**ZI 2013/2014**

1. pretaljivanje u IC peći vs pretaljivanje u plinovitoj fazi (prez 3. slajd 26.)

2. dijagram tijeka montaže pločice koja s obje strane ima SMD komponente (prez 3. slajd 10.)

3. kapacitet ravnog tiskanog voda prema bakrenom sloju na suprotnoj strani tiskane pločice (4. prez slajdovi 82.-84. – grafovi C-t i C-w , navesti jedinice i redove veličine

4. čemu služe: Top, Bottom, Top overlay i Multilayer slojevi u altiumu

5. što je Monte Carlo analiza i čemu služi? (3. labos)

6. zašto je potrebno oklopiti uređaj u metalno kućište i pritom spojiti zajedničku točku sklopa na kućište, nacrtati oba slučaja (5. prez slajdovi 8.,9. i 10.)

7. kakav kabl se koristi za uklanjanje električnih i magnetskih smetnji kod plivajućeg izvora mjerenog signala i zašto (5. prez slajd 51.)

8. objasniti pojmove: potencijal mase, zaštitno uzemljenje, masa, uzemljivač (5. prez slajd 16.)

9. nacrtati bočni presjek pločice za slučaj microstripa i stipline-a (5. prez slajdovi 81 i 82)

10. zašto se ne može koristiti jedan materijal za sprječavanje magnetskih smetnji i na VF i NF, odnosno za velike i male B (5. prez slajdovi 53. i 54.)

11. od 4 ponuđene sheme prepoznati koji je nacrtan po IEC preporukama

12. od 4 ponuđena PCBa koji je najbolji po pitanju smetnji zajedničke impedancije i zašto

13. koje su točne tvrdnje:

a) kod dvoslojnih tiskanih pločica bolje je napraviti dvije odvojene ispune oko analognih i digitalnih sklopova spojene u jednoj točki nego jednu zajedničku ispunu  
b) karakteristična impedancija voda raste s njegovom duljinom  
c) za brze digitalne sklopove bolje je odabrati keramičke kondenzatore većeg kapaciteta  
d) smetnje nastale električnim poljem mogu se smanjiti niskoomskim zaključenjem voda  
e) smetnje nastale električnim poljem mogu se smanjiti povećavanjem kapaciteta ulaznog stupnja

14. koje tvrdnje vrijede za emc:  
a) uređaji radnog takta manjeg od 50 kHz ne moraju se podvrgavati emc testiranju  
b) radiated emi se ispituje u frekvencijskom području od 150 kHz do 30 MHz  
c) po fcc/cispr smjernicama, uređaji klase b moraju zadovoljavati strože kriterije od uređaja klase a  
d) referentne razine električnog polja izražene su u dBuV/m  
e) uređaji klase b namijenjeni su upotrebi u domaćinstvu

15. koje su točne tvrdnje:   
a) PcbLib datoteka sadrži footprintove komponenata  
b) u jednoj IntLib datoteci opisana je samo jedna komponenta  
c) designatori pinova u SchLib datoteci moraju odgovarati designatorima pinova u PcbLib datoteci  
d) polje value prenosi se preko spojne liste s električne sheme na tiskanu pločicu  
e) pri dizajnu pločice ne treba voditi računa o duljini vodova do blokadnih kondenzatora