



ახალი განათლება

2011 წელი, 17-23 თებერვალი

ფასი 1 ლარი

№7 (521) ბაზლის 1998 წლიდან

www.axaliganatleba.ge

ქართული კადაბობების თვალთ დასახული „დიდი ადრონული კოლაიდერი“

გვერდი 10-11



ბაზათის ხელმოწერა საყურადღებოდ

რედაქცია იწყებს აქციას „ახალი განათლების“ წიგნის თარო

სკოლის ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდის შესავსებად ბთავაზობთ ხელმოწერებს ექსკლუზიურ ფასად!
 „მსოფლიო ლიტერატურის კლასიკოსები“
 20-ტომიანი, ერთი ტომი – 12 ლარი.
 საყურადღებოდ ენციკლოპედია – „რა არის რა“
 50-ტომიანი, ერთი ტომი – 11 ლარი.

მსოფლიო ლიტერატურის კლასიკოსების სერიის პირველი ტომის (ვიქტორ ჰიუგო – „პარიზის ღვთისმშობლის ტაძარი“) და საყურადღებოდ ენციკლოპედიის – „რა არის რა“ პირველი ტომის (მსოფლიოს შვიდი საოცრება) ხელმოწერის თანხა გადმო-რიცხეთ მიმდინარე წლის 5 მარტამდე, შემდეგ რეკვიზიტებზე:

შპს „ახალი განათლება“ 202058735
 ს/ს ბაზისბანკი, ა/ა GE46BS0000000236563
 ბანკის კოდი: CBASGE22

შესაქვალა ერთდროულად გამოიწეროთ რამდენიმე ტომი ორივე სერიიდან.

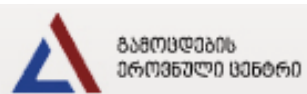
ბადმორიცხვისას აუცილებლად მიუთითეთ ქალაქი, რაიონი, სოფელი, სკოლა, სახელი და გვარი.

შესაქვალა ინდივიდუალური ხელმოწერებიც!

მსურველები დაგვიკავშირდით ტელეფონებზე:
 95 80 23; 890 95 80 23; 877 13 22 83.

ბთავაზობთ ინფორმაციას გვერდი 6-9
 სტუდენტების საბრანტო კონკურსისთვის რეგისტრაციის შესახებ და ტესტის ნიმუშს.

აბიტურიენტთა საყურადღებოდ! გვერდი 3
 ბთავაზობთ შესწორებას აბიტურიენტთა ცნობარში



ერთიანი ეროვნული გამოცდები 2011

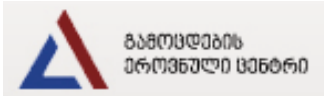
ბთავაზობთ ინფორმაციას, აბიტურიენტთა რეგისტრაციის, სახელმწიფო სასწავლო ბრანტის გაცემის წესის, საბამოსლო პროცესის, აქვალაციისა და სხვა საკითხების შესახებ

რა უნდა გაითვალისწინოს აბიტურიენტმა განაცხადის (სარეგისტრაციო ანკეტის) შევსებისას?

- თუ არ ხართ დარწმუნებული, რომ თქვენი არჩევანი საბოლოოა, ნუ აჩქარდებით და განაცხადი შეავსებთ საბოლოო გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ (მაგრამ რეგისტრაციის დასრულებამდე).
 - ყურადღებით შეავსებთ განაცხადი, რადგან მითითებული საგანმანათლებლო პროგრამებისა და გამოცდების ჩამონათვალი აღარ შეიცვლება!
 - სანამ განაცხადის შევსებას შეუდგებით, ცალკე ფურცელზე ამოიწერეთ საჭირო ინფორმაცია, გადაამოწმეთ საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი კოდები და მხოლოდ ამის შემდეგ გადაიტანეთ განაცხადის ფორმაში!
 - შესაბამის გრაფებში გადაიტანეთ თქვენს პირადობის მოწმობაში (ან სხვა დოკუმენტში) მოცემული თქვენი სახელი, გვარი, მოწმობის სერია და პირადი ნომერი, ასევე სხვა საკონტაქტო ინფორმაცია.
 - ზუსტად განსაზღვრეთ თქვენ მიერ არჩეული საგანმანათლებლო პროგრამების რიცხოვნობა! ჩამონათვალში ცვლილების შეტანა აღარ მოხდება!
 - დაკვირვებით გადაიტანეთ აკადემიური საგანმანათლებლო პროგრამების, ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის ან პროფესიული პროგრამის კოდები (და არა დასახელებები), დაკვირვებით მონიშნეთ გამოცდები, რომელთა ჩაბარებასაც აპირებთ, რადგან განაცხადში მითითებული გამოცდების ჩამონათვალი აღარ შეიცვლება!
 - კარგად დაფიქრდით, თუ რომელი უცხოური ენის ჩაბარება გსურთ ან რომელ ენაზე აპირებთ დანარჩენ გამოცდებს და მხოლოდ ამის შემდეგ მონიშნეთ შესაბამისი გრაფა, რადგან განაცხადში მითითებული არჩევანი საბოლოოა და ის აღარ შეიცვლება! გახსოვდეთ: თქვენ შეგიძლიათ აირჩიოთ მხოლოდ ერთი უცხოური ენა; თუ საგანმანათლებლო პროგრამას მითითებული აქვს კონკრეტული უცხოური ენა, თქვენ ვალდებული ხართ ეს გამოცდა ჩააბაროთ. თუ საგანმანათლებლო პროგრამამ არ მიუთითა კონკრეტული უცხოური ენა ან მიუთითა რამდენიმე, თქვენ შეგიძლიათ აირჩიოთ ერთ-ერთი.
 - ყურადღება მიაქციეთ, ხომ არ გაზარდა უმაღლესმა სასწავლებელმა მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი რამდენიმე ან კონკრეტული გამოცდისათვის.
 - სწორად მიუთითეთ საგამოცდო ქალაქი – ქალაქის შევსების უფლება აღარ გექნებათ.
- განაცხადის შევსებისას აბიტურიენტმა ასევე უნდა გაითვალისწინოს:**
- აკრედიტებულია თუ არა საგანმანათლებლო პროგრამა;
 - კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამისათვის მხოლოდ 100-პროცენტის დაფინანსება გათვალისწინებული თუ ნაწილობრივი (70%; 50%; 30%) დაფინანსება გაცემას;

- უმაღლესი სასწავლებლის მიერ საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩასაბარებელი გამოცდისათვის მინიჭებული კოეფიციენტი;
 - საგანთა პრიორიტეტი;
 - უმაღლესი სასწავლებელი კოეფიციენტების მინიჭებით განსაზღვრავს საგანმანათლებლო პროგრამისათვის მეტად თუ ნაკლებად პრიორიტეტულ საგამოცდო საგნებს (იხ. ჩარიცხვა). საკონკურსო ქულები სწორედ კოეფიციენტების მიხედვით დაითვლება.
 - საგანთა პრიორიტეტის გათვალისწინება მოხდება იმ შემთხვევაში, თუ ორი ან მეტი აბიტურიენტი დააგროვებს ერთნაირ საკონკურსო ქულას საგანმანათლებლო პროგრამისათვის გამოყოფილი ადგილების მიჯნაზე.
 - მაგალითად: კონკრეტულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე არის 20 ადგილი. ცხადია, უნდა ჩაირიცხოს საუკეთესო შედეგის მქონე 20 აბიტურიენტი, მაგრამ მე-20 პოზიციაზე აღმოჩნდა ორი ზუსტად ერთნაირი საკონკურსო ქულის მქონე აბიტურიენტი. ამ შემთხვევაში უპირატესობა მიენიჭება მას, ვისაც უფრო მაღალი შეფასება ექნება პრიორიტეტულ გამოცდაში.
- ასევე უნდა გაითვალისწინოთ:**
- საგანმანათლებლო პროგრამაზე არსებული ადგილების რაოდენობა;
 - საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლების საფასური;
 - ორი არჩევითი გამოცდის მითითების შემთხვევაში ამ გამოცდებისათვის დაწესებული კვოტები;
 - თუ რომელ ქალაქში მიმდინარეობს სწავლა ამ საგანმანათლებლო პროგრამის მიხედვით. რეგისტრაციის სკოლაში ან რესურსცენტრში გავლის შემთხვევაში რა უნდა მიუთითოს აბიტურიენტმა განაცხადში?
- განაცხადებში აბიტურიენტმა უნდა მიუთითოს:**
- საკუთარი რეკვიზიტები (სახელი, გვარი, მოწმობის ნომერი და ა.შ.);
 - საკონტაქტო ინფორმაცია (ფაქტობრივი საცხოვრებელი ადგილი);
 - ჩასაბარებელი გამოცდების ჩამონათვალი;
 - შერჩეული პროგრამის კოდები სასურველი არჩევანის რიცხოვნობის მიხედვით (პირველ ნომრად უნდა მიუთითოთ ყველაზე სასურველი პროგრამა, შემდეგ მომდევნო და ა.შ.);
 - ქალაქი, სადაც გსურთ ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარება;
 - რაიმე ფუნქციონალური დარღვევის შემთხვევაში (მოტორული, სმენითი, მხედველობითი და სხვ.) ივსება განაცხადის შესაბამისი გრაფა. საბუთებს თან უნდა ერთვოდეს ექიმის მიერ გაცემული შესაბამისი ცნობა.





ერთიანი ეროვნული გამოცდები 2011

გამოცდებამდე ან გამოცდების პერიოდში ინფექციური დაავადების აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს გამოცდების ეროვნულ ცენტრს ან საგამოცდო ცენტრს გამოცდების დაწყებამდე მაინც, რათა ცენტრმა უზრუნველყოს მათთვის სპეციალური პირობების შექმნა.

გახსოვდეთ, რომ რეგისტრაციის დასრულების შემდეგ აბიტურიენტს არ აქვს უფლება შეცვალოს განაცხადში მითითებული მონაცემები, გარდა ტექნიკური მონაცემებისა (სახელი, გვარი, მამის სახელი, დაბადების წელი, საფოსტო მისამართი, ტელეფონი, პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის რეკვიზიტები).

აბიტურიენტმა განაცხადის შევსებისას შეცდომის დაშვების შემთხვევაში არ უნდა გადაასწოროს განაცხადში გაკეთებული ჩანაწერი – ასეთ შემთხვევაში უნდა შეიცვოს ახალი განაცხადი!

მას შემდეგ, რაც აბიტურიენტი ჩააბარებს შევსებულ განაცხადსა და სხვა საჭირო საბუთებს, განაცხადში მითითებული პროგრამები, მათი რიგითობა, მონიშნული გამოცდების ჩამონათვალი, გამოცდის ჩაბარების ენა და საგამოცდო ქალაქი აღარ შეიცვლება!

რა საბუთები უნდა ერთდერს განაცხადს, თუ აბიტურიენტი რეგისტრაციას სკოლაში ან რესურსცენტრში გაიცვალა?

- განაცხადს უნდა დაერთოს:
 - ფერადი ფოტოსურათი – 3X4;
 - პასპორტის ან მოქალაქის პირადობის მოწმობის ასლი მისივე დედნის წარდგენით.
- საქართველოში გაცემული ან მასთან გათანაბრებული სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სერტიფიკატის ასლი მისივე დედნის წარდგენით. იმ შემთხვევაში, თუ აბიტურიენტი დამამთავრებელი კლასში სწავლობს – სკოლის დირექტორის მიერ გაცემული ცნობა, რომ პირი სწავლობს სრული ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის დამამთავრებელ კლასში; ან ცნობა გაცემული სკოლიდან ან რესურსცენტრიდან, რომ პირი დარეგისტრირებულია დამამთავრებელი კლასის ექსტერნის გამოცდებზე; ან თუ პირს აქვს უმაღლესი განათლება, უმაღლესი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი. იმ შემთხვევაში, თუ პირი არის სტუდენტი, ცნობა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან, რომ ის სწავლობს ამ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში.
- ნოტარიალურად დამოწმებული დოკუმენტი, თუ ზემოაღნიშნული დოკუმენტები უცხოურ ენაზეა წარმოდგენილი.

სად უნდა წარადგინოს აბიტურიენტმა ცნობა ფუნქციონალური დარღვევის არსებობის თაობაზე?

აბიტურიენტმა ფუნქციონალური დარღვევის არსებობის ცნობა გამოცდების ეროვნულ ცენტრში უნდა წარადგინოს იმის მიუხედავად, ინტერნეტით გაიარა რეგისტრაცია თუ სკოლაში (პუნქტში).

რომელ ქალაქებში გაიხსნება საგამოცდო ცენტრები?
საგამოცდო ცენტრები გაიხსნება შემდეგ ქალაქებში: ბათუმი, ფოთი, ზუგდიდი, ოზურგეთი, ქუთაისი, ახალციხე, გორი, თბილისი, რუსთავი, თელავი, სიღნაღი, ხულო.

რა შემთხვევაში გაუქმდება აბიტურიენტის განაცხადი?

- აბიტურიენტის განაცხადი უქმდება, თუ მან:
 - დაწერა განცხადება და მოითხოვა განაცხადის გაუქმება;
 - ვერ ჩააბარა სკოლის გამოსაშვები გამოცდები და ვერ მიიღო სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი ატესტატი;
 - 20 ივნისამდე არ წარმოადგინა უცხო ქვეყანაში მიღებული განათლების აღიარების დოკუმენტი.

ყველა აბიტურიენტის განაცხადი ელექტრონული ფორმით განთავსდება გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე.

იმ შემთხვევაში, თუ საგანმანათლებლო პროგრამების ჩამონათვალი ცენტრის ბრალეულობით დაშვებულია შეცდომა, ცენტრი აბიტურიენტის მიმართვის შემთხვევაში შესწორებს მას. თუ აბიტურიენტმა შესაბამისი წლის 20 ივნისამდე არ მიმართა ცენტრს, ძალაში რჩება საგანმანათლებლო პროგრამების ის რეიტინგული ჩამონათვალი, რომელიც საგამოცდო-საიდენტიფიკაციო ბარათთან ერთად ეგზავნება აბიტურიენტს.

სავალდებულო და არჩევითი გამოცდები

რამდენი გამოცდის ჩაბარება აუცილებელი უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში აკადემიურ პროგრამებზე სწავლის გაგრძელების უფლების მოსაპოვებლად?

აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამებზე სწავლის გაგრძელების მიზნით აბიტურიენტი აბარებს 4 გამოცდას – აქედან 3 სავალდებულოა (ქართული ენა და ლიტერატურა, ზოგადი უნარები, უცხოური ენა) და 1 არჩევითი (შემდეგი საგნებიდან: ლიტერატურა, მათემატიკა, ისტორია, გეოგრაფია, ქიმია, ფიზიკა, ბიოლოგია, ან საგანს, რომელსაც უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება კონკრეტული პროგრამისთვის ითხოვს).

როგორ უნდა მოიქცეს აბიტურიენტი, თუ საგანმანათლებლო პროგრამამ მიუთითა ერთი ან რამდენიმე უცხოური ენა?

- აბიტურიენტი ვალდებულია, ჩააბაროს ის უცხოური ენა, რომელსაც საგანმანათლებლო პროგრამა მოითხოვს.
- საგანმანათლებლო პროგრამის მიერ ორი ან მეტი უცხოური ენის მითითების შემთხვევაში აბიტურიენტი ვალდებულია ჩააბაროს ერთ-ერთი უცხოური ენის გამოცდა დასახელებულთაგან, რომელსაც თავად აირჩევს.
- უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების საგანმანათლებლო პროგრამა უფლებამოსილია, არ აირჩიოს გამოცდა კონკრეტულ უცხოურ ენაში. ამ შემთხვევაში ამა თუ იმ უცხოური ენის გამოცდის არჩევს უფლება აბიტურიენტს ენიჭება.
- აბიტურიენტი სარეგისტრაციო განცხადებაში უთითებს მხოლოდ ერთ უცხოურ ენას.
- არაქართულენოვანი სკოლების კურსდამთავრებულებს უფლება აქვთ რუსული აირჩიონ უცხოურ ენად.

როგორ უნდა მოიქცეს აბიტურიენტი, თუ საგანმანათლებლო პროგრამამ მიუთითა ორი ან მეტი არჩევითი საგანი?

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებას კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამისთვის შეუძლია აირჩიოს არა ერთი, არამედ რამდენიმე (ყველა) არჩევითი საგანი და დააწესოს მინიმალური კვოტა თითოეული გამოცდის მისაღები კონტინგენტისათვის. ამ შემთხვევაში აბიტურიენტი ვალდებულია ჩააბაროს დასახელებულთაგან ერთ-ერთი საგნის გამოცდა, რომელსაც თავად აირჩევს (აბიტურიენტს უფლება აქვს ჩააბაროს ყველა საგნის გამოცდა).

მაგალითად: სამედიცინო უნივერსიტეტის ფარმაციის საგანმანათლებლო პროგრამა აცხადებს, რომ მისაღები სტუდენტების ადგილების რაოდენობაა 150, ამასთან საგანმანათლებლო პროგრამამ მეოთხე გამოცდად აირჩია ქიმია და ბიოლოგია და განსაზღვრა, რომ 150-დან 120 ადგილზე მიიღებს აბიტურიენტებს, რომლებმაც ჩააბარეს ბიოლოგია, დანარჩენ 30 ადგილზე კი იმ აბიტურიენტებს, რომლებმაც ჩააბარეს ქიმია. აბიტურიენტი ქიმიისა და ბიოლოგიის გამოცდებიდან ირჩევს ერთ-ერთს. ვთქვათ, იმ აბიტურიენტთაგან, რომლებმაც ამ კონკრეტულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე გააკეთეს განაცხადი და მეოთხე გამოცდად ბიოლოგია ჩააბარეს, ჩაირიცხა მხოლოდ 100 აბიტურიენტი. დარჩენილი 20 ადგილი შეივსება იმ აბიტურიენტებით, რომლებიც ამავე საგანმანათლებლო პროგრამაზე აბარებდნენ მეოთხე გამოცდად ქიმიას და თავდაპირველად არ ეყობო ქულები ამ გამოცდისთვის გამოყოფილ ადგილებზე ჩასარიცხად.

რამდენი გამოცდის ჩაბარება აუცილებელი სახელოვნებო და სასპორტო საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის გაგრძელების უფლების მოსაპოვებლად?

საშემსრულებლო ან სასპორტო საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის გაგრძელების მსურველებმა ერთიან ეროვნულ გამოცდამდე უნდა გაიარონ შესაბამისი კონკურსი (შემოქმედებითი ან სპორტული ტური, რომლისთვისაც რეგისტრირდებიან უშუალოდ უმაღლეს სასწავლებელში) და ჩააბარონ:

ა) 3 სავალდებულო გამოცდა (ქართული ენა და ლიტერატურა, ზოგადი უნარები, უცხოური ენა), თუ სასწავლებელმა (საგანმანათლებლო პროგრამამ) მიუთითა მეოთხე, არჩევითი გამოცდა, აბიტურიენტები ამ გამოცდასაც ჩააბარებენ.

ბ) ზოგადი უნარების გამოცდა სომხურ ან აზერბაიჯანულ ენაზე ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის გაგრძელების უფლების მოსაპოვებლად. ზემოაღნიშნული კონკურსი (შემოქმედებითი ან სპორტული ტური) ჩატარდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების დაწყებამდე. ზუსტი ინფორმაციის მისაღებად აბიტურიენტებმა უნდა მიმართონ შესაბამის სასწავლებლებს (ტურების ჩატარების განრიგი გამოქვეყნდება გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე).

შეუძლია თუ არა აბიტურიენტს ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩაბარება ქართულის გარდა სხვა ენაზე?

- აბიტურიენტს უფლება აქვს მათემატიკის, ისტორიის, გეოგრაფიის, ქიმიის, ფიზიკის, ბიოლოგიის გამოცდა ჩააბაროს რუსულ ენაზე.
- ზოგადი უნარების გამოცდის ჩაბარება შესაძლებელია რუსულ, სომხურ და აზერბაიჯანულ ენებზე.

რამდენი გამოცდის ჩაბარება აუცილებელია ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის გაგრძელების უფლების მოსაპოვებლად?

აბიტურიენტებს, რომლებიც დარეგისტრირდებიან ამა თუ იმ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ქართულ ენაში მომზადების პროგრამისათვის განსაზღვრულ ადგილებზე, მოუწევთ მხოლოდ ერთი გამოცდის – ზოგადი უნარების ჩაბარება სომხურ ან აზერბაიჯანულ ენაზე. ეს აბიტურიენტები ერთმანეთს გაუწევენ კონკურენციას და ჩარიცხვის შემთხვევაში ისწავლიან 1 წელი (60 კრედიტი) ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამაზე. ამ პროგრამის დასრულებისა და შესაბამისი სერტიფიკატის მიღების შემდეგ სტუდენტები, დამატებითი გამოცდების გარეშე, თავიანთი არჩევანის შესაბამისად სწავლას გააგრძელებენ უმაღლესი დაწესებულების ბაკალავრიატის (4 წელი – 240 კრედიტი), დიპლომირებული სტომატოლოგის/ვეტერინარის (5 წელი – 300 კრედიტი) ან დიპლომირებული მედიკოსის საგანმანათლებლო პროგრამით (6 წელი – 360 კრედიტი).

