

فصل های سیارات دیگر و دمای آنها به عوامل زیادی بستگی دارد که در ادامه به این عوامل می پردازیم. ما در ادامه مقاله به عوامل موثر در **فصل های سیارات دیگر** پرداخته ایم و شما را دعوت می کنیم تا با مطالعه این مقاله با این عوامل آشنا شوید.

□ عوامل موثر در فصل های سیارات دیگر

☞ نزدیک بودن خورشید به سیارات:

اگر سیاره ای مثل عطارد به خورشید نزدیک تر باشد پرتوهای خورشید تاثیرات بیشتری نسبت به سیاره ای که از خورشید دورتر است را خواهد داشت. یکی از سیاراتی که به خورشید نزدیک است زمین خودمان است و همین نزدیکی باعث شده تا دمای زمین تحت تاثیر قرار بگیرد.

☞ مدت زمان چرخش سیاره:

اگر سیاره زمان چرخش طولانی داشته باشد بنابراین زمان شب و روز طولانی تری دارد. به همین دلیل خورشید زمان بیشتری را در آسمان سپری می کند و نیمه ای که مورد تابش خورشید قرار می گیرد دمای بالاتری خواهد داشت. همچنین می توان گفت نیمه دیگر که شب است دمای کمتری تجربه می کند و سردتر خواهد شد زیرا که نیمی از سیاره در تاریکی زمان بیشتری برای سرد شدن دارد. همانطور که تا به امروز متوجه شدید میانگین شب و روز زمین بسیار پایین است و به همین منظور زمان چرخش زمین تاثیر محدودی در دما دارد.

☞ چگالی جو سیاره:

سیاراتی که اتمسفر کمی دارند مانند زهره تغییرات کمی در دما را تجربه می کنند به این دلیل که جو کم و زیاد شدن گرما را تعدیل می کند. اما سیاراتی که جو مناسبی ندارند این تعدیلات را ندارند و تغییرات دمایی شدیدی را تجربه خواهند کرد. جو زمین چگالی مناسبی دارد به همین دلیل گرمای خورشیدی را که در طول روز روی سطح وجود دارد را فیلتر می کند و به حفظ گرما در زمان غروب خورشید کمک می کند.

☞ شیب محوری سیاره:

اگر سیارات شیب محوری خوب یا متوسطی داشته باشند دچار تغییرات فصلی در طول روز و شب نخواهند شد، اما اگر این شیب بالا باشد تغییرات فصلی زیادی در طول شب و روز دارد مخصوصا در عرض های جغرافیایی بالاتر. سیاراتی که به خورشید نزدیک هستند بین دو نیمکره از لحاظ دما اختلاف فصلی قابل توجهی ایجاد می شود. شیب 23.5 درجه ای زمین باعث می شود مکان های نزدیک به قطب ها حدود شش ماه روز و شش ماه شب داشته باشند.

☞ خارج از مرکز مداری سیاره:

در این قسمت به شکل مدار سیارات به عنوان یک از عوامل موثر در فصل های دیگر سیارات می پردازیم. اگر سیاره ای مداری بیضی تر نسبت به دیگر سیارات داشته باشد تغییرات بیشتری را در دما تجربه می کند به این دلیل که این سیارات به دور خورشید در حال گردش هستند. زمانی که این مدار سیاره را به خورشید نزدیک می کند دمای بیشتری نسبت به زمانی که دور می شود دارد. عطارد سیاره ای با مداری کاملا بیضی است در حالی که زمین مداری نزدیک به دایره دارد.

[caption id="attachment_16170" align="aligncenter" width="413"]



فصل های سیارت دیگر[/caption]

