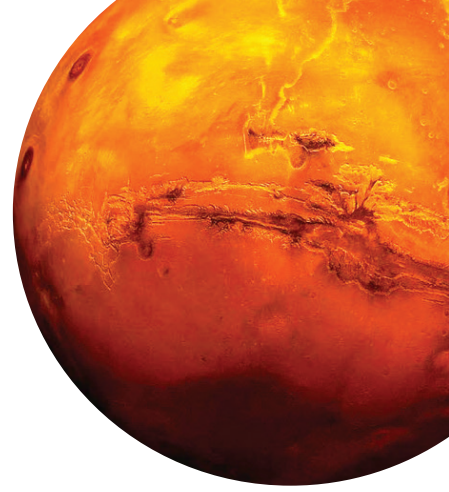


წითელი პლანეტა



გაინტერესებს კოსმოსი? პლანეტები, ვარსკვლავები... თუ ასეა, ეს ტექსტი შენთვის ძალიან საინტერესო იქნება.

ალბათ, უკვე იცი, რომელია მზის სისტემის პლანეტები. ისიც გეცოდინება, რომ ყოველ მათგანს თავისი **გამორჩეული** ნიშანი აქვს. მაგალითად, სატურნი რგოლებით გამოირჩევა, ნეპტუნი – ლურჯი ფერით. იმ პლანეტას კი, რომლის შესახებაც ტექსტია, წითელ პლანეტას ეძახიან. ეს მარსია. მას რომაული მითების ერთ-ერთი მთავარი ღმერთის სახელი ჰქვია.

რატომ არის მარსი წითელი? როგორც კვლევებით დადგინდა, მისი ზედაპირის ქანებში რკინის მინერალებია. ისინი დროთა განმავლობაში დაჟანგდა. ასე მიიღო პლანეტამ წითელი შეფერილობა.

მარსი ძალიან ცივი პლანეტაა. მის ორივე პოლუსზე ყინულის საფარია. ჩრდილოეთ პოლუსზე ეს საფარი 3 კმ სისქისაა. იგი გაყინული წყალია. სამხრეთ პოლუსზე გაყინული წყლის საფარი კიდევ უფრო სქელია. დაბალი ტემპერატურის გამო მარსზე თხევადი წყალი არ არსებობს. თუმცა მის ზედაპირზე აღმოაჩინეს დაკლაკნილი **არხები**. ეს ადასტურებს, რომ იქ ოდესღაც მდინარეები იყო. სავარაუდოდ, წყალი ჩნდებოდა მაშინ, როცა მიწისქვეშა ყინული დნებოდა. ეს მდინარეები მილიარდი წლის წინ დაშრა. ამავე პერიოდში მარსზე რამდენიმე მოქმედი ვულკანი იყო. ჩაქრობის შემდეგ მათ უზარმაზარი ვულკანური მთები დატოვეს. ერთ-ერთი ოლიმპუს მონსია. იგი ყველაზე დიდი ვულკანური მთაა არა მარტო მარსზე, არამედ მთელ

მზის სისტემაში. მისი სიმაღლე 25 კმ-ია.

პლანეტაზე ასევე **კანიონების** უზარმაზარი სისტემაა. მას ვალებს მარინერისი ჰქვია. იგი მაშინ გაჩნდა, როცა მარსზე ვულკანები ჯერ კიდევ აქტიური იყო. 4500 კმ სიგრძის კანიონი დედამიწის დიდ კანიონს 10-ჯერ აღემატება. მისი **უფსკრულები** კი 6 კმ სიღრმისაა. მარსზე ხშირად არის ძლიერი ქარი. ამ დროს მტვრის საშინელი **კორიანტელი** დგება.

დიდი ხნის განმავლობაში ადამიანებს სჯეროდათ, რომ მარსზე სიცოცხლე არსებობდა. თუმცა მისი დღევანდელი პირობების გათვალისწინებით, ეს შეუძლებელია. ამის მიზეზი თუნდაც ისაა, რომ პლანეტაზე თხევადი წყალი არ არის. მაგრამ, თუ ოდესმე მარსზე რაიმე სახით სიცოცხლე იყო, მაშინ ამისი კვალიც უნდა არსებობდეს. ამ და ბევრი სხვა საკითხის გასარკვევად სწავლობენ მეცნიერები წითელ პლანეტას. მარსზე **ამჟამად** რამდენიმე კოსმოსური აპარატი მუშაობს. ისინი მარსიდან დედამიწაზე გზავნიან სურათებს. ყველა კითხვაზე პასუხის მისაღებად მეცნიერები სწორედ ამ მონაცემებს ამუშავებენ.

რა კითხვები გაგიჩნდა ამ ტექსტის წაკითხვის შემდეგ?

ტიქსტის გაგება

ყოველ შეკითხვას შეურჩიე თითო სწორი პასუხი.