ერთიანი ეროვნული გამოცდების მხოლოდ ზოგადი უნარების აზერბაიჯანულენოვანი და სომხურენოვანი ტესტების შედეგების საფუძველზე ჩარიცხვის მსურველები, რომლებიც ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის გავლით აპირებენ სწავლას საშემსრულებლო ან სასპორტო საგანმანათლებლო პროგრამაზე, ვალდებული არიან ერთიან ეროვნულ გამოცდებამდე გაიარონ შესაბამისი კონკურსი სახელოვნებო ან სასპორტო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ დადგენილი წესით;

• ეს პროგრამები განკუთვნილია მხოლოდ საქართველოს მოქალაქეებისათვის.

2011 წელს ექნება თუ არა აბიტურიენტს განაცხადში უმაღლესი პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის მითითების შესაძლებლობა?

უმაღლესი პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამები, რომლებიც 2011 წლამდე არსებობდა, გაუქმებულია. ინფორმაცია პროფესიული განათლების შესახებ და პროგრამების ჩამონათვალი გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე გამოქვეყნდება მოგვიანებით. აბიტურიენტმა, რომელიც აკადემიურ პროგრამებთან ერთად აპირებს პროფესიული პროგრამის არჩევას, განაცხადი ამ ინფორმაციის გამოქვეყნების შემდეგ უნდა შეიტანოს (განაცხადების მიღება შეწყდება 25 მარტს).

• აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამასთან ერთად აბიტურიენტს უფლება აქვთ რეიტინგულ ჩამონათვალში მიუთითონ ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამა ან/და პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა. ამ შემთხვევაში აბიტურიენტები აბარებენ ამ პროგრამისთვის განსაზღვრულ ყველა გამოცდას.

სახელმწიფო სასწავლო გრანტის გაცემის წესი როგორ გაიცემა სახელმწიფო სასწავლო გრანტი?

ერთიანი ეროვნული გამოცდების საფუძველზე სახელმწიფო სასწავლო გრანტის მოპოვების უფლება აქვს საქართველოს მოქალაქეს.

სახელმწიფო სასწავლო გრანტი არ გაიცემა:

- იმ პირებზე, რომლებიც არაკრედიტებულ პროგრამებზე ჩაირიცხებიან;
- იმ პირებზე, რომლებსაც სახელმწიფო სასწავლო გრანტი ერთხელ მიღებული აქვთ ბაკალავრიატის, დიპლომირებული მედიკოსის/სტომატოლოგის/ვეტერინარის საგანმანათლებლო პროგრამაზე;
- იმ პირებზე, რომლებმაც დააგროვეს სახელმწიფო სასწავლო გრანტის მოპოვებისათვის საკმარისი ქულა, მაგრამ ვერ მოიპოვეს 2011 წელს უმაღლეს სასწავლებელში სწავლის უფლება;
- იმ პირებზე, რომლებმაც ვერ გადალახეს მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი საგამოცდო ბარათში მითითებულ ყველა გამოცდაში (აღნიშნული არ ეხება ქართულ ენაში მომზადების და აგრეთვე პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამებს).

უცხო ქვეყნის მოქალაქე სახელმწიფო სასწავლო გრანტის გაცემა შესაძლებელია სახელმწიფოს მიერ სასწავლო გრანტისათვის გამოყოფილი თანხის წლიური მოცულობის არა უმეტეს 2%-ის ფარგლებში, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ განსაზღვრული სპეციალური სახელმწიფო პროგრამით, საერთაშორისო შეთანხმების საფუძველზე, ან ნაცვალებს პრინციპით.

აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამაზე სახელმწიფო დაფინანსების წესი:

აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამებზე სახელმწიფო სასწავლო გრანტი გაიცემა ყველა გამოცდის (3 სავალდებულო და ერთ-ერთი არჩევითი საგნის) შედეგის მიხედვით.

აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამებზე საგრანტო (აბსოლუტური) ქულის დადგენის წესი:

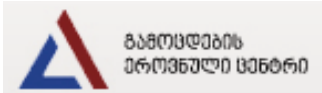
- სახელმწიფოს მიერ აკადემიური უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების დაფინანსებისათვის გამოყოფილი თანხის 7% თანაბრად განაწილდება ყოველ არჩევით საგანზე (ლიტერატურა, მათემატიკა, ისტორია, გეოგრაფია, ქიმია, ფიზიკა, ბიოლოგია – თითოეულზე 1%). დარჩენილი 93% – პროპორციულად განაწილება კონკურსის შესაბამისად, ანუ იმის მიხედვით, თუ რამდენი აბიტურიენტი აირჩევს ამა თუ იმ არჩევით გამოცდას.

შემდეგ მიმართულებებზე გაიცემა მხოლოდ 100-პროცენტის დაფინანსება:

- სამართალი;
 - ჯანდაცვა;
 - ბიზნესის ადმინისტრირება, გარდა ტურიზმისა;
 - მასობრივი კომუნიკაცია, ჟურნალისტიკა;
 - საერთაშორისო ურთიერთობები;
 - საჯარო მმართველობა.
- ამ მიმართულებებზე ნაწილობრივი დაფინანსება არ გაიცემა!
- თუ რომელიმე საგნისათვის გამოყოფილი თანხა ბოლომდე ვერ იქნება ათვისებული, დარჩენილი რაოდენობა პროპორციულად გადანაწილდება არჩევით საგნებს შორის.
- ყველა საგამოცდო საგანს აქვს თავისი წონა (ზოგადი უნარების გამოცდას – 1.5, ხოლო ყველა სხვა საგამოცდო საგანს – 1). თითოეულ გამოცდაში მოპოვებული სკალირებული ქულა მრავლდება შესაბამის წონაზე და მიღებული ქულები ჯამდება.
- მაგალითად: თუ აბიტურიენტმა მიიღო ქართულ ენასა და ლიტერატურაში 169,1, ზოგად უნარებში – 165,7, უცხოურ ენაში – 164,8 და მათემატიკაში – 164,0 ქულა, მისი საგრანტო (აბსოლუტური) ქულა გამოითვლება შემდეგი წესით: 169,1 + 165,7X1,5 + 164,8 + 164,0 = 746,45. მიღებული ჯამი მრავლდება 10-ზე, ანუ აბსოლუტური საგრანტო ქულა იქნება 746,45X10 = 7464,5.

სახელმწიფო სასწავლო გრანტისათვის გამოყოფილი თანხის წლიური მოცულობა განაწილდება შემდეგი პრინციპით:

სახელმწიფო სასწავლო გრანტის გაცემა მოხდება არა ერთიანი რეიტინგული სიის მიხედვით, არამედ ყოველი არჩევითი საგნისათვის (ლიტერატურა, მათემატიკა, ისტორია, გეოგრაფია, ქიმია, ფიზიკა, ბიოლოგია) შედგება საგრანტო (აბსოლუტური) ქულაზე



ერთიანი ეროვნული გამოცდები 2011

დაფუძნებული რეიტინგული სია და კონკრეტული არჩევითი საგნისათვის გამოყოფილი თანხა ამ რეიტინგული სიის მიხედვით განაწილდება. მაგალითად: სახელმწიფო სასწავლო გრანტის მოპოვების მიზნით ერთმანეთს კონკურენციას გაუწევს ყველა ის აბიტურიენტი, რომელმაც ჩააბარა მათემატიკა, ზუსტად ასევე ერთმანეთს შეეჯიბრებიან აბიტურიენტები, რომლებმაც ჩააბარეს ქიმია, ან ლიტერატურა და ა. შ.

თუ აბიტურიენტი ჩააბარებს რამდენიმე არჩევითი საგანს, ის სახელმწიფო სასწავლო გრანტს მოპოვებს საველელო საგნის გამოცდებისა და იმ არჩევითი საგნის გამოცდის შედეგად მიღებული სკალირებული ქულების საფუძველზე, რომლითაც ის მიიღებს სწავლის გაგრძელების უფლებას კონკრეტული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების საგანმანათლებლო პროგრამაზე. თუ აბიტურიენტი ჩააბარებს საგანმანათლებლო პროგრამის მიერ მოთხოვნილ ორ ან მეტ არჩევით გამოცდას, ის დაფინანსების კონკურსში მონაწილეობას მიიღებს იმ არჩევით გამოცდაში მოპოვებული სკალირებული ქულით, რომლითაც მეტ დაფინანსებას მოიპოვებს, მიუხედავად იმისა, რომელი გამოცდის შედეგით მოხდება ჩარიცხვა ამ საგანმანათლებლო პროგრამაზე.

როგორ გაიცემა სახელმწიფო სასწავლო გრანტი პროფესიული განათლების საფეხურისათვის და ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამებზე?

სახელმწიფო დაფინანსება, სპეციალურად ამ პროგრამებისათვის გამოყოფილი თანხის ფარგლებში, ზოგადი უნარების გამოცდის შედეგის საფუძველზე გაიცემა. ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამებზე 100%-ის ოდენობით.

სტუდენტებს უფლება აქვთ მონაწილეობა მიიღონ ერთიან ეროვნულ გამოცდებში და მოიპოვონ საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის გაგრძელების უფლება.

საგამოცდო პროცესი

სად მიიღებენ აბიტურიენტები საგამოცდო ბარათებს?

დამამთავრებელი კლასის მოსწავლეები (მიუხედავად იმისა, ინტერნეტით გაიარეს რეგისტრაცია თუ არა) საგამოცდო ბარათებს უშუალოდ სკოლებში მიიღებენ, სავარაუდოდ, 10-დან 15 ივნისამდე, სკოლადამთავრებული აბიტურიენტები კი – სარეგისტრაციო პუნქტებში. ბარათზე მითითებული იქნება საგამოცდო ცენტრი, თითოეული გამოცდის თარიღი და რეგისტრაციის დაწყების დრო. საგამოცდო ბარათი პირადობის მოწმობასთან ერთად იქნება აბიტურიენტის საშვი მთელი საგამოცდო პროცესის განმავლობაში.

სად და როდის გაიცემა აბიტურიენტები სახელოვნებო და სასპორტო ტურებს?

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები ერთიანი ეროვნული გამოცდების დაწყებამდე ჩაატარებენ სპეციალურ შემოქმედებით და სასპორტო ტურებს და შესაბამისი ქულებით შეაფასებენ აბიტურიენტებს. ტურების სახელწოდებებსა და ინფორმაციას მათი ჩატარების ვადებისა და პროცედურების შესახებ გამოაქვეყნებენ თავად უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები. აღნიშნული ინფორმაცია განთავსდება გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე.

რა უნდა იქონიოს თან აბიტურიენტმა გამოცდაზე გამოცხადებისას?

– საგამოცდო ბარათი;
– პირადობის დამადასტურებელი მოწმობა; რეგისტრაციის გავლის შემდეგ აბიტურიენტს მიაცილებენ სამუშაო მაგიდასთან, სადაც იგი მიიღებს საგამოცდო ტესტს.

როგორ მიმდინარეობს საგამოცდო პროცესი?

მუშაობის დაწყებამდე აბიტურიენტები უნდა დარწმუნდნენ, რომ ტესტი არ არის დაზიანებული, არ აკლია გვერდები და გარკვევით იკითხება. ტესტთან ერთად აბიტურიენტი მიიღებს პასუხების ფურცელს. ანონიმურობის უზრუნველსაყოფად მასზე დაიკვრება ინდივიდუალური შტრიხკოდი; განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პასუხების ფურცლის დაუზიანებლობას. არ შეიძლება მათი დაკეცვა ან დაჭიმვა, რაიმე ჩანაწერის

გაკეთება (რომელიც არ ეხება ტესტის კითხვების პასუხს). დაუზიანებელი ტესტისა და პასუხების ფურცლის მიღებას აბიტურიენტები დაადასტურებენ სექტორის უწყისში ხელმოწერით; გამოცდის დაწყებამდე აბიტურიენტებს გააცნობენ მათ უფლება-მოვალეობებს, ინსტრუქციას, რის შემდეგაც დაიწყება საგამოცდო დროის ათვლა; ყველა საგამოცდო სექტორში დამონტაჟებული იქნება ვიდეოკამერა, ჩაიწერება მთელი საგამოცდო პროცესი და შეიქმნება ვიდეორეკვი; საგამოცდო დროის ამოწურვის ან აბიტურიენტის მიერ სამუშაოს ადრე დასრულების შემთხვევაში კურატორი ამოწმებს აბიტურიენტის ტესტის რვეულის, პასუხების ფურცლისა და შტრიხკოდის დაუზიანებლობას, რასაც აბიტურიენტი ადასტურებს უწყისში ხელმოწერით და ამის შემდეგ კურატორს აბარებს ნამუშევარს; საგამოცდო პროცესი ამით სრულდება. პასუხების ფურცლები ბოლო აბიტურიენტის თანდასწრებით ილექება და იგზავნება გამოცდების ეროვნულ ცენტრში, სადაც ისინი გასწორდება.

როგორ უნდა მოექცეს აბიტურიენტი, თუ მიაჩნია, რომ გამოცდის მიმდინარეობისას მის მიმართ დაირღვა დადგენილი წესები ან პროცედურები?

ასეთ შემთხვევაში აბიტურიენტმა გამოცდის დღის 21:00 საათამდე განცხადებით უნდა მიმართოს (პროცედურული აპელაცია) საგამოცდო ცენტრის ადმინისტრაციას. განცხადება საპრეტენზიო საბჭოს გადაეცემა 24 საათის განმავლობაში და განიხილება ხუთი დღის ვადაში. პასუხს განმცხადებელი ოთხი დღის ვადაში შეიტყობს.

პირველადი შედეგების გამოცხადება

რა შემთხვევაში არ სწორდება ნაშრომი?

ნაშრომი არ სწორდება, თუ:

- აბიტურიენტი პასუხების ფურცელს დააწერს სახელს, გვარს ან პიროვნების იდენტიფიცირების შესაძლებლობის შემცველ რაიმე სხვა ინფორმაციას, მაგ., მეტსახელს! ან დაახატავს რაიმე სახის ისეთ გრაფიკულ გამოსახულებას, რომელიც დაკავშირებული არ არის ტესტურ დავალებასთან;
- შტრიხკოდი გაფერადებულია ან დაზიანებულია;
- პასუხების ფურცელი შეივსება არა სექტორში დარიგებული, არამედ განსხვავებული კალმით;
- აბიტურიენტი საგამოცდო დროის ამოწურვისთანავე არ შეწყვეტს მუშაობას და არ დახურავს ტესტს;
- აბიტურიენტი არ გადაწერს ტესტის პასუხების ფურცელზე მითითებულ სტანდარტულ ფრაზას;
- თუ საპრეტენზიო საბჭოს მიერ დადგინდება, რომ აბიტურიენტმა დაარღვია გამოცდის პროცედურა.

სად და როგორ შეიტყობენ აბიტურიენტები პირველად შედეგებს?

გასწორების პროცესის დასრულების შემდგომ გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე განთავსდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების პირველადი შედეგები – აბიტურიენტების მიერ თითოეულ გამოცდაში მიღებული ნედლი ქულა. ყველა აბიტურიენტს ექნება შესაძლებლობა, ნახოს პასუხების ფურცლები, რომლებიც განთავსდება გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე. აბიტურიენტი სპეციალური სამიუბო სისტემის მეშვეობით, საკუთარი სახელის, გვარის, საიდენტიფიკაციო და პირადი ნომრის მითითებით, შეძლებს იხილოს და ამოძღვლოს პასუხების ფურცლის ასლი სასურველ საგანში. აბიტურიენტები საკუთარ შედეგებს მოკლე ტექსტური შეტყობინებებითაც მიიღებენ.

დიკლომატიური და დიკლომისუმიტი
სამედიცინო განათლება
ერთ უმაღლეს სასწავლებელში

თსუ **თსუ** **თსუ**
თსუ **თსუ** **თსუ**
სამედიცინო განათლება

მედიცინის ფაკულტეტი, სპეციალობები:

- სამკურნალო საქმე – 360 კრედიტი;
- სტომატოლოგია – 300 კრედიტი.

■ სამედიცინო აკადემიის და სხვა უმაღლესი სასწავლებლების მედიცინის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულებს საშუალება ეძლევათ, სწავლა გააგრძელონ სამედიცინო აკადემიაში არსებულ აკრედიტებულ სარეზიდენტო პროგრამებზე: მეანობა-გინეკოლოგიაში, კარდიოლოგიაში, სამედიცინო რეაბილიტაციასა და სპორტის მედიცინაში, დერმატოვენეროლოგიაში, თერაპიულ სტომატოლოგიაში.

■ საკუთარი და აფილირებული კლინიკური ბაზები, მდიდარი ბიბლიოთეკა, სტუდენტების სტაჟირება საზღვარგარეთ.

■ პეტრე შოთაძის სახელობის თბილისის სამედიცინო აკადემია სამედიცინო განათლების საერთაშორისო დირექტორის (IMED-FAIMER) წევრია.

მისამართი:
 ქეთევან წამიკაშვილის 51/2. ტელ.: 91-24-84
www.tma.edu.ge

სწორი არჩევანი
წარმატების სანდარია!

აბიტურიენტთა საყურადღებოდ!

გთავაზობთ შესწორებას აბიტურიენტთა ცნობარში, რამდენიმე უმაღლესი სასწავლებლის საგანმანათლებლო პროგრამების შესახებ გამომწვევად ინფორმაციასთან დაკავშირებით.

„საზღვაო სასწავლო ცენტრი ანრი“ (ძ. ბათუმი)
 პროგრამა – 1560101 – დაფინანსება – 100%; 70%; 50%; 30%.
 პროგრამა – 1560201 – დაფინანსება – მხოლოდ 100%.
 პროგრამა – 1560301 – დაფინანსება – მხოლოდ 100%.

საპარტიველოს საავიაციო უნივერსიტეტი, პროგრამა 1310201 – „სავტომობილო გზებისა და აეროდრომების მშენებლობა და ექსპლუატაცია“ ნაცვლად, უნდა იყოს „აეროპორტების აეროდრომებისა და გზების მშენებლობა და ექსპლუატაცია“.


ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი, პროგრამა 1400101 – „საზღვაო მეცნიერებათა ბაკალავრი“ ნაცვლად, უნდა იყოს „საზღვაოსნო მეცნიერებათა ბაკალავრი“.

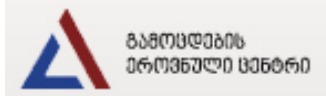
საპარტიველოს სახელმწიფო აბრარული უნივერსიტეტი
 პროგრამა – 0050601 – დაფინანსება – 100%; 70%; 50%; 30%.

ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობამ და-ბაჟდა თამარ ნუცუბიძის

„წერილები ლიტერატურისა და კულტურის შესახებ“

კრებული ეძღვნება ბარათაშვილის, ბაირონის, ილიას, აკაკის, შექსპირის და სხვათა შემოქმედებას; ივანე მარაბულის მთარგმნელობით ხელოვნებას. წერილების ნაწილი ეხება დიდი ქართველი ფილოსოფოსის შალვა ნუცუბიძის, რომორც პიროვნების წარმოქმნას.





ერთიანი ეროვნული გამოცდები 2011

აპელაციის განხილვის პროცესი

როგორ ხდება საპრეტენზიო განცხადების შეტანა?
 თუ აბიტურიენტი მიღებული ქულებით უკმაყოფილოა, მას შეუძლია გააპროტესტოს ცალკეულ საგანმანათლებლო დაწესებულებაში მიღებული შედეგები. აპელაციის განხილვის პროცესი დაიწყება გამოცდების ეროვნული ცენტრის დირექტორის მიერ დადგენილი ვადებში. ამ შემთხვევაში მან უნდა შეავსოს საპრეტენზიო განცხადება (ინტერნეტით ან რესურსცენტრში). განცხადების შევსების უფლება აქვს მხოლოდ აბიტურიენტს, ხოლო თუ აბიტურიენტი არასრულწლოვანია – მის კანონიერ წარმომადგენელს. სააპელაციო განცხადების ინტერნეტით შევსებისათვის საჭირო პროცედურები აღწერილი იქნება შემდეგ ვებგვერდებზე: www.naec.ge; online.naec.ge.

- სააპელაციო განცხადების სპეციალურ პუნქტში ან რესურსცენტრში შევსებისას განაცხადს თან უნდა დაერთოს დადგენილი საფასურის გადახდის დამადასტურებელი ქვითარი. საპრეტენზიო განცხადების განხილვის საფასური განისაზღვრება 30 ლარის ოდენობით (ერთი საგნისთვის). გადახდა უნდა მოხდეს შემდეგ საბანკო რეკვიზიტებზე:
- სსიპ „გამოცდების ეროვნული ცენტრი“;
 - ს/კ 202198727;
 - სს „საქართველოს ბანკი“;
 - ბანკის კოდი: 220101502;
 - ანგარიში: GE96BG000000877412000.

გადახდის შესაძლო საშუალებები და ტარიფები:

1. საქართველოს ბანკის ვილიალბებში – საკომისიო 0,5 ლარი;
2. ვებგვერდზე www.ipay.ge – საკომისიო 1 ლარი;
3. „აიფის“ აგენტების ქსელში (საჯარო რეესტრის სააგენტოებში) – საკომისიო 0,5 ლარი;
4. „საქართველოს ბანკის“ ბანკომატების მეშვეობით – საკომისიო 0,5 ლარი;
5. „საქართველოს ბანკის“ თვითმომსახურების ტერმინალით – საკომისიო 0,5 ლარი;
6. ინტერნეტბანკით – საკომისიო 1 ლარი.

გადახდის დანიშნულებაში უნდა ჩაიწეროს აბიტურიენტის გვარი, სახელი, პირადი ნომერი, პირადობის მოწმობის (ან პასპორტის) სერია და ნომერი.

აბიტურიენტმა საპრეტენზიო განცხადება უნდა წარადგინოს რესურსცენტრში ან სპეციალურ პუნქტში. განაცხადში მითითებული უნდა იყოს იმ დავალების ნომერი, რომელთა შედეგისად აბიტურიენტი არ ეთანხმება. თუ განაცხადში არ იქნება მითითებული დავალების ნომერი, სააპელაციო კომისია უფლებამოსილია, მთლიანად გადახედოს ნაშრომს. გასწორებისას შემოწმდება მთლიანად დავალება და არა დავალების თითოეული კრიტერიუმი.

სააპელაციო საბჭოს გადაწყვეტილება გამოქვეყნდება გამოცდების ეროვნული ცენტრის ოფიციალურ ვებგვერდზე განაცხადის შეტანიდან არა უგვიანეს 25 დღისა. იმ შემთხვევაში, თუ აპელაციის შედეგად შეიცვლება ნამუშევრის შეფასება, ერთიანი ეროვნული გამოცდების საბოლოო შედეგების გამოცხადებიდან ერთი თვის განმავლობაში შეავსოს თანხის დაბრუნების მოთხოვნის განცხადება გამოცდების ეროვნულ ცენტრში, აქვე შეიტყობთ თანხის მიღების დროსა და ადგილს.

პირველადი ჩარიცხვები და განაცხადების შეტანა ვაკანტურ ადგილებზე

როგორ გამოიანგარიშება საკონკურსო ქულა თითოეულ აკადემიურ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამაზე?

საკონკურსო ქულის (რომლის მიხედვითაც ხდება ჩარიცხვა) გამოანგარიშება ხდება შემდეგნაირად: თითოეული გამოცდის საკალიბრული ქულა გამრავლებულია საგანმანათლებლო პროგრამის მიერ მინიჭებულ კოეფიციენტებზე და შედეგები შეჯამდება.

მაგალითად: აბიტურიენტმა მიიღო ქართულ ენასა და ლიტერატურაში 151,6; ზოგად უნარებში – 148,3; უცხო ენაში – 145,6; მათემატიკაში – 154,0. ამ გამოცდების კოეფიციენტები ერთ-ერთი საგანმანათლებლო დაწესებულების ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა საგანმანათლებლო პროგრამისათვის შესაბამისად არის 4; 3; 3; 2. ჯამური საკონკურსო ქულა იქნება 151,6X4 + 148,3X3 + 145,6X3 + 154,0X2 = 606,4 + 444,9 + 436,8 + 308,0 = 1796,1. სხვა საგანმანათლებლო პროგრამისათვის, თუ მას განსხვავებული კოეფიციენტები აქვს მინიჭებული ამ გამოცდებისათვის, ანალოგიური წესით გამოთვლილი ჯამური საკონკურსო ქულა განსხვავებული იქნება. კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამისათვის საკონკურსო ქულის გამოთვლისას უნდა გამოიყენოთ მხოლოდ იმ გამოცდების შედეგები, რომლებიც მითითებული აქვს ამ საგანმანათლებლო პროგრამას.

როგორ ხდება საკალიბრული ქულის გამოანგარიშება?

გამოცდა თითოეულ საგანში რამდენიმე სესიად მიმდინარეობს, რაც განპირობებს საგანმანათლებლო ტესტების სხვადასხვა ვარიანტის გამოყენების აუცილებლობას. შესაძლოა, კონკრეტული საგნის ტესტის სხვადასხვა ვარიანტი სირთულის თვალსაზრისით უმნიშვნელოდ განსხვავდებოდეს ერთმანეთისაგან, ამიტომ აბიტურიენტებისათვის თანაბარი საკონკურსო პირობების შესაქმნელად გამოიყენება საკალიბრული უნივერსალური მეცნიერული მეთოდი, რომელიც აბიტურიენტების მიერ მიღებული შედეგების საერთო სტანდარტულ სკალაზე განთავსების საშუალებას იძლევა. საკალიბრული ტესტის სხვადასხვა ვარიანტში მიღებული ქულების ერთმანეთთან შედარების საშუალებას ვაძლევს და, ამდენად, მაქსიმალურად იცავს აბიტურიენტების ინტერესებს.

სად შეიტყობენ აბიტურიენტები ინფორმაციას პირველადი ჩარიცხვების შესახებ?

აბიტურიენტები ინფორმაციას პირველადი ჩარიცხვების შესახებ შეიტყობენ გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე (www.naec.ge), ასევე მოკლე ტექსტური შეტყობინებებით.

რას ნიშნავს მეორადი ჩარიცხვები?

თუ აბიტურიენტმა ვერ მოიპოვა სწავლის გაგრძელების უფლება მის მიერ მითითებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ვერც ერთ პროგრამაზე და თუ უმაღლესი სასწავლებლებში აბიტურიენტის ჩარიცხვის შემდეგ დარჩა ვაკანტური ადგილები, მას მიეცემა საშუალება, ამ ადგილებზე კიდევ ერთხელ გააკეთოს განაცხადი. ამ შემთხვევაში მისი ჩარიცხვის საკითხის განხილვა მოხდება ზემოთ მოყვანილი წესის მიხედვით. მეორადი ჩარიცხვებში მონაწილეობის მიღება შეუძლიათ მხოლოდ იმ აბიტურიენტებს, რომლებიც ვერ ჩარიცხნენ მათ მიერ მითითებულ ვერც ერთ პროგრამაზე და გადალახული აქვთ მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი იმ გამოცდებში, რომლებიც აუცილებელია მათ მიერ შერჩეული პროგრამებისათვის.

საბოლოო შედეგები

სად და როდის გამოცხადდება ინფორმაცია აბიტურიენტის მიერ სწავლის გაგრძელების უფლების მოპოვების შესახებ?
 სააპელაციო საბჭოს მიერ აბიტურიენტთა საპრეტენზიო განაცხადების განხილვის დასრულების შემდეგ გამოცდების ეროვნული ცენტრი გამოაქვეყნებს ერთიანი ეროვნული გამოცდების წინასწარ შედეგებს. შედეგების განცხადება შესაძლებელი იქნება რესურსცენტრებში, სპეციალურ პუნქტებსა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე.

როგორ ხდება ჩარიცხვა კონკრეტულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე?

კონკრეტულ პროგრამაზე ჩასარიცხვი კონკურსში მონაწილეობის მისაღებად აბიტურიენტმა უნდა გადალახოს მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ამ პროგრამაზე სწავლის გასაგრძელებლად სავალდებულო გამოცდებში. მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი გამოითვლება აბიტურიენტის მიერ მიღებული ნედლი ქულიდან. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში აბიტურიენტთა ჩარიცხვა მოხდება მხოლოდ პროგრამების მიხედვით მიღებული საკონკურსო ქულის საფუძველზე.

როგორ განისაზღვრება მითითებული პროგრამებიდან რომელზე უნდა ჩარიცხოს აბიტურიენტი?

თუ აბიტურიენტის მიერ მიღებული საკონკურსო ქულები საკმარისი არ აღმოჩნდა მის მიერ მითითებული რეიტინგული ჩამონათვალის პირველ პროგრამაზე ჩასარიცხად, მაშინ განიხილება ჩამონათვალში მითითებულ მეორე პროგრამაზე მისი ჩარიცხვის საკითხი და ა. შ. იმ შემთხვევაში, თუ აბიტურიენტი ჩარიცხვა რეიტინგული ჩამონათვალის რომელიმე პროგრამაზე, მაშინ რეიტინგული საბჭოს მითითებულ მომდევნო პროგრამაზე მისი ჩარიცხვის საკითხი აღარ განიხილება. კონკრეტულ პროგრამაზე ჩარიცხვისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს საკონკურსო ქულას და არა ამ პროგრამის რიგით ნომერს აბიტურიენტის რეიტინგულ ჩამონათვალში!

სად შეიტყობენ აბიტურიენტები საბოლოო შედეგებს?

მეორადი ჩარიცხვების განხორციელების შემდეგ განათლების და მეცნიერების მინისტრი, გამოცდების ეროვნული ცენტრის წარდგინებით, ამტკიცებს იმ აბიტურიენტთა სიებს, რომლებმაც სწავლის გაგრძელების უფლება მოიპოვეს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში. საბოლოო სია იმ აბიტურიენტებისა, რომლებმაც მოიპოვეს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სწავლის გაგრძელების უფლება, განთავსდება ცენტრის ვებგვერდზე და დაიგზავნება შესაბამის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში. სიებისა და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი ატესტატის (ან მასთან გათანაბრებული საბუთის) საფუძველზე აბიტურიენტი აფორმებს ხელშეკრულებას შესაბამის უმაღლეს სასწავლებელთან. ხელშეკრულების აფორმებით სრულდება უმაღლეს სასწავლებელში ჩარიცხვის პროცესი.

აბიტურიენტის უფლება-მოვალეობები:

- აბიტურიენტი უნდა გამოცხადდეს საგანმანათლებლო ბარათში აღნიშნულ მისამართზე ბარათში მითითებული განრიგის მიხედვით და გაიაროს რეგისტრაცია. რეგისტრაციის დამთავრების შემდეგ აბიტურიენტი გამოცდაზე არ დაიშვება;
- რეგისტრაცია იწყება გამოცდის დაწყებამდე ერთი საათით ადრე;
- აბიტურიენტმა თან უნდა იქონიოს საგანმანათლებლო ბარათი და მოქალაქის პირადობის დამადასტურებელი მოწმობა ან პასპორტი;
- აკრძალულია გამოცდაზე ნებისმიერი ნივთის შეტანა, გარდა წყლის (პლასტმასის ბოთლით), პირადი ჰიგიენისა და ჯანმრთელობისათვის აუცილებელი ნივთებისა;
- აბიტურიენტი უნდა დაემორჩილოს აბიტურიენტის უფლება-მოვალეობების ჩამონათვალში გათვალისწინებულ წესებს.

წესები, რომლებიც უნდა დაიცვათ ტესტების პროცესში:

- სამუშაო მაგიდაზე უნდა დასხდეთ იმ ნომრების მიხედვით, რომლებიც რეგისტრაციის დროს დაგვირგვამს;
- არ დააწყებთ მერხზე არც ერთი ნივთი პირადობის მოწმობის, გელიანი კალმის (რომელიც გამოცდის დაწყებამდე დაგვირგვამს), ტესტის რვეულისა და პასუხების ფურცლის გარდა;
- სამუშაო მაგიდაზე რაიმე სხვა ფურცლის აღმოჩენის შემთხვევაში მიიღებთ გაფრთხილებას, მსგავსი ან ნებისმიერი სხვა დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- ვალდებული ხართ ტესტების რვეულისა და პასუხების ფურცლის მიღების თაობაზე; კვირებით, სათითაოდ გადაფურცლოთ ტესტის რვეული და პასუხების ფურცელი კურატორთან ან მეთვალყურესთან ერთად, რათა დარწმუნდეთ, რომ ტესტის რვეული და პასუხების ფურცელი დაუზიანებელია, რის შემდეგაც სექტორის უწყისში მოაწერთ ხელს დაუზიანებელი ტესტის რვეულისა და პასუხების ფურცლის მიღების თაობაზე;
- თუ ხარვეზიანი ტესტის რვეული ან პასუხების ფურცელი შეგხვდათ, მას ახლით შეგიცვლიან;
- პასუხების ფურცელზე კურატორის ან მეთვალყურის მიერ დაკრული შტრიხკოდის ნომერს საკუთარი ხელით გადაიტანთ სექტორის უწყისის შესაბამის გრაფაში;
- არ შეიძლება შტრიხკოდის საწერი კალმით გაფერადება ან სხვაგვარი დაზიანება! ასეთ შემთხვევაში ნაშრომი არ გასწორდება;
- ტესტზე მუშაობის დაწყება შეიძლება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც დასრულდება ტესტების რვეულებისა და პასუხების ფურცლების დარიცხვა (პასუხების ფურცლებზე დაიკრება შტრიხკოდები) და დაიწყება საგამოცდო დროის ათვლა. ამის თაობაზე თქვენ განცხადებით გამოცდის კურატორი ან მეთვალყურე;
- პასუხების ფურცლის შევსება დასაშვებია მხოლოდ გელიანი კალმით, რომელიც გამოცდის დაწყებამდე დაგვირგვამს;
- იმ შემთხვევაში, თუ პასუხების ფურცლის შევსებისას გამოიყენებთ განსხვავებულ კალამს, მიიღებთ გაფრთხილებას და ჩამოგერთმევათ პასუხების ფურცელი, რომლის ნაცვლად გადმოგეცემთ პასუხების სათანადო ფურცელი, მსგავსი ან ნებისმიერი სხვა დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- პასუხების ფურცელი, რომლის შევსებისას გამოიყენებთ სხვა კალამს, არ გასწორდება;
- თუ დროზე ადრე დაიწყებთ ტესტზე მუშაობას, მიიღებთ გაფრთხილებას, მსგავსი ან ნებისმიერი სხვა დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- კურატორს ან მეთვალყურეს შეგიძლიათ მიმართოთ მხოლოდ ხელის აწევით;
- გამოცდის მსვლელობისას, საჭიროების შემთხვევაში, შეგიძლიათ დროებით დატოვოთ საგამოცდო სექტორი თანმხლებ პირთან ერთად. ეს დრო არ დაემატება საგამოცდო დროს;
- ორი აბიტურიენტი ერთდროულად ვერ დატოვებს საგამოცდო სექტორს;
- აკრძალულია კურატორის ან მეთვალყურისათვის ტესტის შინაარსთან დაკავშირებული კითხვების დასმა. ამ დროს მიიღებთ გაფრთხილებას, დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- აკრძალულია გამოცდის პროცესის დროს საუბარი. ერთმანეთთან გადალაპარაკების შემთხვევაში მიიღებთ გაფრთხილებას, მსგავსი ან ნებისმიერი სხვა დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- ერთმანეთის დახმარების მცდელობის ან სხვა პირისაგან დახმარების მიღების შემთხვევაში მიიღებთ გაფრთხილებას; მსგავსი ან ნებისმიერი სხვა დარღვევის განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- დამხმარე მასლების გამოყენების შემთხვევაში მიიღებთ გაფრთხილებას. განმეორების შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- აკრძალულია ლექსიკონის, პეიჯერის, მობილური ტელეფონის, კალკულატორის ან სხვა ელექტრონული ხელსაწყო გამოცდაზე შეტანა. მათი აღმოჩენის შემთხვევაში, თუნდაც გამორთული იყოს, დაუყოვნებლივ მოიხსნებით გამოცდიდან;
- გამოცდის დასრულებამდე 10 წუთით ადრე შეგახსენებთ დროს, რათა დროულად დაასრულოთ ტესტზე მუშაობა;
- დრო არავის დაემატება (გარდა იმ აბიტურიენტებისა, რომელთაც აქვთ სამედიცინო ცნობით დადასტურებული ფუნქციონალური დარღვევები);
- თუ დროზე ადრე დასრულდით ტესტზე მუშაობასა და პასუხების ფურცლის შევსებას, ხელის აწევით მიმართავთ მეთვალყურეს ან კურატორს, რომელსაც დადგენილი წესით ჩააბარებთ ტესტის რვეულს, პასუხების ფურცელს და მხოლოდ ამის შემდეგ დატოვებთ საგამოცდო სექტორს;
- არ გასწორდება იმ აბიტურიენტის ნაშრომი, რომელიც საგამოცდო დროის ამოწურვისთანავე არ შეწყვეტს მუშაობას და არ დახურავს ტესტს;
- არ გასწორდება იმ აბიტურიენტის ნაშრომი, რომელიც პასუხების ფურცელს დააწერს სახელს, გვარს ან პიროვნების იდენტიფიცირების შესაძლებლობის შემცველ რაიმე სხვა ინფორმაციას, მაგ., მეტსახელს! ან რაიმე სახის ისეთ გრაფიკულ გამოსახულებას, რომელიც დაკავშირებული არ არის ტესტურ დავალებასთან;
- ტესტის რვეულისა და პასუხების ფურცლის ჩაბარების ფაქტს ხელმოწერით დაადასტურებთ სექტორის უწყისში;
- წესრიგის დარღვევის ან საგამოცდო პროცესში მონაწილე პირის შეურაცხყოფის შემთხვევაში მოიხსნებით გამოცდიდან;
- გახსოვდეთ, პასუხების ფურცლის გაკვეცა არ შეიძლება!
- გაკვეცილი პასუხების ფურცელი არ გასწორდება;
- თქვენ ვალდებული ხართ დაემორჩილოთ გამოცდის კურატორის, მეთვალყურის ან სხვა პასუხისმგებელი პირის ნებისმიერ გადაწყვეტილებას, მათ შორის, გადაწყვეტილებას გამოცდიდან თქვენი მოხსნის შესახებ. თუ აბიტურიენტი მიიჩნევს, რომ დაირღვა საგამოცდო პროცედურით დადგენილი წესი, მას შეუძლია გამოცდებს შორის პერიოდში შეიტანოს განცხადება სააპელაციო საბჭოს სახელზე, საგამოცდო პერიოდში საგამოცდო ცენტრთან გახსნილ სპეციალურ პუნქტში.

გისურვებთ წარმატებას!
 საკონტაქტო ინფორმაცია:
 გამოცდების ეროვნული ცენტრის ცხელი ხაზი: 20 62 32
 ვებგვერდი: www.naec.ge
 ელექტრონული ფოსტა: pr@naec.ge

ინფორმაცია



საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრმა დიმიტრი შაშკინმა კავკასიის უნივერსიტეტის ახალი შენობა დაათვალიერა, რომელიც ამჟამად დასრულების პროცესშია და ფუნქციონირებას ახალი სასწავლო წლიდან დაიწყებს.

კავკასიის უნივერსიტეტის ახალი კორპუსი, ინფრასტრუქტურითა და აღჭურვილობით, ერთ-ერთი ყველაზე მასშტაბური იქნება როგორც საქართველოში, ასევე მთელ ამიერკავკასიაში, რაც უცხოელი სტუდენტების მოზიდვასა და ზოგადად საქართველოს საგანმანათლებლო სისტემის განვითარებას შეუწყობს ხელს.

შენობა, სადაც თანამედროვე უმაღლესი სასწავლო დაწესებულება განთავსდება, 1909 წელს აშენდა და აქ წლების მანძილზე მთელი კავკასიის მასშტაბით სახელმწიფო სასწავლო დაწესებულება – სასულიერო სემინარია ფუნქციონირებდა.

კავკასიის უნივერსიტეტი 2004 წელს, კავკასიის ბიზნესის სკოლის ბაზაზე დაარსდა. კავკასიის ბიზნესის სკოლა, 1998 წელს, ჯორჯიის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან პარტნიორობით დაფუძნდა. დღეისათვის კავკასიის უნივერსიტეტს 7 სკოლა აქვს: კავკასიის ბიზნესის, სამართლის, მედიის, ტექნოლოგიების, სახელმწიფო მართვის, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და ტურიზმის.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მოადგილემ ირინე ქურდაძემ და საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს ადმინისტრაციის უფროსმა ანდრო გიგაურმა თბილისის №52 საჯარო სკოლაში პროექტის „ჩემი უფროსი მეგობარი“ პრეზენტაცია გამართეს. პროექტი გაეროს ასოციაციასთან აქტიური თანამშრომლობით ხორციელდება.

ახალი პროგრამა არასრულწლოვნის და უფროსი თაობის ადამიანის ნებაყოფლობით მეგობრობას გულისხმობს. ამ ურთიერთობის ფარგლებში, მოზარდი უფროსი მეგობრისგან სწავლობს ადამიანურ ურთიერთობებს, ყოველდღიურ პრობლემებთან გამკლავებას, დაშვებული შეცდომების გააზრებას და ასევე მეგობრის დახმარებით ცდილობს მათ გამოსწორებას.

პროექტში ჩართვა მოსწავლეებს გაუადვილებს შეიგრძნონ საკუთარი პასუხისმგებლობა საზოგადოების მიმართ. მნიშვნელოვანია, რომ არასრულწლოვანი ყველაფერ ამას მაგალითის სახით იღებს უფროს მეგობართან ურთიერთობის პროცესში, და არა – თეორიული სწავლების სახით, რაც პროექტის ეფექტურობას უზრუნველყოფს.

შეხვედრის ბოლოს, ანდრო გიგაურმა და ირინე ქურდაძემ უფროსკლასელების მიერ პროექტის გარშემო დასმულ შეკითხვებს უპასუხეს.

„ჩემი უფროსი მეგობარი“ იუსტიციის სამინისტრომ და გაეროს ასოციაციამ, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მხარდაჭერით, ერთობლივად შეიმუშავეს. პროექტი 2011 წლის იანვრიდან ამოქმედდა და მიზნად ისახავს სხვადასხვა ტიპის პრობლემების მქონე (მათ შორის კანონთან კონფლიქტში მყოფ) არასრულწლოვნებზე ზრუნვას.



საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში პირველი ონლაინკონფერენცია ჩატარდა. ვიდეოსაკონფერენციო ჩართვა თბილისსა და ბათუმს შორის განხორციელდა. თბილისიდან მონაწილეობას საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრი დიმიტრი შაშკინი, მინისტრის მოადგილეები, სსიპ-ების ხელმძღვანელები და სამინისტროს წარმომადგენლები იღებდნენ. ბათუმიდან კი – აჭარის ა/რ განათლების მინისტრი გია აბულაძე და აჭარის რეგიონის სკოლების დირექტორები.

დიმიტრი შაშკინმა სკოლების დაფინანსების ახალ წესზე ისაუბრა და სკოლის დირექტორთა შეკითხვებს უპასუხა. შეკითხვები, ძირითადად, სკოლების დაფინანსებას უკავშირდებოდა, იყო აგრეთვე კითხვები დირექტორთა და მასწავლებელთა სერტიფიცირებაზე, საატესტაციო და ექსტერნთა გამოცდებზე, პედაგოგთა გადამზადებაზე და სხვ.

მინისტრის განცხადებით, რეგიონებთან უშუალო კავშირი ძალზე მნიშვნელოვანია, სწორედ ამის საშუალებას იძლევა ონლაინკონფერენცია. მომავალში ანალოგიური ვიდეოსაკონფერენციო ჩართვები საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებთან სისტემატიურ ხასიათს მიიღებს.

ონლაინკონფერენცია ბოლო თაობის Full HD უმაღლესი კლასის Tandberg ვიდეომონიტორების გამოყენებით განხორციელდა და მისი ტექნიკური მხარდაჭერა კომპანია UGT უზრუნველყო.



საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრმა დიმიტრი შაშკინმა და საქართველოს ჩოგბურთის ფედერაციის პრეზიდენტმა ლეილა მესხმა თბილისის პირველ ექსპერიმენტულ სკოლაში თანამშრომლობის მემორანდუმს მოაწერეს ხელი. მემორანდუმში, მოსწავლეთა ჯანსაღი ცხოვრების წესის უზრუნველყოფის მიზნით, საქართველოს საჯარო სკოლებში ჩოგბურთის სწავლების ნახალისებასა და დანერგვას ითვალისწინებს. ღონისძიებას ესწრებოდნენ: საქართველოს სპორტისა და ახალგაზრდულ საქმეთა მინისტრი ლადო ვარძილაშვილი და მინისტრის მოადგილე დავით ნამგალაური.

სკოლებში ჩოგბურთის სწავლება მოსწავლეთა სპორტული მომზადების დონეს გააუმჯობესებს და ქართული ჩოგბურთის განვითარებასა და პოპულარიზაციას შეუწყობს ხელს.

2010-2011 სასწავლო წლიდან ეროვნულ სასწავლო გეგმაში შესული ცვლილების საფუძველზე, ფიზიკულტურის გაკვეთილების სპორტის გაკვეთილებით ჩანაცვლება მოხდა, რამაც პროცესი მოსწავლეებისთვის უფრო საინტერესო და აზარტული გახადა.

სპორტის სახეობებს სკოლები სურვილისამებრ ირჩევენ, აწყობენ სასკოლო ჩემპიონატებს, რომელშიც ქვეყნის მასშტაბით რამდენიმე სკოლა ერთვება. ჯერჯერობით განსაკუთრებული პოპულარობით სპორტის სამი სახეობა – ფეხბურთი, კალათბურთი და ფრენბურთი სარგებლობს. ჩოგბურთის ფედერაციასთან დადებული ხელშეკრულება მომავალში ჩოგბურთის პოპულარობასაც გაზრდის და სპორტის ეს სახეობა უფრო მეტი მოზარდისთვის გახდება ხელმისაწვდომი.

პირველ ეტაპზე, თბილისის მასშტაბით, შეირჩევა საჯარო სკოლები, სადაც საქართველოს ჩოგბურთის ფედერაცია ჩოგბურთის სწავლებას განახორციელებს და სპორტის მასწავლებლებს გადამზადებს. ფედერაცია სამინისტროს მიერ შერჩეული სკოლების შესაბამისი სპორტული ინვენტარით აღჭურვასა და სკოლებს შორის საჩოგბურთო შეჯიბრებებს უზრუნველყოფს.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრი დიმიტრი შაშკინი, ლონდონში ვიზიტის ფარგლებში, ქართულ საკვირაო სკოლას ესტუმრა, დაესწრო ქართულის გაკვეთილს და მოსწავლეებს ქართული წიგნები გადასცა.

მინისტრის განცხადებით, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო მომავალშიც გააგრძელებს მსგავს შეხვედრებს საზღვარგარეთ არსებულ საკვირაო სკოლებში და მათთან მჭიდრო თანამშრომლობას გეგმავს.

გაერთიანებულ სამეფოში პირველი ქართული სკოლა 2002 წელს დაარსდა, ქალბატონი ლიანა ჯიქია-გოგრიჭიანისა და ბატონი ვახტანგ გოგრიჭიანის დაფინანსებით. წლების მანძილზე ეს ერთადერთი ქართული საკვირაო სკოლა იყო მთელ ევროპაში. დღეისათვის სკოლაში 130-მდე ბავშვი და 7 მასწავლებელი რეგისტრირებული, რომლებიც გაერთიანებულ სამეფოში მცხოვრებ ქართველ ბავშვებს ასწავლიან. მოქმედებს, ასევე, საბავშვო ბაღიც.

სკოლა მასწავლებელთა კვალიფიკაციაზეც ზრუნავს – სიტყვითურად ტარდება ტრენინგები როგორც დამწყები, ისე მოქმედი მასწავლებლებისთვის.

სკოლებში საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლების დონის ამაღლებისა და ამ საგნებით მოსწავლეთა დაინტერესების მიზნით, თანამედროვე სასწავლო ლაბორატორიებით სკოლების აღჭურვის პროცესი გრძელდება. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მოადგილემ ირინე ქურდაძემ პროგრამა „აინშტაინის“ ფარგლებში, საბუნებისმეტყველო სასწავლო ლაბორატორია თბილისის 24-ე საჯარო სკოლას გადასცა.

ზუსტი და საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლების გაძლიერება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ერთ-ერთი პრიორიტეტი და სტრატეგიული გეგმის ნაწილია. ტექნიკური დარგების განვითარებისა და ხელშეწყობის მიზნით, ეტაპობრივად, ყველა საჯარო სკოლა ფიზიკის, ქიმიისა და ბიოლოგიის თანამედროვე ლაბორატორიებით აღჭურვება. ლაბორატორიები 3 სრული კომპლექტისაგან შედგება და თითოეულში გაერთიანებულია კონკრეტული საგნის (ქიმია, ბიოლოგია, ფიზიკა) სასწავლო თემატიკის შესაბამისი ქვეკომპლექტები.

„საბუნებისმეტყველო საგნების პედაგოგებს ოცნებები აგვიხდინეს, ახალი ლაბორატორია დაგვეხმარება საგანი გაეხადოს საინტერესო და თავსაჩინო მოსწავლეებისათვის“ – განაცხადა 24-ე სკოლის ფიზიკის მასწავლებელმა ნატია ნადარაიამ, რომელიც ახლახან დაბრუნდა ჟენევიდან, სადაც სამინისტროს მიერ, ფიზიკის 15 პედაგოგთან ერთად, ბირთვული კვლევების ცენტრ „ცერნი“ იყო წარგზავნილი კვალიფიკაციის ასამაღლებლად.

თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი ლაბორატორიები მოსწავლეთა კვლევითი უნარ-ჩვევების განვითარებას მოემსახურება. მომავალში თითოეულმა მოსწავლემ უნდა შეძლოს პრაქტიკულად მუშაობა, კვლევის ჩატარება, შედეგის აღრიცხვა და გაანალიზება, სათანადო დასკვნის გამოტანა. მიმდინარე სასწავლო წლიდან ყველა საჯარო სკოლის მასწავლებელსა და მოსწავლეს საბუნებისმეტყველო საგნების სწავლებისას და შესწავლისას, ვირტუალური ლაბორატორიებით სარგებლობის შესაძლებლობა აქვთ.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მოადგილე ნოდარ სურგულაძე და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გენერალური დირექტორი სულხან სისაური შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტს ესტუმრნენ, სადაც ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის „ანტისაბჭოური სიტყვიერება“ პრეზენტაცია გაიმართა.



პროექტი მიზნად ისახავდა საქართველოს მოსახლეობაში საბჭოთა ეპოქის ბატონობის პერიოდთან დაკავშირებული ზეპირი ისტორიებისა და გადმოცემების ჩანერგას, რაც იმ დროისათვის ხალხში მხოლოდ ჩურჩულთა ვრცელდებოდა. სამწლიანი პროექტის ფარგლებში, სამეცნიერო ჯგუფმა მოიხილა საქართველოში კომუნისტური პერიოდისთვის დამახასიათებელი ანტისაბჭოური სიტყვიერების ნიმუშები და რამდენიმე ათეული ოჯახი, რომელთა ცხოვრებასა და ცნობიერებაზეც უშუალოდ აისახა ტოტალიტარული რეჟიმის სისასტიკე.

პროექტის ფარგლებში მოძიებულ რეალურ ფაქტებზე დაყრდნობით, გამოიცა წიგნი „ანტისაბჭოური სიტყვიერება“, შეიქმნა სპეციალური ვებგვერდი www.asf.ge და მომზადდა 3 მცირემეტრაჟიანი დოკუმენტური ფილმი, სადაც გადმოცემულია საქართველოში 70-წლიანი დიქტატორული მმართველობა და იმდროინდელი საზოგადოების ტრაგიკული განცდები.

სულხან სისაურის განცხადებით, პროექტი მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ სამეცნიერო, არამედ ისტორიული თვალსაზრისითაც, რადგან მოიცავს მხოლოდ რეალურ ფაქტებსა და ცნობებს გასული საუკუნის 20-იანი წლებიდან საუკუნის ბოლომდე საქართველოს ყოფის შესახებ. ლიტერატურულ ნაშრომსა და დოკუმენტურ ფილმში ნათლად ჩანს, რა ფორმებით ახორციელებდა ტოტალიტარული რეჟიმი ერისა და პიროვნების თავისუფლების ხელყოფას.

2006 წლიდან რუსთაველის ფონდმა შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის მეცნიერების 12 პროექტი დააფინანსა, მათ შორის 9 სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტია, 3 – საკონფერენციო.



სტუდენტების საბრანტო კონკურსი

რეგისტრაცია სტუდენტების საბრანტო კონკურსისთვის

2011 წელს სტუდენტები სახელმწიფო დაფინანსების მოპოვებას (გაუმჯობესებას) ზოგადი უნარების შედეგით შეეცდებიან. კონკურსისათვის რეგისტრაცია დაიწყება 14 თებერვალს და გაგრძელდება 25 მარტის ჩათვლით.

ინტერნეტით რეგისტრაცია

ინტერნეტით რეგისტრაციისათვის სტუდენტს უნდა ჰქონდეს პირადობის დამადასტურებელი მოწმობა (ან საქართველოს მოქალაქის პასპორტი) და აგრეთვე მან უნდა გადაიხადოს კონკურსში მონაწილეობის საფასური (გადახდის ფორმები აღწერილია ქვემოთ).

- 1. ინტერნეტით რეგისტრაციას სტუდენტი გადის ვებგვერდზე www.naec.ge ან online.naec.ge;
2. მითითებულ მისამართზე შესვლის შემდეგ სტუდენტი სპეციალურ ველში უთითებს 11-ნიშნა პირად ნომერს, რის შემდეგაც, სისტემის მოთხოვნის შესაბამისად, ქმნის მომხმარებლის სახელსა და პაროლს (ამ ინფორმაციას მიიღებს ელექტრონული ფოსტითაც, რომელსაც მითითებს შესაბამის ველში);
3. სისტემა, 11-ნიშნა ნომრის შეყვანის შემდეგ, თავად სვამს სტუდენტის სახელს, გვარს, მისამართს და სხვა ინფორმაციას შესაბამის ველებში (თუ ასეთი პირადი ნომრის მქონე პიროვნება არ მოიძებნა რეგისტრის ბაზაში, სისტემა აცნობებს სტუდენტს ამის შესახებ);

- 4. სისტემა ავტომატურად ამოწმებს ინფორმაციას გადახდის შესახებ (თუ გადახდა არ დადასტურდა, სტუდენტი ამის შესახებ მაშინვე შეიტყობს);
5. აუცილებელი ველების შევსების შემდეგ სტუდენტი მიიღებს შეტყობინებას, რომ მან წარმატებით გაიარა რეგისტრაცია (ამ შეტყობინებას მიიღებს ელფოსტითაც);
6. სტუდენტს არ სჭირდება ფოტოსურათის გადაღება და ავტორთვა - პლასტიკური ბარათის დამზადებისას სისტემა სამოქალაქო რეესტრის ბაზაში არსებულ ფოტოს გამოიყენებს;

კონკურსში მონაწილეობის საფასურის (10 ლარი) გადახდა:

საერთო სამაგისტრო გამოცდაში მონაწილეობის საფასურის გადახდა (ნაღდი ანგარიშსწორებით ან გადარიცხვით) უნდა მოხდეს შემდეგ საბანკო რეკვიზიტებზე:
სსიპ „გამოცდების ეროვნული ცენტრი“;
ს/კ 202198727;
სს „საქართველოს ბანკი“;
ბანკის კოდი: 220101502;
ანგარიში: GE96BG000000877412000.

გადახდის შესაძლო საშუალებები და ტარიფები:

- 1. საქართველოს ბანკის ფილიალებში - საკომისიო 50 თეთრი;
2. ვებგვერდზე www.ipay.ge - საკომისიო 1 ლარი;
3. „აიფის“ ავტენტების ქსელში (საჯარო რეესტრის სააგენტოებში) - საკომისიო 50 თეთრი.

გადახდის დანიშნულებაში უნდა ჩაინეროს სტუდენტის გვარი, სახელი, პირადი ნომერი, პირადობის მოწმობის (ან პასპორტის) სერია და ნომერი.

საგამოცდო ბარათებს სტუდენტები მიიღებენ უშუალოდ უმაღლეს სასწავლებლებში.

ტესტი სტუდენტების საბრანტო კონკურსისთვის

ტესტი სამი ნაწილისგან შედგება:
I. ნაკითხულის გააზრება (ორი ტექსტი, 21 შეკითხვა);
II. ლოგიკური მსჯელობა (14 ამოცანა);
III. რაოდენობრივი მსჯელობა (7 ამოცანა).
ტესტის თითოეულ დავალებას ახლავს ხუთი სავარაუდო პასუხი, რომელთაგან მხოლოდ ერთია სწორი.
სწორი პასუხის გაცემისთვის იწერება 1 ქულა.
თუ არც ერთი პასუხი არ არის მონიშნული, იწერება 0 ქულა.
არასწორი პასუხისთვის აკლდება 0,2 ქულა (ანუ იწერება 0,2 ქულა).
ტესტის სამივე ნაწილის შესასრულებლად გეძლევათ 2 საათი და 30 წუთი. ტესტის ნაწილების შესრულების თანამიმდევრობას არა აქვს მნიშვნელობა.
გთავაზობთ ტესტის ნიმუშს. ამ გამოცდისთვის მოსამზადებლად შეგიძლიათ გამოიყენოთ გამოცდების ეროვნული ცენტრის მიერ გამოცემული ზოგადი უნარებისა და საერთო სამაგისტრო გამოცდის კრებულები.

ტესტი სტუდენტების საბრანტო კონკურსისთვის

42 დავალება ■ დრო - 2 საათი და 30 წუთი

I. წაკითხულის გააზრება 21 დავალება

მოცემულია ორი ტექსტი - A და B. თითოეულს ერთი შეკითხვა სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია ტექსტის მიხედვით.

ტექსტი A

- I ცნობილია, რომ კავკასიურ-მედიტერანული ურთიერთობების მკვლევართა ერთ ნაწილს აინტერესებს სახვებით კონკრეტული საკითხი - შეიძლება თუ არა, კავკასიური ენები ხმელთაშუა ზღვის აუზის უძველეს (მედიტერანულ) ენათა მონათესავედ მივიჩნიოთ. ენათა გენეტიკური ნათესაობის დამტკიცების ყველაზე საიმედო კრიტერიუმად მიჩნეულია ბგერათა რეგულარული შესატყვისობების დადგენა შესაძარბეველ ენათა შორის. მაგრამ ამ მეთოდის გამოყენებას კავკასიურ და ხმელთაშუა ზღვის ენების შესწავლაში მკვლევართათვის ჯერ კიდევ არ მიუცია სანდო შედეგები. და მაინც, სპეციალისტთა ერთი ნაწილის აზრით, ამ ენათა შეპირისპირებისას უკვე გამოვლენილი ფაქტები - წინაბერძნულში დადასტურებული ქართველური კომპონენტები, და პირიქით, ქართველური ენებში გამოვლენილი ეგეოსური ელემენტები - საკმარისია იმისათვის, რომ ამ ენათა შორის არსებული ნათესაობა დავასაბუთოთ. სხვანი კი, ამის საპირისპიროდ, ამტკიცებენ, რომ ჯერჯერობით შეუძლებელია ვილაპარაკოთ კავკასიურ-მედიტერანული ენობრივი ნათესაობის შესახებ.
II მეცნიერთა ის ნაწილი, რომელიც მხარს უჭერს ხმელთაშუა ზღვისა და კავკასიური ენების ნათესაობის შესაძლებლობას, საკუთარ პოზიციას უახლესი არქეოლოგიური გათხრების შედეგებზე აყრდნობს. მედიტერანული ერთიანობის მომხრეთათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა ჯ. მელაარტის გათხრებს ანატოლიაში, რომელთა მეცნიერულმა შესწავლამ ცხადყო, რომ ხმელთაშუა ზღვის აუზში, ყოველ შემთხვევაში ნეოლითიდან მოყოლებული მაინც, მიმდინარეობდა სხვადასხვა ხალხთა ინტენსიური გადასახლების, ცალკეულ კულტურათა, ტომთა, ეთნიკურ ჯგუფთა აღმოცენებისა თუ დაღუპვის პროცესები. როგორც არქეოლოგიური მონაცემები გვიჩვენებს, კავკასიური, კერძოდ, ქართველური ტომები უშუალოდ მონაწილეობდნენ ამ პროცესებში.
III პრობლემათა ამ წრეში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს წინაბერძნული და ქართველური ტომების ურთიერთობის საკითხს. როგორც ცნობილია, უკვე ძველი ბერძნები ერთხმად აღიარებდნენ, რომ ეგეიდაში საკუთრივ ელინურ ტომთა აღმავლობამდე წამყვანი ადგილი ეკავათ ე.წ. წინაბერძნულ ტომებს. ბერძნული ცნობების მიხედვით, კავკასიასა და ეგეიდის შორის უძველესი დროიდან არსებობდა საკმაოდ მჭიდრო ურთიერთობა, რამაც ასახვა ანტიკურ წყაროებში ჰპოვა. თუ ანტიკურ მონაცემებს დავუჯერებთ, ძვ. წ. XIV საუკუნიდან მოყოლებული მიმდინარეობდა მუდმივი და ხალხთა სხვადასხვა ტალღების გადასახლება კავკასიაში.
IV მეცნიერული გამოკვლევების შედეგად ჩამოყალიბდა თვალსაზრისი, რომ ქართველურსა და წინაბერძნულ ენებს შორის მიმართებები სამ ძირითად ქრონოლოგიურ დონეს მოიცავს: ა) უძველესი ენობრივი მიმართებები, რომლებიც სამხრეთ-აღმოსავლეთ მცირე აზიიდან ხალხთა მიგრაციებთან არის დაკავშირებული; ბ) ენობრივი მიმართებები, რომლებიც ძვ. წ. III-II ათასწლეულთა მიჯნაზე ქართველურ ტომთა ეგეიდაში მიგრაციამ და ამის შედეგად იქ ე. წ. ქართველური კომპონენტის გაჩენამ გამოიწვია; გ) ენობრივი მიმართებები, რომლებიც დაკავშირებული იყო ეგეიდიდან წინაბერძნულ ტომთა ერთი ნაწილის გადასახლებასთან კავკასიაში ძვ. წ. II ათასწლეულის მიწურულსათვის.
V XX საუკუნის 60-იან წლებში ლინგვისტების კვლევების საფუძველზე შესაძლებელი გახდა წინაბერძნულ ენობრივ მასალაში უძველეს ეგეოსურ ფენასთან ერთად გამოიყოფოთ უკვე საკუთრივ ქართველური ენობრივი ფენა, რომლის გაჩენა ქართველურ ტომთა ეგეიდაში მიგრაციით უნდა აიხსნას. დაახლოებით 5 000-მდე ე. წ. წინაბერძნული ლექსიკური ერთეულის ანალიზის შედეგად შესაძლებელი გახდა წინაბერძნულ-ქართველურ ლექსიკურ შეპირისპირებათა 4 ძირითადი ჯგუფის გამოყოფა. აქედან I-II ჯგუფებში გაერთიანდა ძირითადად ის სიტყვები, რომლებიც წინაბერძნულსა და ქართულში მესამე წყაროდან, აღმოსავლეთ მედიტერანული ენიდან შეიძლება ყოფილიყო შეთვისებული, ხოლო III-IV ჯგუფებში გაერთიანდა სიტყვები, რომელთა შესვლა წინაბერძნულში უშუალოდ ქართველურიდან უნდა მომხდარიყო, ანუ ლექსიკური ერთეულები, რომელთა აღდგენაც საერთო ქართველურ დონეზე ხერხდება.

