

باسمه تعالی

پایه : نهم پاسخ نمونه سوالات فصل : ۱۰ درس علوم تجربی

۱	درسوات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:
۱-۱	در قدیم از برای تعیین ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی استفاده می کردند. اسطرلاب
۲-۱	از قرن هجدهم تا کنون را دوران نام گذاری کرده اند. کهنشانی
۳-۱	منظومه شمسی بخش کوچکی از کهنشان است. راه شیری
۴-۱	به فاصله خورشید تا زمین یک گفته می شود. واحد نجومی
۵-۱	به فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند می گویند. سال نوری
۶-۱	خورشید بیشتر از دو گاز و ساخته شده است. هیدروژن - هلیوم
۷-۱	جهت قبله در ایران همواره به سمت است. جنوب غربی
۸-۱	همه اعضای منظومه شمسی از ابر چرخانی به نام تشکیل شده اند. سحابی خورشیدی
۹-۱	جرمی آسمانی که به دور یک سیاره در گردش است نام دارد. قمر
۱۰-۱	کمربند اصلی سیارک ها بین مدار و قرار دارد. مریخ - مشتری
۲	درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن عبارت درست را بازنویسی کنید
۱-۲	یک واحد نجومی بزرگتر از یک سال نوری است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۲-۲	در خورشید به طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳-۲	تولید انرژی در خورشید با کاهش جرم همراه است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۴-۲	سیاره های بیرونی از سنگ و گاز تشکیل شده اند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۵-۲	هر جسمی که به دور خورشید بچرخد یک سیاره محسوب می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۶-۲	سیارک ها عامل ایجاد شهاب ها هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳	درسوات زیر فقط یکی از پاسخ ها صحیح است. آن را مشخص کنید
۱-۳	کدام عنصر در خورشید در حال افزایش است؟ الف) هیدروژن <input type="checkbox"/> ب) اکسیژن <input type="checkbox"/> ج) هلیوم <input type="checkbox"/> د) آهن <input type="checkbox"/>
۲-۳	کدام مورد از موانع رصد آسمان است؟ الف) آلودگی نوری <input type="checkbox"/> ب) آلودگی هوا <input type="checkbox"/> ج) ابرها <input type="checkbox"/> د) هر سه مورد <input type="checkbox"/>
۳-۳	کدام مورد در خصوص صورت های فلکی درست نیست؟ الف) در قدیم از آن ها به عنوان تقویم استفاده می کردند <input type="checkbox"/> ب) همیشه در موقعیت ثابت در آسمان دیده می شوند <input type="checkbox"/> ج) هر کدام در موقعیت خاصی قابل مشاهده هستند <input type="checkbox"/> د) از آن ها برای جهت یابی استفاده می شود <input type="checkbox"/>
۴-۳	کدام مورد باید دارای جرم کافی برای کروی بودن و جذب اجرام کوچکتر باشد؟ الف) سیارک <input type="checkbox"/> ب) سیاره <input type="checkbox"/> ج) خرده سیاره <input type="checkbox"/> د) قمر <input type="checkbox"/>

۵-۳	کدام مورد از سیاره های درونی نیست؟ الف) مریخ <input type="checkbox"/> ب) مشتری <input type="checkbox"/> ج) ناهید <input type="checkbox"/> د) عطارد <input type="checkbox"/>
۶-۳	طول سال در کدام سیاره از زمین بیشتر است؟ الف) عطارد <input type="checkbox"/> ب) برجیس <input type="checkbox"/> ج) بهرام <input type="checkbox"/> د) بوج <input type="checkbox"/>
۴	صورت فلکی چیست؟ موقعیت ستارگان در آسمان به گونه ای است 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 حیوانات تشبیه می کنند و به آن صورت فلکی می گویند
۵	اجزای منظومه شمسی را نام ببرید. منظومه شمسی شامل هشت سیاره و قریب به دو یست قمر طبیعی، چند خرد سیاره، میلیون ها سیارک و اجسام سنگی دیگر است
۶	سیاره چیست؟ سیاره های منظومه شمسی چند دسته اند؟ نام ببرید. سیاره به جرمی گفته می شود که در مداری به دور خورشید می چرخد و دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچک تر اطراف مدار خود باشد. سیارات به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند: گروه اول که شامل تیر (عطارد)، ناهید (زهره)، زمین (ارض) و بهرام (مریخ) است را سیاره های سنگی (درونی) می نامند و گروه دوم که شامل مشتری (برجیس)، کیوان (زحل)، اورانوس و نپتون است را سیاره های گازی (بیرونی) می نامند.
۷	چند مورد از کاربردهای ماهواره ها را بیان کنید. کار ماهواره های مخابراتی، امکان ارتباطات تلفنی، ارسال برنامه های رادیو و تلویزیونی و امواج راداری است. ماهواره های هواشناسی در پیش بینی وضعیت هوا، به هواشناسان کمک می کنند. یکی دیگر از کاربردهای ماهواره ها، تعیین موقعیت و مسیریابی است.
۸	به طور خلاصه بگویید سیستم موقعیت یاب جهانی چگونه کار می کند؟ GPS از ۲۴ ماهواره تشکیل شده است. هر ماهواره، مساحتی از سطح زمین را به صورت دایره ای پوشش می دهد. فاصله ماهواره ها به گونه ای است که همیشه منطقه ای به صورت اشتراک بین دو ماهواره مجاور هم ایجاد می شود. هنگامی که یک GPS روشن می شود، ابتدا از نزدیک ترین ماهواره اطراف خود، امواج دریافت می کند و در دایره تحت پوشش آن قرار می گیرد. در این حالت GPS، در هر نقطه ای از دایره ممکن است باشد. سپس GPS، با دومین ماهواره ارتباط برقرار می کند و جای GPS بین منطقه مشترک دو دایره می باشد و هنوز GPS قادر به تشخیص دقیق موقعیت نیست. سپس GPS با سومین ماهواره، ارتباط برقرار می کند و یک نقطه مشترک بین سه ماهواره به دست می آورد. نقطه حاصل، موقعیت GPS است
۹	شهاب و شهاب سنگ را تعریف کنید. قطعاتی از سنگ و غبار رها شده از مدار سیارک ها، در هنگام ورود به جو زمین می سوزند و به نور آن ها شهاب گفته می شود. اگر سنگ وارد شده به جو زمین بزرگ باشد بخشی از آن می سوزد و بخشی از آن به زمین برخورد می کند که به آن شهاب سنگ گفته می شود.
	طراح: سید احمد ابراهیمی