□ فصل های سیارات دیگر

- **عطارد:** نزدیکترین سیاره به خورشید است. آب و هوای آن در طول سال به طور قابل توجهی متفاوت است زیرا در مداری بسیار بیضوی حرکت می کند. به همین دلیل بعضی اوقات به نسبت زمان های دیگر به خورشید نزدیک تر می شود. **اتمسفر** ندارد و نمی تواند خود را در مقابل خورشید حفاظت کند. در طول روز هوا بسیار گرم و در طول شب بسیار سرد می شود. عطارد شیب ندارد، بنابراین فصل های آن به دلیل مسیر بسیار بیضی شکل آن به دور خورشید است.
- **زهره:** پس از عطارد دومین سیاره نزدیک به خورشید است. مداری که در آن قرار دارد باعث ایجاد فصل ها نمی شود زیرا مدار این سیاره تقریباً دایره ای است. این سیاره فقط سه درجه شیب دارد (در جهت مخالف سایر سیارات) بنابراین درجه حرارت سراسر سیاره زهره در طول سال تفاوت چندانی ندارد. آب و هوای سیاره زهره همیشه گرم می باشد به این دلیل که نسبتاً به خورشید نزدیک است و این سیاره جو ضخیمی دارد که دما را ثابت نگه می دارد. می توان گفت که زهره تقریباً هیچ فصلی ندارد.
- **زمین:** سومین سیاره بعد از عطارد و زهره زمین است. سیاره زمین مداری تقریباً دایره ای دارد، بنابراین مسیر زمین به دور خورشید بر فصل های آن تأثیر نمی گذارد. دارای شیب محوری 23.5 درجه است. شیب زمین برای اثرگذاری بر فصول کافی است. این شیب بر نحوه برخورد نور خورشید به زمین در طول مدار آن تأثیر می گذارد. در طول تابستان نیمکره جنوبی، به سمت خورشید متمایل می شود، بنابراین نور خورشید مستقیم به زمین برخورد می کند و روزهای گرم تر و طولانی تری داریم. در طول زمستان نیمکره جنوبی، از خورشید منحرف می شود، بنابراین نور خورشید به طور غیرمستقیم به زمین برخورد می کند و در فضای بزرگ تری پخش می شود. در زمستان، شب های طولانی تر و روزهای کوتاه تری داریم. زمین به دلیل اینکه کج است چهار فصل دارد. جو زمین به اندازه کافی متراکم است تا دما را در طول سال معتدل نگه دارد. اگر زمین کج نبود، هیچ فصلی نداشت.

برای اطلاع از مقاله [مشکلات زیست محیطی زمین](#) بر روی لینک کلیک کنید.

- **مریخ:** چهارمین سیاره مریخ است. سیاره مریخ دو فصل تابستان و زمستان دارد که از نظر دمایی کاملاً با هم تفاوت دارند. مسیر بیضی شکل این سیاره و شیب قابل توجه آن باعث ایجاد فصل می شود. واقعیتی که در مورد مریخ وجود دارد این است که جو بسیار نازکی دارد و همین امر به تغییرات شدید دما کمک می کند.

- **مشتری:** سیاره ی بعدی مشتری است که فقط سه درجه شیب دارد و جو بسیار ضخیمی دارد (یکی از غول های گازی است). مسیر آن به دور خورشید بیضوی است، بنابراین ممکن است انتظار داشته باشید که دما در طول مدار آن تغییر کند. اما به دلیل اینکه با خورشید فاصله دارد تغییرات دما خیلی کم ایجاد می شود. مشتری همیشه بسیار سرد است. جو بسیار ضخیم به پایداری دمای سرد کمک می کند. بنابراین می توان به این نتیجه رسید که مشتری هیچ فصلی ندارد.
- **زحل:** سیاره زحل یکی از غول های گازی به شمار می رود. این سیاره دارای شیب است و همچنین یک مسیر بیضوی به دور خورشید دارد. با این حال، از آنجایی که از خورشید بسیار دور است، همیشه بسیار سرد است و جو ضخیم سیاره زحل، آن را حفظ می کند.
- **اورانوس:** سیاره اورانوس مداری بیضوی دارد اما به دلیل اینکه فاصله زیادی با خورشید دارد در تمام طول سال دمای بسیار سردی را تجربه می کند. جو بسیار ضخیم دارد (یکی دیگر از غول های گازی است) و دما در طول سال بسیار سرد باقی می ماند. این سیاره شیبی حدود 98 درجه دارد. نصف سال روز است و نصف دیگر سال شب.
- **نپتون:** مدار سیاره نپتون تقریباً دایره ای است و حدود 28 درجه شیب دارد. از آنجایی که سیاره نپتون از خورشید دور است دمای آن همیشه سرد است. جو ضخیم آن هوا را سرد نگه می دارد.
- **پلوتو (سیاره ای کوتوله):** این سیاره ی کوتوله از خورشید بسیار دور است، بنابراین دما همیشه بسیار سرد است. مسیر آن به دور خورشید بسیار بیضوی است و جو آن بسیار نازک است. فاصله ای که سیاره پلوتو نسبت به خورشید دارد باعث شده تا همیشه به شدت سرد باشد.

[caption id="attachment_16175" align="aligncenter" width="413"]



گرمای خورشید برای تغییرات فصل

های سیارات دیگر [caption]

نتیجه ▼

عوامل موثر در تغییرات فصل های دیگر سیارات را برای شما به تفکیک سیارات عنوان کردیم و به این نتیجه رسیدیم که فاصله سیارات با خورشید، مسیر حرکتی سیارات، شیب محوری آنها و ضخامت جو سیاره در تغییرات فصلی و دمایی آنها تاثیرگذار است، باید عنوان کرد که خورشید نقش بسیار مهمی در تغییرات فصل های سیارات دیگر دارد.