

მაგისტრატურაში მისაღები გამოცდების ტესტების ნიმუშები

სამაგისტრო პროგრამა „ტრანსპორტი“

ა) მოდული „საავტომობილო ტრანსპორტი“

1. მუშაობის პროცესში რომელ ნაწილში უფრო მეტად ფართოვდება დგუში?

- ა) ზედა ნაწილში.
- ბ) შუა ნაწილში.
- გ) ქვედა ნაწილში.
- დ) ყველგან თანაბრად ფართოვდება.

2. დეტალების შეცვლის რომელი სისტემის დროს არის რესურსი სრულად გამოყენებული?

- ა) ინდივიდუალური შეცვლის;
- ბ) ჯგუფური შეცვლის;
- გ) იძულებითი შეცვლის;
- დ) დადგენილი გარბენის შემდეგ.

3. სატრანსპორტო ნაკადის ძირითადი პარამეტრებია:

- ა) ინტენსიურობა, შედგენილობა, მოძრაობის სიჩქარე, მოცდენების ხანგრძლივობა;
- ბ) მოძრაობის სიჩქარე და მოცდენების ხანგრძლივობა;
- გ) ინტენსიურობა და მოძრაობის სიჩქარე;
- დ) ავტომობილის რაოდენობა და სიჩქარე;

4. საავტომობილო საექსპლუატაციო მასალების ძირითადი წყაროა:

- ა) ნავთობი;
- ბ) ქვანახშირი;
- გ) მურა ნახშირი;
- დ) ტორფი.

5. რა დანიშნულება აქვს გენერატორს?

- ა) ძრავიდან მიღებულ მექანიკურ ენერგიას გარდაქმნის ელექტრულ ენერგიად რის საშუალებითაც მუხტავს აკუმულატორს. ეს უკანასკნელი კი კვებავს მომხმარებლებს.
- ბ) ძრავიდან მიღებულ მექანიკურ ენერგიას გარდაქმნის ელექტრულ ენერგიად და კვებავს მომხმარებლებს, ამავდროულად მუხტავს აკუმულატორთა ბატარეასაც.
- გ) ძრავიდან მიღებულ თბურ ენერგიას გარდაქმნის ელექტრულ ენერგიად და კვებავს მომხმარებლებს, ამავდროულად მუხტავს აკუმულატორთა ბატარეასაც.

დ)ძრავიდან მიღებულ მექანიკურ ენერგიას გარდაქმნის ელექტრულ ენერგიად, რის საშუალებითაც მუხტავს აკუმულატორს. ეს უკანასკნელი კი კვებავს მომხმარებლებს.

6. რომელი სარქველის თავს აქვს უფრო მაღალი ტემპერატურა?

- ა) გამომშვებს.
- ბ)შემშვებს
- გ)ორივეს თანაბარი ტემპერატურა აქვს
- დ)ორტაქტიან ძრავში–შემშვებს, ოთხტაქტიანში–გამომშვებს.

7.როდის მოძრაობს გამაგრებული სითხე რადიატორის გავლით?

- ა) ყოველთვის.
- ბ) როცა თერმოსტატი ღიაა.
- გ) როცა თერმოსტატი დაკეტილია.
- დ) როცა სითხის ტემპერატურა ნორმალურზე ნაკლებია.

8. რა ფარგლებში მერყეობს ცენტრალური ფილტრის როტორის ბრუნვის სიხშირე?

- ა) 1000...2000 ბრ/წთ.
- ბ)2000...3000 ბრ/წთ.
- გ) 3000...5000 ბრ/წთ.
- დ)5000...7000 ბრ/წთ.

9. ცვეთის რომელ სახეობას მიეკუთვნება აბრაზული ცვეთა?

- ა) მოლეკულურ–მექანიკური;
- ბ) კოროზიულ–მექანიკური;
- გ) მექანიკური;
- დ) ქიმიურ–მექანიკური.

10. რომელი კოეფიციენტებით კორექტირდება ტმ–ის შრომატევადობა?

- ა) K_1 ;
- ბ) K_1 , K_3 ;
- გ) K_3 ;
- დ) K_4 .

11. რა არის მტყუნება?

- ა) სტრუქტურული პარამეტრების ნომინალურიდან გადახრა;
- ბ) სატრანსპორტო პროცესების შეწყვეტა;
- გ) უწყესივრობის ერთ–ერთი ფორმა;

დ) წესიერულობის დარღვევა.

12. მოძრაობის ინტენსიურობის განაწილებას სატრანსპორტო ქსელის მიხედვით გამოსახვენ:

- ა) სატრანსპორტო ნაკადების კარტოგრამით;
- ბ) სატრანსპორტო ნაკადების დიაგრამით;
- გ) სატრანსპორტო ნაკადების გრაფო-ანალიზური დიაგრამით;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

13. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციისათვის კანკუთენილ სატრანსპორტო გაანგარიშებებში მოძრაობის ინტენსიურობას ახასიათებენ:

- ა) საათური მნიშვნელობით დღე-ღამის ნებისმიერი დროისთვის;
- ბ) საათური მნიშვნელობით პიკის საათის დროს;
- გ) 15 წუთიანი მნიშვნელობებით;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

14. რას ნიშნავს ტერმინი “გზის სავალი ნაწილი”?

