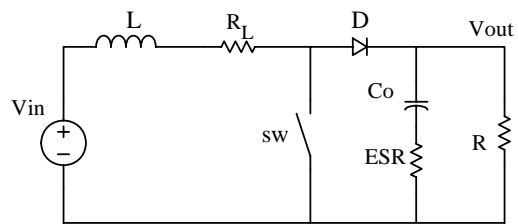
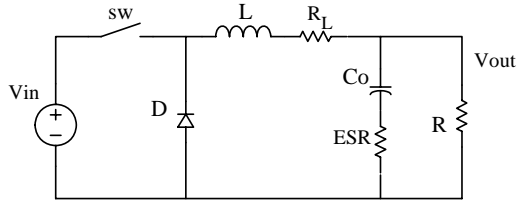


גליון תרגילים מס' 5

נתונים שני ממירים : Boost ו-Buck.



Buck:

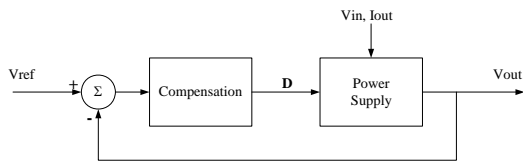
$V_{in} = 20V$
 $V_o = 5V$
 $I_o = 5A$
 $L = 100\mu H$
 $C_o = 100\mu F$
 $ESR = 30m\Omega$
 $R_L = 0.1\Omega$
 $V_{ref} = 2.5V$

Boost:

$V_{in} = 200V$
 $V_o = 400V$
 $P_o = 1.6kW$
 $L = 1mH$
 $C_o = 470\mu F$
 $ESR = 30m\Omega$
 $R_L = 0.5\Omega$
 $V_{ref} = 5V$

1.1 בצע סימולציה תוך שימוש במודל ממוצע

ומצא (שרטט) $\frac{v_o}{d}(f)$ לתחום 10Hz-1MHz.



1.2 תכנן את התמסורת AC של רשת משוב הדוגמת את המוצא ומפעילה D. מניחים שהרשת בנויה מסביב מגבר שרת אידיאלי.