

درس ۱

آشنایی با نجوم

گروه آموزشی زانکو

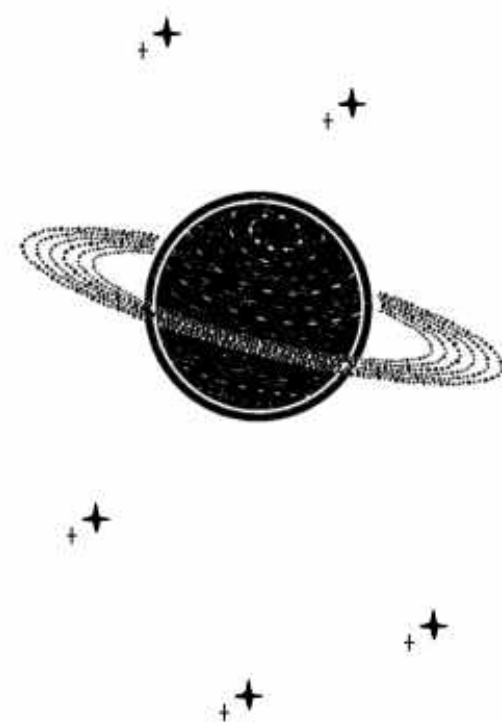




سجود نجوم



به علم شناخت آسمان بالای سر نجوم یا ستاره شناسی گفته می شود.





ستاره‌شناس یا منجم، دانشمندی است که روی اجرام آسمانی مانند ستارگان، سیارات و کهکشان‌ها مطالعه می‌کند.

# نجوم آموز کیه؟



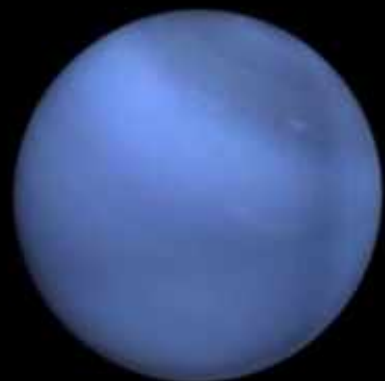
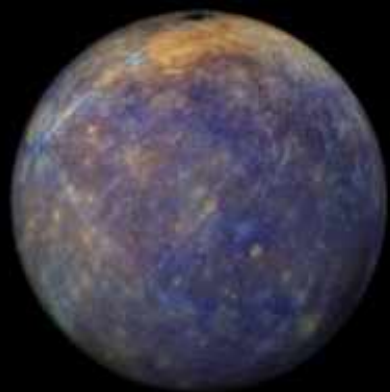
بچه ها چه چیزی بیشتر از همه در فضا دوست دارین؟



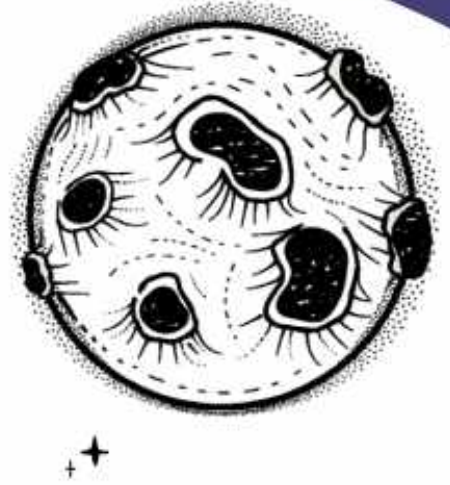
۵۶



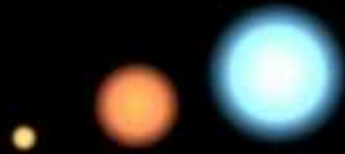
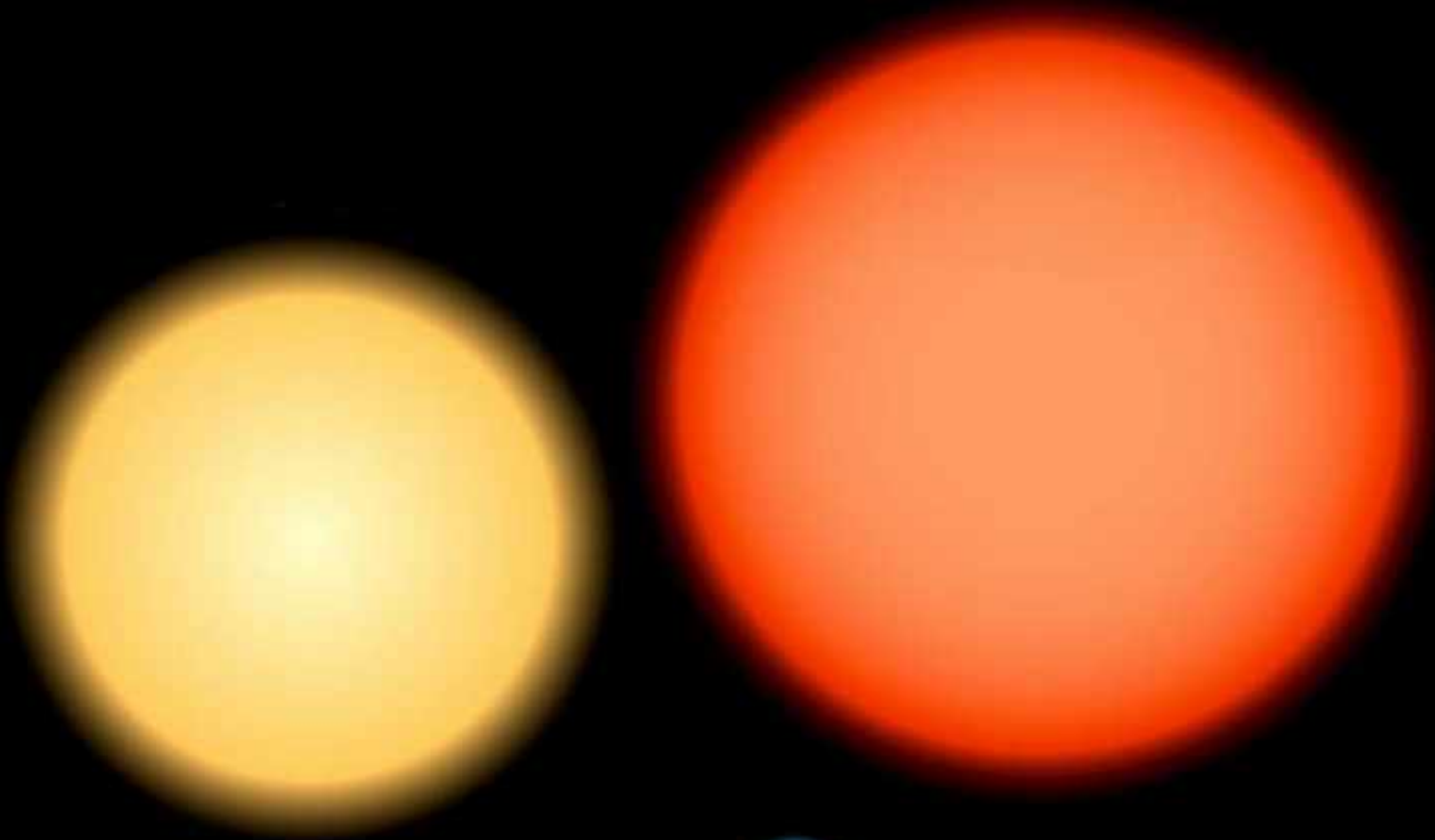
مخور شپید



سیارات



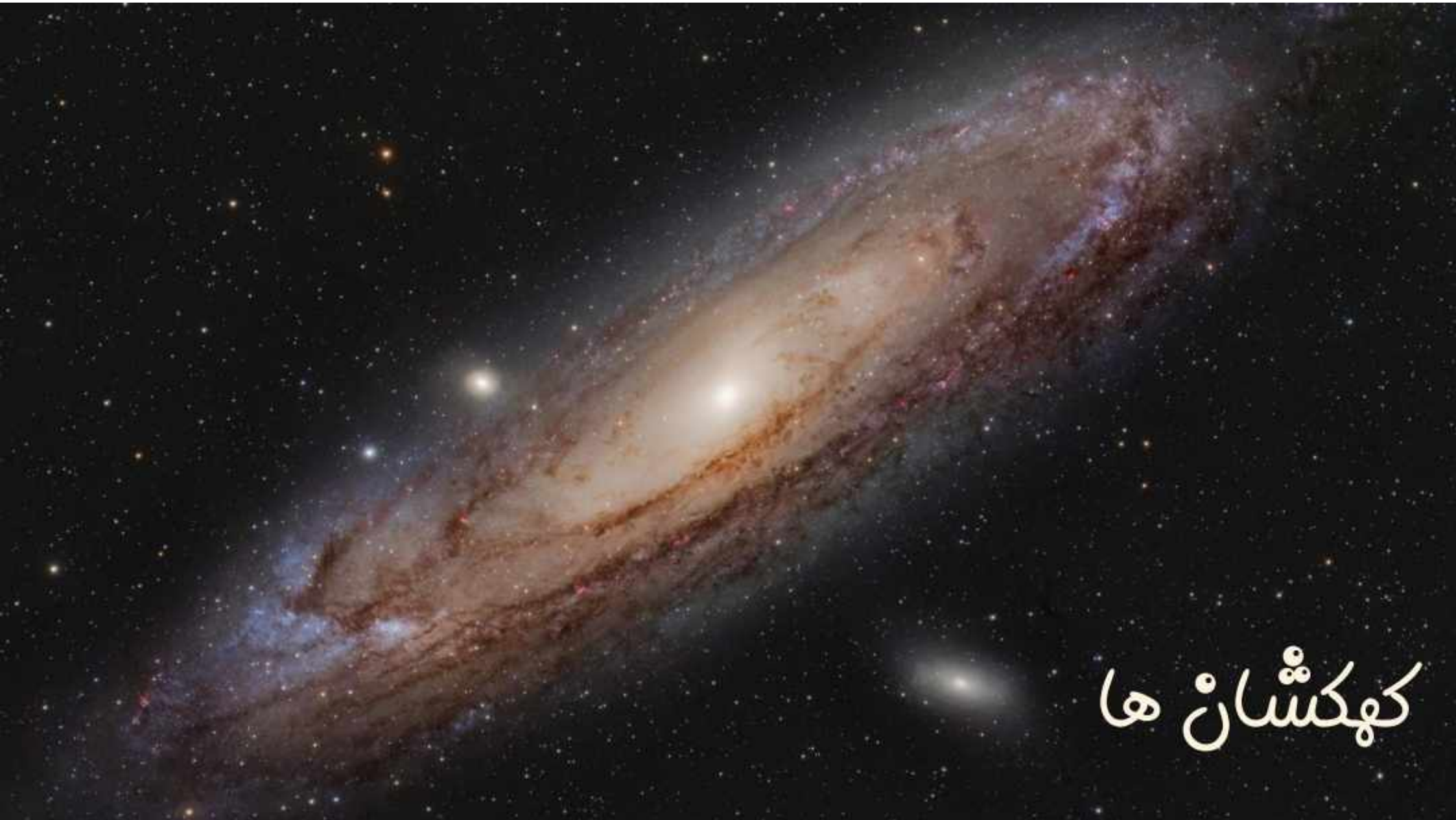
قمرها



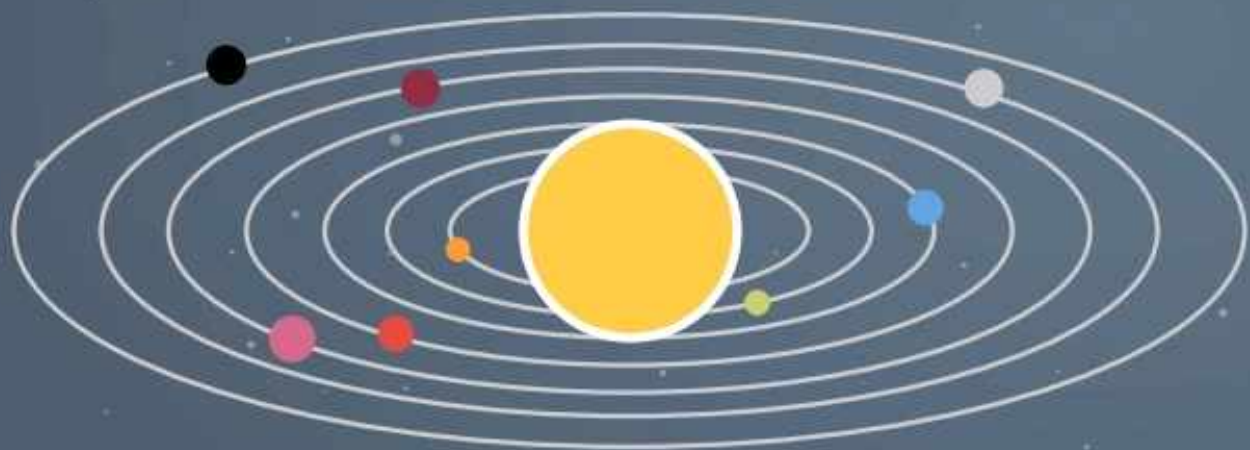
ستارگان



کهکشان‌ها



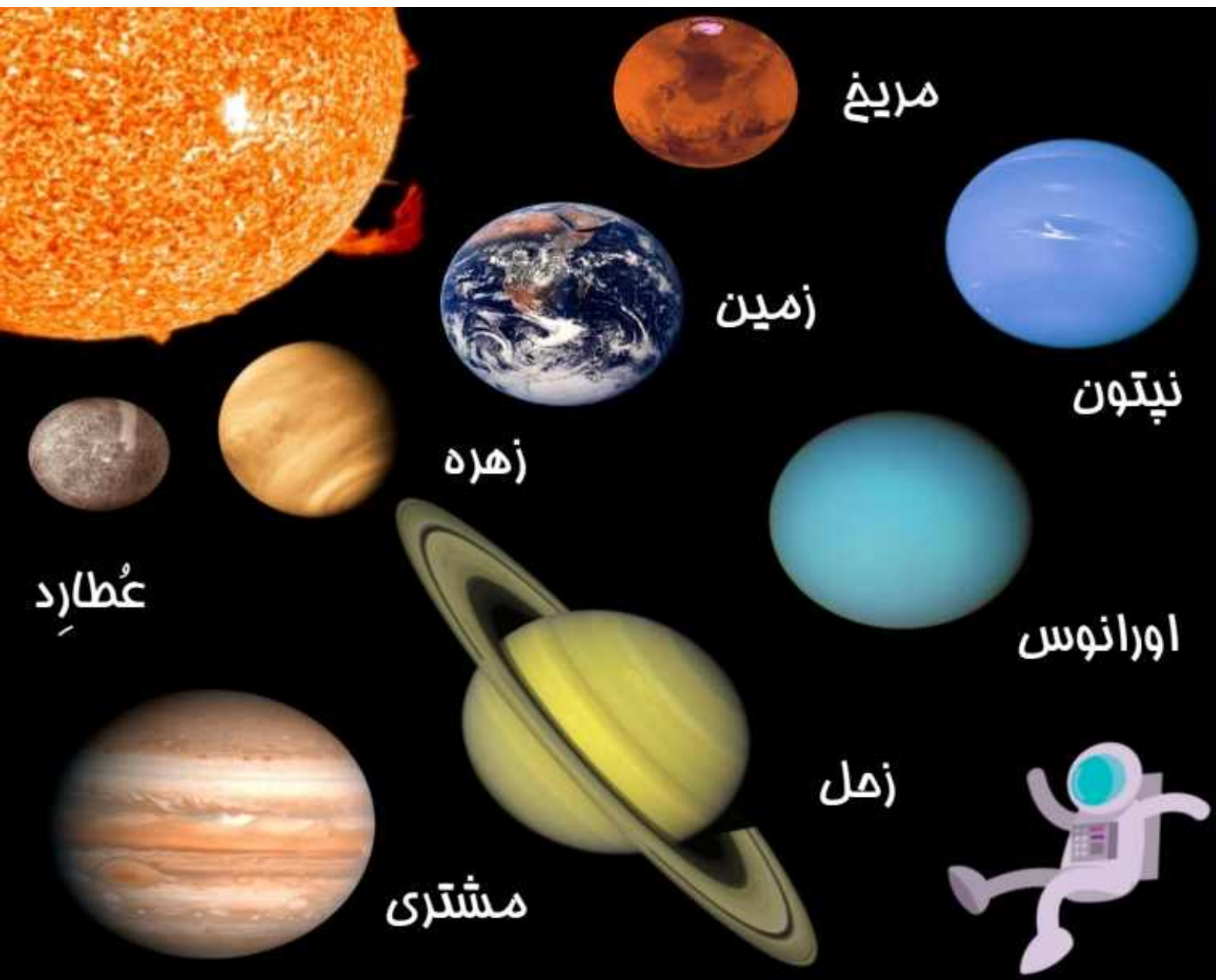
کهکشان‌ها



پیش به سوی  
منظومه شمسی

منظومه شمسی شامل ۸ سیاره اصلی، ۵ سیاره کوتوله و هزاران دنباله دار و سیارک است.  
خورشید نزدیکترین ستاره به زمین است.





