

ფაკულტეტი	საინჟინრო-ტექნიკური
დეპარტამენტი	ტრანსპორტის და მშენებლობის
სპეციალობა	მშენებლობა
საგანი	მწვანე მშენებლობა
პედაგოგი	მერაბ ბარათაშვილი
გამოცდის სახე	შუალედური
სემესტრი	მე-3 სას. წელი;

	შეკითხვის, დავალების, საკითხის ან ტესტის შინაარსი	ტესტის შემთხვევაში ჩაწერეთ წერტილით გამოყოფილი პასუხები	საჭირო სურათი ან ნახაზი (Inline თვისების მქონე)	პასუხისათვის საჭირო სტრიქონების რაოდენობა	1, 2, 3, ...
	შენობა ნაგებობების ენერგოეფექტურობა გულისხმობს	ენერგეტიკული რესურსების ეფექტურ (რაციონალურ) გამოყენებას. ენერგეტიკული რესურსების კვალიფიცირებულ გამოყენებას. ენერგეტიკული რესურსების სრულფასოვან გამოყენებას.			1
	ენერგოდამზოგი გულისხმობენ ტექნოლოგიები	ენერგიის დამოგვით მოხმარებას და მის შენახვას. გამოყენებული ენერგიის მოცულობების შემცირებას. ენერგიის მოხმარების უარყოფას.			1
	ენერგოეფექტურობის სწორად შესაფასებლად წარმოებს	შენობის არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით შეფასება. შენობის მდგრადობის გამოკვლევა. შენობის დარჩენილი საექსპლუატაციო რესურსის დადგენა.			1
	ენერგოეფექტურობის სწორად შესაფასებლად წარმოებს	შენობის ექსპლუატაციისას მოხმარებული ენერგიის ფარდობითი მაჩვენებლის განსაზღვრა. მოხმარებული			1

		ენერგიის სრული მაჩვენებლის განსაზღვრა. მოხმარებული ენერგიის ნორმატიული მაჩვენებლის განსაზღვრა.			
	ენერგოეფექტურობის განსაზღვრისას წარმოებს	შენობის ფუნქციონირებისათვის საჭირო ენერგიის მოცულობის დათვლა და მისი შენობის ერთ კვადრატზე ხვედრითი წილის გაანგარიშება. შენობის კონსერვაციისათვის საჭირო ენერგიის განსაზღვრა. შენობის გათბობისათვის საჭირო ენერგიის განსაზღვრა.			1
	ყველა შენობისათვის იანგარიშება მისთვის საჭირო ენერგიის სამი ღონე:	ნორმატიული, საანგარიშო, შედარებითი. საპროექტო, საანგარიშო, თეორიული. არსებითი, ფაქტიური, რეალური.			1
	შენობები რომლებიც პასუხობენ ენერგიის ხვედრითი ხარჯის კონკრეტულ ეკონომიურ მაჩვენებლებს აღიარებულია როგორც	ენერგოეფექტურ შენობები. ენერგო დამზოგი შენობები. ეკონომიკური შენობები.			1
	ენერგოეფექტური შენობების დაგეგმარებისას ენერგიის დამოგვეს კონკრეტული ეფექტი განისაზღვრება როგორც	შენობის და მის საინჟინრო სისტემების თვისება. შენობის ეკონომიკური კლასი. შენობის ენერგოეფექტური მაჩვენებელი.			1
	ერთი და იგივე ენერგო დანახარჯებისას რაიმე უფრო ენერგოეფექტურია თუკი მისი მეშვეობით	მეტი მოცულობის მომსახურების ან პროდუქტის მიღებაა შესაძლებელი. მეტი სარგებლის მიღებაა შესაძლებელი. მეტი სასარგებლო სამუშაოს შესრულებაა შესაძლებელი.			1
	მასალების, სამშენებლო კონსტრუქციების ხანგამძლეობის გაზრდა უზრუნველყოფს	შენობის საექსპლუატაციო ვადების გაზრდას. შენობის საიმედოობის გაზრდას. შენობის მდგრადობის გაზრდას.			1
	თბოსაიმოლაციო მასალის გარე კედლები მინიმალური ზომები გოლი უნდა იყოს	16–20 სმ. 20–30 სმ. 30–40 სმ.			1
	გაუთბობელ მანსარდთან სასაზღვრო ზედაპირის ზომა გოლია	18–25 სმ. 20–30 სმ. 30–40 სმ.			1