VI გარდა ამისა, მეცნიერულად დადგინდა, რომ წინაბერძნულისათვის დამახასიათებელი ხმოვანთა მონაცვლეობა (a/o, a/e, e/i, o/u, i/u), ასევე სიტყვის ფუძის ანაპტიქსი-სინკოპე (გაშლა-შეკუმშვა) ორგანულია ქართველური ენებისთვისაც.

- 1. რა არის ტექსტის ავტორის მთავარი მიზანი?
(ა) ქართველურ და წინაბერძნულ ტომთა შორის ნათესაობის ისტორიის მიმოხილვა.
(ბ) მედიტერანულ-კავკასიურ ურთიერთობათა კვლევაში წინაბერძნული და ქართველური ენების ნათესაობის საკითხის მიმოხილვა.
(გ) კავკასიურ-მედიტერანული ურთიერთობების მკვლევართა შორის არსებული აზრთა სხვადასხვაობის ჩვენება.
(დ) ენათა გენეტიკური ნათესაობის დამტკიცების კრიტერიუმების დადგენა.
(ე) წინაბერძნულ ენობრივ მასალაში უძველესი ფენების გამოვლენა.
2. რატომ იყო განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მედიტერანული ერთიანობის მომხრეთათვის მელაარტის გათხრები ანატოლიაში?
(ა) სკეპტიკური თვალსაზრისი მედიტერანული ენობრივი ნათესაობის შესახებ საბოლოოდ გაბათილდა.
(ბ) წარმოჩნდა მედიტერანული ერთიანობის მოწინააღმდეგეთა იდეების უსაფუძვლობა.
(გ) აღმოჩნდა მნიშვნელოვანი მასალა მედიტერანული სამყაროს ნეოლითის ეპოქის შესასწავლად.
(დ) ხმელთაშუა ზღვის აუზი წარმოჩნდა სხვადასხვა, მათ შორის კავკასიულ ხალხთა ინტენსიური გადასახლების არეალად.
(ე) გამოიკვეთა ამ რეგიონის კულტურული როლი მედიტერანულ სამყაროში.
3. რომელ აზრად წარმოდგენილი ინფორმაციის მაგალითად გამოდგება შემდეგი: „მოლო“ წინაბერძნულ ლექსიკაში ქართველური ენებიდან შესული სიტყვაა.
(ა) მხოლოდ I
(ბ) მხოლოდ IV
(გ) მხოლოდ II, IV და V
(დ) მხოლოდ I, IV და V
(ე) მხოლოდ II, V
4. რომელ აზრად წარმოდგენილი აზრს განამტკიცებს შემდეგი ინფორმაცია: ძველ ავტორთან, სტეფანოსთან დაცული ცნობის მიხედვით, ტარრა არის ეგეიდაში, კრეტაზე, სადაც აპოლონ ტარრაიელს მიაგებენ პატივს. არის სხვა ქალაქიც - ტარრა კავკასიონთან, კრეტელთა კოლონია.
(ა) მხოლოდ II
(ბ) მხოლოდ III, IV
(გ) მხოლოდ II, V
(დ) მხოლოდ IV
(ე) მხოლოდ II, IV
5. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ გამომდინარეობს ტექსტიდან?
(ა) მეცნიერების ერთ რომელიმე დარგში მიღებულმა დასკვნებმა საფუძველი შეიძლება გაუმაგროს სხვა დარგში გამოთქმულ თვალსაზრისს.
(ბ) ანტიკური წყაროები საინტერესო მასალას იძლევა უძველეს ეპოქებში მიმდინარე მიგრაციების გასაზრებლად.
(გ) ფონეტიკური პროცესების კვლევას მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ქართველური და წინაბერძნული ენების ნათესაობის შესწავლაში.
(დ) ქართველური და წინაბერძნული ენების ნათესაობა სათავეს სულ მცირე ძვ. წ. III ათასწლეულში იდებს.
(ე) ენათა ნათესაობის კვლევათა მიხედვით გამოვლინდა, რომ ქართველურის წინაბერძნულზე გავლენა უფრო ძლიერია, ვიდრე პირიქით.
6. წინაბერძნული ენა შეიცავს:
I. აღმოსავლეთ მედიტერანულ ელემენტებს
II. უშუალოდ ქართველურ ფენას
III. ეგეოსურ ფენას
მართებულია:
(ა) მხოლოდ I და II
(ბ) მხოლოდ I და III
(გ) მხოლოდ II და III
(დ) I, II და III
(ე) მხოლოდ III



სტუდენტების საპრობნო კონკურსი

7. ჩამოთვლილთაგან რომელი მაგალითი შეესაბამება VI აზნაპში ნახსენებ ენობრივ მოვლენებს:

- I. ფხაჭნა/ფხოჭნა
II. ბეღელი/ბეღლის
III. ახრდილი/ანარეკლი
(ა) მხოლოდ I
(ბ) მხოლოდ II
(გ) მხოლოდ I და II
(დ) მხოლოდ II და III
(ე) I, II და III

8. ბოლო აზნაპში

- (ა) წარმოდგენილია ახალი არგუმენტი ტექსტში გამოთქმული მოსაზრების გასამყარებლად.
(ბ) მოყვანილია მაგალითი წინა აზნაპში განხილული საკითხის დასაზუსტებლად.
(გ) წარმოდგენილია მსჯელობა ტექსტში წამოჭრილი პრობლემის გადასაჭრელად.
(დ) წარმოდგენილია ტექსტში გამოთქმული თვალსაზრისების შეჯამება.
(ე) მოცემულია ტექსტში გამოთქმული მოსაზრებების კრიტიკა.

ტექსტი B

მეცნიერები წლების განმავლობაში აკვირდებოდნენ და შეისწავლიდნენ ფრინველთა გალობის თავისებურებებს. მაგალითად, გერმანელი მკვლევრები ბარტყებს გა-

მოჩეკისთანავე ცალკე ათავსებდნენ და ზრდიდნენ სრულ იზოლაციაში ისე, რომ მათ მიერ გამოზრდილ ჩიტებს არასოდეს მოესმინათ თვისტომთა ხმა. ასეთ ჩიტებს გერმანელები ეძახდნენ „კასპერ პაუზერს“ - იმ ბიჭის სახელს, რომელიც XIX საუკუნეში ადამიანებისაგან სრულიად მოწყვეტილი, აბსოლუტურ მარტობაში გაიზარდა. ცდებმა დაამტკიცა, რომ ფრინველის გალობა დამოკიდებულია მისი განვითარების ეტაპებზე და, აგრეთვე, სახეობის წარმომადგენლებთან მის ურთიერთობაზე.

შემდგომმა კვლევებმა ცხადყო, რომ ფრინველთა ყველა შესწავლილი სახეობის სასიმღერო მონაცემების განვითარება, ძირითადად, ერთნაირად მიმდინარეობს და ამ პროცესის მართვა, ყოველ შემთხვევაში ნაწილობრივ მაინც, ენდოკრინული ჯირკვლებით ხდება. ბარტყის ჭყლოპინი სხვადასხვა სახეობისათვის სხვადასხვა დროს თანდათანობით იცვლება სხვა სიმღერით, რომელშიც ახალი „თემები“ კლერს; შემდეგ კი დგება მესამე ფაზა, რომლის შემდგომაც ჩიტის გალობა საბოლოო დასრულებულ სახეს იღებს. ეს კი თითქმის არასოდეს ხდება მანამ, სანამ ჩიტი თავის სიცოცხლეში პირველ გაზაფხულს არ მოესწრება. ბოლო ფაზა ხასხასა ახალი ხმოვნებით და მისთვის დამახასიათებელია უფრო ადრეული ასაკისათვის შესაფერისი თემების უარყოფა. საინტერესოა, რომ ზოგიერთი სახეობის ჩიტების გალობაში შეთვისებული თემები შეიძლება მხოლოდ რამდენიმე თვის შემდეგ აღედგინოს.

რა თქმა უნდა, ყველაზე მეტად საინტერესოა ფრინველების გავლენა ერთმანეთის სიმღერებზე. პირველყოფილისა უნდა აღვნიშნოთ, რომ ათვისების პერიოდი საკმაოდ ხანმოკლეა - ფრენის დაწყებამდე პირველ გაზაფხულამდე. მაგრამ ვის გაკეთილებს ითვისებს ბარტყი? ამ საკითხზე ახრთა დიდი სხვადასხვაობაა. როგორც ჩანს, ყველაზე დიდ გავლენას ახდენს ის ფრინველი, რომელიც კვებას ბარტყს, თუნდაც ის სხვა სახეობის წარმომადგენელი იყოს.

ერთ-ერთმა მკვლევარმა შეძლო, ახალგაზრდა სტეფიანის გალობაში თანდაყოლილი მოტივები გამოეყო. ეს მოტივები სუსტად იყო გამოხატული და მანამ არ განვითარდა, სანამ პატარა სტეფიანის საშუალება არ მისცეს, მოესმინათ იმ უფროსი სტეფიანისათვის, რომლებსაც მათთვის საკვები მიჰქონდათ. მეორე ვაჟში პატარა სტეფიანის მარცხენალი მამის როლს იადონი ასრულებდა. მალე მის მიერ გამოზრდილი სტეფიანები იადონის პანგუბზე ამდგინდნენ, მიუხედავად იმისა, რომ იქვე მათივე სახეობის ჩიტები გალობდნენ.

ცნობილია, რომ ბელურასნაირთა ჯგუფის მაგალითები ჩიტები ძალიან ნიჭიერი იმიტატორები არიან; ათვისების პერიოდში, რომელიც მართალია, ხანმოკლეა, მაგრამ რამდენიმე კვირას მაინც გრძელდება, მათ უნარი შესწავლოთ, შეავსონ თავიანთი რეპერტუარი უამრავი სიმღერით. ამ სიმღერებს ისინი სხვა სახეობის ჩიტებისაგან ითვისებენ და რადგანაც ყოველ ადგილზე ფრინველთა სხვადასხვა სახეობა ბინადრობს, ფრინველის „ლექსიკონი“ იძენს გეოგრაფიულ თავისებურებებს, რომლებიც მის საბინადრო ადგილზე დამოკიდებულია.

გარდა ამისა, არსებობს „ოჯახური ტრადიციებიც“. აქ შეიძლება მოვიყვანოთ ბულბულების მაგალითი. საქმე ისაა, რომ ბულბულები ზოგჯერ ხანგრძლივად ცხოვრობენ ჭაღებში ერთმანეთისაგან მოშორებით. მათი ხმის ჩანაწერებით თუ ვიმსჯელებთ, სხვადასხვა ჭაღაში მცხოვრები ბულბულების გალობაში საკმაოდ მნიშვნელოვანი განსხვავებები შეიმჩნევა. ეს სიმღერები კი თაობიდან თაობას გადაეცემა. იგივე შეიძლება ითქვას სკეინაზეც. შოტლანდიაში სხვადასხვა ველზე ბინადარ ჩიტებს საკუთარი „დილაქტი“ აქვთ. მკვლევარ მარლერის აზრით, ამ განსხვავებებს ამყარებს ის, რომ ახალგაზრდა გალობის უფროსებისგან სწავლობენ და ბუდებენ ასაგებად ყოველთვის ერთსა და იმავე ადგილს უბრუნდებიან. გარდა ამისა, სკეინებში, ჩვეულებრივ გალობაზე იმავე ტიპის გალობით პასუხობენ, რაც ხელს უწყობს ჩვეულების განმტკიცებას და განდევნის მოცემული ადგილისთვის უცხო „გამოხატვის საშუალებებს“.

ფრინველთა ხმანობის ზოგიერთი ასპექტი უფრო ნათელი გახდება, თუ სხვა ცოცხალ არსებებსაც დავაკვირდებით. მაგალითად, საინტერესოა მგლების ე. წ. „სანადირო სიგნალები“. აღმოჩნდა, რომ არსებობს ამ სიგნალების სხვადასხვა სახეობა: ყრუ და გრძელი ყმული „შეკრების სიგნალი“; ორხმიანი, უფრო მაღალი ტემპის ყმული მგლები ახალი ნაკვალევის მიდევნებისკენ მოუხმობენ ერთმანეთს; ერთდროულად ყფა და ყმული „საბრძოლო ყიყინა“, რაც იმას ნიშნავს, რომ მსხვერპლი გამოჩნდა და საჭიროა მისი დადევნება. ზოგჯერ საჭირო ხდება საკვებისთვის მეტოქე მტაცებლებთან მიმდებარეობის გადატანა, ამ დროს ისმის „მუქარის სიგნალი“, რაც ხშირად საკმარისია იმისათვის, რომ მოწინააღმდეგე გააქციოს.

მეცნიერთათვის საინტერესო იყო, დაედგინათ, არსებობს თუ არა ნიშნები, რომლებიც საერთოა ცოცხალ არსებათა სახეობების სხვადასხვა ტიპის სიგნალებისათვის. ერთ-ერთი მეცნიერი ფონოგრამების შესწავლის საფუძველზე ამტკიცებდა, რომ ასეთი საერთო ნიშნები არსებობს: ფრინველებისა და ძუძუმწოვრების „საგანგაში სიგნალები“ ყოველთვის გამყინავი ხმისაა, მკვეთრი, ამასთან, ან ხანგრძლივად გაბმულია, ან ნაწყვეტ-ნაწყვეტ მრავალჯერ მუორდება. „მუქარის ძახილი“ ისე გამყინავი არ არის, მაგრამ საკმაოდ მკვეთრია, მაგალითად, ძაღლის ღრენა (ბევრმა არ იცის, რომ ანალოგიურ სიტუაციებში ბელურებიც ძალიან უცნაურ ხმებს გამოსცემენ). „მოხმობი სიმღერები“, რომლებსაც მშობლები ასრულებენ, ჩვეულებრივ, ნახ დაბად ტონალობაზე უფრო და მეორდება. ყოველივე ამან აფიქრებინა ჩარლზ დარვინს, და არცთუ უსაფუძვლოდ, პარალელი გაეგო ადამიანებისა და ფრინველ-ცხოველთა მიერ ემოციების, კერძოდ, მღელვარების ხმოვან გამოხატვის შორის. მართალია, ფრინველებისა და ძუძუმწოვრების სახმო აპარატები ერთმანეთისაგან განსხვავდება, მაგრამ ისინი ემოციათა გამოხატვისას აშკარად მსგავს ბუკრებს გამოსცემენ.

9. ჩამოთვლილთაგან რომელი ასახავს ყველაზე სრულად ავტორის თეზის მიზანს?

- (ა) წარმოაჩინოს ფრინველთა ქცევის ის თავისებურებანი, რომლებიც მკვლევართა მიერ ბოლო დროს ჩატარებული ცდებისა და დაკვირვების შედეგად გამოვლინდა.
(ბ) აღწეროს ფრინველთა და ძუძუმწოვარ ცხოველთა სხვადასხვა სახეობისათვის დამახასიათებელი ხმოვანი გამოხატვის საერთო თავისებურებანი.

- (გ) გამოკვეთოს არსებითი განსხვავება ფრინველთა და სხვა ცოცხალ არსებათა მიერ ემოციების ხმოვანი გამოხატვის თავისებურებებს შორის.
(დ) გვიჩვენოს, რომ ფრინველების გალობის შესწავლისას გამოვლენილია როგორც მათთვის ნიშანდობლივი ჩვეულები, ისე ის ნიშნებიც, რომლებიც ცოცხალ არსებათა მიერ ემოციების ხმოვან გამოხატვის ზოგადად ახასიათებს.
(ე) თავი მოუყაროს სხვადასხვა დროის მნიშვნელოვან კვლევებს ცოცხალ არსებათა მიერ ემოციების ხმოვანი გამოხატვის თავისებურებათა შესახებ.

10. გერმანელი მკვლევრები შესასწავლ ბარტყს „კასპერ პაუზერს“ უწოდებდნენ იმიტომ, რომ

- (ა) ის გამოიჩენდა არაბუნებრივ, იზოლირებულ გარემოში.
(ბ) მას გამოჩეკისთანავე უცხო, სხვა სახეობის ფრინველი კვებავდა.
(გ) ის უფროსი ჩიტების გარემოცვაში იზრდებოდა, სხვა ბარტყებისაგან იზოლირებულად.
(დ) მის არ ჰქონდა შესაძლებლობა, ფრინველთა ხმა მოესმინა.
(ე) ის მხოლოდ საკუთარი სახეობის ფრინველის ხმას ისმენდა.

11. გერმანელმა მკვლევრებმა დაასკვნეს, რომ

- (ა) მართალია, ფრინველთა სხვადასხვა სახეობის სასიმღერო მონაცემების განვითარება განსხვავებულია მიმდინარეობს, მაგრამ, როგორც წესი, ყოველთვის ენდოკრინული ჯირკვლების საშუალებით იმართება.
(ბ) ფრინველების გალობას შორის არსებულ განსხვავებას განსაზღვრავს თანდაყოლილი მოტივები, რასაც ბარტყი გამოჩეკისთანავე ავლენს.
(გ) ფრინველის გალობის უნარი დამოკიდებულია მისი განვითარების საფეხურსა და თავისი სახეობის წარმომადგენლებთან კავშირის შესაძლებლობაზე.
(დ) სხვადასხვა სახეობის ფრინველთა ბარტყების ჭყლოპინი ერთსა და იმავე პერიოდში იცვლება სხვა სიმღერით, რომელშიც ძველს ახალი მოტივები ენაცვლება.
(ე) ფრინველის გალობაზე სხვა ფრინველთა სიმღერების გავლენა განაპირობებს ადრეული ასაკიდან შეთვისებული თემების უარყოფას.

12. რა როლს ასრულებს პირველი გაზაფხული ფრინველთა ცხოვრებაში?

- I. პირველ გაზაფხულზე ფრინველს შესწავის უნარი, შეავსოს გალობა ახალი ხმოვნებით.
II. გაზაფხული ფრინველთათვის როგორც ფრენის დაწყების, ისე გალობის ათვისების პერიოდი.
III. გაზაფხული ბარტყის განვითარების ის ფაზაა, რომლის შემდეგაც გალობა დასრულებულ სახეს იღებს.

ამათგან მართებულია

- (ა) მხოლოდ I
(ბ) მხოლოდ I და II
(გ) მხოლოდ I და III
(დ) მხოლოდ II და III
(ე) I, II და III

13. რომელი მოსაზრების დასადასტურებლად მოჰყავს ავტორს იადონის მაგალითი?

- (ა) გალობაში თანდაყოლილი მოტივების არსებობა გამოვლინდება იმ მომენტისათვის, როდესაც ბარტყს მარჩენალი ფრინველი კვებავს.
(ბ) ბარტყი გალობას ვერ შეძლებს მანამ, სანამ მას საშუალება არა აქვს, მოესმინოს ჩიტს, რომელსაც მისთვის საკვები მიაქვს.
(გ) ერთი სახეობის ფრინველის გავლენა სხვა რომელიმე სახეობის ფრინველზე შესაძლებელია მისი განვითარების მხოლოდ საწყის ეტაპზე.
(დ) ამა თუ იმ სახეობის ფრინველთა გალობის პანგის თავისებურებების გარჩევა შესაძლებელია ფრინველის მიერ ბარტყის კვების პერიოდში.
(ე) გალობის მოტივის თავისებურებაზე არსებით გავლენას ახდენს ის ფრინველი, რომელიც ბარტყს ასაზრდოებს.

