ᲨᲔᲤᲐᲡᲔᲑᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲛᲝᲪᲓᲔᲑᲘᲡ ᲔᲠᲝᲕᲜᲣᲚᲘ ᲪᲔᲜᲢᲠᲘ

ᲬᲐᲙᲘᲗᲮᲣᲚᲘᲡ ᲒᲐᲐᲖᲠᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲐᲜᲐᲚᲘᲢᲘᲙᲣᲠᲘ ᲬᲔᲠᲐ

დღეს გამოცდა ჩატარდება წაკითხულის გააზრებასა და ანალიტიკურ წერაში.

1. **წაკითხულის გააზრების** ნაწილი შედგება სამი ტექსტისა და 21 ტესტური დავალებისაგან.

   ტესტის ამ ნაწილის მაქსიმალური ქულაა 21.

   სწორი პასუხის გაცემისათვის იწერება 1 ქულა.

   თუ არცერთი პასუხი არ არის მონიშნული, იწერება 0 ქულა.

   არასწორი პასუხისათვის აკლდება 0,2 ქულა (ანუ იწერება -0,2 ქულა).

   ტესტის ამ ნაწილის შესასრულებლად გეძლევათ 1 საათი და 15 წუთი.

2. **ანალიტიკური წერის** ნაწილი შედგება ორი დავალებისაგან.

   ტესტის ამ ნაწილის მაქსიმალური ქულაა 18.

   თითოეული დავალების მაქსიმალური ქულაა 9.

   ტესტის ამ ნაწილის შესასრულებლად გეძლევათ 1 საათი და 10 წუთი.

გისურვებთ წარმატებას!

წაკითხულის გააზრება

III ვარიანტი

21 შეკითხვა

დრო – 1 სთ 15 წთ

ტექსტი №1

I დღეს სკოლის პრაქტიკულ საკითხებთან დაკავშირებული უთანხმოება ტრადიციულ განათლებასა და პროგრესულ განათლებას შორის დაპირისპირებით გამოიხატება. ტრადიციული სწავლების შინაარსი შედგება წარსულში დაგროვილი ინფორმაციისა და შემუშავებული უნარ-ჩვევებისაგან. ტრადიციული სკოლის ძირითადი დანიშნულებაა ამ მზა მასალის ახალი თაობებისათვის გადაცემა. წარსულში არის ჩამოყალიბებული, ასევე, ქცევის სტანდარტები და წესები; მორალური აღზრდა ნიშნავს ახალგაზრდებში ამ წესებისა და სტანდარტების შესაბამისი ქცევის ჩვევების ფორმირებას. ტრადიციული სწავლების მიხედვით, ახალგაზრდების მთავარი ამოცანაა წინასწარ ორგანიზებული ინფორმაციული მარაგისა და უნარ-ჩვევების მზა ფორმების ათვისების გზით სამომავლო პასუხისმგებლობისა და ცხოვრებისეული წარმატებებისათვის მზადება.

II ახალი განათლება და პროგრესული სკოლები თავიანთი არსით უპირისპირდება ტრადიციულს. ის ძველი განათლების სისტემის კრიტიკას მოიცავს, რომელიც დაახლოებით ასეა ჩამოყალიბებული: ტრადიციული სისტემა თავისი არსით არის ძალდატანება, რომელიც ზრდასრული ადამიანების სტანდარტებს, სწავლების შინაარსსა და მეთოდებს თავს ახვევს მათ, ვინც ჯერ მხოლოდ ჩამოყალიბების პროცესშია. ტრადიციულ სისტემაში კარგი პედაგოგები ძალდატანების შესანიღბად თავიანთ პედაგოგიურ ოსტატობასა და ხელოვნებას მიმართავენ, რათა თვალშისაცემი „სისასტიკე“ დაფარონ.

III მართალია, ახალი განათლების ზოგადი ფილოსოფია ჯანსაღ ლოგიკას შეიცავს, მაგრამ ამ ახალ მოძრაობას თან სდევს საფრთხე. ახალი განათლების მესვეურები ფიქრობენ, რომ საკმარისია ძველი განათლების იდეებისა და პრაქტიკის დაგმობა და მისი საპირისპირო, მეორე უკიდურესობის არჩევა. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ისინი პრობლემის არსს ვერ აცნობიერებენ. ძველი სისტემის მიზნებისა და მეთოდების უარყოფისას მათ შესაძლოა, საკუთარი პრინციპები კონსტრუქციულად ვერ განავითარონ.

ტექსტის გაგრძელება ->

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

IV ახალი განათლების სისტემა მაშინ იქნება შედეგის მომტანი, თუ ის ახალი ტიპის ემპირიულ ფილოსოფიას და მის საგანმანათლებლო-აღმზრდელობით პოტენციალს დაეფუძნება, რაც განათლებასა და გამოცდილებას შორის მჭიდრო ურთიერთკავშირს გულისხმობს. განათლების წყაროდ გამოცდილების მიჩნევა არ ნიშნავს, რომ ყველა სახის გამოცდილებას ჭეშმარიტი ან თანაბარი საგანმანათლებლო-აღმზრდელობითი მნიშვნელობა აქვს. ზოგიერთმა გამოცდილებამ შესაძლოა, ახალგაზრდაში ერთგვარი მოუქნელობა, ინერტულობა გამოიწვიოს; გარკვეულმა გამოცდილებამ შესაძლოა, განავითაროს პიროვნების რომელიმე უნარ-ჩვევა მხოლოდ ერთი, კონკრეტული მიმართულებით და აიძულოს ის, ერთი ადგილი ტკეპნოს და ჩვეული, გაკვალული გზიდან არ გადაუხვიოს, რაც ახალგაზრდის თვალსაწიერის დავიწროებას გამოიწვევს. გარდა ამისა, შესაძლოა, სხვადასხვა სახის გამოცდილება ერთმანეთისაგან იმდენად მოწყვეტილი იყოს, რომ მაშინაც კი, როცა ყოველი მათგანი სათითაოდ მისაღები და სასიამოვნოა, მან სათანადო შედეგი არ გამოიღოს.

V ახალი განათლება უარყოფს ძველი განათლებისათვის დამახასიათებელ გარედან მართვას. თუმცა ეს უარყოფა უნდა გულისხმობდეს არა ნებისმიერი სახის მართვაზე უარის თქმას, არამედ მართვის უფრო ეფექტიანი წყაროს ძიებას. ზრდასრული ადამიანის ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს ახალგაზრდის გამოცდილებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. ამიტომ განათლების დაფუძნება პირად გამოცდილებაზე გულისხმობს გაცილებით უფრო ხშირ და ახლო კონტაქტს მოზარდსა და ზრდასრულს შორის, ვიდრე ეს ტრადიციულ სკოლაშია. ეს კი ნიშნავს უფროსების ხელმძღვანელი ფუნქციის არათუ შემცირებას, არამედ გაზრდას. პედაგოგისათვის პასუხისმგებლობის ამ ტვირთის დაკისრება კიდევ ერთხელ ხაზს უსვამს იმას, რომ პროგრესული განათლების წარმართვა გაცილებით რთულია, ვიდრე ტრადიციული განათლებისა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

1. **რა არის ავტორის მთავარი მიზანი?**

(ა) წარმოაჩინოს გამოცდილების როლი და მნიშვნელობა ახალი განათლების სისტემაში.

(ბ) ახალი და ძველი განათლების შედარების ფონზე წარმოაჩინოს ახალ განათლებასთან დაკავშირებული სირთულეები.

(გ) გამოკვეთოს პედაგოგის ფუნქციები განათლების ტრადიციულ და ახალ სისტემებში.

(დ) წარმოაჩინოს ახალი განათლების უპირატესობა ძველთან შედარებით.

(ე) მიმოიხილოს ტრადიციული განათლების პრობლემები და გამოკვეთოს ახალი განათლების დადებითი მხარეები.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

2. გამოცდილების შესახებ გამოთქმულ მოსაზრებათაგან რომელია გამყარებული ტექსტის მიხედვით?

(ა) აღზრდაში სათანადო შედეგს, უმეტესწილად, იძლევა ისეთი დადებითი გამოცდილებები, რომლებიც ორგანულადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული.

(ბ) ახალგაზრდის პოზიტიური მიმართულებით განვითარებას ხელს უწყობს ნებისმიერი სახის გამოცდილება.

(გ) გამოცდილება, რომელიც ახალგაზრდას ერთი მიმართულებით განავითარებს, მას ინერტულობისა და მოუქნელობის დაძლევაში ეხმარება.

(დ) განათლების დაფუძნება ემპირიულ ფილოსოფიაზე ნიშნავს ტრადიციული სკოლის მეთოდების გაზიარებას.

(ე) ახალი განათლების მიხედვით, ინფორმაციის მზა ფორმების ათვისება გამოცდილების დაგროვების მნიშვნელოვანი საშუალებაა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

3. რა თანამიმდევრობით არის განხილული ტექსტში შემდეგი საკითხები?

A. ტრადიციული განათლების კრიტიკა

B. ტრადიციული განათლების დახასიათება

C. გამოცდილების როლი და მნიშვნელობა ახალ განათლებაში

D. ახალი განათლების ეფექტიანი მართვა

E. ახალ განათლებასთან დაკავშირებული საფრთხე

(ა) B, D, C, A, E.

(ბ) C, E, B, A, D.

(გ) B, A, E, C, D.

(დ) A, B, E, C, D.

(ე) D, A, B, E, C.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

4. ტექსტის მიხედვით, რით განსხვავდება ერთმანეთისაგან პედაგოგის როლი ახალსა და ძველ განათლებაში?

(ა) განათლების ძველ სისტემაში, ახლისაგან განსხვავებით, პედაგოგი ზრუნავდა ახალგაზრდებისათვის გამოცდილების შეძენის პირობების შექმნაზე.

