

ტესტი დაწყებითი საფეხურის მასწავლებელთათვის

ბუნებისმეტყველება

ინსტრუქცია

თქვენ წინაშეა საგამოცდო ტესტის ელექტრონული ბუკლეტი.

ტესტი ორი ნაწილისგან შედგება - საგნობრივი ცოდნა და აკადემიური უნარები.

ტესტის მაქსიმალური ქულაა 53 .

ყურადღებით გაეცანით ტესტის თითოეული დავალების ინსტრუქციას, კარგად გაიაზრეთ დავალების მოთხოვნა და შემდეგ დაიწყეთ მუშაობა. ტესტზე მუშაობისას გამოიყენეთ თანდართული რუკები.

გაითვალისწინეთ:

- თუ სწორ პასუხთან ერთად არასწორ პასუხსაც მიუთითებთ, ქულას ვერ მოიპოვებთ.

ტესტზე სამუშაოდ გეძლევათ 4 საათი.

გისურვებთ წარმატებას!



საგნობრივი ცოდნა

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

(1) 1. ჩამოთვლილი ობიექტებიდან ფორმა და მოცულობა ერთდროულად აქვს:

I – ღრუბელს

II – ქვას

III – მუხას

IV – წყალს

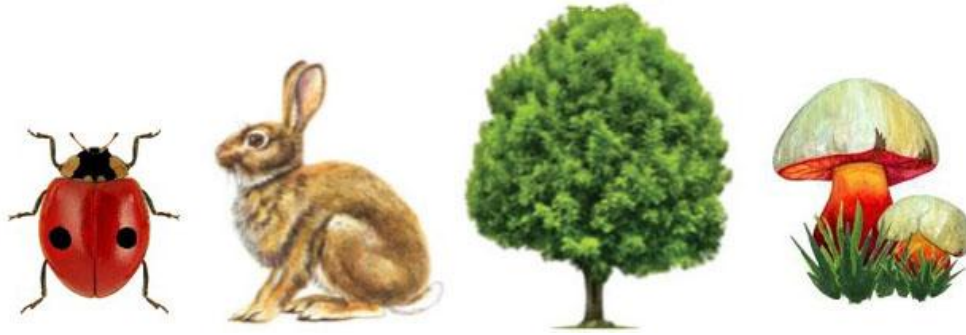
ა) I და II;

ბ) I და III;

გ) II და III;

დ) II და IV.

(1) 2. რა საერთო თვისებები აქვთ ილუსტრაციაზე გამოსახულ ორგანიზმებს?



I – გალიზიანებადობის უნარი

II – ერთნაირი სასიცოცხლო ციკლი

III – გამრავლების უნარი

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ II და III;

გ) მხოლოდ I და III;

დ) I, II და III.

(1) **3.** ჩამოთვლილთაგან რომელი არ იკეთებს ფესვს?

I – ხავსი

II – გვიმრა

III – სოკო

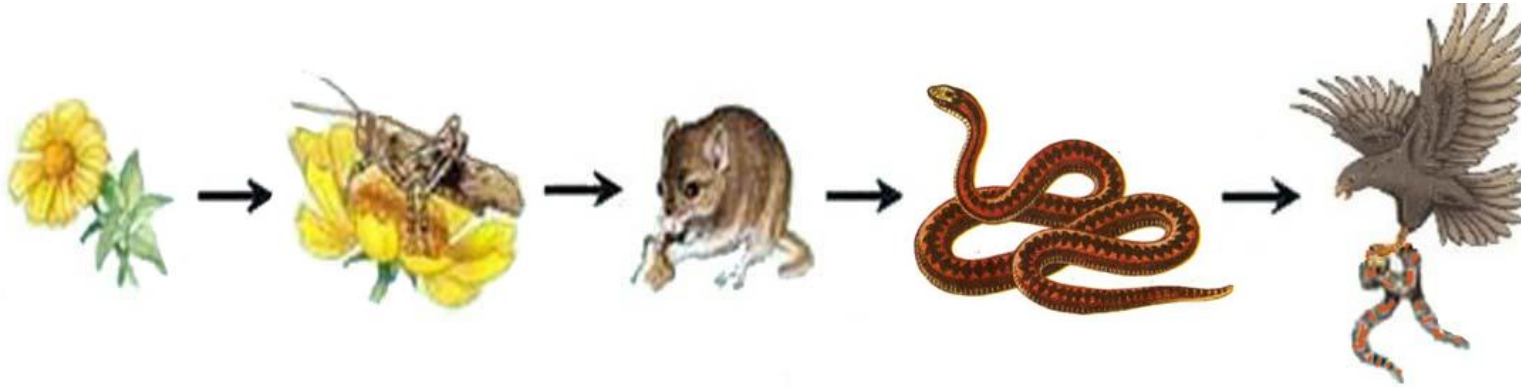
ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ II;

გ) I და II;

დ) I და III.

(1) 4. რას გამოიწვევს თაგვების რაოდენობის შემცირება ილუსტრაციაზე გამოსახულ კვებით ჯაჭვში?



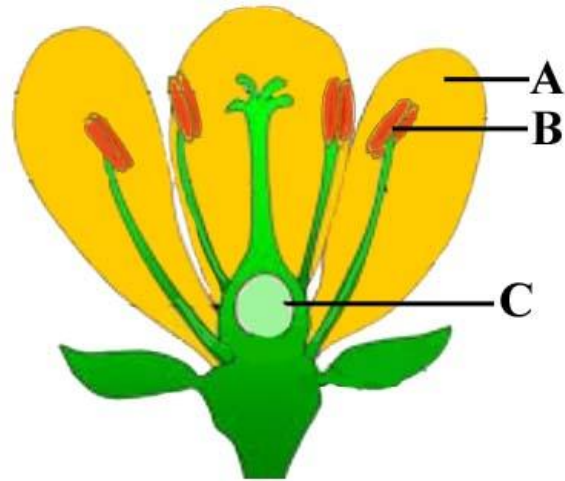
I – პროდუცენტების რაოდენობის შემცირებას

II – არწივების რაოდენობის გაზრდას

III – გველების რაოდენობის შემცირებას

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

(1) 5. ყვავილის ნაწილები აღნიშნულია ლათინური ასოებით:



განსაზღვრეთ, რომელი ნაწილი მონაწილეობს განაყოფიერების პროცესში.

- ა) მხოლოდ A;
- ბ) მხოლოდ B;
- გ) მხოლოდ C;
- დ) B და C .

(1) 6. რომელი ნიშნით ემსგავსება სოკო ცხოველს?

