ODSEK ZA TELEKOMUNIKACIJE I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE ODSEK ZA SIGNALE I SISTEME ODSEK ZA FIZIČKU ELEKTRONIKU

## REŠENJA ZADATAKA

**1.** a) 
$$I_{D1} = 1 \text{mA}$$
;  $I_{D2} = 10 \text{mA}$ .

b) 
$$a_v = \frac{v_p}{v_n} = g_{m2}R_P = 22.4$$
.

c) 
$$a_i = \frac{i_p}{i_u} = 1$$
.

b) 
$$R_u = \frac{v_u}{i_u} = \frac{1}{g_{m2}} = 44.7\Omega$$
.

## **4.** a)

$$\begin{split} &v_I[V] = 4.4 \text{V} = const \text{ , za } -5 \text{V} \leq v_G \leq -4.4 \text{V} \text{ (IOP-poz. zasićenje, } D_1\text{-OFF, } D_2\text{-ON);} \\ &v_I[V] = -v_G[V] \text{ , za } -4.4 \text{V} \leq v_G \leq 0 \text{ (IOP-lin. režim, } D_1\text{-OFF, } D_2\text{-ON);} \\ &v_I[V] = \frac{2}{3} v_G[V] \text{ , za } 0 \leq v_G \leq 0.9 \text{V} \text{ (IOP- neg. zasićenje, } D_1\text{-OFF, } D_2\text{-OFF);} \\ &v_I[V] = 0.6 \text{V} = const \text{ , za } 0.9 \text{V} \leq v_G \leq 5 \text{V} \text{ (IOP-neg. zasićenje, } D_1\text{-ON, } D_2\text{-OFF).} \end{split}$$