

Pitanja za pripremu drugog kolokvijuma

1. Kakva je razlika između obične i ofset satelitske antene?
2. U kom frekvencijskom području se nalazi signal koji se vodi od LNB konvertora na satelitski prijemnik?
3. Navesti frekvencijski opseg C i Ku banda (Low/High)?
4. Kolika je učestanost uzlaznih/silaznih signala za Ku band?
5. Koje su karakteristike C i Ku banda za banda za prenos/prijem satelitskih signala?
6. Koja je vrednost napona i struje, napajanja LNB konvertora, potrebna za prijem, satelitskih TV kanala u low bandu horizontalne polarizacije:
 - a) 12V / 350mA,
 - b) 17V / 200mA,
 - b) 12V / 22kHz / 350mA,
 - r) 17V / 22kHz / 200mA.
7. Kako vremenski uslovi (kiša, sneg) utiču na prostiranje signala iznad 10 GHz?
8. Koje frekvencijsko područje satelitskih signala iz Ku opsega, može primati satelitski prijemnik s frekvencijskim opsegom od 950 - 2150MHz ?
9. Frekvencijsko područje satelitskog prijemnika je: $f = \dots\dots\dots$ MHz
10. Koja je uloga transpondera?
11. Koji frekvencijski opseg zauzima VHF i UHF područje? Nacrtati strukturu RF kanala za UHF opseg. Obeležiti nivoe nosioca slike, boje i tona prema CENELEC standardu za PAL B/G sistem.
12. Kada se koristi modulator, a kada procesor u Glavnoj stanici ?
13. Kablovi sa upređenim paricama kategorije 3 mogu da se koriste do MHz, a kategorije 6 doMHz.
14. U kom frekvencijskom području se nalazi televizijski signal:
 - a) signal koji dolazi sa satelita na LNB konvertor
 - b) signal koji se vodi od LNB konvertora na satelitski prijemnik
 - c) signal koji se iz satelitskog risivera vodi u modulator Glavne stanice.....
15. Koji sve elementi čine glavnu stanicu ?
16. Ako se nosilac slike nalazi na frekvenciji od 205MHz, na kojoj frekvenciji nalazi nosilac zvuka i nosilac boje?
17. Šta je potrebno za prijem DVB-T signala na:
 - a) analognim TV prijemnicima,
 - b) računaru,

- c) digitalnim TV prijemnicima sa digitalnim ulazom MPEG2?
18. Zaokružiti tačan odgovor. Faktor šuma LNB konvertora inosi :
 - a) 10dB
 - b) 0,1 - 0,7dB
 - c) 0,02 - 0,05dB
 - d) 65 -75dB
 - e) 46dB
 19. U kablovsko distribucionim sistemima direktni smer zauzima frekvencijski opseg od, a povratni smer frekvencijski opseg od
 20. Kakva je razlika između razdelnika i odvodnika u KDS - u?
 21. Kakva je razlika između UTP i STP kablova sa upredenim paricama?
 22. Kakva je razlika između prolaznog i odvodnog slabljenja kod odvodnika?
 23. Koja je uloga CMTS jedinice kod kablovskog Interneta u glavnoj stanici?
 24. Gde se koristi ADSL, a gde PLC modem ?
 25. Kolika je karakteristična impedansa pasivnih elemenata ?
 26. Skicirati i objasniti sledeće razvode KDS-a: a) prolazni razvod b) zvezda razvod i v) odvodni razvod.
 27. Objasniti razliku između ADSL i HFC mreže kod prenosa multimedijalnih signala.
 28. Kako broj izlaza kod razdelnika utiče na slabljenje signala ?
 29. Objasniti princip prenosa multimedijalnih signala preko elektroenergetskih vodova.
 30. Povećanjem broja širokopojasnih pojačavača vezanih kaskadno u KDS-u odnos signal/šum se:
 - a) povećava,
 - b) smanjuje
 31. Zaokružiti tačan odgovor. Prijem DVB – T2 signala na analognom TV prijemniku moguće je realizovati pomoću:
 - a) Satelitske antene i digitalnog satelitskog prijemnika (setobox, RFIN 10,7-12,75GHz)
 - b) Zemaljske antene i digitalnog satelitskog prijemnika (setobox, RFIN 47- 860MHz)
 - c) Satelitske antene i DVB –T2 tjunera
 - d) Satelitske antene i digitalnog satelitskog prijemnika (setobox, RFIN 47- 860MHz)
 - e) Zzemaljske antene i digitalnog satelitskog prijemnika (setobox, RFIN 10,7-12,75GHz)
 32. Nacrtati strukturu RF kanala za UHF opseg. Obeležiti nivoe nosioca slike, boje i tona prema CENELEC standardu za PAL B/G sistem.
 33. Ako je donja granica kanala 301MHz, a gornja 309MHz, na kojoj frekvenciji se nalazi nosilac slike, boje i zvuka.
 34. Na kojim talasnim dužinama je slabljenje optičkog kabla najmanje? Koje se talasne dužine koriste za multimodna, a koje za monomodna vlakna.
 35. Na koji način funkionišu MMDS sistemi ?
 36. Kakva je razlika između: a) zvezda razvoda i b) odvodnog razvoda. Nacrtati.

37. Koliki je prema Senelec standardu:
a) potreban nivo signala na utičnicama
b) potreban odnos S/Š na utičnicama
38. Ako se nosilac slike nalazi na 250 MHz, koji frekvencijski opseg zauzima televizijski UHF kanal.
39. Kablovi sa upredenim paricama kategorije 5 mogu se koristiti do MHz, a kategorije 6 doMHz.
40. Šta je potrebno za prijem DVB-T2 signala na: a) analognim TV prijemnicima, b) računaru, v) digitalnim TV prijemnicima sa digitalnim ulazom MPEG 2 ?
41. Satelitski prijemnik sa frekvencijskim opsegom od 950 – 2050MHz, prima satelitski signal čija je frekvencija lokalnog oscilatora LNB konvertora $f_{o1} = 10,3\text{GHz}$ i $f_{o2} = 10,7\text{GHz}$. Koje se frekvencijsko područje sa satelita može primati?
Frekvencijsko područje satelitskog prijemnika je od do MHz.
42. Nacrtati strukturu RF kanala za VHF opseg. Obeležiti nivoe nosioca slike, boje i tona prema CENELEC standardu za PAL B/G sistem.