- ა) ტერმინი “გზის სავალი ნაწილი” ნიშნავს გზის ნაწილს, რომელიც გამოიყენება სატრანსპორტო საშუალებების და ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობისათვის;
- ბ) ტერმინი “გზის სავალი ნაწილი” ნიშნავს გზის ნაწილს, რომელიც გამოიყენება სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობისთვის;
- გ) ტერმინი “გზის სავალი ნაწილი” ნიშნავს გზის ნაწილს, რომელიც გამოიყენება ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობისათვის;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

15. თეორიულად 1 მეტრი სიგანის ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელისათვის გამტარუნარიანობა შეადგენს:

- ა) 1600 კაც/სთ;
- ბ) 2000 კაც/სთ;
- გ) 2400 კაც/სთ;
- დ) 1800 კაც/სთ;

16. ავტობუსის მარშრუტზე ბრუნვის დრო (ზგ) ტოლია:

- ა) რეისის დროის;
- ბ) რეისის დროის ნახევრის;
- გ) სამი რეისის დროის;
- დ) ორი რეისის დროის.

17. საექსპლუატაციო სიჩქარე (V_{ex}) ეწოდება ავტომობილის პირობით საშუალო სიჩქარეს:

- ა) ავტოპარკიდან მარშრუტის საწყის პუნქტამდე;
- ბ) ხაზზე მისი ყოფნის დროის განმავლობაში;
- გ) ბოლო პუნქტიდან ავტოპარკამდე;
- დ) მარშრუტის გაჩერებებს შორის.

18. სატრანსპორტო მუშაობა გამოსახული მგზავრთბრუნვაში იზომება:

- ა) მგზავრებით;
- ბ) მგზავრკილომეტრებით;
- გ) წუთებით;
- დ) საათობით.

19. ერთი მგზავრის მგზავრობის საშუალო მანძილი ($I_{\text{გზ.}}$) ტოლია:

- ა) საწყის გაჩერებაზე ასული მგზავრების რაოდენობის;
- ბ) მარშრუტის სიგრძის;
- გ) ყველა მგზავრის მგზავრობათა მანძილების საშუალო არითმეტიკულის;
- დ) გადასარბენებს შორის არსებული საშუალო მანძილის.

20. საავტომობილო ბენზინი ეწოდება ნავთობის ფრაქციას, რომლის დუდილის ტემპერატურული ზღვრებია:

- ა) 32-205°C;
- ბ) 20-150°C;
- გ) 80-160°C;
- დ) 120-240°C.

21. რომელია შეკუმშული ბუნებრივი აირის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტი? ა) მეთანი;

- ბ) პროპანი;
- გ) ბუთანი;
- დ) პენტანი.

22. ოქტანური რიცხვი არის

- ა) ბენზინის ანტიდეტონაციური თვისებების საზომი აბსოლუტური ერთეული;
- ბ) ბენზინის ანტიდეტონაციური თვისებების საზომი პირობითი ერთეული;
- გ) ბენზინში ოქტანის შემცველობა;
- დ) ბენზინსო ოზოქტანის შემცველობა.

23. დიზელის საწვავის უმნიშვნელოვანესი თვისებაა

- ა) თვითაალება;
- ბ) ოქტანური რიცხვი;
- გ) სუნნი;
- დ) ზედაპირული დაჭიმულობა.

24. ცილინრების როგორი განლაგება არ შეიძლება გვექონდეს ძრავში?

- ა) ერთრიგა განლაგება ცილინდრების ვერტიკალური მდგომარეობით.
- ბ) ერთრიგა განლაგება, როდესაც მათი ღერძი ვერტიკალთან 15-20° კუთხეს ადგენს.
- გ) V-ს მაგვარი განლაგება, როცა მათი ღერძები ერთმანეთთან 20-25° კუთხეს ადგენს.
- დ) ცილინდრების ისეთი განლაგება, როცა მათი ღერძები ერთმანეთთან ადგენენ 180° კუთხეს.

25. რა არის ტექნიკური მომსახურების რეჟიმი?

- ა) შესრულების პერიოდულობა;
- ბ) სამუშაოს ჩამონათვალი;
- გ) შესრულების შრომატევადობა;
- დ) ერთობლიობა.

26. რა არის სატრანსპორტო ნაკადი?

- ა) გზებზე მოძრავ მსუბუქ ავტომობილთა ერთობლიობა;
- ბ) გზებზე მოძრავ სატვირთო ავტომობილთა ერთობლიობა;
- გ) გზებზე მოძრავ სატრანსპორტო საშუალებათა ერთობლიობა;
- დ) გზებზე მოძრავ სატვირთო ავტომობილთა და ავტობუსთა ერთობლიობა;

27. მარშრუტი არის სამგზავრო ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მიმოსვლისათვის:

- ა) წინასწარ დადგენილ პუნქტებს შორის გზასავალი;
- ბ) სავალი გზა ავტოპარკიდან საწყის პუნქტამდე;
- გ) სავალი გზა ბოლო პუნქტიდან ავტოპარკამდე;
- დ) მანძილი გაჩერებებს შორის.

28. საავტომობილო საექსპლუატაციო მასალებს არ მიეკუთვნება

- ა) ბენზინი;
- ბ) დიზელის საწვავი;
- გ) სამუხრუჭე სითხე;
- დ) რუხი თუჯი.

29. ბენზინის შეფრქვევის მომუშავე კვების სისტემის რა სახეები არსებობს საწვავის მიწოდების ხერხის მიხედვით?

- ა) უწყვეტი, წყვეტილი.
- ბ) უწყვეტი, წყვეტილ-წერტილოვანი.
- გ) წყვეტილი, წყვეტილ-წერტილოვანი.
- დ) ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი.

30. როდის არის ავტომობილის საიმედოობის დონე მაღალი?

- ა) შეძენის ხარჯები დიდია, ხოლო საექსპლუატაციო ხარჯები ნაკლები;
- ბ) საექსპლუატაციო ხარჯები დიდია, ხოლო შეძენის ხარჯები ნაკლები;
- გ) ორივე ხარჯები ტოლია;
- დ) ტექნიკური მზადყოფნის კოეფიციენტი მუდმივია.

31. ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მოძრავი შემადგენლობის ინვენტარული (სიობრივი) რაოდენობა თითოეული დღისათვის შეადგენს:

- ა) $A_{ინვ.} = A_{მუშა} + A_{რემ.}$
- ბ) $A_{ინვ.} = A_{მუშა} + A_{რემ.} + A_{მოც.}$
- გ) $A_{ინვ.} = A_{მუშა} + A_{მოც.}$
- დ) $A_{ინვ.} = A_{რემ.} + A_{ტ.მ.}$

32. რომელი მექანიზმი აადვილებს გადაცემების გადართვას?

- ა) საკეტი.
- ბ) სინქრონიზატორი.
- გ) ფიქსატორი.
- დ) ყველა დასახელებული მექანიზმი.

33. რა და რა სახის ხიდები არსებობენ?

- ა) მართვადი, სამუხრუჭო, წამყვანი, საყრდენი.
- ბ) სამუხრუჭო, წამყვანი, კომბინირებული, საყრდენი.
- გ) მართვადი, , წამყვანი, კომბინირებული, საყრდენი.
- დ) სამუხრუჭო, საყრდენი, მართვადი, კომბინირებული.

34. რომელი დეტალი ეწინააღმდეგება ვერტიკალურ სიბრტყეში თვლების მანძილზე გადაადგილებას? სხვადასხვა

- ა) ამორტიზატორი.
- ბ) ზამბარა.
- გ) სტაბილიზატორი.

დ)მიმმართველი მოწყობილობა.

35. რატომ გამოიყენებენ სატვირთო ავტომობილში ორმაგ რესორებს?

ა)დიდია დატვირთვები.

ბ)ხშირად უწევთ არასწორი რელიეფის მქონე გზებზე ექსპლოატაცია.

გ)დატვირთვები იცვლება დიდ ზღვრებში.

დ)ხიდებს შორის დატვირთვების თანაბრად განაწილებისათვის.

36. როგორ იცვლება ტექნიკურად მზადყოფნის კოეფიციენტი გარბენის მიხედვით?

ა) იზრდება;

ბ) მცირდება;

გ) მუდმივია;

დ) ცვალებადია.

37. რომელ დეტალებზე გამოიყენება ულტრაბგერითი გარეცხვა?

ა) მარტივი კონფიგურაციის დეტალებზე;

ბ) რთული კონფიგურაციის და მცირე ზომის დეტალებზე;

გ) მცირე დაჭუჭყიანებულ დეტალებზე;

დ) სუფთა დეტალებზე.

38. გზაჯვარედინის სირთულის და პოტენციური საშიშროების შეფასება წარმოებს :

ა) საკონფლიქტო წერტილების რაოდენობით;

ბ) გადამკვეთი ქუჩების რაოდენობით;

გ) მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებების რაოდენობით;

დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

39. სატრანსპორტო საშუალებათა კონსტრუქციული უსაფრთხოების სახეებია:

ა) აქტიური, პასიური, ავარიისშემდგომი და ეკოლოგიური უსაფრთხოება;

ბ) კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური უსაფრთხოება;

გ) საქარხნო და სარემონტო უსაფრთხოება;

დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

40. რა არის ავტომობილის აქტიური უსაფრთხოება:

ა) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის საექსპლუატაციო თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამცირებს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის შედეგის სიმძიმეს;

- ბ) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის საექსპლუატაციო თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამცირებს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის აღმოცენების ალბათობას;
- გ) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის საექსპლუატაციო თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამცირებს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის მავნე გავლენას გარემოზე;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

41. რა არის ავტომობილის აქტიური უსაფრთხოება:

- ა) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის თვისება, შეამციროს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის შედეგის სიმძიმე;
- ბ) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის საექსპლუატაციო თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამცირებს ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას;
- გ) აქტიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის საექსპლუატაციო თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამცირებს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის აღმოცენების ალბათობას;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

42. რა არის ავტომობილის პასიური უსაფრთხოება:

- ა) პასიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის თვისება შეამციროს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის აღმოცენების ალბათობა;
- ბ) პასიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის თვისება შეამციროს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის მავნე გავლენა გარემოზე;
- გ) პასიური უსაფრთხოება არის ავტომობილის თვისება შეამციროს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის შედეგის სიმძიმე;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი.

43. რა არის ტვირთბრუნვა?

- ა) დროის გარკვეული პერიოდის განმავლობაში ერთი მიმართულებით გადაზიდული ტვირთის რაოდენობა;
- ბ) დროის გარკვეული პერიოდის განმავლობაში ტვირთის გადაზიდვის შედეგად შესრულებული ან შესასრულებელი სატრანსპორტო მუშაობა;
- გ) დროის გარკვეული პერიოდის განმავლობაში გადაზიდული ან გადასაზიდი ტვირთის რაოდენობა;
- დ) საავტომობილო ტრანსპორტით ტვირთის გადაზიდვის შედეგად შესრულებული ან შესასრულებელი სატრანსპორტო მუშაობა.

44. ცეტანური რიცხვი აფასებს დიზელის საწვავის

- ა) თვითაალებადობას;
- ბ) დენადობას;

- გ) თბოუნარიანობას;
- დ) შეზეთვის თვისებებს.

45. სატრანსმისიო ზეთების API-ის კლასიფიკაციის მიხედვით აღნიშვნა GL-3 აღნიშნავს, რომ ზეთი განკუთვნილია:

- ა) ცილინდრული კბილა გადაცემებისათვის;
- ბ) სპირალურ-კონუსური გადამცემებისათვის;
- გ) ჰიპოდური გადაცემებისათვის;
- დ) ყველა გადაცემებისათვის.

46. რა ნაწილებისაგან შედგება მუხლა ლილვი?

- ა) ძირითადი და საბარბაცე ყელები, ლოყები, წინა ნაწილი კბილანებისა და შკივის დასამაგრებლად, მილტუჩი, საპირწონე, სიღრუე შეზეთვისათვის.
- ბ) ძირითადი და საბარბაცე ყელები, მაფიქსირებელი ნახევარგოლი, წინა ნაწილი კბილანებისა და შკივის დასამაგრებლად, მილტუჩი, საპირწონე, სიღრუე შეზეთვისათვის.
- გ) ძირითადი და საბარბაცე ყელები, წინა ნაწილი კბილანებისა და შკივის დასამაგრებლად, მილტუჩი, საპირწონე, სიღრუე გაგრილებისათვის.
- დ) ძირითადი და საბარბაცე ყელები, ლოყები, წინა ნაწილი კბილანებისა და შკივის დასამაგრებლად, მაფიქსირებელი ნახევარგოლი, სიღრუე გაგრილებისათვის.

47. რას იწვევს დამუხრუჭებისას თვლების ბლოკირება?

- ა) იწვება თვლების სრიალი, იზრდება ავტომობილის მდგრადობა და საბურავის ცვეთ, მცირდება დამუხრუჭების ეფექტიანობა.
- ბ) იწვება თვლების სრიალი, მცირდება ავტომობილის მდგრადობა და დამუხრუჭების ეფექტიანობა, იზრდება საბურავის ცვეთა.
- გ) იწვება თვლების სრიალი, მცირდება ავტომობილის მდგრადობა, დამუხრუჭების ეფექტიანობა და საბურავის ცვეთა.
- დ) იწვება თვლების სრიალი, იზრდება ავტომობილის მდგრადობა, მცირდება საბურავის ცვეთა და დამუხრუჭების ეფექტიანობა.

48. რა განისაზღვრება 95%-იანი უმტყუნებლობის დონით?

- ა) რესურსი პირველ მტყუნებამდე;
- ბ) საგარანტიო რესურსი;
- გ) მტყუნებათაშორისი ნამუშევარი;
- დ) უმტყუნებლობის სიდიდე.

49. რა არის კატალიზატორის დანიშნულება?

- ა) რეაქციის სიჩქარის შეცვლა;
- ბ) ანთების წინსწრების კუთხის რეგულირება;

- გ) ნარევის შედგენილობის ოპტიმიზირება;
- დ) ხმაურის დონის შემცირება.

50. სატვირთო გადაზიდვების როგორ ორგანიზაციას ეწოდება შერეული (მულტიმოდალური) გადაზიდვები?

- ა) გადაზიდვები, რომელიც ხორციელდება ტრანსპორტის რამოდენიმე სახეობის გამოყენებით;
- ბ) გადაზიდვები, რომელიც ხორციელდება ტრანსპორტის მხოლოდ ერთი სახის (საავტომობილო) გამოყენებით;
- გ) გადაზიდვები, რომელიც ხორციელდება სარკინიგზო ტრანსპორტით;
- დ) კომბინირებული გადაზიდვები, როდესაც გადაზიდვები ხორციელდება რამოდენიმე ტრანსპორტის სახეობის გამოყენებით გადატვირთვების გარეშე (წყლის წინააღმდეგობების დაძლევა ბორნების გამოყენებით და რკინიგზის პლატფორმებზე მოძრავი შემადგენლობის კონტრილერული გადაზიდვებით).

„საავტომობილო ტრანსპორტის“ კონცენტრაციის

ლიტერატურა

1. ჯ. იოსებიძე, დ. ფრიდონაშვილი, ა.ჩხეიძე, ხოხლოვი. საავტომობილო მრავის მოწყობილობა. “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. თბილისი, 2017. გვ. 293.
2. ჯ. იოსებიძე, გ. აბრამიშვილი, ა.ჩხეიძე. საექსპლუატაციო მასალები. “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. თბილისი, 2020. გვ. 287.
3. ვ. ჯაჯანიძე. ავტომობილის რემონტის საფუძვლები”. ტექნიკური უნივერსიტეტი’ 2009. გვ. 210;
4. ვ. ქართველიშვილი, დ. ძოწენიძე, ნ. ნავაძე - “საავტომობილო გადაზიდვები”, სტუ, 2006 წ. გვ. 386.
5. ნ. ნავაძე, ვ. ქართველიშვილი, თ. გორშკოვი - “სამგზავრო საავტომობილო გადაყვანები”. საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2009 წ. გვ. 412.
6. ჯ. იოსებიძე, გ. მიქაძე, გ. აბრამიშვილი, ა. ჩხეიძე, თ. აფაქიძე, ხ. მღებრიშვილი. ავტომობილების ეკოლოგიურობის საფუძვლები. ” საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.” თბილისი. 2009. 158 გვ.

7. ჯ. იოსებიძე, გ. აბრამიშვილი, გ. მიქაძე, ა. ჩხეიძე, თ. აფაქიძე, ნ. დიასამიძე.

ავტომობილების ექსპლუატაცია და ეკოლოგია. თბილისი. " საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ". 2009. გვ. 118 .

