

◀ فصل ۱۰/۱ - فضا

۱) ابزار نجوم : ۱) اسطرلاب ۲) رصدخانه ۳) جداول نجومی، (نجوم = مشاهده و مطالعه اجرام آسمانی)

۲) کار اسطرلاب : تعیین زاویه ارتفاع ستارگان

۳) دوران کهکشانی : از قرن ۱۸ به بعد با گسترش علم نجوم را دوران کهکشانی گویند.

۴) کهکشان: مجموع های عظیم از ستارگان، گازها، گردوغبار و فضای بین ستاره ای است که تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل، در کنار هم، جمع شده اند.

۵) راه شیری : منظومه شمسی، از کهکشان راه شیری است.

۶) کیهان : کهکشان ما، خود بخش بسیار کوچکی از جهان هستی (کیهان) است.

۷) واحد نجومی : ۱۵۰ MKm فاصله زمین تا خورشید (نزدیکترین و تنها ترین ستاره منظومه شمسی)

۸) سال نوری : به فاصله ای که نور در مدت زمان یک سال طی می کند، یک سال نوری گفته می شود. برای بیان فواصل ستاره ها

◀ فصل ۱۰/۲ - ستارگان

۱) صورت فلکی : شکل فرضی خاصی از آرایش ستارگان در آسمان مانند دب اکبر ؛ خوشه پروین

۲) کاربرد صورت فلکی : ۱) تقویم سالیانه ۲) جهت یابی در شب

۳) آلودگی نوری :

با وجود نور فراوان لامپ های روشنایی در شهر، امکان رؤیت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد،

۴) موانع رصد ستارگان : ۱) آلودگی نوری ۲) آلودگی هوا

۵) روش پیدا کردن ستاره قطبی : دب اکبر را پیدا کنید، سپس ستاره ششم را به ستاره هفتم با یک خط وصل کنید و خط را حدود ۵ برابر فاصله بین دو ستاره امتداد دهید .

۶) پیدا کردن شمال توسط ستاره قطبی: وقتی رو به آن بایستید، به سمت قطب شمال ایستاده اید.

۷) محل ستاره قطبی: ستاره قطبی، دم صورت فلکی دب اصغر است.

۸) روش تعیین جهت قبله: جهت قبله به سمت جنوب غربی است. با داشتن جهت جنوب جغرافیایی و زاویه انحراف قبله نسبت به آن در محل سکونت خود، می توانید جهت قبله را تعیین کنید.

۹) روش کار GPS: از ۲۴ ماهواره تشکیل شده - از تلاقی مناطق تحت پوشش ۳ ماهواره نزدیک

◀ فصل ۱۰/۳ - منظومه شمسی

۱) منشاء انرژی خورشید: از تبدیل هیدروژن به هلیوم (ترکیب خورشید) و کاهش جرم و تولید نور گرما

۲) سحابی: منظومه شمسی، از ابر عظیم و چرخانی متشکل از گاز و غبار به نام سحابی خورشیدی تشکیل شده اند.

۳) سیاره:

۱) سیارات از خود نور ندارند و به دور ستاره در گردش اند و ممکن است دارای یک یا چند قمر باشند

۲) دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچک در مدار خود باشد.

۳) سیارات (داخلی = سنگی = درونی): تیر (عطارد) ناهید (زهره)، زمین (ارض) و بهرام (مریخ)

۴) سیارات (خارجی = گازی = بیرونی): مشتری (برجیس)، کیوان (زحل)، اورانوس و نپتون

۵) نکته: در عطارد دمای زیاد در مشتری شدت سرما؛ آب بحالت مایع نیست. پس در آنها؛ حیات نیست.

۶) نکته: عطارد و ناهید قمر ندارند ماه قمر زمین است. - ناهید و بهرام دو همسایه زمین هستند.

۷) مقایسه سیاره درونی با بیرونی = ویژگی سیارات درونی = ویژگی سیارات بیرونی

۱) درونی جامد - کوچک - نزدیک خورشید ۲) بیرونی گازی - بزرگ - دور از خورشید

۳) قمر: به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است،

۴) شخانه: سنگهای فضایی، که وارد جو زمین می شوند و به سطح زمین برخورد می کنند.

۵) محل شخانه ها: چون بیشتر مساحت کره زمین آب است بیشتر در اقیانوس ها سقوط می کنند.

۶) کمربند اصلی سیار کها: که بین مدار مریخ و مشتری واقع شده است،

۲۷: خلاصه درس علوم نهم -

گلمکان

(۱۳) شهاب: ۱) هر شب می توان در آسمان، تیرهای درخشان نور را دید که به سرعت، میگذرند.

۲) قطعاتی از سنگ غبار رها شده از مدار سیار کها، که در زمان ورود به جو زمین می سوزند



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد