

[illegible]

## 1 - دراسة سكونية

(1) حساب قيم : م ، ن ، م س :

$$م \cdot ن = ش \cdot س + ف \cdot ن = 0 \Rightarrow م \cdot ن = ش \cdot س - ف \cdot ن$$

$$ش \cdot س = ش \cdot س \cdot (1 + 4/ف \cdot ن)^2$$

$$ت . ع : 10 = 40 \cdot (1 + 4/ف \cdot ن)^2 \Rightarrow 2/1 = 4/ف \cdot ن + 1 \Rightarrow ف \cdot ن = 2 - 2 \cdot ف \cdot ن$$

$$م \cdot ن = - ف \cdot ن / ش \cdot س = 10 \cdot 10 / 2 = 50 \Rightarrow \Omega 200 = 200 \cdot 2$$

$$م \cdot س = (ف \cdot جاجا - ف \cdot س \cdot م - م \cdot ش \cdot س) = (10 - 6 - 10) = -6 \Rightarrow \Omega 200 = 200 \cdot 2$$

(2) حساب إحداثيات الراحة

$$ف \cdot جاجا_2 = \frac{ف \cdot جاجا_1}{2} \Rightarrow ت . ع : ف \cdot جاجا_2 = 5 \cdot ف \cdot جاجا_1$$

$$ش \cdot جاجا = (ف \cdot جاجا - ف \cdot جاجا_1) / م \cdot جاجا \Rightarrow ت . ع : ش \cdot جاجا = 5 \cdot ش \cdot جاجا_1$$

(3) حساب قيم : م ، ن ، م س :

$$م \cdot ت = 1م // 2م = 40 \cdot ك. لوم . \Rightarrow ف \cdot ت = 1م // 2م + 40 \cdot ك. لوم$$

$$ف \cdot ت = (م \cdot ت / م \cdot جاجا) + ف \cdot جاجا$$

$$2م = م \cdot ت . \Rightarrow ف \cdot جاجا / ف \cdot ت$$

$$ف \cdot ت = ف \cdot جاجا + ف \cdot قبا + م \cdot ت \cdot ش \cdot قبا = ش \cdot جاجا \cdot \beta$$

$$ت . ع : ف \cdot ت = 10 - 0,6 - 10 = 100 / (5 \cdot 40)$$

$$ف \cdot ت = 7,4 \cdot ف \cdot جاجا$$

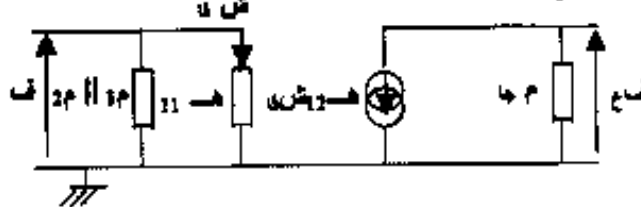
$$2م = 7,4 / 40 \cdot 10 = 54,05 \cdot ك. لوم \approx 54 \cdot ك. لوم . \Rightarrow 1م / 1 + 2م / 1 = 1م / 1$$

$$1م / 1 = 1م / 1 - 2م / 1 \Rightarrow 1م / 1 = 2م / 1 - 2م / 1$$

$$1م = 2م - 2م // 2م = 14 / 54 \cdot 40 = 154 \cdot ك. لوم$$

II - دراسة ديناميكية :

(1) المخطط المكافئ الديناميكي للطابق الثاني



(2) مقاومة الدخول م د :

$$م \cdot د \approx 1 \cdot \Omega$$

$$م \cdot د = 1م // 1م // 11م$$

(3) حساب التضخم في التوتر :

$$ضرب = ف \cdot جاجا / ك \cdot ضرب = 11م \cdot جاجا / 11م = 100$$

$$فرق الطور : \varphi = \pi$$

(4) المخطط المكافئ للطابق الأول :