(ბ) განათლების დაფუძნებამ პირად გამოცდილებაზე შეამცირა პედაგოგის როლი ახალ განათლებაში.

(გ) ახალი სკოლის პედაგოგები ძალდატანების შესანიღბად უფრო ოსტატურ ხერხებს მიმართავენ, ვიდრე ტრადიციული სკოლისა.

(დ) პედაგოგის როლის შემცირების გამო ახალ სკოლაში კონტაქტი მოზარდსა და პედაგოგს შორის ნაკლებია, ვიდრე ტრადიციულ სკოლაში.

(ე) ახალი სკოლის პედაგოგი გაცილებით უფრო რთული ამოცანების წინაშე დგას, ვიდრე ტრადიციული სკოლისა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

5. ძველი და ახალი განათლების შესახებ გამოთქმული მოსაზრებებიდან რომელია მართებული?

(ა) ძველი განათლების იდეების დაგმობა ახალი განათლების პრინციპების განხორციელების საკმარისი პირობაა.

(ბ) ახალი განათლება, ძველისაგან განსხვავებით, ახალგაზრდის მიერ გამოცდილების მიღებაზეა დაფუძნებული.

(გ) მიუხედავად განსხვავებული საგანმანათლებლო კონცეფციისა, ახალმა განათლებამ მართვის საშუალებები მთლიანად ძველისაგან იმემკვიდრა.

(დ) ძველ სისტემაში სწავლების მეთოდები ახალგაზრდების შესაძლებლობებთან უფრო კარგად არის მისადაგებული, ვიდრე ახალში.

(ე) ახალი სკოლის მთავარი მიზანი, ძველისაგან განსხვავებით, მზა მასალის ახალი თაობებისათვის გადაცემაა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

6. რომელ აბზაცს შეავსებდა წარმოდგენილი პასაჟი?

გამოცდილება, შესაძლოა, სასიამოვნოც იყოს, მაგრამ უზრუნველი, დაუდევარი დამოკიდებულების ჩამოყალიბება გამოიწვიოს; ეს დამოკიდებულება კი იმდენად ცვლის პიროვნების შემდგომი გამოცდილებების ხასიათს, რომ ხელს უშლის სრულფასოვნად მიიღოს ის, რისი მიღებაც მას ამ გამოცდილებიდან შეუძლია.

(ა) I

(ბ) II

(გ) III

(დ) IV

(ე) V

7. **ტექსტის ავტორის აზრით:**

(ა) აღზრდის პროცესში ახალგაზრდების ნებისმიერ ხელმძღვანელობას უარყოფით შედეგებამდე მივყავართ.

(ბ) მაქსიმალური თავისუფლება თვითრეალიზებისა და სამყაროს შეცნობის საუკეთესო საშუალებაა.

(გ) მართვის ეფექტიანი წყაროს ძიება ახალი განათლების სისტემის მნიშვნელოვანი ამოცანაა.

(დ) ახალი განათლების პირობებში, მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, შესაძლებელია უფროსების ხელმძღვანელი ფუნქციის შემცირება.

(ე) დღეისათვის სკოლის პრაქტიკულ საკითხებთან დაკავშირებული უთანხმოება საბოლოოდ პროგრესული განათლების სასარგებლოდაა გადაჭრილი.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

ტექსტი №2

I ადამიანის შესახებ შეხედულებები ანტიკურობიდან იღებს სათავეს, თუმცა, მეცნიერთა დიდი ნაწილის აზრით, „ანთროპოლოგია“, როგორც ტერმინი, პირველად **მაგნუს ჰუნდტის** 1501 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში გვხვდება. რაც შეეხება ანთროპოლოგიას, როგორც მეცნიერების დარგს, მის ჩამოყალიბებას ანთროპოლოგიური ხასიათის პირველი შრომების გამოჩენის შემდეგ კიდევ სამ საუკუნეზე მეტი დასჭირდა. თუმცა ამ ხნის განმავლობაში ანთროპოლოგიის საკითხს მრავალჯერ აყენებდნენ დიდი მოაზროვნეები.

II ნიშანდობლივია, რომ ტერმინის „ანთროპოლოგია“ გამოყენება და ამ სფეროში ცალკეული შრომების გამოცემა უფრო ადრე დაიწყო, ვიდრე გამოქვეყნდებოდა სოციოლოგიური ხასიათის შრომები და შეიქმნებოდა ტერმინი „სოციოლოგია“; თუმცა ანთროპოლოგიის ჩამოყალიბება დამოუკიდებელი კვლევის სფეროდ, ფაქტობრივად, დაემთხვა სოციოლოგიის ჩამოყალიბებას. ამ ვითარებამ თავისი გამოხატულება პოვა სოციოლოგიისა და ანთროპოლოგიის მიმართების საკითხშიც. **კრებერი** აღნიშნავს: „ანთროპოლოგია და სოციოლოგია ტყუპი დებია, რომლებიც დედას, ფილოსოფიას, ჩამოაშორეს და განაცალკევეს; მეცნიერთა ნაწილმა განავითარა სოციოლოგია, ნაწილმა კი – ანთროპოლოგია“. XVIII საუკუნეში სოციოლოგებსა და ანთროპოლოგებს ბევრი რამ განასხვავებდა; სოციოლოგები ფილოსოფიური ორიენტაციით გამოირჩეოდნენ, ხოლო ანთროპოლოგები ბუნებისმეცნიერებისადმი ავლენდნენ ლტოლვას.

