

2013 წლი, 19 - 25 სექტემბერი

ვაკე 1 ლარი 30 თათრი



ახალი ტენისონი

№26 (620) გამოცდის 1998 წლიდან

www.axaliganatleba.ge



საქართველოს ყველა მოსწავლეს, მასწავლებელს, სკოლების აღმინისჭრა-რაწავასა და მშობლებს უყოლობრივ პასული სასწავლო წლის დაწყების! გამა-კუთრებულად უყოლობრივ პირველკლასე-ლებს, იმ პატარა მოსწავლეებს, რო-მელთავს წელს პირველად შეფეხს ვე-ნი სკოლაში და ყოველთვის ემსხვე-რებრთ ეს დღე და ეს გარემო. ჩვენ ყველაფერს გავაკეთებთ, რომ დღევან-დელი საზეიმო და ამაღლებული გან-ბურთა მათ მოელი წლის განმავლობა-ში გამჭველოთ.

მათთანია, წინ ყველას დიდი შრო-მა გველის, მაგრამ მზად ვართ გემ-სახუროთ, ყველა პირობა შეგიქმნას და ხელი შეგინიშვნოთ ნარმატების მიღწევაში!

საქართველოს განათლებისა და მეწ-ნიერების სამინისტროს პრიორიტეტია განათლების ხარისხის უზრუნველყოფა. სამინისტროს მიზანია, ხოულიფასოვანი განათლება მიიღოს ყველა მოსწავლემ, განუოჩიველად იმისა, რომელი რეგიონ-ში სწავლობს, ყველა სკოლას თანა-მედროვე და კუთილმოწყობილი გარე-მო, საერთაშორისო სტანდარტების ჰქონისტული დარბაზები, ზიბლიონები, ინფორმაციული ტექნოლოგიების კარი-ნეტები და საბუნებისმეციულო ლაბო-რატორიები, კომუნიკაციული საცილო აუტი და ახალი ინვენტარი შექმნას.

ვიზრუნვებთ, რომ მასწავლებლის პროფესია საამაყო გახდეს და ყველა მოსწავლემ შესაძლებლობის ფარგ-ლებში ნარმატების მიაღწიოს.

მჭერა, ზევრი მოსწავლე თუ მასწავ-ლებლი საკუთარი მიღწევებით გაგვა-სარება!

თამარ სანიკიძე
საქართველოს განათლებისა და
მეწნიერების მინისტრი

2013-14 სასწავლო
წლის სიახლეები



გვერდი 3

სოლის სახელმწიფო მუზეუმის მიზანი და
დამახასიათებელი გამოყენების ზოგადი და ესთო
გვერდა-კაზროვის ჯეოგრაფის კიბის განვითარება

გვერდი 4

კარიბის უმაღლეს დაგანვითარებულ პროგრამაზე
ჩარიცხულ სეიდაცია სოციალური პროგრამის
უადგინებელ სახელმწიფო სასწავლო
გარემონტი და განვითარება და განვითარება

გვერდი 5



სამართლის
გამოსახვები
გამოცდის

გიორგი ბერიძე,
პირადობის

გიორგი ბერიძე, პირადობის

გვერდი 6-9

უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგად აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამებზე ჩარიცხულ სტუდენტთა სოციალური პროგრამის ფარგლებში დაფინანსებისთვის გამოყოფილია 2 560 000 (ორი მილიონ ხუთას სამოცი ათასი) ლარი.

სოციალური პროგრამის ფარგლებში სახელმწიფო სასწავლო გრანტით დაფინანსების ოდენობა და პირობები განისაზღვრა საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 23 აგვისტოს №218 დადგენილებით.

სოციალური პროგრამის ფარგლებში სახელმწიფო დაფინანსების მოსაპოვებლად სტუდენტი ნარაღებს განცხადებას, რომლის ფორმა და ნარსადგენი დოკუმენტციის ნუსხა დამტკიცებული საქართველოს განათლებისა და მცხოვრების მინისტრის 2013 წლის 29 აგვისტოს №677 ბრძანებით.

დაფინანსების მისაღებად განცხადება თანდართულ დოკუმენტებთან ერთად საქართველოს განათლებისა და მცხოვრების სამინისტროს წარდგენილი უნდა იყოს 2013 წლის 30 სექტემბრის ჩათვლით.

ვინ შეიძლება მოიპოვოს დაფინანსება სოციალური პროგრამის ფარგლებში:

I. სოციალური პროგრამის ფარგლებში დაფინანსდებიან 2013 წლის ერთანან ეროვნული გამოცდების შედეგად აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხული შემდეგი კატეგორიის სტუდენტები:

ა) 200 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებული დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებულ ოკუპირებულ ტერიტორიაზე არსებულ ზოგადსაგანმანათლებლო დანესებულებებში, ან რომელთა სრული ზოგადი განათლების აღიარება მოხდა საქართველოს განათლებისა და მცხოვრების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 7 აგვისტომდე, ბოლო ერთი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ ერთი ტერიტორიაზე, 4 პედაგოგის როიდან ერთი საგანმანათლებლო დანესებულებებში, აქედან:

ა.ა) მესტიის მუნიციპალიტეტში – 12 სტუდენტი;

ა.ბ) ლენტეის მუნიციპალიტეტში – 10 სტუდენტი;

ა.გ) ონის მუნიციპალიტეტში – 10 სტუდენტი;

