

Proračun konstrukcija (2 pitanja)

1. Na kojoj „strani“ crtamo momentni dijagram?
 - a. na tlačnoj strani.
 - b. uvijek na gornjoj strani.
 - c. uvijek na donjoj strani.
 - d. na vlačnoj strani.
2. Koliko imamo uvjeta ravnoteže u ravnini?
 - a. 6
 - b. 3
 - c. 5
 - d. 2
3. Koja je mjerna jedinica naprezanja?
 - a. kN/m^2
 - b. N
 - c. kNm
 - d. $kNcm^2$
4. Koliko imamo uvjeta ravnoteže u prostoru?
 - a. 6
 - b. 8
 - c. 3
 - d. 4
5. Što opisuje moment inercije?
 - a. kemijsku karakteristiku poprečnog presjeka
 - b. elastičnu karakteristiku poprečnog presjeka
 - c. geometrijsku karakteristiku poprečnog presjeka
 - d. materijalnu karakteristiku poprečnog presjeka
6. Koja je mjerna jedinica modula elastičnosti?
 - a. kN/m^2
 - b. N
 - c. kNm
 - d. $kNcm^2$
7. Koliko stupnjeva slobode ima nepomični ležaj ako promatramo problem u ravnini?
 - a. 4
 - b. 0
 - c. 1
 - d. 4
8. Koliko stupnjeva slobode ima klizni ležaj ako promatramo problem u ravnini?
 - a. 1
 - b. 4
 - c. 0
 - d. 2
9. Koliko stupnjeva slobode ima upeti ležaj ako promatramo problem u ravnini?
 - a. 1
 - b. 4
 - c. 0
 - d. 2
10. Koja je mjerna jedinica kontinuiranog opterećenja?

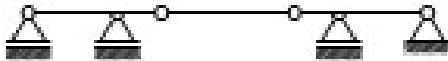
Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- a. kN/m
- b. N/cm^2
- c. kNm
- d. $kNcm^2$

11. Hookeov zakon opisuje vezu između kojih od navedenih „pojmova“?

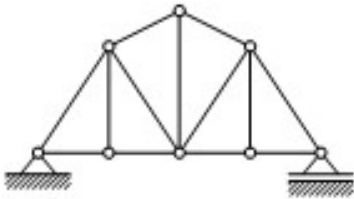
- a. naprezanja i površine
- b. naprezanja i deformacija
- c. sile i momenta inercije
- d. sile i površine

12. Potrebno je prepoznati tip konstrukcije sa slike?



- a. Rešetkasta konstrukcija
- b. Trozglobni okvir
- c. Gerberov nosač
- d. Langerova greda

13. Potrebno je prepoznati tip konstrukcije sa slike?



- a. Rešetkasta konstrukcija
- b. Trozglobni okvir
- c. Gerberov nosač
- d. Langerova greda

Elementi zgrada I i Elementi zgrada II (6 pitanja)

14. U kojem mjerilu crtamo izvedbeni nacrt, što njime prikazujemo i čemu služi?
- 1:50; služi za izvođenje građevinskih radova na gradilištu i njihovog usklađivanja sa završnim obrtničkim radovima, sadrži i prevaljene presjeke
 - 1:50; prikazujemo utvrđenu koncepciju, funkciju i konstrukciju zgrade, te njezin oblik
 - 1:100; prikazujemo idejno rješenje postavljenog projektnog zadatka
 - 1:200, 1:500; prikazujemo položaj građevine na parceli i njenu okolicu sa svim pripadajućim podacima
15. U kojem mjerilu crtamo glavni nacrt, što njime prikazujemo i čemu služi?
- 1:100; služi za izvođenje građevinskih radova na gradilištu i njihovog usklađivanja sa završnim obrtničkim radovima, sadrži i prevaljene presjeke
 - 1:100; prikazujemo utvrđenu koncepciju, funkciju i konstrukciju zgrade, te njezin oblik
 - 1:200; prikazujemo idejno rješenje postavljenog projektnog zadatka
 - 1:200, 1:500; prikazujemo položaj građevine na parceli i njenu okolicu sa svim pripadajućim podacima
16. U kojem mjerilu crtamo idejni nacrt, što njime prikazujemo i čemu služi?
- 1:100; služi za izvođenje građevinskih radova na gradilištu i njihovog usklađivanja sa završnim obrtničkim radovima, sadrži i prevaljene presjeke
 - 1:200; prikazujemo utvrđenu koncepciju, funkciju i konstrukciju zgrade te njezin oblik
 - 1:200; prikazujemo idejno rješenje postavljenog projektnog zadatka
 - 1:200, 1:500; prikazujemo položaj građevine na parceli i njenu okolicu sa svim pripadajućim podacima
17. U kojem mjerilu crtamo situacijski nacrt, što njime prikazujemo i čemu služi?
- 1:50; služi za izvođenje građevinskih radova na gradilištu i njihovog usklađivanja sa završnim obrtničkim radovima, sadrži i prevaljene presjeke
 - 1:100; prikazujemo utvrđenu koncepciju, funkciju i konstrukciju zgrade te njezin oblik
 - 1:200; prikazujemo idejno rješenje postavljenog projektnog zadatka
 - 1:500, 1:1000; prikazujemo položaj građevine na parceli i njenu okolicu sa svim pripadajućim podacima
18. Što određujemo građevinskom crtom/linijom/pravcem?
- liniju pročelja zgrade
 - granicu parcele prema ulici
 - granicu izgrađenosti određene zone
 - granicu parcele prema susjednim parcelama
19. Što određujemo regulacionom crtom/linijom/pravcem?
- liniju pročelja izgradnje zgrade
 - granicu između javnog i privatnog vlasništva
 - granicu izgrađenosti određene zone
 - granicu parcele prema susjednim parcelama
20. Što je tlocrt građevine?
- projekcija presjeka horizontalne ravnine za pojedine etaže građevine
 - projekcija presjeka vertikalne ravnine kroz karakteristična mjesta građevine, a obvezno kroz stubište i ulaz u zgradu
 - vertikalna ravninu projekcije koja leži paralelno sa jednom stranicom tlocrta građevine
 - prikazuje projekciju presjeka horizontalne ravnine kroz karakteristična mjesta građevine, a obvezno kroz stubište i ulaz u zgradu