	სახურავი და სახურავის თბოიზოლაციის ზომა ტოლია	20–30 სმ. 30–40 სმ. 35–45 სმ.			1
	გაუთბობელ სარდაფთან სასაზღვრო ზედაპირის ზომა ტოლია	10–14 სმ. 20–30 სმ. 30–40 სმ.			1
	1980–1990 წლის ღირეკტივები გულისხმობენ	მშენებლობაში ენერგო დამზოგი ნორმების შემუშავებას. შენობის შეფუთვის სტანდარტებს. შენობის ენერგო დანახარჯების შემცირების შესაძლებლობას.			1
	1993 წლის ღირეკტივა გულისხმობს	CO ₂ -ის ემისიის შემლუდვას. ენერგიის მოხმარების შემცირებას. შენობების თბოიზოლირების სტანდარტების დანერგვას.			1
	1992 წელს მიღებული იქნა	მსოფლიოს მდგრადი განვითარების კონცეფცია. ენერგოეფექტური სახლების მშენებლობის კონცეფცია. შენობების კლასიფიკაციის სტანდარტი.			1
	„მწვანე მშენებლობის“ განვითარების ტენდენციებს. მდგრადი განვითარება ეყრდნობა სამ მნიშვნელოვან მახასიათებელს,	ეკოლოგიურობა, ეკონომიურობა, სოციალურ- კულტურულ. ღიზიანი, სტილი, ფორმა. არქიტექტურა, მოხერხებულობა, კომფორტი.			1
	პროდუქციის ენერგოტევალობის შემცირება შესაძლებელია	მცირე ენერგო ტევალობის ტექნოლოგიების სამშენებლო მასალების წარმოებაში გამოყენებით. ეფექტური სივრცეების მოწყობით. ნაგებობების სერტიფიცირებით			1
4	მინის წარმოებისას ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს.	1500 °C. 1100 °C. 1900 °C.			1
	1 ტონა არმატურის წარმოებისათვის საჭიროა	1,8 ტ პირობითი საწვავი. 2 ტ პირობითი საწვავი. 2,7 ტ პირობითი საწვავი			1
	მასალის ტენიანობის ზრდის პარალელურად	მცირდება მისი თბოიზოლირების უნარი და იზრდება მისი გაყვით			1

		თბოგამტარობის მაჩვენებელი. იზრდება მისი თბოიზოლირების უნარი და მცირდება მისი გავლით თბოგამტარობის მაჩვენებელი. არ იცვლება მისი თბოიზოლირების უნარი და მისი გავლით თბოგამტარობის მაჩვენებელი.			
	კონვექცია;	სითხის ან გაზის მოძრაობის მასების მიერ სითბოს გადაცემის პროცესია. ჰაერის მიერ კედლის გასწვრივ გაღწევის პროცესია. კედლის მიერ წყლის გაწოვის პროცესია.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების მარკა განისაზღვრება მათი;	სიმკვრივის მიხედვით. კუთრი წონის მიხედვით. პლასტიკური ლეფორმაციის მაჩვენებლით.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალაში ფორების ზომა არ უნდა აღემატებოდეს	3-5 მმ. 5-7 მმ. 7-10 მმ.			1
	საწვავის სახეობის მიხედვით 1კვგ. სთ ენერგიის გამოთქმუშაებისას გარემოში გაიტყორცნება	0,3-1,4 კგ CO ₂ . 0,8-2,3 კგ CO ₂ . 1,4-3,5 კგ CO ₂ .			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების სიმტკიცე კუმშვაზე მღვრული სიმტკიცე;	0,2-0,25. 0,3-0,4. 0,4-0,5 მპა			1
	შენობების ექსპლუატაციისას გენერირდება ალამიანის საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნაჩენების	40%. 50%. 55%.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების სიმტკიცე განიზაღვრება მის	10% . 12%. 15% ლეფორმაციისას			1
	სამშენებლო სექტორზე მოდის გარემოში გლობალური მასშტაბით CO ₂ ემისიის	7%. 12%. 17%.			1
	ორთქლის გატარების უნარი იგივეა რაც	კედლის გარეთ და შიგნით წნევათა სხვაობის ხარჯზე მასალის მიერ ნესტის გატარების თვისება. ტენის გაწოვის შესაძლებლობა. წნევის დარეგულირება.			1

	20 C 0 ტემპეგატურის პირობებში უძრავ მდგომარეობაში მყოფ ჰაერის სითბოგამტარობის კოეფიციენტი გოლია,	0,028 ვტ/მ °C -ის. 0,28 ვტ/მ °C -ის. 0,0028 ვტ/მ. °C -ის.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების სიმტკიცე ლუნვისას	0,15–2,0 . 0,2–0,3. 0,3–0,5 მპა			1
	1 ტონა ნარჩენის მეორადი გამოყენების შემთხვევაში შეიძლება მიღებული იქნას	620 კგ. 350კგ. 400 კგ საწვავი.			1
	შიგა კედლებზე წყლის ორთქლის კონდიცირების თავიდან აცილების მიზნით მასალათა ერთობლიობის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს	გარედან შიგნით ორთქლის სათანადო რაოდენობით გატარების უნარი. შიგნიდან გარეთ ორთქლის სათანადო რაოდენობით გატარების უნარი. გარე და შიგა წნევების გათანაბრების უნარი.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების მაღალი თერმიული წინააღმდეგობის უზრუნველყოფა შესაძლებელია	მათ სტრუქტურაში ფორების რაოდენობის გაზრდით. მათ სტრუქტურაში ფორების რაოდენობის შემცირებით. მათ სტრუქტურაში არსებული ფორების ზომების კორექტირებით.			1
	თბოსაიზოლაციო მასალების წყლის შეწოვის უნარი ხასიათდება	წყლის იმ მოცულობით რომელსაც შეიწოვს და იკავებს მშრალი მასალა. კელლიდან ჰაერში რასებული ტენის გარეთ გატანის უნარით. გარე და შიგა წნევების დროში გათანაბრების უნარით.			1
	ხარისხიანი თბოსაიზოლაციო მასალების საერთო მასასთან ფარდობით ისრუტავენ წყლის მხოლოდ	10%-ს. 12%-ს. 15%-ს.			1

	სამშენებლო მასალების და კონსტრუქციების წარმოებაზე იხარჯება შენობის აგებაზე დახარჯული ენერგიის	80%. 65%. 70%.			1
	შენობების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესის გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირების ყველაზე ეფექტური გზა	მდგრადი განვითარებაა. სტაბილური განვითარებაა. მწვანე საფარის გაფრთხილება და მათი მასშტაბების ზრდაა.			1
	„მწვანე“ მშენებლობა და მასთან დაკავშირებული ყველა არსებითი საკითხი ღარეგულირებულია:	ევროკავშირის 2002/91 / EC დირექტივის მეშვეობით. გაეროს 2021 წლის გადაწყვეტილების მეშვეობით. ენერგიის საერთაშორისო კავშირის დამტკიცებული გეგმით.			1
	შეფასების Jönsson, Å. 2000 სისტემით წარმოებს:	მწვანე“ მშენებლობის წარმოებისას სამშენებლო სექტორის გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირების მაჩვენებლების განსაზღვრა. მწვანე მშენებლობით მოხმარებული რესურსებზე გაწეული ხარჯის განსაზღვრა. ენერგოეფექტური საინჟინრო სისტემების შეფასება.			1
	„თანამედროვე თაობების მოთხოვნების დააკმაყოფილება, მომავალი თაობების მიერ საკუთარი მოთხოვნების დაკმაყოფილებისას ბიანის მიყენების გარეშე“,	ბრუნდლანდის კომისიის მიერ შემუშავებული ლოკუმენტის მთავარი ფასეულობაა. ევროკავშირის დირექტივის დასახელებაა. გაეროს რემოლუცუდან ამონარიდია.			1
	1980 წლიდან 2000 წლამდე კომერციული მშენებლობის მიერ მოხმარებული ელ.ენერგიის მოცულობები	გაორმაგდა. 20%-ით გაიზარდა. 40%-ით გაიზარდა.			1

