

საკითხები მაგისტრატურაში შემსვლელთათვის

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

სამაგისტრო პროგრამა „საგზაო ინჟინერია“

საგანი: “სატრანსპორტო საგზაო ნაგებობების ექსპლუატაცია“

1. მიწის ვაკისის წყალსაშვი პრიზმის სიმაღლე ორლიანდაგანი რკინიგზებისთვის ტოლია (მ):
 - ა) 0,10
 - ბ) 0,15
 - გ) 0,20
 - დ) 0,25

2. მრუდებში, რომელთა რადიუსი $R < 300$ მ, ლიანდის ნომინალური სიგანეა:
 - ა) 1530 მმ
 - ბ) 1520 მმ
 - გ) 1524 მმ
 - დ) 1535 მმ

3. სწორ უბნებში P65 ტიპის რელსებიანი ლიანდაგის სამსახურის ვადის ამოწურვამდე გატარებული ნორმატიული ტონაჟი (მლნ. ტონა ბრუტო) შეადგენს:
 - ა) 700
 - ბ) 500
 - გ) 350
 - დ) 250

4. 25 მეტრიანი რელსების სტანდარტული დამოკლების სიდიდეა (მმ):
 - ა) 80 და 160
 - ბ) 40, 80 და 160
 - გ) 40, 80 და 120
 - დ) 80 და 120

5. ხის შპალების ნომინალური სიგრძეა (მმ):
 - ა) 2700
 - ბ) 2750
 - გ) 2900
 - დ) 3500

6. რომელ ჯგუფს მიეკუთვნება რელსის ფუძის დეფექტები?
- ა) 6
 - ბ) 9
 - გ) 8
 - დ) 5
7. წრიული მრუდის რადიუსის უმცირესი მნიშვნელობა რთულ პირობებში I კატეგორიის რკინიგზებზე ტოლია:
- ა) 350 მ
 - ბ) 400 მ
 - გ) 200 მ
 - დ) 300 მ
8. ლიანდაგში რკინაბეტონის შპალები უნდა ამოიტენოს:
- ა) მთლიან სიგრძეზე
 - ბ) მხოლოდ რელსების ქვეშ
 - გ) შპალის ტორსებიდან 100 სმ-ს მანძილზე
 - დ) მხოლოდ რელსების ქვეშ და შუა ნაწილში
9. როდის შევიდა ექსპლუატაციაში ფოთი-თბილისის რკინიგზის ხაზი?
- ა) 1865 წ
 - ბ) 1872 წ
 - გ) 1883 წ
 - დ) 1901 წ
10. ვერტიკალური მრუდის რადიუსის სიდიდე I კატეგორიის რკინიგზებზე ტოლია, მ
- ა) 5000
 - ბ) 15000
 - გ) 12000
 - დ) 25000
11. სწორი ჩანართის მინიმალური სიდიდე რკინიგზის შექცეულ მრუდებს შორის ტოლია, მ
- ა) 120
 - ბ) 50
 - გ) 100
 - დ) 80
12. რკინიგზაზე მრუდის წინაღობა გამოითვლება ფორმულით
- ა) $750/R$
 - ბ) $700/R$
 - გ) $600/R$
 - დ) $800/R$

13. რკინიგზის გამყოფ პუნქტებზე რადიუსის მინიმალური მნიშვნელობა ტოლია, მ
- ა) 300
 - ბ) 500
 - გ) 800
 - დ) 400
14. მეტად დეფექტური რელსის ყელზე დატანილი ირიბი ჯვრების რაოდენობაა:
- ა) 1
 - ბ) 2
 - გ) 3
 - დ) 4
15. ქანობის მაქსიმალური სიდიდე რკინიგზის ლითონის ხიდებზე ტოლია
- ა) 4‰
 - ბ) 5‰
 - გ) 3‰
 - დ) 6‰
16. რკინიგზის მილებისა და ხიდების ხვრეტის შერჩევა ხდება წყლის ხარჯის მიხედვით, რომლის განმეორებადობაა:
- ა) 50 წლიანი
 - ბ) 100 წლიანი
 - გ) 150 წლიანი
 - დ) 75 წლიანი
17. P65 ტიპის ერთი გრძივი მეტრი რელსის დაახლოებითი წონაა (კგ):
- ა) 55
 - ბ) 60
 - გ) 65
 - დ) 75
18. გარე რელსის მაქსიმალური დასაშვები მნიშვნელობაა (მმ):
- ა) 120
 - ბ) 150
 - გ) 160
 - დ) 180
19. გადასარბენზე მომიჯნავე ლიანდაგების ღერძებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს ნაკლები (მმ):
- ა) 4100
 - ბ) 4800
 - გ) 5300
 - დ) 3700

20. რკინიგზის სწორ უბნებში და მრუდებში $R \geq 350$ მ, ლიანდის ნომინალური სიგანეა (მმ)
- ა) 1530
 - ბ) 1520
 - გ) 1524
 - დ) 1535
21. რკინიგზის კიუვეტის მინიმალური სიგანეა (სმ)
- ა) 50
 - ბ) 40
 - გ) 60
 - დ) 30
22. 0 – 6 მეტრამდე ჩვეულებრივ გუნტებში რკინიგზის ყრილის ფერდოს დაქანებაა
- ა) 1:1,25
 - ბ) 1:1,75
 - გ) 1:1,5
 - დ) 1:2
23. ორლიანდაგიან უბნებში მეორე ლიანდაგის 1 კილომეტრის დაყვანილი სიგრძის კოეფიციენტია
- ა) 1,00
 - ბ) 0,75
 - გ) 0,50
 - დ) 0,33
24. რელსების დეფექტები კლასიფიცირდება შემდეგი რაოდენობის ჯგუფებად:
- ა) 7
 - ბ) 9
 - გ) 11
 - დ) 8
25. რელსი ითვლება დეფექტურად თუ მისი სიგრძე ნაკლებია (მ):
- ა) 8,5
 - ბ) 10,0
 - გ) 4,5
 - დ) 6,5
26. რელსის თავის დაყვანილი ცვეთის მაქსიმალური მნიშვნელობა (მმ) არ უნდა აღემატებოდეს:
- ა) 22
 - ბ) 18
 - გ) 16
 - დ) 14

27. რელსის თავის გვერდითი ცვეთა იზომება რელსის თავის გორვის ზედაპირიდან შემდეგ მანძილზე (მმ):
- ა) 11
 - ბ) 13
 - გ) 9
 - დ) 15
28. დეფექტური რელსის ყელზე დატანილი ირიბი ჯვრების რაოდენობაა:
- ა) 1
 - ბ) 2
 - გ) 3
 - დ) 4
29. მიწის ვაკისის გვერდულის მინიმალური სიგანე ლიანდაგის ყოველი მხრიდან არ უნდა იყოს ნაკლები (მ):
- ა) 0,3
 - ბ) 0,5
 - გ) 0,4
 - დ) 0,8
30. ქანობის მაქსიმალური სიდიდე სადგურებზე ტოლია:
- ა) 4‰
 - ბ) 2,5‰
 - გ) 3,5‰
 - დ) 3‰
31. 6მ-დან 12მ-მდე სიმაღლის რკინიგზის ყრილის ფერდოს დახრილობა ჩვეულებრივ გრუნტებში ტოლია:
- ა) 1:1,25
 - ბ) 1:1,75
 - გ) 1:1,5
 - დ) 1:2
32. ამჟამად მოქმედი პროექტირების ნორმებით მიწის ვაკისის ძირითადი მოედნის სიგანე ახალი I და II კატეგორიის ერთლიანდაგიანი რკინიგზებისათვის ტოლია (მ):
- ა) 7,0
 - ბ) 7,1
 - გ) 7,6
 - დ) 6,5
33. სახელმძღვანელო ქანობის მაქსიმალური სიდიდე I კატეგორიის რკინიგზებზე არ უნდა აღემატებოდეს
- ა) 15‰

- ბ) 10‰
- გ) 18‰
- დ) 9‰

34. ლიანდაგში საპირაპირო ღრეჩოს (მმ) ნორმალური მაქსიმალური მნიშვნელობა არ უნდა აღემატებოდეს:

- ა) 20
- ბ) 22
- გ) 15
- დ) 26

35. P50 ტიპის ერთი გრძივი მეტრი რელსის დაახლოებითი წონაა (კგ):

- ა) 50
- ბ) 65
- გ) 60
- დ) 55

36. სწორი ჩანართის მინიმალური სიგრძე რკინიგზის ერთმხრივ მიმართულ მრუდებს შორის ტოლია, მ

- ა) 100
- ბ) 75
- გ) 80
- დ) 60

37. რკინიგზაზე გრძივი პროფილის ელემენტის მინიმალური სიგრძეა, მ

- ა) 250
- ბ) 350
- გ) 300
- დ) 200

38. რკინიგზაზე ქანობებს შორის გარდატეხის მაქსიმალური სიდიდე ტოლია

- ა) 12‰
- ბ) 9‰
- გ) 13‰
- დ) 8‰

39. ქანობის მაქსიმალური სიდიდე რკინიგზის ასაქცევებზე ტოლია

- ა) 10‰
- ბ) 12‰
- გ) 9 ‰
- დ) 8‰

40. რკინიგზის ჭრილში თარაზული მოედნის მაქსიმალური სიგრძეა, მ

- ა) 250
- ბ) 400

- გ) 500
- დ) 200

41. ქანობის მინიმალური სიდიდე რკინიგზის გვირაბში ტოლია

- ა) 4‰
- ბ) 3‰
- გ) 5‰
- დ) 7‰

42. მოძრაობის მაქსიმალური დასაშვები სიჩქარე რკინიგზის მრუდებში გამოითვლება ფორმულით

- ა) $v = 4,6\sqrt{R}$
- ბ) $v = 4,1\sqrt{R}$
- გ) $v = 3,5\sqrt{R}$
- დ) $v = 5\sqrt{R}$

43. ისრული გადაყვანის ჯვარედის მარკა არის ჯვარედის კუთხის

- ა) $\cos \alpha$
- ბ) $ctg \alpha$
- გ) $tg \alpha$
- დ) $\sin \alpha$

44. ლიანდაგში რელსების დახრილობის ნომინალური მნიშვნელობა შპალის ზედაპირის მიმართ ტოლია

- ა) 1:12
- ბ) 1:20
- გ) 1:30
- დ) 1:60

45. მრუდებში, რომელთა რადიუსი $R = 349 \div 300$ მ, ლიანდის ნომინალური სიგანეა (მმ):

- ა) 1530
- ბ) 1520
- გ) 1524
- დ) 1535

46. 12,5 მეტრიანი რელსების დამოკლების სიდიდეა (მმ):

- ა) 80 და 160
- ბ) 40, 80 და 160
- გ) 40, 80 და 120
- დ) 80 და 120

47. რკინიგზის კიუვეტის მინიმალური სიმაღლეა (სმ)

- ა) 50

- ბ) 40
- გ) 60
- დ) 30

48. გარე რელსის შემადლების დამრეცობის ზღვრული დასაშვები ქანობია:

- ა) 1,5‰
- ბ) 2,1‰
- გ) 3,2‰
- დ) 4,1‰

49. რელსის თავის გვერდითი ცვეთის მაქსიმალური მნიშვნელობა (მმ) არ უნდა აღემატებოდეს:

- ა) 22
- ბ) 18
- გ) 16
- დ) 14

50. ლიანდაგის სწორ უბნებში ერთი სარელსო ძაფის პირაპირის აცდენა მეორე ძაფის პირაპირის მიმართ არ უნდა იყოს მეტი (სმ):

- ა) 11
- ბ) 13
- გ) 6
- დ) 8

51. ავტოგზის ტრასის გეგმა ეწოდება:

- ა) გზის ტრასის მართობული კვეთის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- ბ) გზის ტრასის ვერტიკალურ სიბრტყეზე პროექციის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- გ) გზის ტრასის ჰორიზონტალურ სიბრტყეზე პროექციის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- დ) გზის გეგმილს ჰორიზონტალურ სიბრტყეზე

52. გზის საფარის სისწორის განსაზღვრა შესაძლებელია:

- ა) დეფლექტომეტრით;
- ბ) გრეიდერით;
- გ) 3 მეტრიანი ლარტყით;
- დ) პენეტრომეტრით.

53. ასფალტბეტონის ფენილის დატკეპნა ხორციელდება:

- ა) ჯერ მსუბუქი და საშუალო, ხოლო შემდეგ მძიმე სატკეპნების გამოყენებით
- ბ) ჯერ მძიმე, ხოლო შემდეგ მსუბუქი და საშუალო სატკეპნების გამოყენებით

- გ) მხოლოდ მსუბუქი
- დ) შესაძლებელია ყველა ზემოთ აღნიშნული ვარიანტის გამოყენება

54. ვირაჟი წარმოადგენს

- ა) სავალი ნაწილისა და გვეულების ორმხრივად მიმართულ ქანობს
- ბ) მონაკვეთს სადაც სავალ ნაწილს და გვერდულებს არ გააჩნიათ ქანობები
- გ) სავალი ნაწილისა და გვერდულების ცალმხრივად მიმართულ ქანობს
- დ) სავალი ნაწილის გაგანიერებას მრუდებზე

55. ცემენტბეტონის ფენილები შესაძლებელია მოეწყოს:

- ა) მხოლოდ მონოლითური ტიპის;
- ბ) მხოლოდ ასაწყობი ტიპის;
- გ) როგორც მონოლითური, ასევე ასაწყობი ტიპის;
- დ) არახისტი ტიპის.

56. ავტოგზაზე მრუდის რადიუსის დასაშვები მინიმალური სიდიდე დამოკიდებულია:

- ა) გზის კატეგორიაზე
- ბ) რელიეფის სირთულეზე
- გ) მოძრაობის საანგარიშო სიჩქარეზე
- დ) ავტომობილოს მარკაზე

57. ქვემოთ ჩამოთვლილი სამუშაოებიდან რომელი არ ხორციელდება საავტომობილო გზებზე

- ა) მიმდინარე შეკეთების სამუშაოები
- ბ) პერიოდული შეკეთების სამუშაოები
- გ) რელაქსაციის სამუშაოები
- დ) რეაბილიტაციის სამუშაოები

58. მიწის ვაკისის გრუნტის საფუძვლის დატკეპნის (შემკვრივების) ერთ-ერთ ძირითად მიზანს წარმოადგენს:

- ა) გრუნტის მზიდუნარიანობის გაზრდა
- ბ) გრუნტის ცვეთისადმი მდგრადობის გაუმჯობესება
- გ) გრუნტის ზედაპირის ხორკლიანობის გაუმჯობესება
- დ) მიწის ვაკისიდან წყლის აცილების უზრუნველყოფა

59. რა მანქანა-მექანიზმებით ხორციელდება მიწის ვაკისის გრუნტის შემკვრივება:

- ა) ბულდოზერით
- ბ) გრეიდერით

- გ) სატკეპნი მექანიზმით
- დ) სკრეპერით

60. საგზაო სამოსის ზედაპირული დამუშავება აუმჯობესებს:

- ა) გზის საფარსა და ავტომობილის საბურავის შორის ჩაჭიდებას;
- ბ) საგზაო სამოსის სისწორეს;
- გ) ზედაპირიდან წყლის აცილებას;
- დ) საგზაო სამოსის სიმტკიცეს

61. ტემპერატურული დატვირთვის მიმართ მეტი მდგრადობით გამოირჩევა:

- ა) არახისტი ფენილები
- ბ) ხისტი ფენილები
- გ) ნახევრად ხისტი ფენილები
- დ) ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ ფენილებს აქვს ერთნაირი მდგრადობა

62. ავტოგზის გზის ტრასა ეწოდება:

- ა) გზის გეომეტრიული ღერძის მდებარეობას სივრცეში
- ბ) გზის გეგმილს ჰორიზონტალურ სიბრტყეზე
- გ) გზის კვეთს მართობული სიბრტყით
- დ) გზის გეგმილს ვერტიკალურ სიბრტყეში

63. ასფალტბეტონის ფენილის ძვრის დეფორმაციებისადმი მდგრადობა მცირდება:

- ა) მაღალ დადებით ტემპერატურაზე
- ბ) დაბალ დადებით ტემპერატურაზე
- გ) მაღალ უარყოფით ტემპერატურაზე
- დ) დაბალ უარყოფით ტემპერატურაზე

64. საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ქვიშა-ხრეშოვანი და ღორღოვანი საფუძვლის მოწყობისას საჭიროა:

- ა) მასალას გააჩნდეს ოპტიმალური დატენიანების ხარისხი
- ბ) მასალა იყოს მშრალ მდგომარეობაში
- გ) მასალაში იყოს საჭირო რაოდენობით თიხოვანი ნაწილაკები
- დ) მასალაში იყოს საჭირო რაოდენობით მტვროვანი ნაწილაკები

65. ავტოგზაზე გარდამავალი მრუდი წარმოადგენს მრუდს, რომლის:

- ა) რადიუსსაც გააჩნია მუდმივი მნიშვნელობა
- ბ) რადიუსი აღემატება წრიული მრუდის რადიუსს
- გ) რომლის რადიუსი უსასრულოდ დიდია
- დ) რადიუსი იცვლება მისი სიგრძის პროპორციულად

66. საგზაო სამოსის დაზიანებას არ მიეკუთვნება:

- ა) გრძივი ბზარები
- ბ) ტემპერატურული ნაკერები
- გ) განივი ბზარები
- დ) ბადისებრი ბზარები

67. ავტოგზის გრძივი პროფილი ეწოდება:

- ა) საავტომობილო გზის ტრასის ჰორიზონტალურ სიბრტყეზე პროექციის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- ბ) საავტომობილო გზის ტრასის ვერტიკალურ სიბრტყეზე პროექციის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- გ) საავტომობილო გზის ტრასის მართობული კვეთის გრაფიკულ გამოსახულებას, შესრულებულს მასშტაბში
- დ) საავტომობილო გზის ტრასის მდებარეობას სივრცეში

68. შესაძლებელია სამოსის კონსტრუქციის ქვიშა-ხრემოვანი და ღორღოვანი ფენების მოწყობა

- ა) გაჟღენთვის მეთოდით
- ბ) გაჯირჯვების მეთოდით
- გ) დარბილების მეთოდით
- დ) გამყიფების მეთოდით

69. საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ქვიშა-ხრემოვანი და ღორღოვანი საფუძვლის მოწყობისას კონსტრუქციული ფენის დატკეპნა უნდა განხორციელდეს:

- ა) გზის ღერძიდან გვერდულის მიმართულებით
- ბ) გზის გვერდულიდან ღერძის მიმართულებით
- გ) შესაძლებელია ცალკეულ ზოლებად დატკეპნა
- დ) შესაძლებელია ყველა ზემოთ აღნიშნული სქემის გამოყენება

70. საავტომობილო გზის მზიდუნარიანობისათვის არასახარბიელო პერიოდია:

- ა) გაზაფხულის პერიოდი
- ბ) ზაფხულის პერიოდი
- გ) შემოდგომის პერიოდი
- დ) ზამთრის პერიოდი

71. მიწის ვაკისის ყრილის მოწყობისას გრუნტის საფუძვლის უკეთ შემკვრივების მიზნით მიზანშეწონილია:

- ა) დატკეპნის სამუშაოების განხორციელდეს მაღალი დადებითი ტემპერატურის

პირობებში

- ბ) განხორციელდეს ერთჯერადად დიდი სისქის ფენის მოწყობა და დატკეპნა
- გ) გამოყენებულ იქნას შედარებით სუსტი გრუნტები
- დ) განხორციელდეს გრუნტის შრეობრივი გაშლა და დატკეპნა

72. საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ქვიშა-ხრეშოვანი და ღორღოვანი საფუძვლის მოწყობისას საჭიროა:

- ა) მასალას გააჩნდეს ოპტიმალური დატენიანების ხარისხი
- ბ) მასალა იყოს მშრალ მდგომარეობაში
- გ) მასალაში იყოს საჭირო რაოდენობით თიხოვანი ნაწილაკები
- დ) მასალაში იყოს საჭირო რაოდენობით მტვროვანი ნაწილაკები

73. ასფალტბეტონის ფენილის ცხელი ნარევით მოწყობისას ჰაერის ტემპერატურა უნდა იყოს არანაკლებ:

- ა) $+15^{\circ}C$ გაზაფხული-ზაფხულის და $+20^{\circ}C$ შემოდგომის პერიოდში;
- ბ) $0^{\circ}C$ გაზაფხული-ზაფხულის და $+5^{\circ}C$ შემოდგომის პერიოდში;
- გ) $-5^{\circ}C$ გაზაფხული-ზაფხულის და $0^{\circ}C$ შემოდგომის პერიოდში;
- დ) $+5^{\circ}C$ გაზაფხული-ზაფხულის და $+10^{\circ}C$ შემოდგომის პერიოდში

74 გზის საექსპლუატაციო თვისებებს არ მიეკუთვნება:

- ა) გზის კატეგორია
- ბ) გზის სისწორე
- გ) გზის სიმტკიცე
- დ) გზის საფარის და ავტომობილის საბურავის შორის ჩაჭიდება

75. საავტომობილო გზიდან წყლის აცილებაზე გავლენას არ ახდენს:

- ა) კიუვეტის მდგომარეობა
- ბ) გრძივი ქანობი
- გ) ავტომობილის ღერძული დატვირთვის სიდიდე
- დ) განივი ქანობი

76. საავტომობილო გზა წარმოადგენს საინჟინრო ნაგებობას, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს

- ა) ავტომობილის მაღალი სიჩქარით, უსაფრთხოდ და კომფორტულად მოძრაობის შესაძლებლობა ნორმალური კლიმატური პირობების შემთხვევაში
- ბ) ტვირთის გადატანისა და მგზავრთა გადაყვანის შესაძლებლობა
- გ) ავტომობილის მაღალი სიჩქარით, უსაფრთხოდ და კომფორტულად მოძრაობის შესაძლებლობა მთელი წლის განმავლობაში
- დ) სატრანსპორტო კავშირი ორ დასახლებულ პუნქტს შორის

77. სხვა სახის ტრანსპორტისაგან განსხვავებით საავტომობილო ტრანსპორტით შესაძლებელია

- ა) სწრაფად ფუჭებადი ტვირთის გადატანა დიდ მანძილებზე
- ბ) ტვირთის მიღება უშუალოდ მისი ფორმირების ადგილზე და გადაიტანა უშუალოდ დანიშნულების ადგილზე
- გ) მგზავრთა კომფორტული გადაყვენა
- დ) დიდი მოცულობის ტვირთის გადატანა შორ მანძილზე

78. საავტომობილო გზები ფუნქციონალური დანიშნულებით იყოფა სამ ჯგუფად:

- ა) საერთაშორისო, შიდასახელმწიფოებრივი და ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზები
- ბ) საქალაქო, შიდასახელმწიფოებრივი და ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზები
- გ) მაგისტრალური, საქალაქო და ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზები
- დ) მაგისტრალური, საქალაქო და რაიონული მნიშვნელობის საავტომობილო გზები

79. საავტომობილო გზები იყოფა ხუთ ტექნიკურ კატეგორიად:

- ა) საგზაო სამოსის კონსტრუქციის მიხედვით
- ბ) სავალი ნაწილის სიგანის მიხედვით
- გ) გზის გამტარუნარიანობის მიხედვით
- დ) მოძრაობის საანგარიშო ინტენსივობის მიხედვით

80. მოძრაობის ინტენსივობა არის:

- ა) გზის განივკვეთში გასული ავტომობილების რაოდენობა (ერთი მიმართულებით) დროის ერთეულში
- ბ) გზის განივკვეთში გასული ავტომობილების რაოდენობა (ორივე მიმართულებით) დროის ერთეულში
- გ) გზის გარკვეულ მონაკვეთზე გასული ავტომობილების რაოდენობა (ორივე მიმართულებით) დროის ერთეულში გამრავლებული მონაკვეთის სიგრძეზე
- დ) გზის შესაძლებლობა გაატაროს გაკვეთილი რაოდენობის ავტომობილები

81. პიკეტი არის მონაკვეთი, რომლის სიგრძეა:

- ა) 50 მ
- ბ) 100 მ
- გ) 1000 მ
- დ) 500 მ

82. მოზრუნების კუთხე წარმოადგენს

- ა) ტრასის ახალი მიმართულების აზიმუტს
- ბ) უმცირეს კუთხეს ორ მიმართულებას (ტრასის ძველი მიმართულების გაგრძელება და ახალი მიმართულების გაგრძელება) შორის
- გ) კუთხეს რომელსაც ქმნის ტრასის ახალი მიმართულება ჩრდილო მიმართულებასთან
- დ) კუთხეს ორ მიმართულებას (ტრასის ძველი მიმართულების გაგრძელება და ახალი მიმართულება) შორის

83. გზის (ტრასის) გეგმა შედგება ორი ძირითადი ელემენტისაგან:

- ა) პიკეტები და კილომეტრები
- ბ) სწორი მონაკვეთები და მრუდები
- გ) მოხვევის კუთხეები და მრუდები
- დ) ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მრუდები

84. სწორი მონაკვეთი ხასიათდება:

- ა) სიგრძით
- ბ) მიმართულებით
- გ) სიგრძით და მიმართულებით
- დ) რადიუსით

85. მიმართულება იზომება

- ა) აზიმუტებში და/ან რუმბებში
- ბ) აზიმუტებში და მეტრებში
- გ) რუმბებში და მეტრებში
- დ) აზიმუტებში, რუმბებში და მეტრებში

86. აზიმუტი არის კუთხე:

- ა) ჩრდილო მიმართულებასთან (საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით)
- ბ) ჩრდილო მიმართულებასთან უმცირესი კუთხე
- გ) სამხრეთ მიმართულებასთან უმცირესი კუთხე
- დ) ჩრდილო მიმართულებასთან (საათის ისრის მიმართულებით)

87. რუმბი არის

- ა) უმცირესი კუთხე ჩრდილო ან სამხრეთ მიმართულებასთან
- ბ) უმცირესი კუთხე ჩრდილო მიმართულებასთან
- გ) უმცირესი კუთხე სამხრეთ მიმართულებასთან
- დ) უმცირესი კუთხე დასავლეთ ან აღმოსავლეთ მიმართულებასთან

88. საანგარიშო სიჩქარე წარმოადგენს:

- ა) მინიმალური სიჩქარე, რომლითაც გზაზე მოძრავი ცალკეული ავტომობილი გზის ყველა მონაკვეთს გაივლის უსაფრთხოდ (ნორმალური კლიმატური პირობების შემთხვევაში)
- ბ) მაქსიმალურ შესაძლო სიჩქარეს, რომლითაც გზაზე მოძრავი საავტომობილო ნაკადი გზის ყველა მონაკვეთს გაივლის უსაფრთხოდ (ნორმალური კლიმატური პირობების შემთხვევაში)
- გ) გზაზე დასაშვები მოძრაობის მაქსიმალური სიჩქარე
- დ) მაქსიმალურ შესაძლო სიჩქარეს, რომლითაც გზაზე მოძრავი ცალკეული ავტომობილი გზის ყველა მონაკვეთს გაივლის უსაფრთხოდ (ნორმალური კლიმატური პირობების შემთხვევაში)

89. საანგარიშო სიჩქარე ნორმირებულია და იგი დამოკიდებულია:

- ა) გზის კატეგორიაზე
- ბ) გზის კატეგორიაზე და რელიეფის სირთულეზე
- გ) რელიეფის სირთულეზე
- დ) საგზაო საფარზე

90. ორ წერტილს შორის გრძივი ქანობი იანგარიშება:

- ა) ამ წერტილების ნიშნულების სხვაობის შეფარდებით მათ შორის მანძილთან
- ბ) ამ წერტილების ნიშნულების სხვაობის გამრავლებით მათ შორის მანძილზე
- გ) ამ წერტილების ნიშნულების ჯამის შეფარდებით მათ შორის მანძილთან
- დ) ამ წერტილებს შორის მანძილი შეფარდებული ნიშნულების სხვაობასთან

91. გარდამავალ მრუდზე

- ა) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები წარმოიქმნება თანდათანობით და მისი სიდიდე ნაკლებია წრიულ მრუდზე განსაზღვრულ მაქსიმალურ სიდიდეზე
- ბ) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები წარმოიქმნება თანდათანობით და მისი სიდიდე აღწევს წრიულ მრუდზე განსაზღვრულ მაქსიმალურ სიდიდეს
- გ) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები წარმოიქმნება ერთბაშად და მისი სიდიდე ნაკლებია წრიულ მრუდზე განსაზღვრულ მაქსიმალურ სიდიდეზე
- დ) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები არ წარმოიქმნება

92. ვირაჟის სიდიდე დამოკიდებულია

- ა) საანგარიშო სიჩქარეზე
- ბ) რელიეფის სირთულეზე
- გ) ჰორიზონტალური მრუდის რადიუსზე

დ) გარდამავალი მრუდის სიგრძეზე

93. ვირაჟზე ხდება

- ა) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები წარმოიქმნება თანდათანობი და მისი სიდიდე ნაკლებია წრიულ მრუდზე განსაზღვრულ მაქსიმალურ სიდიდეზე
- ბ) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალები წარმოიქმნება თანდათანობი და მისი სიდიდე აღწევს წრიულ მრუდზე განსაზღვრულ მაქსიმალურ სიდიდეს
- გ) ავტომობილზე არ მოქმედებს ცენტრიდანული ძალა
- დ) ავტომობილზე მოქმედი ცენტრიდანული ძალის სიდიდის შემცირება

94. სავალი ნაწილის გაგანიერება ეწყობა

- ა) გზის მრუდე მონაკვეთებზე, გვერდულების ხარჯზე, იმ პირობით, რომ გვერდულის სიგანე უნდა დარჩეს მინიმუმ 1.0მ
- ბ) გზის მრუდე მონაკვეთებზე, გვერდულების ხარჯზე, იმ პირობით, რომ გვერდულის სიგანე უნდა დარჩეს მინიმუმ 0.5მ
- გ) გზის სწორ მონაკვეთებზე, გვერდულების ხარჯზე
- დ) გზის მრუდე მონაკვეთებზე, ქანობის შემცირების მიზნით

95. საავტომობილო გზის მოვლა-შეკეთება ითვალისწინებს:

- ა) გზის მიმდინარე შეკეთებას
- ბ) გზის მიმდინარე და პერიოდულ შეკეთებას
- გ) გზის გაგანიერებას
- დ) გზის მიმდინარე შეკეთებას, პერიოდულ შეკეთებას და სარეაბილიტაციო სამუშაოებს

96. საავტომობილო გზების განვითარება ნიშნავს:

- ა) გზის მიმდინარე შეკეთებას
- ბ) გზის პერიოდულ შეკეთებას
- გ) ახალი გზის მშენებლობას, რის შედეგადაც ხდება ქვეყნის საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების განფენილობის გადიდება
- დ) გზის მიმდინარე და პერიოდულ შეკეთებას, რის შედეგადაც ხდება სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო თვისებების გაუმჯობესება

97. მიმდინარე შეკეთება ხორციელდება:

- ა) ყოველწლიურად
- ბ) სამ წელიწადში ერთხელ
- გ) ხუთ წელიწადში ერთხელ
- დ) რვა წელიწადში ერთხელ

98. გზის რეაბილიტაცია ითვალისწინებს:

- ა) ბზარების შევსებას
- ბ) ორმოულ შეკეთებას
- გ) გზის გეომეტრიულ და სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო პარამეტრების საპროექტო მაჩვენებლამდე მიყვანას
- დ) ბზარების შევსებას და ორმოულ შეკეთებას

99. გზებზე სტიქიური მოვლენების ლიკვიდაცია ხორციელდება:

- ა) გზის გაგანიერებით
- ბ) გზის შევიწროებით
- გ) საგზაო ნიშნების მოწყობით
- დ) დაზიანებული მიწის ვაკისის, სავალი ნაწილის, ხელოვნური ნაგებობებისა და სხვათა კაპიტალური ან დროებითი აღდგენის ღონისძიებების გატარებით

