

مناطق سایه روشن سیارات فراخورشیدی داغ، محلی برای پیدایش حیات

سیاره‌های فراخورشیدی صخره‌یی، که قبلاً تصور می‌شد نیمی از آن‌ها یخ زده و پیدایش و بقای حیات داشته باشند. می‌توانند مناطقی مناسب برای کوچک و کم نور به نام کوتوله‌های سرخ نیمه دیگر سوخته است، ممکن است ماه نیز حرکت نوسانی مشابهی را انجام می‌دهد. مدت زمانی که صرف چرخش این گونه از ستاره‌ها بسیار نزدیک به ستاره می‌توانند در مرزهای سایه روشن خود، حول محورش می‌کند با زمانی که یک بار این سیارات به دلیل نیروهای گرانشی، به دور سیاره ما می‌چرخد برابر است؛ بنابراین این سیارات به دلیل نیروهای گرانشی، اغلب به صورتی حرکت می‌کنند که این همیشه یک روی آن به سمت زمین گرانشی با ستاره مادر خود قرار می‌گیرد و



همیشه یک طرفشان رو به ستاره است اما چون مسیر ماه به دور زمین کاملاً دایره‌یی نیست، سرعت مداری‌اش گاهی اوقات از سرعت چرخش دورانی آن کمتر یا بیشتر می‌شود. در این حالت نیم‌کره‌ای که رو به ستاره مادر است، سوزان و قسمت تاریک آن‌ها یخ زده می‌شود. در نتیجه تا پیش از این به نظر می‌رسید که این سیاره‌ها برای زندگی مناسب نیستند ولی یک مدل رایانه‌یی جدید نشان می‌دهد که اگر چنین سیاره‌هایی در مدارهای بیضی حرکت روی سیاره‌هایی که به دور ستارگان می‌توانند در مرزهای سایه روشن خود، میزبان حیات باشد.

۱۳۸۶/۰۹/۲۶
www.nojum.ir

و اوست کسی که ستارگان را برای شما قرار داده تا به وسیله آنها در تاریکیهای خشکی و دریا راه یابید به یقین ما دلایل [خود] را برای گروهی که می‌دانند به روشنی بیان کرده‌ایم
انعام: ۹۷

در این شماره

- ۲ علت دمای زیاد تاج خورشیدی
- ۳ برای نخستین بار، تلسکوپ زمینی جو سیاره‌های فراخورشیدی را بررسی کرد
- ۴ ابرهای سرخ بر فراز سیاره فراخورشیدی
- ۵ میدان مغناطیسی بین ستاره‌یی از اعماق فضا، منظومه شمسی ما را خم کرده است!
- ۵ احتمال برخورد یک شهاب سنگ با مریخ
- ۶ ناسا بار دیگر شانس خود را برای پرتاب شاتل آتلانتیس امتحان می‌کند
- ۶ جشن تولد ۹۰ سالگی خالق "اودیسه ۲۰۰۱" در تهران برگزار می‌شود
- ۷ کهکشانهای "نوجوان" مشابه راه شیری کشف شدند
- ۷ اولین بخش ماموریت "مریخ" با موفقیت انجام شد
- ۸ دید جدیدی از شکل گیری اولیه زمین و مریخ ارائه شد
- ۸ ابر ماهواره جهان ساخته می‌شود
- ۹ جرم جهان اندکی کم‌تر از تصورات قبلی است
- ۹ آیا عالم چپگرد است؟
- ۱۰ کارگاه آشنایی با نجوم در مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی و نجومی قم
- ۱۰ استقبال از نرم‌افزار نجوم اسلامی مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی
- ۱۱ نظیر کره "ماه" در کیهان کیمیا است
- ۱۱ روسیه پایگاه پرتاب فضایی جدید می‌سازد

گزارش ویژه:

- ۱۲ کوتوله‌های سفید پس از تولد به خارج از خوشه ستاره ای پرتاب می‌شوند



علت دمای زیاد تاج خورشیدی

فعالیت خورشید تا چند سال آینده به اوج خود می‌رسد و اخترشناسان در پی آن هستند.

هستند تا بتوانند فوران‌های شدید تاجی خورشید را که برای زمین خطرناک هستند، پیش‌بینی کنند.

در طی چند سال آینده تعداد شاره‌ها و فوران‌های خورشیدی که

فوران‌های تاج خورشیدی (CME)، خوانده می‌شوند افزایش یافته و در ۲۰۱۱ یا ۲۰۱۲ به حداکثر می‌رسد. این

فوران‌ها می‌توانند به زمین برسند و در ارتباطات، فعالیت ماهواره‌ها و حتی شبکه‌های انتقال نیرو

و اختلال ایجاد کنند. دانشمندان سعی دارند با شناخت ساز و کارهای کنترل‌کننده فوران‌ها، آنها را پیش‌بینی کنند.

