

1. Kojim postupcima se od željezne rude dobiva čelik?
2. Na koji način možemo poboljšati svojstva čelika?
3. Na koji način tijekom postupka projektiranja vodimo računa o opasnosti od pojave krtog loma?
4. Koje su aktivne mjere zaštite od korozije?
5. Koje su sve nepouzdanosti mogu pojaviti pri modeliranju djelovanja i otpornosti konstrukcija?
6. Kako se u analizi opterećenja u obzir uzima smanjena vjerojatnost istodobnog pojavljivanja najnepovoljnijih vrijednosti nekoliko promjenjivih djelovanja? Što su to reprezentativne vrijednosti i kakve sve one mogu biti?
7. Koji su mogući načini otkazivanja nosivosti u čeličnim konstrukcijama i u kakvoj je to vezi s parcijalnim faktorima za otpornost?
8. Kako proračunski vodimo računa o mogućnosti izbočivanja dijelova poprečnog presjeka? Objasniti.
9. Kako intenzitet uzdužne sile utječe na ponašanje ekscentrično napregnutog elementa?
10. Kako u proračunu tlačnog štapa u obzir uzimamo geometrijske i strukturalne nesavršenosti?
11. U kojem je slučaju pri proračunu presjeka izloženog savijanju i poprečnoj sili potrebno smanjiti otpornost presjeka na savijanje? Kako se to čini?
12. Kako izgleda raspodjela normalnih naprezanja po poprečnom presjeku za presjeke klase 1 i 2 ako se utjecaj poprečne sile na otpornost poprečnog presjeka na savijanje ne može zanemariti?
13. O kojim parametrima ovisi vrijednost idealnog kritičnog momenta bočno-torzijskog izvijanja? Objasniti na skicama.
14. Na koje načine možemo povećati otpornost elementa na bočno torzijsko izvijanje?
15. Koja je razlika u pojmovima *lokalno izbočivanje*, *izvijanje* i *bočno torzijsko izvijanje*? Na što se odnose pojedini pojmovi?
16. Prema teoriji kojeg reda se provodi dokaz na razini elementa izloženog momentu savijanja i uzdužnoj tlačnoj sili? Objasniti što to praktički znači.
17. Koja je razlika u pojmovima *priključak* i *spoj*?
18. Analogija ponašanja čeličnog materijala, elementa konstrukcije i priključka?
19. Koje su vrste spojeva u čeličnim konstrukcijama s obzirom na vrstu spojnih sredstava?
20. Vrste zavora i njihove geometrijske karakteristike. Koje su metode za kontrolu kvalitete zavora?
21. Kako se konstrukcije mogu podijeliti obzirom na uzimanje u obzir ponašanja priključaka?
22. Kako se radi klasifikacija priključaka obzirom na rotacijsku krutost?