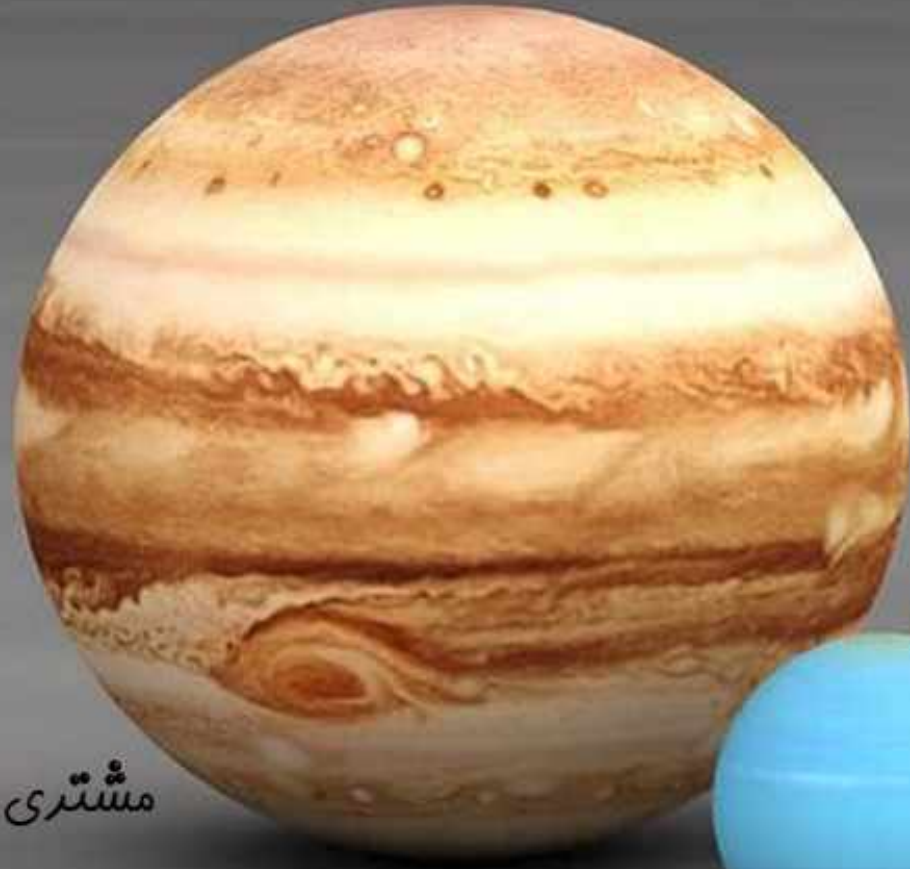
منظومه شمسی ۸ تا سیاره داره.

اسم سیارات  
رو خوب یاد  
بگیرید!  
این سیاره ها  
همه اعضای  
خانواده  
خورشید  
هستن.