8. ზ. ბოგველიშვილი, ჯ. იოსებიძე, ვ. ბოგველიშვილი. საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოება, როგორც მსოფლიო გლობალური პრობლემა და საქართველოში მისი უზრუნველყოფის პერსპექტიული ღონისძიებები- თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016, 39 გვ.

9. რ. ველიჯანაშვილი, ნ. თოფურია, ნ. დიასამიძე. საგზაო სატრანსპორტო შემთხვევების ექსპერტიზა. - თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2009, 34 გვ.

10. ზ. ბოგველიშვილი, რ. ველიჯანაშვილი, რ. ცხვარაძე. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება. - თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2005, 26 გვ.

11. ზ. ბოგველიშვილი, ჯ. იოსებიძე, ო. გელაშვილი. ავტომობილების კონსტრუქციული უსაფრთხოება. თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2013, 141 გვ.

12. ჯ. იოსებიძე, დ. ფრიდონაშვილი. ავტომობილის შასის მოწყობილობა. თბილისი, 2008.

13. ო. გელაშვილი, ჯ. ხმიადაშვილი. ავტომობილების ტექნიკური მომსახურება. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2006 წ. გვ. 373.

14. ვ. ქართველიშვილი, დ. ძოწენიძე, ნ. ნავაძე - საავტომობილო გადაზიდვები, სტუ, 2006 წ. გვ. 384.

14. ნ. ნავაძე, ვ. ქართველიშვილი, თ. გორშკოვი - სამგზავროს ავტომობილო გადაყვანები. საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2009 წ. გვ. 338.

15. ჯ. ხმიადაშვილი. ავტოსერვისის სფეროები. საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2017 წ. გვ. 174.

16. თ. გელაშვილი, ჯ. იოსებიძე, დ. ძოწენიძე, დ. ალადაშვილი. ავტომობილის მართვის ელექტრონული სისტემები. "ტექნიკური უნივერსიტეტი", თბილისი 2017 წ. გვ. 231.

ბ) კონცენტრაცია „სარკინიგზო ტრანსპორტი“

1. რომელი დაწესებულება განეკუთვნება სავაგონო მეურნეობის ძირითად საწარმოო ქვედანაყოფს?

- ა) ვაგონმშენებელი ქარხანა;
- ბ) სავაგონო დეპო;
- გ) ტექნიკური გასინჯვის პუნქტი;
- დ) საკვანძო სადგური;

2. მატარებლის მოძრაობის სიჩქარის ზრდისას:

- ა) სამუხრუჭე ძალა იზრდება;
- ბ) სამუხრუჭე ძალა უცვლელი რჩება;
- გ) სამუხრუჭე ძალა მცირდება;
- დ) სამუხრუჭე ძალა ნულის ტოლი ხდება

3. ჩამოთვლილთაგან რომელი მიეკუთვნება მუშაობის ეკონომიკურ მაჩვენებელს?

- ა) ვაგონის დინამიკური დატვირთვა;
- ბ) სრული რეისი;
- გ) პროდუქციის თვითღირებულება;
- დ) არცერთი პასუხი არ არის სწორი.

4. რა შემთხვევაში მუშაობს სარელსო წრედი შუნტურ რეჟიმში?

- ა) როცა სარელსო წრედი დაკავებულია;
- ბ) დაზიანებულია;
- გ) რელსი გატეხილია;
- დ) წვიმაა.

5. ჩამოთვლილთაგან რომელი მიეკუთვნება რკინიგზის მუშაობის ხარისხობრივ მაჩვენებელს?

- ა) ტვირთბრუნვა; ბ) ვაგონის ბრუნვა; გ) შრომის ნაყოფიერება;
- დ) არცერთი პასუხი არ არის სწორი.

6. სარკინიგზო სადგურების რამდენი სახე არსებობს დღევანდელი კლასიფიკაციით?

ა) 2 სახე; ბ) 3 სახე; გ) 4 სახე; დ) 5 სახე.

7. ოთხლერძა ელექტრომაგლის წევის ძრავები ჩართეს მიმდევრობით – პარალელურად, რის ტოლი იქნება თითო ძრავაზე მოდებული ძაბვა, თუ საკონტაქტო ქსელში ძაბვაა 3000ვ:

ა) 1500ვ; ბ) 750ვ; გ) 3000ვ; დ) 1000ვ.

8. რა მანძილს შეადგენს საქართველოს რკინიგზაზე ლიანდაგში რელსების მუშა ქიმებს შორის დაშორება?

ა) 1435 მმ; ბ) 1676 მმ გ) 1520 მმ.; დ) 1700 მმ.

9. რომელი ცნობა გაფორმდება ახსნითი შეკეთებაში მისაწოდებელ ვაგონზე?

ა) ვუ-10; ბ) ვუ-23; გ) ვუ-35; დ) ვუ-45.

10. ექსპლუატაციაში რეალურად როგორი ურთიერთდამოკიდებულება არსებობს ვაგონის ტარის ტექნიკურ, დასატვირთ და საექსპლუატაციო კოეფიციენტებს შორის?

ა) $K_{ტ}=K_{დ}=K_{ს}$; ბ) $K_{ტ}<K_{დ}<K_{ს}$; გ) $K_{ტ}>K_{დ}>K_{ს}$; დ) $K_{ტ}=K_{დ}<K_{ს}$.

11. როგორი ძალები შეიძლება მოქმედებდეს ვაგონზე მოძრაობის დროს (ვერტიკალური, გრძივი, განივი)?

ა) მხოლოდ ვერტიკალური; ბ) მხოლოდ გრძივი; გ) მხოლოდ განივი; დ) ყველა ძალა ერთდროულად.

12. რომელი ძალების ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს ვაგონის არამდგრადი მდგომარეობა?