ა.დ) ქედის მუნიციპალიტეტში – 18 სტუდენტი;

ა.ე) ხელოს მუნიციპალიტეტში – 24 სტუდენტი;

ა.ვ) შუახევის მუნიციპალიტეტში – 18 სტუდენტი;

ა.ზ) ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში – 10 სტუდენტი;

ა.თ) დუშეთის მუნიციპალიტეტში (ბარისახოს, შატილის, ქვეშოთის, მლეთის, მაღარისა და გუდამაყრის სკოლებში) – 10 სტუდენტი;

ა.ი) ადიგენის მუნიციპალიტეტში – 15 სტუდენტი;

ა.კ) ახალქალაქის მუნიციპალიტეტში – 10 სტუდენტი;

ა.ლ) ნინოშიმინდის მუნიციპალიტეტში – 6 სტუდენტი;

ა.მ) ნალეკის მუნიციპალიტეტში – 13 სტუდენტი;

ა.ნ) ფმანისის მუნიციპალიტეტში – 16 სტუდენტი;

ა.ო) ახმეტის მუნიციპალიტეტში (პანკისის ხეობისა და ზემო და ქვემო აღვანის სკოლებში) – 18 სტუდენტი;

ა.პ) ასპინის მუნიციპალიტეტში – 10 სტუდენტი;

ბ) 170 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო ორი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებულ ოკუპირებულ ტერიტორიაზე არსებულ ზოგადსაგანმანათლებლო დანესებულებებში, ან რომელთა სრული ზოგადი განათლების აღიარება მოხდა საქართველოს განათლებისა და მცხოვრების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 7 აგვისტომდე, ბოლო ერთი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ ერთი ტერიტორიაზე, 4 პედაგოგის როიდან ერთი საგანმანათლებლო დანესებულებებში, ან განმანათლებლობის მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 8 სექტემბერის 1 დღის განმავლობაში სნავალობდნენ ერთი ტერიტორიაზე, ხოლო სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს ოკუპირებული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ, აქედან:

ბ.ა) აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკის, მათ შორის, აუკარის მუნიციპალიტეტში – 90 სტუდენტი;

ბ.ბ) ცხრივალის რეგიონში (ყოფილი სამხრეთ ისახლის ავტონომიური ლექის ტერიტორიაზე) მუნიციპალიტეტში – 18 სტუდენტი;

რიეპი), მათ შორის, ქურთის, ერედვისა და ახალგორის მუნიციპალიტეტში – 75 სტუდენტი;

ბ.გ) საჩხერის მუნიციპალიტეტში – 5 სტუდენტი;

გ) 15 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს აზერბაიჯანულობრივ ზოგადსაგანმანათლებლო დანესებულებებში.

დ) 15 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს სომხუმური ზოგადსაგანმანათლებლო დანესებულებებში.

ე) 50 სტუდენტი, რომლებიც არიან საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობისათვის ბრძოლებში დალუპულთა და უგზოუკვლოდ დაკარგულთა შვილები.

ვ) 5 სტუდენტი, რომლებიც არიან კომუნისტური რეჟიმის დროს საქართველოდან დეპორტირებული სამცხე-ჯავახეთის მოსახლეობის შთამომავლები.

ზ) 50 სტუდენტი, რომლებიც არიან ამონი (უდებები).

თ) 100 სტუდენტი, რომლებიც არიან მთავარშეინიჭიანი რეჟახის (ოთხი და მეტი შვილით) ნეკრები.

ე) 100 სტუდენტი, რომლებიც არიან მკვეთრად/მნიშვნელოვნდ/ზომერად გამომცდების შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები.

კ) 170 სტუდენტი, რომლელთა რეგისტრირებული არიან სოციალურად დაუკველი რეგისტრირების მონაცემთა ერთან ბაზაში და მოიპოვეს გრანტის სრული ოდენობა ან მოიპოვეს გრანტის სანილობრივი რეგისტრირების 70 000-ზე.

ლ) 50 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიაზე არსებულ ზოგადსაგანმანათლებლო დანესებულებებში“, ან რომელთა სრული ზოგადი განათლების აღიარება მოხდა საქართველოს განათლებისა და მცხოვრების სამინისტროს მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 7 აგვისტომდე, ბოლო ერთი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ ერთი ტერიტორიაზე, 4 პედაგოგის როიდან ერთი საგანმანათლებლო დანესებულებებში, ან განმანათლებლობის მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 8 სექტემბერის 1 დღის განმავლობაში სნავალობდნენ ერთი ტერიტორიაზე, 4 პედაგოგის როიდან ერთი საგანმანათლებლო დანესებულებებში, ან განმანათლებლობის მიერ დადგენილი წესით; ასევე სტუდენტები, რომლებიც 2008 წლის 9 სერტიფიციერებული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ, აქედან:

მ) 5 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ, აქედან:

ნ) 5 სტუდენტი, რომლებიც იმყოფებიან სახელმწიფო ზრუნვის ქვეშ (სამუშაოდნელო შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები).

ო) 10 სტუდენტი, რომლებიც არიან 2005-2012 წლების ერთან ეროვნული გამოცდების შედეგად და ვერ მოიპოვეს გრანტის სრული ოდენობა ან მოიპოვეს გრანტის სანილობრივი რეგისტრირების 70 000-ზე.

პ) 5 სტუდენტი, რომლებიც ბოლო სამი წლის განმავლობაში სნავალობდნენ და სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი მიიღეს „ოკუპირებული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ, აქედან:

ჟ) 5 სტუდენტი, რომლებიც იმყოფებიან სახელმწიფო ზრუნვის ქვეშ (სამუშაოდნელო შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები).

ჸ) 5 სტუდენტი, რომლებიც არიან 2005-2012 წლების ერთან ეროვნული გამოცდების შედეგად და ვერ მოიპოვეს გრა

საათასტატო გამოცდა

ბიოლოგია

1. სურათზე მოცემულია სიასამურში ბალნის შეფერილობის სეზონური (ზამთარსა 'და ზაფხულში) ცვლილება. რა ეწოდება ამდაგვარ ცვალებადობას?



- | | | | |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|
| ა) მუტაციური | ბ) მოდიფიკაციური | გ) კომბინაციური | დ) ონტოგენეზური |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|

2. მცენარე გულისაბაში F2 -ში მიღებული ჰარდიდებიდან ჰეტეროზიგოტებია:



- | |
|----------------------------------|
| ა) მხოლოდ ვარდისფერყვავილიანი |
| ბ) მხოლოდ წითელყვავილიანი |
| გ) წითელი და ვარდისფერყვავილიანი |
| დ) თეთრი და ვარდისფერყვავილიანი |

3. მოწოდებული ინფორმაციის მიხედვით განსაზღვრეთ F2 -ში მიღებულ ჰარდიდებში გენოტიპური დათაშვა.



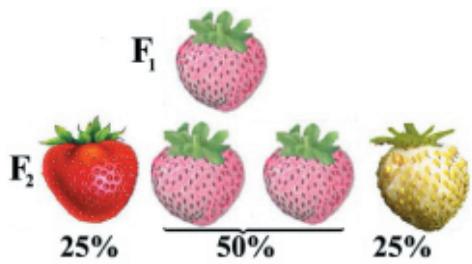
- | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ა) 2Aa : 1aa | ბ) 1Aa : 2AA : 1aa | გ) 1AA : 2Aa : 1aa | დ) 1AA : 1Aa : 1aa |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|

4. სურათზე ნაჩვენებია ალბინოსი და ნორმალური შეფერილობის ციყვი. ცვალებადობის რომელი ფორმა იწვევს ამ მოვლენას?



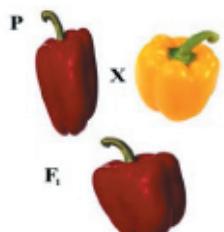
- | | | | |
|--------------|-----------------|------------------|-----------------|
| ა) მუტაციური | ბ) ონტოგენეზური | გ) მოდიფიკაციური | დ) კომბინაციური |
|--------------|-----------------|------------------|-----------------|

5. სურათზე მოწოდებული ინფორმაციის მიხედვით განსაზღვრეთ საწყის მცენარეთა (P) გენოტიპები.



- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| ა) AA x aa | ბ) Aa x Aa | გ) Aa x aa | დ) AA x AA |
|------------|------------|------------|------------|

6. წიწაკაში ნაყოფის ფორმა (სფერული ან გრძელი) და შეფერილობა (წითელი ან ყვითელი) მემკვიდრული ნიშნებია. სურათზე მოცემული შედეგის მიხედვით განსაზღვრეთ როგორი სახის გამეტები წარმოიქმნება შშობლებში.



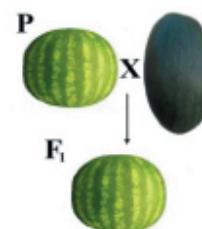
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ა) AB და ab | ბ) aB და Ab | გ) AB და aB | დ) ab და Ab |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

7. იღუსტრაციაზე მოცემულია დიპლოიდური და პოლიპლოიდური მცენარეები. ჩამოთვლილთაგან რომელი ცვალებადობა იწვევს პოლიპლოიდების წარმოქმნას?



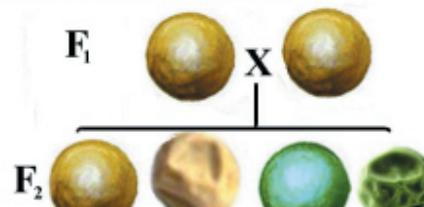
- | | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| ა) ონტოგენეზური | ბ) კომბინაციური | გ) მოდიფიკაციური | დ) მუტაციური |
|-----------------|-----------------|------------------|--------------|

8. სურათზე მოცემულია საზამთროს ნაყოფის შეფერილობისა და ფორმის მემკვიდრეობა. იხელმძღვანელეთ მოწოდებული ინფორმაციით და განსაზღვრეთ როგორი ფენოტიპური დათაშვა F2 -ში.



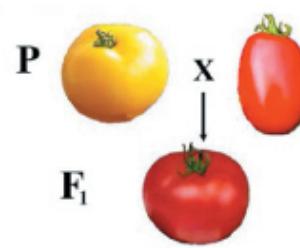
- | | | | |
|----------|--------------|------------------|------------------|
| ა) 3 : 1 | ბ) 1 : 2 : 1 | გ) 9 : 3 : 3 : 1 | დ) 1 : 1 : 1 : 1 |
|----------|--------------|------------------|------------------|

9. ბარდაში თესლის შეფერილობა და ფორმა მემკვიდრული ნიშნებია. მოწოდებული ინფორმაციით დაადგინეთ როგორი გენოტიპები შეიძლება ჰქონდეთ F2 -ში მიღებულ ყვითელი, ნაოჭიანი თესლის მქონე ჰარდიდებს.



- | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ა) AAbb და Aabb | ბ) ყველას Aabb | გ) ყველას AAAb | დ) Aabb და aabb |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------|

10. სურათზე მოცემულია პომიდორში ნაყოფის შეფერილობისა (წითელი, ყვითელი) და ფორმის (სფეროსებრი, ოვალისებრი) მემკვიდრეობა. მოწოდებული ინფორმაციით განსაზღვრეთ შშობლების გენოტიპები.



- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ა) aaBB x AABb | ბ) AaBb x AaBb | გ) AABB x aabb | დ) aaBB x AAbb |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

11. სურათზე მოცემულ ბაიას წყალში მოთავსებული და წყლის ზედაპირზე მოტივტივე ფოთლები განსხვავებული აქვს. ამდაგვარ ცვალებადობას უწოდებენ:



- | | | | |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|
| ა) მუტაციურს | ბ) მოდიფიკაციურს | გ) კომბინაციურს | დ) ონტოგენეზურს |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|

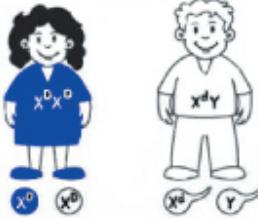
12. სურათზე ციფრებით აღნიშნულია ბარდის F2 -ში მიღებული დათაშვის თანაფარდობა. განსაზღვრეთ შშობლების (P) გენოტიპები.



- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ა) AaBb x AaBb | ბ) AaBb x aabb | გ) AaBB x AABb | დ) AABB x aabb |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

საათესტატო გამოცდა

13. დალტონიზმი სქესთან შექმნდული რეცესიული ნიშანია. როგორი ფენოტიპის შვილები ეყოლება სურათზე მოცემულ ცოლ-ქმარს?



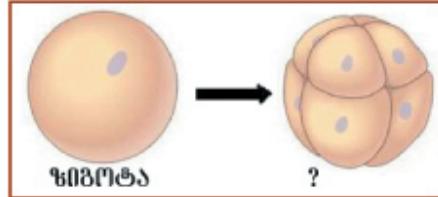
- ა) მხოლოდ ვაჟები იქნებიან დაავადებული
ბ) მხოლოდ გოგონები იქნებიან დაავადებული
გ) ყველა შვილი იქნება ჯანმრთელი
დ) ყველა შვილი იქნება დაავადებული

14. ოჯახში ოთხი შვილიდან მხოლოდ ერთია ჰემოფილიით დაავადებული, იხელმძღვანელეთ მოწოდებული სქემით და განსაზღვრეთ შშობლების გენოტიპები.



- ა) $X^H X^h \times X^H Y$
ბ) $X^H X^h \times X^H Y$
გ) $X^H X^h \times X^h Y$
დ) $X^H X^H \times X^h Y$

15. იხელმძღვანელეთ ილუსტრაციით და განსაზღვრეთ რა წარმოიქმნება უშუალოდ ზიგოტიდან?



- ა) ბლასტომერები
ბ) ბლასტულა
გ) გასტრულა
დ) ნეირულა

16. უსქესო გამრავლების ხერხებია:
I - დაკვირტვა II - სპორებით გამრავლება III- სხეულის ფრაგმენტაცია

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

17. ჩამოთვლილთაგან რომელს გადააქვს ამინომჟავები რიბოსომაში?

- ა) დნმ-ს
ბ) O-რნმ-ს
გ) ტ-რნმ-ს
დ) ტ-რნმ-ს

18. ჩამოთვლილთაგან ტრანსლაციის პროცესში რომელი წარმოადგენს მატრიცას?

- ა) დნმ
ბ) O-რნმ
გ) ტ-რნმ
დ) რ-რნმ

19. ჩამოთვლილთაგან რომელია ბუნებრივი გადარჩევის ხელშემწყობი წინაპირობა?

- ა) არსებობისათვის ბრძოლა
ბ) მემკვიდრეობითობა
გ) მოდიფიკაციური ცვალებადობა
დ) არაცოცხალი გარემოს არახელსაყრელი პირობები

20. ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოიქმნება მიკროევოლუციის შედეგად?

- ა) ახალი სახეობა
ბ) ახალი გვარი
გ) ახალი კლასი
დ) ახალი ტიპი

21. მფარველობითი შეფერილობის მაგალითია:

- ა) ბუზის მსგავსება კრაზანასთან
ბ) მწვენე კალიების მისგავსება ბალაზის ფერთან
გ) ჭიათურის შეფერილობა
დ) ობობას მიმსგავსება ჭიანჭველასთან

22. ჩამოთვლილთაგან მოწოდომიურ ადაპტაციას მიეკუთვნება:

- ა) შემოდგომის ფოთოლცვენა
ბ) წეროების მიმოფრენა
გ) არეტიკში დათვის თეთრი შეფერილობა
დ) ბუმბულის სეზონური ცვლა

23. ჩამოთვლილი ცხოველებიდან რომლის სხეულის ტემპერატურა **არის** დამოკიდებული გარემოს ტემპერატურაზე?

- ა) ლომის
ბ) სპილოს
გ) არწივის
დ) ხვლიკის

24. ჩამოთვლილი ცხოველებიდან რომელი წარმოადგენს ეკოლოგიური პირამიდის II დონეს?

- ა) მგელი
ბ) ტურა
გ) შველი
დ) მელა

25. ნეიტრალიზმის მაგალითია ურთიერთდამოკიდებულება:

- ა) მგელა და ირემს შორის
ბ) კოდალასა და კურდღელს შორის
გ) ზოგიერთი ქაშაპს შორის
დ) ტუბერკულოზის ჩხირსა და ადამიანს შორის

26. მოწოდებულ ილუსტრაციაზე რომელი ასოთია აღნიშნული აბიოტური ფაქტორი?



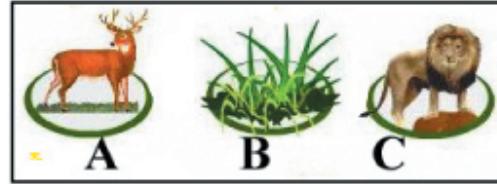
- ა) A
ბ) B
გ) C
დ) D

27. ილუსტრაციაზე რომელი ასოთია აღნიშნული შიდასახეობრივი ბრძოლა?



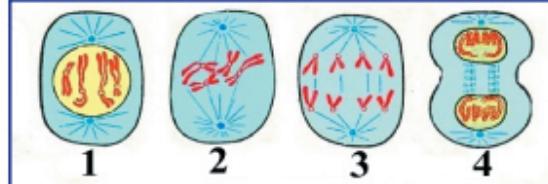
- ა) A
ბ) B
გ) C
დ) D

28. განსაზღვრეთ კვებით ჯაჭვში რგოლების სწორი თანამიმდევრობა.



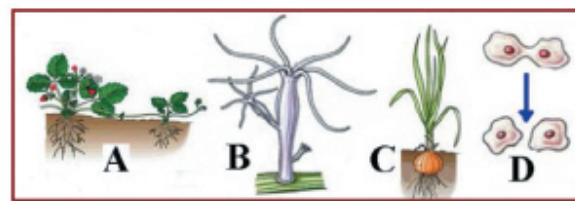
- ა) BCA
ბ) ABC
გ) BAC
დ) CAB

29. მოწოდებულ სურათზე მიტოზის ფაზები აღნიშნულია ციფრებით. რომელი ციფრით არის აღნიშნული მეტაფაზა?



- ა) 1
ბ) 2
გ) 3
დ) 4

30. სურათზე მოცემული ორგანიზმებიდან რომელი მრავლდება დაკვირტვით?



- ა) A
ბ) B
გ) C
დ) D

კასუები

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ა		X			X	X				X				X	X
ბ	X						X				X				
გ			X					X				X			
დ							X			X		X			
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ა				X	X										
ბ			X			X				X	X	X		X	X
გ							X	X					X		
დ	X	X						X							

ტესტი იძექდება შეფასებისა და გამოცდების ეროვნულ ცენტრთან შეთანხმებით

საათესტატო გამოცდა

პირია

ქიმიის დავალებათა ნიმუშები

1. რომელი ქიმიური ელემენტია გამოსახული საბავშვო საღეჭი რეზინის ეტიკეტზე?

- ა) კალიუმი
- ბ) კალციუმი
- გ) კადმიუმი
- დ) კალა



2. მარმარილოს ძირითადი შემადგენელი ნაწილია ნივთიერება, რომლის ფორმულაა: CaCO_3

ეს ნივთიერება მიეკუთვნება

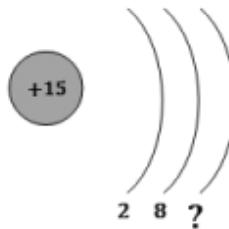
- ა) ფუძე ოქსიდებს
- ბ) მჟავა ოქსიდებს
- გ) ფუძეებს
- დ) მარილებს

3. რომელია აზოტ(IV)-ის ოქსიდის ქიმიური ფორმულა?

- ა) NO
- ბ) NO_2
- გ) N_2O
- დ) N_2O_5

4. რამდენი ელექტრონი აქვს ფოსფორის ატომს გარე ელექტრონულ შრეზე?

- ა) 1
- ბ) 3
- გ) 5
- დ) 7



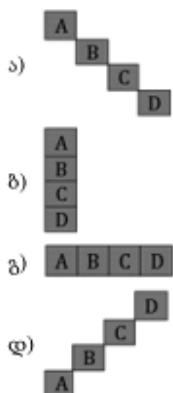
5. მოცემულია რეაქციის ტოლობა:



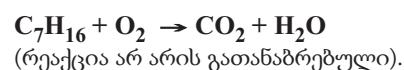
ტოლობაში გამოტოვებული ნაერთის ფორმულა იქნება

- ა) BaSO_3
- ბ) Ba_2SO_3
- გ) BaSO_4
- დ) Ba_2SO_4

6. A, B, C და D ელემენტებს უმაღლეს ქანგბადნაერთებში ერთნაირი ვალენტობა აქვთ. როგორია პერიოდულ სისტემაში ამ ელემენტების ურთიერთგანლაგება?



7. ჰეპტანის წვის რეაქცია:



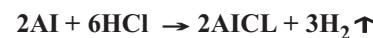
გათანაბრების შემდეგ ქანგბადის კოეფიციენტი იქნება

- ა) 4
- ბ) 8
- გ) 11
- დ) 22

8. ნაერთში MgO ქანგბადის მასური წილია

- ა) 20%
- ბ) 40%
- გ) 50%
- დ) 60%

9. მოცემულია ქანგვა-ალდგენის რეაქცია:



ამ რეაქციის დროს იქანება, ხოლო ალდგება.