	ამერიკის მაგალითზე, კომერციული და საცხოვრებელი შენობები მოიხმარენ	პირველადი ენერგიის 40%-ს და ელექტრო ენერგიის 70%-ს. პირველადი ენერგიის 30%-ს და ელექტრო ენერგიის 40%-ს. პირველადი ენერგიის 45%-ს და ელექტრო ენერგიის 65%-ს.			1
	2019 წელს მწვანე მშენებლობის სამშენებლო მასალების საერთო მოცულობამ	254,8 მილიარდი დოლარი შეადგინა. 157,6 მილიარდი დოლარი შეადგინა. 321,5 მილიარდი დოლარი შეადგინა.			1
	ექიმი ჰუბერტ პალმი, დღემდე ითვლება სამოგადოებრივი მოძრაობის ახალი მიმართულების ფუძემდებლად რომელიც	"ბიოლოგიის მშენებლობად" იქნა მონათლული. "მწვანე მშენებლობად" იწოდება. ენერგოეფექტურ ნაგებობებადაა აღიარებული.			1
	1976 წელს პირველი "ეკო სახლი" აშენდა	გერმანელი არქიტექტორის ჰაიკო ფოლკერგის პროექტის მიხედვით. გერმანელი არქიტექტორმა ჯგუფის მიერ შემუშავებული პროექტის მიხედვით. ამერიკელი არქიტექტორის რუფი ემირსონის პროექტის მიხედვით.			1
	ენერგოეფექტური შენობების რეგინგული შეფასების სისტემა	1990 წელს შეიქმნა. 1995 წელს შეიქმნა. 1985 წელს შეიქმნა.			1
	ISO 14040/14044 სტანდარტით ღარეგულირებულია:	შენობა ნაგებობების სასიცოცხლო ცილკის შეფასის სათანადო მოთხოვნების. საინჟინრო სისტემების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. ენერგოეფექტურობის უზურუნველყოფის გზები.			1
	ტერმინი "მწვანე მშენებლობა" გულისხმობს	შენობების ენერგოეფექტურობისა და გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შემცირების უზურუნველყოფას. შენობების ირგვლივ მწვანე			1

		სივრცეების მოწყობის პერსპექტივას. შენობა ნაგებობების მწვანე ფერით მოწყობას.			
	2008 წლიდან ყოველწიურად „მწვანე“ მშენებლობის ნაწილში სამშენებლო ბაზარი ყოველწიურად ,	5%-ით იზრდებოდა და 455 მილიარდი დოლარიდან 2013 წელს 572 მილიარდს მიაღწია. 10%-ით იზრდება და 750 მილიარდი დოლარიდან 2013 წელს 675 მილიარდს მიაღწია. 15%-ით იზრდება და 850 მილიარდი დოლარიდან 2013 წელს 750 მილიარდს მიაღწია.			1
	მდგრადი განვითარების კონცეფცია ასე იქნა განმარტებული:	მდგრადი განვითარება მომავალი თაობებისათვის მიანის მიყენების გარეშე, თანამედროვე საზოგადოებრივი მოთხოვნილების მაქსიმალური უზრუნველყოფა. დავბოგოთ რესურსები გავითვალისწინოთ მათზე მომავალი თაობების მოთხოვნები. განახლებადი ენერგიის წყაროებით მოპოვებული ენერგიის მოხმარებული ენერგიის სრულად ჩანაცვლება უახლოესი პერსპექტივა.			1
	თბური ტუმბო .	შენობა ნაგებობების იაფი ენერგიით უზრუნველყოფის საინჟინრო სისტემა. წყლის ამოტუმბვის განამედროვე ტექნიკური საშუალებაა. სითბოს წყაროდან დახურულ სივრცეში გადატუმბვის მოწყობილობაა.			1
	ენერგო გევალობა	მასალის წარმოებისას მასზე დახარჯული ენერგიის საერთო მოცულობაა. ელექტრო მოწყობილობების ტექნიკური პმახასიათებელია. შენობა			1