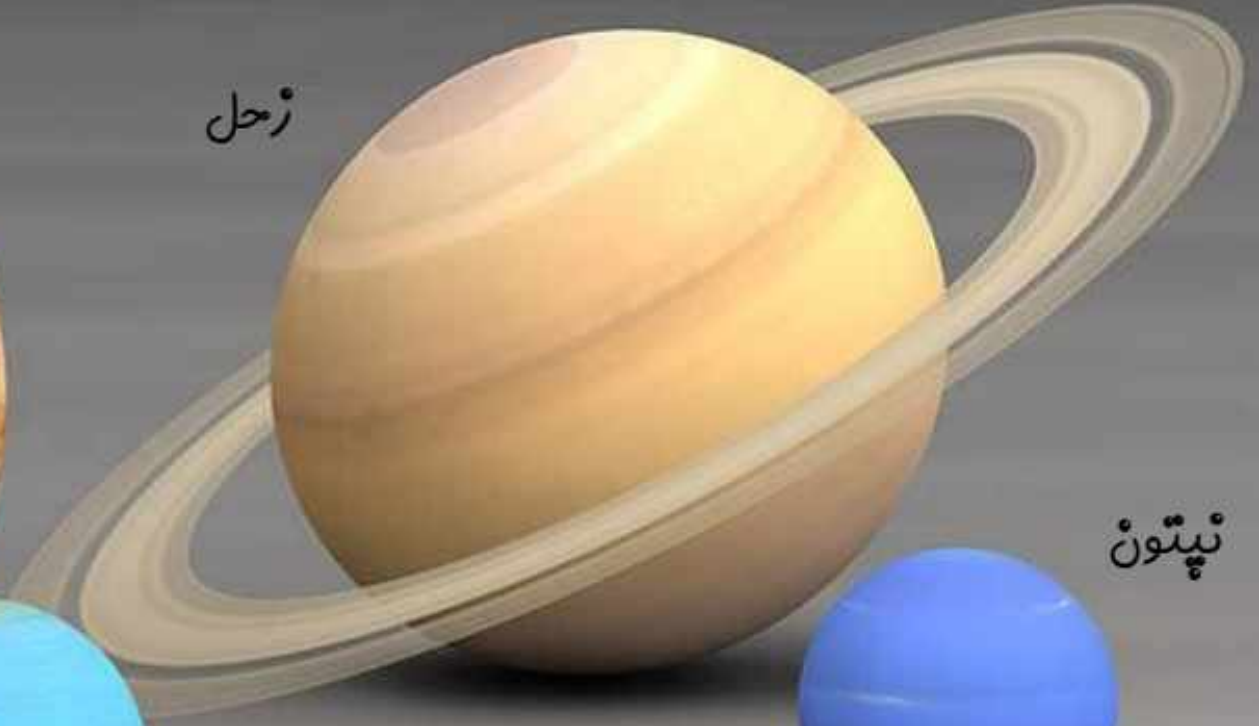
پریم اندازہ سیارات با ہم

مقایسه کنیم



مشتری

زحل



نیپٹون

اورانوس



زمین



زہرہ



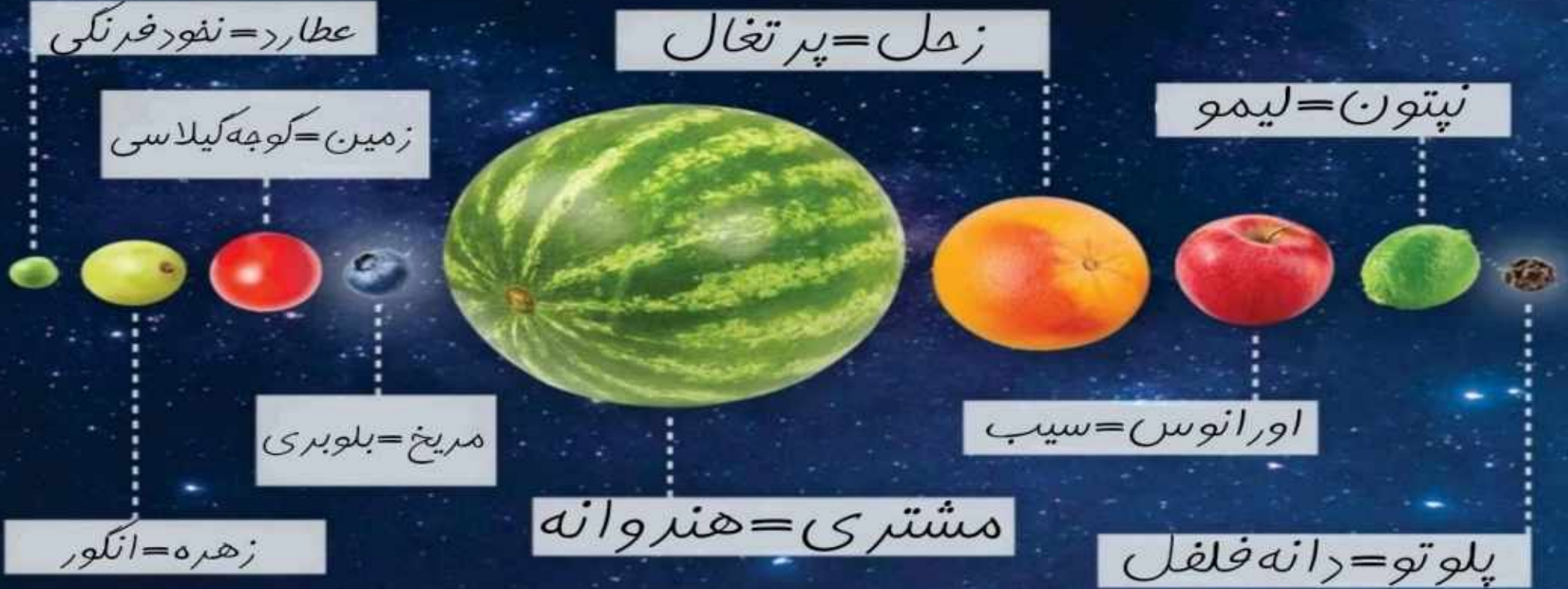
مریخ



عطارد

# اگر سیارات میوه بودن چی میشدن؟؟؟

بنظرتون خورشید چی میشه؟



# مقایسه اندازه خورشید با سیارات منظومه شمسی

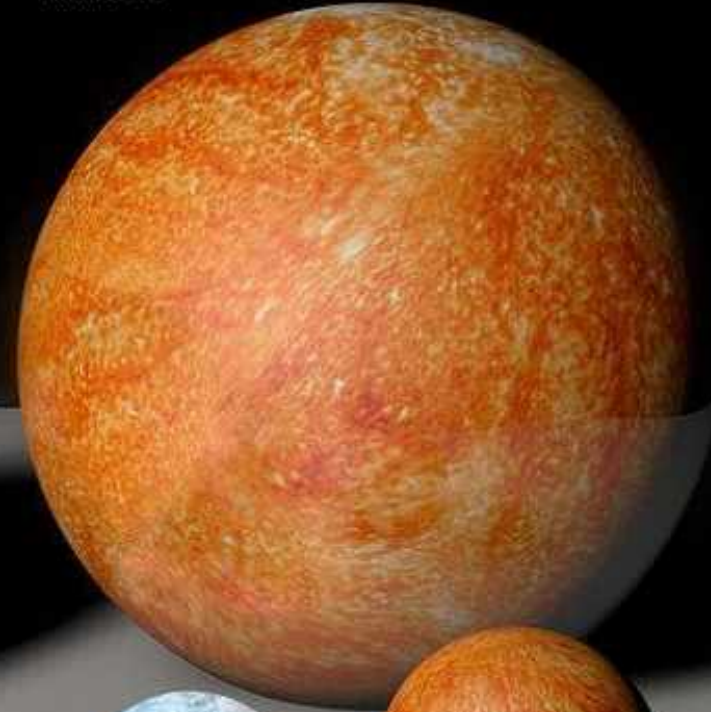


عطارد میتونید  
بینید؟

# ستاره ما خورشید در مقایسه با بقیه ستارگان

Antares

Betelgeuse



خورشید

Sun

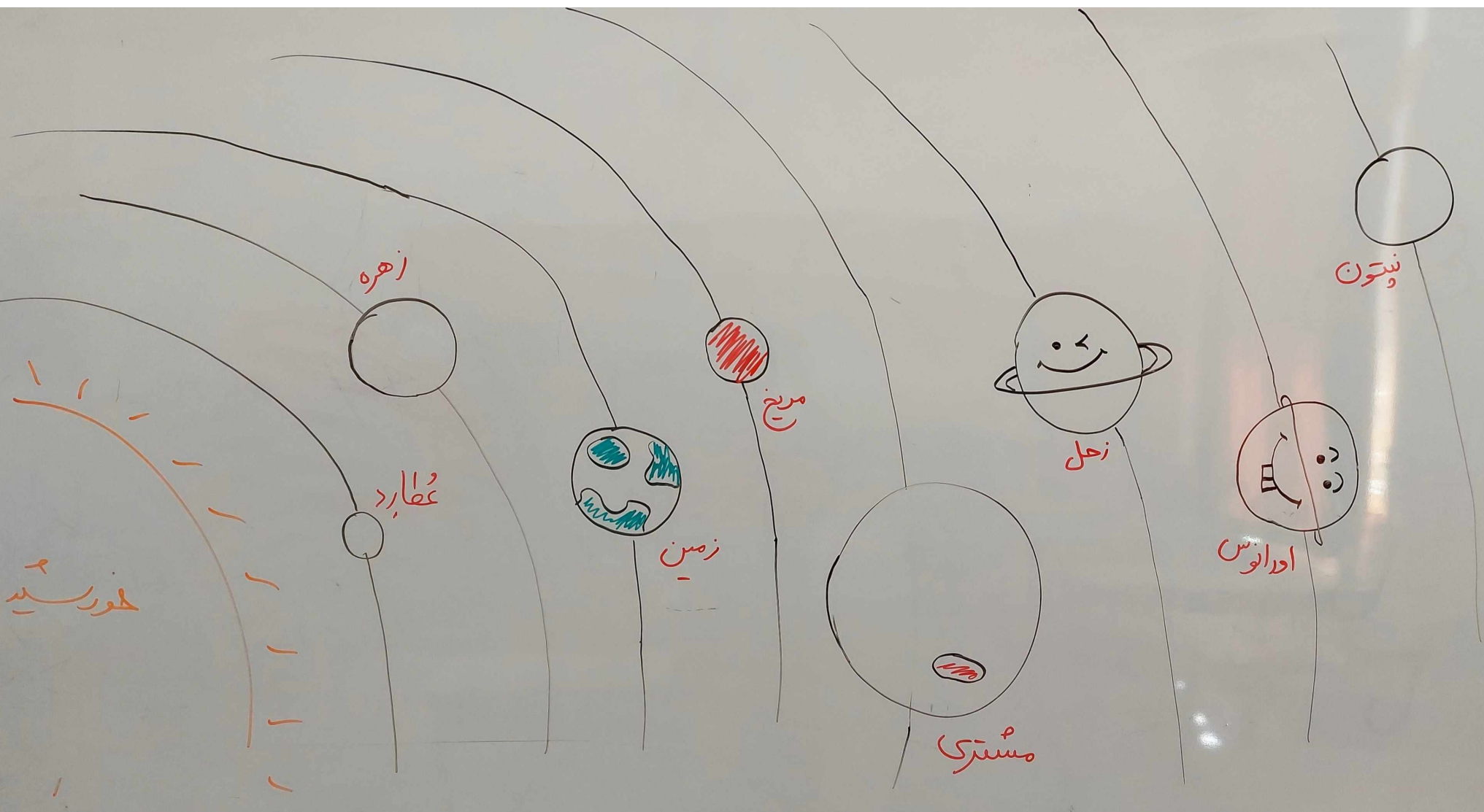
Sirius

Pollux

Arcturus

Rigel

Aldebaran



خورشید

زهرة

عطارد

زمین

مریخ

مشتری

زحل

اورانوس

نبتون



## Astronomy

## درس ۱: آشنایی با نجوم

بخوانید

**سیاره:** به اجرامی که به دور ستاره‌ها می‌چرخند گفته می‌شود. نام ۸ سیاره منظومه شمسی عبارتند از:

عطارد - زهره - زمین - مریخ - مشتری - زحل - اورانوس - نپتون

