- Za neku porodicu logičkih sklopova poznati su sljedeći parametri: U_{OHmin}=4,1V, U_{OLmax}=0,5V, U_{IHmin}=3,7V te U_{ILmax}=1V. Izračunati granicu istosmjerne smetnje.
 - a) 2,7V

c) 0,4V

e) 0.5V

b) 3,6V

d) 3,1V

- f) ništa od navedenoga
- 2. Koliko je minimalno potrebno p-kanalnih MOSFET-a kako bi se u tehnologiji CMOS ostvarila funkcija $f(A, B, C, D, E) = (A + B) \cdot (C + D \cdot E)$?
 - a) 5

c) 7

e) 8

b) 4

d) 6

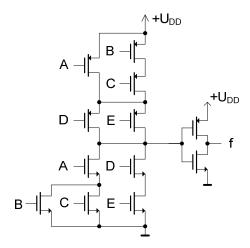
- f) ništa od navedenoga
- Kako treba promijeniti napon napajanja digitalnog sklopa ako frekvenciju povećamo za 10% a dinamička disipacija mora ostati ista? Ponuđeni su odgovori s tolerancijom od 1%.
 - a) povećati približno 5%
- c) smanjiti približno 11%
- e) smanjiti približno 9%

- b) smanjiti približno 5%
- d) povećati približno 11%
- f) ništa od navedenoga
- 4. Za dvije skupine logičkih sklopova P₁ i P₂ poznati su podaci prikazani u tablici. Označimo s n₁ faktor grananja skupine P1, s n2 faktor grananja skupine P2, te s n2-1 faktor grananja prilikom priključenja ulaza sklopova skupine P_2 na izlaz sklopa skupine P_1 . Vrijedi: $n_1/n_2/n_{2-1}$ =

	I _{OL} [mA]	$I_{IL}[\mu A]$	I _{OH} [μA]	I _{IH} [μA]
P1	16	1600	200	20
P2	8	400	400	20

- a) 10/20/20
- b) 20/40/10
- c) 20/40/5

- d) 10/20/10
- e) 10/20/5
- f) ništa od navedenog
- Koju funkciju ostvaruje sklop sa slike? 5.



- a) $A \cdot (B+C) + D \cdot E$

- e) $A \cdot B + C + D \cdot E$

b) $(A+B\cdot C)\cdot (D+E)$ c) $\overline{A} \cdot (\overline{B} + \overline{C}) + \overline{D} \cdot \overline{E}$

- f) ništa od navedenog

d) $(\overline{A} + \overline{B} \cdot \overline{C}) \cdot (\overline{D} + \overline{E})$

6. Neki digitalni sklop radi s naponima -2V i -4V. Neka su ulazi sklopa *A* i *B*. Odziv sklopa za sve kombinacije napona prikazan je tablicom. Koju funkciju *f* ostvaruje taj sklop u negativnoj logici?

\boldsymbol{A}	В	f
-2V	-2V	-4V
-2V	-4V	-4V
-4V	-2V	-4V
-4V	-4V	-2V

a) NI

b) NILI

c) I

d) ILI

e) EX-ILI

f) ništa od navedenoga