100. ასფალტბეტონში შემკვრელ მასალად გამოიყენება:

- ა) ცემენტი
- ბ) კირი
- გ) ბიტუმი
- დ) თაბაშირი

101. ფოლადის ხიდების კონსტრუქციების ელემენტების დასაკავშირებლად არ გამოიყენება

- ა) ელ. შედუღება
- ბ) აირშედუღება
- გ) მოქლონები
- დ) მაღალსიმტკიციანი ჭანჭიკები

102. მაღალი წყლის საანგარიშო დონე საერთაშორისო ავტოგზის ხიდისათვის განისაზღვრება განმეორადობისთვის

- ა) 10 წლიანი
- ბ) 50 წლიანი
- გ) 100 წლიანი
- დ) 300 წლიანი

103. რამდენი თაღოვანი სისტემის ხიდია მდ. მტკვარზე თბილისში

- ა) 4 (ოთხი)
- ბ) 5 (ხუთი)
- გ) 6 (ექვსი)
- დ) 7 (შვიდი)

104. ხიდის სავალი ნაწილის გაბარიტი დამოკიდებულია

- ა) ხიდის სიმაღლეზე
- ბ) გზის კლასზე
- გ) გზის ქანობზე
- დ) ხიდის სიგრძეზე

105. მალის ნაშენის გაანგარიშება I ზღვრულ მდგომარეობაზე ავტოგზის ხიდებისთვის ნიშნავს გაანგარიშებას

- ა) სიმტკიცესა და მდგრადობაზე
- ბ) ბზარების გახსნის სიდიდეზე
- გ) ჩალუნვების სიდიდეზე
- დ) გამძლეობაზე

106. წინასწარ დამაბული რკინაბეტონის დამზადებისთვის არ გამოიყენება

- ა) მავთულის კონები
- ბ) მავთულის ბაგირები
- გ) AV კლასის არმატურა
- დ) AIII კლასის არმატურა

107. ხიდი არის ნაგებობა წინაღობაზე გზის

- ა) ზევიდან გადასატარებლად
- ბ) ქვევიდან გასატარებლად
- გ) გვერდიდან მოსავლელად
- დ) შიგნიდან გასატარებლად

108. ბეტონის სიმტკიცე კუმშვაზე განისაზღვრება

- ა) კლასით
- ბ) მარკით
- გ) ტიპით
- დ) კატეგორიით

109. კიდულ ხიდებში ძირითადი მზიდი ელემენტია

- ა) ბაგირი
- ბ) მალის ნაშენის გრძივი კოჭი
- გ) მალის ნაშენის განივი კოჭი
- დ) საკიდები

110. მაღალი სიმტკიცის ჭანჭიკები მუშაობს

- ა) გაჭიმვაზე
- ბ) კუმშვაზე
- გ) თელვაზე
- დ) ჭრაზე

111. სანაპირო ბურჯი არ გაიანგარიშება

- ა) გრუნტის დაწოლაზე
- ბ) სეისმურ დატვირთვებზე

- გ) ქარის დაწოლაზე
- დ) დროებით შვეულ მოძრავ დატვირთვაზე

112. თაღვანი მალის ნაშენი საანგარიშო სქემის მიხედვით არ შეიძლება იყოს

- ა) უსახსრო
- ბ) ორსახსრიანი
- გ) სამსახსრიანი
- დ) ოთხსახსრიანი

113. რომელი ელემენტი არა აქვს ბურჯს

- ა) თავი
- ბ) ტანი
- გ) მხარი
- დ) ფრთა

114. სეისმური დატვირთვა არის

- ა) დროებითი მოძრავი დატვირთვა
- ბ) განსაკუთრებული დატვირთვა
- გ) მუდმივი დატვირთვა
- დ) საექსპლუატაციო დატვირთვა

115. არმატურის დანიშნულება არ არის კონსტრუქციული ელემენტის

- ა) სიმტკიცის უზრუნველყოფა
- ბ) სიხისტის უზრუნველყოფა
- გ) გამძლეობის უზრუნველყოფა
- დ) დეფორმაციულობის უზრუნველყოფა

116. ვანტური ხიდების ვანტებში მოქმედებს

- ა) გამჭიმავი ძალები
- ბ) მკუმშავი ძალები
- გ) მღუნავი მომენტები
- დ) მგრეხავი მომენტები

117. რკინაბეტონის ჭრილი კოჭის გრძივი მუშა არმატურა უნდა განთავსდეს როგორც წესი

- ა) კოჭის კვეთის ძირში
- ბ) კოჭის კვეთის ნეიტრალურ ღერძზე
- გ) კოჭის კვეთის ფილაში
- დ) კოჭის კვეთის მთელ ფართზე თანაბრად

118. ხიდების მონოლითური ბურჯების ტანის რკინაბეტონის დამცავი შრის სისქე უნდა იყოს

- ა) 2 სმ
- ბ) 3 სმ
- გ) 4 სმ

დ) 5 სმ

119. დროებით შვეულ მოძრავ დატვირთვაში არ შედის

- ა) მუხლუხოვანი დატვირთვა
- ბ) ბორბლიანი დატვირთვა
- გ) დატვირთვა დერიკ-ამწისაგან
- დ) ქვეითთა დატვირთვა

120. ფოლადრკინაბეტონის ჭრილკოჭოვან მალის ნაშენებში ფილა არ მუშაობს

- ა) კუმშვაზე
- ბ) გაჭიმვაზე
- გ) გრეხვაზე
- დ) ღუნვაზე

121. HT-60 დატვირთვა არის

- ა) მუხლუხოვანი სატრანსპორტო საშუალება
- ბ) ბორბლიანი სატრანსპორტო საშუალება
- გ) ზემძიმე სატრანსპორტო საშუალება
- დ) სამშენებლო სატრანსპორტო საშუალება

122. კონსტრუქციის საკუთარი წონა არის

- ა) დროებითი დატვირთვა
- ბ) განსაკუთრებული დატვირთვა
- გ) მუდმივ დატვირთვა
- დ) საექსპლოატაციო დატვირთვა

123. დინამიურობის კოეფიციენტი ($1+\mu$) მიიღება

- ა) დროებითი მოძრავი შვეული დატვირთვისათვის
- ბ) დროებითი თარაზული დატვირთვისათვის
- გ) მუდმივი შვეული დატვირთვისათვის
- დ) ჰიდროსტატიკური დაწნევის დატვირთვისათვის

124 არმატურის კლასი არ არის

- ა) AI
- ბ) AII
- გ) Bp-II
- დ) B 25

125. ჩვეულებრივი (მძიმე) ბეტონის მოცულობითი წონა გაანგარიშებისას მიიღება

- ა) 1.4-1.8 ტ/მ³
- ბ) 1.8-2.0 ტ/მ³
- გ) 2.2-2.4 ტ/მ³
- დ) 2.7-2.9 ტ/მ³

126. AIII კლასის არმატურის საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე ავტოგზის

ხიდისათვის მიიღება

- ა) 1600 კგ/სმ²
- ბ) 2000 კგ/სმ²
- გ) 2700 კგ/სმ²
- დ) 3100 კგ/სმ²

127. მაღალი სიმტკიცის არმატურის დამაბეზა ბეტონზე არ ხდება

- ა) მექანიკური საშუალებით
- ბ) ქიმიური საშუალებით
- გ) ელექტროთერმული ხერხით
- დ) ვიბროსაშუალებით

128. არმატურის დამაბეზისას სტენდური ტექნოლოგიით არ გამოიყენება

- ა) მექანიკური ხერხი
- ბ) ქიმიური ხერხი
- გ) ელექტროთერმული ხერხი
- დ) ვიბროხერხი

129. ხიმინჯების ჩასასობად არ გამოიყენება

- ა) მექანიკური ურო
- ბ) დიზელური
- გ) ვიბროჩამსობი
- დ) ოპტიკური ლაზერი

130. წინასწარ დამაბული რკინაბეტონის კონსტრუქცია არ გაიანგარიშება

- ა) სიმტკიცეზე
- ბ) ბზარის გახსნაზე
- გ) დეფორმაციაზე
- დ) ვიბრომედეგობაზე

131. ტრადიციული სისტემის ვანტურ ხიდებში სიხისტის კოჭს ვანტებისაგან გადაეცემა

- ა) გამჭიმავი ძალები
- ბ) მკუმშავი ძალები
- გ) ძვრის ძალები
- დ) მგრეხავი მომენტი

132. ფოლადის კოჭის სიმაღლის გაზრდისას მისი სიხისტე

- ა) იზრდება
- ბ) მცირდება
- გ) არ იცვლება
- დ) შეიძლება გაიზარდოს ან შემცირდეს

133. ხიდის სავალი ნაწილის გაბარიტი მოიცავს

- ა) სამომხრად და უსაფრთხოების ზოლებს
- ბ) სამომხრად ზოლებსა და თვალამრიდებს
- გ) სამომხრად ზოლებს, უსაფრთხოების ზოლებს და ტროტუარებს
- დ) სამომხრად ზოლებს

134. ავტოგზის სავალი ნაწილის კონსტრუქციის შემადგენლობაში არ შედის

- ა) ჰიდროსაიზოლაციო შრე
- ბ) ასფალტის საფარი
- გ) რკინაბეტონის ფილა
- დ) დამწრეტი სამკუთხედი (გამათანაბრებელი ფენა)

135. მშვიდობის ხიდის სტატიკური სქემა წარმოადგენს

- ა) უსახსრო თაღს
- ბ) კონსოლურ კოჭს
- გ) კიდულ სისტემას
- დ) ჩარჩოს მრუდწირული რიგელით

136. ქ. თბილისში მდ. მტკვარზე მეტეხის ხიდის სტატიკური სქემა არის

- ა) ჭრილკოჭოვანი
- ბ) უჭრკოჭოვანი
- გ) თაღოვანი
- დ) ჩარჩოვანი

137. ქ. თბილისში მდ. მტკვარზე ვახუშტის სახ. ხიდის სტატიკური სქემაა

- ა) ჭრილი კოჭი
- ბ) უჭრი კოჭი
- გ) ჩარჩოვანი
- დ) კოჭოვან-კონსოლური

138. თამარ მეფის სახ. ხიდი მდ. მტკვარზე არის

- ა) უსახსრო თაღი
- ბ) თაღი შემკოჭით
- გ) ორსახსრიანი თაღი
- დ) სამსახსრიანი თაღი

139. საყრდენი ნაწილების ზომები დამოკიდებულია

- ა) ძალის ნაშენის ზომაზე
- ბ) დროებითი დატვირთვის კლასზე
- გ) ბურჯების ზომაზე
- დ) ათვისებული რეაქციის ძალის სიდიდეზე

140. სადღეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქციის დანიშნულებაა უზრუნველყოს

- ა) კონსტრუქციის გადაადგილებები
- ბ) ძალის ნაშენის ხისტი მიერთება ბურჯთან
- გ) ძაბვების მუდმივობა საყრდენ კვეთში

დ) მალის ნაშენების ტორსებს შორის მანძილის უცვლელიობა

141. მალის ნაშენი ბურჯებთან ხისტად არის შეერთებული

- ა) ჩარჩოვან სისტემებში
- ბ) შემკოჭიან თაღებში
- გ) ვანტურ სისტემებში
- დ) კოჭოვან სისტემებში

142. მაღალი სიმტკიცის ჭანჭიკში დაჭიმვის ძალვა დამოკიდებულია

- ა) ჭანჭიკის სიგრძეზე
- ბ) ჭანჭიკის დიამეტრზე
- გ) ჭანჭიკის კუთხვილის ბიჯზე
- დ) შესაერთებელი პაკატის სისქეზე

143. მაღალი სიმტკიცის ჭანჭიკებით შეერთებული ელემენტების რაოდენობა პაკეტში არ უნდა აღემატებოდეს

- ა) 6 ცალს
- ბ) 8 ცალს
- გ) 10 ცალს
- დ) 12 ცალს

144. ნაბურღნატენი ხიმინჯის მოწყობისას გამოიყენება

- ა) ურნალი
- ბ) საბურღი დაზგა
- გ) ვიბრატორი
- დ) ორთქლის ურო

145. ადგილობრივი წარეცხვის ძაბრის სიღრმე არ არის დამოკიდებული

- ა) ბურჯის სიმაღლეზე
- ბ) ბურჯის სიგანეზე
- გ) წყლის სიჩქარეზე
- დ) გრუნტის ხასიათზე

146. საერთო წარეცხვის სიღრმე არ არის დამოკიდებული

- ა) წყლის სიღრმეზე ხიდის ქვეშ
- ბ) წყლის ნაკადის მიმართულებაზე ხიდის ქვეშ
- გ) წყლის ნაკადის სიჩქარეზე
- დ) ბურჯების ზომაზე

147. მდინარეში ნაკადის სიჩქარე არ არის დამოკიდებული

- ა) ნაკადის ფორმაზე
- ბ) მდინარის ფსკერის ქანობაზე
- გ) მდინარის ფსკერის ხორკლიანობაზე
- დ) ნაკადის ხარჯზე

- 148. ხიდმშენებლობაში ტოპო-გეოდეზიური კვლევადიების სამუშაოები მოიცავს**
- ა) ხიდური გადასასვლელის გეგმის გადაღებას
 - ბ) ტრასის დაკვალავას ადგილზე
 - გ) მდინარის მორფომეტრულ სამუშაოებს
 - დ) გრუნტების განაწილებას სიმაღლის მიხედვით
- 149. მდინარის საშუალო სიჩქარე არ არის დამოკიდებული**
- ა) მდინარის გრძივ ქანობზე
 - ბ) ცოცხალი კვეთის ფორმაზე
 - გ) მდინარის კალაპოტის ხასიათზე
 - დ) მდინარის ნაკადის დონეზე ზღვის დონიდან
- 150. მშენებარე ობიექტზე არ გამოიყენება ყალიბები**
- ა) სტაციონარული
 - ბ) გადაგორებადი
 - გ) მცოცავი
 - დ) ინვენტარული
- 151. ქანის დამუშავების რომელი ხერხი გამოიყენება გვირაბმშენებლობაში**
- ა) ბურღვა-აფეთქება
 - ბ) კომბაინი
 - გ) ორივე
 - დ) არცერთი
- 152. გვირაბის აგების ნორვეგიული ხერხის დამახასიათებელია**
- ა) ქანების კლასიფიკაციის გამოყენება
 - ბ) სამშენებლო მასალის კლასიფიკაციის გამოყენება
 - გ) განსაკუთრებული მექანიზაციის გამოყენება
 - დ) ჩვეულებრივი მექანიზაციის გამოყენება
- 153. რა არის ქანის უკუბჯენა**
- ა) მუდმივი სამგრის წინაღობა
 - ბ) გრუნტის რეაქცია სამგრის დეფორმაციაზე
 - გ) სამგრის რეაქცია ქანის გადაადგილებაზე
 - დ) გრუნტის რეაქცია სამგრის გადაადგილებაზე
- 154. არამექანიზებული ფარის რომელი ტიხარი მუშაობს გაჭიმვაზე:**
- ა) ჰორიზონტალური
 - ბ) ვერტიკალური
 - გ) ორივე
 - დ) დახრილი
- 155. როგორი პროფილის გვირაბშია დასაშვები ბუნებრივი ვენტილაცია**
- ა) ერთქანობიან სწორზე მდებარე მოკლე გვირაბში

- ბ) მრუდეზე მდებარე გვირაბში
- გ) ორქანობიან დიდი სიგრძის გვირაბში
- დ) მრუდეზე მდებარე ორქანობიან მცირე სიგრძის გვირაბში

156. გვირაბგამყვანი ფარის რომელ ნაწილში ხდება მუდმივი სამაგრის აგება

- ა) საყრდენ რგოლში
- ბ) დანის რგოლში
- გ) კუდში
- დ) შუაში

157. გვირაბის გაყვანის რომელი ხერხი პასუხობს მაღალი ტექნოლოგიების მოთხოვნებს?

- ა) ბელგიური
- ბ) ახალავსტრიული
- გ) გერმანული
- დ) იტალიური

158. რომელი დიამეტრის შპურები გამოიყენება გვირაბის ბურღვა-აფეთქებითი ხერხით გაყვანისას?