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

21. Što je presjek građevine?
 - a. projekcija presjeka horizontalne ravnine za pojedine etaže građevine
 - b. projekcija presjeka vertikalne ravnine kroz građevinu
 - c. vertikalna ravnina projekcije koja leži paralelno sa jednom stranicom tlocrta građevine
 - d. prikazuje projekciju presjeka horizontalne ravnine kroz građevinu, a obvezno kroz stubište i ulaz u zgradu
22. Što predstavlja glavne konstruktivne elemente u masivnom konstruktivnom sistemu?
 - a. poprečni, nenosivi zidovi sa gredama
 - b. stupovi sa podvlakama
 - c. stupovi sa serklažima
 - d. konstruktivni zidovi sa serklažima
23. Što postižemo izvedbom serklaža?
 - a. Stabilnost monolitnih konstrukcija
 - b. Stabilnost zidanih konstrukcija
 - c. Stabilnost montažnih konstrukcija
 - d. Uštedu materijala pri izvođenju konstrukcija
24. Koliko iznosi minimalna dimenzija horizontalnog presjeka vertikalnog serklaža?
 - a. 15 x 15 cm
 - b. 19 x 19 cm
 - c. 20 x 20 cm
 - d. 25 x 25 cm
25. Koliko iznosi minimalna dopuštena debljina nosivog zida od šupljih opekarskih proizvoda?
 - a. 12 cm
 - b. 19 cm
 - c. 25 cm
 - d. 38 cm
26. Što su zidovi?
 - a. Nekonstruktivni elementi koji u zgradama zatvaraju i dijele prostore
 - b. Vertikalni elementi koji u zgradama zatvaraju i dijele prostore
 - c. Konstruktivni elementi koji u zgradama dijele prostore po horizontalnoj ravnini
 - d. Konstruktivni elementi kojima svladavamo visinske razlike u zgradi
27. Kako dijelimo višeslojne zidove prema namjeni?
 - a. tradicionalni, suvremeni
 - b. nosivi, pregradni, zidovi ispune
 - c. vanjski, unutarnji, podzemni, nadzemni
 - d. složeni, jednostavni, kombinirani
28. Što nazivamo zidarskom mjerom otvora?
 - a. Udaljenost od zida do zida otvora, bez žbuke
 - b. Udaljenost od vanjske strane dovratnika ili doprozornika do druge vanjske strane dovratnika ili doprozornika
 - c. Udaljenost od unutarnje strane dovratnika ili doprozornika do druge unutarnje strane dovratnika ili doprozornika
 - d. Udaljenost od ožbukanozida do ožbukanozida otvora
29. Što nazivamo stolarskom ili svijetlom mjerom otvora?
 - a. Udaljenost od zida do zida, bez žbuke
 - b. Udaljenost od vanjske strane dovratnika ili doprozornika do druge vanjske strane dovratnika ili doprozornika
 - c. Udaljenost od unutarnje strane dovratnika ili doprozornika do druge unutarnje strane dovratnika ili doprozornika

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- d. Udaljenost od ožbukanoz zida do ožbukanoz zida otvora
30. Na što se odnosi pojam oplošja zgrade?
- Na ukupnu ploštinu građevnih dijelova koji razdvajaju grijani dio zgrade od vanjskog prostora, tla ili negrijanih dijelova zgrade
 - Na obodne građevne dijelove negrijanog dijela zgrade
 - Na odnos dijelova grijanog dijela zgrade iznad tla i dijela ukopanog u tlo
 - Na cijeli obujam zgrade koji uključuje sve podzemne i nadzemne etaže
31. Kako nazivamo svojstvo materijala da u manjoj ili većoj mjeri provode toplinu?
- Toplinska vodljivost
 - Toplinski otpor
 - Toplinska nestabilnost
 - Toplinska akumulacija
32. Što u građevinskoj fizici nazivamo toplinskim mostom?
- Dijelovi unutarnjeg građevinskog elementa koji imaju veći otpor toplinskoj propustljivosti nego tipični presjek elementa
 - Dijelovi vanjskog građevinskog elementa koji imaju manji otpor toplinskoj propustljivosti nego tipični presjek elementa
 - Dijelovi vanjskog građevinskog elementa koji imaju više slojeva materijala s većim otporom toplinskoj propustljivost
 - Dijelovi vanjskog građevinskog elementa koji imaju više slojeva različitih materijala u vertikalnim presjecima
33. Kako nazivamo pojavu strujanja vodene pare kroz dio/element građevine?
- Kondenzacija vodene pare
 - Sublimacija vodene pare
 - Difuzija vodene pare
 - Tok vodene pare
34. Zbog čega zidovi zidani termoblokovima mogu biti 2 puta tanji od zidova zidanih običnim blokovima s uzdužnim ili poprečnim šupljinama?
- Lakši su pa manje opterećuju konstrukciju
 - Zbog izraženih toplinsko izolacijskih svojstava termoblokova
 - Jer su termobloкови manjih dimenzija
 - Zbog izraženih zvučno izolacijskih svojstava termoblokova
35. Što postizemo izvedbom plivajućeg poda?
- Zaštitu od difuzije vodene pare u zatvorenim prostorima
 - Zaštitu od pretjerane insolacije na otvorenim prostorima
 - Zaštitu od širenja udarnog zvuka konstrukcijom
 - Zaštitu od prodora vode i vlage
36. Čime postizemo zvučnu izolaciju međukatne AB monolitne konstrukcije?
- Čvrstim spojem međukatne konstrukcije s vanjskim zidovima
 - Debljinom AB monolitne ploče i izvedbom plivajućeg poda
 - Izvedbom krute podne obloge
 - Monolitnim spojem horizontalne i vertikalne nosive konstrukcije
37. O čemu ovisi nagib krova?
- Tlocrtnom rješenju zgrade
 - konstruktivnom rješenju zgrade
 - na koliko se strana odvodi voda s krova
 - vrsti pokrova kojim se pokriva krov, te vrsti i količini padalina
38. Što su stubišta?
- Nosive konstrukcije za horizontalno kretanje
 - Nosive konstrukcije za vertikalno kretanje

