დალტონიზმი – რა არის ეს?

გაიხსენე, ხომ არ შეგშლია ოდესმე საგნის ფერის დასახელება. იცი, რომ არსებობენ ადამიანები, რომლებსაც ეს ხშირად ემართებათ? წაიკითხე ტექსტი და გაიგე ამის მიზეზი.

თვალი მხედველობის ორგანოა. მისი საშუალებით ადამიანი სამყაროს ფორმებს, ზომებს და ფერებს აღიქვამს. თვალის **მეშვეობით** ვიცით, რომ ცა ცისფერია, **ნორჩი** ბალახი – მწვანე, მწიფე პამიდორი – წითელი და სხვ. თუმცა ზოგ ადამიანს უჭირს რამდენიმე ფერის აღქმა. ზოგიერთი კი სამყაროს მხოლოდ შავ-თეთრ ფერებში ხედავს. ამგვარ დარღვევებს „ფერად სიბრმავეს" უწოდებენ.

ფერების აღქმის დარღვევა პირველად 1798 წელს აღწერა ინგლისელმა ქიმიკოსმა ჯონ დალტონმა. მის მიერ აღმოჩენილ მოვლენას შემდგომში „დალტონიზმი" ეწოდა. ადამიანი, რომელსაც აქვს დალტონიზმი, წითელ და მწვანე ფერებს ერთნაირად აღიქვამს. დალტონიზმი მანქანის მართვის აკრძალვის საფუძველია: ის ხომ შუქნიშნის ფერების გარჩევას უშლის ხელს!

რა იწვევს „ფერად სიბრმავეს"? ჩვენი თვალის ბადურაში განლაგებულია პიგმენტების შემცველი სინათლის რეცეპტორები, ე.წ. „კოლბები". ერთნი წითელ ფერს აღიქვამენ, მეორენი – მწვანეს, მესამენი – ლურჯს. ამ სამი ტიპის კოლბიდან რომელიმეს არარსებობისას შესაბამისი ფერის აღქმა არ ხდება. დალტონიზმი, როგორც წესი, თანდაყოლილია. ის 20-ჯერ უფრო ხშირია მამაკაცებში.

დალტონიკი თვითონ ვერც კი ამჩნევს თავის განსხვავებულობას. ჯონ დალტონი ვერ არჩევდა წითელ ფერს, მაგრამ ამის შესახებ მან 26 წლამდე არაფერი იცოდა. საქმე ის არის, რომ ადამიანი ბავშვობაში სწავლობს საგნების ჩამოთვლას ფერების მიხედვით. მან იცის, რომ ბალახი არის მწვანე, სისხლი – წითელი და სხვ. ამიტომ მათი სწორად დასახელება არც ეშლება.

ადამიანების შემოწმება დალტონიზმზე მას შემდეგ გახდა საჭირო, რაც შუქნიშანი გამოიგონეს. ამას ხელი ერთმა უბედურმა შემთხვევამ შეუწყო. 1875 წელს შვედეთის ერთ პატარა ქალაქში მატარებელმა **კატასტროფა** განიცადა. მალე გაირკვა, რომ მემანქანე ვერ აღიქვამდა წითელ ფერს.

დალტონიზმის დროულად გამოვლენა დღესაც მეტად საჭიროა. ეს ეხმარება ადამიანს ისეთი პროფესიის შერჩევაში, რომელიც ფერების აღქმასთან არ იქნება კავშირში.

უახლესმა გამოგონებებმა შეიძლება შეცვალოს დალტონიზმის მქონე ადამიანის ცხოვრება; ასეთია **საკორექციო** იასამნისფერი **ლინზები**. ისინი წითელი და მწვანე ფერების განსხვავების საშუალებას იძლევა.

რა გაიგე მნიშვნელოვანი დალტონიზმის შესახებ?

კომპონენტი: მთავარი იდეა და დეტალები. **დონე:** 4.3

LIVEWORKSHEETS

▶▶▶ ტექსტის გაგება

ყოველ შეკითხვას შეურჩიე თითო სწორი პასუხი.

1 რომელი წინადადება გადმოსცემს ტექსტის პირველი აბზაცის ძირითად აზრს?

ა) ზოგი ადამიანი მხოლოდ შავ-თეთრად ხედავს.

ბ) თვალი გრძნობის ერთ-ერთი ორგანოა.

გ) ფერების აღქმის დარღვევა დალტონიზმია.

2 რომელი წინადადება გადმოსცემს მესამე აბზაცის ძირითად აზრს?

ა) ადამიანის თვალის ბადურაში სინათლის რეცეპტორებია განლაგებული.