14. ჩამოთვლილთაგან რომელი აფასებს სწორად ბულბულების, სკეინებისა და ბელურასნაირთა მაგალითები ჩიტების მაგალითებს?

- (ა) სამივე მაგალითის ავტორი სხვადასხვა, ერთმანეთისაგან განსხვავებული მოსაზრებების საილუსტრაციოდ განიხილავს.
(ბ) ბელურასნაირთა და ბულბულების მაგალითები ერთი და იმავე მოსაზრების არგუმენტებია, სკეინებისა კი მოყვანილია განსხვავებული აზრის დასადასტურებლად.
(გ) ბულბულებისა და სკეინების მაგალითები მოყვანილია შინაარსობრივად ერთგვარი შეხედულებების დასადასტურებლად, ბელურასნაირთა მაგალითი კი სხვა მოსაზრების არგუმენტია.
(დ) ბელურასნაირებისა და ბულბულების მაგალითებს ავტორი სხვადასხვა ფუნქციით იყენებს, ხოლო სკეინების მაგალითის ფუნქცია თვისებრივად ბელურასნაირების მსგავსია.
(ე) სამივე მაგალითი ერთი და იმავე მოსაზრების დასადასტურებელი არგუმენტია.

15. ჩამოთვლილთაგან რამ შეიძლება შეუწყოს ხელი ფრინველებში გალობის „ოჯახური ტრადიციის“ განმტკიცებას? იმან, რომ:

- I. ახალგაზრდა ფრინველები გალობას უფროსებისაგან სწავლობენ.
II. ფრინველები გაზაფხულობით ერთსა და იმავე ადგილს უბრუნდებიან ბუდების ასაგებად.
III. ერთი სახეობის ფრინველები განმარტებით, იზოლირებულად ცხოვრობენ ხოლმე ველსა თუ ჭაღაში.
(ა) მხოლოდ I.
(ბ) მხოლოდ II.
(გ) მხოლოდ III.
(დ) მხოლოდ II და III.
(ე) I, II და III.

16. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ დასტურდება ტექსტის მიხედვით?

- (ა) ერთი და იმავე გეოგრაფიული ადგილის მკვიდრ სხვადასხვა სახეობის ფრინველთა რეპერტუარი გავლენას ახდენს ზოგიერთი სახეობის „ლექსიკონზე“.
(ბ) ერთი და იმავე სახეობის, მაგრამ სხვადასხვა ადგილას მცხოვრები ფრინველების გალობაში, შესაძლოა, საკმაოდ მნიშვნელოვანი განსხვავებები შეიმჩნეოდეს.
(გ) ბელურები სხვა სახეობის ფრინველთა წარმომადგენლებისთვის მიბაძვის, იმიტირების უნარს, გალობის ათვისების პერიოდში ავლენენ და იყენებენ.
(დ) თუ გეოგრაფიული რეგიონის ფრინველთა სახეობრივი შემადგენლობა მრავალფეროვანია, ფრინველი ადვილად ითვისებს ამ ადგილისათვის უცხო ხმოვანი გამოხატვის საშუალებებს.
(ე) საგანგაშო სიტუაციებში ფრინველები, ძუძუმწოვარი ცხოველების სიგნალის ანალოგიურად, გამყინავ, მკვეთრ ხმებს გამოსცემენ.

17. ჩამოთვლილთაგან რომელია მართებული ტექსტის მიხედვით?

- I. მგლები სხვადასხვაგვარ სანადირო სიგნალს გამოსცემენ, სხვადასხვა ფუნქციის შესაბამისად.
II. მგლები ცვლიან ხმოვან სიგნალს ტემპისა და ხანგრძლივობის მიხედვით.
III. მგლები შესაშინებელ მუქარასა და ნადირობის დაწყებას ერთი და იმავე ხმოვანი სიგნალით გამოხატავენ.
(ა) მხოლოდ I
(ბ) მხოლოდ I და II
(გ) მხოლოდ III
(დ) მხოლოდ I და III
(ე) I, II და III



18. რომელი მოსაზრება დასტურდება ტექსტის მიხედვით?

- (ა) ის, თუ რა თავისებურებას შეიძენს ბარტყის გაღობა, დამოკიდებულია უშუალოდ მის მარჩნელ ფრინველსა და, ასევე, მისი წარმოშობის ადგილზე.
- (ბ) როგორც წესი, ჩიტების გაღობაში სხვა სახეობის ფრინველებისაგან შეთვისებული პანგები მხოლოდ რამდენიმე თვის შემდეგ აუღერდება.
- (გ) რადგან ფრინველებისა და ძუძუმწოვრების სახმო აპარატებს შორის საერთო არაფერია, აზრთა სხვადასხვაობას იწვევს საკითხი, არსებობს თუ არა ნიშნები, რომლებიც საერთოა მათი ხმოვანებისათვის.
- (დ) მაგალობელი ფრინველების ჩვევათა შესწავლამ უფრო ნათელი გახადა ძუძუმწოვრების ხმოვანი სიგნალების კვლევის ზოგიერთი სადავო საკითხი.
- (ე) გაღობის ათვისების პერიოდში ბარტყს შეუძლია, შეითვისოს ხმის როგორც ნაწვეტ-ნაწვეტ, ისე გაბმულად გამოცემის უნარი.

19. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ განიხილება მოცემულ ტექსტში იმ მოსაზრების დასადასტურებლად, რომ არსებობს ზოგადად ცოცხალ არსებათა ხმოვანი გამოსატყვისათვის დამახასიათებელი საერთო ნიშნები?

- (ა) საგანგაშო სიგნალები
- (ბ) მუქარის ძახილი
- (გ) ადრეული ასაკისათვის შესაფერისი ხმოვანება
- (დ) მშობელთა ე. წ. მომხმობი სიმღერები
- (ე) მღვდვარების ხმოვანი გამოხატვა

20. სიტყვა ჯღურტული აღნიშნავს როგორც ბარტყის, ისე ჩილის ხალისიან, საამურო ხმებს. რომელი მოსაზრების არგუმენტად გამოიყენებოდა ამ ფაქტს?

- (ა) ჩიტი განვითარების საწყის ფაზებში მხოლოდ დადებითი ემოციის გამომხატველ ბგერებს გამოხატავს.
- (ბ) ე. წ. მომხმობი სიმღერები, ჩვეულებრივ, ნახად ეღერს დაბალ ტონალობაზე და მერღობება.
- (გ) მშობლის სიმღერას შეილება იმავე პანგით უპასუხებენ ხოლმე, რაც ხელს უწყობს ჩვეულების განმტკიცებას.
- (დ) სხვადასხვა სახეობის ცოცხალი არსებების მიერ ემოციის ხმოვანი გამოხატვის შორის პარალელის გაკვლევა შესაძლებელია ბგერების მსგავსების საფუძველზე.
- (ე) ადამიანებისა და ფრინველების ხმებს შორის პარალელის გაკვლევის საფუძველს ქმნის ის, რომ მაგალობელი ჩიტები ძალიან ნიჭიერი იმიტატორები არიან.

21. რა მიმართებაა ტექსტის I და II აბზაცებს შორის?

- (ა) II აბზაცში განხილულია I აბზაცში წარმოდგენილი მავალითი.
- (ბ) II აბზაცში გაკრიტიკებულია I აბზაცში გამოთქმული ვარაუდი.
- (გ) II აბზაცში გაგრძობილია I აბზაცში წარმოდგენილი დასკვნა.
- (დ) II აბზაცში გაცემულია პასუხი I აბზაცში დასმულ შეკითხვაზე.
- (ე) II აბზაცში შეჯამებულია I აბზაცში წამოჭრილი საკითხები.

II. ლოგიკური მსჯელობა
14 ამოცანა

თითოეული ამოცანის პირობას ერთვის შეკითხვა სავარაუდო პასუხებით. გაიაზრეთ ამოცანა და სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის, რომელიც მართებულია პირობის მიხედვით.

ამოცანა 22

მოცემულია წინადადება
მხოლოდ ადამიანი როდი ხედავს სიზმრებს.
 ჩამოთვლილთაგან რომელია მოცემული წინადადების ტოლფასი?
 (ა) თუ ცოცხალი არსება სიზმრებს ხედავს, მაშინ ის ადამიანია.
 (ბ) არ არსებობს ადამიანი, რომელიც სიზმრებს ვერ ხედავს.
 (გ) ყველა ცოცხალი არსება ხედავს სიზმრებს.
 (დ) ადამიანის გარდა, ზოგი სხვა არსებაც ხედავს სიზმარს.
 (ე) მხოლოდ ადამიანს შეუძლია სიზმრის დამახსოვრება.

ამოცანა 23

მოცემულია:
 იპოდრომზე მხოლოდ წაბლა და შავი ცხენებია.
 არც ერთი წაბლა ცხენებიდან არ არის თვინიერი.
 არც ერთი შავი ცხენებიდან არ არის ახალგაზრდა.
ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ამ დებულებებიდან?
 (ა) წაბლა ცხენებიდან ზოგიერთი არის ახალგაზრდა.
 (ბ) შავი ცხენებიდან ზოგიერთი არის თვინიერი.
 (გ) თუ იპოდრომზე რომელიმე ცხენი არის შავი, მაშინ ის არ არის თვინიერი.
 (დ) თუ იპოდრომზე რომელიმე ცხენი წაბლაა, მაშინ ის არ არის ბებერი.
 (ე) თუ იპოდრომზე რომელიმე ცხენი თვინიერია, მაშინ ის არ არის ახალგაზრდა.

ამოცანა 24

ცნობილია, რომ დეპრესიის გარკვეულ ფორმებს ეფექტურად მკურნალობენ ფსიქოთერაპიის საშუალებით, მაგრამ ზოგ პაციენტში დეპრესიის მწვავე ფორმა გამოწვეულია ორგანიზმში ქიმიური ბალანსის დარღვევით, რაც ფიზიოლოგიურ გავლენას ახდენს ტვინზე. აქედან გამომდინარე, ასეთი პაციენტების მკურნალობის ერთადერთ ეფექტურ საშუალებად იმ მედიკამენტებით მკურნალობა უნდა მივიჩნიოთ, რომლებიც ხელს უწყობს ქიმიური ბალანსის აღდგენას.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია ის დაშვება, რომელსაც არსებითად ეყრდნობა გამოტანილი დასკვნა?

- (ა) ფსიქოთერაპიულ მკურნალობას არ შეუძლია აღადგინოს ორგანიზმში დარღვეული ქიმიური ბალანსი, რომელიც დეპრესიას იწვევს.
- (ბ) მედიკამენტებით მკურნალობა ყოველთვის უფრო სწრაფად იძლევა შედეგს, ვიდრე ფსიქოთერაპიით მკურნალობა.
- (გ) ფსიქიურ აშლილობათა უმეტესობა არაა გამოწვეული ფიზიოლოგიური მიზეზით.
- (დ) ფსიქოთერაპია ყოველთვის ნაკლებ ეფექტურია, ვიდრე მედიკამენტებით მკურნალობა.
- (ე) ფსიქოთერაპიისა და მედიკამენტების ერთდროულად გამოყენება პაციენტის ჯანმრთელობისათვის საშიშია.

ამოცანა 25

მოცემულია:
 ■ ყველა, ვინც ვიოლინოზე უკრავს, თამაშობს ჭადრაკს.
 ■ ყველა, ვინც ჭადრაკს თამაშობს, დასაქმებულია.
 ■ დასაქმებულთაგან მხოლოდ ისინი არიან წარმატებული, რომლებმაც არ იცინა ჭადრაკის თამაში.

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, ჩამოთვლილთაგან რომელია აუცილებლად ჭეშმარიტი?

- (ა) ზოგიერთი, ვინც ჭადრაკს თამაშობს, წარმატებულია.
- (ბ) ვინც ვიოლინოზე უკრავს, არ არის წარმატებული.
- (გ) ზოგიერთი, ვინც ვიოლინოზე უკრავს, წარმატებულია.
- (დ) მოჭადრაკეები, რომლებიც ვიოლინოზე არ უკრავდნენ, დასაქმებულები არ არიან.
- (ე) ყველა დასაქმებული ადამიანი არის წარმატებული.

ამოცანა 26

მოცემულია მსჯელობა:
 დამოუკიდებელმა კვლევითმა ჯგუფმა ერთმანეთს შეადარა ხუთი ყველაზე პოპულარული ავტომანქანა. ათმა პროფესიონალმა ავტომობილებმა გამოსცადა ხუთივე ეს მოდელი სხვადასხვა პირობებში და თითოეულმა მათგანმა უპირატესობა, გამძლეობის მხრივ, A მოდელს მიანიჭა. აქედან გამომდინარე, A მოდელი საუკეთესოა იმათთვის, ვისაც გამძლე ავტომანქანის შეძენა სურს.

ჩამოთვლილთაგან რომელი უფრო ააშკარავებს ამ მსჯელობის ნაკლოვანებას?

- (ა) შესაძლოა ის მანქანა, რომელიც პროფესიონალ ავტომობილებს გამძლე ჰგონია, ჩვეულებრივი მძღოლისთვის გამძლე არ იყოს.
- (ბ) გამძლე ავტომანქანა ყოველთვის არ არის საუკეთესო.
- (გ) შესაძლოა, ყველაზე გამძლე მოდელი არ მოხვდა პოპულარულ ავტომანქანათა ხუთეულში.
- (დ) ავტომანქანა, რომელიც გამძლეა ქალაქის პირობებში, შესაძლოა სოფლის პირობებში გამძლე არ გამოდგეს.
- (ე) ზოგი მომხმარებელი უპირატესობას ავტომანქანის სისწრაფეს ანიჭებს და არა გამძლეობას.

ამოცანა 27

კვაზარები – ციური სხეულები, რომლებიც დედამიწიდან ისე შორსაა, რომ მათგან დედამიწამდე სინათლის მოღწევას 500 მილიონი წელი მინც სჭირდება – დედამიწიდან პირველად 1963 წელს შეინიშნეს. ასეთი შორეული სხეული ასე მკვეთრად რომ ჩანდეს დედამიწიდან, ის გამუდმებით უნდა იწვოდეს ისეთი სისწრაფით, რომ დაახლოებით 90 მილიარდი მზის სინათლეს გამოხატავდეს. მაგრამ ასეთი სისწრაფით წვის პირობებში ვერაფერი იარსებებს 100 მილიონ წელიწადზე ხანგრძლივად.

თუ ეს ყველაფერი სწორია, ჩამოთვლილთაგან რომელი უნდა იყოს ჭეშმარიტი?

- (ა) კვაზარების სინათლემ დედამიწამდე მხოლოდ XX საუკუნეში მოაღწია.
- (ბ) იმ მომენტისთვის, როცა დედამიწაზე კვაზარი დაინახეს, ეს კვაზარი უკვე აღარ არსებობდა.
- (გ) დედამიწიდან რაიმე ისეთი სიკაშკაშით რომ ჩანდეს, როგორც კვაზარები ჩანს, ის 90 მილიარდ მზეზე მეტ სინათლეს უნდა გამოხატავდეს.
- (დ) არაფერს, რაც კი ისე შორსაა დედამიწიდან, როგორც კვაზარი, არ შეუძლია 100 მილიონ წელიწადზე მეტ ხანს არსებობა.
- (ე) XXI საუკუნემდე არ არსებობდა იმდენად მგრძობიარე ხელსაწყო, რომ კვაზარი დაგვეჩინა.

ამოცანა 28

მოცემულია:
 ■ არსებობენ არასრულწლოვანი სტუდენტები.
 ■ ყველა სტუდენტს აქვს მიღებული სრული საშუალო განათლება.
 ■ სრული საშუალო განათლების მქონე ყველა ადამიანს გავლილი აქვს სამოქალაქო თავდაცვის კურსი.
 ■ სამხედრო მოსამსახურე მხოლოდ სრულწლოვანი შეიძლება იყოს.

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია აუცილებლად მცდარი?

- (ა) არც ერთ სამხედრო მოსამსახურეს არ აქვს გავლილი სამოქალაქო თავდაცვის კურსი.
- (ბ) ზოგიერთ სამხედრო მოსამსახურეს გავლილი აქვს სამოქალაქო თავდაცვის კურსი.
- (გ) ზოგიერთ სამხედრო მოსამსახურეს არ აქვს გავლილი სამოქალაქო თავდაცვის კურსი.
- (დ) სამოქალაქო თავდაცვის კურსი მხოლოდ სამხედრო მოსამსახურეებს აქვთ გავლილი.
- (ე) ყველა სამხედრო მოსამსახურეს გავლილი აქვს სამოქალაქო თავდაცვის კურსი.

ამოცანა 29

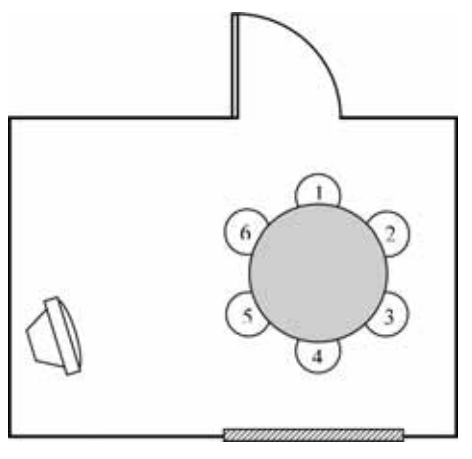
გასულ წლებში ავტობუსების წარმოებაში შეინიშნებოდა ავტობუსის წონის გამოზნული შემცირების ტენდენცია საწვავის ხარჯის მინიმიზაციის მიზნით. რადგან ყველაზე უსაფრთხო სავარძლები საკმაოდ მძიმე იყო, ავტობუსებში ასეთ სავარძლებს იშვიათად იყენებდნენ. წელს კი ყველაზე უკეთ სწორედ ეს სავარძლები გაიყიდა, რაც უსათუოდ იმის დასტურია, რომ ავტობუსის მწარმოებლებმა უსაფრთხოებას მეტი უპირატესობა მიანიჭეს, ვიდრე საწვავთან დაკავშირებული ხარჯის შემცირებას.

ჩამოთვლილთაგან რომელი შესუსტდება ყველაზე მეტად გამოთქმულ ვარაუდს?

- (ა) ორი წლის წინ ყველაზე უსაფრთხო სავარძელზე დიდი მოთხოვნილება არ იყო.
- (ბ) ავტობუსების არც ერთ მწარმოებელს არ განუცხადებია საჯაროდ, რომ წელს უსაფრთხოებას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებდა.
- (გ) წელს საწვავი გაცილებით უფრო ძვირი ღირდა, ვიდრე წინა წლებში, როცა უსაფრთხო სავარძლები ცუდად იყიდებოდა.
- (დ) შარშან, მასალის სიძვირის გამო, ავტობუსის სავარძლები მათ მწარმოებლებს გაცილებით უფრო ძვირი უჯდებოდათ, ვიდრე წინა წლებში.
- (ე) წელს, ტექნოლოგიური გაუმჯობესების გამო, ყველაზე უსაფრთხო სავარძლები ბაზარზე არსებულ სხვა სავარძლებთან შედარებით გაცილებით უფრო მსუბუქი იყო.

ამოცანები 30-32 შემდეგ პირობას ეყრდნობა:

ანამ სადილზე დაპატიჟა ხუთი მეგობარი: ბაია, გიგა, დიტო, ელენე და ვახო. მან სადილი მრგვალ მაგიდაზე გააწყო, რომლის ერთ მხარეს ფანჯარაა, მოპირისპირე მხარეს – სამზარეულო, სხვა მხარეს – ტელევიზორი დგას (იხ. ოთახის სქემა). ანამ სტუმრები ისე უნდა დასვა, რომ თავად სამზარეულოსთან უახლოეს ადგილზე (№1) იჯდეს და შესრულდეს შემდეგი პირობები:
 ■ ბაია ორ ბიჭს შორის უნდა იჯდეს.
 ■ ელენე ტელევიზორის საყურებლად მოსახერხებელი ორი ადგილიდან (№2 და №3) ერთ-ერთზე უნდა იჯდეს.
 ■ გიგა ელენეს გვერდით უნდა იჯდეს.





სტუდენტების საკრანტო კონკურსი

ამოცანა 30

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მეგობრების დასაშვები განლაგება?

	№1	№2	№3	№4	№5	№6
(ა)	ანა	გიგა	ელენე	დიტო	ვახო	ბაია
(ბ)	ანა	გიგა	ბაია	დიტო	ელენე	ვახო
(გ)	ვახო	ელენე	გიგა	ანა	დიტო	ბაია
(დ)	ანა	ელენე	გიგა	ბაია	ვახო	დიტო
(ე)	ანა	დიტო	გიგა	ელენე	ბაია	ვახო

ამოცანა 31

ჩამოთვლილთაგან რომელია მეგობრების ის წყვილი, რომლებსაც ნებისმიერი დასაშვები განლაგების დროს შეუძლიათ გაცვალონ ადგილები ისე, რომ არც ერთი პირობა არ დაირღვეს?

- (ა) ელენე და გიგა
- (ბ) ანა და ბაია
- (გ) ელენე და ბაია
- (დ) ვახო და გიგა
- (ე) დიტო და ვახო

ამოცანა 32

თუ დიტო ფანჯარასთან (№4 ადგილზე) ზის, რომელია აუცილებლად ჭეშმარიტი?

- (ა) თითოეული გოგონა ბიჭებს შორის ზის.
- (ბ) გიგა გოგონებს შორის ზის.
- (გ) ვახო ანას გვერდით ზის.
- (დ) გიგა დიტოს გვერდით ზის.
- (ე) ელენე №2 ადგილას ზის.

ამოცანები 33-35 შემდეგ პირობას ეყრდნობა:

ფოტოგრაფმა საკონკურსოდ გადაიღო შავ-თეთრი და ფერადი ხედები და პორტრეტები, სულ 11 ფოტო, ამათგან:

	ხედი	პორტრეტი
შავ-თეთრი	2	4
ფერადი	3	2

კონკურსის უიურის მოთხოვნით, კონკურსზე წარსადგენი ფოტონაკრები უნდა შედგებოდეს არანაკლებ 5 და არაუმეტეს 8 ფოტოსაგან და უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ პირობებს:

- უნდა შეირჩეს 3 ხედი მაინც.
- შავ-თეთრი ფოტოების რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ფერადი ფოტოების რაოდენობას.
- თუ ფოტონაკრებში შევა 2 შავ-თეთრი ხედი, მასში უნდა შევიდეს 1 შავ-თეთრი პორტრეტი მაინც.

ამოცანა 33

ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი კომბინაცია შეიძლება გამოაკლოს ფოტოგრაფმა არც-ბულ 11 ფოტოს, რომ შესრულდეს უიურის პირობები?

- (ა) 1 ფერადი პორტრეტი და 4 შავ-თეთრი პორტრეტი.
- (ბ) ყველა ფერადი ფოტო.
- (გ) 2 შავ-თეთრი პორტრეტი, 1 ფერადი პორტრეტი და 1 ფერადი ხედი.
- (დ) ყველა შავ-თეთრი ფოტო.
- (ე) ყველა შავ-თეთრი ხედი.

ამოცანა 34

თუ ფოტოგრაფმა ფერადი ხედებიდან შეარჩია მხოლოდ 1, მაშინ ფოტონაკრები უნდა შედგებოდეს

- (ა) ზუსტად 5 ფოტოსაგან.
- (ბ) ზუსტად 6 ფოტოსაგან.
- (გ) ზუსტად 7 ფოტოსაგან.
- (დ) ზუსტად 8 ფოტოსაგან.
- (ე) ან 7 ან 8 ფოტოსაგან.

ამოცანა 35

თუ ფოტოგრაფმა შეარჩია ზუსტად 5 ფოტო, მაშინ მათ შორის აუცილებლად მოხედება

- (ა) 2 ფერადი ხედი მაინც.
- (ბ) 2 შავ-თეთრი ხედი მაინც.
- (გ) 2 ფერადი პორტრეტი მაინც.
- (დ) 1 ფერადი პორტრეტი მაინც და 1 ფერადი ხედი მაინც.
- (ე) 3 შავ-თეთრი პორტრეტი მაინც.

III. რაოდენობრივი მსჯელობა

7 ამოცანა

ამოცანა 36

რამდენით გაიზარდება ორნიშნა რიცხვი, თუ მის ჩანაწერს მარცხნიდან მიუწერო 4-ს?

- (ა) 2-ით (ბ) 40-ით (გ) 100-ით (დ) 400-ით (ე) 404-ით

ამოცანა 37

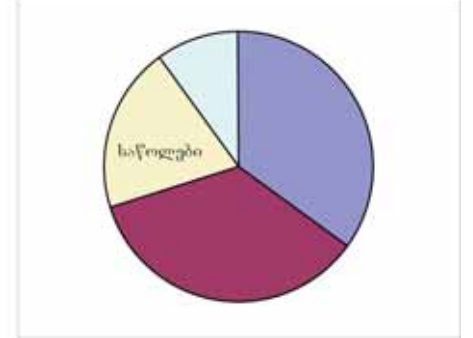
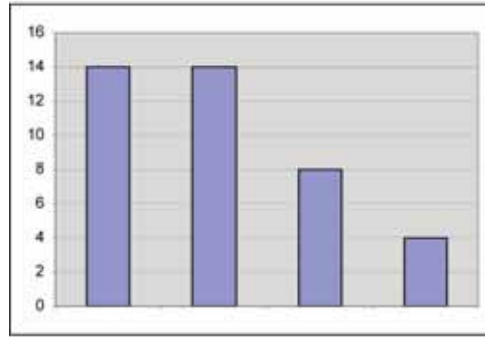
საერთო წერტილების რა უდიდესი რაოდენობა შეიძლება ჰქონდეს წრეწირის ისეთი მართკუთხედის გვერდებთან, რომლის სიგრძეც და სიგანეც ამ წრეწირის დიამეტრზე მეტია?

- (ა) 1 (ბ) 2 (გ) 3 (დ) 4 (ე) 6

ამოცანა 38

ხის საამქრო ამზადებს მაგიდებს, სკამებს, საწოლებს და კარადებს, რომელთა დღიური რაოდენობები მითითებულია სვეტოვან დიაგრამაზე, ხოლო პროცენტული განაწილება –

წრიულ დიაგრამაზე. ცნობილია, რომ ყოველდღე მზადდება იმდენივე სკამი, რამდენიც მაგიდა. დიაგრამებზე მოცემული ინფორმაციის საფუძველზე დაადგინეთ, დღეში დამზადებულ ნაკეთობათა საერთო რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენს კარადები.



- (ა) 8% (ბ) 10% (გ) 12% (დ) 15% (ე) 20%

ამოცანა 39

ორი სხვადასხვა ზომის A და B ყუთით ყავა იყიდება.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. A ყუთში მოთავსებული ყავა 2-ჯერ მეტს იწონის B ყუთში მოთავსებულ ყავაზე.

II. A ყუთი 2 ლარით მეტი ღირს B ყუთზე.

რომ გავიგოთ, რომელ ყუთშია ყავა უფრო იაფი

(ა) საკმარისია I პირობა, ხოლო II პირობა არ არის საკმარისი.

(ბ) საკმარისია II პირობა, ხოლო I პირობა არ არის საკმარისი.

(გ) საკმარისია I და II პირობა ერთად, მაგრამ ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი.

(დ) საკმარისია თითოეული პირობა ცალ-ცალკე.

(ე) ორივე პირობა ერთად არ არის საკმარისი, საჭიროა დამატებითი პირობები.

ამოცანა 40

ეკონომიკის ფაქულტეტის სტუდენტთა 10% სწავლობს ეკონომიკის ისტორიას, ხოლო 30% – სტატისტიკას.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. 260 სტუდენტი არ სწავლობს არც ეკონომიკის ისტორიას და არც სტატისტიკას.

II. სტუდენტთა 5% სწავლობს ეკონომიკის ისტორიასაც და სტატისტიკასაც.

იმისათვის, რომ გავიგოთ, სულ რამდენი სტუდენტი სწავლობს ეკონომიკის ფაქულტეტზე

(ა) საკმარისია I პირობა, ხოლო II პირობა არ არის საკმარისი.

(ბ) საკმარისია II პირობა, ხოლო I პირობა არ არის საკმარისი.

(გ) საკმარისია I და II პირობა ერთად, მაგრამ ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი.

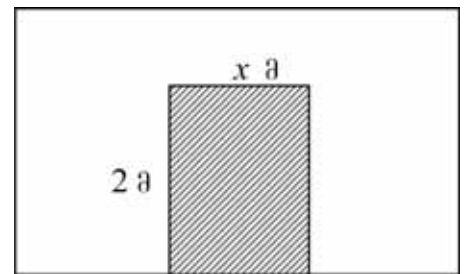
(დ) საკმარისია თითოეული პირობა ცალ-ცალკე.

(ე) ორივე პირობა ერთად არ არის საკმარისი, საჭიროა დამატებითი პირობები.

ამოცანა 41

15მ² ფართობის კედელში უნდა გაჭრან 2მ² სიმაღლისა და xმ სიგანის მართკუთხედის ფორმის კარი, ხოლო კედლის დარჩენილი ნაწილი დაფარონ საღებავით. ცნობილია, რომ 1მ² ფართობის კედლის შესაღებად საჭიროა 30გ საღებავი.

მოცემულია წინადადება, რომელშიც გამოტოვებულია ორი ფრაგმენტი:



„თუ I —, მაშინ კედლის შესაღებად საჭიროა II —.“

აარჩიეთ ის თითო ფრაგმენტი ქვემოთ მოცემული სვეტებიდან:

- I სვეტი (A) $x > 2,5$ (B) $x < 3$ (C) $x < 3,5$
- II სვეტი (K) არაუმეტეს 300 გ საღებავისა (L) 290 გ საღებავი მაინც

რომელთა შესაბამის გამოტოვებულ ადგილებზე ჩასმის შედეგად მიღებული წინადადება ჭეშმარიტი აღმოჩნდება.

- (ა) A → K (ბ) A → L (გ) B → K (დ) B → L (ე) C → K (ვ) C → L

ამოცანა 42

A და B ქალაქებიდან ერთდროულად ერთმანეთის შესახვედრად ორი ავტომობილი გაემგზავრა. ქვემოთ ჩამოთვლილი ოთხი პირობიდან რომელი ორის ერთდროულად შესრულების შემთხვევაში შევძლებთ იმის დადგენას, თუ რა მანძილია A ქალაქიდან მანქანების შეხვედრის ადგილამდე?

- I. მანძილი A და B ქალაქებს შორის 240კმ-ია.
 - II. ავტომობილები ერთმანეთს 2სთ-ში შეხვდნენ.
 - III. A-დან გამოსული ავტომობილის სიჩქარე 2-ჯერ მეტია B-დან გამოსული ავტომობილის სიჩქარეზე.
 - IV. A-დან გამოსული ავტომობილის სიჩქარე 40კმ/სთ-ით მეტია B-დან გამოსული ავტომობილის სიჩქარეზე.
- (ა) I და II (ბ) I და III (გ) I და IV (დ) II და III (ე) II და IV (ვ) III და IV

პასუხები

- 1. ბ; 2. დ; 3. დ; 4. ბ; 5. ე; 6. დ; 7. გ; 8. ა; 9. დ; 10. დ; 11. გ; 12. გ; 13. ე; 14. გ; 15. ე; 16. დ; 17. ბ; 18. ა; 19. გ; 20. დ; 21. გ; 22. დ; 23. ე; 24. ა; 25. ბ; 26. გ; 27. ბ; 28. დ; 29. ე; 30. დ; 31. ე; 32. გ; 33. დ; 34. ბ; 35. ა; 36. დ; 37. დ; 38. ბ; 39. ე; 40. გ; 41. ა; 42. ბ.

სტუმარი

ქართველი კვლავიზების თვალთ დანახული „დიდი ადრონული კოლაიდერი“

თანამედროვე ფიზიკის პოპულარიზების ხელშეწყობად



თემურ გაჩეჩილაძე, მიკი სტორი, გია დვალა

შვეიცარიის, გერმანიის კვლავიზების ევროპულ ცენტრში (CERN), მსოფლიოს მეცნიერებთან ერთად, 50-მდე ქართველი ფიზიკოსი და ინჟინერი დიდი აფეთქების ექსპერიმენტით სამყაროს შექმნის მოდელს იკვლევს. მსოფლიოში ყველაზე გიგანტურმა ამაჩქარებელმა – დიდი ადრონული კოლაიდერი – პირველი ნარეზები გახსნა დასულ წელს განახორციელა. გიგანტური ამაჩქარებელი აგებულია საფრანგეთისა და შვეიცარიის საზღვარზე არსებულ ტერიტორიაზე. მას უკავია 100 მეტრის სიღრმეზე განთავსებული გვირაბი, რომლის რკალის სიგრძე 27 კილომეტრია. მისი შემქმნელების ჩანაწერით, ერთმანეთის საპირისპიროდ აჩქარებული მძვინვარეობის მქონე პროტონების კონკრეტული შედეგად პირველ მიკროსამყარო არსებულს მიახლოებულ პირობებს, რის შედეგადაც შეიქმნა სამყარო. შემდგომი ექსპერიმენტები გაზაფხულზე იგეგმება.

– ბატონო თემურ, სულ ახლახან, 13 ქართველ პედაგოგთან ერთად, CERN-ში სტაჟირება გაიარეთ. როგორია თქვენი შთაბეჭდილებები...

– პროგრამის ფარგლებში, CERN-ში 13 მასწავლებელი ვიმყოფებოდით. რა იყო მიზანი? მოგეხსენებათ, რომ ფიზიკისადმი ინტერესი, როგორც ჩვენს ქვეყანაში, ასევე მთელ მსოფლიოში კლებულობს. CERN-ში (ბირთვული კვლევების ევროპული ცენტრი) სხვადასხვა ქვეყნების პედაგოგებისათვის სემინარები მოეწყობა, რომელიც მიზნად ისახავდა თანამედროვე ფიზი-

კის პოპულარიზებას და მიღწევების გაცნობას, რათა შემდგომში ჩვენ დანარჩენ პედაგოგებს გავაცნოთ. ამ შეხვედრის ინიციატორი თავად CERN-ის ცენტრი იყო. დააფინანსა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრმა. სხვა ქვეყნის მასწავლებლებისაგან გასხვავებით, ჩვენ 3-დღიანი პროგრამის ნაცვლად, 6-დღიანი პროგრამა გვქონდა, ეს ცენტრის დამსახურებაა.

პროგრამას წარმართავდნენ უცხოეთში მოღვაწე ქართველი

მეცნიერები, სწორედ ისინი გვიკითხავდნენ ლექციებს. ჩვენი მიღების ყველაზე აქტიური მომხრე გახლდათ ირაკლი მინაშვილი, რომელიც ცენტრში მიმდინარე ერთ-ერთი უდიდესი ექსპერიმენტის – ატლასის – თანაორგანიზატორია. ახლა მოსამზადებელი სამუშაოები მიმდინარეობს, დასრულების შემდეგ, თებერვლის ბოლოს-მარტის დასაწყისში, იგეგმება დიდი ადრონული კოლაიდერის გაშვება. პირველი ექსპერიმენტი უკვე ჩატარდა, მისი სიმძლავრე შედარებით ნაკლები იყო. ახლა მიმდინარე მუშაობის მიზანია, მისი სიმძლავრის იმ დონემდე გაზრდა, რომ შესაძლებელი გახდეს ელემენტარულ ნაწილაკებზე დაკვირვება, რომელიც თეორიულადაა მოსალოდნელი (არსებობს თეორია ელემენტარული ნაწილაკების შესახებ), საჭიროა დაკვირვება ჰიგსის ნაწილაკზე, რომლის აღმოჩენა საშუალებას მოგვცემს, წარმოვადგინოთ ვიქონით ნებისმიერი ნივთიერების მასის არსის შესახებ. აქამდე ვიცოდით, რომ მასა ეს არის ნებისმიერი ამა თუ იმ სხეულის ინერტულობის ზომა, მაგრამ რა არის თავად მასა, ამაზე წარმოდგენას მოგვცემს ექსპერიმენტი, რომელსაც ხელმძღვანელობს ირაკლი მინაშვილი.

– იქნებ მოკლედ განმარტოთ რა არის ჰიგსის მექანიზმი?

– ბუნებაში არსებობს ელექტრომაგნიტური, სუსტი, ძლიერი და გრავიტაციული ურთიერთქმედება. კვანტური თეორიის მიხედვით, ელემენტარული ნაწილაკები მიკროსკოპულ მყარ ბურთულებს კი არ წარმოადგენენ, არამედ ველის რხევად პატარა „ნაკუნებს“ – კვანტებს. ელექტრონები ელექტრონული ველის კვანტებია, ფოტონები – ელექტრომაგნიტური ველის და ა.შ. ყველა ველს აქვს უმდაბლესი ენერგეტიკული მდგომარეობა, ვაკუუმში, ანუ როცა ნაწილაკები საერთოდ არ არიან, ველის ენერგია ნულის ტოლია. ჰიგსის (ფიზიკოსის გვარის მიხედვით) ველი კი სხვაგვარადაა მოწყობილი (თუ თეორია მცდარი არაა), მისი ვაკუუმში ნულზე მეტია. ეს არის მდგომარეობა, როცა მთელი სივრცე ჰიგსის ველითაა სავსე და მის ფონზე მოძრაობენ დანარჩენი ელემენტარული ნაწილაკები. ჰიგსის ველის მოქმედება განსაკუთრებულია, ის ხელს უშლის ნაწილაკების აჩქარებას, თუმცა არ ეწინააღმდეგება მათ თანაბარ მოძრაობას. ველის მოქმედების შედეგად ნაწილაკები უფრო ინერტულები ხდებიან, ძნელად გადაადგილდებიან, ანუ იქნენ მასას. თითქოს ველი სქელდება მათ გარშემო და უფრო მეტად, რაც მალაღობა ნაწილაკების აჩქარებელი

მოძრაობა. ელექტრომაგნიტური ველის კვანტებზე (ფოტონებზე) ველი არ მოქმედებს, მათ შორის „მოჭიდება“ ძალიან სუსტია, ამის გამო ისინი უმასოდ რჩებიან.

თანამედროვე ელემენტარული ნაწილაკების თეორია ეყრდნობა ელექტრომაგნიტურ და სუსტ ველებს შორის ურთიერთქმედებას – სუსტ ელექტროურთიერთქმედებას, რომელიც სამყაროს განვითარების ადრეულ ეტაპზე დაირღვა და ნაწილაკებმა შეიძინეს მასა. სწორედ ეს არის ჰიგსის სიმეტრიის დარღვევის მექანიზმი, ეს პროცესი უნდა შეისწავლოს კოლაიდერმა.

– იმისთვის, რომ დიდი კოლაიდერის ექსპერიმენტზე უფრო ნათელი წარმოდგენა შევქმნათ, დავუბრუნდები თემას: რა არის დიდი ადრონული კოლაიდერი?

– კოლაიდერი თავისთავად აღნიშნავს დამჯახებელს – ინგლისური სიტყვიდან (კოლაიდერი) მომდინარეობს. ხდება პროტონების, ანუ ბირთვის შემადგენელი ნაწილაკების აჩქარება და მათი მიყვანა იმ სიჩქარემდე, რომელიც თითქმის სინათლის სიჩქარის ტოლია, სინათლის სიჩქარეზე მეტი კი ბუნებაში არ არსებობს. ასეთ სიჩქარეზე უკვე ხდება პროტონების ურთიერთდაჯახება. საექსპერიმენტოდ საშუალოდ 100 მეტრ სიღრმეზე 27-კილომეტრიანი გვირაბი გაკეთებული, პროტონები ერთმანეთის საპირისპიროდ 27-კილომეტრიან წრეზე მოძრაობენ და ზემოთაღნიშნული სიჩქარით ერთმანეთს ეჯახებიან. პროტონების წყარო წყალბადია, რომელიც მოთავსებულია ბალონში, შემდეგ, ელექტრულ ველში, წყალბადს მოწყვედა ელექტრონი და ერთი ატომისგან ერთი პროტონი წარმოიქმნება – გამოდინარე იქიდან, რომ ბალონში ბევრი ატომია მოთავსებული, შესაბამისად, ბევრი პროტონი დარჩება. შემდეგ ხდება ამ პროტონების ჯგუფებად წარმოქმნა ელექტრულ ველში, რაც ინვესს აჩქარებას, ხოლო მაგნიტური ველი – მათ წრიულ ტრაექტორიას.

წარმოსახვით ცოტა რთულია ამ ექსპერიმენტის ჩანვდობა, მაგრამ მაინც შევცდებით. წარმოიდგინეთ ასეთი სურათი: 27-კილომეტრიან წრეზე, მოთავსებულია მილი (დაახლოებით 10 მეტრის დიამეტრის), გარშემო მაგნიტებია, ასევე გარკვეულ ადგილებში არის ე. წ. დეტექტორები, ანუ მიმღებები, რომლებიც უნდა დააფიქსირონ დაჯახების შედეგად მიღებული პროდუქტი (დაჯახების შედეგად ხომ ერთი ნაწილაკი სხვა ნაწილაკებზე გარდაიქმნება). იქ უნდა იყოს ისეთი ხელსაწყო, რომელიც ამას დააფიქსირებს, რადგანაც მიღებულ პროდუქტს არც სუნი აქვს, არც გემო და არც ხმა. ანუ ამ ექსპერიმენტის მიზანია: მივიღოთ პროტონები, ავაჩქაროთ, ერთმანეთს დაჯახახოთ და დააფიქსიროთ დაჯახების შედეგად მიღებული პროდუქტი. დღეისათვის მთელ წრეზე დაჯახების ოთხი ადგილია. სხვათა შორის საინტერესოა ისიც, რომ ერთი მათგანი სწორედ CERN-შია.