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- c. Nosive konstrukcije koje preuzimaju isključivo horizontalna opterećenja
 - d. Konstrukcije za pješačko povezivanje površina različitih nadmorskih visina
39. U formuli za izračunavanje širine gazišta stepenice $\check{s} = 63 - 2v$, što označavamo brojem 63?
- a. minimalnu širinu stepenišnog kraka
 - b. visinu na koju se treba popeti
 - c. proizvoljnu visinu od koje oduzimamo 2 zadane visine stuba
 - d. prosječnu duljinu ljudskog koraka
40. Što je osnovni konstruktivni element drvenog krovišta?
- a. puni vez
 - b. podrožnica
 - c. kosnik
 - d. razupora
41. Koji element kosog krova nazivamo uvalom?
- a. kosa presječna iz unutarnjeg ugla tlocrta zgrade između susjednih krovnih ravnina na priključku sporednog krova na glavni krov
 - b. horizontalna linija na vrhu u kojoj se sijeku dvije suprotne krovne površine
 - c. horizontalna linija na dnu krova na prijelazu između zidnih i krovnih površina
 - d. kosa presječna iz vanjskog ugla tlocrta zgrade između susjednih krovnih ravnina na priključku sporednog krova na glavni krov

Povijesni razvoj graditeljstva – Uvod u prostorno planiranje – Uvod u urbanizam (2 pitanja)

42. Kojim imenom nazivamo javni prostor koji predstavlja svjetovni centar života u antičkom gradu u Grčkoj?
- Antigona
 - Agora
 - Akropola
 - Angora
43. Koji današnji grad je u doba antike nazivan Mursa?
- Slavonski Brod
 - Vinkovci
 - Vukovar
 - Osijek
44. Koji današnji grad je u doba antike nazivan Marsonia?
- Slavonski Brod
 - Vinkovci
 - Vukovar
 - Osijek
45. Koji današnji grad je u doba antike nazivan Salona?
- Senj
 - Split
 - Solin
 - Sinj
46. Kako nazivamo antički rimski vojni logor (kao predložak za organizaciju antičkog rimskog kolonijalnog grada)?
- Katastar
 - Kastrat
 - Kastrum
 - Katakomba
47. Naselja minojske civilizacije na Kreti karakterizirana su jednom od navedenih tvrdnji (označi koji od ovih pojmova najbolje opisuje navedenu karakterizaciju).
- nepostojanje fortifikacija
 - izrazite fortifikacije
 - minimalne fortifikacije
 - djelomično izvedene fortifikacije
48. Čime se bavi prostorno planiranje(označite onu tvrdnju za koju smatrate da najbolje odgovara smislu naprijed navedenog pojma)?
- bavi se isključivo planiranjem gradskih područja
 - bavi se isključivo planiranjem ruralnih područja
 - bavi se planiranjem isključivo područja pod specijalnom zaštitom i s posebnim obilježjima
 - bavi se podjednako planiranjem izgrađenih i neizgrađenih područja, uređenih i neuređenih
49. Kakve mogu biti teritorijalne cjeline koje obuhvaća zahvat prostornih planova (označite onu tvrdnju za koju smatrate da najbolje odgovara smislu tvrdnje/pitanja):
- isključivo urbani prostori
 - isključivo prostori posebnih obilježja

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- c. samo neizgrađeni prostori izvan naselja
 - d. Površine unutar administrativnih granica jedinica regionalne i lokalne samouprave, ali i dijelovi njihova prostora, kao i prostor unutar više takvih jedinica ako se za to zadovolje posebni uvjeti
50. Kada se obavlja postupak novelacije prostorno planskih dokumenta?
- a. ne obavlja se nikada
 - b. obavlja se po proteku 50 godina od donošenja plana
 - c. pokreće se isključivo sudskom odlukom
 - d. u načelu obavlja se svakih 5 godina
51. Koju od navedenih sastavnica planskog dijela prostorno planskog dokumenta bi izdvojili kao najznačajniju?
- a. plan namjene površina
 - b. sustav naselja
 - c. idejna rješenja infrastrukture
 - d. mjere za zaštitu prostora
52. Specifičan termin koji se koristi za dio predpovijesnih spomeničkih konstrukcija koji čini jedan uspravni kameni blok je:
- a. stalaktit
 - b. menhir
 - c. dolmen
 - d. tolos

Metalne konstrukcije (4 pitanja)

53. Utjecaj pratećih i legirajućih elemenata na osobine čelika
54. Termička obrada čelika
55. Karakteristične veličine i definicije osnovnih svojstava čelika
56. Umornost materijala
57. Vrste građevinskih čelika
58. Zaštita od korozije
59. Zaštita od požara
60. Pojam opterećenja
61. Podjela opterećenja
62. Kombinacije opterećenja
63. Primjeri stalnih, promjenjivih i izvanrednih opterećenja
64. Klasifikacija poprečnih presjeka
65. Otpornost elemenata na izvijanje
66. Konstrukcijska svojstva spojeva
67. Podjele spojeva
68. Vrste spojeva

Betonske konstrukcije I (4 pitanja)

69. Koliko iznosi gustoća nearmiranog betona?
- 2500 kg/m³
 - 250 kg/m³
 - 2400 kg/m³
 - 240 kg/m³
70. Što označava broj 30 kod razreda betona C25/30?
- Srednja tlačna čvrstoća betona
 - Srednja vlačna čvrstoća betona
 - Karakteristična čvrstoća betona dobivena ispitivanjem kocki
 - Karakteristična čvrstoća betona dobivena ispitivanjem valjaka
71. Koje su dimenzije i starost probnih uzoraka u obliku valjka, a koji se koriste za određivanje karakteristične tlačne čvrstoće betona?
- 150/300 mm, starih 28 dana.
 - 150/200 mm, starih 28 dana.
 - 150/300 mm, starih 14 dana.
 - 150/200 mm, starih 14 dana.
72. Koliko iznosi računaska vlačna čvrstoća betona?
- 10% tlačne čvrstoće betona.
 - 10% vlačne čvrstoće betona.
 - 5% tlačne čvrstoće betona.
 - Nula.
73. Koliko iznosi koeficijent sigurnosti za beton γ_c za osnovne kombinacije opterećenja?
- 1,35
 - 1,5
 - 1,15
 - 1,1
74. U kojim jedinicama se izražava koeficijent puzanja $\phi(t, t_0)$?
- U postocima
 - U promilima
 - U milimetrima
 - Nema jedinica
75. Kakvu armaturu ima Q mreža?
- Istu armaturu u oba smjera
 - U kraćem smjeru armatura je 20% uzdužne
 - U kraćem smjeru armatura je 30% uzdužne
 - U kraćem smjeru armatura je 25% uzdužne
76. Što od navedenog ne spada u granično stanje nosivosti?
- Gubitak ravnoteže konstrukcije ili njezina elementa promatranih kao kruto tijelo
 - Granično stanje sloma ili prekomjerne deformacije kritičnog presjeka
 - Granično stanje naprezanja
 - Gubitak ravnoteže zbog velikog deformiranja (teorija II. reda)
77. Što od navedenog ne spada u granično stanje uporabljivosti?
- Granično stanje naprezanja
 - Granično stanje trajnosti
 - Granično stanje deformiranja
 - Transformacija konstrukcije u mehanizam

