٤٠

٧٢٠ × ٢ = ١٤٤٠ جول

السؤال السادس:

أ) م = $\frac{\Delta ج}{ف} = \frac{(٤٠٠-) - (٤٠٠)}{٢٥} = \frac{٨٠٠}{٢٥} = ٣٢$

م = ٣٢ × ١٠ فولت / م، باتجاه المحور السيني الموجب.

ب) ق = م = ٣٢ × ١٠ × ١,٦ = ٥١٢

ق = ٥١٢، ٢ = ١٠ × ٥١,٦ نيوتن، باتجاه المحور السيني الموجب.

ج) ع = $\sqrt{\frac{٢ ج}{ك}}$

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

ع = ٣٩ × ١٠ م/ث

السؤال السابع:

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

$$جهدد = جهدس + جسد$$

$$= مرف هـس جتا ١٨٠ + مرف سد جتا ٩٠$$

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

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$



$$جهدب = جهدأ + جباب$$

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

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

$$= ٨٠ - \text{فولت}$$

$$\text{ب) ش ب هـد} = ٧٣ - (جهد - جب)$$

$$\text{ش} = ١ - ١٠^{-٦} \times (٨٠ -)$$

$$= ٨ \times ١٠^{-٥} \text{ جول}$$

السؤال الثامن:

$$\text{أ) جسد} = مرف أب جتا \theta$$

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

$$= ٣٠ - \text{فولت}$$



$$\text{ب) جسد} = مرف بـد جتا \theta$$

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

$$= ٠,٧ - \times ٣٠ =$$



$$= ٢١ - \text{فولت}$$

$$\text{ج) جسد} = جسد + جباب$$

$$= ٣٠ + ٢١ = ٩ - \text{فولت}$$