- ა) 20 მმ
- ბ) 75 მმ
- გ) 36 მმ
- დ) 15 მმ

159. როდის ჩადგა მწყობრში თბილისის მეტროპოლოტენის პირველი ხაზი

- ა) 1956 წ
- ბ) 1966 წ
- გ) 1970 წ
- დ) 1968 წ

160. პროფ.მ.მ.პროტოდიაკონოვის ფორმულა რომელი პარამეტრის დადგენისას გამოიყენება ?

- ა) მუდმივი სამაგრის სისქე
- ბ) ქანის უკუბჯენის კოეფიციენტი
- გ) სამთო წნევა
- დ) ქანის შიგა ხახუნის კუთხე

161. რომელი სახის ძაღვების გავლენას განიცდის მუდმივი სამაგრის კვეთი ?

- ა) ჭრის
- ბ) არაცენტრალური ღუნვის
- გ) გრეხვის
- დ) კუმშვის

162. რომელ საუკუნეში აშენდა სურამის რკინიგზის გვირაბი ?
- მეჩვიდმეტეში
 - მეთვრამეტეში
 - მეცხრამეტეში
 - მეოცეში
163. საქართველოს რომელ რეგიონში მდებარეობს მიწისქვეშა ქალაქი ვარძია?
- იმერეთში
 - სამცხე-ჯავახეთში
 - კახეთში
 - გურიაში
164. რა განზომილება აქვს პროფ. პროტოდიაკონოვის ქანის სიმაგრის კოეფიციენტს
- ტ/მ
 - ტმ
 - განყენებული რიცხვია
 - კგ/სმ²
165. თბილისის მეტროპოლიტენის გადასარბენი გვირაბის შიგა დიამეტრის სიდიდე
- 5.1 მ;
 - 5,5 მ
 - 6.0 მ
 - 4.1 მ
166. გვირაბის ბურღვა-აფეთქებითი ხერხით გაყვანისას რომელი სახის შპურს აფეთქებენ პირველ რიგში ?
- საკონტურო;
 - საყელავი;
 - ფუძის;
 - შანგრევი.
167. რამდენჯერ სტატიკურად ურკვევ სისტემას წარმოადგენს დრეკადად ჩამაგრებულ-ქუსლებიანი მცირე ამალეების თაღი ?
- ორჯერ
 - სამჯერ
 - ერთჯერ
 - ოთხჯერ
168. პროფ.მ.მ. პროტოდიაკონოვის ქანის სიმაგრის კოეფიციენტის განსაზღვრისათვის რა სიდიდეზე იყოფა ქანის დამსხვრევაზე კუბური სიმტკიცის მნიშვნელობა?
- 50-ზე;
 - 100-ზე;
 - 150-ზე;

დ) 200-ზე

169. გვირაბის ბურღვა-აფეთქებით გაყვანისას რომელი სახის შპურის სიგრძე აღემატება სხვა სახეებს?

- ა) სანგრევის;
- ბ) საყელავის;
- გ) საკონტუროს;
- დ) ფუძის

170. რა სიდიდის წნევით აწარმოებენ სამაგრს უკან ხსნარის საკონტროლო ჭირხვნას?

- ა) 2-3 ატმოსფერო;
- ბ) 4-5 ატმოსფერო;
- გ) 6-7 ატმოსფერო;
- დ) 10-12 ატმოსფერო

171. ბეტონის მონოლითურ მუდმივ სამაგრში რომელია ყველაზე დაძაბული კვეთი?

- ა) ქუსლის;
- ბ) კლიტის;
- გ) კედლის;
- დ) დახრილ ვერტიკალურ ღერძთან 45⁰-ით

172. წოლხვრელიდან კალოტაზე გაგანიერება რა გავლენას ახდენს სამთო წნევის სიდიდეზე?

- ა) იწვევს სამთო წნევის შემცირებას
- ბ) გავლენას არ ახდენს სამთო წნევის სიდიდეზე
- გ) იწვევს სამთო წნევის მნიშვნელოვან გადიდებას;
- დ) იწვევს სამთო წნევის უმნიშვნელო გადიდებას.

173. რა სიდიდის მსხვილ შემვსებს იყენებენ ხსნარის დასამზადებლად ნაშხეფბეტონისთვის?

- ა) 15-18 სმ;
- ბ) 20-25 სმ;
- გ) 30 სმ;
- დ) 35 სმ

174. რა სახის ქარგილი გამოიყენება ნაშხეფბეტონის სამაგრის ასაგებად?

- ა) ინვენტარული კრებადი
- ბ) თვითმავალი.
- გ) ქარგილი არ გამოიყენება;
- დ) დაბეტონების ადგილზე დამზადებული ხის ან ლითონის.

175. განივი კვეთის რომელი ელემენტის გაყვანისას იყენებენ ლონგარინას ?

- ა) წოლხვრელის;
- ბ) კალოტის
- გ) შტროსის;

დ) შტროცეტის

176. რომელ ქვეყანაში აშენდა პირველი რკინიგზის გვირაბი ?

- ა) რუსეთში;
- ბ) საფრანგეთში;
- გ) ინგლისში;
- დ) გერმანიაში.

177. ქანის დამუშავების რომელი ხერხი გამოიყენება გვირაბმშენებლობაში?

- ა) ბურღვა-აფეთქების
- ბ) მზის ენერჯის
- გ) ორივე
- დ) არცერთი

178. დასახლებულთაგან რომელია საქალაქო მეურნეობის გვირაბი?

- ა) გზა გამტარი
- ბ) სპეციალური
- გ) კომუნალური
- დ) არცერთი

179. ახალავსტრიული ხერხის დამახასიათებელია:

- ა) დამყოლი მუდმივი სამაგრი
- ბ) ანაკრები მუდმივი სამაგრი
- გ) ქვის მუდმივი სამაგრი
- დ) აგურის მუდმივი სამაგრი

180. რა ეწოდება გვირაბის შესასვლელს?

- ა) დამბა
- ბ) პორტალი
- გ) რამპა
- დ) არცერთი

181. რას ეწოდება გამონამუშევარი?

- ა) დამუშავების შედეგად მიღებულ ქანს
- ბ) ქანის დამუშავების შედეგად მიღებულ თავისუფალ სივრცეს
- გ) არცერთი პასუხი არ არის სწორი
- დ) სამივე პასუხი სწორია

182. რომელი ასოთი აღინიშნება ქანის სიმაგრის კოეფიციენტი:

- ა) h
- ბ) p
- გ) f
- დ) k

183. გვირაბის მუდმივი სამაგრის ძირითადი ელემენტებია:

- ა) კოჭი, ძელი, ძირი
- ბ) თალი, კედელი, უკუთალი
- გ) თავი, ტანი, კუდი
- დ) დგარი, მარჩევანი, ფილატა

184. რა არის სანგრევი?

- ა) ადგილი, სადაც ხდება სამაგრის აგება
- ბ) ადგილი, სადაც ხდება მონგრეული ქანის გადაყრა
- გ) ადგილი, სადაც ხდება ქანის დამუშავება
- დ) ადგილი, სადაც არ ხდება ქანის დამუშავება

185. მთაგორიანი რელიეფის დაბრკოლების გადასალახად უკეთესი ვარიანტია:

- ა) გვირაბით გადალახვა;
- ბ) ღია ტრასით;
- გ) შემოვლითი გზით
- დ) არცერთით

186. როგორი პროფილის გვირაბშია დასაშვები ბუნებრივი ვენტილაცია

- ა) ერთქანობიან მოკლე გვირაბში;
- ბ) ორქანობიანში
- გ) მრუდეზე მდებარე
- დ) მრუდეზე მდებარე ორქანობიანში.