I – კვების ტიპით

II – საკვების მოპოვების წესით

III – სასიცოცხლო ციკლით

ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ II;

გ) მხოლოდ III;

დ) I და II.

(1) 7. ჩამოთვლილთაგან რომელს ესაჭიროება განაყოფიერებისათვის წყლიანი გარემო?

- ა) ფიჭვს;
- ბ) გვიმრას;
- გ) ხორბალს;
- დ) სიმინდს.

(1) **8.** ჩამოთვლილთაგან რომელი ადაპტაციაა ჩამოყალიბებული განათების დღეღამური რიტმით?

- ა) ჭოტის ღამით ნადირობა;
- ბ) ნაყოფის შეფერილობა;
- გ) ფოთოლცვენა;
- დ) ფრინველების გადაფრენა.

(1) 9. ქილაში მოათავსეს მცენარე, მოხუფეს და სინათლეზე დადგეს.

რომელი ნივთიერების შემცველობა მოიმატებს ქილაში არსებულ ჰაერში?

I – ჟანგბადის

II – ნახშირორჟანგის

III – წყლის

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.



(1) 10. სად შეუძლიათ არსებობა ბაქტერიებს?

I – ნიადაგში

II – წყალში

III – ცოცხალ ორგანიზმებში

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.

(1) 11. რა მიზნით მოიშინაურა ადამიანმა ზოგიერთი ძუძუმწოვარი?

I – საკვების მოპოვების მიზნით

II – გადასაადგილებლად

III – თავისა და სამოსახლოს დასაცავად

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.

(1) 12. რომელი პროცესების განხორციელებას უწყობს ხელს ფოთლის ბაგეები?

I – სუნთქვას

II – წყლის აორთქლებას

III – ფოტოსინთეზს

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.

(1) 13. ფოტოსინთეზის პროდუქტებია:

I – ჟანგბადი

II – შაქარი

III – ნახშირორჟანგი

ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ II;

გ) I და II;

დ) II და III.

(1) **14.** ადამიანის რომელ სისტემებს აზიანებს ყველაზე მეტად ნიკოტინი?

ა) სუნთქვისა და ნერვულს;

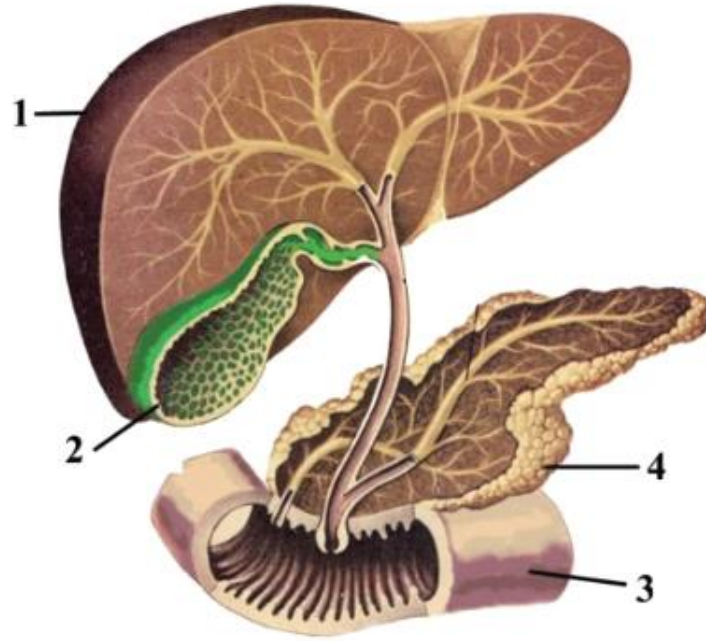
ბ) საჭმლის მომნელებელსა და გამრავლების;

გ) კუნთოვანსა და გამომყოფს;

დ) გამომყოფსა და ნერვულს.

(1) 15. ილუსტრაციაზე რომელი ციფრით არის აღნიშნული ჯირკვავალი?

- ა) მხოლოდ 1;
- ბ) მხოლოდ 3;
- გ) 1 და 4;
- დ) 1 და 2.



(1) 16. ხერხემლიან ცხოველთა შორის მხოლოდ ამფიბიებს ახასიათებთ:

I – წყლიან გარემოში გამრავლება

II – მეტამორფოზული განვითარება

III – კანითა და ფილტვებით სუნთქვა

ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ II;

გ) I და II;

დ) II და III.

(1) 17. რომელი ძვლები ქმნიან გულმკერდს?

I – ნეკნები

II – მკერდის ძვალი

III – მალეები

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.

(1) **18.** ძირითადად რომელი ორგანოთა სისტემები უზრუნველყოფს ნახშირორჟანგის გამოდევნას ადამიანის ორგანიზმიდან?

I – სისხლის მიმოქცევის

II – გამომყოფი

III – სასუნთქი

ა) მხოლოდ I და II;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II და III;

დ) I, II და III.

(1) **19.** ხერხემლის რომელ განყოფილებაში არის მალეები ერთმანეთთან უძრავად დაკავშირებული?

ა) კისრის;

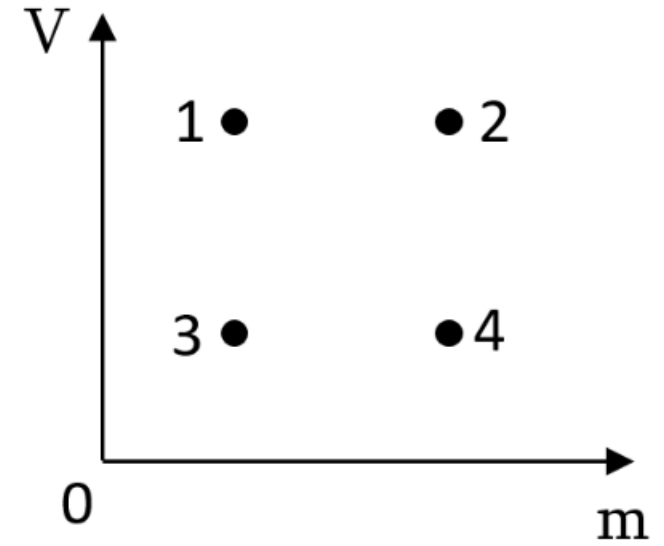
ბ) გულმკერდის;

გ) გავის;

დ) წელის.