ა) ვერტიკალური ძალების; ბ) გრძივი ძალების; გ) ჩარჩოს ძალების; დ) განივი, ცენტრიდანული და ქარის დაწოლის ძალების.

13. რომელი სადგურები მიეკუთვნებიან რკინიგზის ტექნიკურ სადგურთა რიცხვს?

ა) სამგზავრო და საპორტო სადგურები; ბ) შუალედური და დამხარისხებელი სადგურები; გ) დამხარისხებელი და საუბნო სადგურები; დ) სპეციალიზებული სადგურები.

14. რას ეწოდება სამანევრო ნახევარრეისი?

ა) სამანევრო შემადგენლობის გადაადგილებას მიმართულების შეცვლით;
ბ) სამანევრო შემადგენლობის გადაადგილებას მიმართულების შეუცვლელად;
გ) სამანევრო შემადგენლობის გადაყენებას ერთი ლიანდაგიდან მეორეში;
დ) სამანევრო შემადგენლობის გადაყენებას გამწევ ჩიხში.

15. მანევრების წარმოების დროს ვაგონთან ან ვაგონთა ჯგუფთან ლოკომოტივის (ვაგონებით ან უვაგონოდ) მიახლოების სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს?

ა) 3 კმ/სთ; ბ) 5 კმ/სთ; გ) 7 კმ/სთ; დ) 10 კმ/სთ.

16. სად არიან განლაგებული შუალედური სადგურები?

ა); სატრანსპორტო კვანძებში; ბ) სარკინიგზო კვანძებში;
გ) ტექნიკურ სადგურებს შორის; დ) მასობრივი დატვირთვის სადგურებში.

17. შუალედურ სადგურებში რომელი კატეგორიის მატარებელთა დამუშავება შეიძლება მოხდეს?

ა) ტრანზიტი და გადამცემი; ბ) ამკრები და გამომტანი; გ) ჩქარი და აჩქარებული; დ) სამგზავრო.

18. როცა ელექტრომავალზე წვეის ძრავები მუშაობს გენერატორულ რეჟიმში, ამ პროცესს ეწოდება:

ა) რეკუპერაცია; ბ) ტრანსფორმაცია; გ) წევა; დ) რევერსირება.

19. შეჭიდების კოეფიციენტი მატარებლის სიჩქარის ზრდასთან ერთად:

ა) იზრდება; ბ) მცირდება; გ) უცვლელი რჩება; დ) ნულის ტოლია.

20. ტელემექანიკური სისტემის რომელი კვანძი ანიჭებს კოდის იმპულსებს გადაცემული ბრძანების შესაბამის ნიშნებს ?

ა) იმპულსების გენერატორი; ბ) მანაწილებელი ; გ) დემიფრატორი; დ) შიფრატორი.

21. ისრის მართვის რომელი სქემა გამოიყენება მცირე სადგურებზე ?

ა) ორსადენიანი სქემა; ბ) ოთხსადენიანი სქემა; გ) შვიდსადენიანი სქემა; დ) ერთსადენიანი სქემა.

22. სად გამოიყენება განშტოებული სარელსო წრედები ?

ა) სადგურებში; ბ) გადასარბენებზე; გ) ხიდებზე; დ) გვირაბებში.

23. ვაგონების პერიოდული შეკეთების რომელი ორი სახე არსებობს?

ა) მიმდინარე და საქარხნო; ბ) ახსნითი და აუხსნელი;
გ) საქარხნო და სადეპოო; დ) აწევითი და ადგილობრივი.

24. წევის ძალის წარმოქმნის აუცილებელი და საკმარისი პირობაა:

ა) ბორბალზე მოქმედებდეს მხოლოდ მაბრუნე მომენტი;
ბ) ბორბალზე მოქმედებდეს მაბრუნე მომენტი და ბორბალსა და საყრდენ ზედაპირს შორის არსებობდეს შეჭიდება;
გ) ბორბალზე მოქმედებდეს მაბრუნე მომენტი და ღერძზე დაწოლის ძალა;
დ) ბორბალზე მოქმედებდეს მხოლოდ შეჭიდების ძალა.

25. რა ტიპისაა რელე, თუ მის ღუზის მოზიდვის დროა 0,1 0,2 წმ?

ა) სწრაფმოქმედი; ბ) ნორმალურად მოქმედი; გ) ნელმოქმედი;
დ) დროის რელე.

26. სატვირთო სადგურში სატვირთო საბუთების გაფორმება ხდება:

ა) ტექნიკურ ოფისში; ბ) არცერთი პასუხი არ არის სწორი; გ) სატვირთო ოფისში;
დ) სასაქონლო ოფისში.

27. საქართველოს რკინიგზაზე ექსპლუატაციაში რომელი მარკის რელსები შეიძლება იყოს?

ა) P-15; ბ) P-25; გ) P-65; დ) P-95.

28. რას ნიშნავს მატარებლის განფორმირება?

- ა) მიმღები პარკიდან გამგზავნ პარკში მის გადაყენებას;
- ბ) ვაგონთა დახარისხებას გამწევი ლიანდაგის ან გორაკის საშუალებით;
- გ) ვაგონთა მიწოდებას დატვირთვა-გადმოტვირთვის პუნქტებში;
- დ) ვაგონთა მიწოდებას მისასვლელ ლიანდაგებში.

29. ტელემექანიკური სისტემის რომელი კვანძი ანიჭებს კოდის იმპულსებს გადაცემული ბრძანების შესაბამის ნიშნებს ?

ა) იმპულსების გენერატორი; ბ) შიფრატორი; გ) დეშიფრატორი; დ) მანაწილებელი.

