* الطاقة والقدرة الكهربية *

س٢٨١ (ج)

$$PW_1 = \frac{3^2}{1} = 9$$

$$PW_2 = \frac{3^2}{\frac{1}{2}} = 18 \text{ Watt}$$

(د) $$PW_3 = \frac{3^2}{2} = 4.5 \text{ Watt}$$

س٢٨٢ (أ)

مفتاح مفتوح $PW_1 = \frac{VB^2}{R}$

مفتاح مغلق $PW_2 = \frac{VB^2}{\frac{1}{2}R} = \frac{2VB^2}{R}$

س٢٨٣ (د)

$$PW = \frac{VB^2}{R}$$

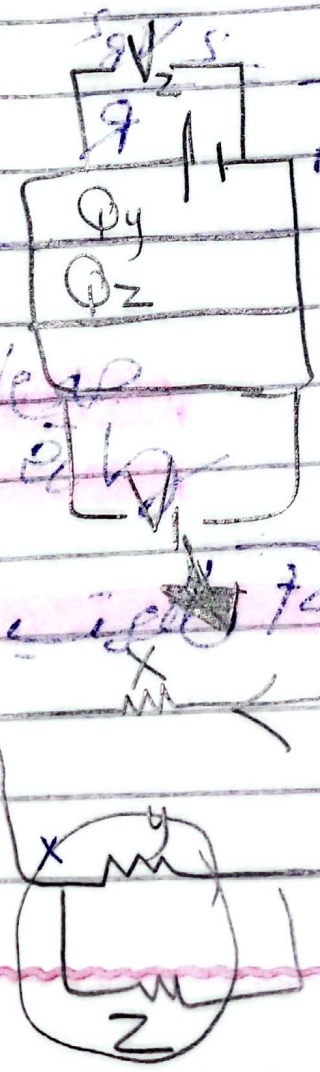
* أقلهم مقاومة أكبرهم قدرة

* التوازي يستهلك أكبر قدرة *

$I = \frac{V_B}{R+S}$ ↓ مصباح ↑

لزيادة المقاومة ←

** التيار قل



X "قل"

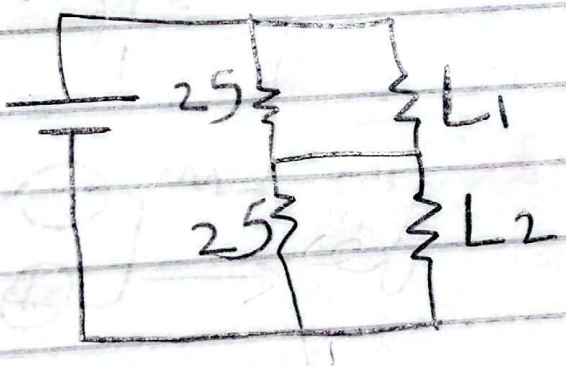
Z "زاد"