- ა) ალუმინი / ქლორი
- ბ) ალუმინი / წყალბადი
- გ) ქლორი / ალუმინი
- დ) წყალბადი / ალუმინი

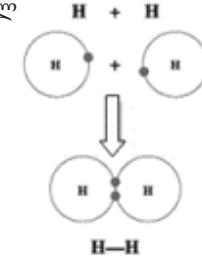
10. რომელ ფორმულებშია სწორად მითითებული გოგირდის ქანგვის ხარისხი?



- ა) I და III
- ბ) I და IV
- გ) II და III
- დ) II და IV

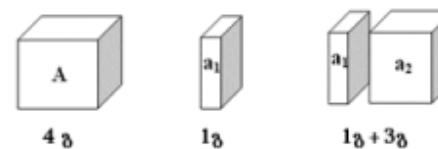
11. როგორი სახის ბმის წარმოქმნაა ნაჩვენები მოცემულ სქემაზე?

- ა) იონური ბმის
- ბ) წყალბადური ბმის
- გ) არაპოლარულ-კოვალენტური ბმის
- დ) პოლარულ-კოვალენტური ბმის



12. ჭარბ მარილმჟავაში მარმარილოს ნატეხი მთლიანად იხსნება და შეინიშნება აირის გამოყოფა.

ვთქვათ, გვაქვს მარმარილოს 3 სხვადასხვა ზომის ნატეხი.



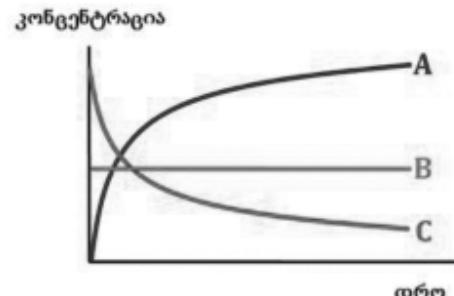
მოცემულია 3 შემთხვევა:

- I – მარილმჟავაში მოთავსებულია A ნატეხი
- II – მარილმჟავაში მოთავსებულია a₁ ნატეხი
- III – მარილმჟავაში მოთავსებულია a₁ და a₂ ნატეხები.

რომელ შემთხვევაში იქნებოდა აირის გამოყოფის სიჩქარე უფრო მაღალი?

- ა) I შემთხვევაში
- ბ) II შემთხვევაში
- გ) III შემთხვევაში
- დ) სამივე შემთხვევაში ერთნაირი სიჩქარით გამოიყოფოდა

13. გრაფიკზე მოცემულია ქიმიური რეაქციის დროს A, B და C ნივთიერებების კონცენტრაციის დამოკიდებულება დროზე:



ამ გრაფიკიდან გამომდინარე, ქიმიური რეაქციის დროს:

- ა) A-დან მიიღება B, ხოლო C კატალიზატორია
- ბ) A-დან მიიღება C, ხოლო B კატალიზატორია
- გ) C-დან მიიღება A, ხოლო B კატალიზატორია
- დ) C-დან მიიღება B, ხოლო A კატალიზატორია

კონკურსი „ლიტერატურული და ვიზუალური აღნიშვნების განვითარებისა და მეცნიერების სამინისტრო და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის აცხადებს მოსწავლე-გამომგონებელთა საერთაშორისო კონკურსს „ლეონიარდო და ვინჩი 2013“.

საკონკურსო პროგრამის დეტალებზე მინისტრის პირველმა მოადგილებმ ქთევან ნატრიაშვილმ და სამინისტროს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გენერალურმა დირექტორმა სულხან სისა-ურმა საეციალურ ბრიფინგზე ისაუბრეს.

კონკურსი გამოავლენს და ნახალისებს შემოქმედებითი აზროვნების, გამომგონებლის ნიჭით დაჯილდოებულ მოზარდებს და ხელს შეუწყობს მათი ინოვაციური და პრაქტიკული უნარ-ჩვეულების განვითარებას.

კონკურსში მონაწილეობა საქართველოს ზოგადსა-განმანათლებლო დაწესებულებების მოსწავლეებს შეუძლიათ როგორც ინდივიდუალურად, ასევე ჯულიურად. მსურველებს ნამუშევრების ელექტ-

რონული დარეგისტრირება განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსა და ფონდის ვებგვერდებზე – www.mes.gov.ge, www.rustaveli.org.ge – შეეძლებათ.

ნარმოდგენილი პროექტი უნდა მოიცავდეს გამოგონების როგორც ტექსტუალურ აღწერილობას, ასევე შესაბამის მაკეტს, მოდელს ან ნაბაზებს. ელექტრონული რეგისტრაცია 1 ნოემბერს დასრულდება, ხოლო ნამუშევრების ფონდში წარდგენა – 11 ნოემბერს.

კონკურსის გამარჯვებულებს კომპეტენტური ჟიური დეკემბერში სპეციალურად მოწყობილ გამოფენაზე გამოავლენს. გამარჯვებული პროექტების ავტორები დაჯილდოვდებიან მედლებით და ფულადით პრემიებით: I ადგილზე გასული პროექტის წარმომდგენს – 5000 ლარი გადაეცემა, II ადგილზე – 3 000 ლარი, III ადგილზე – 2 000 ლარი. გრანტის მფლობელი პროექტის ავტორი ან ავტორები, შემცნებითი ტურით, საზღვარგარეთ გაემგზავრებიან.



ნარინებულ მოსწავლეებს კომპიუტერული გადასცეს

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრმა თამარ სანიკიძემ და მინისტრის მოადგილემ თამაზ მარსაგიშვილმა თბილისის საჯარო სკოლების 302 მეთეკლასელ მოსწავლეს, რომელთაც წარჩინებით დაამატებულის საბაზო საფეხური (VII-IX კლასები), პერსონალური კომპიუტერები გადასცეს.

საქართველოს მასტებით კომპიუტერებით სულ 1468 წარმატებული მოსწავლე დაჯილდოვდება. 2013 წელს, პროგრამის ბენეფიციარებად განისაზღვრენ საჯარო სკოლის მოსწავლეები, რომელთაც გასულ სასწავლო წელს საბაზო საფეხური დაასრულეს და მა-

თი საფეხურის ნიშანია 10 ქულა (დამრგვალების გარშე).

მოსწავლეთა წახალისების პროექტის მიზანია, ხელი შეუწყოს მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლებასა და ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებზე დაცუძნებული სწავლა/სწავლების მეთოდების გაძლიერებას. პროექტი, თანამდებობის საფეხური და მომარცხე მოზარდების გაზრდით, ყველა ნიჭიერ და მრომისმოყვარე მოზარდს სწავლის თანაბარ პირობებს უქმნის.

გაიმართა ფისტივალი „პროფესიული განათლების დასაქმებისთვის“

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ორგანიზებითა და სააქციო საზოგადოებრით, გამართა ფესტივალი „პროფესიული განათლება დასაქმებისთვის“, რომელშიც მონაწილეობდა პროფესიული პროგრამების განმახორციელებელი 30-მდე დაწესებულება, მათ შორის იყვნენ როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სასწავლებლები. ფესტივალის მზანი იყო დაინტერესებული პირებისათვის პროფესიული საგანმანათლებლო დაწესებულებების, მათი პროგრამების, დაფინანსების მოპოვებისა და სხვა სინტერესო დებულების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება. ფესტივალში ასევე მონაწილეობდნენ დასაქმების ხელშემწყობი

სააგენტოს წარმომდგენლები (jobs.ge, hrpg.ge, hr.com, hrpartners.ge).

ფესტივალზე მისულ სტუმრებს შესაძლებლობა ჰქონდათ მთელი დღის განმახლობაში ადგილზე გაევლოთ რეგისტრაცია მათთვის სასურველ პროგრამებზე, გაცნობოდნენ პროფესიული ტექსტების ნიმუშებს, დაეთვალიერებინათ პროფესიული საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ წარმომდგენლი ვაზუალური რი მასალა და მოეგმინათ პრეზენტაციები.

ფესტივალის მიმდინარეობას საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის პარველი მოადგილე ქთევან ნატრიაშვილი და „ლიბერტი ბანკის“ გენერალური დირექტორი გიორგი არველაძე გაეცნი.



ნიგნის
თარო

მიმდინარეობის ხალიცარება



ქლუსი ქუნი შოუზი



სამი
ორის
ფისი
15 წლისი



რეპროდუქციის ხელოვნების კარიერისთვის

ერთი
ცენტრ
ფისი
ფისი
6.5 წლისი

1. ცისავირი ჩალერიები - დაზა
2. კორაციუსთა ზინო - ზაპლუი დავითი
3. მცხოვრის თამანანისფერი - დომინიკ გირლანდი
4. ადელ კლინ-პაულის აორტრეტი - გუსტავ კლიმტი
5. ავორაორტრეტი - რეპრენანდო პარმან ვან როინი
6. მანევრი - ველაპესი

7. დელფინიუს სიპილა - მიქალაჯევალი
8. მხატვრის ჩალი - კლოდ მონე
9. უძლიერი ზეილის დაპრუება - რეპრენდო
10. საძანებელა - რენარი
11. საპვირაო გასირვება, გრან-ჟალის კურიული - ალექს სირია

თემატური კლაკატები დაცვისთვის კლასებისთვის

ფორმატი A2 (42X59.4 სმ)

1. ვალიფაზის დროები: ზემოდგომა-ზამთარი
2. ვალიფაზის დროები: გაზაფხული-ზაფხული
3. ფინანსი
4. ფორმატი
5. გარეული ცხოველები
6. გარეული ფრინველები
7. პროცესიები
8. ხილ-ტოსტერული
9. შიდა ცხოველები
10. ტანაცხველი
11. პიგივის ცივთვები
12. საოჯახო ცივთვები
13. ტრანსარტი
14. ცელის შიდაღრები
15. იგელისური არეალი
16. რესურსი არეალი

ერთი
ცენტრ
ფისი
ფისი
2.5 წლისი

თემატური კლაკატები მაღალი კლასებისთვის

ფორმატი A1 (59.4X84.1 სმ)