30. ვაგონის მოძრაობისას რა ძალა მოქმედებს რელსის მხრიდან ვაგონის თვლისადმი რელსთან კონტაქტის წერტილში?

ა) გადაადგილების ჰორიზონტალური ძალა; ბ) ინერციის განივი ძალები; გ) რელსის ვერტიკალური რეაქციის ძალები; დ) ცენტრიდანული ძალები.

31. რას უდრის მანძილი წყვილთვალის თვლების შიგა წახნაგებს შორის ვაგონებისათვის, რომლებიც მოძრაობენ მატარებლებში არაუმეტეს 120 კმ/სთ სიჩქარით?

ა) მმ; ბ) მმ; გ) მმ; დ) მმ.

32. რამდენი ტონა იანგარიშება მატარებლის წონის ყოველ 100 ტონაზე სატვირთო მატარებლებისათვის ერთიანი უმცირესი სამუხრუჭე დაწოლა?

ა) 35 ტონა; ბ) 33 ტონა; გ) 30 ტონა; დ) 40 ტონა.

33. რას უდრის 32 ლერძიანი ტრანსპორტიორის ტვირთამწეობა?

ა) 200 ტ; ბ) 300 ტ; გ) 480 ტ; დ) 600 ტ.

34. გაგზავნის სადგურში გასაგზავნად ტვირთის ჩაბარების შემდეგ, ტვირთგამგზავნს საბუთად რჩება:

- ა) ზედნადები; ბ) საგზაო უწყისი; გ) სავაგონო ფურცელი;
დ) არცერთი პასუხი არ არის სწორი.

35. როგორია მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარეების (სვლის დროების) მიხედვით მოძრაობის გრაფიკები?

- ა) შეწყვილებული და არაშეწყვილებული; ბ) პაკეტური და ნაწილობრივ პაკეტური;
გ) პარალელური და არაპარალელური; დ) გაჯერებული და არაგაჯერებული.

36. რა მიეკუთვნება გამყოფ პუნქტებს?

- ა) მხოლოდ სადგურები; ბ) მხოლოდ ასაქცევები, გადასწრების პუნქტები და სადგურები;
გ) ასაქცევები, გადასწრების პუნქტები, სადგურები, საგზაო პოსტები და გასასვლელი
შუქნიშნები; დ) მხოლოდ ასაქცევები და გადასწრების პუნქტები.

37. რომელი ვაგონნაკადი გვევლინება ორმხრივი სადგურების მუშაობის ხელის შემშლელ ფაქტორებად?

- ა) ადგილობრივი ვაგონნაკადი; ბ) ტრანზიტი გადამუშავებული ვაგონნაკადი;
გ) კუთხური ვაგონნაკადი; დ) ტრანზიტი გადაუმუშავებული ვაგონნაკადი.

38. დატვირთვის გაბარიტის მოხაზულობიდან ტვირთის გამოსვლის ზომების მიხედვით, უგაბარიტობის მაქსიმალური ხარისხია:

- ა) 2; ბ) 4; გ) 6; დ) 8.

39. რა შემთხვევაში მუშაობს სარელსო წრედი ნორმალურ რეჟიმში ?

- ა) როცა სარელსო წრედი დაკავებულია; ბ) თავისუფალია;
გ) თავისუფალია და დაუზიანებული; დ) გაყინულია.

40. რომელია ავტომატური რეგულირების სისტემის მდგრადობის ალგებრული კრიტერიუმი ?

- ა) მიხაილოვის; ბ) ნაიკვისტის; გ) ა. გურვიცის; დ) ი. ვეკუას.

41. მუდმივ დენზე ელექტროფიცირებულ რკინიგზაზე ტერმინი ჩამიწება ნიშნავს:

ა) საკონტაქტო ქსელის მიწასთან მიერთებას; ბ) საკონტაქტო სადენის მიწასთან მიერთებას; გ) კონსტრუქციის მიწაში ჩადებას; დ) კონსტრუქციის რელსთან მიერთებას.

42. მუდმივ დენზე რეკუპერაციული დამუხრუჭების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

ა) მარტო წვევის ძრავების გენერატორულ რეჟიმში გადაყვანა; ბ) მარტო დატვირთვის არსებობა კვების ზონაში; გ) წვევის ძრავების გენერატორულ რეჟიმში გადაყვანა და კვების ზონაში დატვირთვის არსებობა. დ) გამშვები რელსტატების არსებობა.

43. უმრავლესობა არითმეტიკული და ლოგიკური ოპერაციებისა, რომლებსაც მიკროპროცესორი ასრულებს, თხოულობს ორ ოპერანდს, ერთ-ერთი მათგანი იმყოფება მეხსიერებაში ან რეგისტრში. მიუთითეთ, სად არის მეორეს ადგილსამყოფელი:

ა) აკუმულატორში; ბ) ბრძანებათა მთვლეელში; გ) მეხსიერების მისამართის რეგისტრში; დ) ბრძანებათა რეგისტრში.

44. აკუმულატორი მიკროპროცესორის სხვა ბლოკებთან დაკავშირებულია მონაცემთა შიდა სალტით. ამ მიზნით მიკროპროცესორი რითი სარგებლობს?

ა) 8 თანრიგით; ბ) 16 თანრიგით; გ) შემტანი და გამომტანი პორტებით; დ) ხაზებით, მათზე მიწოდებული ორობითი ნულებით.

45. 8 თანრიგიან მიკროპროცესორს მეხსიერების 65536 განსხვავებული უბნის დამისამართებისათვის თანრიგთა რა რაოდენობა უნდა გააჩნდეს?