**قمر:** به اجرامی که به دور سیارات در گردش هستند قمر یا ماه گفته می‌شود. در منظومه شمسی بیش از ۲۰۰ قمر وجود دارد.

**سیارک:** به خرده سنگ‌های بزرگی که در مداری مشخص به دور خورشید می‌گردند سیارک گفته می‌شود. اغلب سیارک‌ها شکل کروی و گرد ندارند.

ستاره: گوی‌های بزرگ و آتشی هستند که در مرکز آنها انفجارهای هسته‌ای رخ می‌دهد و نور و گرمای زیادی از خود منتشر می‌کنند. تمام ستارگانی که شب‌ها در آسمان مشاهده می‌کنیم مشابه خورشید یک گوی آتشین و نورانی هستند اما به دلیل فاصله زیادی که از ما دارند، ما آنها را بسیار کوچک می‌بینیم.

خورشید یک ستاره کاملاً معمولی و با اندازه متوسط است، میلیون‌ها ستاره کوچکتر و میلیون‌ها ستاره بزرگتر از خورشید در کهکشان راه شیری وجود دارد.

**منظومه شمسی:** به مجموعه خورشید، ۸ سیاره، ۵ سیاره کوتوله، قمرهای سیارات، هزاران سیارک، دنباله دار و شهابواره منظومه شمسی گفته می‌شود.

بسیاری از ستارگانی که در آسمان شب مشاهده می‌کنیم، دارای سیاره هستند و هر کدام یک منظومه سیاره‌ای به شمار می‌آیند.

**سحابی‌ها:** ستارگان مشابه انسان‌ها متولد می‌شوند و بعد از گذشت چند میلیارد سال، هنگامی که سوخت آنها به پایان رسید، می‌میرند. سحابی‌ها، اجرام بسیار بزرگی از گاز و گرد و غبار هستند که محل تولد و مرگ ستارگان می‌باشند.

**کهکشان:** تمامی ستارگان و سیارات و سحابی‌ها در کهکشان‌ها قرار دارند. ما به همراه تمام ستارگانی که شب‌ها در آسمان مشاهده می‌کنیم، در کهکشان راه شیری قرار داریم، اما این کهکشان تنها کهکشان جهان نیست. بلکه میلیون‌ها کهکشان دیگر نیز مشابه کهکشان راه شیری در جهان هستی وجود دارد.



**THE SOLAR SYSTEM**