ISPIT IZ OSNOVA ELEKTRONIKE **10.07.2014.**

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

REŠENJA ZADATAKA

1. a) $I_{D1} = 1\text{mA}$; $I_{D2} = 100\mu\text{A}$.

b) $a = \dfrac{v_p}{v_u} = -g_{m1}\left(R_3 \parallel R_P\right)\dfrac{R_2}{R_1 + R_2} \approx -2.53$.

c) $R_u = R_1 + R_2 = 5.05\text{k}\Omega$; $R_i = R_3 = 1.2\text{k}\Omega$.

4.

$v_I[\text{V}] = V_D + V_{BE} = 1.4\text{V}$, za $-3\text{V} \le v_G \le -1.4\text{V}$ (IOP- lin. režim, D_1-OFF, Q_1-OFF, D_2-ON, Q_2-DAR);
$v_I[\text{V}] = -v_G[\text{V}]$, za $-1.4\text{V} \le v_G \le 1.4\text{V}$ (IOP- lin. režim, D_1-OFF, Q_1-OFF, D_2-OFF, Q_2-OFF);
$v_I[\text{V}] = -V_D - V_{BE} = -1.4\text{V}$, za $1.4\text{V} \le v_G \le 3\text{V}$ (IOP- lin. režim, D_1-ON, Q_1-DAR, D_2-OFF, Q_2-OFF).