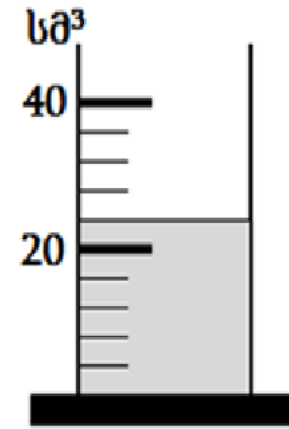
(1) 20. დიაგრამაზე გამოსახულია ოთხი სხეულის m მასა და V მოცულობა.
რომელი სხეულის სიმკვრივეა ყველაზე ნაკლები?

- ა) 1
- ბ) 2
- გ) 3
- დ) 4



(1) **21.** რისი ტოლია სითხის მოცულობა მენზურაში (იხ. ნახ.)?

- ა) 21 სმ³
- ბ) 22 სმ³
- გ) 24 სმ³
- დ) 25 სმ³



(1) **22.** სამზარეულოში ჩაიდანი დუღს. ჩაიდნის ცხვირიდან ამოდის თეთრი „ბოლი“.

რა არის ის თეთრი მასა, რომელსაც ჩაიდნის ცხვირიდან გამოსვლისას ვხედავთ?

ა) ეს არის ნამდვილი წყლის ორთქლი (აირადი მდგომარეობა), რომელიც ცხელია და ამიტომ ჩანს თეთრად.

ბ) ეს არის წყლის წვეთები (ნისლი), რომლებიც ორთქლის გაცივების შედეგად წარმოიქმნა.

გ) ეს არის ჰაერი, რომელიც ჩაიდანში გაცხელდა და გარეთ გამოდის.

დ) ეს არის კვამლი, რომელიც წყალში არსებული მინარევების დაწვის შედეგად ჩნდება.

(1) **23.** წარმოიდგინეთ, რომ ზამთრის მოწმენდილ ღამეს, ზუსტად შუალამისას (00:00 სთ), ასტრონომიის მასწავლებელი გარეთ გადის და ცაზე ძალიან კაშკაშა ობიექტს ხედავს. იგი ამტკიცებს, რომ ეს პლანეტა ვენერაა.

რამდენად რეალურია მასწავლებლის დაკვირვება?

ა) სავსებით რეალურია, რადგან ვენერა მზის სისტემის ყველაზე კაშკაშა პლანეტაა და ღამით კარგად ჩანს.

ბ) შეუძლებელია, რადგან ზამთარში ვენერას მზე ეფარება.

გ) რეალურია მხოლოდ ზამთარში, რადგან ამ დროს დედამიწის ორბიტა ვენერასთან ყველაზე ახლოსაა.

დ) შეუძლებელია, რადგან ვენერა მზესთან უფრო ახლოსაა, ვიდრე დედამიწა და შუალამისას დედამიწიდან ეგ მხარე არ ჩანს.

(1) **24.** ერთმანეთს შეურიეს:

I-ში – ზეთი და წყალი;

II-ში – სპირტი და წყალი;

III-ში – ცარცის ფხვნილი და წყალი.

მიღებული ნარევებიდან რომელია ერთგვაროვანი?

ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ I და III;

გ) მხოლოდ II;

დ) მხოლოდ II და III.

(1) 25. მოცემულია A, B და C ნივთიერებების ლღობისა და დუღილის ტემპერატურები:

ნივთიერება	ლღობის ტემპერატურა, °C	დუღილის ტემპერატურა, °C
A	0	+100
B	-5	+135
C	+35	+85

რომელ აგრეგატულ მდგომარეობაშია ეს ნივთიერებები ოთახის ტემპერატურაზე?

- ა) A ნივთიერება თხევადია, B – მყარი, C – აირადი;
- ბ) A და B ნივთიერებები თხევადია, C – მყარი;
- გ) A და B ნივთიერებები თხევადია, C – აირადი;
- დ) სამივე ნივთიერება თხევადია.

(1) **26.** მოცემულია სუფრის მარილისა და რკინის ფხვნილის ნარევი.

ქვემოთ ჩამოთვლილი მეთოდებიდან რომელი შეიძლება გამოვიყენოთ ამ ნივთიერებების განსაცალკევებლად?

I – წყალში გახსნა და გაფილტვრა;

II – მაგნიტით მიზიდვა;

III – დისტილაცია.

ა) მხოლოდ I;

ბ) მხოლოდ I და II;

გ) მხოლოდ II;

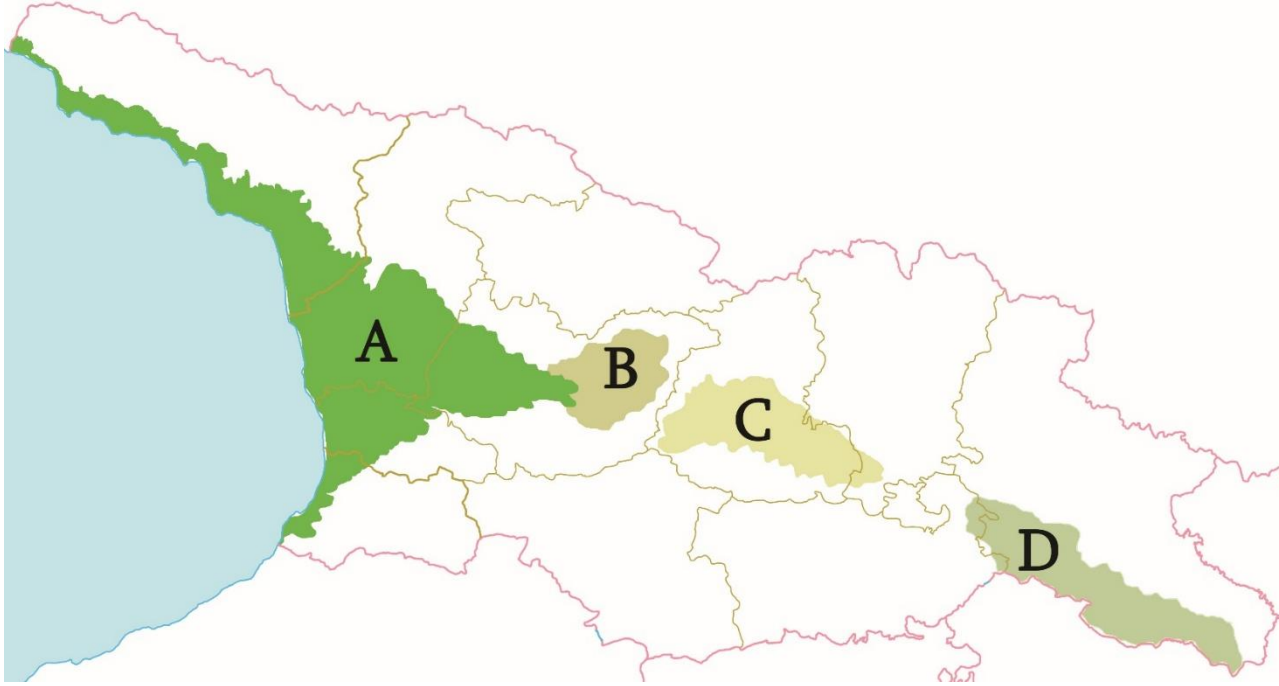
დ) მხოლოდ II და III.

(1) 27. რა არის უდაბნოში ქვიშის მთების - დიუნების გადაადგილების ძირითადი მიზეზი?



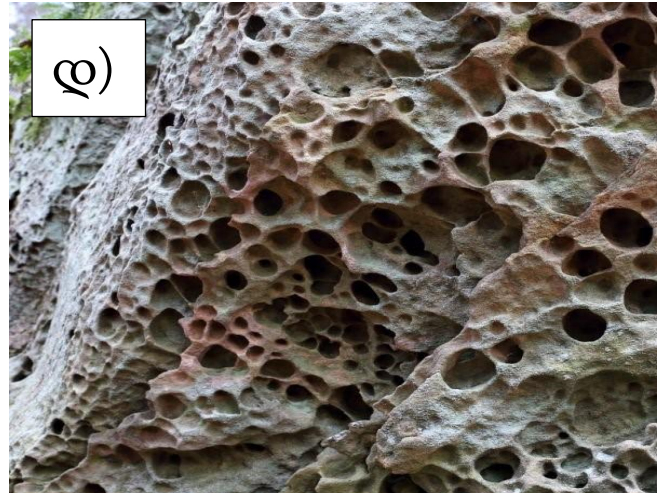
- ა) ძლიერი და მუდმივი ქარების გავრცელება;
- ბ) ლითოსფეროს ფილების ტექტონიკური მოძრაობა;
- გ) დედამიწის ბრუნვა საკუთარი ღერძის გარშემო;
- დ) ატმოსფერული ნალექების დიდი რაოდენობა.

(1) 28. რომელი ლათინური ასოთია აღნიშნული რუკაზე ზეგანი?



- ა) A
- ბ) B
- გ) C
- დ) D

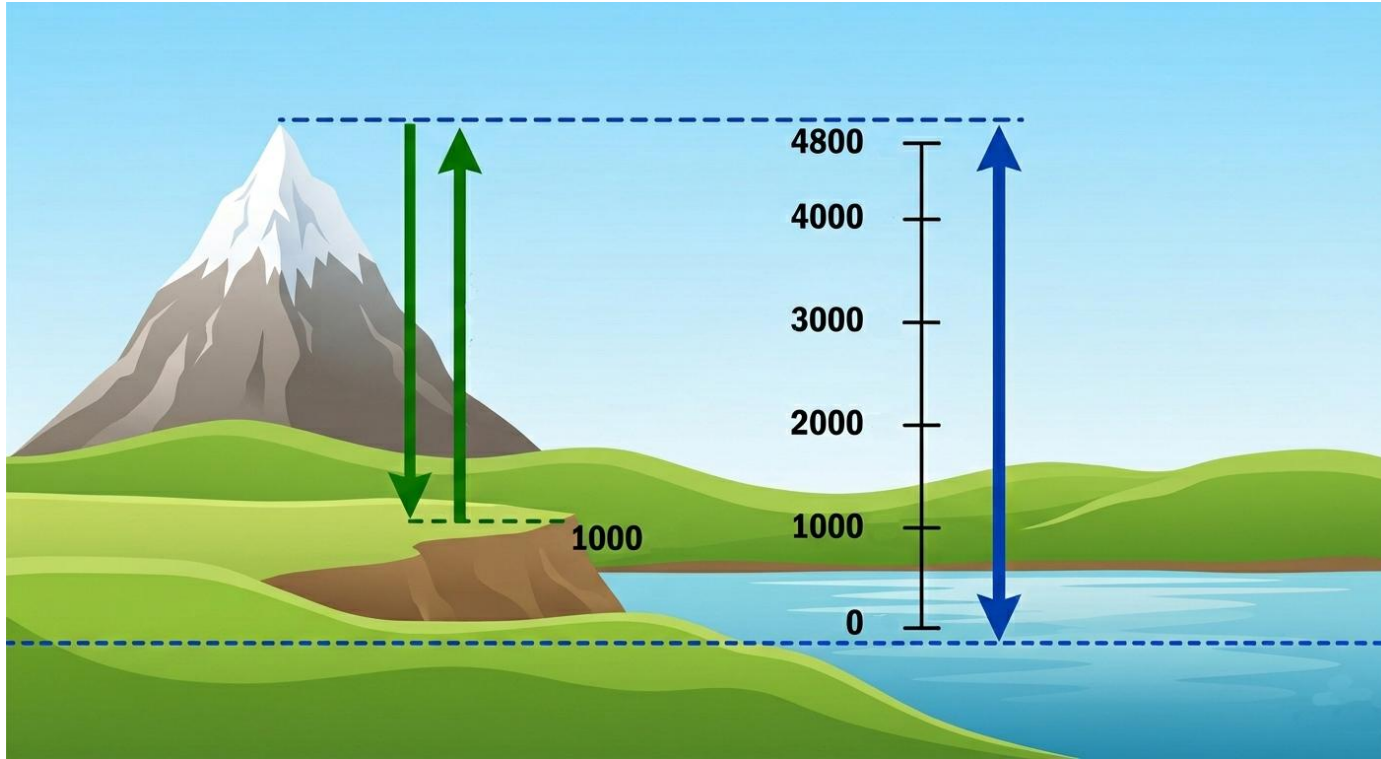
(1) 29. რომელ ფოტოზეა ნაჩვენები ქიმიური გამოფიტვის მაგალითი?



(1) **30.** რა გავლენას ახდენს მდინარის რეჟიმზე ის, რომ მისი სათავე დიდი ტბაა?

- ა) იწვევს მდინარეში წყლის დონის მკვეთრ და ხშირ ცვალებადობას;
- ბ) ხელს უწყობს მდინარის ჩამონადენის ბუნებრივ რეგულირებას;
- გ) ზაფხულში განაპირობებს კალაპოტში წყლის ინტენსიურ დაშრობას;
- დ) იწვევს წყლის ტემპერატურის მუდმივ კლებას შესართავისკენ.

(1) 31. სქემიდან გამომდინარე რამდენ მეტრს უდრის მთის შეფარდებითი სიმაღლე?



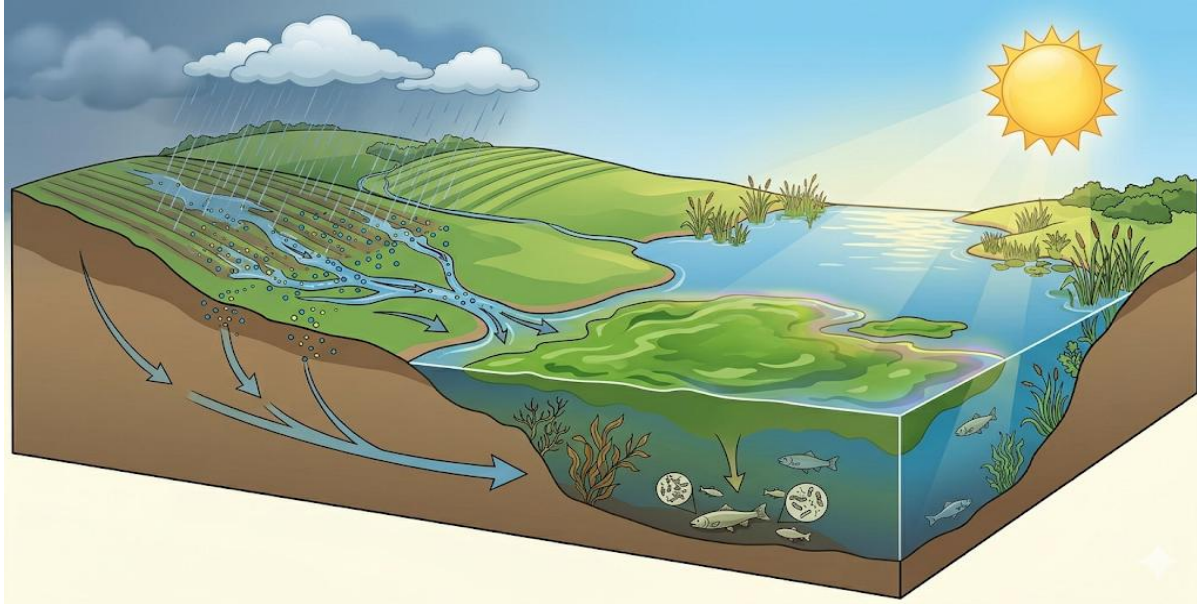
- ა) 1000
- ბ) 3800
- გ) 4800
- დ) 5800

(1) **32.** რა უარყოფით გავლენას ახდენს ურბანიზაცია ბუნებრივ ეკოსისტემებზე?

- ა) ხდება ბუნებრივი საფარის შენობებითა და გზებით ჩანაცვლება;
- ბ) იზრდება ტყის მასივების ფართობები;
- გ) იზრდება ბუნებრივი ლანდშაფტების ბიომრავალფეროვნება;
- დ) ნიადაგის ნაყოფიერება მალღდება და ხარისხი უმჯობესდება.

(1) **33.** ბევრ ტბასა და სანაპირო ზონაში ადამიანის სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობამ შეიძლება წყალმცენარეების ინტენსიური აყვავება გამოიწვიოს.

რა არის ამ მოვლენის ძირითადი მიზეზი?



ა) ქარსაცავი ზოლის ჩეხა;

ბ) ნიადაგში ჭარბი ქიმიური სასუქის შეტანა;

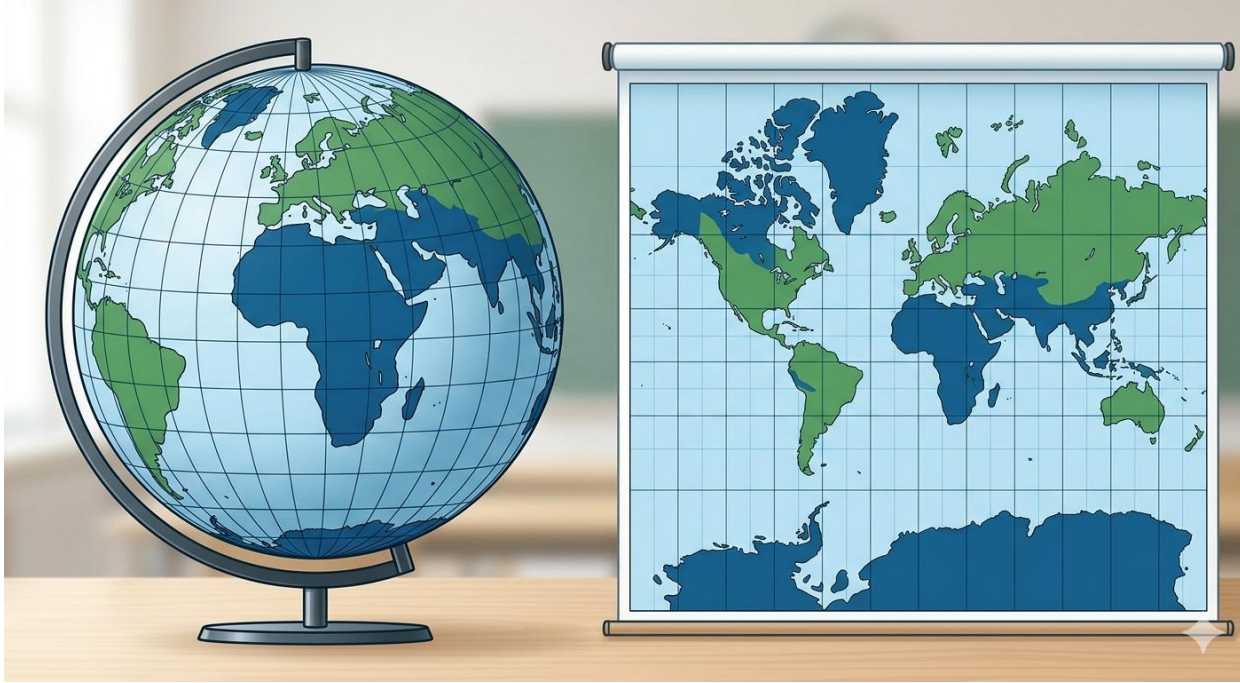
გ) ტბის წყლის გამოყენება სარწყავად;

დ) მიწის დამუშავებისას მძიმე ტექნიკის გამოყენება.