III ანთროპოლოგიის დიფერენცირების ერთ-ერთი პირველი ცდა **კანტს** (1724-1804) ეკუთვნის. მან გამოყო ორი სახის ანთროპოლოგია: **ფიზიოლოგიური** და **პრაგმატული**. „ფიზიოლოგიური ადამიანისმცოდნეობა იკვლევს იმას, თუ რას ქმნის ბუნება ადამიანისაგან, ხოლო პრაგმატული – რას ქმნის, რა შეუძლია და რა უნდა შექმნას ადამიანმა, როგორც თავისუფლად მოქმედმა არსებამ საკუთარი თავისაგან“. ამ დიფერენცირებით კანტმა გზა გაუკაფა, ერთი მხრივ, ადამიანის ორგანიზმის წმინდა საბუნებისმეტყველო კვლევას და, მეორე მხრივ, ადამიანის დანიშნულებისა და საზრისის გააზრებას, რომელიც შემდგომი დროის მოაზროვნეებმა ფილოსოფიური, მეცნიერული თუ სხვა სახის გააზრების საგნად აქციეს.

ტექსტის გაგრძელება ->

IV XIX საუკუნეში ანთროპოლოგია ვითარდებოდა, უმთავრესად, საბუნებისმეტყველო მიმართულებით. ამ პერიოდის ანთროპოლოგიაში გამოყოფდნენ **ზოგად** და **შედარებით ანთროპოლოგიას**. პირველი განიხილავს ადამიანთა ჯგუფს სხვა ზოოლოგიურ ჯგუფებთან მიმართებაში თავისი ცხოვრების კლიმატური პირობებით, დემოგრაფიული მონაცემებით, დაავადებებით, შობადობითა და სიკვდილიანობით და ა. შ. მას განეკუთვნება ზოოლოგიური ევოლუციის თეორიაც. მეორე, შედარებითი ანთროპოლოგია, შეისწავლის რასებს შორის განსხვავებას არქეოლოგიური გათხრების შედეგად ნაპოვნი ნაშთების საფუძველზე, ასევე, იმ ევოლუციას, რომელმაც რასებად დაყოფა გამოიწვია. შედარებითი ანთროპოლოგია **ერების თეორიისათვის** ისტორიიდან იღებს მასალას რასების წარმოშობისა და განსხვავების შესახებ. გარდა ამისა, ის მოიცავს **სოციალურ ტიპთა თეორიას**, რომლის კვლევის საგანია რასისა და ეროვნებისაგან დამოუკიდებლად, დასაქმებათა სპეციალიზაციის შედეგად ჩამოყალიბებული სხვადასხვა ფორმისა და ფუნქციის მქონე საზოგადოებრივი კლასები. განარჩევენ, ასევე, **წინაისტორიულ ანთროპოლოგიას**, რომელიც შეისწავლის ადამიანს ცხოველთა სამყაროსაგან გამოყოფიდან ისტორიულ პერიოდამდე. მიუხედავად იმისა, რომ წარმოდგენილ თეორიებში საკითხთა წრე საკმაოდ მრავალფეროვანი იყო, მათ აერთიანებდა ის, რომ ადამიანს განიხილავდნენ, როგორც ბუნებრივ არსებას, ბუნების ნაწილს. ადამიანის დანიშნულების საკითხს კი იკვლევდა ტრადიციული ფილოსოფია. ეს იყო ფილოსოფიური კვლევის შემადგენელი ნაწილი, ანთროპოლოგიზებული ფილოსოფია, და არა დამოუკიდებელი ანთროპოლოგიური კვლევის საგანი.

V იმ პერიოდისათვის სოციოლოგიას ანთროპოლოგიასთან ნაკლებად ჰქონდა შეხების წერტილები და, ამდენად, ამ ორ დარგს შორის მიმართების საკითხი არ წამოჭრილა. მეორე მხრივ, რადგან ანთროპოლოგიზმი ფილოსოფიაში იყო არა საკუთრივ ანთროპოლოგია, არამედ ფილოსოფიური პრობლემების ანთროპოლოგიური ელფერით გადაწყვეტა, ამ შემთხვევაშიც იდგა არა სოციოლოგიისა და ანთროპოლოგიის, არამედ სოციოლოგიისა და ფილოსოფიის მიმართების საკითხი.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

8. რა არის ავტორის ძირითადი მიზანი?