ستاره‌شناسان از زمانی که گالیله، "فابریسیوس"

(Fabricius) و "شینر" (Scheiner) در سال ۱۶۱۱ لکه‌های خورشیدی را کشف کردند، پیوسته سعی در مطالعه سطح خورشید داشته‌اند اما همواره نوسانات جزئیات

طول روز مانع دیدن جزئیات ریز سطح خورشید بوده است.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

جت‌های پرتو X، انفجارهای کوچکی هستند که نسبت به انواع قوی‌ترشان، CME ها، سطح انرژی کمتری دارند و تعدادشان بیشتر است. جت‌های کوچک پرتو X انرژی معادل هزاران بامب اتمی دارند و می‌توانند مواد را با سرعت ۲۰۳ میلیون کیلومتر بر ساعت به فضا پرتاب کنند. انرژی CME ها هزار بار بیشتر است و می‌توانند مواد را با سرعت ۶۰۹ میلیون کیلومتر بر ساعت به فضا پرتاب کنند. این مواد ظرف تنها ۱۵ ساعت به زمین می‌رسند و زمین و میدان مغناطیسی آن را متاثر می‌کنند.

دانشمندان یک مدل جدید اتصال مجدد مغناطیسی یافته‌اند که در طی آن، خطوط نیرو به جای شکستن و متصل شدن، در عرض یکدیگر می‌لغزند.

امواج آلفین، امواج خاصی در میدان مغناطیسی خورشید هستند که باعث داغ شدن تاج خورشید می‌شوند. این امواج هنگامی که حرکات همرفتی و امواج فشاری،

انرژی امواج آلفین نشان می‌دهد که آنها برای پرتاب کردن ذرات باد خورشیدی به درون منظومه خورشیدی انرژی کافی دارند. همچنین، جت‌های پرتو X نیز پلاسما را در درون فضا به پیش می‌رانند.

به گفته‌ی دانشمندان، رابطه روشنی میان اتصال مجدد مغناطیسی و تشکیل امواج آلفین در جت‌های پرتو X وجود دارد. آنها با زیر نظر گرفتن قطب‌های خورشید و مشاهده

به طور متوسط ۲۴۰ جت پرتو X در روز به این نتیجه رسیدند که اتصال مجدد مغناطیسی مکررا رخ می‌دهد و امواج آلفین تولید می‌کند و انرژی پلاسما را در جت‌های پرتو X تقویت می‌کند. ارتباط تعداد زیاد جت‌ها با سرعت پلاسما جاری به درون منظومه خورشیدی این ایده را تقویت می‌کند که جت‌های پرتو X برای بادهای خورشیدی پر سرعت نقش نیروی پیشران را ایفا می‌کنند. دانشمندان امیدوارند با مطالعه جت‌های پرتو X به درک بیشتری از انفجارهای خورشیدی و CME ها دست یابند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

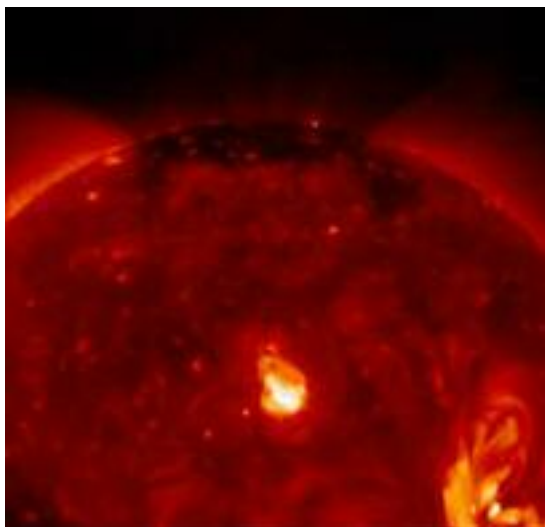
مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.



ستاره‌شناسان از زمانی که گالیله، "فابریسیوس" (Fabricius) و "شینر" (Scheiner) در سال ۱۶۱۱ لکه‌های خورشیدی را کشف کردند، پیوسته سعی در مطالعه سطح خورشید داشته‌اند اما همواره نوسانات جزئیات طول روز مانع دیدن جزئیات ریز سطح خورشید بوده است.

مشاهدات نشان می‌دهد که گاهی میدان‌های مغناطیسی همجوار، با یکدیگر آمیخته شده و در قالب ترکیب‌بندی جدیدی در می‌آیند. در این فرآیند که اتصال مجدد مغناطیسی گفته می‌شود، خطوط نیرو با جهت متضاد با یکدیگر برخورد کرده و در قالب جت‌های پرتو X و فوران‌های خورشیدی انرژی آزاد می‌کنند.