ა) 6; ბ) 8; გ) 16; დ) 24.

46. სატვირთო მატარებელში ბოლო რამდენ ვაგონს უნდა ჰქონდეს წესივრად მოქმედი ჩართული ავტომუხრუჭები?

ა) ბოლო 2 ვაგონს; ბ) ბოლო 1 ვაგონს; გ) ბოლო 4 ვაგონს; დ) ბოლო 5 ვაგონს.

47. რა დროის შეყოვნებით ხდება 0,018‰ და მეტი დახრილობის გაჭიანურებული დიდი ქანობის მქონე დაღმართიანი გადასარბენის წინ ავტომუხრუჭების შემოწმება?

- ა) ხუთწუთიანი შეყოვნებით; ბ) ათწუთიანი შეყოვნებით;
- გ) ოცწუთიანი შეყოვნებით; დ) ოცდაათწუთიანი შეყოვნებით.

48. სად შეიძლება განლაგებული იქნენ ძირითადი და მოსაბრუნებელი დეპოები?

- ა) შუალედურ სადგურებში; ბ) სამგზავრო სადგურებში. გ) საკონტეინერო მოედნებზე;
- დ) ტექნიკურ სადგურებში;

49. რომელი ვაგონები მიეკუთვნება ადგილობრივს?

- ა) რომლებიც ტექნიკური და კომერციული დათვალიერების შემდეგ გააგრძელებენ მსვლელობას; ბ) რომლებსაც სადგურში უტარდებათ სატვირთო ოპერაციები; გ) რომლებიც განფორმირების სადგურიდან იგზავნებიან ერთ ჯგუფიანი მატარებლით; დ) რომლებსაც სადგურში უტარდებათ კომერციული ოპერაციები.

50. კოლექტორულ ძრავას შეუძლია იმუშაოს:

- ა) მხოლოდ მუდმივ დენზე; ბ) მხოლოდ ცვლად დენზე; გ) როგორც მუდმივ, ისე ცვლად დენზე; დ) სამფაზა დენზე

ლიტერატურა

კონცენტრაცია „სარკინიგზო ტრანსპორტი“

1. ჩხაიძე ა. წიგნი I. გადაზიდვითი პროცესის ორგანიზაცია და მართვა რკინიგზის ტრანსპორტზე. თბილისი. 2001. 448 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656. 2. (075.8).
2. ჩხაიძე ა. წიგნი II. გადაზიდვითი პროცესის ორგანიზაცია და მართვა რკინიგზის ტრანსპორტზე. თბილისი. 2001. 349 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656. 2. (075.8).
3. სარკინიგზო ტრანსპორტის ტექნიკური ექსპლოატაციის წესები. თბილისი. 1999. 199 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656. 22(003.4)/3.
4. სარკინიგზო ტრანსპორტზე მატარებლების მოძრაობის და სამანევრო მუშაობის ინსტრუქცია. 2000. 347 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656. 22(005)/2.
5. სარკინიგზო ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის ინსტრუქცია. 2001. 138 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656. 25(005)/6.
6. შარვაშიძე ა. გოგშივილი დ. შარვაშიძე კ. რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობები. (ზოგადი კურსი). სახელმძღვანელო. 2013. 177 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656.200.41 (002) 7.
7. დუნდუა ა. ავტომატიკისა და ტელემექანიკის სასადგურო და საგადასარბნო სისტემები (ნაწილი I). თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2009. 291 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656.25(02)/48.
8. დუნდუა ა. ავტომატიკისა და ტელემექანიკის სასადგურო და საგადასარბნო სისტემები (ნაწილი II). თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2013. 478 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656.25(02)/48.
9. თელია გ., მესხიძე ზ., დიდუბაშვილი ბ., შარვაშიძე კ. „რკინიგზის გამყოფი პუნქტები“, სახელმძღვანელო, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016, სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656.21(075). 249 გვ.
10. კარიპიდისი ს., სანიკიძე ჯ. მატარებელთა წევის საფუძვლები. სახელმძღვანელო. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2014. 399 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 621.33.
11. შარაშენიძე გ., მოისწრაფიშვილი ე., შარაშენიძე ს. ლიანდაგისა და მოძრავი შემადგენლობის ურთიერთქმედება. თბილისი 2008. 244 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი. 629.472.7:625.17.
12. მორჩილაძე რ. სავაგონო მეურნეობა. სალექციო კურსი. 2011. 80 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 656.223(02). ელექტროვერსია CD-58/325.

13. მორჩილაძე რ., შარვაშიძე ა., გოგიშვილი დ. ვაგონების ტექნიკური მომსახურება და მიმდინარე შეკეთება. თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2018. 152 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი. 656.223(02).
14. მორჩილაძე რ., შარვაშიძე ა., გოგიშვილი დ. ელექტრული ტრანსპორტი და სამუხრუჭე სისტემები. თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2020. 94 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი. 656.2.
15. მორჩილაძე რ., შარვაშიძე ა., გოგიშვილი დ. ელექტრული ტრანსპორტი და სამუხრუჭე სისტემები. თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2020. 94 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი. 656.2.
16. მორჩილაძე რ., ბალიაშვილი ა., შარვაშიძე ა., ლომსაძე ლ. ვაგონების ელექტროენერგიით მომარაგების სისტემები და მომხმარებლები. თბილისი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. 2020. 260 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი. 625.21.02/19.
17. ქენჭაძე პ. სატვირთო და კომერციული მუშაობის ორგანიზაცია სარკინიგზო ტრანსპორტზე. სახელმძღვანელო. 2011. 306 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის კეტერი 652.2.(075.8). 338 CD -58.