PRVI KOLOKVIJUM IZ OSNOVA ELEKTRONIKE

16.12.2006.

ODSEK ZA TELEKOMUNIKACIJE I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE ODSEK ZA SIGNALE I SISTEME

PRVA GRUPA – REŠENJA ZADATAKA

1.

$$\begin{split} &i_X[\text{mA}] = 0 \text{ , za } 0 \leq v_X \leq 0.6 \text{V (D-OFF, T-OFF)}; \\ &i_X[\text{mA}] = 10.1 v_X[\text{V}] - 6.06 \text{ , za } 0.6 \text{V} \leq v_X \leq 1.2 \text{V (D-OFF, T-DAR)}; \\ &i_X[\text{mA}] = 30.3 v_X[\text{V}] - 30.3 \text{ , za } 1.2 \text{V} \leq v_X \leq 3 \text{V (D-ON, T-DAR)}; \\ &i_X[\text{mA}] = 20.3 v_X[\text{V}] - 0.3 \text{ , za } 3 \text{V} \leq v_X \leq 20 \text{V (D-ON, T-zasićenje)}. \end{split}$$

DRUGA GRUPA - REŠENJA ZADATAKA

1.

```
\begin{split} &i_G[\text{mA}] = 0 \text{ , za } 9.4\text{V} \leq v_G \leq 10\text{V (D-OFF, T-OFF)}; \\ &i_G[\text{mA}] = -5.1v_G[\text{V}] + 47.94 \text{ , za } 8.8\text{V} \leq v_G \leq 9.4\text{V (D-OFF, T-DAR)}; \\ &i_G[\text{mA}] = -15.3v_G[\text{V}] + 137.7 \text{ , za } 7\text{V} \leq v_G \leq 8.8\text{V (D-ON, T-DAR)}; \\ &i_G[\text{mA}] = -10.3v_G[\text{V}] + 102.7 \text{ , za } 0 \leq v_G \leq 7\text{V (D-ON, T-zasićenje)}. \end{split}
```