(ა) გააანალიზოს ანთროპოლოგიური ხასიათის პირველი შრომები და მეცნიერთა შეხედულებები ანთროპოლოგიის შესახებ.

(ბ) ისტორიულ ჭრილში მიმოიხილოს ანთროპოლოგიის მეცნიერების დარგად ჩამოყალიბება და მისი კვლევის სფეროები.

(გ) ერთმანეთისაგან გამიჯნოს ანთროპოლოგიის ტრადიციული და თანამედროვე გაგება.

(დ) განსაზღვროს ანთროპოლოგიის მიმართება სოციოლოგიასთან მისი განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე.

(ე) გააანალიზოს ანთროპოლოგიის კავშირი ფილოსოფიასა და საბუნებისმეტყველო დარგებთან.

9. რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ტექსტიდან?

(ა) ანთროპოლოგიის დამოუკიდებელ დარგად ჩამოყალიბებისთანავე მის მთავარ ამოცანად ადამიანის დანიშნულებისა და საზრისის კვლევა იქცა.

(ბ) ანთროპოლოგიური ხასიათის პირველი შრომების გამოჩენას უშუალოდ თან სდევდა ანთროპოლოგიის დამოუკიდებელ მეცნიერებად ჩამოყალიბება.

(გ) XIX საუკუნის ანთროპოლოგიაში საკვლევ საკითხთა წრე საკმაოდ შეზღუდული იყო.

(დ) ანთროპოლოგია, როგორც მეცნიერების დამოუკიდებელი დარგი, ჯერ კიდევ ანტიკურობაში შეიქმნა.

(ე) XIX საუკუნეში ადამიანის დანიშნულებასთან დაკავშირებული საკითხების კვლევა ფილოსოფიის წიაღში მიმდინარეობდა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

10. ანთროპოლოგიისა და სოციოლოგიის შესახებ გამოთქმულ მოსაზრებათაგან რომელი დასტურდება ტექსტში?

(ა) XVIII საუკუნეში ანთროპოლოგიას, უპირატესად, საბუნებისმეტყველო ორიენტაცია ჰქონდა, სოციოლოგიას კი – ფილოსოფიური.

(ბ) ცალკეული შრომების გამოქვეყნება სოციოლოგიაში უფრო ადრე დაიწყეს, ვიდრე ანთროპოლოგიაში.

(გ) XIX საუკუნეში მწვავედ იდგა სოციოლოგიისა და ანთროპოლოგიის ურთიერთმიმართების საკითხი.

(დ) ანთროპოლოგია დამოუკიდებელ სამეცნიერო დარგად უფრო ადრე ჩამოყალიბდა, ვიდრე სოციოლოგია.

(ე) XIX საუკუნემდე ანთროპოლოგია არა დამოუკიდებლად, არამედ სოციოლოგიის წიაღში ვითარდებოდა.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

11. რატომ უწოდეს ანთროპოლოგიასა და სოციოლოგიას „ტყუპი დები“?

I. ორივე მეცნიერების აღმოცენების პერიოდი ერთმანეთს ემთხვევა.

II. ორივე მეცნიერება ერთი და იმავე წყაროდან – ფილოსოფიიდან წარმოიშვა.

III. ორივე მეცნიერებამ განვითარების ერთი და იგივე გზა განვლო.

ჩამოთვლილთაგან მართებულია:

(ა) მხოლოდ I

(ბ) მხოლოდ II

(გ) მხოლოდ I და II

(დ) მხოლოდ I და III

(ე) მხოლოდ II და III

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

12. ჩამოთვლილთაგან რომელი აზრი დასტურდება ტექსტში?

(ა) ანთროპოლოგიის დამოუკიდებელ დარგად ჩამოყალიბების პერიოდთან დაკავშირებით მეცნიერებს შორის ერთიანი აზრი არ არსებობს.

(ბ) დღევანდელი ანთროპოლოგია მოიცავს მეცნიერული ცოდნის მხოლოდ იმ სფეროს, რომელიც ამ დარგში მოიაზრებოდა XIX საუკუნეში.

(გ) ტერმინს „სოციოლოგია“ უფრო ხანგრძლივი ისტორია აქვს, ვიდრე „ანთროპოლოგიას“.

(დ) ანთროპოლოგიური ხასიათის პირველი შრომები კანტის სახელთან არის დაკავშირებული.

(ე) ანთროპოლოგიზმი ფილოსოფიაში ტრადიციული ფილოსოფიური კვლევის შემადგენელი ნაწილი იყო.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

13. ჩამოთვლილთაგან რომელია <u>მცდარი</u> ტექსტის მიხედვით?

(ა) ზოგადი ანთროპოლოგია ადამიანთა ჯგუფს განიხილავს სხვა ზოოლოგიურ ჯგუფებთან მიმართებაში, წინაისტორიულ ანთროპოლოგიას კი აინტერესებს ადამიანი ისტორიულ პერიოდამდე.