CERN მდებარეობს ჟენევის დასავლეთით, ქალაქ მერიანთან ახლოს. იგი ლაბორატორიების, ოფისების კომპლექსია (თავის ამაჩქარებლებთან ერთად) და გადაჭიმუ-



ირაკლი მინაშვილი, ვახტანგ იმნაშვილი, თემურ გაჩეჩილაძე

სტუმარი

ლია შვეიცარიიდან საფრანგეთის მხარეს - შეჭრილია საფრანგეთში. როგორც აღვნიშნე, ასეთი ოთხი ცენტრია - დიდი დაჯახების პუნქტებიდან ერთი შვეიცარიისა და სამი - საფრანგეთში, რომელიც ქმნის ერთიანობაში მინისქვედა და მინისზედა კომპლექსს ექსპერიმენტებისათვის. ერთ-ერთი უდიდესი ექსპერიმენტი, რომელიც CERN-ში მიმდინარეობს, არის „ატლასი“, რომლის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი ირაკლი მინაშვილია. „ატლასში“ ხდება სწორედ ამ დაჯახების შედეგად მიღებული ნაწილაკების რეგისტრირება.

კონკრეტულად რა თემებს მოიცავდა ლექციების კურსი?

ჩვენ გვიკითხავდნენ ლექციებს ელემენტარულ ნაწილაკებში, როგორც მიმოხილვით, ისე ექსპერიმენტული, თუ როგორ მუშაობს ამჟამინდელი, შესაბამისად, კოლაიდერი, შემდგომ როგორ ხდება მიღებული ნაწილაკების რეგისტრაცია. დაჯახების შედეგად ამ ნაწილაკების წარმოქმნა, დაახლოებით, 10 მიწის მეტრზე ხარისხში წამდროში ხდება - ანუ თქვენს მეტი ნოლი და ერთიანი რომ დაწეროთ, ამდენ წამში. სამყაროს წარმოქმნის შესახებ არსებობს დიდი აფეთქების თეორია, რომლის თანახმადაც ვიგებთ, რომ იყო ერთი ზემოკრივი ნივთიერებისგან შემდგარი ნაწილაკი, რომლის აფეთქების (დაშლის, ათი მიწის მეტრზე) შედეგად ხარისხში წამის დროში შემდეგ წარმოიქმნა ისეთი ნაწილაკები, რომლებიც ამ კოლაიდერში დაჯახების შედეგად მიღებული ნაწილაკების ზომისა და თვისებების უნდა იყვნენ. ამით, ფაქტობრივად, სამყაროს წარმოქმნის მოდელის შემუშავება ხდება. ანუ ჩვენ შესაძლებლობა გვქმნება გავიგოთ, თუ რა ხდებოდა სამყაროს წარმოქმნიდან ათი მიწის მეტრზე წამის გავლის შემდეგ, მაგრამ რა ხდებოდა მანამ, დღევანდელი ტექნიკური საშუალებებით ამის გაგება შეუძლებელია. მაგრამ თუკი გვეცოდინება, რა ხდებოდა აფეთქების შემდეგ, შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ, რა ხდებოდა აფეთქებამდე, ანუ ჩვენ შეიძლება ვერ დავინახოთ, ვერ დავაკვირდეთ და ვერ შევქმნათ ექსპერიმენტული სიტუაცია აფეთქებამდე რა ხდებოდა, მაგრამ შესაძლებელია გავიგოთ აფეთქების შემდეგ რა ნაწილაკები წარმოიშვა. ბუნებრივია, ეს ყველაფერი ექსპერიმენტის წარმატებით წარმართვის შემთხვევაში გახდება შესაძლებელი, რომელიც გაზაფხულზეა დაგეგმილი.

ჩვენი ლექციებიც სწორედ ამ საკითხებს ეხებოდა. ბატონი გია დვალის ლექციებიც ამას მიეძღვნა. ის თეორეტიკოსია, ჩვენთან სამი დღით ჩამოვიდა და სამი ლექცია წაგვიკითხა. ლექციების კურსს ასეთი სათაური ჰქონდა - ელემენტარული ნაწილაკები და კოსმოლოგია. ლექციების კურსმა მოიცვა თავისი სიდიდით აბსოლუტურად განსხვავებული მიკრო სამყარო (ელემენტარული ნაწილაკები) და მაკრო სამყარო (კოსმოლოგია). ამ თეორიიდან კარგად ჩანს, რომ დიდი და პატარა - უმცირესი და უდიდესი - ერთმანეთთან დაკავშირებულია. ის, რომ სამყარო მართლაც ფართოვდება, ექსპერიმენტულად ჩანს, დღესაც იზრდება მანძილები ვარსკვლავებსა თუ გალაქტიკებს შორის. ანუ, თუ იზრდება მანძილები, უკან რომ დავბრუნდეთ დროში, ეს ყველაფერი ერთ წერტილში უნდა შეიკრიბოს. ის ერთი წერტილია სწორედ ის ნაწილაკი, სადაც დიდი აფეთქება მოხდა.

გარდა იმისა, რომ თეორიული ტიპის ლექციებს ვისმენდით, ირაკლი მინაშვილისგან ვიღებდით ინფორმაციას უშუალოდ ექსპერიმენტების შესახებ. ერთ-ერთი ლექცია აიოვას უნივერსიტეტის პროფესორმა ალექსი მესტირიშვილმა წაგვიკითხა. ქართველი მეცნიერები ლექციებს ქართულად გვიკითხავდნენ. საინტერესო იყო ისიც, რომ, პარალელურად, მიმდინარეობდა ამ ინფორმაციის დამუშავება. ჰიგსის ნაწილაკები ძალიან ცოტა ხანს ცოცხლობენ. მაგრამ ისეთი დეტექტორები და მიმღებები დაყენებული ამ პროცესზე, რომ დაკვირვება შესაძლებელია. ათი მიწის მეტრზე წამში საკმაოდ ხანს იმისთვის, რომ ამ ნაწილაკებზე დაკვირვება მოხდეს და დაფიქსირდეს, რომ ისინი წამდვილად წარმოიქმნა. კიდევ ერთხელ გავიმეორებ, ჰიგსის ნაწილაკი ჯერ არ აღმოუჩენიათ, ახლა მიმდინარეობს ამაზე მუშაობა, ეს ძალიან მნიშვნელოვანია, მისი აღმოჩენის შემთხვევაში წარმოდგენა იქნება მასის წარმოშობაზე.

ყოველი ლექციის შემდეგ კითხვა-პასუხით ხდებოდა მიღებული ინფორმაციის გადამონმუხვა-გაანალიზება. პროგრამის კოორდინატორი ინგლისელი პროფესორი მიკი სტორი გახლდათ, ის მართლაც ძალიან განათლებული ადამიანია, თავი არაფორმალური შეხვედრებითაც დაგვამახსოვრა. გარდა ლექციებისა, პროგრამით გათვალისწინებული იყო ჟენევის დათვალიერება, რომელიც საკმაოდ საინ-

ტერესოდ იყო ორგანიზებული - მომზადებული ჰქონდათ შემეცნებითი ხასიათის პროგრამა - შემეცნებითი ტიპის კითხვარები, რომელიც ჟენევის დათვალიერებისას დაგვირიგდა.

გარდა თეორიული კურსისა, თუ გქონდათ პრაქტიკული მუშაობა - რაიმე სახის ექსპერიმენტი?

ბუნებრივია, ექსპერიმენტს ვერ ვნახავდით, რადგანაც ამჟამად შეჩერებულია, მაგრამ იმ შემთხვევაშიც კი, როცა მიმდინარეობს, იქ ყოფნა დაუშვებელია მათთვისაც კი, ვინც წარმართავს. ერთ-ერთი ექსპერიმენტის ჩატარების ადგილი კი მოვიხსნა. ჩვენ შესაძლებლობა მოგვეცა, გვენახა გრანდიოზულობით რიგით მეორე ექსპერიმენტის სივრცე (90 მეტრის სიღრმეში განთავსებული), ამ ექსპერიმენტში წამყვანი ქართველი მეცნიერია - ალექსი მესტირიშვილი. ექსპერიმენტის გვირაბში განთავსებულია რამდენიმე ოთახი ელექტრონული მონიტორინგის ელექტრონულად დამუშავება ხდება, რომელიც შემდეგ მიწოდება კომპიუტერულ ცენტრს.

კომპიუტერული ინფორმაციის გადაამუშავების შესახებ ლექცია წაგვიკითხა, ასევე, ქართველმა მეცნიერმა ვახტანგ ნულაიამ. გარდა ამისა, იქ მუშაობენ ახალგაზრდა ქართველი ქალბატონები: ქეთი ქააძე და სოფიო პატარაია. დამეთანხმებით საამაყო, როცა ამდენ ქართველ მეცნიერს თუ თანამშრომელს ნახავ CERN-ში.

ძალიან საინტერესო იყო, ასევე, ინდოელი მეცნიერის, მანჯიტ დოსანჯის მიერ წაკითხული ლექცია ბიოლოგიური ზემოქმედების შესახებ (რა ბიოლოგიურ ზემოქმედებას ახდენენ დაჯახების შედეგად წარმოქმნილი ნაწილაკები სხვადასხვა ცოცხალ უჯრედებზე).

გარდა ამისა, გვექონდა პრაქტიკული მეცადინეობაც. მოგეხსენებათ, რომ არსებობს კოსმოსური სხივები. ყველა ის ნაწილაკი, რომელიც ამჟამინდელზე მიიღება დაჯახების შედეგად და ასევე, ბუნებრივი აუქარებული - გალაქტიკები და სამყარო, სადაც მიმდინარეობს სხვადასხვა აფეთქებები, რომლის შედეგადაც წარმოიქმნება ნაწილაკები. მაგალითად, ისეთი ნაწილაკი, როგორც არის მიონი, რომლის მოძრაობის კვალზე დაკვირვება შესაძლებელია ისეთ ხელსაწყოში, როგორიცაა ნისლოვანი კამერა, ანუ ცნობილი ვილსონის კამერა. ეს იყო ერთ-ერთი პირველი კამერა, სადაც აკვირდებოდნენ ელემენტარული ნაწილაკების კვალს, რომელ-

საც ისინი ტოვებენ. თვითონ ნაწილაკს ვერ დაინახავ, მაგრამ შეგიძლია დაინახო დაახლოებით ისეთივე კვალი, როგორსაც თვითმფრინავი ტოვებს ცაზე. თუ პირობებს შეურჩევ, ნაწილაკი გარბენის შემდეგ დატოვებს ნისლოვან კვალს. წარმოიდგინეთ სპირტი გაჯერებული ყუთი, გადმობრუნებული აკვარიუმი, რომელსაც დაბლა აქვს ლითონის ფირფიტა, რომლის ქვეშ მშრალი ყინულია, მინუს 70 გრადუსი. ყუთს ზემოთ მიკრული აქვს სპირტით გაჯერებული ქეჩა. სპირტი იწყებს აორთქლებას იმის გამო, რომ ქვემოთ მჭერი სიცივეა, სპირტის ორთქლიც ქვემოთ იყრის თავს. თუ ჩავაქრობთ სინათლეს და ფანარს მივანათებთ, დავინახავთ, რომ პერიოდულად ნისლის სწორი კვალი ჩნდება - ეს არის ნაწილაკების კვალი. ჩვენ ეს კამერა ავანყვეთ და მიონების კვალსაც დავაკვირდით.

გარდა იმისა, რომ ბევრი ინფორმაცია მიიღეთ თანამედროვე ფიზიკის მიღწევებზე და უშუალოდ იმ მეცნიერებისაგან მოისმინეთ ლექციები, ვინც ამ დიდ ექსპერიმენტებს წარმართავენ, თქვენი მისია იმაშიც მდგომარეობს, რომ ეს ყველაფერი ქართველ პედაგოგებს გაუზიაროთ...

ერთხელ მოსმენილი ლექცია, ბუნებრივია, იმისთვის არ არის საკმარისი, რომ სხვა პედაგოგებსაც გადასცე. ამიტომ საიტზე იდებოდა ლექციების პრეზენტაციები, რომელსაც ჩვენ კიდევ ვამუშავებდით. სამინისტროსთან გავაფორმეთ ხელშეკრულება, რომლის თანახმადაც, ეს გამოცდილება ფიზიკის მასწავლებლებს უნდა გავუზიაროთ. მოგეხსენებათ, რომ დღეს სკოლებში კლასიკური ფიზიკა ისწავლება და ნაკლებად არის შეტანილი საკითხები თანამედროვე ფიზიკის შესახებ. ეს პროექტიც სწორედ თანამედროვე ფიზიკის სწავლების გაუმჯობესებას ემსახურებოდა. CERN-ში ასეთ დირექტივებს გვაძლევდნენ: თქვენ შუამავლები, ელჩები ხართ დანარჩენ მასწავლებლებთან და თქვენს მოსწავლეებთან. ჩვენ მხოლოდ თქვენი დახმარებით შევძლებთ გავზარდოთ მოსწავლეების მოტივაცია შეისწავლონ ფიზიკა, ჩვენ შევსება გვჭირდება - ახალი თაობები, რომლებიც ფიზიკით დაინტერესდებიან, თქვენ, მასწავლებლებმა უნდა აღზარდოთ. ამისთვის კი აუცილებელია, კარგად იცოდეთ, რა ხდება აქ. რაც მთავარია, მასწავლებლებმა მიმზიდველად უნდა მიიტანოთ მოსწავლეებთან ეს ყველაფერი.

ბუნებრივია, ჩვენ ვერ გადავცემთ ახალგაზრდებს მათ თანამედროვე ფიზიკას, თუკი თავად არ გვეცოდინება. ხაზგასმით გვეუბნებოდნენ იმასაც, რომ, არ გავიჭირდეთ იმის თქმაც, რომ ყველაფერი ჯერ კიდევ არ იცით, რადგანაც ექსპერიმენტი ისევ მიმდინარეობს.

ჩვენ უკვე შევიკრიბეთ მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრში და გავინანილეთ ცენტრის საიტზე განთავსებული ინფორმაციები - ლექციების პრეზენტაციები, რომელიც ინგლისური ენიდან ქართულზე უნდა გადავთარგმნოთ. შემდეგ შევხვდებით ფიზიკის პედაგოგებს და ამ ინფორმაციას გადავცემთ.

ჩვენთვის მნიშვნელოვანი იყო ქართველი მეცნიერების წვლილის დანახვა CERN-ის განვითარებაში. ეს ძალიან სასიამოვნო მოსაშენი და სახანაზი იყო თითოეული ჩვენგანისთვის.

რა დოზით ისწავლება დღეს თანამედროვე ფიზიკის საკითხები ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში?

აქამდე სკოლებში ამ საკითხს - ელემენტარულ ნაწილაკებს - პროგრამებში (მაშინ როცა ფიზიკის სწავლებას მეტი საათი ეთმობოდა) მხოლოდ ორი ან სამი პარაგრაფი ეთმობოდა. სასურველია, აქცენტი ნელ-ნელა გადავიტანოთ თანამედროვე ფიზიკის მიღწევებზე. ამ პროექტის უმთავრესი მიზანი, სწორედ ეს იყო - არ ჩამოვრჩეთ თანამედროვე ფიზიკის მიღწევებს. პედაგოგებზე დიდი შთაბეჭდილება მოახდინა CERN-ში მოსმენილმა ლექციებმა - ჩვენი დამოკიდებულებაც სხვაგვარი გახდა. ბუნებრივია, ფიზიკოსს მუდმივად აინტერესებს რა ხდება ფიზიკის სფეროში, მაგრამ უშუალოდ იმის ნახვა, თუ სად მიმდინარეობს თანამედროვე მიღწევების ექსპერიმენტები, ეს ყოველგვარ ინტერესზე მაღლა დგას.

როგორია მოსწავლეთა ინტერესი ამ საგნისადმი?

ადრეც იყვნენ და ახლაც არიან მოსწავლეები, რომლებიც ინტერესდებიან თანამედროვე ფიზიკის მიღწევებით. ბუნებრივია, ჩვენ მათ ეს ინტერესი უნდა დავუკმაყოფილოთ. კარგია, როცა თითოეული პედაგოგი კი არა, ქვეყანა ინტერესდება ამით. ზოგადად, შეიცვალა დამოკიდებულება ფუნდამენტური მეცნიერებებისადმი - მსოფლიომ აღიარა, რომ თუ არ განვითარდა ფუნდამენტური მეცნიერებები, ვერც ერთი სხვა დარგი ვერ განვითარდება.

ესაუბრა ლალი ჯელაძე



უმაღლესი საზღვაო სასწავლებელი



შპს „საზღვაო სასწავლო ცენტრი ანრი“



ინვესსიის საზღვაო საქმის შესრულებისა და შემდგომი დასაქმების მსურველებს



III საფეხურის

პროფესიულ საბანანათლებლო პროგრამებზე მიღებულ ფორმადი ან სრული საშუალო განათლების გაზაფხუ ბასაუბრების წესით და კურსდამთავრებულნი დასაქმდებიან საზღვაო გემებზე რიგითი შიდადგენილობაში, სპეციალობებით:

- მესამე საფეხურის გემბანის მეზღვაური (მატროსი);
- მესამე საფეხურის სამანქანა განყოფილების მეზღვაური (მოტორისტი).

IV საფეხურის

პროფესიულ საბანანათლებლო პროგრამებზე

ჩარიცხვისთვის საჭიროა ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე მხოლოდ ფორმადი უნარ-ვიწივის ჩაბარება, რის შემდეგაც ჩარიცხვა მოხდება მე-3 საფეხურის კომპეტენციების აღიარების გზით, უკვე აღბილვა. კურსდამთავრებულნი დასაქმდებიან საზღვაო გემების რიგითი შიდადგენილობაში, მაგრამ შეიძლება დაიკავონ თანრიგით უფრო მაღალი თანამდებობა:

- მეოთხე საფეხურის გემბანის მეზღვაური – I კლასის მატროსი (პოცმანი);
- მეოთხე საფეხურის სამანქანა განყოფილების მეზღვაური – უფროსი მოტორისტი.

P.S. იმ შემთხვევაში, თუ სტუდენტი უწყვეტად გააგრძელებს სწავლას III-დან IV საფეხურზე, ის ჩარიცხება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე.

უმაღლესი საზღვაო განათლება

მიღება ხდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე ან მოტივაციის წესით (სხვა უმაღლესი სასწავლებლიდან გადასვლის შემთხვევაში), შემდეგ სპეციალობაზე:

- საზღვაოსნო მეცნიერებათა ბაკალავრი – გემთმამყვანი;
- საზღვაოსნო მეცნიერებათა ბაკალავრი – გემთმამყვანი/მოტორისტი.

კურსდამთავრებულები დასაქმდებიან საზღვაო გემებზე მეთაურთა შემადგენლობაში.

სტუდენტებისათვის გზადყოფნა:

- კეთილმოწყობილი სასწავლო აუდიტორიები და კლას-კაბინეტები;
- საკონფერენციო დარბაზი და ბიბლიოთეკა;
- სხვადასხვა ტრენაჟერებითა და სპორტული ინვენტარით აღჭურვილი სპორტული დარბაზი;
 - კვების ბლოკი;
 - საერთო საცხოვრებელი (რაიონში მცხოვრები სტუდენტებისათვის);
 - კრუინგული სააგენტო (დასაქმების ცენტრი).

სანარმოო და საცურაო

პრაქტიკას სტუდენტები გაივლიან:

- სამანქანა განყოფილებისა და გემის რეალურ ტრენაჟერებზე;
- კომპიუტერული ტექნიკითა და სხვადასხვა სპეციალური პროგრამებით აღჭურვილ ვირტუალურ ტრენაჟერებზე;
- სასწავლო გემზე „კაპიტანი ო. ჩახვაძე“, რომელიც რეგულარულად ახორციელებს სტუდენტთა გაყვანას ღია ზღვაში.

სწავლის მსურველებმა მოგვმართონ მისამართზე: შერიფ ხიმშიაშვილის გამზ. 47-ის მიმდებარე ტერიტორია.

ტელ.: +995 (88222) 1 77 79; 879 79 99 11; ტელ/ფაქსი: +995 (88222) 4-44-22

ვებგვერდი: <http://www.mtc-anri.edu.ge> ელფოსტა: info@mtc-anri.ge



მთავარი რედაქტორი: მარიკა ჩიქოვანი

მისამართი: ტატილაშვილის №3 ტელ.: 95-80-23, 890 958023, 855 411668, 855 178027.
www.axaliganatleba.ge E-mail: axaliganatleba@gmail.com Skype: axali.ganatleba

რეგისტრაციის № 2/4-1609, ინდექსი ხელმოწერისთვის: 76096
გაზეთი რეგისტრირებულია დიდუბის რაიონის სასამართლოს მიერ.

რედაქციაში შემოსული ხელნაწერები არ რეცენზირდება და ავტორებს არ უბრუნდებათ.

რედაქციის რეკვიზიტები: საქართველოს ბანკი
ბ/კ 220101502, ს/კ 202058735, ა/ა 123631000