1. რეინგიბის ცარისობა
2. გარეული ფრინველები საძართველოზე
3. გარეული ცხოველები საძართველოზე
4. მცხოვრი
5. ძალული საჭრეული საპრავები
6. ძველარმავლები საძართველოზე
7. საძართველოს მცხოვრები
8. ადამიანის აგებულება
9. რეპტილიები და დილინგვალები
10. ნიადაგი - სიცოცხლის ცყარო
11. ძველი რომი
12. მსოფლიოს დროფები
13. ზღვის ძინებები
14. მიმური ელემენტების აირიოდული სისტემა
15. სამაროს ცარისობა
16. მართველი ვერმინის შიდაღრება და საპროფესიო სისტემა
17. მსოფლიოს ჰიდროგრაფია

პარტული ლიტერატურის კარიერისთვის მწერალთა კონტრეტები (34X47 სმ)

1. მიხეილ ჭავაძეზვალი
2. გიორგი ლამინიძე
3. ირაკლი აბაშიძე
4. ნინო დუმაგაძე
5. მიხეილ გელიაშვილი
6. აკაკი გაძრავაძე
7. ვასილ ბაროვაძე
8. გაოლო იაზვილი
9. ცელინე-საბა ორგავაძე

10. იოსებ გრიგაზვალი
11. აოლიაბარა ქაბახაძე
12. გურამ რევულიზვალი
13. იაკობ უზავები
14. იოანე საპანიძე
15. დავით გურამიზვალი
16. გვირი
17. რევაზ ინანიშვილი
18. ალექსანდრე ჭავაძეაძე

19. აკაკი ცარეთავლი
20. რუსთაველი
21. თეიშურაზე
22. ვანერაზე VI
23. გიორგი მარჩული
24. გიორგი რეგალიანი
25. დავით აღმაშევებელი
26. გურამ ასათიაძე
27. გიორგი როგაძიება

გიგანტური რეაქტორის ხელმოწვევა. შემოგვიარებით!

-
- ალექსანდრე მორავია - მოყვითებულის ტაქარი
 - ჯავახ ფ. კუპრინი - ჯაშუაში
 - გილერეტ კ. ჩისტიანონი - დონ კიხტონის დაპრუება
 - მარგარეტ დიურასი - საცვარელი ჩრდილოეთ ჩინეთიდან
 - ალექს კოვანი - დაფარიში
 - ჯონ გოლუმორთი - რჩეული მოთხოვაგი
 - პრისტონ მარიო - ილიონ ვენერა
 - უ. სომხლეათ მოები - ჭრელი საბურველი
 - ჯონ კრეინი - გზა ელიტისაკენ
 - ჯეპ ლოდონი - დიდი საცლის პატარა დიასაზღვიდი
 - რონე და კალაკი - მამა გორიონი

- ვიქტორ კიუბო - აარიზის ღვთისმოგლის ტაქარი
- ემილ ზოლა - ძალთა გადნენისას
- ალექსანდრე დიურა - კავკასია
- ფილიფ ლოსტოვსკი - მავზარი სახლის ჩანაფერები
- ჰერი რაიდერ ჰაგარდი - მოთეოუმას ასული
- სტენდალი - ციონი და შავი
- ლევ ტოლსტოი - კავკასიური მოთხოვები
- კონათან სვიტი - გულივერის მოგზაურობა
- ერის მარია რემარკი - სამი მამობარი
- მოდერლონ და ლაბლო - საცივათო კავშირები
- ალექსანდრე აუგინი - მოთხოვები
- შეიავან ცვაიგი - მოუმავლობა გულისა
- მარი რიზი - კვარტერნი
- ვილჰელმ ჰუცი - ლიხტენშტაინი
- თეოდორ დრაიზერი - დაიპო კერი
- ნიკოლაი გოგოლი - რჩეული მოთხოვაგი
- გუსტავ ფლოერი - მადამ გოგინი



გამოშეალობა „ლიონგანესა“ და გაზეთ „ახალი განათლების“ სკოლის პრეზიდენტი



ხელმოწვევის თანხა გადმოისახოთ რეკვიზიტებზე:
მიმღები - შპს „ახალი განათლება“, ს/კ202058735
ა/აGE93LB0113314052305000, ს/ს „ლიბერთი ბანკი“, ბ/კ LBRTGE22
შესაძლებელია ინდივიდუალური ხელმოწვევი!

ქართველი მწერლები

- ❖ ვაჟა-ფშაველა (10-ტოვალი), I-V ტომი, – 11 ლარი
 - ❖ მიხეილ ჯავახიშვილი (7-ტოვალი), I-VII ტომი – 11 ლარი
 - ❖ ლევან გოთუა (7-ტოვალი), I-II ტომი – 16 ლარი
 - ❖ ეძიგვენ ყიზიანი (2-ტოვალი), I-II ტომი – 15 ლარი
 - ❖ კონსტანტინე გამსაცურდის (10-ტოვალი), I, VI, VII, VIII ტომი – 16 ლარი, IV-V ტომი – 18 ლარი
 - ❖ რევაზ ინანიშვილი (6-ტოვალი), I-VI ტომი – 12 ლარი
 - ❖ ვაცალეგ ჭელიძე (9-ტოვალი), I-VI ტომი - 12 ლარი
 - ❖ გრიგოლ აბაშიძე (6-ტოვალი), I-V ტომი - 12 ლარი
 - ❖ ოტია იოსელიანი (10-ტოვალი), I-X ტომი - 12 ლარი
 - ❖ თამაზ ჭილაძე (6-ტოვალი), I-VI ტომი - 10 ლარი
 - ❖ გოდინძი ჩოხატავი (5-ტოვალი), I-V ტომი - 13 ლარი
- მითითებულია თითო ტომის ფასი**