(ბ) ფიზიოლოგიური ანთროპოლოგია იკვლევს იმას, თუ რას ქმნის ადამიანისაგან ბუნება, პრაგმატული კი იმას, თუ რას ქმნის და რა უნდა შექმნას ადამიანმა საკუთარი თავისაგან.

(გ) ერების თეორია რასებს შორის განსხვავებას ითვალისწინებს, სოციალურ ტიპთა თეორიას კი სხვადასხვა სოციალური კლასები აინტერესებს.

(დ) ზოგადი ანთროპოლოგია ადამიანთა ჯგუფებს შორის განსხვავებას შეისწავლის, შედარებითი ანთროპოლოგია კი – ზოოლოგიურ ჯგუფებს შორის განსხვავებას.

(ე) ზოგადი ანთროპოლოგია შეისწავლის ზოოლოგიურ ევოლუციას, შედარებითი ანთროპოლოგია კი იმ ევოლუციას იკვლევს, რომელმაც რასებად დაყოფა გამოიწვია.

14. ჩამოთვლილთაგან რომელი ასახავს მართებულად აბზაცებს შორის მიმართებას?

(ა) V აბზაცში კრიტიკულად არის შეფასებული ტექსტში გამოთქმული მოსაზრებები.

(ბ) V აბზაცში განზოგადებულია IV აბზაცში მოყვანილი კერძო შემთხვევები.

(გ) V აბზაცში მოყვანილია მაგალითები II აბზაცში გამოთქმული ვარაუდის გასამყარებლად.

(დ) V აბზაცში მოწოდებულია დამატებითი ინფორმაცია II აბზაცში დასმულ საკითხთან დაკავშირებით.

(ე) V აბზაცში კრიტიკულად არის განხილული IV აბზაცში წამოჭრილი საკითხი.

ტექსტი №3

ნანოტექნოლოგია, როგორც მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დამოუკიდებელი დარგი, ბოლო ორი ათწლეულის მანძილზე ჩამოყალიბდა. თუმცა ნანოტექნოლოგიური კვლევების დასაწყისად 1982 წელს მიიჩნევენ, როდესაც კომპანია IBM-ის ციურიხის კვლევითი ლაბორატორიის თანამშრომლებმა, **ბინინგმა** და **როერმა**, პირველი მასკანირებელი გვირაბული მიკროსკოპი შექმნეს. ეს შესაძლებელი გახდა ფიზიკის, საინჟინრო და საინფორმაციო-ტექნოლოგიურ სფეროებში მიღწეული წარმატებების შეჯერებისა და შერწყმის შედეგად.

ნანოტექნოლოგია მატერიის იმ თვისებების შესწავლასა და გამოყენებას გულისხმობს, რომლებიც ნანოზომის ნიმუშებში ვლინდება. სიტყვა „ნანო“ (nanos) ბერძნულად ჯუჯას ნიშნავს, ნანომეტრი კი მეტრის ერთ მემილიარდედ ნაწილს შეადგენს. წყალბადის ატომის ზომა 0.1 ნანომეტრია, ხოლო ყველაზე წვრილი თმის ღერის სისქე – 50000 ნანომეტრი. ნანოზომის ნიმუშები სხვადასხვა ტიპის შეიძლება იყოს. ესენია: ორგანზომილებიანი და ერთგანზომილებიანი ნანოსისტემები, აგრეთვე, ე. წ. ნანოკლასტერები. მსგავს ობიექტებს ნანოტექნოლოგიური ეპოქის დადგომამდეც იკვლევდნენ როგორც ფიზიკოსები, ასევე ქიმიკოსები და ბიოლოგები. მაგალითად, მოლეკულურ ბიოლოგიაში გენეტიკური კოდის გადამტანი მოლეკულა დნმ-ი, რომელიც ტიპური ნანოობიექტია, უკვე 60 წელზე მეტია ნანომეცნიერული კვლევების ერთ-ერთი მთავარი საგანია.

ნანოტექნოლოგიის პირველ ნაბიჯებს უდიდესი ამერიკელი თეორეტიკოსი ფიზიკოსის, **ფეინმანის** სახელს უკავშირებენ, რომელმაც ჯერ კიდევ 1959 წელს ამერიკის ფიზიკოსთა საზოგადოების სხდომაზე წაიკითხა მოხსენება ნანოტექნოლოგიის შესახებ. მან პირველმა დაინახა ატომურ მასშტაბში მატერიის თვისებებზე მიზანმიმართული ზემოქმედების შესაძლებლობა და უნიკალური ახალი ტექნოლოგიური პერსპექტივები. თუმცა თავად ტერმინი „ნანოტექნოლოგია“ მხოლოდ XX საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს დამკვიდრდა.

