M R
Ahmed Mahdy

فيزياء	استاتيكا
دوائر كهربية	الكـــترونيات
ميكانيكا الانشائات	هيدروليكا

مدرس خصوصي

اونلاين حضوري

يحصل الطالب علي

- مقاطع فيديوهات لشرح المقرر بشكل وافي
- ملخص للمادة Pdf للمذكرة والمراجعة
- محاضرات مباشرة علي برنامج زووم
- لمناقشة الأجزاء الغير مفهومة
- تواصل مستمر مع معلم المادة

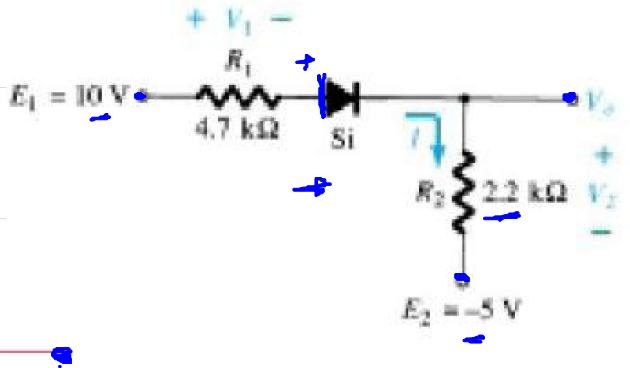
للتواصل

0567630097

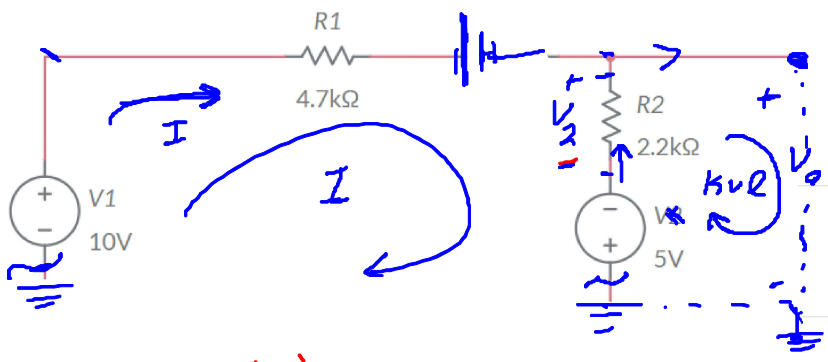
0565657741

EXAMPLE 2.11

Determine I, V_1, V_2, and V_o for the series dc configuration of the following Fig.



$V = IR$



$I(4.7+1000)$

$-10 + V_1 + 0.7 + V_2 - 5 = 0$

$I(2.2+1000)$

$$\frac{I(4700+2200)}{4700+2200} = \frac{14.3}{4700+2200}$$

$I = 2.07$ mA

$V_1 = IR_1 = 2.07 \times 10^{-3} \times 4.7 \times 10^{3}$

$V_1 = 9.74V$

$V_2 = 2.07 \times 10^{-3} \times 2.2 \times 10^{3}$

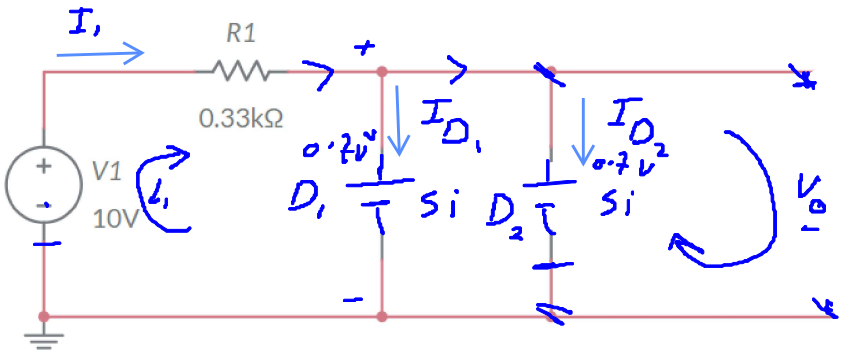
$V_2 = 4.56$ V

$5 - 4.56 + V_o = 0$

$V_o = -0.44$ V

EXAMPLE 2.12

Determine V_o, I_1, I_{D1}, and I_{D2} for the parallel diode configuration of the following Fig.