برای نخستین بار، تلسکوپ زمینی جو سیاره‌ای فراخورشیدی را بررسی کرد

اخترشناسان دانشگاه تگزاس، با استفاده از تلسکوپ هابی-ابرلی موفق شدند برای نخستین بار جو سیاره‌ای فراخورشیدی را با استفاده از تلسکوپ زمینی بررسی کنند. ستاره‌شناسی از دانشگاه تگزاس با استفاده از

منجمین ستاره‌ای مورد نظرشان را تنها از طریق یک‌بار گذر مطالعه می‌کردند. ردفیلد در ادامه چنین می‌گوید: "من می‌دانستم که ما باید یک قدم جلوتر برویم و احتمالاً برای شناسایی جو سیاره، چندین گذر متوالی آن را بررسی نماییم." او که طی یک دوره یک ساله ۱۱ گذر سیاره را به کمک HET و طیف‌نگار با وضوح بالای آن مورد مطالعه قرار داده است در خصوص روش خود چنین می‌گوید: "ابتدا طیفی از ستاره را هنگامی که سیاره در مقابل آن قرار گرفته است و سپس طیف دیگری را در غیاب سیاره بدست می‌آوریم، حال این دو طیف را با هم مقایسه می‌کنیم و به طیف جوی سیاره می‌رسیم."

به گفته‌ی وی، سیاره با هر بار گذر از مقابل ستاره، بخشی از نور ستاره را سد



می‌کند و اگر سیاره جوی نداشته باشد، مقدار برابری نور را در تمام طول موج‌ها سد خواهد کرد. اما چنانچه سیاره جو داشته باشد، گازهای موجود در جو آن مقدار نور بیشتری را جذب خواهد نمود. قبلاً پیش‌بینی شده بود که در جو این سیاره اتم‌های سدیم وجود دارد. در چنین شرایطی جو سیاره نور بیشتری از ستاره را در طول موج‌های مربوط به گذارهای اتم سدیم جذب خواهد کرد و به گفته‌ی ردفیلد این موضوع باعث می‌شود که سیاره بزرگ‌تر به نظر برسد.

وقتی این سیاره در طول موج‌های خاصی از گذار سدیم مورد مطالعه قرار گرفت، ۶٪ بزرگتر از زمانی بود که در سایر طول موج‌ها بررسی شده بود و مشخص شد که جو سیاره مورد نظر عمدتاً از سدیم تشکیل شده است.

۱۳۸۶/۰۹/۲۴

www.mcdonaldobservatory.org

از دید ناظر زمینی، سیاره در هر بار گردش مداری خود مستقیماً از مقابل ستاره عبور می‌کند و این یعنی که این سیاره (HD189733b) یک سیاره فراخورشیدی گرفتاری است. در واقع همین ویژگی بود که منجر شد "بوچی فرانکوئیس" از فرانسه در سال ۲۰۰۴ آن را کشف کند و امسال ردفیلد موفق شد جو آن را بررسی نماید.

منجمین قبلاً نیز یک بار به کمک طیف نگار تصویربردار موجود بر روی تلسکوپ هابل (STIS) به شناسایی جو سیاره‌ای که به همین ترتیب حول ستاره‌ی دیگری گردش می‌کرد، پرداخته بودند. به گفته‌ی ردفیلد، STIS خیلی زود و پس از اولین ردیابی خراب شد و دیگر امکان ادامه کار با این تلسکوپ در فضا میسر نبود و اکنون رصدهای زمینی تنها گزینه‌ی پیش رو برای این منظور است.

او می‌گوید در سال‌های اخیر این کار چندین بار از روی زمین انجام شده است که همگی ناموفق بوده‌اند. در اکثر موارد

از تلسکوپ "هابی-ابرلی" (Telescope Hobby Eberly) موفق به شناسایی جو یک سیاره فراخورشیدی شد. نتیجه‌ی این تحقیق در شماره‌ی آینده نشریه "مقالات اخترفیزیکی" (Astrophysical Journal Letters) منتشر خواهد شد.

تلاش بسیار به منظور نخستین نشانه‌های وجود سیارات در اطراف سایر ستارگان (که به نام سیارات فراخورشیدی و یا سیارات بیرونی شناخته می‌شوند) و همچنین کشف سیارات شبیه به زمین گامی رو به جلو در کشف حیات در کیهان به شمار می‌رود.

"ردفیلد" (Redfield)، شخصی که این تحقیق را انجام داده است، می‌گوید: "آنچه همه ما خواهان رسیدن به آن هستیم، وجود سیاره‌ای با جوی شبیه به جو زمین است."