187. დაბრკოლების გადასალახად აგებული გვირაბების გეგმისა და გრძივი პროფილის ფორმებია:

- ა) სპირალის ფორმის
- ბ) მარყუჟის ფორმის
- გ) ორივენაირი;
- დ) არცერთნაირი

188. მარყუჟული და სპირალური გვირაბი იგება:

- ა) ერთქანობიანი
- ბ) ორქანობიანი
- გ) სამქანობიანი
- დ) ოთხქანობიანი

189. გვირაბით მთის გადაკვეთის ადგილის სიმაღლის შემცირებით იზრდება:

- ა) გვირაბის სიგრძე
- ბ) გვირაბის სიგანე
- გ) გვირაბის ქანობი
- დ) სიმრუდე

190. მცირე ჩაღრმავების გვირაბი დედამიწის ზედაპირიდან განლაგებულია:

- ა) 10-15 მ-მდე

- ბ) 16-20 მ-მდე
- გ) 20-25 მ-მდე
- დ) 25-30 მ-მდე

191. ქანის ფენა განისაზღვრება პარამეტრებით:

- ა) სიგრძე, სიგანე
- ბ) მოცულობა
- გ) ვარდნის კუთხე, განვრცობის კუთხე
- დ) სიმაღლე

192. მიწისქვეშა გამონამუშევრებში ტემპერატურის დასადგენად იყენებენ მეთოდებს:

- ა) გეოდეზიური საფეხური
- ბ) გეოთერმული საფეხური;
- გ) გეოგრაფიული საფეხური
- დ) ყველანაირი

193. გვირაბის მრუდე უბანზე მდებარეობა აუარესებს:

- ა) გეოდეზიურ სამუშაოთა შესრულებას
- ბ) ბუნებრივ და ხელოვნურ ვენტილაციას
- გ) არცერთს
- დ) ყველას ერთად

194. წყლის მოცილების მხრივ გვირაბის ქანობი არ უნდა იყოს ნაკლები:

- ა) 2-3‰ -ზე;
- ბ) 5-6‰-ზე
- გ) 6-7‰-ზე
- დ) 8-10‰-ზე

195. ანკერულ სამაგრად გამოიყენება:

- ა) სოლოვანი ანკერი
- ბ) რკინაბეტონის ანკერი
- გ) ორივენაირი
- დ) არცერთი

196. დროებითი სამაგრის ელემენტი – ლონგარინი – არის:

- ა) ჰორიზონტალური მორი;
- ბ) ვერტიკალური მორი
- გ) დახრილი მორი
- დ) დგარი

197. ნაშხეფბეტონის ფენის მზიდუნარიანობას მავთულის ბადის გამოყენება ზრდის:

- ა) 30-40%-ით
- ბ) 10-12%-ით
- გ) 1-2 %-ით

დ) 5-6%-ით

198. გვირაბის მშენებლობისას რომელი ხერხით ხდება ჯერ თაღის დაბეტონება და მერე დანარჩენი ნაწილის?

- ა) ავსტრიული ხერხით
- ბ) ბელგიური ხერხით
- გ) გერმანული ხერხით
- დ) იტალიური ხერხით

199. გვირაბის მშენებლობის სამუშაოთა ფრონტის გახსნა იწყება

- ა) წოლხვრელის გაყვანით
- ბ) კალოტით
- გ) ბირთვით
- დ) არცერთით

200. დროებით სამაგრად გამოიყენება:

- ა) ბლოკი
- ბ) აგური
- გ) ხე
- დ) ტუბინგი

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ნ.რურუა „სალიანდაგო მეურნეობა“. სალექციო კურსი. თბილისი. გვ.446. 2017წ. უაკ.625.1. (სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა) CD-4634
2. ნ.რურუა.“რკინიგზის ლიანდაგი”, სალექციო კურსი, თბილისი, 2018. გვ.258. უაკ.625.1 (სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა) CD-4634
3. ე.მოისწრაფიშვილი, ნ.რურუა, მ.მოისწრაფიშვილი “რკინიგზის ლიანდაგი (ლიანდაგის ზედა ნაშენის კონსტრუქცია)”, თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. 2009. გვ. 114.
4. ე.მოისწრაფიშვილი, ნ.რურუა, მ.მოისწრაფიშვილი “რკინიგზის ლიანდაგი (სარელსო ლიანდის მოწყობა)”, თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. 2009. გვ. 76.
5. ნ.რურუა ”რკინიგზის ლიანდაგის კონსტრუქცია და ტექნიკური მომსახურება” 2012. გვ. 507
6. ნ.თევდორაშვილი, ხ.ირემაშვილი რკინიგზების მშენებლობის ორგანიზაცია და დაგეგმვა. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2008 წ. გვ.95 უაკ.625.1621.1(02)/29
7. გ. კვანტალიანი, თ. კუპატაძე. რკინიგზების კვლევა-ძიება და დაპროექტება. თბილისი. 139 გვ. 2009. უაკ 625.11. 656.2(02) / 27- M - 69700
8. კ. მჭედლიშვილი, ა. ბურდულაძე. საავტომობილო გზების დაპროექტების საფუძვლები. ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი, 2016. 251 გვ. 613.7004.
9. კ. მჭედლიშვილი, ა. ბურდულაძე. საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების კვლევა-ძიება და დაპროექტება. სტუ, თბილისი, 2018, გვ. 158. CD-4496

10. საავტომობილო გზების მშენებლობა. ა.ბურდულაძე, თ.პაპუაშვილი. ელ ვერსია. 2018. გვ. 85 (სტუ–ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა); CD4626
11. საავტომობილო გზების მშენებლობის ტექნოლოგია. თ.პაპუაშვილი. ა.ბურდულაძე, ელ ვერსია. 2018. გვ. 78(სტუ–ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა) CD4626
12. მ.შიშინაშვილი. საგზაო მშენებლობაში გამოყენებული ასფალტბეტონი. უაკ 625.7/8. ISBN 978-9941-20-973-4. ტექნიკური უნივერსიტეტი 2018.
13. თ. პაპუაშვილი, ვ. ჯღამაია. საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების ექსპლუატაცია. სალექციო კურსი. თბილისი, 2018 წ. 63 გვ.(სტუ–ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა) CD4626
14. გ. კიზირია “ხიდები და ნაგებობები გზებზე” – თბილისი: “განათლება”, 1980.
15. სნ და წ 2.05.03-84 “ხიდები და მილები. დაპროექტების ნორმები”. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4603
16. ბ.მაისურაძე, გ.დათუკიშვილი, გ.მისაბიშვილი. ხიდების გაანგარიშების საფუძვლები. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4566
17. გ.დათუკიშვილი, ბ.მაისურაძე, გ.მისაბიშვილი. ხიდების მშენებლობის საფუძვლები. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4602
18. გ.დათუკიშვილი, ბ.მაისურაძე. ფოლადის ხიდები. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4561
19. ბ.მაისურაძე, გ.დათუკიშვილი, გ.მისაბიშვილი. რკინაბეტონის ხიდები. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4562
20. გ.დათუკიშვილი, კ.კობახიძე. კიდული და ვანტური ხიდები. – სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა CD 4559
21. თ.ჭურაძე, მ.გრძელიშვილი. გვირაბების კონსტრუქციების დაპროექტება. /ლექციების კურსი. თბილისი: 2016 - 67 გვ. CD4585
22. თ.ჭურაძე, მ.გრძელიშვილი. გვირაბების გაყვანის თანამედროვე მეთოდები /ლექციების კონსპექტი. - თბილისი: 2017. - გვ.99 - CD 4585
23. თ.ჭურაძე, მ.გრძელიშვილი. გვირაბების მშენებლობა/ლექციების კონსპექტი. - თბილისი: 2015 - გვ.113 - CD 4586
24. თ. ჭურაძე, ჯ. კილასონია, გ. დათუკიშვილი. ახალავსტრიული ხერხით გვირაბების მშენებლობის გეომექანიკური ასპექტები. – თბილისი: ტრანსპორტი, 2010. – 168 გვ.

შენიშვნა: 1-50 კითხვა ეხება „რკინიგზის ლიანდაგსა და სალიანდაგო მეურნეობას“, 51-100 კითხვა ეხება „საავტომობილო გზებსა და აეროდრომებს“, 101-150 კითხვა ეხება „ხიდებს“, ხოლო 151-200 კითხვა ‘სატრანსპორტო გვირაბებს“. ბილეთების შედგენისას ზემოთ დასახელებული სპეციალიზაციის საკითხები თანაბრად უნდა იქნეს განაწილებული საგამოცდო ბილეთში.