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

78. Koliko iznosi minimalna armatura okruglog stupa?
- 4 ϕ 12
 - 4 ϕ 10
 - 6 ϕ 12
 - 4 ϕ 8
79. Čemu služi dijagram interakcije?
- Za presjeke naprezane poprečnom silom
 - Za presjeke naprezane momentom torzije
 - Za presjeke naprezane ekscentričnom tlačnom ili vlačnom silom
 - Za proračun probojne armature
80. Koju armaturu (uzdužnu/poprečnu/razdjelnu) je potrebno proračunati za preuzimanje momenta torzije?
- Uzdužnu armaturu
 - Poprečnu armaturu
 - Razdjelnu armaturu
 - Uzdužnu i poprečnu armaturu

Drvene konstrukcije (4 pitanja)

81. Koja su sve „granična stanja“?
- Granično i pogranično stanje
 - Krajnje granično stanje i granično stanje upotrebljivosti
 - Krajnje granično stanje i granično stanje uporabivosti
 - Granično stanje nosivosti i granično stanje upotrebljivosti
82. U kojem slučaju se uzima koeficijent kombinacije u jednadžbi graničnog stanja?
- Ako imamo samo jedno promjenjivo djelovanje
 - Ako imamo stalno i samo jedno promjenjivo djelovanje
 - Ako imamo stalno i minimalno dva promjenjiva djelovanja
 - Ako imamo samo stalno djelovanje
83. Kakva je karakteristična vrijednost otpornosti u odnosu na srednju vrijednost otpornosti?
- Jednaka srednjoj vrijednosti otpornosti
 - Manja od srednje vrijednosti otpornosti
 - Veća od srednje vrijednosti
 - Otpriblike 1,5x veća od srednje vrijednosti
84. Što označava oznaka C40?
- Širinu poprečnog presjeka drvenog elementa od 40 cm
 - Karakterističnu vrijednost čvrstoće na savijanje mekog punog drva – 40 Mpa
 - Visinu poprečnog presjeka drvenog elementa od 40 cm
 - Širinu i visinu poprečnog presjeka drvenog elementa od 40 cm
85. U kakvom je odnosu čvrstoća na vlak paralelno s vlakancima naspram čvrstoće na vlak okomito na vlakanca?
- Višestruko manja
 - Jednaka
 - Višestruko veća
 - Otpriblike 2x veća
86. Parcijalni faktor na strani otpornosti za drvo iznosi
- 1,0
 - 1,3
 - 1,15
 - 1,5
87. Koeficijent bočnog izvijanja ne može iznositi više od:
- 0
 - 1
 - 1,2
 - 0,1
88. Koeficijent izvijanja uslijed tlačne sile ne može iznositi više od:
- 1
 - 0,9
 - 1,2
 - 0,1
89. O čemu ovisi koeficijent promjene učinka (modifikacije) k_{mod} ?
- Trajanju djelovanja, klasi vlažnosti i temperaturi
 - Trajanju djelovanja, razredu vlažnosti i klasi drva
 - Temperaturi, trajanju i intenzitetu vlažnosti
 - Samo o trajanju djelovanja

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

90. Što „pokriva“ koeficijent deformacija k_{def} ?
- Pojavu pukotina uslijed puzanja i skupljanja drva
 - Povećanje deformacija uslijed promjene temperature
 - Povećanje deformacija tijekom vremena uslijed skupljanja drva
 - Povećanje deformacija tijekom vremena uslijed skupljanja i puzanja drva
91. Koeficijent promjene učinka (modifikacije) k_{mod} ne može biti veći od koje vrijednosti?
- 1,0
 - 0,9
 - 0,8
 - 0,7
92. Koeficijent deformacija k_{def} ne može biti veći od koje vrijednosti?
- 2,0
 - 1,2
 - 0,8
 - 0,25
93. S povećanjem gustoće drveta, što se događa sa čvrstoćom na savijanje?
- Ona ostaje ista
 - Ona raste
 - Ona pada
 - Ona može rasti, a može i padati
94. Ako proračunska vrijednost tlačne sile iznosi 10 kN, površina poprečnog presjeka 1000 mm², koliko je u tom slučaju proračunsko naprezanje?
- 1 kN/cm²
 - 0,1 kN/cm²
 - 0,01 kN/cm²
 - 1 N/mm²
95. Ako proračunska vrijednost vlačne sile iznosi 100 kN, površina poprečnog presjeka 1000 mm², koliko je u tom slučaju proračunsko naprezanje?
- 10 kN/cm²
 - 1 kN/cm²
 - 100 kN/cm²
 - 10 N/mm²
96. Ako moment savijanja iznosi 10 kNm, moment otpora poprečnog presjeka 100 cm³, koliko je u tom slučaju naprezanje od savijanja?
- 1 kN/cm²
 - 10 kN/cm²
 - 100 kN/cm²
 - 10 N/mm²

Mehanika tla i Geotehnika (7 pitanja)