(1) **34.** რას ნიშნავს ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება?

- ა) რესურსების მაქსიმალურად სწრაფ ათვისებას, რათა დროულად მივიღოთ ეკონომიკური სარგებელი;
- ბ) ბუნებრივი რესურსების გამოყენებაზე სრულად უარის თქმას გარემოს პირვანდელი სახით შენარჩუნების მიზნით;
- გ) რესურსების გონივრულ მოხმარებას, რაც უზრუნველყოფს მათ შენარჩუნებასა და აღდგენას გრძელვადიან პერსპექტივაში;
- დ) აქცენტის მხოლოდ იმ რესურსებზე გადატანას, რომლებიც მოცემულ ეტაპზე ყველაზე ხელმისაწვდომი და იაფია.

(1) 35. რა არის გლობუსის მთავარი უპირატესობა რუკასთან შედარებით?



- ა) მეტი სიზუსტით ასახავს დედამიწის ზედაპირის ფორმასა და პროპორციებს;
- ბ) გაცილებით მეტი გეოგრაფიული ობიექტის დატანის შესაძლებლობას იძლევა;
- გ) დეტალურად აჩვენებს მხოლოდ მსოფლიო ოკეანისა და ზღვების სანაპირო ზოლს;
- დ) პრაქტიკულია გადაადგილებისას და მოსახერხებელია საველე პირობებში გამოსაყენებლად.

(1) **36.** გეოგრაფიულ კოორდინატთა ბადეზე რას უწოდებენ გრძედის აღმნიშვნელ (განმსაზღვრელ) ხაზებს?

ა) მერიდიანებს;

ბ) ტროპიკებს;

გ) პარალელებს;

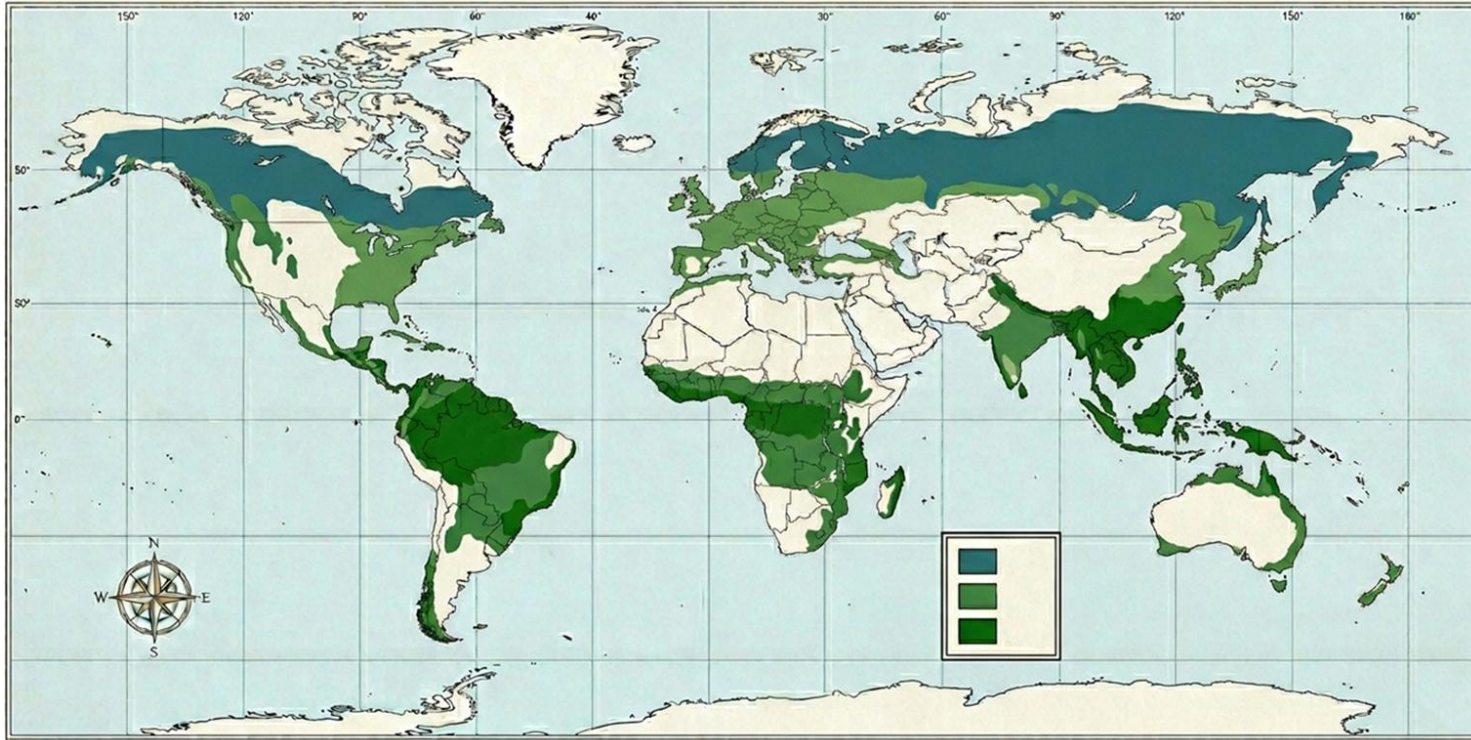
დ) განედებს.

(1) 37. რა არის დედამიწის სფეროსებრი ფორმის უმთავრესი გეოგრაფიული შედეგი?



- ა) ტექტონიკური ფილების ჰორიზონტალური გადაადგილება და რელიეფი;
- ბ) ოკეანის დინებების მიმართულების ფორმირება და მათი ცირკულაცია;
- გ) მზის სხივების დაცემის კუთხის ცვლილება და ბუნებრივი ზონალურობა;
- დ) ატმოსფერული ნალექების თანაბარი განაწილება დედამიწის ზედაპირზე.

(1) 38. რომელი ბუნებრივი ზონების გავრცელებას ასახავს მოცემული რუკა?



- ა) უდაბნოების;
- ბ) სავანების;
- გ) სტეპების;
- დ) ტყეების.

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

(1) **39.** დედამიწის ეკვატორულ და პოლარულ რადიუსს შორის სხვაობა 21 კილომეტრია.

რაზე მიუთითებს ეს განსხვავება პლანეტის ფორმასთან დაკავშირებით?

- ა) ელიფსოიდურ ფორმაზე;
- ბ) იდეალურ სფერულობაზე;
- გ) ცილინდრულ ფორმაზე;
- დ) კარდოიდულ ასიმეტრიაზე.

აკადემიური უნარები

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

წაკითხულის გააზრება

ყურადღებით წაკითხეთ და გაიაზრეთ ტექსტი. თითოეული შეკითხვის სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია მოცემული ტექსტის მიხედვით.

ამა თუ იმ შეკითხვის გაცნობის შემდეგ მასზე პასუხის გასაცემად შესაძლებელია დაგჭირდეთ ტექსტთან დაბრუნება, შესაბამისი მონაკვეთის ხელახლა წაკითხვა და კვლავ შეკითხვაზე გადასვლა. ამას გაგიადვილებთ როგორც ტექსტის, ასევე, თითოეული შეკითხვის ბოლოს მოცემულ სათანადო აღნიშვნებზე „დაწკაპუნება“.

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

I ხელოვნური ინტელექტის სასწავლო გარემოში წარმატებული ინტეგრაცია მოითხოვს მკაფიო ხედვას იმისა, თუ რა ტიპის უნარები გვინდა განვუვითაროთ მოსწავლეებს 21-ე საუკუნეში. ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაცია სწავლების პროცესში აღარ არის მხოლოდ ტექნოლოგიური სიახლე – ეს არის პარადიგმის ცვლილება, რომელიც მოსწავლეთა შეფასების ტრადიციული მეთოდების გარდაქმნას მოითხოვს. ტრადიციულად, მასწავლებელი აფასებდა მოსწავლეების საბოლოო ნამუშევარს. ხელოვნური ინტელექტის ეპოქაში კი ეს აღარ არის ადეკვატური.

II სტენფორდის უნივერსიტეტში ჩატარებულ ერთ-ერთ კვლევაში მოსწავლეები ორ ჯგუფად დაყვეს. პირველი ჯგუფის მოსწავლეები მათემატიკური ამოცანის ამოხსნის პროცესში ხელოვნურ ინტელექტს იყენებდნენ, როგორც მზა პასუხების გენერატორს, მეორე ჯგუფის მოსწავლეების შემთხვევაში კი ხელოვნური ინტელექტი მათ მიმანიშნებელ შეკითხვებს უსვამდა და ამოცანის ამოხსნის სტრატეგიებს სთავაზობდა. მოსწავლე ნამუშევრის დასრულებისთანავე ხელოვნური ინტელექტისგან იღებდა არა ქულას, არამედ უკუკავშირს იმის შესახებ, თუ სად დაუშვა მან ლოგიკური შეცდომა. პერსონალიზებული უკუკავშირის ამგვარი სისტემის გამოყენებამ ექსპერიმენტის მომდევნო ფაზაში, რომელშიც ხელოვნური ინტელექტი არ იყო ხელმისაწვდომი, მოსწავლეთა ჩართულობა მათემატიკური ამოცანის ამოხსნის პროცესში საშუალოდ 30%-ით გაზარდა. თუმცა, იმავე კვლევამ აჩვენა, რომ მოსწავლეებმა, რომლებიც ხელოვნურ ინტელექტს იყენებდნენ როგორც მზა პასუხების გენერატორს და არა როგორც „მოაზროვნე პარტნიორს“, კრიტიკული აზროვნების ტესტებში 15%-ით დაბალი შედეგები აჩვენეს, ვიდრე მეორე ჯგუფის მოსწავლეებმა.

შეკითხვებზე გადასვლა: [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

III ბავშვობის ასაკში ტვინი ნეიროპლასტიკურობით გამოირჩევა – ახალი გამოცდილების საპასუხოდ შეუძლია ადვილად შექმნას მრავალი ნეირონული კავშირი, რაც იმას ნიშნავს, რომ ადრეული გამოცდილება პირდაპირ განსაზღვრავს მის სამომავლო შესაძლებლობებს. ამ პერიოდში ყალიბდება პრობლემების გადაჭრისთვის საჭირო უნარები. როდესაც ბავშვი ციფრულ ასისტენტს მიმართავს, მის მაგივრად ამოხსნას ამოცანა, ეს ტვინს ართმევს „კოგნიტურ სირთულესთან“ გამკლავების შესაძლებლობას. კვლევები ცხადყოფს, რომ ტვინი მუშაობს „ენერჯის შენახვის“ პრინციპით. თუ ალგორითმი სთავაზობს უმარტივეს გზას, ნეირონული კავშირები, რომლებიც კრიტიკულ აზროვნებაზეა პასუხისმგებელი, ნაკლებად აქტიურდება. ბავშვი, რომელიც ეჩვევა მზა პასუხებს, კარგავს უნარს, გაუმკლავდეს გამოწვევებს პრობლემის გადაჭრისას. ასევე, როცა ვიცით, რომ ინფორმაცია ადვილად ხელმისაწვდომია, მაგალითად, ხელოვნური ინტელექტის გზით, ჩვენი მეხსიერება ნაკლებად ინახავს ფაქტებს, რაც მსჯელობისთვის საჭირო „მარაგს“ აცარიელებს. გარდა ამისა, ბავშვები, რომელთაც ჯერ არ აქვთ ჩამოყალიბებული სამყაროს შესახებ საკუთარი წარმოდგენა, ხელოვნური ინტელექტის მიერ მოწოდებულ ინფორმაციას ავტომატურად იღებენ ჭეშმარიტებად. ეს ხელს უშლის ეჭვის შეტანისა და გადამოწმების უნარის განვითარებას.

IV ტექნოლოგიური პროგრესი შეუქცევადია, თუმცა ადამიანური აზროვნების ბედი ჩვენს ხელშია. მთავარი, რაც ახლა მასწავლებელს უნდა აინტერესებდეს, არის ის, თუ როგორ მივიდა მოსწავლე დასკვნამდე? რა ეტაპები გაიარა მან? მასწავლებელმა უნდა შეაფასოს მოსწავლის უნარი, როგორ მართა მან მანქანა, როგორ გააანალიზა მის მიერ მოწოდებული პასუხები და რა შექმნა ახალი. ტექნოლოგიების წარმატებული ინტეგრაცია განათლებაში გულისხმობს ხელოვნური ინტელექტის, როგორც ინსტრუმენტის გამოყენებას აზროვნების უნარის გასავითარებლად და არა ჩასანაცვლებლად.

შეკითხვებზე გადასვლა: [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45							

(1) **40.** ჩამოთვლილთაგან რომელშია მოცემული მოსწავლეთა შეფასების შეცვლილი პარადიგმა, რომელიც სწავლების პროცესში ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაციის გავლენით უნდა მოხდეს?

- ა) მოსწავლეები უნდა შეფასდნენ იმის მიხედვით, რამდენად სწრაფად იყენებენ ისინი ხელოვნურ ინტელექტს, როგორც ინსტრუმენტს;
- ბ) მოსწავლეთა შეფასების კრიტერიუმები მეტად ობიექტური უნდა გახდეს, რათა დაუპირისპირდეს ხელოვნური ინტელექტის ობიექტურობას;
- გ) მოსწავლეთა შეფასება უნდა ფოკუსირდეს არა მხოლოდ საბოლოო შედეგზე, არამედ პროცესზე;
- დ) მოსწავლეები უნდა შეფასდნენ იმის მიხედვით, რამდენად გაუმკლავდნენ ისინი „ენერჯის შენახვის“ პრინციპს და რამდენად დაიმახსოვრეს ფაქტები.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

(1) **41.** რას ისახავდა მიზნად სტენფორდში ჩატარებული ექსპერიმენტი?

- ა) დადგენას იმისა, თუ რამდენად ეფექტურია ხელოვნური ინტელექტის მიერ შეთავაზებული ამოცანის ამოხსნის სტრატეგიები მათემატიკური შეცდომების შესამცირებლად;
- ბ) დადგენას იმისა, თუ რამდენად ზრდის პერსონალიზებული უკუკავშირის სისტემა მოსწავლეთა აკადემიურ მოსწრებას;
- გ) შედარებას იმისა, თუ რამდენად ეფექტურია ხელოვნური ინტელექტი სწავლებაში ტრადიციულ მასწავლებელთან მიმართებით;
- დ) შესწავლას იმისა, თუ როგორ მოქმედებს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების სხვადასხვა ფორმა მოსწავლეთა ჩართულობასა და კრიტიკულ აზროვნებაზე.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

(1) 42. ჩამოთვლილთაგან რომელი რეკომენდაცია ეფუძნება სტენფორდის უნივერსიტეტში ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგების საფუძველზე გამოტანილ მართებულ დასკვნას?

- ა) პედაგოგებმა უნდა წახალისონ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება მზა პასუხების გენერირებისთვის, რადგან ინფორმაციის სწრაფი ხელმისაწვდომობა ზრდის მოსწავლეთა ჩართულობას მათემატიკური ამოცანების ამოხსნისას;
- ბ) სასწავლო პროცესში შეფასების სისტემა უნდა შეიცვალოს ისე, რომ აქცენტი გადავიდეს მოსწავლის მიერ დაშვებული შეცდომების ხასიათის გააზრებაზე;
- გ) კრიტიკული აზროვნების უნარის შესანარჩუნებლად, რეკომენდებულია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება ამოცანის ამოხსნის მხოლოდ საწყის ეტაპზე;
- დ) პერსონალიზებული უკუკავშირის სისტემის დანერგვა პრიორიტეტული უნდა გახდეს მხოლოდ იმ მოსწავლეებისთვის, რომელთაც კრიტიკული აზროვნების ტესტებში დაბალი მაჩვენებელი აქვთ.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

(1) **43.** მესამე აბზაცში ნათქვამია, რომ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება გარკვეულ რისკებს შეიცავს. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ არის აღნიშნული მოსაზრების გამამყარებელი არგუმენტი?

- ა) ბავშვობის ასაკში ტვინი ნეიროპლასტიკურობით გამოირჩევა – ახალი გამოცდილების საპასუხოდ შეუძლია ადვილად შექმნას მრავალი ნეირონული კავშირი;
- ბ) თუ ალგორითმი სთავაზობს უმარტივეს გზას, ნეირონული კავშირები, რომლებიც კრიტიკულ აზროვნებაზეა პასუხისმგებელი, ნაკლებად აქტიურდება;
- გ) როცა ვიცით, რომ ინფორმაცია ადვილად ხელმისაწვდომია, მაგალითად, ხელოვნური ინტელექტის გზით, ჩვენი მეხსიერება ნაკლებად ინახავს ფაქტებს, რაც მსჯელობისთვის საჭირო „მარაგს“ აცარიელებს;
- დ) ბავშვები, რომელთაც ჯერ არ აქვთ ჩამოყალიბებული სამყაროს შესახებ საკუთარი წარმოდგენა, ხელოვნური ინტელექტის მიერ მოწოდებულ ინფორმაციას ავტომატურად იღებენ ჭეშმარიტებად.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

(1) **44.** ჩამოთვლილთაგან რომელია ამ ტექსტიდან გამოტანილი მართებული დასკვნა?

- ა) მასწავლებელმა უნდა გაამკაცროს საბოლოო ნამუშევრების შეფასების კრიტერიუმები, რათა მოსწავლეებმა ვერ შეძლონ ხელოვნური ინტელექტის მიერ შექმნილი პროდუქტის წარდგენა;
- ბ) მნიშვნელოვანია ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაცია სასწავლო გარემოში იმგვარად, რომ მან შეასრულოს „ინტელექტუალური მეგზურის“ როლი – უზიდავს მოსწავლეს ძიებისა და ინფორმაციის გადამოწმებისკენ;
- გ) ბავშვებს მაქსიმალურად უნდა შევუზღუდოთ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება, რათა თავიდან ავიცილოთ დამოუკიდებელი მსჯელობისა და კოგნიტურ სირთულესთან გამკლავების უნარების გაუარესება;
- დ) ხელოვნური ინტელექტის სასწავლო გარემოში წარმატებული ინტეგრაცია ნიშნავს ბავშვებისთვის იმის სწავლებას, როგორ მიიღონ ციფრული ასისტენტებისგან პასუხები, რათა დაზოგონ დრო რთული ამოცანების შესრულებისას.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

(9) 45. ანალიტიკური წერა

ყურადღებით გაეცანით დავალებაში მოცემულ ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო დებულებას. გააკეთეთ არჩევანი ერთ-ერთის სასარგებლოდ. მოიყვანეთ არგუმენტები თქვენი არჩევანის დასასაბუთებლად და კრიტიკულად შეაფასეთ მეორე პოზიცია. განაზოგადეთ მსჯელობა.

ა) დიფერენცირებული სწავლება არის ერთადერთი გზა, რომ არც ერთი ბავშვი არ დარჩეს სასწავლო პროცესს მიღმა.

ბ) რეალურ საკლასო ოთახში დიფერენცირებული მიდგომა ხშირად ილუზია და დროის კარგვაა.

თხზულება უნდა შეიცავდეს, სულ მცირე, 120 სიტყვას.