ბ) სინათლის რეცეპტორების უკმარისობა „ფერად სიბრმავეს“ იწვევს.

გ) „ფერადი სიბრმავე“ 20-ჯერ უფრო მეტია მამაკაცებში.

3 რომელი წინადადება გადმოსცემს ტექსტის ძირითად აზრს?

ა) დალტონიზმი „ფერადი სიბრმავეა“ და მას დროული გამოვლენა სჭირდება.

ბ) მატარებლის კატასტროფა დალტონიკი მემანქანის გამო მოხდა.

გ) ფერადი მხედველობის დარღვევა პირველად 1798 წელს აღწერეს.

4 რომელი დეტალი გვაძლევს დამატებით ინფორმაციას ძირითადი აზრის შესახებ?

ა) დალტონიზმის გამოვლენა მნიშვნელოვანია პროფესიის შერჩევისას.

ბ) დალტონიკი თვითონ ვერ ამჩნევს თავის განსხვავებულობას.

გ) ჯონ დალტონმა 26 წლამდე არ იცოდა, რომ წითელს ვერ არჩევდა.

5 რომელი დეტალი არ ჩანს ტექსტში?

ა) ვინ გამოიგონა საკორექციო იასამნისფერი ლინზები.

ბ) რამდენი ტიპის პინგმენტს შეიცავს ადამიანის თვალი.

გ) როდის დაიწყეს ადამიანების შემოწმება დალტონიზმზე.

LIVEWORKSHEETS

▶▶▶ ლექსიკა

1 გაარკვიე ხაზგასმული სიტყვების მნიშვნელობები.

1. ფერებს პიგმენტების **მეშვეობით** ვხედავთ.

ა) გარეშე. ბ) დახმარებით. გ) ზეგავლენით.

2. **ნორჩი** ბალახი მწვანეა.

ა) ქორფა. ბ) ხმელი. გ) ხშირი.

3. მატარებელმა **კატასტროფა** განიცადა. **კატასტროფა** ნიშნავს:

ა) უბედურ შემთხვევას.

ბ) უმნიშვნელო შემთხვევას.

გ) უცნაურ შემთხვევას.

4. არსებობს **საკორექციო ლინზები. საკორექციო ლინზა** არის:

ა) მინა, რომელიც ასწორებს მხედველობის პრობლემას.

ბ) მინა, რომელიც მკურნალობს თვალის ბადურას.

გ) მინა, რომელიც ყველაფერს შავ-თეთრად აჩვენებს.

2 ხაზებით დააკავშირე საპირისპირო მნიშვნელობის სიტყვები (ანტონიმები).

1. განსხვავებული	მცდარი
2. სწორი	მკვახე
3. მწიფე	მსგავსი

▶▶▶ გრამატიკა

1 იპოვე შეცდომები და აღნიშნე X-ით.

	[X] *მსგავსათ.*	[ ] *მსგავსად.*
1.	[ ] იგივე ფორმის.	[ ] იმავე ფორმის.
2.	[ ] შავთეთრი.	[ ] შავ-თეთრი.
3.	[ ] საშუალებით.	[ ] საშვალებით.
4.	[ ] ზოგი ფერები.	[ ] ზოგი ფერი.

LIVEWORKSHEETS

გრამატიკა

2 სწორად შეარჩიე გამოტოვებული სიტყვა.

სამყაროს ჩვენ ვხედავთ ისეთს, ---------- ის არის სინამდვილეში.

(როგორც / როგორიც)

3 სწორი ფორმით დაწერე ფრჩხილებში ჩასმული სიტყვები.

1. დალტონიკი *(შუქნიშანი)* ---------- ფერებს ვერ არჩევს.
2. მხედველობის შემოწმება *(მატარებელი)* ---------- კატასტროფის შემდეგ დაიწყეს.

წერა

1 ტექსტში მოცემული ინფორმაციის მიხედვით შეავსე სქემა. ცხრილის თითოეული სვეტის შესავსებად გამოიყენე თვალის პიგმენტის რომელიმე ფერი.

რა ახასიათებს დალტონიზმს?	რა არის დალტონიზმის მიზეზი?	რა შეიძლება გამოიწვიოს დალტონიზმმა?
დალტონიზმი ახასიათებს ფერადი სიბრმავეა, რაც ნიშნავს, რომ: ----------	დალტონიზმის გამომწვევი მიზეზია ----------	დალტონიზმის გამო შეიძ-ლება ----------

2 მისწერე მეგობარს წერილი. გააცანი, რა არის „ფერადი სიბრმავე". უამბე, რატომ ჰქვია მას დალტონიზმი.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS