

## ISPITNA PITANJA IZ PREDMETA **BETONSKE KONSTRUKCIJE 1**

1. Šta je to armirani beton? Osnovni pojmovi o armiranom betonu? Saradnja betona i armature ?
2. Kratka istorija armiranog betona ? Savremene tendencije ?
3. Prednosti i nedostaci armiranog betona ?
4. Oblasti primene armiranog betona?
5. Propisi za armiranobetonske konstrukcije – kod nas ?
6. Propisi za armiranobetonske konstrukcije – EC2 ?
7. Fizičke karakteristike betona u AB konstrukcijama ?
8. Marka betona ? Kategorije betona ?
9. Otpornost betona na agresivnost sredine, mraz, toplotu, habanje i dr. ?
10. Klasifikacija betona prema nameni ?
11. Klasifikacija betona prema postupcima ugrađivanja i prema obradljivosti?
12. Marka betona prema BAB87 i klasa betona prema EC2 - razlike ?
13. Postupak određivanje marke betona prema BAB87 ?
14. Čvrstoća betona pri zatezanju ? Postupci određivanja čvrstoće na zatezanje?
15. Deformacije betona pri kratkotrajnom opterećenju?
16. Modul elastičnosti betona i Poissonov koeficijent ?
17. Određivanje modula elastičnosti betona ?
18. Deformacija betona usled skupljanja betona ?
19. Deformacija betona usled tečenja betona ?
20. Deformacija betona usled skupljanja i tečenja betona?
21. Vrste čelika za armiranje ?
22. Karakteristike čelika za armiranje ?
23. Modul elastičnosti čelika za armiranje ?
24. Zajednički rad betona i armature ? Naponi prijanjanja armature u beton ?
25. Sidrenje armature u beton ?
26. Zaštitni sloj betona do armature u AB konstrukcijama ?
27. Raspoređivanje armature u preseku AB elementa ?
28. Oblikovanje armaturnih šipki i uzengija ?
29. Načelni (opšti) postupak proračuna AB konstrukcija ?
30. Analiza opterećenja ?
31. Vrste opterećenja prema BAB-U 87 ?
32. Teorije za proračun AB konstrukcija ? Karakteristike i razlike ?
33. Teorija dozvoljenih napona u proračunu AB konstrukcija - opšti koncept?
34. Teorija graničnih stanja u proračunu AB konstrukcija - opšti koncept ?
35. Lom kritičnih preseka kod teorije graničnih stanja ?
36. Ponašanje AB grede pri povećanju opterećenja – faze (stanja) ?
37. Predpostavke proračuna AB elemenata po teoriji graničnih stanja ?

- 38.Radni dijagram betona prema BAB-u 87 ?
- 39.Radni dijagram čelika prema BAB-u 87 ?
- 40.Parcijalni koeficijenti sigurnosti za AB konstrukcije prema BAB-u 87 ?
- 41.Parcijalni koeficijenti sigurnosti za AB konstrukcije prema EC2 ?
- 42.Razlika u konceptima koeficijenata sigurnosti prema BAB87 i EC2 ?
- 43.Proračun prema teoriji graničnih stanja?
- 44.Moguća stanja deformacija AB preseka pri opterećenju?
- 45.Oblast 1 kao moguće stanje deformacija preseka ?
- 46.Oblast 2 kao moguće stanje deformacija preseka ?
- 47.Oblast 3 kao moguće stanje deformacija preseka ?
- 48.Oblast 4 kao moguće stanje deformacija preseka ?
- 49.Oblast 5 kao moguće stanje deformacija preseka ?
- 50.Centrično zatezanje kod AB elemenata ?
- 51.Ekscentrično zatezanje – mali ekscentricitet kod AB elemenata ?
- 52.Centrični pritisak bez uticaja izvijanja AB elemenata ?
- 53.Uticaj savijanja kod AB elemenata , pojedine faze ?
- 54.Čisto pravo savijanje – pravougaoni preseci jednostruko armirani ?
- 55.Postupak dimenzionisanja pravougaonog preseka na čisto pravo savijanje ?
- 56.Slobodno i vezano dimenzionisanje poprečnih preseka AB elemenata ?
- 57.Dvostruko armirani AB preseci ?
- 58.Ekscentrično pritisnuti AB elementi – veliki ekscentricitet ?
- 59.Grede „T“ preseka – opšte napomene ?
- 60.Dimenzionisanje greda „T“ preseka ?
- 61.Dijagrami interakcije za AB preseke – osnovni koncept ?
- 62.Vitkost AB elemenata – kriterijumi ?
- 63.Proračun AB elemenata bez uticaja izvijanja ?
- 64.Proračun AB elemenata kada se uzmu u obzir uticaji izvijanja ?
- 65.Torzija grede – opšte napomene ?
- 66.Granični momenti torzije i proračun elemenata na torziju ?
- 67.Granično stanje uticaja transverzalnih sila – opšti pojmovi ?
- 68.Proračun preseka AB elemenata na uticaje transverzalnih sila ?
- 69.Nastanak prslina u AB elementima ?
- 70.Opšte napomene o prslinama u AB elementima ?
- 71.Rastojanje između prslina u AB elementima ?
- 72.Širina prslina u AB elementima ?
- 73.Proračun ugiba AB elemenata – opšte o ugibima ?
- 74.Proračun ugiba za pravougaone preseke AB elemenata ?