ნანოსკოპიის მნიშვნელოვანი მიღწევა იყო გვირაბული მიკროსკოპის უნიკალური მოწყობილობის შექმნა, რამაც მეცნიერებს ატომების დანახვისა და მათი განლაგების დადგენის საშუალება მისცა. ოდნავ მოგვიანებით კი მასკანირებელი *ტექსტის გაგრძელება ->*

ატომურ-ძალოვანი მიკროსკოპის შექმნით ნანოზომის ობიექტების სრული სამგანზომილებიანი სურათების მიღება გახდა შესაძლებელი. ამ მიკროსკოპებით შეიძლება არა მარტო ატომების დანახვა, არამედ მათი აღება, ერთი ადგილიდან მეორეზე გადატანა, შემდეგ მათ გვერდით სხვა ატომების მოთავსება და სასურველი გეომეტრიული ფორმის მქონე სტრუქტურად დალაგება.

უკანასკნელი ორი ათწლეულის განმავლობაში ნანოტექნოლოგიის განვითარებამ შესაძლებელი გახადა დაბალი სივრცითი განზომილების მქონე მასალების მიღება და მათი უჩვეულო თვისებების გამოყენება ახალი ტექნოლოგიების განსავითარებლად. ასეთი უჩვეულო თვისებების მქონე მასალის საუკეთესო მაგალითია გრაფენი – ნახშირბადის ატომებისაგან აგებული ორგანზომილებიანი („ბრტყელი“) კრისტალი. გრაფენი პირველად 2004 წელს მიიღეს მანჩესტერის უნივერსიტეტის მეზოსკოპიური ფიზიკის ლაბორატორიაში **გეიმმა** და **ნოვოსიოლოვმა**. მათვე შეიმუშავეს გრაფენის ფირების მიღების ახალი, ეფექტიანი ტექნოლოგია, ექსპერიმენტულად დაადასტურეს ამ მასალის ორგანზომილებიანი ბუნება და დაადგინეს ამით გამოწვეული მისი ბევრი უნიკალური თვისება. გრაფენის, როგორც მასალის, განსაკუთრებულობა ნახშირბადის ატომების უნიკალურ ქიმიურ თვისებებში იმალება. სხვა ატომებისაგან აგებული ანალოგიური ფირების მიღება ჯერ ვერ ხერხდება. ამ აღმოჩენამ იმთავითვე მიიპყრო მკვლევართა ყურადღება და XXI საუკუნის ტექნოლოგიაში ახალ – გრაფენის – ეპოქას ჩაუყარა საფუძველი. თუმცა თავად ტერმინი „გრაფენი“ პირველად გერმანელმა ქიმიკოსმა **ბოემმა** 1962 წელს გამოიყენა, რომლითაც გრაფიტის (სამგანზომილებიანი ფენოვანი სტრუქტურა, რომელიც შედგება ერთმანეთთან დაკავშირებული გრაფენის შრეებისაგან) შემადგენელი ძირითადი სტრუქტურული ელემენტი – ორგანზომილებიანი ნახშირბადის ფენა აღნიშნა.

სხვა უნიკალურ თვისებებთან ერთად გრაფენის ელექტრული თვისებები უკვე გახდა ელექტრონიკისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით მომუშავე სპეციალისტების ინტენსიური კვლევის საგანი. გრაფენი კარგი გამტარია და ამავე დროს ის გამჭვირვალეცაა, რაც სრულიად ახალ პერსპექტივებს იძლევა მისი გამოყენებისათვის ისეთ დისპლეებში, რომელთა მოქმედება კონტაქტური წესით, მაგალითად, ხელის დაკარებით ხდება.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

15. რა არის ავტორის მთავარი მიზანი?

(ა) მიმოიხილოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ფარგლებში ჩატარებული ნანომეცნიერული კვლევები, რომლებმაც ნანოტექნოლოგიას ჩაუყარა საფუძველი.

(ბ) გაგვაცნოს ნანოტექნოლოგიის სამომავლო პერსპექტივები თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებაში.

(გ) წარმოაჩინოს მასკანირებელი გვირაბული მიკროსკოპის შექმნის ეტაპები და ნანოსკოპიის პერსპექტივები.

(დ) გაგვაცნოს ნანოტექნოლოგიის, როგორც მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის დამოუკიდებელი დარგის, რაობა და მისი ჩამოყალიბების ისტორია.

(ე) გაგვაცნოს გრაფენის უნიკალური თვისებები და მისი გამოყენების შესაძლებლობები ტექნოლოგიების განვითარებაში.

16. ჩამოთვლილთაგან რომელი <u>არ გამომდინარეობს</u> ტექსტიდან?

(ა) ნანოზომის ობიექტების შესწავლა მხოლოდ ნანოტექნოლოგიის განვითარების შედეგად გახდა შესაძლებელი.

(ბ) მასკანირებელი მიკროსკოპის საშუალებით ნივთიერების თვისებათა მიზანმიმართული მართვა ატომურ და მოლეკულურ დონეზე ხდება.

(გ) ნანოტექნოლოგიის მიღწევაა თანამედროვე ტექნოლოგიებში ნანოობიექტების ეფექტიანი გამოყენება.

(დ) ნანოტექნოლოგიური მეთოდებით შესაძლებელი გახდა ახალი, უნიკალური თვისებების მქონე დაბალი სივრცითი განზომილების მასალების შექმნა.

(ე) გვირაბული მიკროსკოპის საშუალებით შესაძლებელი გახდა ნივთიერების შემადგენელი ატომების დანახვა.

17. ჩამოთვლილთაგან რომელი დასტურდება ტექსტში?

(ა) ტერმინი „ნანოტექნოლოგია“ 1959 წელს ფეინმანმა დაამკვიდრა.

(ბ) ნანომეცნიერული კვლევები თავდაპირველად მხოლოდ ფიზიკის სფეროში ტარდებოდა.

(გ) ნანოობიექტად მიჩნეულია მხოლოდ ისეთი უმცირესი ზომის ნიმუში, რომელსაც ერთგანზომილებიანი სტრუქტურა აქვს.

(დ) ნანოტექნოლოგია მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დამოუკიდებელ დარგად XX საუკუნის 80-იან წლებში ჩამოყალიბდა.

(ე) ფეინმანის თეორიული მიგნებების ხორცშესხმა ნანოსკოპიის უახლესი მიღწევების საფუძველზე გახდა შესაძლებელი.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

18. გრაფენის შესახებ გამოთქმულ მოსაზრებათაგან რომელი დასტურდება ტექსტში?

(ა) გრაფენის ფირების მიღების პირველი ტექნოლოგია გერმანელმა ქიმიკოსმა ბოემმა შეიმუშავა.

(ბ) მანჩესტერის ლაბორატორიაში გრაფენთან ერთად სხვადასხვა ნივთიერების ატომებისაგან აგებული უთხელესი ფირები მიიღეს.

(გ) გრაფენის, როგორც მასალის, თავისებურებებს მისი შემადგენელი ნახშირბადის ატომების ქიმიური თვისებები განსაზღვრავს.

(დ) გრაფენი სამგანზომილებიან სტრუქტურას ქმნის, რომელიც ერთმანეთთან დაკავშირებული შრეებისაგან შედგება.

(ე) 1962 წელს, გრაფენის აღმოჩენასთან ერთად, ტექნოლოგიაში ახალ ეპოქას ჩაეყარა საფუძველი.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

19. ავტორს გრაფენის მაგალითი მოჰყავს იმის საჩვენებლად, რომ:

(ა) ნანოსკოპიის უახლესი მიღწევების საფუძველზე შესაძლებელი გახდა მატერიის ატომების დანახვა.

(ბ) გრაფენის უნიკალურობას, ძირითადად, მისი ელექტრული თვისებები განსაზღვრავს.

(გ) გრაფენის აღმოჩენა ფიზიკოსების, გეიმმისა და ნოვოსიოლოვის ხანგრძლივი მუშაობის შედეგია.

(დ) გრაფენი უჩვეულო თვისებების გამო უნიკალური მასალაა ახალი ტექნოლოგიების განსავითარებლად.

(ე) გრაფენის მიღება ნანოტექნოლოგიის ეპოქამდეც იყო შესაძლებელი.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

20. რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ტექსტიდან?

(ა) უახლეს ნანოტექნოლოგიურ მიღწევებს ბენინგისა და როერის გამოგონებამ ჩაუყარა საფუძველი.

(ბ) „ნანო“ ბერძნული წარმოშობის სიტყვაა და სხვადასხვა ტიპის სისტემებსა და კლასტერებს აღნიშნავს.

(გ) ნანოტექნოლოგია საინჟინრო ტექნოლოგიის დარგია, რომელიც ნაკლებადაა დაკავშირებული ფუნდამენტურ მეცნიერებებში დაგროვილ ცოდნასთან.

(დ) წყალბადის ატომი ყველაზე პატარა ნანოობიექტის ნიმუშია, თმის ღერი კი – ყველაზე დიდის.

(ე) გრაფენის ტექნოლოგიის გამოყენების პერსპექტივა დღეისათვის გამოკვეთილი არ არის.

21. რა თანამიმდევრობითაა ტექსტში წარმოდგენილი შემდეგი საკითხები?

A. ნანოსკოპიის მიღწევები

B. ნანოტექნოლოგიის რაობა და მისი მეცნიერული წინაპირობები

C. ნანოტექნოლოგიის, როგორც დამოუკიდებელი დარგის, ჩამოყალიბება

D. გრაფენი და თანამედროვე ტექნოლოგიები

(ა) A, B, C, D.

(ბ) C, B, A, D.

(გ) B, A, C, D.

(დ) C, A, D, B.

(ე) A, C, D, B.

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21

ტესტის დასასრული

ტექსტი №1	1	2	3	4	5	6	7	ტექსტი №2	8	9	10	11	12	13	14	ტექსტი №3	15	16	17	18	19	20	21