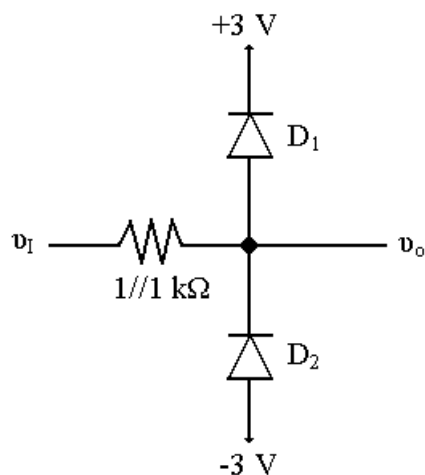


3.62

Το κύκλωμα που προκύπτει είναι το παρακάτω:



Η τάση των δύο διόδων είναι $v_{D1} = v_o - 3$ και $v_{D2} = -v_o - 3$. Όταν $-3.5 \text{ V} < v_o < +3.5 \text{ V}$ καμία από τις δύο διόδους δεν άγει. Τότε ισχύει $v_o = v_i$.

Όταν $v_o = -3.5 \text{ V}$ η D_2 αρχίζει να άγει και για $v_o = -3.7 \text{ V}$ άγει πλήρως. Η D_1 για αυτές τις τιμές της v_o δεν άγει. Για $v_o = -3.7 \text{ V}$ ισχύει:

$$v_i = v_o - 1 = -3.7 - 1 = -4.7 \text{ V} \quad (1)$$

Για $v_i < -4.7 \text{ V}$ η D_2 άγει πλήρως και η D_1 δεν άγει οπότε η v_o παραμένει σταθερή και ίση με $v_o = -3.7 \text{ V}$.

Όταν $v_o = +3.5 \text{ V}$ η D_1 αρχίζει να άγει και για $v_o = +3.7 \text{ V}$ άγει πλήρως. Η D_2 για αυτές τις τιμές της v_o δεν άγει. Για $v_o = +3.7 \text{ V}$ ισχύει:

$$v_i = v_o + 1 = 3.7 + 1 = 4.7 \text{ V} \quad (2)$$

Να σημειωθεί ότι το ρεύμα που διαρρέει την αντίσταση έχει διαφορετική φορά, ανάλογα με το ποια δίοδος άγει.

Για $v_i > +4.7 \text{ V}$ η D_1 άγει πλήρως και η D_2 δεν άγει οπότε η v_o παραμένει σταθερή και ίση με $v_o = +3.7 \text{ V}$.

Η χαρακτηριστική που προκύπτει φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

