

فصل ۱۰ نگاهی به فضا

یک ابزار نجومی نام ببرید ؟ و کاربرد آن را بنویسید؟ اسطرلاب

از اسطرلاب پیدا کردن زاویه ارتفاع ستارگان و محل ستارگان و سیارات و همچنین برای بدست آوردن ارتفاع کوهها و پهنای رودخانه ها کاربرد دارد .

نکته : ستاره شناسان قدیم و به وسیله اسطرلاب فواصل ستاره و سیارات را محاسبه می کردند.

جهان هستی (کیهان) خود از میلیاردها کهکشان دیگر تشکیل شده است.

کهکشان چیست؟

به مجموع صدها میلیارد ستاره و سیاره و اجسام دیگری (سماپی ها و گازها و گرد و غبار بین ستار های) که در یک مجموعه به دور هسته مرکزی می چرخند کهکشان گفته می شود. ما در کهکشانی مارپیچی (زندگی م یکنیم که به کهکشان راه شیری معروف است.

نکته : منظومه شمسی، بخش بسیارکوچکی از کهکشان راه شیری است.

عناصر سازنده خورشید را نام ببرید ؟ و انرژی خورشید چگونه تامین میشود ؟

از هیدروژن (۷۳ درصد) و هلیوم (۲۵ درصد) تشکیل شده است . به طور مداوم هیدروژن به هلیوم، تبدیل می شود. این تبدیل همراه با کاهش جرم و تولید انرژی به صورت گرما و نور است.

منشأ گرمای خورشید چه نوع واکنش های است؟

منشأ گرمای خورشید واکنش های هسته ای است. در این واکنش ها هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود و گرمای فراوانی را حاصل می آورد.

منظور از صورت های فلکی چیست ؟

موقعیت ستارگان در آسمان به گونه ایست که وقتی به آنها نگاه می کنیم، تعدادی از آنها ممکن است به صورت ها و شکل های خاصی دیده شوند. این شکل ها را به اشیا و میوهات تشبیه می کنند و به آن صورت فلکی می گویند.



چگونگی تعیین جهت شمال و جنوب جغرافیایی در شب را بنویسید ؟

ابتدا صورت فلکی دب اکبر را پیدا کنید، سپس ستاره ششم را به ستاره هفتم با یک خط وصل کنید و خط را مدود ۵ برابر فاصله بین دو ستاره امتداد دهید (مطابق شکل).

به ستاره ای فواید رسید که چندان هم پرنور نیست. آن ستاره قطبی است. وقتی رو به آن بایستید، به سمت **قطب شمال** زمین ایستاده اید.

چگونگی تعیین جهت شمال و جنوب جغرافیایی در روز را بنویسید ؟

پاسخ ص ۹۸ کتاب درسی

اجزای سازنده منظومه شمسی را نام ببرید ؟

منظومه شمسی شامل هشت سیاره و قریب به دویست قمر طبیعی، چند خرد سیاره، میلیونها سیارک که حجم بزرگی از فضا را اشغال کرده اند و همگی به دور خورشید در حال گردش هستند.

تفاوت سیاره و ستاره را بنویسید ؟

سیارات از خود نور ندارند و به دور یک ستاره در گردش اند و ممکن است دارای یک یا چند قمر نیز باشند. ستاره یک جسم داغ و نورانی است.

سیاره را تعریف کنید ؟

سیاره به جرمی گفته می شود که در مداری به دور خورشید می چرخد

و جرم کافی برای ایجاد شکل کروی داشته باشد و بتواند اجرام کوچک تر اطراف مدار خود را جذب کند.

سیارات به طور کلی به چند گروه تقسیم می شوند؟

دو گروه : گروه اول که شامل تیر (عطارد)، ناهید (زهره)، زمین (ارض) و بهرام (مریخ) است را سیاره های سنگی (درونی) می نامند.

گروه دوم شامل مشتری (برجیس)، کیوان (زحل)، اورانوس و نپتون است را سیارهای گازی (بیرونی) می نامند.

نکته:

سیاره زهره به دلیل داشتن جو ضفیم و ابرهای دائمی از اسید سولفوریک، سیاره ای بسیار داغ و غیر قابل سکونت است. با اینکه عطارد از زهره به فورشید نزدیکتر است ولی زهره داغترین سیاره منظومه شمسی است!

قمر چیست ؟ و قمر زمین چه نام دارد ؟

به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است، قمر گفته می شود. زمین تنها دارای یک قمر است که ماه نام دارد.

نکته:

زهره و عطارد تنها سیاراتی هستند که قمر ندارند.

قمر مصنوعی چیست ؟

ماهواره ها نیز به عنوان قمرهای مصنوعی در مدارهای معین به دور زمین می پرفزند.

کاربرد هایی از ماهواره ها بیان کنید ؟

- ۱- امکان ارتباطات تلفنی،
- ۲- ارسال برنامه های رادیو و تلویزیونی ۳- امواج راداری است.
- ۴- پیش بینی وضعیت هوا
- ۵- تعیین موقعیت و مسیریابی سیارک ها در کجا واقع شده اند؟

اکثر این اجسام در مداری بین مریخ و مشتری دور فورشید می پرفزند و کمربند اصلی سیارکها را ایجاد کرده اند.

شهاب سنگ (شخانه) چیست ؟

اجرام بزرگی اند که بیشتر از سنگ و فلز تشکیل شده اند. که گاهی این اجرام از جو زمین عبور کرده و روی زمین می افتند .

بیشتر شهاب سنگ ها در اقیانوسها سقوط می کنند

شهاب چیست ؟

سنگ ها و غبار (ها) شده از مدار سیارکها، با جو زمین برخورد کرده و می سوزند

و نوری ایجاد می کنند که شهاب نام دارد .