

მშენებლობა



B1+

სავარჯიშო
რვეული

2018



მშენებლობა

სავარჯიშო რვეული

B1+

თბილისი
2018

საპარტიზო რვეულზე „მშენებლობა (B1+)“ მუშაობდნენ:

ჯგუფის ხელმძღვანელი და მეთოდისტი:

ეთერ ღვინერია

დარგის ექსპერტი:

ნოდარ ედიშერაშვილი

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი, პროფესორი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს დამსახურებული ინჟინერი

ავტორები:

**ნათია ფუტყარაძე
ეკატერინე ნავროზაშვილი
ეთერ ღვინერია**

რედაქტორი:

თამარ შარაბიძე

©(სსიპ) ზურაბ ჟვანიას სახელობის
სახელმწიფო ადმინისტრირების სკოლა



საქართველოს განათლებისა და
მეცნიერების სამინისტრო



დაკაბადონდა და დაიბეჭდა
შპს „New and Grand“-ში

ISBN 978-9941-8-0875-3

შინაარსი

თავი I შენობა-ნაგებობათა კლასიფიკაცია.....	5
ნაწილი I. მშენებლობის ისტორიიდან	5
ნაწილი II. საბინაო და სამოქალაქო მშენებლობა	12
ნაწილი III. სამრეწველო მშენებლობა.....	17
თავი II შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ნაწილები	23
ნაწილი I. საძირკვლის ტიპები.....	23
ნაწილი II. აგურისა და ბლოკის კედლები.....	28
ნაწილი III. სახურავი და სართულშუა გადახურვა.....	32
თავი III საშენი მასალები.....	39
ნაწილი I. მზიდი კონსტრუქციების მასალები.....	39
ნაწილი II. არაკონსტრუქციული მასალები	43
ნაწილი III. საშენი მასალები და მათი გამოყენება.....	48
შემაჯამებელი თავი	53
შუალედური შეფასების ტესტი.....	61
თავი IV სამშენებლო—სამონტაჟო სამუშაოები.....	64
ნაწილი I. რკინაბეტონის კონსტრუქციები.....	64
ნაწილი II. ლითონის კონსტრუქციები.....	70
ნაწილი III. კედლებისა და ჭერის შემოსვა.....	75
თავი VI სამშენებლო პროფესიები და შესაბამისი აღჭურვილობა.....	80
ნაწილი I. კალატობი.....	80
ნაწილი II. მებათქაშე.....	84
ნაწილი III. მეფილე—მომპირკეთებელი.....	89

თავი VI სამშენებლო ტექნიკა და წარმოების ინსტრუმენტები.....	94
ნაწილი I. შრომის უსაფრთხოება მშენებლობაზე	94
ნაწილი II. სამშენებლო სპეცტექნიკა.....	101
ნაწილი III. სამშენებლო წარმოების ინსტრუმენტები.....	107
შემაჯამებელი თავი.....	113
შემაჯამებელი ტესტი	122

თავი I შენობა-ნაგებობათა კლასიფიკაცია

ნაწილი I

მშენებლობის ისტორიიდან

1.1. დაასათურეთ ფოტოები:

მაღალჭერიანი ოთახი გამოქვაბული დაბალჭერიანი ოთახი



1.2. შეავსეთ ცხრილი ტექსტიდან მიღებული ინფორმაციის მიხედვით :

სიტყვა:	მისი მნიშვნელობა:
1.	1. მიწის ზედაპირზე აშენებული სახლი, ხიდი და სხვ.
2. სამშენებლო	
3. გამოქვაბული	3.
4.	4. ის, ვინც აშენებს
5. სამშენებლო მასალა	5.

1.3. ა) მოცემული სიტყვების გამოყენებით შეადგინეთ შესიტყვებები:

შედგენა კონსტრუქცია დაცვა ტექნოლოგიები მასალა

ნიმუში:	მიწისზედა (ნაგებობა)	ნაგებობა
1	მარტივი	
2	სამშენებლო	
3	პროექტის	
4	თავის	
5	საშენი	

ბ) მიღებული შესიტყვებების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

1.
2.
3.
4.
5.

1.4. დააკავშირეთ სიტყვები განმარტებებთან, მათი გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. გამოქვაბული /_დ_ | ა. მიწისზედა ნაწილზე აშენებული სახლი, ხიდი და ა.შ. |
| 2. დაპროექტება / ____ | ბ. (1)აგება, აშენება; (2)ადგილი, სადაც მიმდინარეობს სამშენებლო სამუშაოები |
| 3. მიწისზედა ნაგებობები / ____ | გ. ადგილი, სადაც თავის შეფარება შეიძლება |
| 4. სამშენებლო / ____ | დ. ადგილი მთაში, კლდეში |
| 5. მასალა / ____ | ე. მშენებლობისთვის საჭირო, გამოსადეგი |
| 6. მშენებლობა / ____ | ვ. საჭირო ნივთი, საგანი, რაც საჭიროა ასაშენებლად |
| 7. სამშენებლო ტექნოლოგიები / ____ | ზ. პროექტის შედგენა |
| 8. თავშესაფარი / ____ | თ. მშენებლობისთვის საჭირო ტექნიკური საშუალებები |

1.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

1.5. ხაზგასმულ სიტყვებში მრავლობითი რიცხვის –ებ სუფიქსი შეცვალეთ –თანით:

ნიმუში: ხვალ ქარხანაში **მუშების** საპროტესტო აქცია მოეწყობა.
 ხვალ ქარხანაში **მუშათა** საპროტესტო აქცია მოეწყობა.

- 1. სამშენებლო **სამუშაოების** ხარისხი თითოეულ ჩვენგანზეა დამოკიდებული.

- 2. **ტექნოლოგიების** განვითარება ამარტივებს სამშენებლო სამუშაოებს.

- 3. **ადამიანების** თავდაპირველი თავშესაფარი გამოქვაბული იყო.

- 4. მიწისზედა **ნაგებობების** ასაშენებლად პირველყოფილმა ადამიანებმა ხის ტოტები გამოიყენეს.

1.6. ა) შეავსეთ გამოტოვებული ასოები:

ა		უ	რ																		
მ	ა	ფ		ქ		ა		ა	რ		მ					ლ	ა	მ	ა		
შ	ა			ლ		ქ	ტ	ე			ქ	რ	ს	რ	ქ	ტ			ა		
პ		რ	ს	მ		ნ					პ				ქ	ფ	ა			მ	ი

ბ) მიღებული სიტყვების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

- 1.

2.
3.
4.
5.
6.
7.

1.7. შეავსეთ ცხრილი, ჩასვით ზმნები ნიშნის მიხედვით და შეადგინეთ წინადადებები:

N	გუშინ	დღეს	ხვალ
1	წერა	წერს	დაწერს
2			იქნება
3	ააშენა		
4	დააპროექტა		
5			გამოიყენებს
6			ჩაასხამს
7		აკეთებს	

1. გუშინ
2. გუშინწინ
3. დღეს
4. ხვალ
5. ყოველ დღე
6. გასულ კვირას
7. ზეგ

1.8. უპასუხეთ კითხვებს, შეავსეთ გამოტოვებული უჯრები და ააგეთ წინადადებები:

N	რამდენ ხანს?	რამდენი ხანი?	რამდენი ხანია?
1	ორ დღეს	ორი დღე	ორი დღეა
2		ოთხი კვირა	
3			ხუთი წელია
4	სამ საათს		
6			ორმოცი წელია
7	მთელ დღეს		

1. ორი წელიწადია,
2. ოთხი კვირა
3. სამ საათს
4. მთელი ცხოვრება

1.9. ააგეთ კითხვითი წინადადებები:

ნიმუში: ათი დღე ვიყავი ბაკურიანში.
რამდენი დღე იყავი ბაკურიანში?

1. დიდ ხანს შენდებოდა უნივერსიტეტის პირველი კორპუსი.
?
2. ცოტა ხანს დავიცადოთ, აუცილებლად მოვა მშენებელი.
?
3. კიდევ ათი კვირა დასჭირდება ამ შენობის დაპროექტებას.
?
4. ათი წელია, რაც ამ სახლის აშენებას ველოდებით.
?
5. გიორგი საიმედოდ და ხარისხიანად აშენებს, თითო აგურის დადებას სამ წუთს ანდომებს.
?
6. ორი დღეა, მშენებლობაზე ვმუშაობ.
?

1.10. მოცემული ვარიანტებიდან შეარჩიეთ და შემოხაზეთ ზმნის სწორი ფორმა:

ნიმუში:

1. რამდენ წელს ამ კორპუსის მშენებლობა?
 - ა. აგრძელებს.
 - ბ. გააგრძელებს.
 - გ. გაგრძელდება
2. ჩვენი მეგობარი ფართო და ლამაზ საცხოვრებელ სახლებს
 - ა. დააპროექტა.
 - ბ. აპროექტებს.
 - გ. დაუპროექტეს.
3. ეს სამშენებლო კომპანია ყოველთვის ხარისხიან სამშენებლო მასალებს
 - ა. გამოიყენა.
 - ბ. იყენებს.
 - გ. გამოიყენებენ.
4. ძალიან ლამაზია ეს ნაგებობა, ვინ ?
 - ა. ააშენა?
 - ბ. აუშენებს?
 - გ. ააშენებენ?

1.11. ა) დააკავშირეთ საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები:

<ol style="list-style-type: none"> 1. რთული 2. აშენება 3. უძველესი 4. მიწისზედა 	<ol style="list-style-type: none"> ა) მიწისქვეშა ბ) თანამედროვე გ) დანგრევა დ) მარტივი
---	--

ბ) მიღებული ანტონიმური წყვილები ჩაწერეთ შესაბამისი სიტყვის ქვეშ:

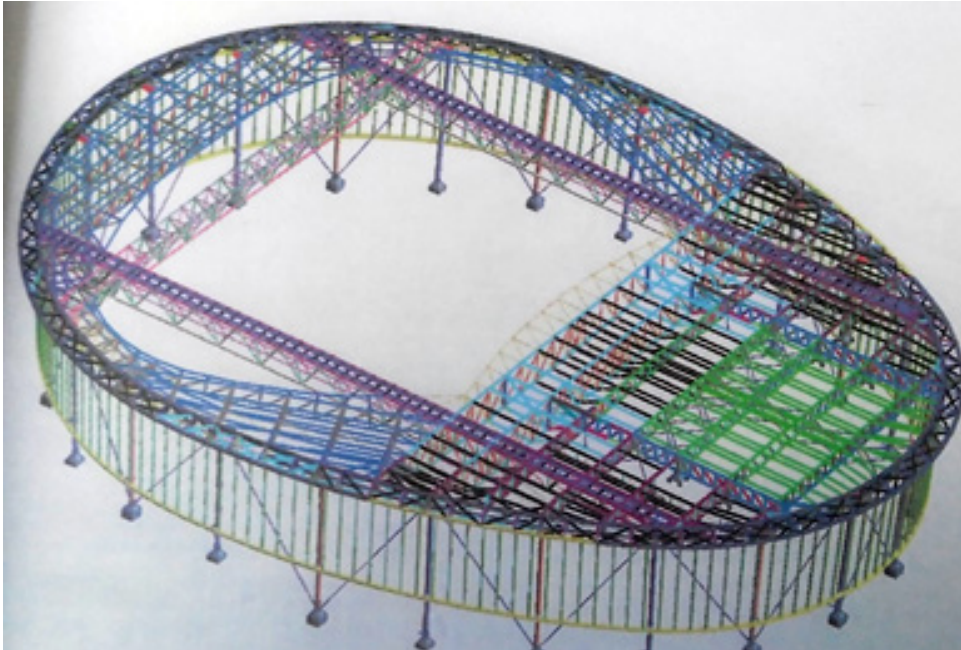
კონსტრუქცია		სახლის	
ნაგებობა		პროფესია	

1.12. წაიკითხეთ მოცემული სიტყვები და მიუწერეთ სინონიმები:

- საიმედო —
- მყარი —
- რთული —
- დაპროექტება —

1.13. წაიკითხეთ ტექსტი და გამოყავით სამშენებლო ლექსიკა:

ეს ურეკის საკონცერტო დარბაზის გეგმაა. იგი 2013 წელს საქართველოს დამსახურებულმა ინჟინერ-კონსტრუქტორმა — ნოდარ ედიშერაშვილმა — დააპროექტა. ბატონი ნოდარის თქმით, ურეკის საკონცერტო დარბაზის კონსტრუქცია საკმაოდ რთულია. წვიმიანი და მზიანი ამინდის გათვალისწინებით დაპროექტებულია მოძრავი სახურავი. მშენებლობისას გამოიყენეს უახლესი სამშენებლო ტექნოლოგიები.



1.14. მოცემული სიტყვებით შეადგინეთ ტექსტი:

დამკვეთი	მშენებელი	მიწისზედა	სამშენებლო	შეცვლა	აღმოჩენა
		დაპროექტება	დანგრევა		

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

საბინაო და სამოქალაქო მშენებლობა

2.1. გადაიყვანეთ ზმნები ახლანდელიდან მომავალ დროში და შეადგინეთ წინადადებები (ყურადღება მიაქციეთ ზმნის პირს):

ნიმუში: ვაპროექტებთ → დავაპროექტებთ ახალ შენობას

1. აგებს →
2. აშენებს →
3. ამზადებენ →
4. ვაკეთებთ →
5. ვიწყებთ →
6. ანგრევენ →
7. იყენებს →
8. უკვეთს →
9. ასხამს →

2.2. შეავსეთ ცხრილი მოცემული ნიმუშს მიხედვით:

რას იზამს?	როგორი?	მაგალითი:
ჩაასხამს	ჩასხმული	ჩასხმული საძირკველი
	აგებული	
მომზადებს		
ვაკეთებ		
	დაწყებული	
დაანგრევს		
	დაპროექტებული	

2.3. შეავსეთ ცხრილი მოცემული ნიმუშის მიხედვით და შეადგინეთ 5 წინადადება:

გუშინ	დღეს	ხვალ
ჩაასხა	ასხამს	ჩაასხამს
აავო		
		მომამზადებს
	აკეთებს	
	იწყებს	
დააპროექტა		
	აშენებს	

ნიმუში: საცხოვრებელი კორპუსის საძირკველს აზომვითი სამუშაოების დასრულების შემდეგ **ჩაასხამენ**.

1.
2.
3.
4.
5.

2.4. მოცემული შესიტყვებები ჩასვით შესაბამის ადგილას:

სამოქალაქო მშენებლობა მიწის ნაკვეთი საბინაო მშენებლობა
კონსტრუქციის აგება ლითონის კონსტრუქციები

1. პროფესიულ პროგრამაზე სტუდენტები სწავლობენ დაბალსართულიანი საცხოვრებელი სახლებისა და კოტეჯების აშენებას, შენობათა რეკონსტრუქციას, მრავალსართულიანი ნაგებობის ან საოფისე შენობის დაპროექტებას.
2. ურეკის საკონცერტო დარბაზის არ იყო მარტივი საქმე, ის საქართველოს ცნობილმა კონსტრუქტორებმა დააპროექტეს.
3. სოფელ ციხისძირში მაქვს, მინდა პატარა სახლი ავაშენო.
4. შენობის აგება მოსახერხებელია და ნაკლებ ხარჯს მოითხოვს.
5. ახალი პრემიდენტი ამბობს, რომ დრო მოვიდა; ის გეგმავს სასტუმროების, სტადიონებისა და თბილისის ახალი, ევროპული დონის აეროპორტის აშენებას.

2.5. ხაზი გაუსვით სწორ ფორმას:

1. დედაქალაქში ბევრი **მაღალსართულიანი/სამოქალაქო** საცხოვრებელი კორპუსი შენდება.
2. კოტეჯებისა და დაბალსართულიანი სახლების აშენებას **საბინაო/სამოქალაქო** მშენებლობის პროგრამაზე ასწავლიან.
3. 1939 წელს თბილისში გმირთა მოედანზე პირველი **მაღალსართულიანი/საიმედო** საცხოვრებელი სახლი აშენდა.
4. ქალაქთან ახლოს მიწის **კოტეჯის/ნაკვეთის** ყიდვა და პატარა სახლის ჩადგმა მინდა.
5. სტადიონის ლითონის **კარკასი/მშენებლობა** უცხოელმა ინჟინერ-კონსტრუქტორმა დააპროექტა.

2.6. შეარჩიეთ და შემოხაზეთ სწორი ფორმა:

ნიმუში: სამინისტრო **აცხადებს** / **გამოაცხადა** პროფესიულ პროგრამაზე მიღებას.

1. ჩემმა მეზობელმა სამსართულიანი სახლი **აშენებს/ააშენა**.
2. დედაჩემი სკოლის მოსწავლეებს ქართულ ენაში **ამზადებს/მოამზადა**.
3. ჩვენი სახლის აშენება არ იყო ადვილი, ძალიან დიდი საძირკველი **ჩავასხით/ვასხამთ**.
4. თბილისის დინამოს სტადიონი პირველი სპორტული ნაგებობაა თბილისში, რომელიც არქიტექტორმა არჩილ ქურდიანმა **აპროექტებს/დააპროექტა**.
5. ამერიკელი არქიტექტორები უახლეს სამშენებლო ტექნოლოგიებს **იყენებენ/გამოიყენეს**.
6. შენობის პროექტს კომპანია **უკვეთს/შეუკვეთა**, მშენებელი კი — აშენებს.

2.7. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით სიტყვები: შესახებ და გამო.

ნიმუში: ექსკურსიაზე ბავშვებმა ბევრი რამ გაიგეს ცემენტის ქარხნის ...**შესახებ**...

1. სიმძიმის რკინა-ბეტონის კონსტრუქცია ყველგან არ გამოიყენება.
2. ბოსტანქალაქის ბევრმა არაფერი იცის.
3. დიდი რაოდენობის ქარხნების რუსთავს საქართველოს ინდუსტრიულ დედაქალაქსაც უწოდებენ.
4. სამოქალაქო მშენებლობის განვითარების ადვილად გადაიჭრა საცხოვრებელი პრობლემა.
5. მყიდველმა ბინა დაიწუნა დაბალი ჭერის
6. კონსტრუქციის მდგრადობის შესახებ ინფორმაცია არ გვაქვს.
7. მშენებლობის დაბალი ტემპის კომპანიამ კლიენტები დაკარგა.
8. „ჰაიდელბერგის“ ცემენტის ბევრი რამ შევითყვეთ.
9. ფასადის კომისიამ შენობა დაიწუნა.

2.8. ა) შეავსეთ გამოტოვებული ასოები ისე, რომ მიიღოთ ახალი სიტყვები:

ქ		ტ		ჯ		ს	მ	ო	ა	ლ					
ს	ა	ბ	ნ			დ	ბ	ა	ლ	ა	რ	უ	ი	ა	ნ
ლ	ო	ნ				კ	ო	ნ			უ	მ	ა		

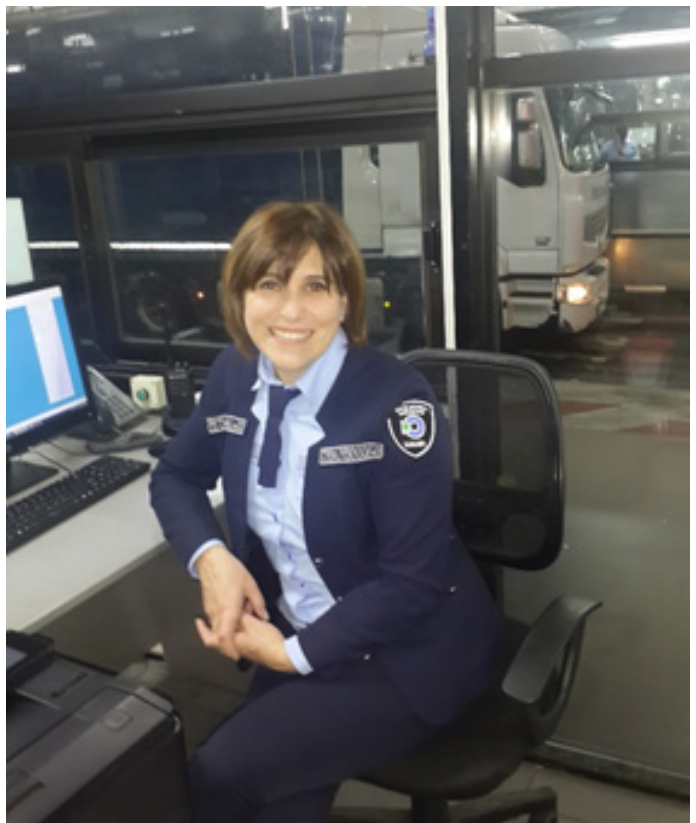
ბ) მიღებული სიტყვების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

2.9. ა) წაიკითხეთ ტექსტი:

სარფის საბაჟოს მშენებლობა 2011 წელს დასრულდა. პროექტზე კონსტრუქტორი ნოდარ ედიშერაშვილი მუშაობდა. სარფის საბაჟოს კონსტრუქციის ასაგებად თანამედროვე სამშენებლო ტექნოლოგიები, დიდი რაოდენობით ლითონი და რკინაბეტონი გამოიყენეს.

დღეისათვის სარფის საბაჟო სრული დატვირთვით მუშაობს. იქ დასაქმებული პოლიციელები ყოველდღიურად ათასობით ადამიანსა და მანქანას ამოწმებენ.



ბ) მოცემული სიტყვები ჩასვით სათანადო ადგილას: *კონსტრუქცია, კონსტრუქტორი, მშენებარე*

1. ლითონის ნაგებობას, შენობის ჩონჩხს ჰქვია
2. ის, რაც ახლა შენდება, არის ნაგებობა .
3. ის, ვინც აგებს კონსტრუქციას, არის

გ) თქვენი აზრით, რომელ ფოტოს შეესაბამება მოცემული სიტყვები?

კონსტრუქტორი ნ. ედიშერაშვილი

მშენებარე კონსტრუქცია

სარფის საბაჟოს პროექტი



1..... 2..... 3.....

დ) უპასუხეთ კითხვებს:

1. რომელ წელს გაიხსნა სარფის საბაჟოს ახალი შენობა?

.....

2. რა გამოიყენეს სარფის საბაჟოს კონსტრუქციის ასაგებად?

.....

2.9. უპასუხეთ კითხვებს წერილობით:

- ყოფილხართ თუ არა სარფის გამშვებ პუნქტზე?
- დახედეთ სარფის საბაჟოს პროექტის ფოტოს; იმჯვლეთ, მოგწონთ თუ არა სარფის საბაჟოს ლითონის კონსტრუქციის დიზაინი? რატომ? რას შეცვლიდით?

.....

.....

.....

.....

.....

ნაწილი III

სამრეწველო მშენებლობა

3.1. სწორი პასუხები აღნიშნეთ ✓-ით.

	სწორია
1. ქართული სამრეწველო მშენებლობა აქტიურად მიჰყვება თანამედროვე ეკონომიკურ გამოწვევებს.	
2. შპს „მეტეხის კერამიკა“ ოცდახუთი სახის აგურსა და ბლოკს აწარმოებს.	
3. შუა საუკუნეების საქართველოში ხიდები ქვითა და კირის მტკიცე დუღაბით იყო აშენებული.	
4. კასპის რაიონის სოფელ მეტეხში 2017 წლიდან ფუნქციონირებს ევროპული დონის ქართული აგურის საწარმო.	
5. უკრაინის სამშენებლო კომპანიის ვებგვერდზე თუ შეხვალთ, ნახავთ ინფორმაციას თბილისის ბეტონისა და კასპის ქვის სამსხვრევი ქარხნების შესახებ.	
6. ჩვენს ქვეყანაში არ მიმდინარეობს გვირაბების, გზების, ხიდების შეკეთება, არც რამდენიმე ახალი საწარმოსა და ქარხნის გახსნა არის დაგეგმილი.	

3.2. ჩასვით გამოტოვებული სიტყვები შესაბამისი ფორმით:

წარმოება ნაგლინი ქარხანა ინდუსტრიული ცემენტი 10-ბალიანი

1. კასპის ცემენტის ქარხანა საუკეთესო ხარისხის ცემენტს
2. რუსთავის ცემენტის კონსტრუქციის სიმაღლე 60 მეტრია.
3. კასპისა და რუსთავის ცემენტის ქარხნების მთავარი კონსტრუქტორის — ნოდარ ედიშერაშვილის — თქმით, ორივე კონსტრუქცია მყარი და საიმედოა: მიწისძვრასაც კი გაუძლებს.
4. კასპის ქარხნის კონსტრუქციის სიმაღლე 30 მეტრია.
5. მეტალურგიული ქარხანა თავდაპირველად ამზადებდა და დიდი დიამეტრის მილებს.
6. ისტორიული ბოსტანქალაქის ადგილზე ქალაქია აშენებული.

3.3. მოცემული სიტყვების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

საწარმო	ფოლადი	კირი	დულაბი	მეტალურგია
დაგეგმილი	თაღოვანი	ფუნქციონირებს		

ნიმუში: კასპის ცემენტის ქარხანა 1931 წლიდან ფუნქციონირებს.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

3.4. წაიკითხეთ წინადადებები. მოცემილი ორი ფორმიდან ხაზი გაუსვით სწორ ფორმას:

ნიმუში: თანამედროვე ტექნოლოგიებით აშენებული / განლაგებული ხიდები უსაფრთხოა.

1. ქართული **სამრეწველო/ურყევი** მშენებლობა ფეხდაფეხ მიჰყვება ეკონომიკის თანამედროვე გამოწვევებს.
2. საქართველოს სამშენებლო კომპანიის პრეზიდენტის განცხადებით, 2020 წელს 3 ახალი ქარხნის აშენებაა **შენახული/დაგეგმილი**.
3. კასპის ცემენტის ქარხნის მტვერი ქალაქში ჰაერს აბინძურებს, რის გამოც ბევრი დაავადება არის **გავრცელებული /განლაგებული**.
4. შპს „მეტეხის კერამიკის“ მიერ **წარმოებული /დაგეგმილი** აგური მართლაც საუკეთესო ხარისხისაა.
5. ქვის **სამსხვრევი /აშენებული** ქარხანა სოფელ ჩანგილარში მდებარეობს.
6. ცემენტის ბაზაზე **მიღებული /გავრცელებული** ბეტონი თბილისში, ავჭალის დასახლებაში მდებარე ბეტონის ქარხანაში იწარმოება.
7. ავჭალის მოსახლეობა წუხს ბეტონის ქარხნის მიერ **დაბინძურებული /აღდგენილი** ჰაერის გამო.

3.5. დაასათურეთ ფოტოები შესაბამისი ტექსტის მიხედვით:

№.....



№.....

1) „მე იოსებ წიკლაური ვარ. კასპში ვცხოვრობ. მყავს მეუღლე — ვარდიკო დათუაშვილი და სამი შვილი: ნატო, ზაზა და სოლომონი. 1978 წლიდან 2010 წლამდე კასპის ცემენტის ქარხნის ელექტრო-ტექნიკური განყოფილების ხელმძღვანელი და მთავარი სპეციალისტი ვიყავი; ასე მგონია, მთელი ცხოვრება იქ მაქვს გატარებული... ქარხნის მშენებლობა 1926 წელს დაიწყო, 1931 წლის 25 თებერვალს იგი საბეიმოდ გაიხსნა. ჩვენს ქარხანაში ადგილობრივი მასალებით უმაღლესი ხარისხის — 300-400-მარკიან — ცემენტს ვამზადებდით. კასპის ცემენტი დღესაც საუკეთესოა...“

2) გერმანული კომპანიის „ჰაიდელბერგცემენტისა“ და „საქცემენტის“ დაკვეთით 2007-2008 წლებში კასპის ცემენტის ქარხანაში 2 ცალკე მდგომი ლითონის კარკასი დაამონტაჟეს. ორივე კონსტრუქცია რკინაბეტონის კარკასს ეყრდნობა. რკინაბეტონისა და ლითონის კონსტრუქციის საერთო სიმაღლე 30 მეტრია. მთავარი კონსტრუქტორისა და პროექტის ავტორის ნ. ედიშერაშვილის თქმით, ნაგებობა 9-ბაიანი მიწისძვრას გაუძლებს.

3.6. შეავსეთ გამოტოვებული ასოები ისე, რომ მიიღოთ ახალი სიტყვები:

ს		წ	ა	რ			ს	ა	შ		წ	ა		ო
		შ	ე	ტ		უ		ი	ა					
ე														
ბ	ა		ე	შ	ნ									
ს							დ	უ		ა	ბ			
			ა		ბ									
	ე		რ	ს	ნ									
							ნ		შ		ტ			
			ს		ს	ა	რ	ე						

3.7. გახსენით ფრჩხილი და ჩასვით მოცემული სიტყვა თანდებულიანი ფორმით:

ნიმუში: მეტალურგიული ქარხანა რომ ვნახე, მეც **თქვენსავით** გაოცებული დავრჩი. [თქვენ]

1. მშენებლობის საკითხში არავინ ერკვევა. [მას]
2. კირის დულაბი რკინის მტკიცეა. [კონსტრუქცია]
3. ატომური აფეთქება დამანგრეველია. [მიწისძვრა]
4. მეც მომწონს თაღოვანი ხიდები. [შენ]
5. ეს გზა ბნელია. [გვირაბი]
6. სამშენებლო საქმე კარგად არავინ იცის. [ჩვენ]
7. მეც მინდა მშენებელი გამოვიდე. [თქვენ]

3.8. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით მოცემული ზმნები; უპასუხეთ კითხვებს: რას შვრებოდეს? რას შვრებოდნენ?

ნიმუში: ყველა მშენებელი უსაფრთხოების წესებს უნდა **იცავდეს**. [იცავდა]

1. ხიდის უსაფრთხოებას პერიოდულად სპეციალისტები უნდა [აკონტროლებდა]

2. რუსთავის მეტალურგიული ქარხანა უმაღლესი ხარისხის ფოლადს უნდა
[აწარმოებდა]
3. დახარჯულ ენერჯიას საწარმო სწრაფად უნდა [აღადგენდა]
4. საომარ ვითარებაში ყველა ქარხანა უწყვეტ რეჟიმში უნდა [ფუნქციონირებდა]
5. ტექნოლოგიურ სიახლეებს სატრანსპორტო კომპანიები ფეხდაფეხ უნდა
[მიჰყვებოდა]
6. არც ერთ მშენებელს არ სურს მშენებლობა ნელ ტემპში [მიმდინარეობდა]
7. კარგი ოსტატის აგებული ნაგებობა საუკუნეებს უნდა [უძლებდა]
8. თუ სამშენებლო ინფრასტრუქტურა გამართულია, კონსტრუქტორს აღარ უნდა
[ემინოდა]
9. მშენებლობის დაწყებამდე გზა უნდა [გაკეთდა]

3.9. შეავსეთ მოცემული ინფორმაცია და შექმენით მოკლე ტექსტი რუსთავის ცემენტის ქარხნის შესახებ:

- რუსთავის ცემენტის ქარხანა წელიწადში 400 000 ტონა ცემენტს აწარმოებს.
- რუსთავის, კასპისა და ფოთის ცემენტის ქარხნები გერმანული კომპანიის — „ჰაიდელბერგცემენტის“ — საკუთრებაა.
- თავდაპირველად რუსთავის ცემენტის ქარხნის კონსტრუქცია გერმანიაში იყო აგებული.
- გერმანიის ქალაქ კიფერსფელდიდან ცემენტის ქარხნის კონსტრუქცია საქართველოში (რუსთავში) ჩამოიტანეს და ააწყვეს.

.....

.....

.....

.....

.....

3.10. შეავსეთ ცხრილი მოცემული ტექსტის მიხედვით:



ახალი ხიდი კოსტავას ქუჩაზე

ახალი ხიდი კოსტავას ქუჩაზე

2009 წელს თბილისში კოსტავას ქუჩაზე ახალი ხიდი დამონტაჟდა. ხიდი ახლადაშენებულ სავაჭრო ცენტრსა და ფილარმონიის შენობას აკავშირებს. ხიდის სიგრძე 27 მეტრია, წონა – 10 ტონა; ხიდის ავტორისა და მთავარი კონსტრუქტორის – ნოდარ ედიშერაშვილის – გადმოცემით, კონსტრუქცია რუსთავში დაამზადეს და კოსტავას ქუჩაზე ააწვეს.

ინფორმაცია ხიდის შესახებ:	
პროექტის ავტორი:	
დამზადების ადგილი:	
მონტაჟის ადგილი:	
წელი:	
ქალაქი:	
ქუჩა:	
ხიდის სიგრძე:	
ხიდის წონა:	
რომელ შენობებს აკავშირებს:	

ტაპი II

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ნაწილები

ნაწილი I

საძირკვლის ტიპები

1.1. ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ადგილას:

წერტილოვანი	ლენტური	გეოლოგიური	აბომვითი	ძელური
	განგარიშებული	მზიდი	კლდოვანი	

ნიმუში: გიორგიმ თავისი სახლის ლენტური საძირკვლის ჩასასხმელად კლდოვანი ნიადაგი აირჩია.

1. აბომვითი სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებლად უნდა ჩატარდეს ნიადაგის გეოდეზიური და
..... კვლევა.
2. საძირკველი სახლის ძირითადი კონსტრუქციაა, რომელზედაც განლაგებულია შენობის
..... კედლები და სვეტები.
3. საძირკვლის სხვადასხვა სახეობა არსებობს: მთლიანი
ფილისა და ხიმინჯების კონსტრუქციებით.
4. არქიტექტორს ნახაზების შესადგენად რამდენიმე კვირა დასჭირდება.
5. ხიმინჯოვანი საძირკველი ნიადაგში მოთავსებული ხის ან ლითონის
ელემენტებისგან შედგება.
6. სამშენებლო პროექტების განყოფილების თანამშრომლები ვალდებული არიან, დაგვეხმარონ
დატვირთვაზე საძირკვლის ტიპის შერჩევაში.

1.2. შეაერთეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: 1-8: ნუცუბიძის პლატოზე მიწისძვრისგან დამიანებული სახლის საძირკველი ხიმინჯებით გაამაგრეს.

1. ~~თბილისში, ნუცუბიძის პლატოზე მიწისძვრისგან დამიანებული სახლის საძირკველი~~
2. სახლის აშენებას საკუთარი ხელით ვაპირებ,
3. საძირკველი რკინაბეტონის კონსტრუქციაა,
4. სამშენებლო მასალის ყიდვა ხვალვე შეგვიძლია,
5. ბოლო დროს ძალიან პოპულარულია ლენტური საძირკველი,
6. წერტილოვანი საძირკველი ცალ-ცალკე მდგომი სვეტების, ბოძებისა
7. პროექტი არქიტექტორთან უნდა შეათანხმო,

- ა. მაგრამ მანამდე ნაკვეთის მომზადება და საძირკვლის გაანგარიშებაა აუცილებელი!
- ბ. რომლის სიგანეც მზიდი კედლის ზომისა უნდა იყოს.
- გ. რადგან ადვილია მისი მოწყობა წერტილოვან და ხიმინჯოვან საძირკვლის ტიპთან შედარებით.
- დ. და დგარების ქვეშ ეწყობა.
- ე. ამიტომ გადაწყვიტე, ჯერ საძირკვლის ტიპები შევისწავლო.
- ვ. მაგრამ ხომ იცი, არქიტექტორის კონსულტაცია ფასიანია!
- ზ. ხიმინჯებით გაამაგრეს.

1.3. დაწერეთ მოცემული წინადადებები წარსულ და მომავალ დროში:

ნიმუში: დღეს /ახლა არქიტექტორი ჩვენი სახლის პროექტს ხაზავს.
 გუშინ არქიტექტორმა ჩვენი სახლის პროექტი დახაზა.
 ხვალ არქიტექტორი ჩვენი სახლის პროექტს დახაზავს.

- 1. დღეს ლევანი მიწის ნაკვეთზე აზომვით სამუშაოებს იწყებს.
 გუშინ
 ხვალ
- 2. გიორგი არქიტექტორს ურეკავს.
 გუშინ
 ხვალ
- 3. ბანკის თანამშრომელი რუსუდანთან კონტრაქტს აფორმებს.
 გუშინ
 ხვალ
- 4. დღეს მშენებელ მუშებთან შეხვედრას ვგეგმავ.
 გუშინ
 ხვალ

1.4. ჩასვით გამოტოვებული სიტყვები სათანადო ადგილას:

წინადაგი	ნებართვა	მუშა	ხიმინჯი	სიმტკიცე
	ბოძი	დატვირთვა		

ნიმუში: დატვირთვაზე გაანგარიშებული საძირკვლის ტიპის განსაზღვრა მშენებლობის უმნიშვნელოვანესი ეტაპია.

1. მშენებლობის გაცემის წესს სახელმწიფო სამშენებლო კომპანია არეგულირებს.
2. შენობის მყარი საძირკველი განსაზღვრავს.
3. იგივეა, რაც მიწაში ჩარჭობილი ბოძი, რომელიც შენობის დატვირთვის გრუნტს გადასცემს.
4. გიორგი, ჩვენი სახლის ხიმინჯოვანი საძირკველისთვის 15საკმარისი იქნება?
5. იმისთვის, რომ დროულად დასრულდეს 3 წლის წინ დაწყებული პროექტი, ალბათ სჯობს, კიდევ 10 დავამატოთ ჩვენს ბრიგადას.
6. არქიტექტორის მოვალეობაა, განსაზღვროს ტიპი და მხოლოდ ამის შემდეგ დაიწყოს პროექტზე მუშაობა.

1.5. შეაერთეთ წინადადებები მოცემული კავშირების მიხედვით (რომელიც, სადაც, რადგან, იმიტომ რომ):

1. პროექტის შედგენამ დიდი დრო წაიღო.
საკმაოდ რთული კონსტრუქციის აგება უნდოდათ.
.....
2. იმ არქიტექტორის ნომერი მჭირდება.
გიორგის სახლის პროექტზე მუშაობს.
.....
3. სახლს არ ავაშენებ იქ.
ძირითადად, კლდოვანი ნიადაგია.
.....
4. ქალაქგარეთ გადავწყვიტეთ სახლის აშენება.
ქალაქის ცენტრში, სივიწროვის გარდა, მანქანების ხმაური და მტვერი გვაწუხებს.
.....

1.6. გამოთვებულ ადგილას ჩასვით სიტყვები: არავინ, ნურავინ, ვერავინ, არაფერი.

ნიმუში: ფუნდამენტის სიმტკიცისათვის *არავინ* იყენებს მხოლოდ ქვის მასალას.

1. ნიადაგის გეოლოგიური და გეოდეზიური კვლევების გარეშე დღეს იწყებს სახლის მშენებლობას.

მშენებლობა

2. შეეწინააღმდეგება ბინების მშენებლობას ეკოლოგიურად სუფთა უბანში!
3. სჯობს ახალ ბინაში ცხოვრებას.
4. ნუ გეშინია, შრომის დროს მოგივა.
5. თუ სახლი არ ჩაიბარეს, გიშველის.
6. ეგონება, რომ არქიტექტორის პროფესია დიდ შრომას არ მოითხოვს.
7. საბინაო მშენებლობას აქვს საერთო მანქანათმშენებლობასთან.
8. ექნება იმის იმედი, რომ ახალ სახლს უფასოდ მიიღებს.
9. შევიდეს არქიტექტორის კაბინეტში!
10. სამსახურის შემდეგ გაკეთება არ შემოიძლია.

1.7. მოცემული შესიტყვებები ჩასვით წინადადებებში:

ნიმუში: ფუნდამენტის სიმტკიცისათვის **არავინ** იყენებს მხოლოდ ქვის მასალას.

- საძირკვლის ჩაყრა
- დიდი დრო წაიღო
- პროექტის მიხედვით
- კონსულტაციის მიღება
- საძირკვლის მთლიანი ფილის დასხმა
- სამშენებლო ნებართვის აღება
- საცხოვრებელი პირობები

1. გამჯობესების მიზნით ახალგაზრდა წყვილმა ბანკიდან კრედიტი აიღო.
2. აზომვითი სამუშაოები დასრულებულია, ნიადაგიც შესწავლილია გეოლოგიურად და გეოდებზურად, ახლა უკვე შეგვიძლია დავიწყოთ.
3. აქ სამზარეულო უნდა იყოს, აქ კი – სააბაზანო.
4. სამშენებლო ნებართვის აღებამ
.....
5. მხოლოდ არქიტექტორს ვერ ვენდობი. მშენებლობაზე გამოცდილი და პროფესიონალი მუშისგანაც მინდა
6. ხიმინჯოვანი საძირკველი არ ყოფილა საიმედო, ექსპერტმა
..... მირჩია.
7. 600 კვადრატული მეტრი მიწის ნაკვეთი მაქვს სოფელ დილომში, ისეთი სუფთა ჰაერია, ძალიან

მინდა, საცხოვრებლად გადასვლა. სახლის ასაშენებლად ჯერ პროექტს მოვიფიქრებ, არქიტექტორს დაველაპარაკები, შემდეგ კი
..... მაქვს დაგეგმილი.

1.7. ა) დააკავშირეთ სინონიმური წყვილები:

<p><u>1. აშენება</u></p> <p>2. მენეჯერი</p> <p>3. საძირკველი</p> <p>4. ძირითადი</p> <p>5. სიმყარე</p>	<p>ა. მთავარი</p> <p>ბ. სიმტკიცე</p> <p>გ. ფუნდამენტი</p> <p>დ. მმართველი</p> <p><u>ე. აგება</u></p>
---	--

ბ) მიღებული სინონიმური წყვილების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

1. ლითონის კონსტრუქციის აგება გაცილებით უფრო მარტივია, ვიდრე – სახლის აშენება.
2.
3.
4.
5.

1.8. წარმოიდგინეთ, რომ სამშენებლო კომპანიის პროექტების მენეჯერი ხართ და გაქვთ სამი შეკვეთა: საკუთარი სახლი – ქალაქის გარეუბანში, მაღალსართულიანი კორპუსი – ქალაქის ცენტრში და ხის სახლი – სოფლად. დაწერეთ, რომელი შენობისთვის რა ტიპის საძირკველს ჩაასხამთ; პასუხი დაასაბუთეთ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

აგურისა და ბლოკის კედლები

2.1. შეავსეთ გამოტოვებული ასოები სახელმძღვანელოში ნასწავლი ახალი სიტყვების მიხედვით (გაითვალისწინეთ, რომ ყოველი მათგანი პასუხობს კითხვაზე: როგორი?):

ს				კ	ა	ტ	რ					
				ე		ო				ი	უ	რ
						ბ			ფ	ვ		
						ო		წ	ვ			
						რ			ვ			
დ				ფ				მ	უ	რ		

2.2. მოცემული სიტყვები ჩასვით სათანადო ადგილას:

თიხა ქვიშა-ცემენტის პრეტენზიებს ეკოლოგიურად პროტესტს ცემენტი

1. სახლის კედლები მშენებლებმა - სხნარით ამოიყვანეს.
2. სამშენებლო ბლოკის დასამზადებლად გამოიყენება.
3. ადგილობრივი მოსახლეობა გამოთქვამს უცხოური სამშენებლო კომპანიის მიმართ.
4. აგური სუფთა სამშენებლო მასალაა.
5. თუ უცხოელი ბიზნესმენი სურამის ტყის ნაწილს იყიდის, ადგილობრივი მოსახლეობა აუცილებლად გამოხატავს.
6. აგურის დასამზადებლად გამოიწვარი არის საჭირო.

2.3. ხაზი გაუსვით სწორ ფორმას:

ნიმუში: ამ კვირაში ხელოსნებმა წერტილოვანი საძირკველი უნდა ჩაასხან / ჩაასხამენ.

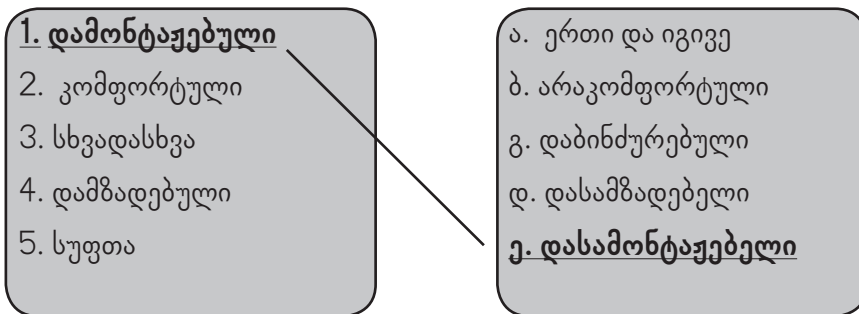
1. მზიდი კედლები ქვიშა-ცემენტის სხნარით უნდა ამოვიყვანოთ / ამოვიყვანო.
2. აგურის სახლს ბლოკის სახლთან შედარებით დიდი უპირატესობა აქვს, ამიტომ სოფელში ჩვენი სახლი ქართული აგურით უნდა ავაშენოთ / ავაშენებო.
3. ეკოლოგიურად სუფთა მასალაზე შევაჩერეთ, ამიტომ მუხის იატაკს უნდა დავაგოთ / დავაგებო.
4. თოჯინების თეატრის მშენებლობა 3 წლის წინ დაიწყეს და 2020 წლამდე უნდა დაასრულონ / დაასრულებენ.
5. ეკოლოგიურად დაბინძურებული გარემო ყველა ჩვენგანის პრობლემა უნდა იყოს / იქნება.

2.4. ჩასვით ზმნები სწორი ფორმით და შეადგინეთ წინადადებები:

გამოყენება	გაპროტესტება	დაპროექტება
დამონტაჟება	დაპირება	შეხვედრა

1. ლენტეხელები „ხელედულა-ჰესის“ მშენებლობას
2. პრეზიდენტობის კანდიდატი დღეს ჩვენი სოფლის მოსახლეობას უნდა
3. უმაღლესი ხარისხის აგურის საწარმოებლად შპს „ქართული კერამიკა“ მხოლოდ ადგილობრივ, ეკოლოგიურად სუფთა მასალებს
4. მესტიის თამარ მეფის აეროპორტი 2011 წელს
5. მშვიდობის ხიდი 2009-2010 წლებში იტალიელმა არქიტექტორმა და დიზაინერმა მიკელე დე ლუკმა საქართველოს მთავრობის დაკვეთით.
6. გამგებელი 5 წლის წინ სოფელს მეფრინველეობის ფაბრიკის გახსნას, მაგრამ პირობა პირობად დარჩა.

2.5. დააკავშირეთ საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები და შეადგინეთ წინადადებები:



1.
2.
3.
4.
5.

2.6. დააკავშირეთ შესაბამისი სიტყვები და შეადგინეთ წინადადებები „ანუ“ კავშირის გამოყენებით:

<p>1. სამშენებლო</p> <p>2. გამომწვარი</p> <p>3. სილიკატური</p> <p>4. ეკოლოგიურად</p> <p>5. კედლის</p>	<p>ა. თიხა</p> <p>ბ. დაბინძურებული</p> <p>გ. განივი წყობა</p> <p>დ. აგური</p> <p>ე. ნარჩენები</p>
--	--

ნიმუში. სამშენებლო ნარჩენები, ანუ მშენებლობაზე საშენი მასალისგან დარჩენილი ნაწილები ბლოკის დასამზადებლად გამოიყენება.

1.
2.
3.
4.

2.7. მახასიათებელი ნიშნების მიხედვით შეავსეთ ცხრილი:

.....	
განივი	გრძივი

.....				
მზადდება ცემენტისგან	მზადდება სამშენებლო ნარჩენებისგან	არ არის ეკოლოგიურად სუფთა	ეკოლოგიურად სუფთაა	შეიძლება იყოს სილიკატური	მზადდება გამომწვარი თიხისგან

2.8. მოცემული დიალოგები შეცვალეთ ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში:

- გიორგი, მოდიხარ ახალი პროექტის პრეზენტაციაზე?
- კი, აუცილებლად წამოვალ!

გიორგიმ თქვა, ახალი პროექტის პრეზენტაციაზე აუცილებლად წამოვალ.

1. — ნინო, როდის წავიდეთ ვასპის ცემენტის ქარხნის დასათვალიერებლად?
- ორშაბათს წავიდეთ.

.....

- 2. — ანა, ხომ არ გახსოვს, ვინ არის პრეზიდენტის სასახლის არქიტექტორი?
— კი, პრეზიდენტის სასახლე იტალიელმა არქიტექტორმა მიკელე დე ლუკმა დააპროექტა.

.....

- 3. — ცოტნე, ახლა სად მუშაობს ქართველი არქიტექტორი დიმიტრი ჭაავა?
— დიმიტრი ჭაავა ლონდონის ყველაზე ცნობილ არქიტექტურულ კომპანიაში მუშაობს.

.....

2.9. მოცემული შესიტყვებებით შეადგინეთ ტექსტი:

*უნდა დაამონტაჟოს უნდა გამოიყენოს უნდა გავაპროტესტოთ უნდა შევხვდეთ
უნდა დაგპირდეთ უნდა დააპროექტონ უნდა ავაშენოთ უნდა ვისაუბროთ*

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

სახურავი და სართულშუა გადახურვა

3.1. ა) აწარმოეთ ზმნური ფორმები მოცემული ნიმუშის მიხედვით:

გუშინ	დღეს	ხვალ	ჯერ არ/არასდროს
დაათვალიერა	ათვალიერებს	დაათვალიერებს	დაუთვალიერებია
		შეაჩერებს	
ააშენა			
	ამთავრებს		
დაიწყო			

ბ) მოცემული ზმნების გამოყენებით შეადგინეთ ხუთ-ხუთი წინადადება ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: გამოყენება

(მე): ჩინური ცემენტი მშენებლობაზე არასდროს გამოიყენებია.

(შენ): ჯერ არ გამოგიყენებია კერხერის სამშენებლო მტვერსასრუტი?

(მას): გიორგის ისევ აქვს 1 წლის წინ ნაყიდი ლურსმნები, ჯერ არ გამოუყენებია.

(ჩვენ): კარგი ხარისხისაა ეს ცემენტი? ჩვენ არასდროს გამოგიყენებია.

(თქვენ): არასდროს გამოგიყენებიათ ჩვენი სარემონტო მასალები? თუ შეიძენთ, არ ინანებთ!

1. დათვალიერება

1.
2.
3.
4.
5.

2. შეჩერება

1.
2.
3.
4.
5.

3. აშენება

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

4. დამთავრება

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

5. დაწყება

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

3.2. შეადგინეთ წინადადებები მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

ნიმუში: თვალეები, აჭრელები: თვალეები ამიჭრელდა, დღეს მეტს აღარ წავიკითხავ.

- 1. კონსტრუქცია, დამონტაჟება, გვინდა:
- 2. წინადადება, შედგენა, აუცილებელია:
- 3. სახურავი, გადახურვა, დასრულებულია:
- 4. სახურავი, არჩევა, რთულია:
- 5. განცხადებები, კითხვა, დამღლელია:

3.3. ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ადგილას:

**გადახურული მანსარდული მოთუთიებული მოჭიქული
ფანტასტიკური საპასუხისმგებლო დახრილი ღარიანი**

1. თუკი სახლს სახურავით გადახურავთ, კიდევ ერთი დიდი ოთახი დაგვემატება.
2. საქართველოში თავდაპირველად ბრტყელი და კრამიტი ყოფილა გავრცელებული.
3. გიორგის სახლის აივნისა და ხედი იშლება, კავკასიონიც კი ჩანს.
4. ჩვენი სახლის მანსარდული სახურავი რამდენიმე მიმართულებით არის
5. მცხეთას ძალიან უხდება კრამიტით სახლები.
6. მე-10 საუკუნის საქართველოში ფერად და კრამიტსაც ამზადებდნენ.
7. მყარი და საიმედო საძირკვლის ჩასხმა, შეიძლება ითქვას, უმნიშვნელოვანესი და საქმეა.
8. კომპანიაში „აშენდი“ თქვენ შეგიძლიათ იყიდოთ როგორც ფოლადის ფურცლები სახურავისთვის, ასევე, სხვადასხვა ფერის მეტალოკრამიტი, ქსნის ე.წ. იტალიური კრამიტი და სხვ.

3.4. ჩასვით გამოტოვებული ასოები ისე, რომ მიიღოთ მოცემული თავის ახალი სიტყვები:

მ			ს	რ	მ			ვ		ბ	მ	
მ			ს	რ	მ	ი	ტ					
				ვ	რ	ა	მ					
											ს	

3.5. გამოიყენოთ სიტყვები — „მიმართ“, „უნდა“ და გადააკეთეთ წინადადებები:

ნიმუში: კომპანიის ხელმძღვანელის შვილს სამშენებლო საქმის ინტერესი აქვს.
 კომპანიის ხელმძღვანელის შვილს სამშენებლო საქმის მიმართ ინტერესი უნდა ჰქონდეს.

1. ეკას სამშენებლო კომპანიისადმი პრეტენზია არ აქვს.

.....

2. გაგას სახურავის მასალა შერჩევის რაიმე ინტერესი არ აქვს.

.....

3. „თემქის“ ტერიტორიის პროექტების ავტორი, ნინო ასათიანი, კრიტიკულად არის განწყობილი თანამედროვე არქიტექტურისადმი.

.....

4. სახლის მეპატრონე არაპროფესიონალი ხელოსნებისადმი ცუდად არის განწყობილი.

.....

3.6. ჩასვით გამოტოვებული სიტყვები ნიმუშის მიხედვით:

შექნა დათვალიერება უზრუნველყოფა ყიდვა შერჩევა დასრულება გამოყენება

ნიმუში:

– უკაცრავად, სახურავისთვის ქართული **კრამიტი** **გვინდა**, ხომ არ იცით, სად იყიდება?

– უკაცრავად, სახურავისთვის ქართული კრამიტის **შექნა გვინდა**, ხომ არ იცით, სად იყიდება?

1. სახლის აშენებამდე საპროექტო **ტერიტორია** **გვინდა**; ვნახოთ, საიდან ამოდის მზე, საიდან უბერავს ქარი და სხვ.

2. ლევან, საუკეთესო ხარისხის **საშენი მასალები** **მინდა**, რომელ მაღაზიას მივჩვენო?

3. ჩემს სახლს ქართული აგურით, უმაღლესი ხარისხის რკინაბეტონითა და ჰაიდელბერგის ცემენტით ვაშენებ, ამ გზით **მინდა** შენობის **მზიდუნარიანობა**

4. გამომყვები ხვალ ელიავას ბაზრობაზე? სართულშუა გადახურვისთვის ხარისხიანი **მასალა**
..... **მინდა**.

5. ძალიან **მინდა** ამ **პროექტის**, ჩაბარების ვადა მარტის ბოლომდეა.

6. არ მესმის, რა საჭიროა და რისთვის **გინდა** ძველი **აგური**

3.7. დააკავშირეთ ანტონიმები და შეადგინეთ წინადადებები:

- 1. იაფფასიანი
- 2. დახრილი
- 3. ნახმარი
- 4. რბილი
- 5. თხელი
- 6. საინტერესო
- 7. სერიოზული
- 8. ქართული

- ა) მაგარი
- ბ) უცხოური
- გ) სქელი
- დ) ძვირი
- ე) უინტერესო
- ვ) ახალი
- ზ) სწორი
- თ) არასერიოზული



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

3.8. შეცვალეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: ქართულ სამშენებლო კომპანიას შემდეგი წლიდან უნდა პროექტის დაწყება.
 ქართულმა სამშენებლო კომპანიამ შემდეგი წლიდან უნდა დაიწყოს პროექტი.

- 1. გუშინ ძლიერმა ქარმა ჩემს სოფელში რამდენიმე სახლის სახურავი დააზიანა, მეზობელს სასწრაფოდ უნდა თავისი სახლის სახურავის შეკეთება.

- 2. კვეტარის ეკლესიის მსგავსად ცისფერი კრამიტით გვინდა ჩვენი სოფლის ეკლესიის გადახურვაც.

- 3. „საქკრამიტის“ ხელმძღვანელს „ექსპო-ჯორჯიაში“ საშენი მასალების გამოფენა-გაყიდვაზე ქართული ფერადი და მოჭიქული კრამიტის გატანა უნდა.

4. — გამარჯობა, ვაკე-საბურთალოს ახალი გზით უნივერსიტეტის მაღლივ კორპუსთან **მინდა მისვლა**, რა ღირს მგზავრობა?

.....

5. ლევანს სართულშუა გადახურვისთვის საჭირო მასალების **ყიდვა უნდა**, თუმცა, ჩემი აზრით, ჯერ ადრეა ამაზე ფიქრი.

.....

3.9. შეცვალეთ წინადადებები, გამოიყენეთ ნაწილაკი -ო:

ნიმუში: არქიტექტორი: „ამ ტერიტორიაზე სასტუმროს აშენება არ შეიძლება!“
არქიტექტორმა თქვა, ამ ტერიტორიაზე სასტუმროს აშენება არ შეიძლებაო.

1. მარიამი: „იაპონიაში გუშინ მიწისძვრა მომხდარა!“

.....

2. დავითი: „სამშენებლო კომპანიის სპეციალისტების მიერ ყველაფერი გათვლილია!“

.....

3. ხელოსანი: „იატაკის ფენილი სართულშუა გადახურვაზე ეწყობა.“

.....

4. ელენე: „ჩემი საძინებლის აივნიდან ფანტასტიკური ხედი იშლება.“

.....

5. მარიამი: „ხელოსანმა სამზარეულოში – კერამიკული ფილის, შემოსასვლელში კი მარმარილოს დაგება მირჩია.“

.....

6. დავითი: „კომპანია „ალაგაფა“ ჩვენს ეზოში მწვანე ზონის გაშენებას აპირებს.“

.....

7. ლევანი: „პროექტის შეცვლა მინდა, წავალ, არქიტექტორს დაველაპარაკები.“

.....

3.10. იმსჯელეთ საკითხზე: მთავრდება თუ არა სახლი გადახურვით?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

თავი III საშენი მასალები

ნანილი I

მზიდი კონსტრუქციების მასალები

1.1. არეული ასოები დაალაგეთ ისე, რომ მიიღოთ სახელმძღვანელოს შესაბამის თავში (3.1.) მოცემული ახალი სიტყვები:

<p>1. აკეჟაინმ</p> <p>↓</p> <p>5. რქაემნია</p> <p>↓</p>	<p>2. ესმხნებაო</p> <p>↓</p> <p>6. კსმვევიირუ</p> <p>↓</p>	<p>3. აიტრსავრეაც</p> <p>↓</p> <p>7. ერდააკდბო</p> <p>↓</p>	<p>4. ჟტანდომეი</p> <p>↓</p> <p>8. დმარგდოაბ</p> <p>↓</p>
---	--	---	---

1.2. ჩასვით გამოტოვებული სიტყვები სათანადო ფორმით:

სეისმურობა კრისტალური აქტუალური პლენარული დასაქმებული მაღლივ
თავმჯდომარე დაფინანსებული კონსტრუქციული იმპორტული

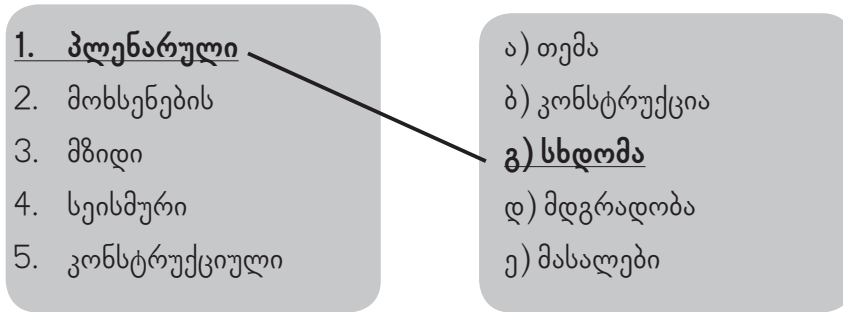
1. ბაქოს დარბაზი ევროვიზიის კონცერტის ჩასატარებლად აშენდა და საზეიმოდ გაიხსნა 2012 წლის 16 აპრილს.
2. ვასპის ცემენტის ქარხანაში დამონტაჟებული, ცალკე მდგომი ლითონის კარკასის სიმაღლე 30 მეტრია, ..
..... კი - 9 ბალი.
3. ბეტონი, რკინაბეტონი, ლითონი, აგური და ქვა
..... სამშენებლო მასალებია.
4. თეთრ აგურს ქართული ვასპის აგური სჯობს.
5. უნივერსიტეტის რექტორი რატომ არ ესწრებოდა სხდომას?
6. რატომ ფიქრობ, რომ ეს საკითხი არ არის? რადგან გაინტერესებს, ესე იგი, შენტვის მნიშვნელოვანია და აუცილებლად უნდა შეისწავლო!
7. არქიტექტორმა თქვა, რომ ქარი და მიწისძვრა საფრთხეს უქმნის შენობებს.



მშენებლობა

- 8. ფონდის მიერ სამშენებლო პროექტები ხშირად კრიტიკის ობიექტი ხდება.
- 9. ჩვენი კორპუსის დღესაც მერიაში მიდის ჩვენი ეზოს გამწვანების პროექტის დასამტკიცებლად.
- 10. კასპის ცემენტის ქარხანაში 700-მდე ადამიანია

1.3. დააკავშირეთ სიტყვები და შეადგინეთ წინადადებები:



ნიმუში: 1 – გ: თავმჯდომარემ პლენარულ სხდომაზე იმპორტული სამშენებლო მასალების დადებით და უარყოფით მხარეებზე ისაუბრა.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1.4. დაასრულეთ წინადადებები, მოცემული სიტყვებიდან აირჩიეთ სწორი ვარიანტი:

ნიმუში: 1. – ა. დასაქმებულთა

ჭიათურის გვირაბში დასაქმებულთა უფლებები ხშირად ირღვევა.

- ა. დასაქმებულთა ბ. დამსაქმებელთა

1. სამუშაოები ისევ გრძელდება.

- ა. მშენებელთა ბ. სამშენებლო

2. ხვალ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მთავარ დარბაზში კონფერენციის
..... სესია გაიხსნება.

- ა. კონსტრუქციული ბ. პლენარული

3. ადგილობრივი მოსახლეობის ინფორმაციით, სოფელ ნაფეტვრებში, მდინარიდან 100-120 მეტრში, დიდი რაოდენობით ხის იყო დაყრილი.

- ა. მასალა ბ. სეისმური

4. ხომ არ იცი, იგეგმება თუ არა მიწისძვრისგან დაზიანებული შენობების

- ა. დრეკადობა
- ბ. რესტავრაცია

5. ბატონი გიორგი თარხნიშვილი სტუდენტური კონფერენციის და ერთ-ერთი ორგანიზატორია.

- ა. თავმჯდომარე
- ბ. სტუდენტი

1.5. დააკავშირეთ განმარტებები შესაბამის სიტყვებთან და შეადგინეთ წინადადებები მათი გამოყენებით:

ნიმუში: ა - ნ: კონსტრუქციული საშენი მასალები უზრუნველყოფს შენობა-ნაგებობათა სიმტკიცესა და მზიდუნარიანობას.

ა. საძირკვლების, შენობის კარკასის, კედლების გადასახური სამშენებლო მასალა (მშენებლობის დარგში)-

- ბ. მიწისძვრასთან დაკავშირებული
- გ. თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი
- დ. საზღვარგარეთიდან შემოტანილი
- ე. საერთო, გაერთიანებული (სხდომა, სესია...)
- ვ. ის, რაც დააფინანსეს, ფინანსურად უზრუნველყოფილი
- ზ. კრისტალებისგან შემდგარი

- 1. სეისმური
- 2. კრისტალური
- 3. პლენარული
- 4. აქტუალური
- 5. დაფინანსებული
- 6. კონსტრუქციული მასალები**
- 7. იმპორტული

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

1.6. გახსენით ფრჩხილი და დაასრულეთ წინადადებები:

- 1. ფილარმონიასთან ახალი ხიდის კონსტრუქცია **ჯერ არ** (დამონტაჟება).
- 2. მარჯანიშვილის თეატრის დიდ სცენაზე სპექტაკლი „ქალი ძაღლით“ **არასდროს** (დადგმა).
- 3. იაპონელ სტუდენტს **თურმე** ტოკიოს შენობათა სეისმური მდგრადობის პრობლემებზეც (საუბარი).

მხანალობა

- 4. ტექნიკურ უნივერსიტეტში ახალგაზრდა მშენებელ-კონსტრუქტორთა სტუდენტური კონფერენცია **აქამდე არ** (ჩატარება).
- 5. აზერბაიჯანელ სტუდენტს **ჯერ არ** მოხსენება ბაქოს არქიტექტურის შესახებ (წაკითხვა).
- 6. შოთა რუსთაველის გამზირზე ისტორიული შენობების რესტავრაცია **ჯერ არ** (დასრულება).
- 7. იაპონელ მეცნიერს იასუჰირო კოჯიმას ქართული ენა **თურმე** ძალიან კარგად (შესწავლა).

1.7. ჩასვით ჯერ არ / თურმე / არასდროს არ / აქამდე არ სიტყვები სათანადო ადგილას:

- 1. საქართველოს პრეზიდენტის ფინანსური მხარდაჭერით ლევილის ბიბლიოთეკაში გათბობის თანამედროვე სისტემა დაუმონტაჟებიათ.
- 2. სამშენებლო კომპანიის მშენებელთა გუნდს მზიდი კედლების ამოყვანა დაუსრულებია.
- 3. ფინანსური პრობლემების გამო საფრანგეთში ლევილის ბილიოთეკის რესტავრაცია დასრულებულა.
- 4. ჩემს ახალ სახლში ხელოსანს ჭუჭლის სარეცხი მანქანა დაუმონტაჟებია.

1.8. ჩასვით მოცემული სიტყვები საპირისპირო მნიშვნელობით, გამოიყენეთ უ—ელ აფიქსები:

ნიმუში: სანამ ნიადაგი გეოლოგიურად, საძირკვლის გათხრაზე ვერ ვიფიქრებთ.
(შესწავლილი)
სანამ ნიადაგი გეოლოგიურად **შეუსწავლეულია**, საძირკვლის გათხრაზე ვერ ვიფიქრებთ.

- 1. ახალი სამშენებლო კანონის ამოქმედებას ჩვენი სახელმწიფო შეხვდა.
(მომზადებული)
- 2. ეს პირველი და უკანასკნელი პროექტია. **(დასრულებული)**
- 3. 2008 და 2009 წლებში საქართველოს ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა მშენებარე კორპუსები გახლდათ. **(დამთავრებული)**
- 4. მოსახელობის დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ უმუშევარი. **(დასაქმებული)**
- 5. ჩვენი სკოლის დირექტორი 50 წლისაა და ჯერ ისევ **(დაოჯახებულია)**

1.9.შეასწორეთ და ჩასვით სათანადო თანდებული:

ნიმუში: პროექტის გამო მიხედვით წლის ბოლოს უნდა დასრულდეს მშენებლობა.

მიხედვით გამო მიერ შესახებ მიმართ

1. თქვენთან ჩვენი კომპანიის სამომავლო გეგმების მიერ მინდა საუბარი.
2. 2025 წლის ბიუჯეტის შესახებ თბილისის ყველა სადარბაზოს გარემონტებაა დაგეგმილი.
3. უცხოელ ინვესტორებს ეკოლოგიურად სუფთა ქართული სამშენებლო მასალების მიერ დიდი ინტერესი აქვთ.
4. ჩვენი სახლის პროექტი პროფესიონალი არქიტექტორის გამო არის შედგენილი.
5. ფინანსური პრობლემების შესახებ მრავალსართულიანი სასტუმროს მშენებლობა შეჩერებულია.

ნაწილი II

არაკონსტრუქციული მასალები

2.1. მოცემულ ცხრილში იპოვეთ და შემოხაზეთ შემდეგი სიტყვები:

ლაქსაღებავი თაბაშირი პლასტმასი კირქვა სიგრილე შპალერი მინა

თ	ა	ბ	ა	შ	ი	რ	ი	ა	მ	ჯ	კ	ლ	ნ	ვ	გ	კ	ლ	მ
ა	ს	წ	ე	პ	ლ	ლ	ე	წ	ქ	რ	ტ	ა	ყ	უ	ი	ო	პ	ი
დ	ჰ	ჰ	უ	ა	კ	კ	ი	ლ	კ	ჯ	გ	ქ	ე	რ	ტ	ყ	უ	ნ
ფ	ნ	ჰ	ტ	ლ	უ	უ	რ	კ	ჯ	კ	ჯ	ს	ჯ	ჰ	გ	ფ	დ	ა
ტ	ნ	ტ	კ	ე	უ	ი	ტ	ქ	დ	დ	გ	რ	ყ	ტ	რ	ე	წ	ქ
კ	ს	ი	გ	რ	ი	ლ	ე	ი	ო	ლ	კ	დ	კ	წ	ტ	კ	ჰ	მ
ი	წ	ტ	ე	ი	რ	ტ	ყ	უ	ჯ	ჯ	ჯ	ე	გ	ჰ	ჯ	ჯ	კ	ლ
რ	ე	ტ	გ	ს	ა	ა	დ	ს	ფ	ჰ	წ	ბ	წ	ქ	ჰ	ჯ	ლ	კ
ქ	რ	გ	გ	ფ	ფ	გ	ქ	წ	ე	რ	რ	ქ	ფ	ფ	წ	გ	ჰ	ს
ვ	ტ	კ	ტ	ფ	გ	ე	ი	ჯ	ს	გ	ქ	ვ	მ	ლ	ფ	ი	ჯ	რ
ა	ყ	უ	ჰ	პ	ლ	ა	ს	ტ	მ	ა	ს	ი	ტ	ე	უ	უ	რ	რ

2.2. შეავსეთ ცხრილი ნიმუშის მიხედვით და შეადგინეთ წინადადებები მოცემული ზმნების გამოყენებით:

გუშინ	დღეს	ხვალ	ჯერ არ/თურმე
გადაწყვიტა	წყვეტს	გადაწყვეტს	გადაუწყვეტია
			გაუკეთებია
გამოიკვლია			
		მოაპირკეთებს	
	ლესავს		

ნიმუში: ანას ვერ გადაუწყვეტია, გარემონტებული ბინა იყიდოს თუ შავი კარკასი.

1.
2.
3.
4.

2.3. ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ადგილას:

თბოიზოლაცია	ჰიდროიზოლაცია (2)	წარწერა	ტენიანობა	ნესტი
-------------	-------------------	---------	-----------	-------

1. გთავაზობთ აუზებისა და საძირკვლის
2. არქეოლოგებმა გრაკლიან გორაზე უძველესი აღმოაჩინეს.
3. ზღვისპირა სახლებში ყოველთვის არის, რადგან იქ ძალიან მაღალია.
4. სახლში ძალიან ცივა, რადგან კედლები რკინაბეტონისაა და არც არ არის გათვალისწინებული.
5. არქიტექტორმამითხრა, სახლის საძირკვლის ჩასხმამდე უნდა გავითვალისწინოთ, სხვა შემთხვევაში მიწიდან სისველე და ნესტი შემოვაო.

2.4. მოცემული სიტყვებიდან აირჩიეთ სწორი ვარიანტი და დაასრულეთ წინადადებები:

ნიმუში: 1 — ა: არქეოლოგი

არქეოლოგი ვახტანგ ლიჩელი სტუდენტებს კავკასიაში გავრცელებული უძველესი საშენი მასალების შესახებ ესაუბრა.

ა. არქეოლოგი

ბ. მეპატრონე

1. საშენი მასალებია: კერამიკა, კირი, თაბაშირი, მინა, ლაქსაღებავები, ხე და ა.შ.
ა. გაყიდული **ბ. არაკონსტრუქციული**
2. საქონელი უკან არ მიიღება!
ა. შეუსწავლელი **ბ. გაყიდული**
3. რომელ მადამიაშია ფილების ყველაზე დიდი არჩევანი?
ა. მოსაპირკეთებელი **ბ. ეფექტური**
4. სახლის კედლები აგურით მინდა გავაფორმო.
ა. არაკონსტრუქციული **ბ. დეკორაციული**
5. **კერამიკული მასალებია:** მოსაპირკეთებელი ფილები, კრამიტი, დეკორაციული აგური.
ა. ეფექტური **ბ. სპეციალური დანიშნულების**

2.5. შემოხაზეთ სწორი ვარიანტი ნიმუშის მიხედვით:

ხომ კარგი აზრია იატაკის აგურით	1. აპირკეთებს? <u>2. მოპირკეთება?</u> 3. მოუპირკეთებია?
კედლები და ჭერი ქართული თაბაშირით	1. ვლესავთ. 2. შევლესეთ. 3. შევლესავთ.
„კაპაროლის“ ლაქსაღებავები ჯერ არ	1. გამომიყენებია. 2. გამოვიყენებ. 3. ვიყენებ.
ქართული კრამიტით მინდა სახლის	1. გადავხურე. 2. გადახურვა. 3. გადახურავს.
ჩემი სახლისთვის ინდუსტრიული სტილის დიზაინი შევარჩიე, ამიტომ ოთახებს თეთრი ან წითელი აგურით	1. მოვაპირკეთებ. 2. მოვაპირკეთე. 3. მოპირკეთება.
ხელოსანმა მომატყუა, როცა მითხრა კედლების შელესვას 10 დღეში	1. დასრულება. 2. დავასრულე. 3. დავასრულებო.

2.6. ჩასვით მოცემული სიტყვები შესაბამის ადგილას, გამოიყენეთ ზმნური ფორმა — „შეიძლება“:

ნიმუში: ხვალ შეიძლება ელიავას ბაზრობაზე წავიდე.

1. კერძო სახლების ნაცვლად მთავრობამ ახალი საცხოვრებელი კორპუსი
..... (აშენება)
2. მოდი, დავრეკოთ და ვიკითხოთ, ვინ იოანე პეტრიწის ქუჩაზე მდებარე ძველი სკოლა. (გარემონტება)
3. გიორგის ძალიან უნდა საქართველოში ჩამოსვლა, მშენებარე ბინა
..... დილომში, რომ ჩამოვა, აშენებული იქნება. (ყიდვა)
4. ქალაქ ბათუმის მერმა ჩვენი თხოვნა.
(გათვალისწინება)
5. თუ კარგად გადავუხდით, ხელოსანმა დროულად
იატაკის მოპირკეთება. (დასრულება).

2.7. შეცვალეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: **ახლა:** არქეოლოგი უძველეს ქართულ საშენ მასალებს **სწავლობს.**
ჯერ არ: არქეოლოგს უძველესი ქართული საშენი მასალები **ჯერ არ შეუსწავლია.**
შეიძლება: არქეოლოგმა **შეიძლება** უძველესი ქართული საშენი მასალები **შეისწავლოს.**

1. **ახლა:** ამერიკელი სტუდენტი ქართულად საუბრობს.
ჯერ არ:
შეიძლება:
2. **ახლა:** ჩემი ძმა დიდ დილომში საკუთარ სახლს აშენებს.
ჯერ არ:
შეიძლება:
3. **ახლა:** კასპის ცემენტის ქარხანაში „ჰაიდელბერგის“ ცემენტს ვყიდულობ.
ჯერ არ:
შეიძლება:
4. **ახლა:** კასპის ცემენტის ქარხანაში სარემონტო სამუშაოები დაიწყო.
ჯერ არ:
შეიძლება:
5. **ახლა:** ხელოსანი ახლა სასტუმრო ოთახის ჭერს ლესავს.
ჯერ არ:
შეიძლება:

2.8. შეაერთეთ წინადადებები:

ნიმუში: 1 – გ: რალაც მინდა გკითხოთ სპეციალურ საშენ მასალებთან დაკავშირებით და შეგიძლიათ, დამეხმაროთ?

1. რალაც მინდა გკითხოთ სპეციალურ საშენ მასალებთან დაკავშირებით
 2. სახლი ჯერ კიდევ დაუსრულებელია
 3. ქართული ჰიდროსაინჟინერო საღებავის ყიდვა მინდა
 4. სახურავისთვის კერამიკული კრამიტი ლამაზია,
 5. შიდა კედლებისთვის შპალერი ვიყიდო
 6. ქართული თბოსაინჟინერო მასალები ხელოვნური არ არის
- ა. და შეგიძლიათ, დამეხმაროთ?
 - ბ. და ხომ არ იცი, სად შეიძლება შეიძენა?
 - გ. და ეკოლოგიურად სუფთაა.
 - დ. მაგრამ ძალიან ძვირია...
 - დ. თუ წყალზე დამზადებული ეკოლოგიურად სუფთა საღებავი?
 - ე. და წლის ბოლომდე აუცილებლად უნდა დავასრულოთ მშენებლობა.

2.9. შეადგინეთ მოკლე ტექსტი მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

თაბაშირი ლაქსაღებავები პლასტმასი თბოინჟინერო კირქვა მინა შპალერი

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

საშენი მასალები და მათი გამოყენება

3.1. შეავსეთ ცხრილი:

1. განმარტება:	ვინც ან რაც შეაჩვიეს, ან შეეჩვია
2. სიტყვა:	
3. ანტონიმი:	შეუჩვეველი
4. მაგალითი	

1. განმარტება:	ის, რაც არ ვარგა, ცუდია
2. სიტყვა:	
3. ანტონიმი:	ხარისხიანი
4. მაგალითი	

1. განმარტება:	ყველაფრისგან და ყველასგან განსხვავებული
2. სიტყვა:	
3. ანტონიმი:	ჩვეულებრივი
4. მაგალითი	

1. განმარტება:	ახალი შენობა; ის, რაც ახლახანს ააშენეს.
2. სიტყვა:	
3. ანტონიმი:	ძველი აშენებული
4. მაგალითი	

3.2. შეცვალეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: თურმე ანთიძეები თბილისში სახლს ყიდულობენ.
 თურმე ანთიძეები თბილისში სახლს ყიდულობდნენ.
 თურმე ანთიძეებს თბილისში სახლი უყიდიათ.

1. რუსუდანი ეროვნულ გამოცდებს აბარებს.

.....

.....

.....

2. ქეთევანის მშობლები გაზეთში მითითებულ ნომერზე რეკავენ.

.....

.....

.....

3. სტანდარტით გაწერილი მარკა და კლასი განსაზღვრავს სამშენებლო მასალათა ხარისხს.

.....
.....
.....

4. ანთიძეების ოჯახი მადლობას უხდის კომპანიის წარმომადგენელს.

.....
.....
.....

5. სახელმწიფო სამშენებლო კომპანია საშენი მასალების სტანდარტსა და ხარისხს აკონტროლებს.

.....
.....
.....

6. კომპანიის წარმომადგენელი დილიდანვე გააფორმებს კონტრაქტს.

.....
.....
.....

3.3. მოცემული სიტყვები ჩასვით სათანადო ფორმით :

შესწავლა გაფორმება ჩაბარება გაკონტროლება ხელის-შეწყობა საუბარი გარემონტება

ნიმუში: ლევანს ბინა არ ჰქონდა თბილისში, სოფლიდან ლექციებზე სიარული კი ძნელი იყო, ამიტომ ნათესავს ხელი შეუწყვია მისთვის.

1. ჩემი წამოსვლის შემდეგ მომხსენებელს ქართული არქიტექტურის თანამედროვე პრობლემებზე
2. კორპუსის ამხანაგობას მკაცრად აივნების უკანონო მიშენების საკითხი.
3. გიორგის ერთიანი ეროვნული გამოცდები წარმატებით
4. ანა ბანკში მისულა და კრედიტის აღების მიზნით იპოთეკის ხელშეკრულება
5. დაჩის თავისი სამსართულიანი სახლი დიზაინერის დახმარებით
6. მშენებლობის ფაკულტეტის სტუდენტებს სამშენებლო ნორმები ჯერ არ

3.4. მოცემული ორი ვარიანტიდან ხაზი გაუსვით სწორ ფორმას:

ნიმუში: ჩვენი ორგანიზაცია მხოლოდ ხარისხზეა ორიენტირებული / დახვეწილი.

1. ბეტონი უმაღლესი ხარისხისა უნდა იყოს, რადგან იგი უზრუნველყოფს შენობის სიმკვრივესა და მდგრადობას, ეწინააღმდეგება დატვირთვით გამოწვეულ შიდა **მრღვევ / დახვეწილ** ძალებსა და გარე ფაქტორებს.
2. **არასტანდარტული / გამოკვეთილი** პროექტის ახალაშენებულ ბინებს ვარჩევ, რომელ სამშენებლო კომპანიას მივრჩევ?
3. **ახალაშენებულ / კეთილმოწყობილ** კორპუსებზე მეტად ძველებური კერძო სახლები მომწონს.
4. თბილისში, ორთაჭალაში კომპანია „არსი“ **გამორჩეულ / სტანდარტულ** საცხოვრებელ კორპუსს აშენებს.
5. ყვავილების **გვირგვინები / სურნელება** ძალიან უხდება „ტფილისური მარგალიტის“ შენობის ფასადს.
6. 1915 წელს აშენებული მელიქ აბარიანცის სახლს, თავდაპირველად, **თუთიის / ხის** სახურავი ჰქონდა.

3.5. მოცემული წინადადებები დაწერეთ წარსულ დროში:

ნიმუში:

ახლა: ქალაქ გორში დაბადებული არქიტექტორი და მწერალი ვასო გულეური არაჩვეულებრივ საბავშვო ლექსებს წერს.

ადრე: ქალაქ გორში დაბადებულმა არქიტექტორმა და მწერალმა ვასო გულეურმა არაჩვეულებრივი საბავშვო ლექსები დაწერა.

1. მათეს შეყვარებული ნინი გამოცდებს წარმატებით აბარებს.
.....
2. დავით აბულაძე ფულად ჯილდოს იღებს წლის საუკეთესო არქიტექტურული პროექტისთვის — „ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი მუხრანში“.
.....
.....
3. მათეს პროექტების შედგენა სამშენებლო-საინჟინრო ფაკულტეტზე ასწავლეს.
.....
4. წელს არქიტექტურის ფაკულტეტზე 900-მდე სტუდენტი აბარებს მისაღებ გამოცდებს.
.....
5. 900 სტუდენტიდან, დაახლოებით, 250 ახალგაზრდა ახერხებს ხაზვისა და ხატვის გამოცდის ჩაბარებას.
.....
6. სტუდენტები გამოცდაზე ორიგინალური სახლების პროექტებს ადგენენ.
.....

3.6. გამოთვებულ ადგილას მიუთითეთ შესაბამისი ბრუნვის ნიშანი:

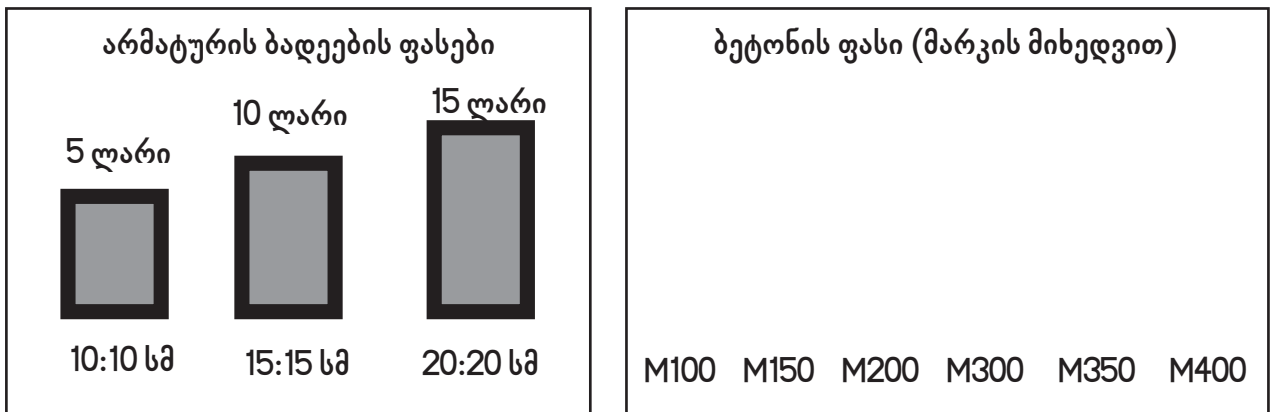
ნიმუში:

ახლა: ხელოსანი ელაპარაკება მეპატრონეს → **გუშინ:** ხელოსანი ელაპარაკა მეპატრონეს.

ახლა: ხელოსანი აშენებს სახლს → **გუშინ:** ხელოსანმა ააშენა სახლი.

- 300-მარკიანი ბეტონის კედელ..... კარგად ეწინააღმდეგება დატვირთვით გამოწვეულ შიდა მრღვევ ძალებს.
- სახელმწიფო სამსახურ..... მკაცრად აკონტროლებს საშენი მასალების ხარისხს.
- ახალი სტანდარტის მიხედვით, საშენი მასალების ხარისხ..... მკაცრად კონტროლდება.
- შპს „მანის“ ერთ-ერთმა დამფუძნებელმა ნინო გიგაურ..... ჩვენთან გააფორმა კონტრაქტი.
- დაჩი ირემაშვილ..... სამშენებლო-საინჟინრო საკითხებზე წაიკითხა მოხსენება.
- პროფესორ..... ქეთევან ბერიკაშვილ..... არქიტექტურის ფაკულტეტზე კითხულობს ლექციებს.

3.7. პირველ ფოტოზე მოცემული არმატურის ბადეების ფასების მსგავსად ხელით ჩახაზეთ ბეტონის მარკისა (M) და ფასის შესაბამისი სკალა: M100-99ლარი, M150-107ლარი, M200-112ლარი, M300-119ლარი, M350-122ლარი, M400-128ლარი:



3.8. დაასრულეთ წინადადებები მოცემული თანდებულების გამოყენებით:

-ში -ს -ის -თვის -ის მიხედვით -ის შესახებ -ზე -დან -მდე -ვით

ნიმუში: გინდა ჩემსა..... კარგად საუბრობდე ქართულად?
 გინდა ჩემსავით კარგად საუბრობდე ქართულად?

- თბილის..... ახალი აეროპორტის ასაშენებლად ხარისხიანი სამშენებლო მასალა იყიდეს.
- თბილის..... სამშენებლო ნებართვის აღება ძალიან რთულია.

მშენებლობა

- 3. ქართული ენის მასწავლებელი მშობელი..... ზრუნავს ჩვენზე.
- 4. პროექტ....., ბიბლიოთეკის მშენებლობისათვის 2 000 000 ლარი დაიხარჯება.
- 5. პირველყოფილი ადამიანები საცხოვრებლად გამოქვაბულებ..... იყენებდნენ.
- 6. მშენებლობის დაწყება..... აუცილებელია პროექტის შედგენა.
- 7. ჩვენ ბევრს ვსაუბრობთ თანამედროვე სამშენებლო ტექნოლოგიებ.....
- 8. დედაქალაქი..... ჩემს სოფლამდე 35 კილომეტრია.
- 9. გამოქვაბულების შემდეგ ადამიანებმა მიწა..... დაიწყეს ხის სახლების შენება.

3.9. წერა:

წარმოიდგინეთ, რომ აპირებთ საცხოვრებელი კორპუსების აშენებას თბილისის ერთ-ერთ გარეუბანში. მოცემული სიტყვების გამოყენებით დაწერეთ მომავალი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტი:

სტანდარტი მარკა კლასი ფორიანობა არმატურა ბადე უხარისხო დახვეწილი არასტანდარტული ახალაშენებული გაკონტროლება სამშენებლო ნორმები

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

შემაჯამებელი თაზვი

1. მოცემული ვარიანტებიდან შეარჩიეთ შესაბამისი ვერსია და ჩასვით წინადადებაში:

ნიმუში:

20–25 წლის ასაკში ადამიანმა მტკიცე საძირკველი უნდა ჩაუყაროს თავის მომავალ ცხოვრებას.

ა. საძირკველი

ბ. კრამიტი

გ. ლურსმანი

1. სამწუხაროდ, დღესაც უამრავი ადამიანი ჩვენ გარშემო გარეშე.
 ა. თავშესაფრის ბ. გამოქვაბულის გ. აგურის
2. სახლი ტემპერატურას ინარჩუნებს ზამთარსა და ზაფხულში.
 ა. აგურის ბ. კრამიტის გ. დაბალჭერიანი
3. სახლები დაბალჭერიანებზე მეტად მომწონს.
 ა. სამშენებლო ბ. მაღალჭერიანი გ. დაბალჭერიანი
4. ფრთხილად! სამუშაოების გამო აქ მოძრაობა საშიშია!
 ა. სამშენებლო ბ. მაღალჭერიანი გ. დანგრევა
5. შენობის დემონტაჟი და როდის უნდა დავიწყოთ?
 ა. დანგრევა ბ. გადასვლა გ. აზომვა
6. შორეულ წარსულში ადამიანები ცდილობდნენ, ბუნების სტიქიისა და გარეული ცხოველებისაგან.
 ა. თავი დაეცვათ ბ. აღმოეჩინათ გ. დაებროექტებინათ
7. საუკუნეთა განმავლობაში შეიცვალა და განვითარდა სამშენებლო
 ა. ტექნოლოგიები ბ. მაღალჭერიანი გ. მუსიკა
8. ადამიანებმა სამშენებლო ქვა და აგური გამოიყენეს.
 ა. მშენებლობა ბ. მასალად გ. აგური

2. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით მოცემული წყვილები:

თავის დაცვა სამშენებლო მასალა მიწისზედა სამუშაოები მარტივი კონსტრუქციები
 სამშენებლო ტექნოლოგიები მიწისზედა ნაგებობები

ნიმუში: უძველეს დროში ადამიანებს უხდებოდათ თავის დაცვა ბუნების სტიქიისა და გარეული ცხოველებისაგან.

1. განვითარებასთან ერთად შეიცვალა სახლის კონსტრუქციებიც.
2. საძირკვლის ჩასხმის შემდეგ იწყება.

3. მოგვიანებით გაჩნდა, ხის ტოტებისგან აგებული სახლები.

4. საყიდლად დღეს სადამოს რუსთავეში მივდივარ.

5. რთულმა კონსტრუქციებმა შეცვალა, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდებოდა ზომით, საშენი მასალითა და დაპროექტებით.

3. ჩასვით მოცემული თანდებულები სათანადო ადგილას:

მიერ(2) მიხედვით შესახებ(2) მიმართ გარეშე (2) გამო(2)

1. ურეკის საკონცერტო დარბაზი კონსტრუქტორ ნოდარ ედიშედაშვილის არის დაპროექტებული.

2. კორპუსის მცხოვრებლებს უამრავი პრეტენზია აქვთ სამშენებლო კომპანიის

3. სტუდენტური საცხოვრებელი კომპანია „მშენებელი პლუსის“ არის დაპროექტებული.

4. პროექტის კორპუსის წინა კედელი აგურით უნდა აშენდეს.

5. დიდი თოვლისა და უამინდობის საცხოვრებელი სახლის აშენება გაჩერებულია.

6. რუსთავეში წასვლა და საშენი მასალების ყიდვა თუ გინდა, დროულად წადი, ჩემ თბილისში ნუ დარჩები!

7. არქიტექტორის ნაბიჯსაც არ გადავდგამ!

8. უკაცრავად, პროექტის შეცვლის ვისთან შეიძლება საუბარი?

9. ხიდის საკმაოდ რთულია მდინარის ერთი ნაპირიდან მეორეზე გადასვლა.

10. ქალაქის მერს მინდა დაველაპარაკო თბილისში მიმდინარე უკანონო მშენებლობების

4. მოცემული სიტყვებით ააგეთ წინადადებები:

ნიმუში: ხიდი/დაპროექტებული/კონსტრუქტორი/მიერ/ არის
ხიდი კონსტრუქტორის მიერ არის დაპროექტებული.

1. პრეტენზიები/მიმართ/სამშენებლო კომპანია/მაქვს
.....

2. მიხედვით/პროექტი/აგური/მარტივი კონსტრუქცია/შენდება
.....

3. შესახებ/ახალი/საცხოვრებელი/კორპუსი/საუბრობენ
.....

4. სამოქალაქო/მშენებლობა/ლექცია/შესახებ/პროფესორი/წაიკითხა

5. მიწა/ნაკვეთი/სახლი/იყიდა/ ასაშენებლად

6. ბინა/ყიდვა/მშენებარე/კორპუსი/მინდა

7. დამონტაჟდა/სტადიონი/მიერ/კონსტრუქტორი

8. ფართი/საოფისე/ქირაობა/ქალაქი/ცენტრი/მინდა

9. საკონცერტო დარბაზი/ფასადი/ლითონი/კონსტრუქცია/დამონტაჟდა

10. აგური/საწარმო/მრავალი/წელი/ფუნქციონირებს

5. -ებ სუფიქსით ნაწარმოები მრავლობითი რიცხვის ფორმები შეცვალეთ თანით და შეადგინეთ წინადადებები:

ნიმუში: შენობა ნაგებობების - შენობა ნაგებობათა
შენობა-ნაგებობათა რეკონსტრუქცია გრძელდება.

1. ტექნოლოგიების -

2. დამკვეთების -

3. საწარმოების -

4. ქარხნების -

5. ექსპერტების -

6. არქიტექტორების -

7. პრეტენზიების -

6. შეცვალეთ სიტყვა -ულ სუფიქსის გამოყენებით და შეადგინეთ წინადადებები:

ნიმუში: ჩასხმა — ჩასხმული: აქ ლენტური საძირკველია ჩასხმული თუ წერტილოვანი?

1. დაპროექტება —

.....

2. აშენება —

.....

3. დამონტაჟება —

.....

4. აგება —

.....

5. წარმოება —

.....

6. გათვალისწინება —

.....

7. დამატება —

.....

8. გამოყენება —

.....

9. გაპროტესტება —

.....

10. დაპირება —

.....

11. გადახურვა —

.....

12. მოთუთიება —

.....

13. დასაქმება —

.....

14. მოპირკეთება —

.....

15. გაფორმება —

.....

16. გაკონტროლება —

.....

7. შეავსეთ გამოტოვებული ადგილები და წინადადებები გადაიყვანეთ მომავალ დროში:

**დუღაბი ქვიშა-ცემენტი საწარმო ცემენტი კირი სტანდარტი
ნებართვა გრუნტი ძელური გამომწვარი აგური**

ნიმუში: შუა საუკუნეების საქართველოში ხიდები ხელით, ქვითა და კირის მტკიცე **დუღაბით** იყო აშენებული.

1. საქართველოს პრეზიდენტმა ჩვენს სოფელში სამშენებლო მასალების ახალი
..... გახსნა.
2. საძირკვლის სხვადასხვა სახეობა არსებობს: , ლენტური, წერტილოვანი, მთლიანი ფილისა და ხიმინჯების კონსტრუქციებით.
3. მშენებლებმა კედლები ხსნარით უნდა ამოიყვანონ.
4. კასპის ქარხანაში უმაღლესი მარკის საშენ მასალებს ამზადებენ.
5. სამშენებლო მასალების თვისებებს მიხედვით ადგენენ.
6. საქართველოში გამოწვა და კირქვის დამზადება რომაელების სახელთან არის დაკავშირებული.
7. სამშენებლო სამუშაოებს ხარისხიანი ესაჭიროება.
8. ხიმინჯი მიწაში ჩასობილი ბოძია, რომელიც შენობის დატვირთვის გადასცემს.
9. — უკაცრავად, მშენებლობის მინდა ავიღო, ვის სახელზე უნდა დავწერო განცხადება?
10. აგური სხვადასხვა ფორმისა და ზომის თიხაა.

8. ა) შეავსეთ ცხრილი:

გმნის საწყისი ფორმა	გუშინ	დღეს	ხვალ/ალბათ	ჯერ არ/თურმე
შესრულება	შეასრულა	ასრულებს	შეასრულებს	შეუსრულებია
			გაარემონტებს	
	ააშენა			
ჩასხმა				
				დაუმონტაჟებია
			დააპროექტებს	
	გააპროტესტა			
შელესვა				
				ჩაუბარებია
	ააგო			

ბ) ჩასვით ზემოთ მოცემული ზმნები შესაბამისი ფორმით:

ნიმუში: ადამიანებს ისეთი მაღალი გოდლის აგება გადაუწყვეტიათ, რომელიც ცას მისწვდებოდა.

1. თეას თურმე ერთიანი ეროვნული გამოცდები
2. თბილისის ისტორიულ უბნებში მცხოვრებლები ლითონის უზარმაზარი კონსტრუქციების აგებას
3. მშენებლები ჯერ ლითონის დგარებს, შემდეგ კი დაიწყებენ ფასადის შელესვას.
4. თბილისის დიდი საკონცერტო დარბაზი ცნობილმა ქართველმა არქიტექტორმა, ივანე ჩხენკელმა,
5. ჩინეთის დიდი კედლის პირველი ნაწილები თურმე ძველი წელთაღრიცხვის III საუკუნეში
6. საგარეჯოს გამგებელმა აღნიშნა, რომ სოფელ იორმულანლოს სკოლას ძალიან მალე
7. თბილისში ბეთლემის ეკლესიის ქუჩა-კიბე, რომელიც ადრე ფეთხანის კიბის სახელით იყო ცნობილი, არქიტექტორ ტიმოთე ბელოისის პროექტის მიხედვით 1850 წელს.
8. 2017 წელს შპს „რესტამ“ ბათუმში ანბანის კოშკთან ახლოს ახალი შენობის საძირკველი და ბეტონის სვეტები

9. ჩასვით ფრჩხილებში მოცემული ზმნები შესაბამისი ფორმით:

ნიმუში: არქიტექტორმა 1 წლის წინ შეადგინა მესამე კორპუსის პროექტი (შედგენა).

1. გიორგის ჯერ არ გადაუწყვეტია, შეიძლება სახლი მოთუთიებული სახურავით
2. 300-მარკიანი ბეტონი კარგად დატვირთვით გამოწვეულ შიდა მრღვევ ძალებსა და გარე ფაქტორებს. (შეწინააღმდეგება)
3. მშენებელმა ერთ კვირაში წერტილოვანი საძირკველი უნდა (ჩასხმა)
4. არქიტექტორმა 3 კვირის წინ დაიწყო ჩემი სახლის პროექტის ხაზვა, მაგრამ, სამწუხაროდ, ჯერ ისევ არ (დასრულება)
5. კომპანია „მშენებელ პლუსს“ არასდროს არ მანსარდული საცხოვრებელი სახლი. (აშენება)

6. გიორგის თურმე ქართული ღარიანი კრამიტი და კერამიკული ფილები
..... . *ყიდვა*)
7. — ეს მშენებარე კორპუსი ისევ დაუმთავრებელია? მეპატრონე რას ამბობს? ძალიან მიკვირს, აქამდე რომ არავის *(გაპროტესტება)*
8. შეიძლება ჩემი სახლიც ცისფერი მეტალოკრამიტით *(გადახურვა)*
9. მცხეთის საცხოვრებელი სახლების რეკონსტრუქცია ქალაქის მერიამ უნდა
..... . *(დაფინანსება)*
10. — რუსთავისა და კასპის ცემენტის ქარხნები კომპანია „ჰაიდელბერგმა“
.....? *(ყიდვა)*
11. სიმპოზიუმის თავმჯდომარე გუშინ იაპონელ სტუმრებს არქიტექტურის თანამედროვე გამოწვევებზე
..... *(საუბარი).*
12. მშენებლობის ზედამხედველი შემპირდა, აგურის ერთსართულიან სახლს სამ თვეში
..... *(აშენება).*

10. შეცვალეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

- ნიმუში: ლევანი საშენ მასალებსაც ყიდულობს.*
ალბათ: ლევანი ალბათ საშენ მასალებსაც იყიდის.
თურმე: ლევანს თურმე საშენი მასალები უყიდა.
ჯერ არ: ლევანს საშენი მასალები ჯერ არ უყიდა.
უნდა: ლევანმა საშენი მასალებიც უნდა იყიდოს.
შეიძლება: ლევანმა საშენი მასალებიც შეიძლება იყიდოს.

1. გურამი ფასადს ჰიდროსაიზოლაციო საღებავით ღებავს.
ალბათ:
თურმე:
ჯერ არ:
უნდა:
შეიძლება:

2. რუსუდანის მშობლებმა „სკაი დეველოპმენტის“ მიერ აშენებულ კორპუსზე შეაჩერეს ყურადღება.
ალბათ:
თურმე:
ჯერ არ:
უნდა:
შეიძლება:

3. სტუდენტები ქართული ენის გამოცდას წარმატებით აბარებენ.

ალბათ:
თურმე:
ჯერ არ:
უნდა:
შეიძლება:

4. სამშენებლო კომპანიის თანამშრომელი რუსუდანის მშობლებისთვის კონტრაქტს ამზადებს.

ალბათ:
თურმე:
ჯერ არ:
უნდა:
შეიძლება:

5. ჩემი მეზობელი თავის არასტანდარტულ, ახალაშენებულ ბინას არემონტებს.

ალბათ:
თურმე:
ჯერ არ:
უნდა:
შეიძლება:

შუალედური შეფასების ტესტი

1. დაუკავშირეთ ერთმანეთს სიტყვა და განმარტება:

(10 ქულა)

1. დაპროექტება	ა. მიწის ზედაპირზე არსებული
2. საიმედო	ბ. მაღალი ჭერის მქონე
3. მიწისზედა	გ. პროექტის შედგენა
4. გოდოლი	დ. დაცული, სანდო
5. მაღალჭერიანი	ე. მაღალი კოშკი
6. ალიზი	ვ. ჭუჭყიანი
7. საძირკველი	ზ. ძნელი
8. მრავალსართულიანი	თ. საფუძველი, ფუნდამენტი
9. რთული	ი. გამოუწვავი აგური
10. დაბინძურებული	კ. მრავალი სართულის მქონე შენობა

2. მოცემულ წინადადებებში საზგასმული სიტყვა შეცვალეთ შესაბამისი ანტონიმით: (13 ქულა)

- ჩემი სახლის სახურავის დიზაინზე ვფიქრობ, ჩვენი არქიტექტორი **სწორ** გადახურვას ანიჭებს უპირატესობას, შენ რას მირჩევ?
- ჩვენს მაღაზიაში „მშენებელი პლუსი“ ყველაფერია: სარემონტო მასალები, სამშენებლო იარაღები, **იაფფასიანი** საშენი მასალები და სხვ.
- მიწის სამუშაოებმა **დიდი** დრო წაიღო.
- ჩემი სახლის სახურავისთვის **ნახმარი** კრამიტის ყიდვა გადავწყვიტე
- ბათუმის სამშენებლო მასალების ქარხანაში **რბილი** და მოთუთიებული ფოლადის ფურცლები მზადდება.
- ევროპულ საშენ მასალებზეც დიდი მოთხოვნაა, პროდუქცია სხვადასხვა ქვეყნიდან შემოგვაქვს, ყველაზე სწრაფად **ხარისხიანი** მასალები იყიდება.
- ეს წიგნი **უძველესი** საშენი მასალების ისტორიაზე მოგვითხრობს.
- ბერძნების მიერ აშენებული არტემიდეს ტაძარი ჯერ კიდევ ქრისტეს შობამდე **დაინგრა**.
.....
- თბილისის ცენტრში, ვაკეში, 7-სართულიანი **მაღალჭერიანი** საცხოვრებელი სახლი შენდება.
.....

10. შპს „ხიდები“ **საიმედო** სამშენებლო კომპანიაა, ყველასათვის ცნობილია მათი პროექტები.
11. არქიტექტორთან მივდივართ, **მრავალსართულიანი** შენობაა დასაპროექტებელი.
12. როდის **დაიწყება** შუახვევის ცენტრალური ბიბლიოთეკის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოები?
13. ჩვენს სოფელში **არ ფუნქციონირებს** ქვის სამსხვრევი ქარხანა.

3. დაუკავშირეთ ერთმანეთს მსგავსი მნიშვნელობის სიტყვები: (12 ქულა)

1. მყარი	ა. აგებული
2. რთული	ბ. მტკიცე
3. უსაფრთხო	გ. საფუძველი
4. უძველესი	დ. მთავარი
5. მენჯერი	ე. ნაგებობა მდინარეზე, ხევზე და მისთ. გადასასვლად
6. საძირკველი	ვ. რაც დაგეგმეს, ან დაიგეგმა
7. ძირითადი	ზ. განახლებული, თავიდან აშენებული
8. ხიდი	თ. მიწისქვეშა ნაგებობა, რომელსაც აქვს საკომუნიკაციო გზა
9. დაგეგმილი	ი. ხელმძღვანელი
10. აშენებული	კ. ძალიან ძველი
11. აღდგენილი	ლ. საიმედო
12. გვირაბი	მ. ძნელი

4. ხაზი გაუსვით სწორ სიტყვას: (5 ქულა)

- ბიბლიის **მიხედვით / გამო**, აგურის შესახებ პირველი ცნობები ბაბილონის გოდოლს უკავშირდება.
- ადამიანებმა გადაწყვიტეს ისეთი მაღალი კოშკის ანუ **გოდლის / ხიდის** აშენება, რომელიც ცას მისწვდებოდა.
- აგური **კონსტრუქციულ / არაკონსტრუქციულ** მასალას განეკუთვნება ისევე, როგორც ქვა, ბეტონი, რკინაბეტონი, ლითონი.
- ტერმინი „აგური“ საქართველოში X საუკუნიდან გვხვდება, მანამდე იგი **ალიზის / ცემენტის** სახელით იყო ცნობილი.
- საშენ მასალებზე ინტერნეტში მოვიძიოთ **ინფორმაცია / აგური**.

5. ჩასვით ზმნის სწორი ფორმა:

(5 ქულა)

№	დღეს	გუშინ	ხვალ
1.	აფორმებს ის მას		
2.		ჩააბარა მან ის	
3.			გააკონტროლებს ის მას
4.	არემონტებს ის მას		
5.		ელაპარაკა ის მას	

6. ჩასვით ზმნურ ფორმასთან შეწყობილი სახელი სწორი ფორმით:

(5 ქულა)

- საგურამოში ფინური სკოლის შენობა დააპროექტა. (არქიტექტორი ნინო გიგაური)
- სამშენებლო ხარისხს დღეიდან სპეციალური სამსახური გააკონტროლებს. (მასალები)
- საქართველოს სამშენებლო კომპანიის ვებგვერდზე ვაკანსია გამოცხადდა. (მშენებელი)
- ვინ არის ამ არასტანდარტული..... ავტორი? (პროექტი)
- ნინიმ წარმატებით ჩააბარა ფაკულტეტის პირველი კურსის გამოცდები (სამშენებლო)

სამშენებლო–სამონტაჟო სამუშაოები

ნაწილი I

რკინაბეტონის კონსტრუქციები

4.1. ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ადგილას, ზოგჯერ საჭიროა სიტყვის ფორმის შეცვლა:

ასაშენებლად პატენტი ხსნარი საოცრება ძაბვა
მავთული გასამყარებელი ასაწყობი მონოლითური
გამოგონება ასაწყობ-მონოლითური მრეწველობა

ნიმუში: რკინაბეტონის მონოლითური კონსტრუქციები ფართოდ გამოიყენება მშენებლობაში, საინჟინრო ნაგებობებში — სატელევიზიო ანძების, ხიდების, გვირაბების ასაშენებლად.

1. მეცნიერები იკვლევდნენ ფოლადის არმატურის ბეტონთან შერწყმის პროცესს, აკვირდებოდნენ რკინაბეტონის, და კონსტრუქციებს.
2. XIX საუკუნის 50-იან წლებში ევროპასა და ამერიკაში აქტიურად ვითარდება, სატრანსპორტო საშუალებები და ვაჭრობა.
3. ჟან ლუი ლამბომ 1850 წელს ბადისგან დამზადებული ნავი ცემენტის შელესა.
4. ჟოზეფ მონიემ რკინაბეტონი, როგორც შენობების მასალა, აუზებისა და ხიდების მშენებლობაში გამოიყენა.
5. ჟან ლამბომ 1854 წელს პარიზის საერთაშორისო გამოფენაზე წარადგინა, სადაც ლამბოს ნავს ტექნიკის უწოდეს.
6. პირველი რკინაბეტონის სამშენებლო ნაკეთობების დამზადებაზე ჟოზეფ მონიემ 1867 წელს მიიღო.
7. მეცნიერთა დასკვნით, ბეტონი კარგად ეწინააღმდეგება კუმშვად, ხოლო ფოლადის არმატურა – მჭიმავ

4.2. შეავსეთ ცხრილი, ჩასვით ზმნები სწორ ფორმაში ნიმუშის მიხედვით და შეადგინეთ წინადადებები:

ზმნის საწყისი ფორმა	გუშინ	დღეს	ხვალ
1. გაგრძელება	გაგრძელდა	გრძელდება	გაგრძელდება
2.			ააწყობს
3.			შეიზღუდება
4. შენება			
5.		აკვირდება	
6.		ხორციელდება	
7.	შეილესა		
8.			განვითარდება
9.		ერთდება	
10.			დაელაპარაკება
11. დასრულება			
12.	გაფორმდა		

ნიმუში: **გუშინ:** არქიტექტორთან პროექტის საკითხებზე საუბარი ღამის 10 საათამდე გაგრძელდა.

1. **დღეს:**
2. **ხვალ:**.....
3. **გუშინ:**.....
4. **დღეს:**
5. **ხვალ:**.....
6. **გუშინ:**.....
7. **დღეს:**.....
8. **ხვალ:**.....
9. **გუშინ:**
10. **დღეს:**
11. **ხვალ:**

4.3. მოცემული ზმნური ფორმები გადაწერეთ ცხრილში მათი აგებულების შესაბამისი ფორმულის ქვეშ, შემდეგ კი შეადგინეთ წინადადებები:

ელაპარაკება ლაპარაკობს ასრულებს — სრულდება აშენებს ვითარდება
 ავითარებს აგრძელებს გრძელდება შენდება ხორციელდება ახორციელებს

→
-როდის?
-ახლა/დღეს

→ ზმნის ფუძე+(დ)+ებ-ა (ის მას) (ის)	→ ზმნის ფუძე+ებ/ობ+ს (ის მას)
ელაპარაკება (ის მას)	ლაპარაკ-ობ-ს (ის)
სრულდება (ის)	ასრულებს (ის მას)

ბ) ჩასვით წინადადებებში ზემოთ დასახელებული ზმნები შესაბამისი ფორმით:
 ნიმუში:

- ა) არქიტექტორი მშენებლობის თანამედროვე პრობლემებზე ლაპარაკობს.
- ბ) პროფესორი სტუდენტს გამოცდის შესახებ ელაპარაკება.
- ა) თბილისის ეკო-უბნების პროექტი 2025 წლის გაზაფხულზე სრულდება.
- ბ) მომხსენებელი უკვე ასრულებს პრეზენტაციას ტოკიოს შენობების შესახებ.

1. ა) კომპანია „მშენებელი“ ქუთაისში ახალ საცხოვრებელ კორპუსს
- ბ) —უკაცრავად, ხომ არ იცით, „მზიურის“ პარკის ტერიტორიაზე რა
2. ა) XXI საუკუნეში სამშენებლო ტექნოლოგიები ძალიან სწრაფად
- ბ) კომპანია „ეფლი“ ყოველწლიურად უფრო და უფრო საკუთარ გამოგონებებს.
3. ა) —ბატონო გიორგი, ხომ ვერ მეტყვი, ჩვენი პროექტი როდემდე
- ბ) —ძალიან არასასიამოვნო საუბარია, ის კი ისევ ლაპარაკს და არ ჩერდება!
4. ა) ისტორიული შენობების რეაბილიტაციის პროექტი მერიის მიერ
- ბ) სამშენებლო სამუშაოებს კომპანია მშენებელი პლუსი

4.4. ა) მოცემული ზმნები ჩასვით ცხრილში ნიმუშის მიხედვით:

ფორმდება სრულდება ვითარდება გრძელდება შენდება განხორციელდება

→ -როდის? -ახლა/დღეს	→ ზმნის ფუძე+(დ)+ებ-ა ის... (მიერ)	→ ზმნის ფუძე+ებ+ს ის მას	
	ფორმდება	აფორმებს	
	სრულდება	ასრულებს	

ბ) შეადგინეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: ა) საქართველოს ბანკის თანამშრომელი გიორგისთან ხელშეკრულებას აფორმებს.

ბ) ხელშეკრულება ფორმდება საქართველოს ბანკის თანამშრომლის მიერ.

ა) გიორგის თუ დავუჯერებთ, სახლის გადახურვა სამ დღეში დასრულდება.

ბ) მუშები უკვე ასრულებენ ჩვენი სახლის საძირკვლის ჩასხმას.

1. ა)
- ბ).....
2. ა).....
- ბ).....
3. ა).....
- ბ).....
4. ა).....
- ბ).....

4.5. დააკავშირეთ ზმნები შესაბამის სიტყვებთან და ააგეთ წინადადებები:

- 1. ხორციელდება
- 2. კონტროლდება
- 3. ფორმდება
- 4. გადაიხურება
- 5. გამოიყენება

- ა. ბეტონის მარკა და კლასი
- ბ. ხელშეკრულება
- გ. ახალი პროექტი
- დ. ცემენტ-ქვიშის ხსნარი
- ე. შენობის სახურავი

ნიმუში: შუახევის მერის მიერ უამრავი ახალი პროექტი ხორციელდება.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.6. ჩასვით მოცემული ზმნები წინადადებებში ნიმუშის მიხედვით:

**გადაწყვეტა დაპროექტება დასაქმება მოპირკეთება
დამონტაჟება გაკონტროლება განხორციელება**

ნიმუში: თუ ფანჯრები შეიღესება, ქარი აღარ შემოვა და სიცივის პრობლემაც გადაწყდება.

- 1. ძალიან მალე გვექნება ახალი სახლი, ჯერ, შემდეგ კი აშენდება.
- 2. მშენებლთა საზოგადოების პრეზიდენტის თქმით, მთავრობის მიერ ძალიან მკაცრად
..... საშენი მასალების მარკა და კლასი.
- 3. შუახევის მერის დახმარებით აჭარის მაღალმთიან სოფლებში სკოლების რეაბილიტაციის პროექტი
- 4. ძველი ხიდის ნაცვლად მდინარეზე ახალი მონოლითური კონსტრუქცია
- 5. მართლაც საუკეთესო არჩევანი იქნება, თუკი მთავარი დარბაზი კერამიკული ფილებით
- 6. თუ მეტეხში აგურის საწარმო გაფართოვდება, სამუშაო ადგილების რაოდენობა გაიზრდება და სოფლის მოსახლეობა

4.7. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით შესაბამისი თანდებული:

გარშემო მიხედვით გამო მიერ შესახებ ირგვლივ

1. სახელმწიფო სამშენებლო კომპანიის აგებული სახლის კედლები მყარი და საიმედოა.
2. სოფელ დილოში გზებს ახლა აგებენ, პროექტის, ეს პროცესი კიდევ 5 თვე გაგრძელდება.
3. ახალ წელს ჩვენს ეზოშიც მინდა მოვრთო ნაძვის ხე, ბავშვებს გაუხარდებათ და მის ირბენენ.
4. მაღალი მარკისა და ხარისხის კასპის ცემენტი ფართოდ გამოიყენება მშენებლობაში.
5. არაფერი ვიცოდი ქართული კრამიტის, როგორი ხანგრძლივი ისტორია ჰქონია!
6. — მითხარით, კიდევ რომელი საკითხის გსურთ, რომ ვისაუბრო?
— გმადლობთ, მძიმე ტექნიკის შესახებ მაქვს რამდენიმე კითხვა...

ლითონის კონსტრუქციები

2.1. დაასათაურეთ ფოტოები მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

მოქლონი ქანდაკება კოროზია



.....

2.2 გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ფორმით:

ღირსშესანიშნაობა შუშა კოროზია ქანდაკება
კონსოლი მოქლონი ტონა ანტენა გამოუსადეგარი

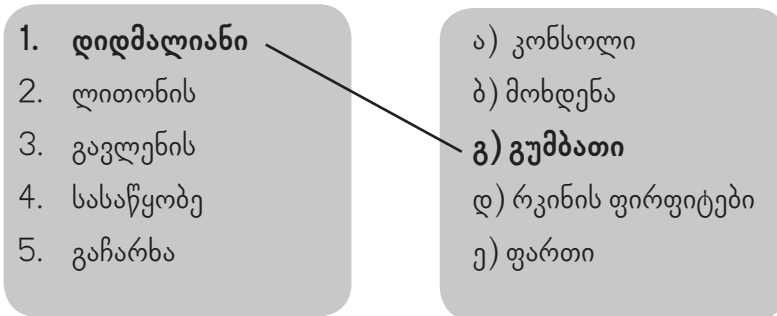
1. ეიფელის კოშკის ასაგებად მუშებმა 18 038 ლითონის გამოიყენეს.
2. იკიტოსის რკინის სახლი საცხოვრებლად აღმოჩნდა, წვიმებმა ლითონის დაჟანგვა და გამოიწვია.
3. არქიტექტორმა ლუი შარლ ბუალომ დაუჯერა ინჟინერს და შენობის დიდმალიანი სახურავი გადახურა.
4. გუსტავ ეიფელმა თავისუფლების ასაგებად ფოლადის მზიდი კარკასი შექმნა.
5. ქალაქ ბუდაპეშტის ერთ-ერთი უნიკალური ნიუგატის ლითონის გუმბათიანი რკინიგზის სადგურია.
6. ეიფელის კოშკის თავზე მოთავსებული სიმაღლით 24 მეტრია.
7. არის ფართოთავიანი ჭანჭიკი, რომელიც ლითონის ორი ნაწილის დასაკავშირებლად გამოიყენება.

8. ეიფელის კოშკის საერთო წონაა 10 100

2.3. წაშალეთ სიტყვა, რომელიც არღვევს კანონზომიერებას:

- | | | |
|--------------------|---------------------|--|
| 1. ა) აღიარებული | ბ) ცნობილი | გ) უცნობი |
| 2. ა) უნიკალური | ბ) ერთადერთი | გ) კომფორტული |
| 3. ა) გამოსადეგარი | ბ) ის, რაც არ ვარგა | გ) ხარისხიანი |
| 4. ა) საყრდენი | ბ) სასაწყობე | გ) მთავარი, ძირითადი |
| 5. ა) ხანგამძლე | ბ) პატარა | გ) ის, რაც დროს უძლებს |
| 6. ა) სასაწყობე | ბ) დიდი | გ) ადგილი, სადაც არის ან უნდა იყოს საწყობი |
| 7. ა) დაშლილი | ბ) დიდმალიანი | გ) დანაწილებული |

2.4. დააკავშირეთ სიტყვები და მათი გამოყენებით ააგეთ წინადადებები:



ნიმუში: დიდმალიანი გუმბათები ბაზრების, სპორტული თუ საკონცერტო დარბაზებისა და სხვა ნაგებობების გადასახურად გამოიყენება.

1.
2.
3.
4.

2.5. წაიკითხეთ ტექსტი და დაასათაურეთ აბზაცები (გაითვალისწინეთ, რომ ერთი სათაური ზედმეტია):

- ა. არქიტექტორის უცნაური გადაწყვეტილება
- ბ. ახალგაზრდა გ. ეიფელის წარმატება
- გ. ეიფელის კოშკი
- დ. საცხოვრებლად გამოსადეგარი სახლი

1.

„1855 წელს ალექსანდრ გუსტავ ეიფელმა სწავლა დაასრულა, ინჟინრის დიპლომი აიღო და მუშაობა ხიდმშენებელ კომპანიაში დაიწყო. 1858 წელს ეიფელმა ქალაქ ბორდოში პირველი ლითონის კონსტრუქციის ხიდი ააგო. პროექტის დასრულების შემდეგ ეიფელი ხიდების მშენებელ ინჟინერად აღიარეს. მან მასიური ქვით ნაგები ხიდები ახალი სამშენებლო ტექნოლოგიების გამოყენებით ხანგამძლე, მზიდუნარიანი და ლითონის მსუბუქი კონსტრუქციებით შეცვალა“.

2.

„არქიტექტორმა იმ დროისათვის მეტად უჩვეულო გადაწყვეტილება მიიღო, ძველი რკინიგზის სადგურის დანგრევის ნაცვლად, მას ახალი, ე.წ. ლითონის, გუმბათი დაადგა და შენობას გაუკეთა მინის ფასადი, რომელიც ლითონის კარკასს ფარავდა“.

3.

„სამწუხაროდ, სახლი საცხოვრებლად გამოუსადეგარი აღმოჩნდა, მზე ლითონს ახურებდა და დღის საათებში მასში ცხობრება შეუძლებელი იყო. მეორე მხრივ, წვიმებმა ლითონის დაჟანგვა და კოროზია გამოიწვია“.

2.6. შეავსეთ ცხრილი და მოცემული ზმნებით შეადგინეთ წინადადებები:

ზმნის საწყისი ფორმა	გუშინ	დღეს	ხვალ
დასრულება	დასრულდა	სრულდება	დასრულდება
გაქირავება			
	დააარსა		
			გამოჩარხავს
		ხურდება	
შენება			
	დაიჟანგა		

ნიმუში: — როდის დასრულდება მესამე კორპუსის რეაბილიტაცია?

1.
2.
3.
4.
5.
6.

2.7. ჩასვით მოცემული ზმნები სათანადო ადგილას:

დაარსება გამოჩარხვა დადგმა გახურება
დაჟანგვა აშენება გავლენის მოხდენა

1. თბილისში, ელიას გორაზე, მდებარე სამების საკათედრო ტაძარი 1995–2004 წლებში
..... არქიტექტორ არჩილ მინდიაშვილის პროექტით.

2. სამების ტაძრისთვის გამოყენებული საშენი მასალების ნაწილი ჩამოტანილია ქუთაისიდან, ბოდბედან, საქართველოს სხვა ქალაქებიდან, ასევე, საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან... მაგალითად, ტაძრის



არქიტექტორი ა. მინდიაშვილი

მიწისქვეშა სართულზე გამოყენებულია ბოდბედან ჩამოტანილი კირქვა, სვეტები კი საბერძნეთში
..... სამების არქიტექტორის დაკვეთით.

3. თბილისის სამების საკათედრო ტაძრის მასიური გუმბათი რვა საყრდენ სვეტზე
.....

4. სამების საკათედრო ტაძრის მშენებლობის ზედამხედველი **ირაკლი ანდრიაძე** დიდი ხანია იკვლევს და აკვირდება მსუბუქი ბეტონის თვისებებს ელექტროენერგიით დროს.

5. სამების საკათედრო ტაძრის მთავარ შესასვლელ კარზე, როგორც ჩანს, კლასიციზტურმა სტილმა ...
....., თუმცა მთლიანობაში ეს დიდებული ტაძარი ქართული არქიტექტურის შესანიშნავი ნიმუშია.

6. სამების საკათედრო ტაძრის მთავარი მხატვარი **ამირან გოგლიძე** ოქროს ხშირად იყენებს ღვთისმშობლის, ქრისტესა და ანგელოზების სახეებისთვის, რადგან ეს ლითონი საუკუნეებს უძლებს, არ ფუჭდება და არასდროს



სამების საკათედრო ტაძარი თბილისში

7. სამების საკათედრო ტაძრის მშენებლობა 2004 წელს დასრულდა, აშენდა 5 მიწისქვეშა და 4 მიწისზედა ეკლესია, 2004 წელს აქვე
მამათა მონასტერი.

2.8. გადააკეთეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: ზედამხედველი აკონტროლებს მშენებლობის პროცესს.→

მშენებლობის პროცესი კონტროლდება ზედამხედველის მიერ.

1. ჩვენი მოქალაქე აზერბაიჯანელი, სომეხი და ქართველი მშენებლები **აარსებენ** საქართველოს არქიტექტორთა და მშენებელთა საზოგადოებას.

2. ბერძენმა კონსტრუქტორებმა ლითონის სვეტები **გამოჩარხეს**.

3. ჩემს უბანში ლითონის კონსტრუქციისგან აგებული მიწისზედა გადასასვლელი, სამწუხაროდ, წვიმამ და უამინდობამ **დაჟანგა**. ვფიქრობ, რომ ამ ხილით სარგებლობა სახიფათო და საშიშია.

4. კომპანია „სტალსახლის“ ლითონის კონსტრუქციებში ზაფხულობით ძალიან ცხელა — მზე ძალიან **ახურებს** ლითონის კონსტრუქციას.

5. შუახვევის მერია აჭარის მაღალმთიანი სოფლის სკოლებში მასწავლებლების გადამზადების პროექტს **ახორციელებს**.

6. ფრანგმა გამომგონებელმა ტექნიკის საოცარი გამოგონების შესაქმნელად ცემენტი და ლითონი **შეაერთა**.

2.9. შეადგინეთ ტექსტი მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

გახურება დაჟანგვა გაჩარხვა დადგმა დაარსება მოქლონი კონსოლი ტონა კოროზია შუშა ანტენა დიდმალიანი საყრდენი ხანგამძლე მასიური

კედლებისა და ჭერის შემოსვა

3.1. არეული ასოები დაალაგეთ ისე, რომ მიიღოთ ახალი სიტყვები:

თიხფ	იქთშააბ	
↓	↓	
1.	2.	
ეტრრნიიე	რახიიტ	ირხხნა
↓	↓	↓
3.	4.	5.

3.2. შეარჩიეთ ორი სწორი პასუხი და გაუსვით ხაზი:

ნიმუში: ა. შემოსვა ბ. შეღებვა

ძალიან რთულია დიზაინის არჩევა, ამიტომ კომპანია „21-ე საუკუნის სახლის“ თანამშრომლებს ვთხოვე კედლებისა და ჭერის

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| ა. შემოსვა | ბ. შეღებვა | გ. დანგრევა |
|------------|------------|-------------|
1. ხელოსნებმა შეფითხნეს დაზიანებული

ა. ჭერი	ბ. ფითხი	გ. კედლები
---------	----------	------------
 2. კომპანიის ხელმძღვანელი კმაყოფილი იყო ახალი

ა. დანგრევით	ბ. შენაძენით	გ. რემონტით
--------------	--------------	-------------
 3. ოთხი თვე დასჭირდა სამუშაოებს.

ა. წითელ	ბ. შავ	გ. ტექნიკურ
----------	--------	-------------
 4. ბატონმა ლევანმა გადაწყვიტა, ფართი გამოეყენებინა და იგი თანამედროვე ტიპის ოფისად ექცია.

ა. ოპტიმალურად	ბ. კარგად	გ. ფართოდ
----------------	-----------	-----------
 5. მინერალური ბამბის ტექნიკური იზოლაციისთვის გამოიყენება.

ა. საგები	ბ. ტიხარი	გ. ფითხი
-----------	-----------	----------
 6. მუშებმა იზოლაციისთვის კედელსა და თაბაშირ-მუყაოს ფილებს შორის მინერალური ბამბა მოათავსეს.

ა. თბო-	ბ. ხმის	გ. წყლის
---------	---------	----------

3.3. მოცემული სიტყვები ჩასვით სათანადო ადგილას:

ინტერიერი გასაჭიმი შენაძენი ოპტიმალურად გამწარებული ბათქაში შეფითხნა შესამოსად სველი

1. ხელოსნებმა კედლები უკვე შელესეს, ახლა ისვენებენ.
2. ბარისოლის ჭერი ძალიან მომწონს, შეკიდულ ჭერს ნამდვილად სჯობს!
3. უკმაყოფილო ვარ ახლი, ძალიან უხარისხო ცემენტი ჰქონიათ ავჭალის საწარმოში!
4. ჯერ კედლების არის საჭირო, შემდეგ რამდენიმე საათი დასჭირდება გამშრობას, შემდეგ უნდა დავათვალიეროთ — გადაბმის წერტილები არ უნდა ჩანდეს.
5. ოფისის მეპატრონე იდგა და უყურებდა ახალგარემონტებულ ჭერსა და კედლებზე ჩამოსულ წყლის წვეთებს.
6. ინდუსტრიული სტილის ხომ არ გირჩევნია? შენს ახალ სახლში დეკორაციული აგურის კედელს ააშენებდი, ძალიან მოუხდება შენს მაღალჭერიან ბინას.
7. ჰიპერმარკეტ „ბრიკორამაში“ მივდივარ, იქ ნატურალური საღებავი აქვთ კედლებისა და ჭერის
.....
8. ლევანმა ფართი გამოიყენა და ოთხოთახიანი ბინა თანამედროვე ტიპის ოფისად აქცია.
9. ბინა 165 კვ. მეტრი იყო — 4 ოთახით, სამზარეულოთი, წერტილითა და 2 აივნით.

3.4. მოცემული ვერსიებიდან აირჩიეთ:

ნიმუში: სახლს ვაშენებ ვაშლიჯვარში, 10 ოთახი იქნება, ნათელი, მზიანი სამზარეულოთი და ორი სველი/მშრალი წერტილით.

1. პატარა ფართია, თუმცა, ვფიქრობ, შესაძლებელია **ოპტიმალურად / გაუღენთილად** გამოყენება.
2. რემონტი სულ გაგვიფუჭა უპასუხისმგებლო მეზობელმა, დილით რომ გავიღვიძეთ, ჭერი წყლით იყო **გაუღენთილი / გასაჭიმი**.
3. კედლების **მოსაწყობად / გასაჭიმად** ინტერიერისთვის თაბაშირ-მუყაოს ტიხრები უნდა ვიყიდო!
4. „ბარისოლის“ **გასაჭიმი / შესაკეთებელი** ჭერი საკმაოდ პრაქტიკულია და თან ლამაზიცაა!
5. კარლ და ალფონს კნაუფებმა თაბაშირ-მუყაოს ფილების წარმოება და **რეალიზაცია / მოწყობა** განვითარების ახალ ეტაპზე აიყვანეს.

3.5. დააკავშირეთ სიტყვები და მათი გამოყენებით ააგეთ წინადადებები:

1. სამონტაჟო
2. შეკიდული
3. შავი
4. თავზარის
5. ხმის
6. ზარალის
7. კედლების
8. სველი
9. მინერალური

- ა. წერტილი
- ბ. დაცემა
- გ. სამუშაოები
- დ. მოწყობა
- ე. ბამბა
- ვ. ანამლაურება
- ზ. ჭერი
- თ. სამუშაო
- ი. იზოლაცია

ბ) ნიმუში: უნივერსიტეტის მაღლივ კორპუსში მიმდინარე **სარემონტო სამუშაოები 3** თვეში დასრულდება.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

3.6. ჩასვით გამოტოვებული თანდებულები შესაბამის ადგილას:

მიხედვით გარეშე გარშემო მიერ მიმართ შესახებ გარდა გამო

1. ეროვნული სამშენებლო კომპანიის ვებგვერდზე თუ შეხვალთ, ნახავთ ინფორმაციას თბილისის ბეტონისა და კასპის ქვის სამსხვრევი ქარხნების
2. ძალიან მომწონს გიორგის სახლი, აი, პროექტი გამოვართვი და ვფიქრობ, ჩემიც ამის ავაშენო.
3. არქიტექტორთან შეხვედრაზე ვერ ვახერხებ მოსვლას, ჩემ შეხვედრის დროს ნუ შეცვლით, იქნებ თქვენ მაინც მოახერხოთ პროექტის ნახვა!
4. მშენებლობაზე მუშაობის დაწყება ნებისმიერ ადამიანს შეუძლია წინასწარი მომზადების
5. ჩვენი ოფისის ლამაზი ბაღია.
6. ჩვენს ჰიპერმარკეტში ფართო არჩევანია, სამშენებლო მასალების, საოჯახო

ნივთებიც იყიდება.

- 7. სავაჭრო ცენტრის სარემონტო სამუშაოები კომპანია „ლოტოსის“ არის შესრულებული.
- 8. გიორგიმ, როგორც ყოველთვის, ახლაც დიდი ინტერესი გამოიჩინა სამშენებლო მასალების

3.7. ა) წაიკითხეთ ტექსტი:

თაბაშირ-მუყაოს ფილების ისტორიიდან

თაბაშირ-მუყაოს ფილების გამოგონებამდე თაბაშირი, ძირითადად, მოსაპირკეთებელ მასალად გამოიყენებოდა ძველ ეგვიპტეში, საბერძნეთსა და რომში, ხოლო მე-15 საუკუნიდან თაბაშირის მოპოვება მონმარტშიც დაიწყო, რის გამოც მას ხშირად „პარიზულ ბათქაშსაც“ უწოდებდნენ.



ფოტოზე გამოსახული ადამიანი ამერიკელი ბიზნესმენი ავგუსტინ საკეტია. იგი ქალაქის ქარხნის მეპატრონე იყო და მიღწეულით არასდროს კმაყოფილდებოდა. 1880 წელს საკეტმა თაბაშირისა და მუყაოს ქალაქის გამოყენებით ახალი სამშენებლო მასალა შექმნა. რამდენიმე წლის შემდეგ კი, 1894 წლის 22 მაისს, საკეტმა თავისი გამოგონება

დააპატენტა. საკეტის თაბაშირ-მუყაოს ფილები ბევრად განსხვავდებოდა ახლანდელი მოდელებისაგან.

1908-1910 წლებში თაბაშირ-მუყაოს წარმოების ტექნოლოგია ამერიკელებმა კიდევ უფრო დახვეწეს — ჯერ ამერიკელმა ინჟინერმა სტეფან კელიმ და შემდეგ — კლარენს უტსმანმა. სწორედ უტსმანმა მისცა ფილას ის სახე, რომელიც დღეს აქვს.

1917 წელს ინგლისში თაბაშირ-მუყაოს ფილების დამამზადებელი პირველი საწარმო გაიხსნა, ხოლო 30-იანი წლებიდან გერმანელმა ძმებმა, სამთო ინჟინრებმა — კარლ და ალფონს კნაუფებმა — თაბაშირ-მუყაოს ფილების წარმოება და რეალიზაცია განვითარების ახალ ეტაპზე აიყვანეს.

ბ) უპასუხეთ კითხვებს მოცემული ტექსტის მიხედვით:

- 1. თაბაშირ-მუყაოს ფილების გამოგონებამდე რა დანიშნულებით გამოიყენებოდა თაბაშირი ძველ ეგვიპტეში, საბერძნეთსა და რომში?
.....
- 2. რატომ უწოდებდნენ თაბაშირს „პარიზულ ბათქაშს“?
.....
- 3. ვინ იყო ავგუსტინ საკეტი? რა გამოგონება ეკუთვნის მას?
.....
- 4. ვინ იყვნენ კარლ და ალფონს კნაუფები?
.....
- 5. სად გაიხსნა თაბაშირ-მუყაოს ფილების დამამზადებელი პირველი საწარმო?
.....

3.8. გამოტოვებული ადგილები შეავსეთ შემდეგი სიტყვებით: ამრიგად, მართლაც, თან.... თან...

1. მაღაზიის მეპატრონეს თავზარი დაეცა. გამწარებული მოვარდა, ყვიროდა და
ზარალის ანაზღაურებას ითხოვდა.
2. ფოლადი უფრო მსუბუქი და დრეკადია, ვიდრე — რკინაბეტონი, მსუბუქი ფოლადის ნაგებობები საკმაოდ
პრაქტიკულია და საუკუნეებსაც უძლებს;, ფოლადის კონსტრუქციები
ხანგამძლე და საიმედოა.
3. ძალიან მიყვარს ღამით მთაწმინდიდან თბილისის ყურება! მთელი ქალაქი განათებულია, ნარიყალის
ციხე ულამაზესია, სამების ეკლესია კი საოცრებაა!

3.9. შეადგინეთ ტექსტი მოცემული კითხვების გამოყენებით:

- გამოგიყენებიათ თაბაშირ-მუყაოს ფილები?
- რამდენად საიმედოა მისი გამოყენება ნესტიან ქალაქებში?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

თავი V

სამშენებლო პროექსიები და შესაბამისი აღჭურვილობა

ნაწილი I

კალატოზი

1.1. შეავსეთ ცხრილი, მოიფიქრეთ მოცემული განმარტებების შესაბამისი სიტყვები:

<div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p>ფიცრებით გაკეთებული ამაღლებული ადგილი, ბაქანი; ფიცრის იატაკი ხარახოზე.</p> </div> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 60%; margin: 5px auto;"> <p>სიტყვა: _____</p> </div>	<div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p>შენობასთან გამართული ხის ან ლითონის დროებითი ნაგებობა, რომელზედაც დაგანან მუშები კედლების ასაშენებლად ან შესაღესად.</p> </div> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 60%; margin: 5px auto;"> <p>სიტყვა: _____</p> </div>	<div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p>ხელოსანი, რომელიც აშენებს ქვის, აგურის და ა.შ. შენობას</p> </div> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 60%; margin: 5px auto;"> <p>სიტყვა: _____</p> </div>
---	--	---

1.2. შეავსეთ ცხრილი, ჩასვით ზმნები სწორი ფორმით და შეადგინეთ წინადადებები:

საწყისი	გუშინ	დღეს	ხვალ	ჯერ არ/თურმე
1. განხორციელება	განხორციელდა	ხორციელდება	განხორციელდება	განხორციელდება
2.		მაგრდება		
3.				გადახურულა
4.	დაბინდა			
5.			გაიწმინდება	
6. მომზადება				

ნიმუში: უახლოეს მომავალში:

სოფელ გოგაძეების ავარიული სახლების სარეაბილიტაციო სამუშაოები უახლოეს მომავალში განხორციელდება.

1. ახლა:
2. ჯერ არ:
3. შეიძლება:
4. ჯერ არ:
5. თურმე:

1.3. დაასრულეთ წინადადებები, მოცემული ზმნებიდან ხაზი გაუსვით სწორ ფორმას:

ნიმუში: ლიკანში ისტორიული პარკის არქიტექტურული კომპლექსის რეაბილიტაციის პროექტი სულ მალე განხორციელდება/ახორციელებს.

1. ქალაქის ცენტრში საპროტესტო აქციები **აგრძელებს / გრძელდება** — კასპის მცხოვრებლები ცემენტის ქარხნის მიერ ჰაერის დაბინძურებას აპროტესტებენ.
2. — დღეს კალატომი უნდა მოსულიყო მშენებლობაზე და რატომღაც არ მოვიდა, ხომ არ იცი, სად არის? ვერავინ **უკავშირდება / აკავშირებს**.
3. ბათუმში ხშირად წვიმს, ფანჯრები ისვრება, ანანო თითქმის ყოველ მეორე დღეს **წმენდს/იწმინდება** შუშებს.
4. წყნეთში მერიის პროექტის ფარგლებში **გამაგრდა/გაამაგრა** სახლის საძირკველი და კედლები, მუშებმა არსებული ბზარები გაანაწიბურეს და კედლები ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესეს.
5. უფროსი კალატომი ახალგაზრდა ხელოსნებს ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მომზადებას **ასწავლის/სწავლობს**.
6. აქტიური ჰიდროსაიზოლაციო მასალისა და საკალატომო დუღაბის შეერთებით დუღაბს ჰიდროსაიზოლაციო თვისებები **ემატება/ამატებს**, იგი წყალგამძლე და ყინვაგამძლე ხდება.

1.4. მოცემული ორი ფორმიდან ხაზი გაუსვით სწორ ვარიანტს:

ნიმუში: რუსუდანი/რუსუდანმა შეხვდა არქიტექტორს ;

1. მშენებელთა პროფესიული გადამზადების **პროექტი / პროექტმა** წარმატებით ხორციელდება.
2. 2017 წელს **დასრულდა/დაასრულა** და ამავე წლის 16 ოქტომბერს ამუშავდა თბილისის მეტროს ახალი მონაკვეთი: ვაჟა-ფშაველა — სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
3. ჩვენი ყველა **მუშა /მუშამ** საკუთარი საქმის საუკეთესო მცოდნეა.
4. თბილისის მეტროპოლიტენის მეორე ხაზი 1979 წლის სექტემბერში **ამუშავდა /აამუშავა**.
5. თბილისის მეტროპოლიტენის მეორე **ხაზმა / ხაზი** სადგურის მოედანი და საბურთალოს რაიონი დააკავშირა.
6. მიუხედავად იმისა, რომ თბილისის მეტროს მშენებლობა 1953 დაიწყო, იგი 1966 წლის 11 იანვრამდე არ **ამუშავდა/ამუშავებულა**; ამ დღეს გაიხსნა მხოლოდ 5 სადგური (დიდუბე, ელექტროდებო, ვაგზლის მოედანი, მარჯანიშვილი და რუსთაველი).

1.5. შეცვალეთ მოცემული წინადადებები ნიმუშის მიხედვით (გამოიყენეთ თურმე/ჯერ არ კონსტრუქცია):

ნიმუში: მშენებლთა საზოგადოება 2015 წელს დაარსდა –
მშენებლთა საზოგადოება თურმე 2015 წელს დაარსებულია.

1. მიწისძვირსგან დაზიანებული საძირკველი უკვე მეორედ გამაგრდა.
.....
2. ზაქარია ფალიაშვილის სახელობის თბილისის ოპერისა და ბალეტის თეატრის შენობის სახურავი 2010 წელს სპილენძის ფურცლებით გადაიხურა.
.....
3. ქუთაისის თეატრის სარესტავრაციო-სარემონტო სამუშაოები ისევ გაგრძელდა.
.....
4. თბილისის მეტროს ახალი სადგურის გასახსნელად უკვე მომზადდა ქვემო ელიას ტერიტორია.
.....
5. 1992 წელს შეჩერებული სამშენებლო სამუშაოების შემდეგ, სამწუხაროდ, ვაზისუბნის მეტროს გვირაბი წყლით აივსო.
.....

1.6. ა) დააკავშირეთ სიტყვები:

<p>1. უსაფრთხოების</p> <p>2. დამცავი</p> <p>3. დროებითი</p> <p>4. საკალატომო</p> <p>5. ქვის</p> <p>6. დაშვებული</p> <p>7. შრომის</p>	<p>ა. აღჭურვილობა</p> <p>ბ. მოწყობილობა</p> <p>გ. წესები</p> <p>დ. დულაბი</p> <p>ე. შეცდომა</p> <p>ვ. უსაფრთხოება</p> <p>ზ. წყობა</p>
---	--

ბ) ზემოთ მოცემული წყვილები ჩასვით სათანადო ადგილას:

2017 წლის 4 ნოემბერს საქართველოს მთავრობის დადგენილებით ამოქმედდა წესები, როელთა თანახმად მუშებმა ყოველთვის თან უნდა იქონიონ აღჭურვილობა; ასევე, ხარაჩოების, ფიცარნაგებისა და სხვა დროებითი გამოყენებამდე უნდა შეამოწმონ მათი საიმედოობა. საკალატომო მომზადებისას სასურველია სახის დაფარვა.

ყველას უნდა ესმოდეს, რომ მშენებლობაზე ყოველი შეცდომა ადამიანის სიცოცხლესთან არის დაკავშირებული. ამგვარად, ხელოსანმა კარგად უნდა ისწავლოს უსაფრთხოების წესები, მნიშვნელობა არა აქვს ქვის იქნება მისი საქმე თუ კედლის შელესვა.

1.7. გამოთვებულ ადგილას ჩასვით ზმნები ნიმუშის მიხედვით (გამოიყენეთ კონსტრუქცია „*მოდი + II კავშირებითი*“):

გაწმენდა შელესვა შეღებვა დამონტაჟება გაყიდვა დათვალეერება

ნიმუში: ფერად-ფერადი კედლები არ იქნება ლამაზი, *მოდი*, ყველა ოთახი თეთრად *შეველებოთ!*

- 1. მოდი, ჩვენი სოლოლაკის ბინა და სადმე გარეუბანში, წყნარ ადგილას, პატარა სახლი ავიშენოთ!
- 2. არ ვიცი როგორ დაისვარა ახლადშეღებილი კედელი, მოდი, დროულად
- 3. სადარბაზოში ბათქაში ცვივა, მოდი, ხელოსანს დავეურევოთ, მოვიდეს და კედლები
- 4. რემონტის ფული აღარ გვაქვს, არადა, კედლები შესაღებია, მოდი, ჩვენ თვითონ
- 5. დიდუბეში, ავეჯის სახლში, ასაწყობი ლითონის თაროები იყიდება, ძალიან მარტივი ასაწყობია, მოდი, ვიყიდოთ და
- 6. არასდროს მინახავს დულაბმრევი, მოდი, ბიძიას სამსახურში ვესტუმროთ, იქ ვნახოთ და

1.8. წერა:

დაადასტურეთ ან უარყავით მოსაზრება: ხელოსანთა უმრავლესობა სამუშაოს დროულად არ ასრულებს!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.1. დაასათურეთ სურათები და შეადგინეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

მებათქაშე ბზარის განაწიბურება ჩამოცვენილი ბათქაში
გაჟონვა ავარიული შენობა შეღებვა



1. მებათქაშე

2.

3.



4.

5.

6.

ნიმუში: მებათქაშე ამზადებს და ასწორებს არათანაბარ გედაპირს, აშორებს ძველი საღებავის ნარჩენებს და ფითხნის. მებათქაშე კარგად უნდა იცნობდეს მუშაობის უსაფრთხოების წესებს, უნდა იყენებდეს სპეციალურ დამცავ სათვალეებსა და ხელთათმანებს, რადგან ხშირად ბათქაშთან და საღებავებთან მუშაობა ჯანმრთელობისთვის ძალიან საშიშია.

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....

2.2. დააკავშირეთ სიტყვები განმარტებებთან:

ნიმუში: უხვი ნალექი – 2:

- ა. ნალექი _____
- ბ. გავი _____
- გ. ბიაზი _____
- დ. ტენდერი _____
- ე. მებათქაშე _____
- ვ. სახსარი _____
- ზ. რაიონის გამგეობა _____
- თ. ბზარი _____

1. სამუშაოს ან მომსახურების შესყიდვის ერთ-ერთი ფორმა; წინასწარ განსაზღვრული წესების თანახმად შეირჩევა გამარჯვებული და მასთან გაფორმდება ხელშეკრულება.
2. **ხშირი წვიმა ან თოვლი:**
3. ხელოსანი, ვინც ბათქაშით ლესავს კედლებსა და ჭერს.
4. სამშენებლო მასალა, თიხისა და თაბაშირის ნარევი, გამოწვის შემდეგ იხმარება კედლების შესაღესად.
5. ჭერში გასაკრავი მკვრივი ნაჭერი, რომელსაც, ქაღალდის დაკვრის შემდეგ (ხშირ შემთხვევაში, თეთრად) ღებავენ.
6. აქ: ფულადი თანხა რაიმე საჭიროებისთვის.
7. რაიონის მმართველი დაწესებულება
8. მკვრივ საგანზე დაზიანებისგან გაჩენილი ხაზი, მცირე ნაპრალი.

2.3. მოცემული ორი ვარიანტიდან შეარჩიეთ სწორი სიტყვა და გაუსვით ხაზი:

ნიმუში: ავარიულ / საფარიან სახლებში უხვი ნალექის გამო დაზიანებული სახურავიდან წყალი ჟონავს.

1. სახლის სახურავის **გამოცვლა / გაჟონვა** მიხდა, სანამ წვიმიანი ამინდები დაიწყება.
2. მცხოვრებთა განცხადებით, მათ ბინებში ზოგან ბიაზი გასკდა და **გავით/ბზარით** შელესილი ჭერი გამოჩნდა.

მხანალობა

- 3. სოფლის მცხოვრებლებს პრეტენზიები აქვთ რაიონის **გამგებლის /მებათქაშის** მიმართ, სოფლამდე მისასვლელი გზის შეკეთებას ითხოვენ.
- 4. სოფელ ტომაშეთის მოსახლეობას გამგეობის **წარმომადგენელი /მცხოვრები** გაესაუბრა და ავარიული სკოლის საძირკვლის გამაგრებას დაჰპირდა.
- 5. უხვი ნალექის გამო შენობის სახურავი დაზიანდა, კედლების ზედაპირიდან შპალერი **ჩამოძვრა / განაწიბურდა**.
- 6. სოფელ ფოკაში ძველ სახლებს **რეაბილიტაცია /ხარვეზი** ჩაუტარდა.
- 7. სამშენებლო ობიექტზე 15 ხელოსანი მუშაობს, ზოგი აშენებს, ზოგი შენობის **ზედაპირს / ხარვეზს** ამზადებს და ზოგიც ფითხით ლესავს კედლებს.

2.4. მოცემული ზმნური ფორმებიდან შეარჩიეთ სწორი ვარიანტი და გაუსვით ხაზი:

ნიმუში: 1 – ბ. ჩატარდება

- 1. სოფლის მცხოვრებთა ინიციატივით ხვალ რაიონის გამგეობის წინ საპროტესტო აქცია
 - ა. ატარებს ბ. ჩატარდება გ. ჩატარებულა
- 2. უხვი ნალექის გამო შარშან სახურავი დაზიანდა და კედლებზე შპალერი
 - ა. დასკდა ბ. დასკდება გ. სკდება
- 3. ქუთაისის N6 საჯარო სკოლის შენობას, რომლის ფასადიდანაც ერთი თვის წინ ბათქაში ჩამოცვივდა, სარეაბილიტაციო-აღდგენითი სამუშაოები უახლოეს მომავალში
 - ა. ჩაუტარდა ბ. ჩაუტარდება გ. ჩატარებულა
- 4. ძველ რემონტს საკუთარი ხელით ვაახლებ, გაჯი სადაც ცვივა, იქ ცემენტით
 - ა. ვლესავ ბ. შელესავს გ. შელესვა
- 5. მებათქაშეები ძირითადად სამშენებლო-სარემონტო კომპანიებში და დიზაინერულ ფირმებში
 - ა. ამუშავენ ბ. მუშაობენ გ. უმუშავიათ

2.5. შეადგინეთ წინადადებები მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

ბათქაში	გამგეობა	მებათქაშე	ავარიული	ჩამოცვნილი
შესაღები	გასაკრავი	ჩატარება	გამოცვლა	გაჟონვა
ჩამოძრობა	ბიაზი	სახსარი	ზედაპირი	შედება

- 1.
- 2.

3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

2.6. წიკითხეთ დიალოგი და დაასათაურეთ:

თემური: ძალიან ბედნიერი ვარ!

ლია: მიხარია, მაგრამ მითხარი, რა ხდება?

თემური: ჯავახეთის გამგეობამ გამოაცხადა სოფლის სკოლების რეაბილიტაციის პროექტების ტენდერი და გავიმარჯვე.

ლია: ელექტრონულად გაგზავნა აუცილებელი იყო?

თემური: კი, საქართველოში 2010 წლის პირველი დეკემბრიდან თითქმის ყველა ტენდერი ელექტრონულად ცხადდება.

ლია: ყოჩაღ, შენს ასაკში ასეთი წარმატება მართლაც მნიშვნელოვანია! რა სამუშაოებია ჩასატარებელი?

თემური: ყველაფერი გამოსაცვლელია! ზოგან ბიაზი დამსკდარა, გავით შელესილი ჭერი და კედლები მოჩანს, წყალი ჩამოდის — წვიმას დაუზიანებია სკოლების გარე და შიდა ფასადები, კედლებიდან ბათქაში ჩამოცვენილა...

ლია: და ეგ ყველაფერი შენ უნდა გააკეთო?

თემური: არა, რას ამბობ! მუშები გაარემონტებენ, მე მხოლოდ პროექტზე ვიმუშავებ.

ლია: კარგია, კარგი! ხელფასს თუ მოგიმატებენ?

თემური: ხელფასი არ ვიცი, ჩემთვის ახლა პროფესიული ზრდა უფრო მნიშვნელოვანია!

ლია: ეჰ, ჯერ ძალიან პატარა ხარ, გაიზრდები და მიხვდები, რომ ხელფასიც არანაკლებ მნიშვნელოვანი რამაა!

ბ) მონიშნეთ სწორია და არასწორი პასუხები ზემოთ მოცემული დიალოგის მიხედვით:

N		სწორია	შეცდომაა
1	თემურმა პირველად გაიმარჯვა ტენდერში.		
2	საქართველოში 2010 წლის პირველი დეკემბრიდან თითქმის ყველა ტენდერი ელექტრონულად ცხადდება.		

3	თემურმა მუშებთან ერთად უნდა გაარემონტოს ავარიული სკოლები.		
4	სკოლებში მხოლოდ ჭერია შესაკეთებელი.		
5	წვიმას და თოვლს არ დაუზიანებია ჯავახეთის სოფლების სკოლები.		
6	სკოლების შიდა და გარე ფასადები შესალესია, კედლებიდან ბათქაში ცვივა.		
7	თემურისთვის პროფესიული ზრდა უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე ხელფასი.		
8	ღია თემურზე ჭკვიანია.		

2.7. მოცემული ზმნების გამოყენებით შეადგინეთ თურმე / ჯერ არ კონსტრუქციის შემცველი წინადადებები:

ნიმუში: მიმუშავია — აღდგენით სამუშაოებზე ჯერ არ მიმუშავია.

1. ჩამოცვენილა:
2. დაუზინებია:
3. გაურემონტებიათ:
4. აუშენებიათ:

2.8. წერა: წარმოიდგინეთ, რომ თქვენს უბანში/სოფელში მდებარე სკოლაში ჭერიდან ბათქაში ჩამოცვივდა. რა არის მიზეზი? ვის უნდა მიმართოთ? რა შეიძლება გაკეთდეს ამ პრობლემის მოსაგვარებლად?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ნაწილი III

მეფილე-მომპირკეთებელი

3.1. დააკავშირეთ სიტყვები შინაარსობრივად; მათი გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

<ol style="list-style-type: none"> 1. კერამიკული 2. მოსაპირკეთებელი 3. ჭირვეული 4. მეფილე-მომპირკეთებლის 5. ახალგაზრდა 6. დაჟინებით 7. დღის 8. მოსაპირკეთებელი მასალების 		<ol style="list-style-type: none"> ა. პროფესია ბ. ფილა გ. მომხმარებელი დ. სექცია ე. მოთხოვნა ვ. წყვილი ზ. ბოლოს თ. მასალები
--	--	---

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

3.2. მოცემული სიტყვები ჩასვით სათანადო ადგილას შესაბამისი ფორმით:

კერამგრანიტი	მომზიკა	სექცია
გრანიტი	მეტლახი	წებოცემენტი

1. ლევანი ჰიპერმარკეტ „გორგიაში“ მოსაპირკეთებელი მასალების მუშაობს.
2. სააბაზანოს მოპირკეთებაზე ვფიქრობ... ჩემი აზრით, საშხაპესთან კარგი იქნება წვრილი
....., ხელსაბან ნიჟარასთან კი — მთლიანი ფილები, რას იტყვი?
3. კერამიკული ფილები, მოზიკა და მოსაპირკეთებელი მასალების სექციაში იყიდება.

- 4. იატაკი ძალიან ლამაზია, მაგრამ მეტლახით მოპირკეთებულთან შედარებით გაცილებით ძვირია!
- 5. უკაცრავად, ხომ ვერ მეტყვი, საით არის კაფელისა და სექცია?

3.3. ა) დააკავშირეთ საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები:

<ol style="list-style-type: none"> 1. უპრეტენზიო 2. ახალგაზრდა 3. გაკრული 4. დღის დასაწყისში 5. ამოვსებული 	<p>ა. გასაკრავი</p> <p>ბ. დღის ბოლოს</p> <p>გ. ხანშიშესული</p> <p>დ. ამოსავსები</p> <p>ე. ჭირვეული</p>
---	---

ბ) მიღებული წყვილების გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

ნიმუში: ჭირვეულ მომხმარებელთან ურთიერთობა ძნელია, უპრეტენზიოსთან — ადვილი.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.4. წაშალეთ სიტყვა ან შესიტყვება, რომელიც შინაარსობრივად ზედმეტია:

ნიმუში: ა) მოპირკეთება ბ) ფილების გაკვრა გ) შეზატყაშება

- | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1. ა) ეკონომიის გაწევა | ბ) დაზოგვა | გ) დაპირება |
| 2. ა) საკუთარი სურვილის ხმამაღლა თქმა | ბ) დაგვეგვა | გ) მოთხოვნა |
| 3. ა) დაგვეგვა | ბ) დაპირება | გ) გვეგვის შედგენა |
| 4. ა) შესწავლა | ბ) დაუფლება (ცოდნის) | გ) მისვლა |
| 5. ა) სტუმრად მისვლა | ბ) ყიდვა | გ) სტუმრობა |

3.5.ა) შეავსეთ ცხრილი:

საწყისი	გუმინ	დღეს	ხვალ	ჯერ არ/თურმე
<i>დაზოგვა</i>	<i>დაიზოგვა</i>	<i>იზოგება</i>	<i>დაიზოგება</i>	<i>დაზოგილა</i>
				დარწმუნებულა
			დაკმაყოფილდება	
	დასაქმდა			
		ივსება		
				განაწიბურებულა
	დაზიანდა			

ბ) შეადგინეთ წინადადებები *ნიმუშის* მიხედვით:

ნიმუში: თანხა დაიზოგება, თუ გრანიტის იატაკზე უარს ვიტყვით და მეტლახის კერამიკულ ფილებს დავაგებთ.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

3.6. გამოთვებულ ადგილას ჩასვით თანდებულები — *ნაცვლად//მაგივრად; ხაზგასმული სიტყვები დაწერეთ სათანადო ბრუნვის ფორმით:*

ნიმუში: აკაკი მეფილე-მომპირკეთებლის პროფესიას კოლეჯში დაეუფლა, თუმცა გადაწყვიტა, სამშენებლო კომპანიის ნაცვლად, სავაჭრო ცენტრ „კაპალაში“ დაეწყო მუშაობა.

1. ანთიძეებს ძალიან უნდოდათ მათი შვილი ექიმი გამოსულიყო, მაგრამ რუსუდანმა სამედიცინო ფაკულტეტი არქიტექტორის პროფესია აირჩია.
2. —როდესაც მომხმარებელს ხარისხიანი პროდუქციის შექმნა სურს, მეტლახი ყოველთვის გრანიტის კერამიკულ ფილებს ვთავაზობ.
3. ხანშიშესული მამაკაცი ჰიმერმარკეტის კონსულტანტი ბავშვიან ქალს

მზანაობა

მოემსახურა.

- 4. მშენებლობის ზედამხედველმა მეპატრონეს სახლის ფასადზე კერამიკული ფილა ჰიდროსაიზოლაციო საღებავის გამოყენება ურჩია.
- 5. — გიორგის დეკორაციული აგური უყვია, მაგრამ მაღალი სიცხის გამო ვერ ახერხებს სახლიდან გამოსვლას, ხომ არ შეგიძლია, გიორგი შენ რომ მიიტანო სამშენებლო ობიექტზე?
- 6. — ძველებური ბლოკი თანამედროვე, თბოისაიზოლაციო ბლოკით მინდა საყრდენი კედლების ამოყვანა; შენ, როგორც ამ საქმის პროფესიონალი, რას მირჩევ?

3.7. ჩასვით –მეთქი/ –თქო ნაწილკები სათანადო ადგილას და ფრჩხილებში მოცემული ზმნები – შესაბამისი ფორმით:

ა) დიალოგი №1:

- გიო, წამო რა, გალერეა „დემასში“ წავიდეთ, კერამიკული ფილების ახალი კოლექცია მიუღიათ!
- კარგი, წავიდეთ, მაგრამ, ხომ გითხარი, თვის ბოლომდე ხელფასი არ მექნება-.....!
- არა უშავს, გიო, ისე! **(დათვალიერება)**

ბ) დიალოგი №2:

- ძალიან მომწონს ეს შავი და შინდისფერი მეტლახი!
- კარგი, რა თათა, ჩაშავებული სამზარეულო რა მოსაწონია! ხვალ რომ აღარ მოგეწონოს? მეტლახს ტანსაცმელივით ხომ ვერ გამოცვლი? რამე ღია ფერისა ავარჩიოთ...
- შავი და ღია ფერი როგორ ავარჩიო?! **(მოწონება)**

გ) დიალოგი №3:

- მირჩიე, სად ჩავაბარო: მეფილე-მომპირკეთებლის პროფესიულ პროგრამაზე თუ მებათქაშეობაზე?
- არ ვიცი... გააჩნია, შენ რა გინდა და იქ რას გასწავლიან.
- მეფილე-მომპირკეთებლებს ასწავლიან სახლების, შიდა სათავსოების კედლების მოპირკეთებას, კერამიკული ფილების დახარისხებას ფერისა და ზომის მიხედვით... მებათქაშე კი ამზადებს და ასწორებს არათანაბარ ზედაპირს, აშორებს ძველი საღებავის ნარჩენებს და ზედაპირს სპეციალური ხსნარით ფითხნის... მირჩევ რამეს?
- არ , პროფესია ისეთი რამაა, მხოლოდ შენ უნდა აირჩიო!.. **(ცოდნა)**

3.8. მოცემული სიტყვების გამოყენებით შეადგინეთ ტექსტი:

მოზაიკა გრანიტი მოსაპირკეთებელი გაკრული იდეალურად მეფილე-მომპირკეთებელი დაკმაყოფილება დღის დასაწყისში ნაცვლად//მაგივრად დაზოგვის მიზნით კერამგრანიტი დაუფლება წებოცემენტი ჭირვეული ახალგაზრდა წყვილი

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

თავი VI სამშენებლო ტექნიკა და წარმოების ინსტრუმენტები

ნაწილი I

შრომის უსაფრთხოება მშენებლობაზე

1.1. დაასათაურეთ ფოტოები მოცემული სიტყვებით, მათი გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

სამშენებლო მოედანი	სერტიფიკატი
ჩაფხუტი	პირბადე
	ხელთათმანები



1.....

2.....

3.....



4.....

5.....

1.....

2.....

- 3.
- 4.
- 5.

1.2. დააკავშირეთ სიტყვები მნიშვნელობებთან:

- 1. შედეგი — დ
- 2. სპეცტანსაცმელი —
- 3. ამოცანა
- 4. მოაჯირი —
- 5. საინფორმაციო დაფა —
- 6. გამაფრთხილებელი —
- 7. ინდივიდუალური —
- 8. სამშენებლო მოედანი —
- 9. ხელთათმანი —
- 10. ამკრძალავი —

- ა. სპეციალური ტანსაცმელი სამშენებლო ან სხვა მსგავსი სამუშაოების შესრულებისას.
- ბ. კიბის, აივნის, ხიდის და მისთ. კიდებე მოვლებული დაბალი, დამცავი საზღვარი.
- გ. ინდივიდისთვის საჭირო, ცალკე პირისთვის წარმოებული, კერძო.
- დ. მოვლენის, პროცესის დასკვნითი ნაწილი, (ბოლო) საფეხური.**
- ე. ის, რისი გაკეთებაც არ შეიძლება და აკრძალულია.
- ვ. ის, რაც გვაფრთხილებს.
- ზ. ადგილი, სადაც აშენებენ ნაგებობას / მშენებლობის პროცესი მიმდინარეობს.
- თ. მიზანი ან გადასაწყვეტი, გადასაჭრელი საკითხი.
- ი. ბრტყელი, სწორი ზედაპირის მქონე საგანი, ადგილი, სადაც ინფორმაცია წერია.
- კ. ხელის თითებსა და ხელზე ჩასაცმელი.

ბ) ჩასვით ზემოთ მოცემული სიტყვები წინადადებებში შესაბამისი ფორმით:

ნიმუში: სახელმწიფო სამშენებლო კომპანიის ხელმძღვანელის აზრით, უსაფრთხოების წესების გამკაცრება დადებითი შედეგის მომტანი იქნება.

პირველი რიგის _ სამშენებლო მოწყობაა; ასევე, მშენებლობის ტერიტორიის საშიში ზონების დამცავი ლენტით გამოყოფა, დაფითა და ან ნიშნებით უზრუნველყოფა; აუცილებელია ობიექტზე დაცვის საშუალებების გამოყენება; უსაფრთხოების ტექნიკის მნიშვნელოვანი ნაწილია

მხანალობა

..... და ინდივიდუალური დაცვის სხვა საშუალებები: ჩაფხუტი, სათვალე, პირბადე,
, ფეხსაცმელი, სიმაღლეზე მუშაობისას აუცილებელია დამონტაჟება.

1.3. შეავსეთ ცხრილი ნიმუშის მიხედვით, შეადგინეთ წინადადებები მოცემული ზმნების გამოყენებით:

მკაცრდება აშენება მომზადდება გალესვა გარემონტება დანგრევა

	→ ზმნის ფუძე+(დ)+ებ-ა ის... (მიერ)	→ ზმნის ფუძე+ებ+ს ის მას
→ -როდის? -ახლა/დღეს	1. მკაცრდება	ამკაცრებს

ნიმუში: საქართველოს სახელმწიფო სამშენებლო კომპანია ამკაცრებს მშენებლობის წესებსა და რეგულაციებს.

1.
2.
3.
4.
5.

1.4. გამოთვევებულ ადგილას ჩასვით შესაბამისი სიტყვა სათანადო ფორმით:

ნიმუში: ...ტელეკომპანია... „თრიალეთის“ პირდაპირ ეთერში არქიტექტორი დიმიტრი ჭაავა საუბრობს.

დუშეთში განახლებული პარკი გაიხსნა; დუშეთის გამგებლის თქმით, რიგში, საკანალიზაციო სისტემა გაკეთდა, შემდეგ კი ლამაზი ბილიკები, 40-მდე ნაგებობას ჩაუტარდა რესტავრაცია, გამაგრდა საყრდენი, მოპირკეთდა წმინდა ნიკოლოზის ეკლესია, ბაღის

შესავლელთან დაფაა და იქვე პატარა შენობა, სადაც დუშეთის პარკის მომვლელი და პასუხისმგებელი ზის. იგი ადგილობრივი, რომელიც პარკთან ძალიან ახლოს ცხოვრობს. პარკის ზედამხედველის სახით კიდევ ერთი შეემატება დუშეთის რაიონს, სადაც უმუშევრობა საკმაოდ დიდი პრობლემაა.

1.5. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით შემდეგი სიტყვები:

არა მართლ...	არამედ (2)	გარდა ამისა	შესახებ
	რეკომენდაციით (2)	განმავლობაში	

ნიმუში: *ზედამხედველის რეკომენდაციით, პირველ რიგში სამშენებლო მოედნის მოწყობაა აუცილებელი.*

1. ახალი კანონით კიდევ უფრო გამკაცრდება სამშენებლო სტანდარტები და ნორმები,
....., სტანდარტის მიხედვით შეიცვალება კოლექტიური დაცვის საშუალებები.
2. სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია დაცვის ინდივიდუალური, არამედ კოლექტიური საშუალებების გამოყენებაც.
3. სტუდენტობისას დიმიტრი ჭაავა ხშირად ფიქრობდა ლონდონის არქიტექტურთა ასოციაციაში სწავლის გაგრძელების იქ ხომ საუკეთესო პირობები იყო არქიტექტორის პროფესიის შესასწავლად.
4. სამშენებლო კომპანია ვალდებულია, უზრუნველყოს თითოეული მუშა
ჩაფხუტით, არამედ სათვალთ, პირბადით, ხელთათმანითა და ფეხსაცმლით.
5. მშენებლის თბობილოლაციის საკითხებში გასარკვევად კომპანია „აშენდის“ თანამშრომელს მივმართეთ.
6. ტაძრის სარესტავრაციო-აღდგენითი სამუშაოები 2017 წლიდან დღემდე მიმდინარეობს. ბოლო ორი კვირის არქეოლოგებმა, უძველესი ნივთები აღმოაჩინეს.

1.6. გადაიყვანეთ წინადადებები მომავალ დროში:

ნიმუში:
*ზედამხედველობის სამსახურის ინფორმაციით, დედაქალაქის ყველა სამშენებლო მოედანი შემოწმდა →
ზედამხედველობის სამსახურის ინფორმაციით, დედაქალაქის ყველა სამშენებლო მოედანი შემოწმდება.*

1. სამშენებლო სექტორის რეგულაციები მეტისმეტად გამკაცრდა.
.....
2. მთავრობას ავარიული შენობების რეაბილიტაციისათვის 5 მილიონი ლარი გამოუყვია.
.....
3. მე და ჩემი მეუღლე ხელფასს ბოლომდე არ ვხარჯავთ და რემონტისთვის თანხას ვზოგავთ.
.....

მშენებლობა

- 4. ლევანმა სამზარეულოს კედლები ეკოლოგიურად სუფთა საღებავით შეღება.
.....
- 5. ხარაჩოებისა და დგარების საიმედოობა, პირველ რიგში, სამშენებლო მოედანზე მყოფმა პასუხისმგებელმა პირმა შეამოწმა.
.....
- 6. ვინ იყიდა დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები?
.....
- 7. რა კარგი თანამშრომელია ლევანი, დილით ადრე წასულა და საინფორმაციო დაფა, ლითონის ფირფიტა და სხვა საჭირო ნივთები უყიდა.
.....
- 8. დამცავი ქამრით ჩაბმული ანდრო ცხრასართულიან კორპუსს გარედან ლესავს.
.....

1.7. მოცემულ მაგალითებში გადახაზეთ ზმნა, რომელსაც არასწორი ფორმა აქვს:

ნიმუში: საახალწლო ღონისძიება და საჩუქრები თანამშრომელთა შვილებისთვის კომპანიის ბიუჯეტიდან **ფინანსდება/აფინანსებს.**

- 1. 2025 წლიდან საშენი მასალების ხარისხი მკაცრად **გაკონტროლდება / აკონტროლებს.**
- 2. ლევანი ზაფხულში აპირებს სახლის გარემონტებას, ყველაფერი ეხერხება: კედლებს საკუთარი ხელით **შეღებავს/იღებება.**
- 3. ლონდონის არქიტექტორთა ასოციაციაში სტუდენტებს პროფესიასთან ერთად თანამედროვე ხედვასა და გლობალურ აზროვნებას **ასწავლიან/ისწავლება.**
- 4. კავკასიის ინსტიტუტში, დაახლოებით, 10 არქიტექტორი **დაასაქმებს/დასაქმდება.**
- 5. 2022 წელს ყატარში ფეხბურთის მსოფლიო ჩემპიონატი უნდა ჩატარდეს, ამიტომ იქ უზარმაზარი სტადიონი **შენდება/აშენებს.**

1.8. ა) წაიკითხეთ ტექსტი და დაასათაურეთ აბზაცები (ერთი სათაური ზედმეტია):

- ტრადიციული არქიტექტურის სამი ტიპი
- ქართველი არქიტექტორის საერთაშორისო პროექტები
- ფხენიანის არქიტექტურა
- მოკლე ინფორმაცია ჩინური და იაპონური არქიტექტურის შესახებ

ა. სათაური:

ბევრ ადამიანს ჩინური და იაპონური არქიტექტურა ხშირად ერთნაირი ჰგონია. მართალია, ჩინურმა არქიტექტურამ დიდი გავლენა იქონია იაპონურზე, მაგრამ განსხვავება მაინც დიდია. მაგალითად, განსხვავებულია ამ ორი კულტურის ხალხთა საცხოვრებელი სახლების გარე ფასადი: იაპონური ხის სახლები არ იღებებოდა, ჩინური სახლები კი, როგორც წესი, სხვადასხვა ფერისაა.

აგრეთვე, ცნობილია, რომ იატაკზე ჯდომის იაპონურ წესს „სეიზა“ ეწოდება; ცხოვრების წესიდან გამომდინარე, ძველ იაპონურ სახლებში სკამებისთვის განკუთვნილ ადგილს ვერ ნახავთ.



ბ. სათაური:

ცნობილია, რომ 2022 წელს ფეხბურთის მსოფლიო ჩემპიონატი ყატარში ჩატარდება; ამიტომ ადგილობრივმა ხელისუფლებამ უზარმაზარი სტადიონის აშენება გადაწყვიტა. სტადიონის პროექტს დიმიტრი ჭაავა და მსოფლიოს საუკეთესო არქიტექტორები ამზადებდნენ; დიმიტრი ჭაავა ამჟამად ლონდონში ცხოვრობს და მსოფლიოს ერთ-ერთ ყველაზე ცნობილ არქიტექტურულ კომპანიაში მუშაობს. იგი დოჰას აეროპორტის გაფართოების საკმაოდ რთულ პროექტზეც მუშაობდა, რომლის ღირებულებაც 7 000 000 000 ამერიკული დოლარი იყო.

გ. სათაური:

ომის დროს ამერიკელებმა კორეის დედაქალაქში თითქმის ყველა შენობა დაანგრიეს; 1980–90-იან წლებში ადგილობრივი მთავრობის დიდი ძალისხმევით შედეგად აქ უამრავი ახალი ნაგებობა აშენდა. ჩრდილოეთ კორეაში შეხვდებით ტრიუმფალურ თაღს, რომელიც 10 მეტრით მაღალია პარიზის ტრიუმფალურ თაღზე. კორეელი არქიტექტორების თქმით, ფხენიანის შენობები სამ ჯგუფად იყოფა:

1. ტრადიციული კორეული სტილის, მაგალითად, ჩოლიმისა და კიმ ირ სენის ქანდაკებები.
2. ტრადიციული არქიტექტურის ელემენტებით დატვირთული სახურავის მქონე შენობებია კულტურის ეროვნული სასახლე და ფხენიანის ცენტრალური ბიბლიოთეკა.
3. საოცარი დიზაინითა და პროექტებით აშენებული მაღალსართულიანი შენობები, სასტუმროები და თანამედროვე კონსტრუქციები.

ბ) კიდევ ერთხელ წაიკითხეთ ტექსტი ფხენიანის არქიტექტურის შესახებ და წინადადებები დაალაგეთ ტექსტში მოცემული თანმიმდევრობით:

- ჩრდილოეთ კორეაში შეხვედებით ტრიუმფალურ თაღს, რომელიც 10 მეტრით მაღალია პარიზის ტრიუმფალურ თაღზე.
- 1980-90-იან წლებში, ადგილობრივი მთავრობის დიდი ძალისხმევით შედეგად, აქ უამრავი ახალი ნაგებობა აშენდა.
- ფხენიანის ტრადიციული შენობებისგან ძალიან განსხვავდება თანამედროვე ნაგებობი და კონსტრუქციები.
- ომის დროს ამერიკელებმა კორეის დედაქალაქში თითქმის ყველა შენობა დაანგრიეს.

1.9. წარმოიდგინეთ, რომ მუშაობთ ზღვისპირა ქალაქ ფოთის სასტუმროს პროექტზე. აღწერეთ, რას და როგორ ააშენებთ; წერისას გამოიყენეთ შემდეგი სიტყვები:

ამოცანა შედეგი სპეცტანსაცმელი პირბადე ჩაფხუტი დასაქმებული კადრი ამკრძალავი ნიშნები მშენებლობის გეგმახედველი სპეცფესსაცმელი დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები საინფორმაციო დაფა დამცავი ქამარი დაცვის კოლექტიური საშუალებები ამკრძალავი ნიშნები

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ნაწილი II

სამშენებლო სპეცტექნიკა

2.1. არეული ასოები დაალაგეთ ისე, რომ მიიღოთ ახალი სიტყვები, მათი გამოიყენეთ შეადგინეთ წინადადებები:

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ენმა</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 1. <u>ამწე</u>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ოთხვიილელომცვა</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 2. _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ევეწმაემ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 3. _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">არაენდ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 4. _____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ირორტაქტ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 5. _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ტიროავაკექს</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 6. _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ბერიზოდლუ</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 7. _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">კაინქეტცსპე</div> <div style="text-align: center;">↓</div> 8. _____

ნიმუში: ამწეს იყენებენ საშენი მასალების ერთი სიმალლიდან მეორეზე გადასატანად.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

2.2. **ჩასვით გამოტოვებული სიტყვები:**

ავტოთვიომცლელი არენდით ბულდოზერი ტრაქტორი ექსკავატორი

„...მენეჯერის ინფორმაციით, მთელი წლის მანძილზე კომპანიამ 100 ამწე, 40 და 80 გაყიდა. სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პროცესში კი, კომპანიისგან აღებული 25 და 10 დაზიანდა. კომპანიის ბრიგადამ ადგილზე შეაკეთა დაზიანებული ტექნიკა“.

2.3. შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

საწყისი	გუშინ	დღეს/ახლა	ხვალ	ჯერ არ/თურმე
1. გამკაცრება	გამკაცრდა (ის)	მკაცრდება (ის)	გამკაცრდება (ის)	გამკაცრებულია (ის)
	გაამკაცრა (მან ის)	ამკაცრებს (ის მას)	გაამკაცრებს (ის მას)	გაუმკაცრებია (მას ის)
2. დასაქმება	(ის)	(ის)	(ის)	(ის)
	(მან ის)	(ის მას)	(ის მას)	(მას ის)
3. გაბრაზება	(ის)	(ის)	(ის)	(ის)
	(მან ის)	(ის მას)	(ის მას)	(მას ის)
4. აშენება	(ის)	(ის)	(ის)	(ის)
	(მან ის)	(ის მას)	(ის მას)	(მას ის)
5. გაქირავება	(ის)	(ის)	(ის)	(ის)
	(მან ის)	(ის მას)	(ის მას)	(მას ის)

ბ) ნიმუში: გამკაცრება

- ა) ახალი წლიდან კიდევ უფრო **გამკაცრდება** დაცვის ინდივიდუალური საშუალებების კონტროლი სამშენებლო მოედნებზე.
- ბ) არქიტექტურის ზედამხედველობის სამსახური ახალი წლიდან კიდევ უფრო **გაამკაცრებს** დაცვის ინდივიდუალური საშუალებების კონტროლს სამშენებლო მოედნებზე.

1. დასაქმება:

- ა)
- ბ)

2. დანგრევა:

ა)

ბ)

3. აშენება:

ა)

ბ)

4. გაქირავება:

ა)

ბ)

2.4. გადაიყვანეთ წინადადებები წარსულ დროში:

ნიმუში: ა) სად, რომელ კომპანიაში ქირავდება ხარაჩოები და დგარები?

→ სად, რომელ კომპანიაში გაქირავდა ხარაჩოები და დგარები?

ბ) გიორგი საკუთარი ხელით შეაკეთებს ხარაჩოებს.

→ გიორგიმ საკუთარი ხელით შეაკეთა ხარაჩოები.

1. ბოლო წლებში ტოკიოში თანამედროვე კონსტრუქციის ხიდები შენდება.

→

2. მშენებლობის ზედამხედველი ძალიან ბრაზდება უხარისხოდ შეღებული ფასადის დანახვაზე.

→

3. ლევანი თავის სტუდენტებს ჩვენს სამშენებლო კომპანიაში ასაქმებს.

→

4. იმპორტული საშენი მასალების შემოტანა და გაყიდვა კიდევ უფრო რთულდება.

→

5. მშენებლობის ზედამხედველი აგურს პორტალური ამწის საშუალებით გადმოტვირთავს.

→

2.5. ა) დააკავშირეთ სიტყვები ისე, რომ მიიღოთ შესიტყვებები; ნიმუშის მიხედვით შეადგინეთ წინადადებები:

1. არენდით
2. კომპერა
3. სტატისტიკური
4. ანგარიშის
5. მოგების/სარგებლის
6. პორტალური
7. მომსახურების

- ა. ამწე
- ბ. აღება
- გ. ამწე
- დ. წარდგენა
- ე. კვლევა
- ვ. მიღება
- ზ. მოტანა

ბ) ნიმუში: კომპანიისგან არენდით ავიღეთ 25 ექსკავატორი და 10 ავტოთვიომცლელი.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

2.6. აირჩიეთ მოცემული პასუხებიდან სწორი ვარიანტი და გახაზეთ:

ნიმუში: ჩვენი კომპანია ხანგრძლივი ან მოკლე დროით სამშენებლო სპექტეჟნიკას.
 ა. აქირავენს ბ. აზიანებს გ. ქირავდება

1. კვლევის მიხედვით, ყველაზე მოთხოვნადი ტექნიკა პორტალური და კომპერა
 იყო.
 ა. კომპი ბ. ტექნიკა გ. ამწეები
2. ღია მოედნებზე სამშენებლო მასალების დატვირთვა-გადატვირთვისთვის, ძირითადად,
 ამწეებს იყენებენ.
 ა. პორტალურ ბ. დაზიანებულ გ. შეკეთებულ
3. არის ადამიანი, რომელიც ამწეს მართავს.
 ა. მეფილე-მომპირკეთებელი ბ. მეამწევე გ. კალატომი

4. დირექციამ მენეჯერს სტატისტიკური კვლევისა და წლიური ანგარიშის მოსთხოვა.

ა. წარდგენა

ბ. აზომვა

გ. დახატვა

2.7. ჩასვით მოცემული სიტყვები ტექსტში ლოგიკურად:

*იქნებ ავაშენოთ იქნებ დაასრულონ იქნებ შეაკეთონ
 იქნებ ააწყონ იქნებ წარმოადგინოთ იქნებ გაითვალისწინონ
 იქნებ დაანგრიოს იქნებ ვიქირაოთ*

ნიმუში: სანამ ხელოსნები ჩვენს საახლს გაარემონტებენ, იქნებ სხვა ბინა ვიქირაოთ და დროებით გადავიდეთ?

1. თბილისის ზღვაზე, ივერთუბანში ძალიან იაფად იყიდება მიწის ნაკვეთი, პატარა სახლი?!
2. ავარიული შენობის დემონტაჟი დროულად დავიწყეთ; მოდი, კომპანია „მშენებელ პლუსს“ მივმართოთ,!
3. —ახალი კონტრაქტის გაფორმებამდე, უნდა შევაფასოთ, რა სარგებელი მოგვითანა პროექტმა.
 სტატისტიკური კვლევა და წლიური ანგარიში?!
4. კიდევ ერთხელ მივუთითოთ მუშებს ნაგავი არ დაყარონ,

5. კოშკურა ამწე რატომღაც აღარ მუშაობს, კომპანიაში დავრეკოთ, მოვიდნენ და

6. ხელოსნები შეგვპირდნენ, რომ ჩვენს სამზარეულოში კერამიკულ ფილებს სამ დღეში დააგებდნენ, მაგრამ, ვერ მოასწრეს; ამ კვირაში მაინც იატაკის მოპირკეთება.
7. ძალიან რთული კონსტრუქციაა, ჩვენი ხელოსნები დამოუკიდებლად ვერ ააწყობენ; კონსტრუქტორს დავუკავშირდეთ, მისი დახმარებით

2.8. უპასუხეთ კითხვებს:

1. თქვენი აზრით, რამდენად ხარისხიანად და საიმედოდ აშენებენ თანამედროვე საცხოვრებელ სახლებს?

2. როგორ ფიქრობთ, ვინ უნდა შეამოწმოს სამშენებლო მასალების ხარისხი, მარკა და კლასი?

მხანაბლობა

- 3. გინახავთ თუ არა სამშენებლო მოედნების გარშემო დაყრილი ნაგავი?
.....
- 4. თქვენი აზრით, აზიანებს თუ არა გარემოს სამშენებლო მტვერი?
.....
- 5. როგორ ფიქრობთ, ვინ უნდა იზრუნოს სამშენებლო მოედნების ტერიტორიის დასუფთავებაზე?
დაასახუთეთ, რატომ ფიქრობთ ასე?
.....
- 6. თუ მშენებარე კორპუსის მუშები ანაგვიანებენ მეზობელ ტერიტორიას, ვის უნდა მიმართოთ დასახმარებლად?
.....
- 7. თქვენი აზრით, უნდა აშენდეს თუ არა უცნაური კონსტრუქციის შენობება-ნაგებობები თბილისის ცენტრში?
.....

2.9. შეადგინეთ ტექსტი მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

*გადმოტვირთვა პორტალური ამწე არენდით აღება ანგარიშის წარდგენა
მოთხოვნილებიდან გამომდინარე სტატისტიკური კვლევა მომსახურების მიღება
მოგების//სარგებლის მოტანა კოშკურა ამწე იქნებ ვიქირაოთ*

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ნაწილი III

სამშენებლო წარმოების ინსტრუმენტები

3.1. დააკავშირეთ სიტყვები მნიშვნელობებთან და შეადგინეთ წინადადებები:

1. ინსტრუმენტი	ა. (აქ:) სამი თვე ანუ წელიწადის მეოთხედი.
2. კვარტალი	ბ. (ხელით) სამუშაო იარაღი
4. ელექტროგაცვანილობა	გ. ორნახვრეტიანი პატარა მოწყობილობა აპარატების ელექტროქსელში ჩასართავად. იგივეა, რაც შტეფსელი.
5. დენსართი	დ. ბრტყელი პირის მქონე გაზი, სამუშაო იარაღი
6. ბრტყელტურა	ე. მოწყობილობა, რომლის საშუალებითაც ადუღებენ და აერთებენ ლითონის ნაჭრებს.
7. ელექტროშემდუღებელი აპარატი	ვ. გაცვანილობა ელექტროენერჯის გასანაწილებლად შენობებში

ნიმუში: კარგად მეხერხება სამშენებლო საქმე, შინ ყველანაირი **ინსტრუმენტი** მაქვს, სოფლის სახლი სულ ჩემი **ხელითაა** აშენებული.

1.
2.
3.
4.
5.

3.2. ჩასვით სიტყვები სათანადო ადგილას და დაასრულეთ წინადადებები:

ჭანჭიკი ანგარიში ბულდოზერი არამიზნობრივი იარაღები ელექტროდი ბრტყელტუნა ელექტრონული გაწერილი ინვენტარი

ნიმუში: ნიკომ ლაბორატორიისთვის ახალი და თანამედროვე ინვენტარის შექმნა გადაწყვიტა.

1. პირველი კვარტალის დასრულების შემდეგ ნიკომ ფონდში ფინანსური წარადგინა.
2. ნიკო ხელოსნებს ელიავას ბაზრობაზე თავად გაჰყვა და სამშენებლო იაფად შეიძინა.
3. ნიკო ფონდში დაიბარეს და..... გახარჯული თანხის დაბრუნება მოსთხოვეს.
4. ფონდის წესების მიხედვით, მიზნობრივ ხარჯად ჩაითვალა და შექმნა.
5. თვითმჭრელი, აპარატი და ფონდის თანამშრომელმა არამიზნობრივ ხარჯად მიიჩნია.
6. ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტების ბიუჯეტში დეტალურად არის ყველა სამუშაო იარაღი.

3.3. მოცემული ორი ფორმიდან ხაზი გაუსვით სწორ ვარიანტს:

1. აბაზანაში ცივი წყლის მიღები **გამოსაცვლელია / გამოცვლილია**, იქნებ გავაკეთოთ!
2. 10 წლის წინ გაკეთებული რემონტი დაძველდა, ახალი შპალერი უნდა **გავაკრათ / გავკრული**.
3. გუშინ ელიავას ბაზრობაზე ელექტროშემდუღებელი აპარატი და ელექტროდები **ვიყიდე / ვყიდულობ**.
4. სახურავი **შესაკეთებელია / შეკეთებულია**, წვიმის დროს წყალი ჩამოდის და კედლები სველდება.
5. პროექტის პირველი კვარტალის მიხედვით ლაბორატორიის განახლებისთვის საჭირო **ინვენტარის / ელექტროდების** ყიდვა უკვე შესაძლებელია.

3.4. დააკავშირეთ საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები და შემდეგ მათი გამოყენებით შეადგინეთ წინადადებები:

<ol style="list-style-type: none"> 1. დასრულებული 2. დამთავრებული 3. გაურემონტებელი 4. აშენებული 5. შესწავლილი 6. მიზნობრივი 7. გაუმჯობესებული 8. გახარჯული 9. კომფორტული 	<ol style="list-style-type: none"> ა. ასაშენებლი ბ. დაუსრულებელი გ. დასამთავრებელი დ. გარემონტებული ე. გაუარესება ვ. გასახარჯი ზ. არაკომფორტული თ. შესასწავლი ი. არამიზნობრივი
--	---

ბ) ნიმუში: იყიდება ბინები ფრანგულ უბანში დასრულებული რემონტით.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

3.5. შეარჩიეთ და გახაზეთ ორი სწორი პასუხი:

ნიმუში: ბ) დენსართი / გ) შტეფსელი არის ორნახვრეტიანი პატარა მოწყობილობა აპარატების ელექტროქსელში ჩასართავად.

ა) ელექტროდი ბ) დენსართი გ) შტეფსელი

1. სარემონტო სამუშაოები რამდენიმე დღეში ისევ
ა) გარემონტდება ბ) განახლდება გ) გაგრძელდება.
2. ნიკო უსმენდა ფონდის თანამშრომელს, რომელიც არამიზნობრივად გახარჯული თანხის უკან დაბრუნებას სთხოვდა.
ა) გაოცებული ბ) გაბრაზებული გ) გახარებული
3. ნიკო მუშებს ელიავას ბაზრობაზე ინსტრუმენტების საყიდლად
ა) მიჰყვება ბ) გავიდა გ) გაჰყვა
4. დილით მშენებლობაზე მოსულმა აღმოვაჩინე, რომ ხის მასალაზე სამუშაოდ
 არ წამომიღია.
ა) კომკურა ამწე ბ) ლურსმნები გ) თვითმჭრელი ხრახნები
5. ხომ არ იცით, სად იყიდება ევროპული ხარისხის და სხვა სამუშაო ინსტრუმენტები?
ა) ბრტყელტუჩა ბ) თვითმჭრელი გ) სურათი

3.6. შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

გმნის საწყისი ფორმა	დღესდღეობით	მომავალში	შეიძლება	ჯერ არ/თურმე
1. განახლება	ახლდება (ის)	განახლდება (ის)	განახლდეს (ის)	განახლებულა (ის)
	აახლებს (ის მას)	განაახლებს (ის მას)	განაახლოს (მან ის)	განუახლებია (მას ის)
2. დამთავრება				
3. (ა)შენება				
4. შემოწმება				
5. შედუღება				
6. დაბრუნება				

ნიმუში: განახლება:

ა) ბათუმის მერიამ ქალაქის ძველი უბნების წყალმომარაგების პროექტი უნდა განაახლოს.

ბ) ბათუმის მერია ქალაქის ძველ უბნებში 13 სახლის სახურავს განაახლებს.

1. დამთავრება:

ა)

ბ)

2. აშენება:

ა)

ბ).....

3. შემოწმება:

ა).....

ბ).....

4. შედუღება:

ა).....

ბ).....

5. დაბრუნება:

ა).....

ბ).....

3.7. დაასრულეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

ნიმუში: გლდანში ფრანგული უბნის მშენებლობა დასრულებულია. (დასრულება)

1. მოსკოვის პროექტის სახლები, როგორც წესი, (დაბალჭერიანი)

2. უკვე არქიტექტორთან შეხვედრის დრო და ადგილი? (დაგეგმილი)

3. ნუსუბიდის 46 ნომერში არსებული სკვერი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტის — გვანცა ცქიფურიშვილის — მიერ. (დაპროექტებული)

4. წერტილოვანი საძირკველი უკვე ახლა დროა, კედლების გრძივ და განივ წყობაზე ვიფიქროთ! (ჩასხმული)

5. აჭარაში, თლილი ქვისგან აგებული მახუნცეთის ხიდი (თაღოვანი)

6. თბილისის ცენტრში მდებარე მდიდარი ვაჭრის ძველებური სახლის სახურავი (მოთუთიებული)

3.8. პასუხი გაეცით შეკითხვებს და იმსჯელეთ:

1. თქვენ ან თქვენი ოჯახის წევრებს გაქვთ თუ არა პროექტის წერის გამოცდილება? დაფინანსებულა თუ არა თქვენ მიერ დაწერილი პროექტი?

.....
.....
.....

მშენებლობა

2. შეუზღუდავი ბიუჯეტი რომ გქონდეთ, რა პროექტს განახორციელებდით თქვენს ქალაქში/სოფელში/რაიონში?

.....
.....
.....

3.9. შეადგინეთ ტექსტი მოცემული სიტყვების გამოყენებით:

**განახლება ელექტროშემდუღებელი აპარატი ხრახნი ბრტყელტუჩა
თვითმჭრელი გაყოლა ინსტრუმენტი დენსართი ჩამრთველი**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

შემაჯავებელი ტავი

1. ა) თქვენი აზრით, რა პროფესიის ადამიანები არიან სურათზე გამოსახული?



© <http://waploft.co/ideas/>

ბ) ცხრილში მოცემულ პროფესიებს მიუწერეთ შესაბამისი ციფრი სურათის მიხედვით:

პროფესია:	რას საქმიანობს?
არქიტექტორი	
კალატობი	
ინჟინერი	
კონსტრუქტორი	
მშენებელი	

2. შეარჩიეთ და გახაზეთ შესაბამისი სიტყვა:

- ა) როდის შეძლებთ სამშენებლო ავეჯის / მასალის მოტანას?
- ბ) ამჟამად რკინაბეტონის მონოლითური კონსტრუქციები ფართოდ / ვიწროდ გამოიყენება მშენებლობაში.
- გ) შენობის დემონტაჟი მძიმე / მსუბუქი ტექნიკის გამოყენებით განხორციელდება.
- დ) ჩვენი კომპანია აგებს საწარმოებსა და სასაწყობე ფართებს / კედლებს ფოლადის კონსტრუქციების გამოყენებით.

- ე) საკმაოდ დიდი საცხოვრებელი ფართია, ოთხი ოთახითა და სამი სველი / მშრალი წერტილით.
- ვ) არისტონის ფირმის წყლის ახალი გამაცხელებელი ვიციდეთ, ახლა მხოლოდ დამონტაჟებაა/დემონტაჟია საჭირო.

3. შეადგინეთ სიტყვები ნიმუშის მიხედვით (სა.....ელ თავსართ-ბოლოსართის გამოყენებით), მიღებული წყვილები ჩასვით წინადადებაში:

ნიმუში: მოპირკეთებული — მოსაპირკეთებელი

- 1. გამყარებული —
- 2. აშენებული —
- 3. განახლებული —
- 4. დამთავრებული —
- 5. გარემონტებული —
- 6. გაკეთებული —

ნიმუში: *ჯერჯერობით მხოლოდ კედლებია მოპირკეთებული; სახურავი ისევ შესაკეთებელია, ჭერი კი — მოსაპირკეთებელი .*

- 1. მე-19 საუკუნემდე კედლები რკინაბეტონით არ იყო; რკინაბეტონი, როგორც შენობების მასალა, პირველად ჟოზეფ მონიემ გამოიყენა 1867 წელს.
- 2. წინა წლის ბიუჯეტით გაიწერა და უკვე არის კიდევ სოფელ შულავერის დაწყებითი სკოლა; სკოლის გარდა, სოფელში, კიდევ ბევრი რამ არის აღსადგენი და მათ შორის, შუა საუკუნეების ეკლესიის ნანგრევები, საბავშვო ბაღი და სხვ.

3. არქიტექტორ შრეტერის მიერ დაპროექტებული ზაქარია ფალიაშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო ოპერისა და ბალეტის თეატრის შენობა 1896 წელს აშენდა. თეატრის გეგმის პროტოტიპად რიჰარდ ვაგნერის ულამაზესი ბაიროთის თეატრი იყო აღებული. ოპერის შენობაში რამდენჯერმე გაჩნდა ხანძარი და, შესაბამისად, რამდენჯერმე გახდა სარესტავრაციო და



..... ბოლო რემონტი 2015 წლის გაზაფხულზე დასრულდა. აღდგენილი და ოპერისა და ბალეტის თეატრი, უზარმაზარი სარკეებითა და მარმარილოს სვეტებით, მართლაც საოცარი სანახაურია.

4. — სამწუხაროდ, უნივერსიტეტის შენობის მეორე კორპუსის რესტავრაცია ისევ არ არის
....., არადა, ძალიან გვიანდება! აღდგენითი სამუშაოები სექტემბრამდე
....., მერე სწავლაც იწყება!
5. დღეს პრემიერმინისტრმა ბათუმის დრამატული თეატრის შენობა
გახსნა. 25-ე სატელევიზიო არხის ჟურნალისტთან ინტერვიუში მან თეატრის ძველი პრობლემებიც
გაიხსენა: მოძველებული და სრულიად მთავარი სცენა, სკამები,
იატაკი და გათბობის სისტემა.
6. გილოცავთ, თქვენი სახლის პროექტი უკვე დახაზულია და ამით ერთი მნიშვნელოვანი საქმე უკვე
.....; თუმცა კიდევ უამრავი რამ არის
....., მათ შორის მშენებლობის ნებართვის აღება, მუშების მოძებნა, მასალის შერჩევა, ყიდვა...

4. შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადები ნიმუშის მიხედვით:

ზმნის საწყისი ფორმა	დღესდღეობით	მომავალში	შეიძლება	ჯერ არ/თურმე
1. გარემონტება	რემონტდება (ის)	გარემონტდება (ის)	გარემონტდეს (ის)	გარემონტებულა (ის)
	არემონტებს (ის მას)	გაარემონტებს (ის მას)	გაარემონტოს (მან ის)	გაურემონტებია (მას ის)
2. დაფინანსება				
3. გაკონტროლება				
4. დასრულება				
5. გახურება				
6. განაწიბურება				

ნიმუში: გარემონტება

- ა) ქუთაისის თეატრი 2025 წლის ზაფხულამდე შეიძლება **გარემონტდეს.**
- ბ) ქუთაისის თეატრს საუკეთესო ხარისხის საშენი მასალებით **გაარემონტებენ.**

1. დამთავრება:

- ა)
- ბ)

2. აშენება:

- ა)
- ბ)

3. შემოწმება:

- ა)
- ბ)

4. შედუღება:

- ა)
- ბ)

5. დაბრუნება:

- ა)
- ბ)

5. მოცემული ორი სიტყვიდან აირჩიეთ სწორი ვარიანტი:

ნიმუში: ლევანი / ლევანმა კალატომის პროფესიას გორის კერძო სასწავლებელში დაეუფლა.

- 1. **გიორგი/გიორგიმ დაკმაყოფილდა** სტატისტიკური კვლევის შედეგებითა და წლიური ანგარიშით.
- 2. **მშენებლობის ზედამხედველს/ზედამხედველმა** მთელი კვირის განმავლობაში არაფერი გაუკეთებია.
- 3. **მეფილემ/მეფილეს** წებოცემენტითა და გრანიტის ფილებით სამზარეულოს იატაკი უკვე მოაპირკეთა.

6. მოცემული ზმნებით შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადებები ნიმუშის მიხედვით:

**წითლდება არემონტებს ბინძურდება შენდება აშენებს
 აწითლებს ხორციელდება აგრძელებს გრძელდება
 ახორციელებს აბინძურებს რემონტდება**

→ -როდის? -ახლა/დღეს	→ ზმნის ფუძე+დ+ებ-ა (ის)	→ ზმნის ფუძე+ებ+ს (ის მას)
	წითლდება (ის)	აწითლებს (ის მას)

ნიმუში:

გაწითლება:

ა) გაბრაზების დროს გიორგი სახეზე ყოველთვის **წითლდება**.

ბ) წითლად უნდა შეღებონ სახლის ფასადი? იმედია, მთელ სახლს არ გააწითლებენ!

1. გარემონტება:

- ა)
- ბ)

2. დაბინძურება:

- ა)
- ბ)

3. აშენება:

- ა)
- ბ)

4. გავრძელება:

- ა)
- ბ)

5. განხორციელება:

- ა)
- ბ)

7. შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადებები (აქამდე არ/თურმე კონსტრუქციის გამოყენებით):

საწყისი	გუშინ	დღეს	ხვალ	აქამდე არ/ თურმე
1. დაჟანგვა	დაიჟანგა	იჟანგება	დაიჟანგება	დაჟანგულა
2.			დაბინძურდება	
3.	გაიწმინდა			
4.				დაზიანებულა
5.			გადაიხურება	
6.		მზადდება		

ნიმუში: თურმე წვიმისა და თოვლის გამო სახლის სახურავი სულ დაჟანგულა.

1.
2.
3.
4.
5.

8. მოცემული ზმნებით შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადებები:

რემონტდება განაწიბურდება ტარდება მკაცრდება ქირავდება

	→ ზმნის ფუძე+(დ)+ებ-ა ის... (მიერ)	→ ზმნის ფუძე+ებ+ს ის მას
	რემონტდება	არემონტებს
→ -როდის? -ახლა/დღეს		

ნიმუში: რემონტდება – არემონტებს

- ა) ლევან ბალავაძის ოფისი კომპანია „დიზაინის“ მიერ რემონტდება.
- ბ) კომპანია „დიზაინი“ არემონტებს ლევან ბალავაძის ოფისს.

1. განაწიბურდება –

- ა)
- ბ)

2. ტარდება –

- ა)
- ბ)

3. მკაცრდება –

- ა)
- ბ)

4. ქირავდება –

- ა)
- ბ)

9. ა) წაკითხეთ ტექსტი:

მსოფლიოს სამი უცნაური ნაგებობა

მეოცე საუკუნის არქიტექტურაში ერთ რომელიმე სტილზე საუბარი საკმაოდ რთულია, რადგან მსოფლიოს ცნობილი არქიტექტორები სრულიად განსხვავებული და ურთიერთგამომრიცხავი მეთოდებით ქმნიდნენ და ქმნიან უნიკალურ შედეგებს. ერთადერთი, რაც მათ აერთიანებთ, განვითარებული ტექნოლოგიებისა და საშენი მასალების გამოყენებაა. დედამიწაზე უამრავი უცნაური და ამბიციური ნაგებობა არსებობს, აქ მხოლოდ სამ მათგანს დავასახელებთ:

1. პორტუგალიური ქვის სახლი იმდენად უცნაური ფორმისაა, რომ ინტერნეტში გავრცელებული ფოტოები გარკვეულ ეჭვებს იწვევდა საკმაოდ დიდი ხნის მანძილზე. იმის დასამტკიცებლად, რომ ქვის სახლი ნამდვილად არსებობდა, ერთ-ერთმა პორტუგალიურმა სატელევიზიო არხმა სპეციალური გადაცემა მოამზადა ბუნებასთან იდეალურად შერწყმული ამ უცნაური სახლის შესახებ; მას შემდეგ იგი ტურისტების საყვარელ ადგილად იქცა. ქვის სახლი ოთხი უზარმაზარი ქვის ლოდის გამოყენებით არის აშენებული 1972-74 წლებში. პორტუგალიაში მას ქვის ციხე-სიმაგრესაც უწოდებენ.

2. დელის ლოტოსის ტაძარი 1980-86 წლებში აშენდა ინდოეთში. ტაძარი, გარდა იმისა,

მხანაბლობა

რომ ულამაზესი კონსტრუქციისაა, იმიტაც არის განსაკუთრებული, რომ არც ერთ სწორ ხაზს არ შეიცავს. პროექტი ირანული წარმოშობის კანადელ არქიტექტორს — თარიბორზ საჰბას — ეკუთვნის. ტაძარს ნახევრადგამოლილი ლოტოსის ყვავილის ფორმა აქვს, შიდა ფენები შენობის კარკასს ქმნის; ყვავილის გვირგვინი ბეტონისგან ჩამოსხმული 27 ნაწილისგან შედგება. ბეტონი გარედან მარმარილოს თეთრი ფილებით არის მოპირკეთებული.

3. ბრაზილიის საკათედრო ტაძარი მნიშვნელოვნად განსხვავდება სხვა კათოლიკური ტაძრებისაგან. პროექტის ავტორი არქიტექტორი ოსკარ ნიმეიერია. ტაძრის დიზაინი ძალზე მოქნილი, სიმბოლური, შინაარსიანი და ლოგიკურია. ბრაზილიის საკათედრო ტაძრის ექსპერიმენტული შენობის დიზაინი ოსკარ ნიმეიერამ 1960 წელს შეიმუშავა. ტაძარი საზეიმოდ გაიხსნა 1970 წლის 31 მაისს. მის არქიტექტურაში მრავლად იპოვით 21-ე საუკუნის დიზაინის ელემენტებს. ტაძარი ცისკენ მიმართული 16 სვეტისგან შედგება. თითოეული სვეტი კი 90 ტონას იწონის.

ბ) ტექსტის მიხედვით შემოხაზეთ ხუთი სწორი წინადადება:

1. პორტუგალიური ქვის სახლი ბრაზილიაშია.
2. პორტუგალიურმა სატელევიზიო არხმა სპეციალური გადაცემა მოამზადა ქვის სახლის შესახებ.
3. ლოტოსის ტაძრის პროექტის ავტორი ინდოელი არქიტექტორი თარიბორზ საჰბაა.
4. დელის ლოტოსის ტაძარი 1980–86 წლებში აშენდა ინდოეთში.
5. ყვავილის გვირგვინი ბეტონისგან ჩამოსხმული 27 ნაწილისგან შედგება.
6. ბრაზილიის საკათედრო ტაძრის თითოეული სვეტი 30 ტონას იწონის.
7. ლოტოსის ტაძრის ბეტონი გარედან მეტლახის თეთრი ფილებით არის მოპირკეთებული.
8. ბრაზილიის საკათედრო ტაძარი ძალიან ჰგავს სხვა ქრისტიანულ ტაძრებს.
9. ბრაზილიის საკათედრო ტაძრის ექსპერიმენტული შენობის დიზაინი არქიტექტორმა ოსკარ ნიმეიერამ 1960 წელს შეიმუშავა.
10. ბრაზილიის საკათედრო ტაძარი ცისკენ მიმართული 16 სვეტისგან შედგება.

გ) დაასათაურეთ მოცემული სამი ფოტო ტექსტის მიხედვით:



ა)

ბ)



გ).....

11. ჩამოწერეთ, რომელი არქიტექტურული ძეგლების ნახვას ინატრებდით და სად იმოგზაურებდით?



შემაჯამებელი ტესტი

1. ჩასვით მოცემული სიტყვები სათანადო ფორმით: (10 ქულა)

ნიმუში: ჩვენი ხელოსნები ხარისხიანად და სწრაფად აწყობენ რკინაბეტონის მონოლითურ კონსტრუქციებს.

**რკინაბეტონი- ნავი მონოლითური მრეწველობა დემონტაჟი პატენტი
ჩანაცვლება კორპუსი ხელშეკრულება კონსტრუქცია არმატურა**

1. თანამედროვე საცხოვრებელი კორპუსების უმრავლესობა კონსტრუქციით შენდება.
2. მავთულის ბადიანი 1850 წელს გამოიგონეს.
3. მეცხრამეტე საუკუნის შუა ხანებიდან იწყება სატრანსპორტო საშუალებებისა და სწრაფი განვითარება.
4. მეცნიერები საუკუნეების განმავლობაში აკვირდებოდნენ და ბეტონის შერწყმის საკითხებს.
5. მშენებლობის მეპატრონე ეროვნულ ბანკთან გააფორმებს
6. რკინაბეტონის მეცხრამეტე საუკუნეში გამოჩნდა.
7. ჩვენს უბანში მაღალსართულიანი მშენებლობა 2030 წლამდე გაგრძელდება.
8. პარლამენტის ძველი შენობის მძიმე ტექნიკის გამოყენებით ხორციელდება.
9. მიღების შემდეგ აქტიურად გაგრძელდა რკინაბეტონის დამუშავება.
10. 2050 წლისთვის სამშენებლო ტექნოლოგიები და რობოტები მუშებსა და მშენებლებს

2. ჩასვით ზმნის სწორი ფორმა: (13 ქულა)

ზმნის საწყისი ფორმა	გუშინ	დღეს	ხვალ
		ჩნდება	
განვითარება			
		გრძელდება	
		აგრძელებს	
შენება			

	შეწინააღმდეგა		
			დააკვირდება
შელესვა			
	შეერთდა		
		იზღუდება	
			განხორციელდება
გამოჩარხვა			
	დაიჟანგა		

3. მოცემული სიტყვები დაუკავშირეთ მათ განმარტებებს: (7 ქულა)

- | | |
|---------------------|---|
| 1. ასაშენებელი | ა. ყველაფერი, რაც საკითხს შეეხება |
| 2. საკითხის ირგვლივ | ბ. ის, რაც უნდა აეწყოს |
| 3. ასაწყობი | გ. თანხის გამოყოფა |
| 4. მიძიმე | დ. ის რაც უნდა გამყარდეს, მტკიცე გახდეს |
| 5. დაფინანსება | ე. ის, რაც ბევრს იწონის |
| 6. გასამყარებელი | ვ. ის, რაც უნდა დაიგვეგმოს |
| 7. დასაგვეგმი | ზ. ის, რაც უნდა აშენდეს |

4. ფრჩხილებში მოცემული სიტყვები ჩასვით შესაბამისი ბრუნვის ფორმით: (10 ქულა)

ნიმუში: ვახტანგი აშენებს სახლს.

- გაუთავაბელი წვიმების გამო ღია საკონცერტო დარბაზის ლითონის
დაიჟანგა. (კონსტრუქცია)
- მიწისძვრისგან დამიანებული საცხოვრებელი კორპუსის აღდგენით სამუშაობს მერია დააფინანსებს,
..... მოვლენ და ბზარებს გაანაწიბურებენ. (კალატოზები)
- გრაკლიან გორაზე მიმდინარე არქეოლოგიურ გათხრებში აქტიურად
მონაწილეობენ. (სტუდენტები)
- სამშენებლო შესრულდა სტუდენტების მიერ. (სამუშაოები)
- წელს 300-ზე მეტმა აირჩია მშენებლის პროფესია. (აბიტურიენტმა)
- პროფესიონალ ვეძებ, ხომ ვერ დამეხმარები? (კალატოზი)

მხანალობა

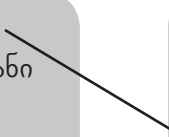
- 7. ძალიან დაკავებულია, ჩვენი პროექტისთვის ჯერ არ სცალია.
(არქიტექტორი)
- 8. მშენებლობის და ბუღალტერი ახალ სამშენებლო პროექტზე საუბრობენ. (გედამხედველი)
- 9. წებოცემენტი და გრანიტის ფილებით სააბაზანო ოთახის იატაკი მოაპირკეთა. (მეფილე)
- 10. დარჩიების დასასვენებლ კომპლექსს ცნობილი დააპროექტებს.
(არქიტექტორი)

5. შეავსეთ ცხრილი და შეადგინეთ წინადადები ნიმუშის მიხედვით: (10 ქულა)

ზმნის საწყისი ფორმა	დღეს	მომავალში	შეიძლება	ჯერ არ/თურმე
1. გარემონტება	რემონტდება (ის)	გარემონტდება (ის)	გარემონტდეს (ის)	გარემონტებულა (ის)
	არემონტებს (ის მას)	გაარემონტებს (ის მას)	გაარემონტოს (მან ის)	გაურემონტებია (მას ის)
2. მოპიკეთება				
3. დაფინანსება				
4. დაწყება				
5. გაკონტროლება				
6. განაწიბურება				
7. გახურება				
8. დასრულება				
9. დაპროექტება				
10. გაფორმება				


6. დააკავშირეთ ერთმანეთთან საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები:


(10 ქულა)

<ol style="list-style-type: none"> 1. დამთავრებული 2. მალალსართულიანი 3. მიზნობრივი 4. აშენებული 5. შესწავლილი 6. დასრულებული 7. გაუმჯობესება 8. გასარემონტებელი 9. გახარჯული 10. კომფორტული 		<ol style="list-style-type: none"> ა. არამიზნობრივი ბ. დაუსრულებელი გ. დასამთავრებელი დ. გაურემონტებელი ე. გაუარესება ვ. გასახარჯი ზ. არაკომფორტული თ. ასაშენებელი ი. შესასწავლი კ. დაბალსართულიანი
--	---	---

7. შეადარეთ ერთმანეთს კლდეში ნაკვეთი ძეგლები და შეავსეთ ცხრილი ქვემოთ მოყვანილი მონაცემების მიხედვით:

(10 ქულა)

1. ვარძია		
აგების თარიღი:	XII – XIII საუკუნეები	
ფართობი:	40 000 კვ.მ.	
მდებარეობა:	საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთით, ასპინძის რაიონში	
მანძილი დედაქალაქიდან:	თბილისიდან 280 კმ.	
ზღვის დონიდან:	1300 მ.	
გამოქვაბულების რაოდენობა	365	

<p>2. დავითგარეჯი</p>		
<p>აგების თარიღი:</p>	<p>VI საუკუნის I ნახევარი</p>	
<p>ფართობი:</p>	<p>25 კილომეტრი</p>	
<p>მდებარეობა</p>	<p>საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთით,</p>	
<p>მანძილი დედაქალაქიდან:</p>	<p>თბილისიდან 60-70 კმ.</p>	
<p>ზღვის დონიდან:</p>	<p>690 მ.</p>	

<p>3. უფლისციხე</p>		
<p>აგების თარიღი:</p>	<p>სავარაუდოდ, ძველი წელთაღრიცხვით I ათასწლეულის I ნახევრიდან, უძველესი გამოქვაბულები ძვ.წ. X საუკუნით თარიღდება</p>	
<p>ფართობი:</p>	<p>9,5 ჰექტარი</p>	
<p>მდებარეობა:</p>	<p>შიდა ქართლის მხარეში, გორის მუნიციპალიტეტში</p>	
<p>მანძილი დედაქალაქიდან:</p>	<p>თბილისიდან 90 კმ.</p>	
<p>მანძილი დედაქალაქიდან:</p>	<p>თბილისიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით 60-70 კმ-ში,</p>	
<p>ზღვის დონიდან</p>	<p>560 მეტრი</p>	
<p>ოთახების რაოდენობა:</p>	<p>ძველად: 700-მდე, დღეს: 150</p>	

შეავსეთ ცხრილი:

ყველაზე ადრე აშენებული:	2 ქ.
ყველაზე დიდი ფართობის მქონე:	2 ქ.
თბილისიდან ყველაზე შორს:	2 ქ.
ზღვის დონიდან ყველაზე მაღლა:	2 ქ.
ზღვის დონიდან ყველაზე დაბლა:	2 ქ.

8. გამოტოვებულ ადგილას ჩასვით შესაბამისი სიტყვა: (5 ქულა)

გარშემო მიერ მართლაც შესახებ გამო

1. ულამაზესია დავით გარეჯის სამონასტრო კომპლექსი, მე კი აქამდე არ მქონდა ნანახი!
2. ვაკე-საბურთალოს გამგეობა ჩვენი საცხოვრებელი კორპუსის გამწვანების პროექტზე მუშაობს.
3. ქუთაისის ახალმა მერმა სამშენებლო სტანდარტებისა და წესების გამკაცრების ისაუბრა.
4. თბილისის თითქმის ყველა უბანში მრავალსართულიანი კორპუსი შენდება როგორც უცხოური, ასევე ქართული კომპანიების
5. საქართველოს ლატარიის გათამაშებაში ოროთახიანი, არასტანდარტული პროექტის ბინა მოვიგე, მაგრამ სიმაღლის შიშის გაყიდვას ვაპირებ.

9. გახაზეთ სიტყვა, რომელიც არღვევს კანონზომიერებას: (10 ქულა)

ნიმუში: აშენება — აგება — დანგრევა

1. კვარტალი — უბანი — დენსართი
2. მიზნობრივი — ბრტყელტუჩა — ხრახნი
3. ტრაქტორი — კომპკურა ამწე — მოზაიკა
4. ჩაფხუტი — დამცავი ქამარი — ავტოთვითმცლელი
5. გაოცებული — გაკვირვებული — არამიზნობრივი
6. თვითმჭრელი — ინსტრუმენტი — ფინანსური
7. ქანდაკება — ძეგლი — ამწე

მხანალობა

- 8. დაზიანებული — შეკეთებული — გაბზარული
- 9. ჭანჭიკი — ბზარი — ხრახნი
- 10. ბულდოზერი — დენსართი — ტრაქტორი

9. წერა: (15 ქულა)

გაიხსენეთ სამშენებლო საქმით დაკავებულ ადამიანთა პროფესიები, ისაუბრეთ მათ ფუნქცია-მოვალეობებზე და განავრცეთ მოცემული ჩამონათვალი: კალატობი, მშენებელი, მეფილე-მომპირკეთებელი, მეამწვევე, მშენებლობის ბედამხედველი, მებათქაშე...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....