		ნაგებობების ენერგოეფექტურობის თვასაზრისით შეფასების მეთოდია.			
	თბური ხიდეები წარმოადგენს	შენობების იმ ადგილებს რომელთა მეშვეობითაც უკონტროლოდ იკარგება ენერგია. შენობის კონსტრუქციის ის ელემენტია რომლის მეშვეობით ხდება ენერგიის შიგა სივრციდან გარეთ გადაწოდება. შენობის კონსტრუქციის ის ელემენტია რომლის მეშვეობით ხდება ენერგიის გარე სივრციდან შიგნით გადაწოდება.			1
	„მწვანე“ სტანდარტები ითვალისწინებს	მშენებლობისა და ნაგებობების ექსპლუატაციისას ენერგიის გამოყენებისას ენერგოეფექტური მოთხოვნების დაცვით სამშენებლო ციკლის მიმდინარეობას. გარემოს გამწვანების გეგმის შემუშავებას. ქალაქების ქუჩებში უპირატესად მწვანე ფერით ფასადების დაფარვას.			1
	2002/91/EC დირექტივა გაწერილია;	კონკრეტულადაა გაწერილი შენობა ნაგებობების ენერგო ეფექტურობის წინა პირობები და მათი უმრუნველყოფის გზები. განახლებადი ენერგიის წყაროების მონტაჟის კონცეპტუალური გადაწყვეტა. შენობების თბოიზოლირების პირობები.			1
	ეკოლოგიური და მდგრადი განვითარების თვასაზრისით არქიტექტურული ამოცანის გადაწყვეტისას აღიარებულია ორი მიდგომიდან პირველი ასეა განმარტებული:	შენობა ნაგებობების „გონიერი“ ელემენტების მაქსიმალურად უმრუნველყოფის მიზნით არქიტექტურაში ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მიდგომების აქტიური გამოყენება. ქალაქების პროექტირებისას განაშენებანების დამტკიცება. მწვანე სივრცეებისა და			1

		ლანდშაფტების თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით დაგეგმვა.			
	ეკოლოგიური და მდგრადი განვითარების თვასაზრისით არქიტექტურული ამოცანის გადაწყვეტისას აღიარებულია ორი მიდგომიდან პირველი ასეა განმარტებული:	სივრცითი და მოცულობითი მიდგომებით ამოცანის გადაწყვეტის მეთოდებით ენერგოეფექტური ფაქტორების გააქტიურების უზრუნველყოფის მიზნით შენობების დაპროექტება და აგება და შემდგომი ექსპლუატაცია. განახლებადი ენერგიის წყაროების მასიურად დანერგვის მიზნით ხელშეწყობი ღონისძიებების შემუშავება. მწვანე მშენებლობა როგორც გარდაუვალი აუცილებლობა.			1
	თერმიული წინააღმდეგობა	შენობის გარე საკედლე კონსტრუქციის სითბოს გადაცემის უნართან დაკავშირებული თვისებაა, მასზეა დამოკიდებული კედლის სისქე და შენობის გათბობისათვის საჭირო ენერგიის რაოდენობა.			2
	განმარტეთ კონვექცია	სითხის ან გაზის მოძრაობი მასების მიერ სითბოს გადაცემის პროცესია,			2
	მასალის თბოგამტარობა დამოკიდებულია მის	სიმკვრივეზე, ქიმიურ–მინერალურ შემადგენლობაზე, სტრუქტურაზე, ტენიანობასა და მასში არსებულ საშუალო ტემპერატურაზე.			2
	განმარტეთ თბოგამტარობა	მასალის თვისებაა მოსაზღვრე ზედაპირებ შორის ტემპერატურათა სხვაობის გამო, გააგაროს სითბოს ნაკადი მისი გეომეტრიული ზომების გავლით, ერთი ზედაპირიდან მეორეს გავლით მოსაზღვრე გარემოს შორის.			2

	ენერგოლაზოგვის პასიური მეთოდები	სამხრეთში ორიენტირებული სახლები, არქიტექტურულ-საპროექტო ღაგეგმარების კონცეფცია, ნათელი ჭერი, შემინვა განსაზღვრული ფართით, ფანჯრები ვენტილაციის უნარით, რეციკლირებადი ჰაერგამტარით ენერგოლაზოგვი განათების სისტემა განათების ამრეკლილი მოწყობილობები სახლი თბოგეგმადობის მაღალი უნარის მქონე კედლებით საინჟინრო მოწყობილობების მართვის ავტომატიზირებული სისტემები ენერგო რესურსების დამთვლელი კვანძი			2
	ენერგოტეგვალობა	დახარჯულ ენერგიასა და ამ ენერგიით წარმოებულ ნატურალური სახით ან ფასების მიხედვით ერთეულ პროდუქციის ან მომსახურეობას შორის თანაფარდობაა.			2
	ენერგიის ღაზოგვა	ნიშნავს ცხოვრების წესის ცვლილების ხარჯზე ენერგის მოხმარების შემლუღვას ან ნაწილობრივ შემცირებას.			2
	ენერგოეფექტურობა	ახალი მოწყობილობის, მეთოდის, ან ტექნოლოგიის გამოყენებით ენერგის მოხმარების შემლუღვის ან ნაწილობრივ შემცირების უზრუნველყოფაა			2

