



• نویسنده: سحر حیدری  
• تصویرگران: اکبر افشار، نجمه ستوده



## خورشید گرفتگی

بعضی اوقات ماه بین زمین و خورشید قرار می‌گیرد و نمی‌گذارد نور خورشید به زمین برسد. یعنی سایه‌ی ماه روی قسمتی از زمین می‌افتد. این جور وقت‌ها خورشید تاریک به نظر می‌آید. به این پدیده، خورشید گرفتگی یا کسوف می‌گویند.

حتماً می‌دانید که هرگز نباید به خورشید نگاه کرد. حتی در زمان خورشید گرفتگی. برای این کار باید از عینک‌های مخصوص استفاده کرد. وگرنه به چشم آسیب می‌رسد.



خورشید گرفتگی ناقص



خورشید گرفتگی کامل

خورشید، در مرکز منظومه‌ی شمسی قرار دارد، زمین و هشت سیاره‌ی دیگر دور خورشید می‌چرخند. هیچ ماده‌ی جامدی در خورشید پیدا نمی‌شود. خورشید مثل همه‌ی ستاره‌ها، یک توپ بزرگ آتشین از جنس گاز است. در خورشید، در هر ثانیه ۷۰۰ میلیون تن گاز هیدروژن به گاز هلیم تبدیل می‌شود. این یعنی یک عالمه نور، انرژی و گرما. حدود ۵ میلیارد سال است که خورشید همین کار را انجام می‌دهد. دما در هسته‌ی خورشید ۱۵ میلیون درجه و در لکه‌های آن حدود ۶۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد است.

خورشید نزدیک‌ترین ستاره به زمین است و فاصله‌اش از زمین حدود ۱۵۰ میلیون کیلومتر است. سرعت نور، ۳۰۰ هزار کیلومتر بر ثانیه است. حدود هشت دقیقه و ۲۰ ثانیه طول می‌کشد تا نور خورشید به زمین برسد. اگر خورشید خالی بود، بیشتر از یک میلیون کروی زمین در آن جا می‌شد.



## افسانه‌ی ۱۰ خورشید!

اگر به جای یک خورشید، چند تا خورشید داشتیم چه اتفاقی می‌افتاد؟ ... بیایید یک افسانه‌ی چینی بخوانیم که درباره‌ی همین موضوع است. این قصه واقعیت ندارد اما اهمیت نظم و تقسیم‌وظیفه را به ما نشان می‌دهد.

در زمان‌های بسیار دور، ده خورشید وجود داشت. آن ده خورشید، روی درخت بزرگی با گل‌های قرمز که وسط دریا بود، زندگی می‌کردند و هر روز به نوبت می‌تابیدند. وقتی یکی از آسمان برمی‌گشت، یکی دیگر به جای او بالا می‌رفت و می‌تابید. به خاطر همین، مردم روزها فقط یک خورشید در آسمان می‌دیدند.

بعد از میلیون‌ها سال، خورشیدها از این که هر روز تنهایی به آسمان می‌رفتند، خسته شدند.

فکر کردند بد نیست برای تنوع هم که شده یک‌بار همگی با هم به آسمان بروند. یک روز صبح همگی به آسمان رفتند و به بازی و تفریح مشغول شدند. ده خورشید هم‌زمان در آسمان ظاهر شدند و گرمای آن‌ها محصولات و حیوانات و تعدادی از آدم‌ها را سوزاند. چشمه‌ها را هم خشک کرد. زندگی برای مردم سخت شده بود. وقتی به

حاکم خبر رسید، از دست خورشیدها حساسی عصبانی شد. بنابراین به یکی از سربازانش که در تیراندازی ماهر بود، دستور داد خورشیدها را ادب کند. سرباز سعی کرد اول خورشیدها را بترساند. ولی آن‌ها به روی خودشان نیاوردند و به بازی و شیطنت در آسمان ادامه دادند. سرباز با دیدن این صحنه، از کوره در رفت و یکی از خورشیدها را با تیر به زمین انداخت. خورشیدی که به زمین افتاد، به کلاغی طلایی تبدیل شد. این کار بقیه‌ی خورشیدها را ترساند و آن‌ها با دستپاچگی فرار کردند. سرباز قصد بخشیدن خورشیدها را نداشت. بنابراین چندبار دیگر تیراندازی کرد. حالا هوا کمی خنک‌تر شده بود.

مردم کم‌کم دچار ترس شدند.

اگر سرباز همه‌ی خورشیدها را با

تیر می‌زد، چه‌طور می‌توانستند

دوباره کشاورزی کنند؟ ... مردم،

تیرهای باقی‌مانده‌ی سرباز را برداشتند

تا آخرین خورشید از بین نرود.

وقتی فقط یک خورشید در آسمان

مانده بود، سرباز فهمید که دیگر تیری

در ترکش ندارد. از آن به بعد، خورشید

هر روز به موقع طلوع می‌کند تا مردم و

زمین را گرم کند و گیاهان را بیوراند.



## جالب و جالب‌ترا

روستای «جنگ‌تپه» در چالدران آذربایجان غربی، آخرین مکان در ایران است که خورشید در آن غروب می‌کند.

نور خورشید همه‌ی رنگ‌های رنگین‌کمان را دارد اما آن‌ها با هم ترکیب می‌شوند و نور سفید را می‌سازند.

زمین سالی یک‌بار دور خورشید می‌چرخد. و خورشید تقریباً هر ۲۵ روز یک بار دور محور خودش می‌چرخد.

بسیست و سوم آبان‌ماه‌امسال یک خورشید گرفتگی روی خواهد داد. ساکنان مناطق شمال استرالیا و اقیانوس آرام جنوبی، این خورشید گرفتگی را می‌بینند. اگر با یک هواپیمای جت از کره‌ی زمین به سمت خورشید سفر کنید، سفر شما نوزده سال طول خواهد کشید. البته چنین سفری ممکن نیست.

با سپاس از: مجید عمیق، سعید کفایتی و کاظم طلائی

## ساعت خورشیدی بسازیم

۱. ته یک مداد را داخل خمیر فرو کنید و آن را به‌طور ایستاده وسط یک صفحه مقوای سفید قرار دهید.
۲. صبح یک روز آفتابی، این صفحه را زیر نور خورشید بگذارید و ساعت به ساعت، سایه‌ای را که از مداد بر روی مقوا می‌افتد، با استفاده از خط‌کش علامت‌بزنید! کنار هر خط، زمان آن را هم یادداشت کنید. مثلاً ۱۰ صبح و ...
۳. حالا یک ساعت آفتابی دارید که می‌توانید در روزهای آفتابی از روی آن زمان را تشخیص دهید. فقط حواستان باشد که جای ساعت آفتابی هرگز نباید تغییر کند.