97. Kako najčešće iskazujemo posmičnu čvrstoću tla (Mohr-Coulombov zakon čvrstoće)?
- $\sigma_f = \tau \operatorname{tg} \phi + c$
 - $\tau_f = \sigma \operatorname{tg} \phi + c$
 - $\tau_f = \sigma + \operatorname{tg} \phi \cdot c$
 - $\sigma_f = \tau + \operatorname{tg} \phi \cdot c$
98. Povećanje vlažnosti tla može utjecati na smanjenje koje karakteristike tla?
- smanjenje čvrstoće tla.
 - smanjenje stišljivosti tla.
 - smanjenje volumena tla.
 - smanjenje jedinične težine tla.
99. Zbijanjem tla možemo postići povećanje koje karakteristike tla?
- povećanje koeficijenta pora.
 - povećanje propusnosti.
 - povećanje čvrstoće tla.
 - povećanje stišljivosti tla.
100. Optimalna vlažnost je ona kod koje se pri ugradnji zemljanog materijala postiže što?
- postiže najveća stišljivost tla.
 - postiže najveća poroznost tla.
 - postiže najveća zbijenost tla.
 - postiže najveća propusnost tla.
101. Spuštanje razine vode u horizontalno uslojenom tlu uglavnom može izazvati koju promjenu?
- uzdizanje tla.
 - slijeganje tla.
 - likvefakciju.
 - povećanje pornog tlaka.
102. Djelovanje vode na neko područje tla se općenito može prikazati kao što (računski izraz)?
- porni tlak računato po obujmu promatranog tijela.
 - uzgon računato po obujmu promatranog tijela.
 - uzgon i strujni tlak računato po obujmu promatranog tijela.
 - porni tlak i strujni tlak računato po cijelom tijelu.
103. U nekom nasipu izloženom djelovanju vode, najopasnija je koja od navedenih situacija?
- kad je nasip dulje vremena potopljen.
 - kad se voda, nakon što je nasip dulje vremena potopljen, naglo povuče.
 - kad je razna vode dulje vremena ispod nasipa.
 - Sve su situacije jednako opasne.
104. U nekoj kosini, s obzirom na vodu, najopasnija je koja situacija?
- kad se krovna voda i voda s okolnog područja odvodi što dalje od nasipa.
 - kad pada kiša.
 - kad se otapa snijeg.
 - kad, nakon kišne jeseni i duge snježne zime, nastupi naglo zatopljenje i proljetne kiše.
105. Kod temeljenja je važno da opterećenje na dnu temelja, u odnosu na nosivost tla pod temeljem, bude kakvo?
- dovoljno manje.

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- b. dovoljno veće.
 - c. upravo jednako.
 - d. Nosivost tla pod temeljem i opterećenje na dno temelja nisu povezani.
106. Kod temeljenja je važno ispitati tlo do koje dubine?
- a. Do dubine smrzavanja.
 - b. do dna temelja.
 - c. koja je oko nekoliko puta veća od širine dna temelja (ispod dna temelja) - ovisno o opterećenju, dimenzijama građevine, susjednim temeljima, povijesti opterećenja na lokaciji, razini i režimu podzemnih voda.
 - d. Uopće nije potrebno ispitati tlo, nego se propišu potrebna svojstva tla ili se pronađu u tablicama.
107. Poboljšanje tla može uključiti povećanje kojeg svojstva tla?
- a. povećanje propusnosti tla.
 - b. povećanje čvrstoće tla.
 - c. povećanje stišljivosti tla.
 - d. povećanje koeficijenta pora.
108. Kad se postiže aktivno stanje u zasipu iza potporne konstrukcije?
- a. Ukoliko dođe do horizontalnog rastezanja tla.
 - b. Ukoliko dođe do horizontalnog pomaka potporne konstrukcije prema tlu.
 - c. Ukoliko dođe do slijeganja potporne konstrukcije.
 - d. Ukoliko dođe do zasićenja tla vodom.
109. Na koji način djeluje prisutnost krana uz potpornu konstrukciju kojom se osigurava stabilnost građevne jame?
- a. povoljno.
 - b. destabilizirajuće.
 - c. nema utjecaja.
 - d. samo za vrijeme vremenskih nepogoda.
110. Koji postupak na gornjem dijelu kosine djeluje stabilizirajuće na stabilnost cijele kosine?
- a. rasterećenje donjeg dijela kosine.
 - b. iskop u donjem dijelu kosine.
 - c. rasterećenje gornjeg dijela kosine.
 - d. opterećenje na gornjem dijelu kosine.
111. Što općenito nije potrebno poznavati da bi se osigurala zaštita građevne jame?
- a. poznavati tlo unutar volumena građevne jame.
 - b. poznavati tlo ispod građevne jame.
 - c. poznavati tlo ispod susjednih građevina.
 - d. poznavati osjetljivost susjednih građevina na slijeganje i diferencijalno slijeganje.
112. Pri iskopu uz ili ispod postojećih temelja zidane zgrade, rad u kampadama, tj. ograničenje duljine iskopa na metar ili nešto više, općenito,
- a. potpuno je štetno jer bi se tako trošilo previše vremena na iskop.
 - b. potrebno je da bi se ograničila opterećenja na tlo ispod susjednih dijelova temelja i sloma tla ili prevelikih slijeganja, te da bi se osiguralo da deformacije temelja i zida budu dovoljno malene.
 - c. potpuno je nepotrebno jer temelj koji je stajao u tlu može jednako stajati i bez oslonca.
 - d. potrebno je da bi se osiguralo da ne dođe do hidrauličkog sloma.

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

113. Što je najmanje važno poznavati kod provjere stabilnosti kosine, a za dovoljno veliko područje oko kosine?
- vršnu čvrstoću odgovarajućeg tla.
 - rezidualnu čvrstoću odgovarajućeg tla.
 - geometriju kosine i opterećenja koja se mogu očekivati na kosini i uokolo.
 - moguće položaje vodnog lica i oblike strujanja vode kroz tlo.
114. Koje se promjene u tlu ne mogu očekivati kod djelovanja potresa?
- da mekano tlo može pojačati djelovanje potresa
 - smanjenje čvrstoće tla ispod temelja i slom tla pod temeljem
 - postepeno ili naglo povećanja pornog tlaka, smanjivanja efektivnih naprezanja i pojavu velikih deformacija ili tečenje tla
 - da potres neće imati utjecaj na ponašanje tla.

Ceste I (4 pitanja)

115. U kakvom su međuodnosu slobodni i prometni profil?
116. Kod ceste u usjeku, koji je od navedenih elemenata najudaljeniji od osi ceste?
117. Koja je svrha „izjednačenja masa“?
118. Prema važećim propisima RH, koje su najveće dopuštene vrijednosti širine i visine vozila?
119. Prema važećim propisima RH, kolika je najveća dopuštena masa vozila?
120. Prema važećim propisima RH, kolika je najveća dopuštena duljina vozila?
121. Kod ceste u krivini, o čemu ovisi veličina poprečnog nagiba q [%]?
122. Koja vrsta krivulje se najčešće koristi za prijelazne krivulje horizontalnih krivina?
- a. Klotoida
 - b. Lančanica
 - c. Sinusoida
 - d. Gauss-ova krivulja
123. Od kojih se geometrijskih elemenata može sastojati niveleta ceste?
124. Čemu služi berma?