$-0.7 + V_o = 0 \Rightarrow V_o = 0.7\,V$

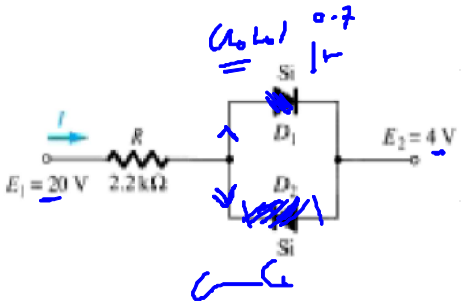
$-10 + I_1(0.33 \times 10^3) + 0.7 = 0 \Rightarrow \frac{330\,I_1}{330} = \frac{9.3}{330}$

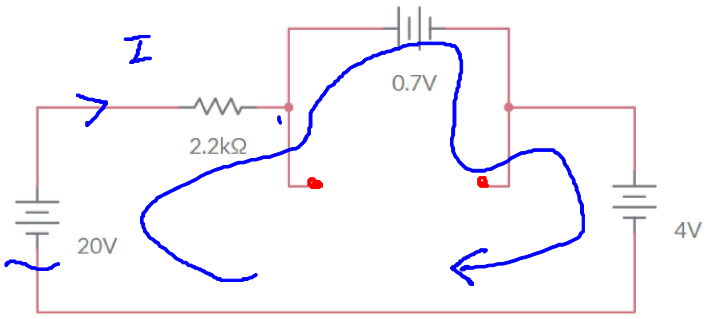
$I_1 = 28.18\,mA$

$I_{D_1} = I_{D_2} = \frac{28.18}{2} = 14.09\,mA$

EXAMPLE 2.13

Determine the current *I* for the network of the following Fig.



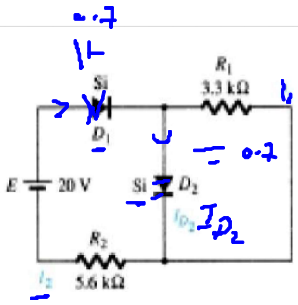


$-20 + 2200\,I + 0.7 + 4 = 0$

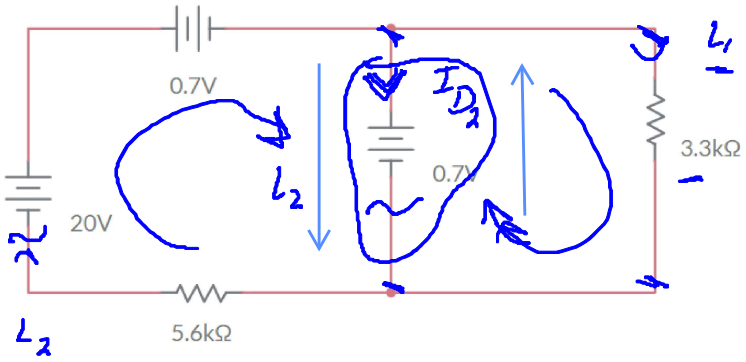
$I = \frac{15.3}{2200} = 6.95\,mA$

EXAMPLE 2.14

Determine the currents I_1, I_2, and I_{D2} for the network of the following Fig.



$-0.7V + I_1 \, 3.3\times10^{3} = 0$



$$I_1 = \frac{0.7}{3.3\times10^{3}} = 212\ \mu A$$

$-20 + 0.7 + 0.7 + I_2(5.6\times10^{3}) = 0$

$$I_2 = \frac{18.6}{5.6\times10^{3}} = 3.32\ mA$$

$I_{D_2} = I_2 - I_1 = 3.32\times10^{-3} - 212\times10^{-6} = 3.108\ mA$