موضوع الدرس ——— التاريخ / /

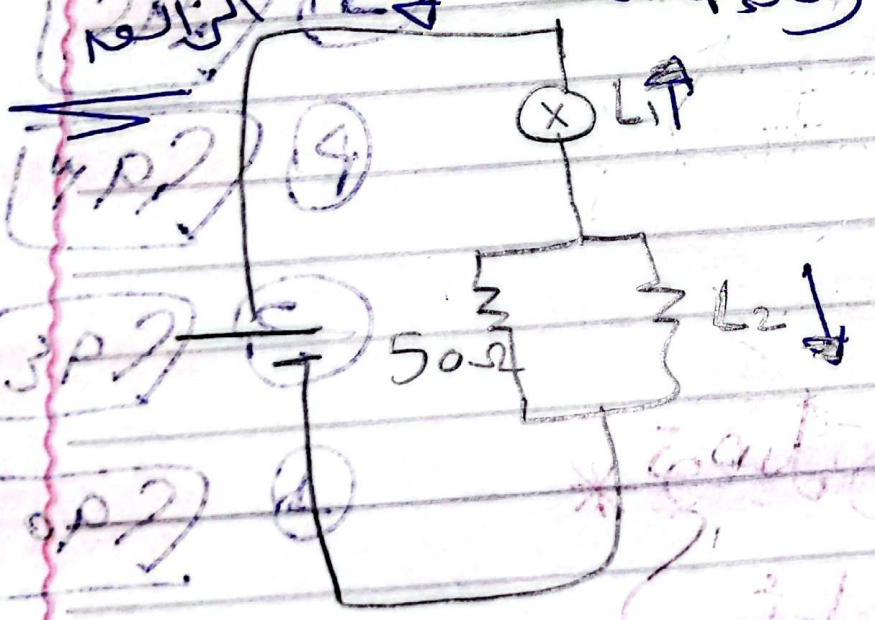
ب) ص٨٩

تقل ← V_2
فاقد
يزداد ← V_1

ج) ص٩٠



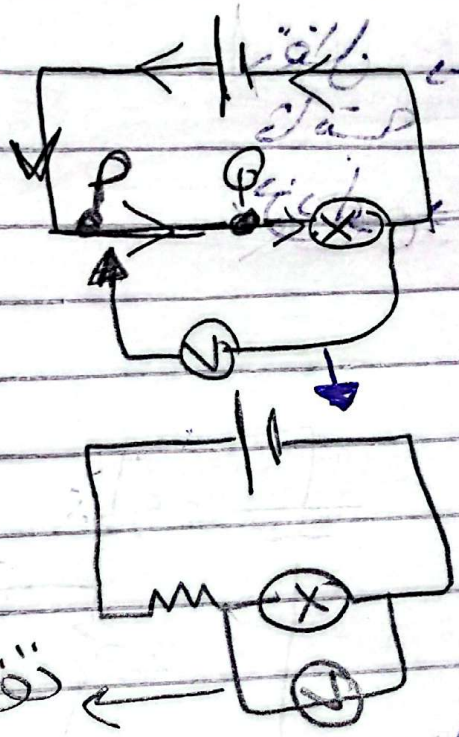
تحريك
يعد
تزداد إضاءة



تقل إضاءة

موضوع الدرس ..... التاريخ ..... / ..... / .....

ص ٩١ ج



نقل

ص ٩٢ أ

ص ٩٣ ب

ص ٩٤ جـ

ص ٩٥ أ

* توصيل توازي

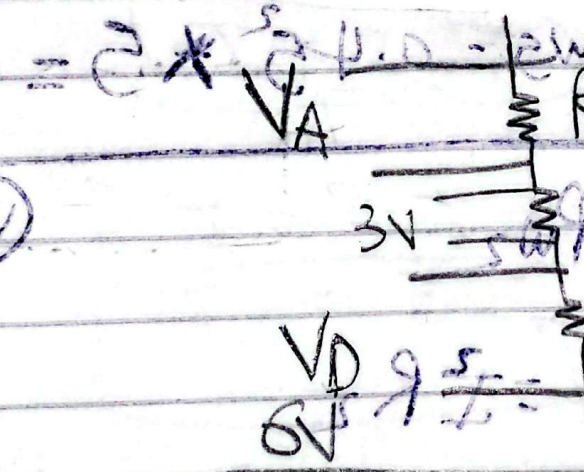
أعلى إضاءة

موضوع الدرس ____ التاريخ / /

١٩٧ ج

١٩٨ ب

١٩٩ ج



٢٠٠ د

$$R = \frac{4 \times 5}{4+5} = 2.2\,\Omega$$

$$I = 1A$$

$$P_W = I^2(2) = 2$$

$$P_W = I^2(3) = 3$$

$$I_1 = 1 \times 2.2$$

$$I_1 = 0.55A$$

موضوع الدرس

$5 \times I_2 = 1 \times 2.2$

$I_2 = 0.45A$

$P_{W4} = 0.55^2 (4) = 1.2$ watt

$P_{W5} = 0.45^2 * 5 = 1$ watt

(ب)

$P_{W3} = P_{W2}$

$I^2 R_3 = I^2 R_2$

$R_3 = R_2$

$P_{W3} = P_{W1}$

$\frac{V_3^2}{R_3} = \frac{V_1^2}{R_1}$

$\frac{(0.5V)^2}{R_3} = \frac{V^2}{36}$

$\frac{1}{4R_3} = \frac{1}{36}$ $\boxed{R_3 = 9\Omega}$

$I_1(18) = I_2 \times 36$

$\boxed{I_1 = 2I_2}$

* $I = I_1 + I_2$

$I = 2I_2 + I_2$

$\boxed{I = 3I_2}$

$P_{W_4} = P_{W_1}$

$I^2 \times R_4 = I_2^2 \times 36$

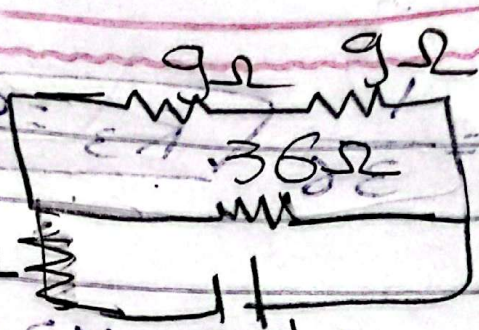
$(3I_2)^2 \times R_4 = I_2^2 \times 36$

$9 \times I_2^2 \times R_4 = I_2^2 \times 36$

$R_4 = 4\Omega$

موضوع الدرس

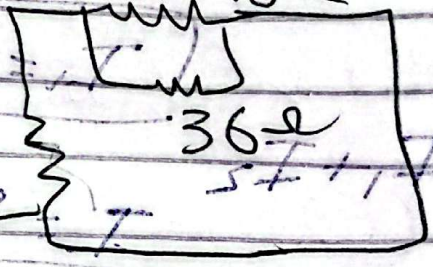
٣.٣



2.Ω

4Ω

$R^1 = 12 + 4 = 16\Omega$



4Ω

$I = 2$

$P_{W4} = I^2 \cdot R_1$

$4 = I^2 \cdot (4) \rightarrow I = 1A$

$1A \times 16\Omega = 16$

٣.٤

٣.٥

٣.٦

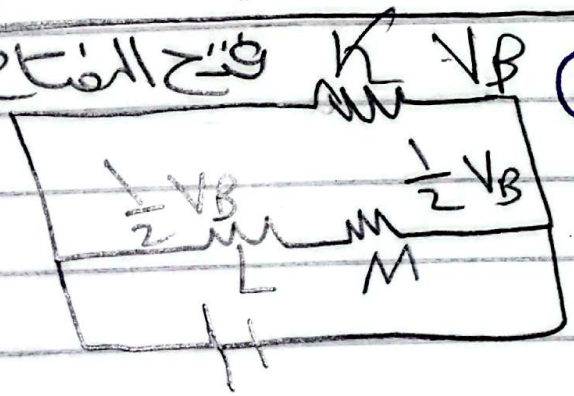
موضوع الشرح ——— التاريخ / /

RA B

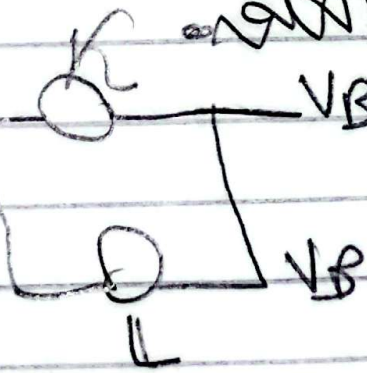
$$P_W = \frac{V_B^2}{R}$$

$$P_W = \frac{(200)^2}{\left(\frac{2000}{3}\right)\times 3} = 20\,W$$

عند فتح المفتاح K



عند الغلق



* K ثابت

* L ← زاد

* M ← زاد

$$P_{W_L} = \frac{(2/3\,V_B)^2}{2R} = \frac{4V_B^2}{18R}$$

$$= \frac{2}{9}\frac{V_B^2}{R} = 0.22\,\frac{V_B^2}{R}$$

$$P_{WM} = \frac{V_B^2}{3R} = 0.33\frac{V_B^2}{R}$$

$$P_{WL} = \frac{(V_B/3)^2}{9R} = \frac{V_B^2}{9R} = 0.11\frac{V_B^2}{R}$$

$$P_{WM} > P_{WK} > P_{WL}$$