	რესურსების დაზოგვა მშენებლობასა და სამშენებლო მასალების წარმოებაში შეიძლება უზრუნველყოფილი იქნას შემდეგი მიმართულებით:	ბუნებრივი გარემოში მოპოვებული ნელეულის წარმოების ნარჩებისაგან მიღებული ნელეულით ჩანაცვლება, რის შედეგადაც ბუნებრივი ნელეულის მეორადი მასალებით ჩანაცვლებით შესაბამისი პროპორციით მცირდება გარემოზე მავნე ზემოქმედება, გრანსპორტირებაზე და მის ნულიდან გადაბუშავებაზე ენერგო დანახარჯები.			2
	თბოსაიმოლაციო მასალის ფასთან ერთად განმსაზღვრელია მასალის: –	თბოგამტარობა, – ღიფუზია (წყლის ორთქლის გამტარობა), – სიმტკიცე (დატვირთვის დეფორმაციის გარეშე ალქმის უნარი)			2
	ენერგოდაზოგვის აქტიური მეთოდები	მზის კოლექტორი, ფოტოელემენტებზე მზის ბატარეები, სითბური ძრავები, რეკუპერატორები, სითბოს გამცვლელები, თბილი იატაკი, ენერგოდაზოგი განატების სისტემა, განათების სისტემები ფოტოელემენტებით, საინჟინრო მოწყობილობების მართვის ავტომატიზირებული სისტემები			2

	მწვანე მშენებლობით სრულდება უზრუნველყოფილი;	<ul style="list-style-type: none"> - ადამიანის უსაფრთხოება და მისი სიცოცხლისათვის ხელსაყრელი ჯანსაღი პირობები; - გარემოზე უარყოფითი გემოქმედების შეზღუდვა; - რესურსებზე ხელმისაწვდომობის გათვალისწინებით მომავალი თაობის ინტერესების სრულფასოვანი დაცვა. 			2
	მშენებლობის პროცესში ენერგიის ღანახარჯების შემცირებისას გათვალისწინებულია:	შენობის მიმდებარე სივრცის გარემოსდაცვით მოთხოვნების გათვალისწინებით სრულფასოვან მოწყობაზე, შენობის ტექნიკური და სასმელი წყლით გარანტირებულ უზრუნველყოფაზე, ენერგიის ახალ წყაროებზე, ენერგოეფექტური მეთოდების გათვალისწინებით წარმოებულ სამშენებლო მასალებზე.			2
	მწვანე შენობების პროექტირებისას ძირითადად მთელი ძალისხმევა მიჰყრობილია;	მოხმარებული ენერგიისა და წყლის მოცულობების შემცირების არსებითი მოცულობებით უზრუნველყოფაზე			2
	მისი მთავარი ფასეულობა	გარემოს მიმართ პასუხისმგებლობით დამოკიდებულებაა.			2

...

შენიშვნა საკითხების ცხრილის ბოლო სვეტი ივსება შემდეგნაირად საკითხს მიეწერება 1,2,3, . . . რიცხვები. რაც ნიშნავს, რომ იქმნება შესწავლილი თემების პირობითი ჯგუფები. ბილეთის ფორმირებისას პედაგოგს შეუძლია შეარჩიოს ბილეთში შემავალი საკითხების რაოდენობა და გაანაწილოს იგი სხვადასხვა ჯგუფების მიხედვით. იხილეთ მესამე ცხრილის განმარტება.

1	2
20	5

შენიშვნა ცხრილის პირველი სტრიქონი ნიშნავს, რომ მაგალითად, საგამოცდო საკითხებში პირველი, მეორე, მესამე და ა.შ. ჯგუფის ან სირთულის დავალებებია. ცხრილის მეორე სტრიქონი ნიშნავს, რომ პირველი ჯგუფიდან (სირთულიდან) ბილეთში შევა 1, მეორე ჯგუფიდან 3 და მესამედან 3 საკითხი (დავალება, ტესტი) და ა. შ.

ფაკულტეტის დეკანი ომარი კიკვიძე
დეპარტამენტის კოორდინატორი პარმენ ყიფიანი
საგნის პედაგოგი მერაბ ბარათაშვილი