1 მარსმა წითელი ფერი მიიღო:

- ა) მის ზედაპირზე არსებული კანიონების უზარმაზარი სისტემის გამო.
- ბ) მის ქანებში არსებული რკინის მინერალების დაჟანგვის გამო.
- გ) მის პოლუსებზე არსებული ყინულის სქელი ფენის გამო.

2 რატომ არ არის მარსზე თხევადი წყალი?

- ა) რადგან იქ საკმაოდ ხშირად ქრის ძლიერი ქარი.
- ბ) რადგან იქ არსებული ყველა ვულკანი ჩამქრალია.
- გ) რადგან იქ მუდმივი სიცივის გამო წყალი სულ გაყინულია.

3 პლანეტაზე არსებული დაკლაკნილი არხები ადასტურებს, რომ:

- ა) მარსზე ოდესღაც არაერთი მდინარე მიედინებოდა.
- ბ) მარსზე რკინის მინერალების დიდი მარაგია.
- გ) მარსზე შეიძლება სიცოცხლე ახლაც არსებობს.

4 რის დასადგენად გრძელდება მარსის კვლევა?

- ა) არსებობდა თუ არა მარსზე ვულკანები.
- ბ) არსებობდა თუ არა მარსზე სიცოცხლე.
- გ) ქრის თუ არა მარსზე ძლიერი ქარი.

5 რის შესახებ არ არის საუბარი ტექსტში?

- ა) რატომ არ არის მარსზე თხევადი წყალი.
- ბ) რატომ გაჩნდა მარსზე უზარმაზარი მთები.
- გ) რატომ დაარქვეს წითელ პლანეტას მარსი.

▶▶▶ ლექსიკა

1 გაარკვეე ხაზგასმული სიტყვების მნიშვნელობები.

1. ყოველ პლანეტას **გამორჩეული** ნიშანი აქვს.

ა) განსაკუთრებული. ბ) ულამაზესი. გ) საკუთარი.

2. მარსზე **ამყამად** კოსმოსური აპარატი მუშაობს.

ა) ალბათ. ბ) ახლა. გ) კვლავ.

2 დააკავშირე ხაზებით სიტყვები და მათი განმარტებები.

1. არხი ღრმა და ვიწრო ხეობა.

2. კორიანტელი ძალიან ღრმა ხევი.

3. კანიონი ჰაერში ავარდნილი მტვერი.

4. უფსკრული წყლის სადენი თხრილი.

3 მიუწერე საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები (ანტონიმები).

1. თხელი – ----- 2. ადასტურებს – -----

3. დნება – ----- 4. ქრება – -----

▶▶▶ გრამატიკა

1 სწორად დანერე ფრჩხილებში ჩასმული სიტყვები.

1. (მარსი) ----- წითელ პლანეტას ეძახიან.

2. (მტვერი) ----- კორიანტელი დადგა.

3. (ჩრდილოეთი) ----- პოლუსზე ყინულის სისქე 3 კმ-ია.

2 სწორად შეარჩიე გამოტოვებული სიტყვები.

1. ყოველ პლანეტას ----- ნიშანი აქვს. (თავისი / მისი)

2. მარსია ის პლანეტა, ----- შესახებაც ტექსტი მოგვითხრობს. (რომლის / რის)

გრამატიკა

3 იპოვე შეცდომები და აღნიშნე X-ით.

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> რამოდენიმე. | <input type="checkbox"/> რამდენიმე. |
| 1. <input type="checkbox"/> ყოველი მათგანი. | <input type="checkbox"/> ყოველი მათთაგანი. |
| 2. <input type="checkbox"/> ორივე პოლუსი. | <input type="checkbox"/> ორივე პოლუსები. |
| 3. <input type="checkbox"/> სავარაუდოთ. | <input type="checkbox"/> სავარაუდოდ. |

4 დაწერე ნიმუშის მიხედვით.

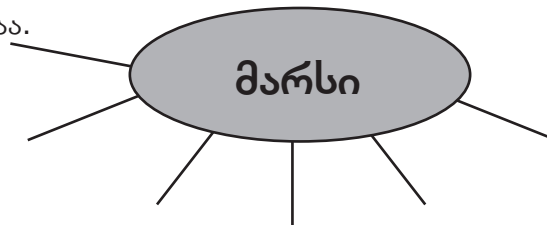
ნიმუში: ის, რაც გაიყინა, გაყინულია.

1. ის, რაც დაჟანგდა, ----- . 3. ის, რაც გამოირჩა, ----- .
 2. ის, რაც დაშრა, ----- . 4. ის, რაც დადგინდა, ----- .

წერა

1 ამოიწერე ტექსტიდან მარსის ყველა მახასიათებელი.

ნითელი პლანეტაა.



2 წარმოიდგინე, რომ მარსზე სიცოცხლისთვის ყველა პირობა შეიქმნა.

აღწერე შეცვლილი მარსი. შეეცადე, რომ ახსნა ცვლილების მიზეზი. გააფორმე შენი ნაწერი ნახატებით.

