PRVI KOLOKVIJUM IZ OSNOVA ELEKTRONIKE

22.12.2007.

ODSEK ZA TELEKOMUNIKACIJE I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE ODSEK ZA SIGNALE I SISTEME

PRVA GRUPA – REŠENJA ZADATAKA

1.

```
\begin{split} &i_{C}[\text{mA}] = 0 \text{ , za } 5.3\text{V} \leq v_{G} \leq 6\text{V} \text{ (DZ-OFF, Q-OFF);} \\ &i_{C}[\text{mA}] = -10v_{G}[\text{V}] + 53 \text{ , za } 4.3\text{V} \leq v_{G} \leq 5.3\text{V} \text{ (DZ-OFF, Q-DAR);} \\ &i_{C}[\text{mA}] = -6.645v_{G}[\text{V}] + 38.574 \text{ , za } 1.14\text{V} \leq v_{G} \leq 4.3\text{V} \text{ (DZ-OFF, Q-zasićenje);} \\ &i_{C}[\text{mA}] = 31 \text{ , za } 0 \leq v_{G} \leq 1.14\text{V} \text{ (DZ-proboj, Q-zasićenje).} \end{split}
```

DRUGA GRUPA - REŠENJA ZADATAKA

1.

```
\begin{split} &i_C[\text{mA}] = 0 \text{ , za } 0 \leq v_G \leq 0.7 \text{V (DZ-OFF, Q-OFF)}; \\ &i_C[\text{mA}] = 10 v_G[\text{V}] - 7 \text{ , za } 0.7 \text{V} \leq v_G \leq 1.7 \text{V (DZ-OFF, Q-DAR)}; \\ &i_C[\text{mA}] = 6.645 v_G[\text{V}] - 1.296 \text{ , za } 1.7 \text{V} \leq v_G \leq 4.86 \text{V (DZ-OFF, Q-zasićenje)}; \\ &i_C[\text{mA}] = 31 \text{ , za } 4.86 \leq v_G \leq 6 \text{V (DZ-proboj, Q-zasićenje)}. \end{split}
```