Osnove hidraulike i hidrologije (4 pitanja)

125. U hidrološkom ciklusu pokretačka snaga oborine je Sunčeva energija, a pokretačka snaga tečenja na kopnu je koja sila?:
- Sila vjetra
 - Sila gravitacije
 - Coriolisova sila
 - Sila trenja
126. Koji od navedenih pojmova nije meteorološki element i ne utječe na količine površinskih i podzemnih voda, odnosno otjecanje?
- temperatura zraka
 - vjetar
 - tlak zraka
 - gustoća vode
127. Koliko iznosi prosječna godišnja količina oborine na Zemlji (po kvadratnom metru)?
- 1000 mm
 - 100 mm
 - 10 m
 - 1000 cm
128. Koliko iznosi tlak zraka na razini mora, odnosno atmosferski tlak zraka?
- 10 000 Pa
 - 101 325 Pa
 - 120 kPa
 - 11 300 Pa
129. Koji instrument za mjerenje oborine se najčešće koristi u Hrvatskoj?
- Thiessenov kišomjer
 - Marxov ombrograf
 - psihrometar
 - Hellmanov kišomjer
130. Na promatranom slivu zabilježena je kiša trajanja 2 h i količina oborine od 12 mm. Koliki je time intenzitet oborine?
- 0,1 mm/min
 - 6 mm/min
 - 24 mm/h
 - 1 mm/min
131. Koliki je volumen pale oborine na slivu površine 1000 m² na kojem je zabilježena količina od 5 mm oborine?
- 0,05 m³
 - 50 m³
 - 5 l
 - 5 m³
132. Koja metoda se ne koristi za određivanja srednje količine oborina na slivu?
- metoda aritmetičke sredine
 - Thiessenova metoda
 - hipsometrijska metoda
 - metoda izohijeta

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

133. ITP krivulje pokazuje ovisnost čega?
a. intenziteta, trajanja i količine oborine
b. intenziteta, trajanja i povratnog razdoblja oborine
c. intenziteta, volumena i povratnog razdoblja oborine
d. intenziteta i volumena oborine
134. Nivogram je funkcija?
a. protoka u vremenu
b. oborine u vremenu
c. protoka i vodostaja
d. vodostaja u vremenu
135. Protočna krivulja je funkcija?
a. vodostaja i protoka
b. protoka u vremenu
c. vodostaja i oborine
d. protoka i volumena otjecanja
136. Što se mjeri lizimetrom?
a. evapotranspiracije
b. oborine
c. vjetra
d. infiltracije
137. Hipsometrijska krivulja daje prikaz čega?
a. površina sliva iznad pojedinih visina
b. volumena pale oborine na slivu
c. intenziteta iznad pojedinih visina
d. količina oborina iznad pojedinih visina
138. Što se podrazumijeva pod pojmom infiltracija vode?
a. pojava kod koje voda teče po površini terena
b. pojava kod koje se voda zadržava na vegetaciji
c. isparavanje vode s biljaka
d. pojava kod koje voda ulazi u tlo i kreće se pod silom gravitacije
139. Hidrogram je funkcija čega?
a. protoka u vremenu
b. vodostaja u vremenu
c. oborine u vremenu
d. količine površinskog otjecanja u vremenu
140. Kako se zove uređaj za neprekidno bilježenje promjene razina voda u vodotoku?
a. vodomjerna letva
b. mareograf
c. totalizator
d. limnigraf
141. Koeficijent otjecanja je odnos kojih veličina?
a. ukupnog otjecanja i ukupne količine oborine pale na sliv
b. ukupne količine oborine pale na sliv i ukupnog otjecanja
c. ukupnog volumena i ukupnog vremena otjecanja
d. protoka i vodostaja

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

142. Što predstavlja površina ispod hidrograma otjecanja?
- površinu sliva
 - volumen otekle vode
 - volumen pale oborine
 - vrijeme otjecanja
143. Jedno od glavnih svojstava hidrostatskog tlaka je?
- eksponencijalno raste s dubinom
 - konstantan je u horizontalnoj ravnini u tekućini konstantne gustoće
 - pada linearno s dubinom
 - tlak na izdvojeni dio tekućine ne djeluje u svim smjerovima jednako
144. Hidrostatski tlak:
- eksponencijalno pada s dubinom
 - linearno pada s dubinom
 - linearno raste s dubinom
 - konstantan je po cijeloj dubini
145. Koliki je hidrostatski tlak na dno posude ako je dubina vode $h=2$ m ($g=10$ m/s², $\rho=1000$ kg/m³)?
- 20 kPa
 - 200 Pa
 - 200 kPa
 - 2000 Pa
146. Jednadžba kontinuiteta glasi:
- $Q = v \cdot A = \text{const.}$
 - $V = P \cdot A$
 - $i = P / A$
 - $V = Q \cdot A = \text{const.}$
147. Kolika je srednja brzina tečenja u cijevi površine poprečnog presjeka od 5 m² uz protok od 10 m³/s?
- 50 m/s
 - 2 m/s
 - 0,5 m/s
 - 0,2 m/s
148. Kroz cijev površine poprečnog presjeka 3 m² protječe voda brzinom 4 m/s. Kolika je površina poprečnog presjeka cijevi iza suženja ako je brzina 6 m/s?
- 4 m²
 - 3 m²
 - 6 m²
 - 2 m²
149. Kako se naziva jednadžba koja izražava zakon održanja energije jedinične mase?
- Hortonova jednadžba
 - Bernoullijeva jednadžba
 - jednadžba kontinuiteta
 - potencijalna jednadžba
150. Kao što se interpretiraju članovi Bernoullijeve jednadžbe?
- potencijalna, tlačna i kinetička energija
 - protok, vodostaj i intenzitet
 - potencijal i toplina
 - potencijalna, inercijalna i kinetička energija

