

چرا چشم گربه در شب برق می زند؟

قاصدک

شماره ۳۳
۲۳ بهمن
۱۴۰۰

حرف‌های
علمی

۱۲

تابه حال
به همراه خانواده در تاریکی
شب از خانه بیرون رفته‌اید؟ دو تا
چشم براق را دیده‌اید که در تاریکی به
شما زل زده باشند؟ شاید با دیدن چشمانی که
در تاریکی برق می‌زنند ترسیده باشید! ولی نگران
نباشید. چیز ترسناکی وجود ندارد. ته چشم گربه
سلول‌هایی وجود دارند که وقتی نور به آن‌ها می‌تابد،
آن را مثل آینه منعکس می‌کنند و موجب می‌شوند
گربه بتواند در شب اطرافش را به خوبی ببیند.
لازم نیست این نور زیاد باشد. حتی
اگر خیلی ضعیف و کم هم باشد،
چشم‌های گربه برق می‌زند.



تفاوت چشم گربه و انسان

وقتی نور خیلی زیاد
باشد گربه‌ها مردمک چشم‌شان را
به اندازه یک خط (شکاف)، کوچک می‌کنند
تا نور کمتری وارد آن شود. وقتی هم نور به
اندازه کافی وجود نداشته باشد، مردمک چشم‌شان را
گشاد می‌کنند تا هم فضای بزرگ‌تری را ببینند و هم
واضح‌تر ببینند. مردمک چشم انسان گرد است ولی
مردمک چشم گربه بیضی شکل است. بنابراین بیشتر
و سریع‌تر باز و بسته می‌شود. شکل مردمک چشم
گربه و سلول‌های منعکس کننده نور موجب
می‌شوند گربه‌ها بتوانند در تاریکی
شب به خوبی ببینند.

سلول‌هایی که نور را مثل آینه منعکس
می‌کنند در چشم انسان وجود ندارند،
بنابراین چشم ما در شب برق نمی‌زند.
مردمک چشم انسان، وقتی نور به آن می‌تابد،
غیرارادی کوچک و بزرگ می‌شود. مثلاً در جایی
که نور زیادی وجود دارد و خیلی روشن است،
مردمک چشم انسان ناخودآگاه کوچک یا منقبض
می‌شود. این کار موجب می‌شود نور کمتری وارد
چشم شود و آسیب نبیند. اما در جای کم نور،
مردمک چشم گشاد و منبسط می‌شود تا نور
بیشتری وارد چشم شود و بهتر ببیند. اما گربه‌ها
می‌توانند ماهیچه‌های چشم‌شان را به‌طور ارادی
کنترل کنند. پس مقدار نوری که به چشم‌شان
وارد می‌شود را خودشان تنظیم می‌کنند.