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

151. Član Bernoullijeve jednadžbe $v^2/2g$ predstavlja što?
- potencijalnu energiju
 - geodetsku visinu
 - kinetičku energiju
 - ukupnu energiju
152. Froudeov broj je bezdimenzionalna veličina koja karakterizira odnos čega?
- sila inercije i sila gravitacije
 - sila gravitacije i sila inercije
 - brzine i površine
 - sila gravitacije i protoka
153. Kakav je režim tečenja ako je Froudeov broj manji od 1?
- stacionaran
 - kritičan
 - miran
 - silovit
154. Darcy-jev zakon strujanja vode kroz poroznu sredinu određen je kojom jednadžbom?
- $v = Q \cdot A$
 - $v = k \cdot I$
 - $I = \Delta H / \Delta L$
 - $k = I \cdot v$

Zaštita okoliša (2 pitanja)

155. Konceptija održivog razvitka podrazumijeva proces prema postizanju ravnoteže između kojih sve zahtjeva?
- gospodarskih, socijalnih i okolišnih
 - gospodarskih i socijalnih
 - socijalnih i ekoloških
 - gospodarskih, socijalnih i ekoloških
156. Ekologija je znanost o čemu?
- međusobnim odnosima i ovisnostima živih organizama i čovjeka.
 - međusobnim odnosima i ovisnostima organizama i njihovog neživog okoliša.
 - međusobnim ovisnostima svih živih organizama.
 - Međusobnim ovisnostima živih organizama i gospodarskih aktivnosti.
157. Koje su sve sastavnice ekosfere?
- Atmosfera, pedosfera i litosfera.
 - Atmosfera, biosfera pedosfera i litosfera.
 - Atmosfera hidrosfera, biosfera i litosfera.
 - Atmosfera, hidrosfera, pedosfera, litosfera i biosfera.
158. Što je opterećenje okoliša?
- Visina populacije x životni standard x tehnologija
 - (Visina populacije x životni standard)/ tehnologija
 - (Visina populacije x tehnologija)/ životni standard
 - (Visina populacije x tehnologija) korištenje prirodnih resursa
159. Onečišćenjem se smatra kakav točno unos tvari i energije?
- preko prirodnih koncentracija (vrijednosti), bez izrazito vidljivih ili dokazanih šteta.
 - manje od prirodnih koncentracija (vrijednosti), bez izrazito vidljivih ili dokazanih šteta.
 - u granicama prirodnih koncentracija (vrijednosti), bez izrazito vidljivih ili dokazanih šteta.
 - puno veće od prirodnih koncentracija (vrijednosti), bez izrazito vidljivih ili dokazanih šteta.
160. NATURA 2000 europska je ekološka mreža važna za očuvanje čega?
- europski ugroženih vrsta i stanišnih tipova.
 - nacionalno ugroženih vrsta i stanišnih tipova.
 - europski ugroženih vrsta biljaka i životinja.
 - europski ugroženih stanišnih tipova biljaka i životinja.
161. Ukoliko se postupkom ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu ustanovi negativan utjecaj, provodi se što?
- ukoliko se utvrdi javni interes provodi se kompenzacijske mjere.
 - kompenzacijske mjere.
 - ukoliko se utvrdi javni interes odustaje se od zahvata.
 - provodi se zahvat jer ekološka mreža nije prioritet.
162. Prema definiciji, otpad je što?
- smeće
 - tvar ili predmet koji posjednik odbaci
 - smeće koje posjednik odbaci
 - tvar ili predmet koji posjednik čuva.
163. Koje tri faze gospodarenja otpadom čine IVO koncepciju?

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- a. izbjegavanje, vrednovanje i odlaganje
 - b. izbjegavanje, vrednovanje i uporaba
 - c. izbjegavanje, vaganje i odlaganje
 - d. inventarizacija, vrednovanje i odlaganje.
164. Što je uporaba otpada?
- a. Postupak kojim se otpad koristi umjesto drugih materijala
 - b. Postupak kojim se otpad reciklira
 - c. Postupak kojim se otpad odlaže
 - d. Postupak kojim se otpad ponovo koristi.
165. Zona sanitarne zaštite je kakvo točno područje?
- a. na kojem se provodi pasivna i aktivna zaštita izvorišta za javnu vodoopskrbu
 - b. na kojem se provodi zaštita izvorišta za javnu vodoopskrbu
 - c. na kojem se provodi zaštita izgradnja zdenaca za javnu vodoopskrbu
 - d. na kojem se provodi kontrola kakvoće pitke vode.
166. Što je održivi razvitak?
- a. ravnoteža između gospodarskih, socijalnih i okolišnih zahtjeva
 - b. ravnoteža između okolišnih i gospodarskih zahtjeva
 - c. ravnoteža između gospodarskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva
 - d. ravnoteža između okolišnih i socioloških zahtjeva.
167. Uloga procjene utjecaja na okoliš u odnosu na ishođenje lokacijske dozvole:
- a. procjena utjecaja na okoliš se izrađuje neovisno o lokacijskoj dozvoli
 - b. mjere zaštite okoliša izrađene temeljem procjene utjecaja na okoliš se propisuju u lokacijskoj dozvoli
 - c. mjere zaštite okoliša se propisuju posebnim upravnim aktom
 - d. procjena utjecaja na okoliš se izrađuje nakon dozvole za gradnju.

Organizacija građenja I (2 pitanja)

168. Kolika je količina betona u jednom betonskom temelju širine 50cm, dubine 150cm i duljine 20m?
- 15m³
 - 1,5m³
 - 150m³
 - 1500m³
169. Kolika je količina gotove armature u jednom AB temelju širine 50cm, dubine 150cm i duljine 20m, i ako je temelj armiran s 80kg gotove armature po 1m³ betona?
- 120kg
 - 12t
 - 1,2t
 - 1100kg
170. Kolika je količina gotove armature u jednom AB zidu širine 25cm, visine 200cm i duljine 30m, i ako je zid armiran sa 100kg gotove armature po 1m³ betona?
- 1200kg
 - 1,2t
 - 1,5t
 - 150kg
171. Kolika je ukupna količina gotove armature u deset (10) AB stupova širine 25cm, duljine 50cm, visine 200cm, i ako su svi stupovi armirani s 80kg gotove armature po 1m³ betona?
- 2000kg
 - 2500kg
 - 200kg
 - 250kg
172. Kolika je potrebna količina čelika za izradu armature u jednom AB zidu širine 50cm, visine 200cm i duljine 10m, ako je zid armiran sa 100kg armature po 1m³ betona, i ako je prema prosječnim građevinskim normativima potrebno 1050kg čelika za izradu 1000kg gotove armature?
- 1000kg
 - 1050kg
 - 2000kg
 - 2100kg
173. Koliko je potrebno komada opeke za izradu jednog zida širine 40cm, visine 250cm i duljine 20m, ako je za 1m³ zida potrebno 385 komada opeke?
- 1925kom
 - 7700kom
 - 15400kom
 - 5775kom
174. Koliko je potrebno morta za izradu jednog zida širine 40cm, visine 250cm i duljine 20m, ako je za 1m³ zida potrebno 0,30m³ morta?
- 60m³
 - 6m³
 - 3m³
 - 30m³

Organizacija građenja II (6 pitanja)

175. Što je gantogram?
a. Grafička tehnika za dinamičko planiranje radova
b. Tablična tehnika za dinamičko planiranje radova
c. Numerička tehnika za dinamičko planiranje radova
d. Mrežna tehnika za dinamičko planiranje radova
176. Kod gantograma, što prikazuju horizontalne linije u grafičkom dijelu?
a. Početak aktivnosti i broj dodijeljenih resursa
b. Početak, kraj i trajanje aktivnosti
c. Veze između pojedinih aktivnosti
d. Način odvijanja aktivnosti
177. Koji od navedenih vrsta planova ne spada u dinamičke planove?
a. S-krivulja
b. Iskaz materijala
c. Gantogram
d. Mrežni dijagram
178. Što od navedenog nije nužna karakteristika svake aktivnosti u projektu?
a. Opis rada
b. Potrebni resursi
c. Veze s drugim aktivnostima
d. Vremensko trajanje
179. Što od navedenog ne spada u pozitivne ciljeve „Projekta organizacije građenja“?
a. Postizanje ekonomičnosti i produktivnosti
b. Izvršavanje zadanih među rokova i konačnog roka
c. Korištenje najpogodnijih tehnologija
d. Neravnomjerno angažiranje resursa
180. Što od navedenog ne spada u ulazne podatke za izradu „Projekta organizacije građenja“?
a. Tehnička dokumentacija (projekti)
b. Raspoloživi resursi
c. Shema organizacije gradilišta
d. Podaci o lokalnim prilikama i terenskim uvjetima
181. Što od navedenog ne spada u glavni projekt?
a. Arhitektonski projekt
b. Projekt organizacije gradilišta
c. Projekt strojarskih instalacija
d. Projekt temeljenja
182. Što od navedenog nije dio troškovnika?
a. Jedinica mjere
b. Dokaznica mjere
c. Jedinična cijena
d. Ukupna cijena
183. Koja od navedenih institucija/organizacija spada u neposredne sudionike projekta izgradnje?
a. Tijela državne uprave
b. Financijske organizacije
c. Projektantske i revidentske tvrtke

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- d. Strukovne udruge
184. Koja od navedenih činjenica ne vrijedi za projektanta?
- Projektant je fizička osoba
 - Projektant je pravna osoba
 - Projektant je odgovoran da projekti ispunjavaju propisane uvjete
 - Projektant je odgovoran da je projekt usklađen s lokacijskom dozvolom
185. Što od navedenog izvođač nije dužan imati na gradilištu?
- Akt o imenovanju glavnog inženjera gradilišta, inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova
 - Elaborat iskolčenja građevine
 - Ugovor o stručnom nadzoru sklopljen između izvođača i nadzornog inženjera
 - Dokaze o sukladnosti za ugrađene građevne proizvode i ugrađenu opremu
186. Koji se podaci mogu prikazivati na histogramu?
- Troškovi, aktivnosti, veze između aktivnosti
 - Novac, ljudi, strojevi
 - Novac, veze između aktivnosti, strojevi
 - Strojevi, ljudi, kumulativni troškovi
187. Koja od navedenih metoda planiranja nije linijska metoda?
- Ortogonalni plan
 - Histogram
 - PDM
 - Linija putokaza
188. Koliko kritičnih puteva može postojati u projektu?
- Najviše jedan
 - Najmanje jedan
 - Beskonačno mnogo
 - Niti jedan od ponuđenih odgovora nije točan
189. Što je ukupna vremenska rezerva neke aktivnosti?
- Vrijeme za koje je moguće pomaknuti aktivnost bez utjecaja na prethodnu aktivnost
 - Vrijeme za koje je moguće pomaknuti aktivnost bez utjecaja na slijedeću aktivnost
 - Vrijeme za koje je moguće pomaknuti aktivnost bez utjecaja na početak projekta
 - Vrijeme za koje je moguće pomaknuti aktivnost bez utjecaja na kraj projekta
190. U PDM metodi izrade mrežnog dijagrama, što predstavljaju čvorovi mrežnog dijagrama?
- Aktivnosti
 - Veze i pomake
 - Veze bez pomaka
 - Događaje
191. Koliko traje iskop građevinske jame s dva (2) bagera, ako je učinak iskopa jednog bagera $100\text{m}^3/\text{h}$, a obujam građevinske jame 34000m^3 ?
- 170 sati
 - 34 sata
 - 340 sati
 - 220 sati
192. Koliko ukupno traje zidanje tri (3) zida od opeke, ako je svaki zid širine 30cm, visine 200cm, duljine 50m, i ako je za zidanje 1m^3 zida potrebno 3,5 sata
- 315 sati
 - 945 sati

Primjeri pitanja za razredbeni ispit – Specijalizacija graditeljstvo
2019./2020.

- c. 105 sati
 - d. 157,5 sati
193. Koliko košta izrada oplata tri (3) vodoravne ploče širine 20m, duljine 25m, ako je jedinična cijena izrade 1200kn/m²?
- a. 500.000,00kn
 - b. 600.000,00kn
 - c. 1.500.000,00kn
 - d. 1.800.000,00kn

Tehnologija građenja (3 pitanja)

- 194. Kako se transportira cement u betonari?
- 195. Kako se može skladištiti agregat u betonari?
- 196. Kako se može ugrađivati beton u stupove na gradilištu (in situ)?
- 197. Kako djeluje retardant/retarder na svježi beton?
- 198. Koji tip miješalice je najprikladniji za miješanje betona frakcije 128?
- 199. Što od navedenog nije sastavni dio jedne betonare?
- 200. Definicija skele je?
- 201. Što od navedenog ne spada u glavna sredstva za montažu?
- 202. Što od navedenog ne spada u pomoćna sredstva za montažu?
- 203. Definicija oplata je?
- 204. Što predstavlja lik trokuta u tehnološkoj karti?