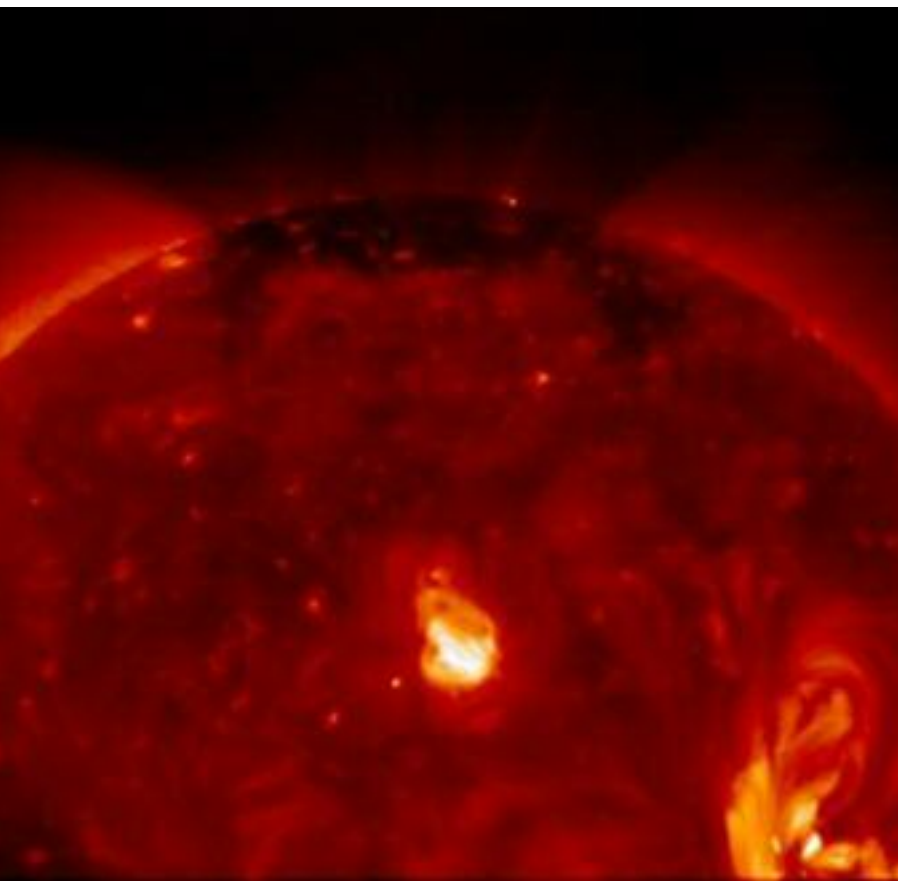
سیاره‌ای که ردفیلد آن را مطالعه نموده است به دور ستاره‌ی HD189733 که حدود ۶۳ سال نوری دورتر از زمین و در صورت فلکی روباهک (ثعلب) قرار دارد، در حال گردش است. اما این سیاره، مشابه زمین نیست. جرم آن ۲۰ درصد بیشتر از

ستاره‌شناسی از دانشگاه تگزاس با استفاده از تلسکوپ "هابی-ابرلی" (Telescope Hobby Eberly) موفق به شناسایی جو یک سیاره فراخورشیدی شد. نتیجه‌ی این تحقیق در شماره‌ی آینده نشریه "مقالات اخترفیزیکی" (Astrophysical Journal Letters) منتشر خواهد شد.



ابره‌های سرخ بر فراز سیاره فراخورشیدی

تیمی از اخترشناسان به کمک دوربین پیشرفته‌ی پیمایش هابل توانستند مدارکی محکم مبنی بر وجود ابر و مه در سیاره‌ی فراخورشیدی تهیه کنند. سرپرست این تیم، "فردریک پونت" (Frederic Pont)، از رصدخانه دانشگاه ژنو در سوییس، با استفاده از تلسکوپ فضایی هابل اولین ردیابی‌ها را از این ابر و مه در جو سیاره فراخورشیدی انجام داد. او می‌گوید: "مدت بسیار زیادی را صرف تحقیق بر روی سیارات فراخورشیدی کردیم تا بتوانیم جوی مانند جو زمین را در بین آنها بیابیم و می‌توان گفت این ثبت گامی موثر در این راه بوده است. این اولین سیاره‌ی فراخورشیدی است که اغلب گمان‌های ما را در کنار هم دارا بود."



ستاره مادر عبور می‌کرد، بدین ترتیب نوری که از سوی ستاره از جو گذشته بود، سبب شد تا طیف‌گازهای موجود در جو آن آشکار شود. مدار این سیاره بسیار به ستاره‌ی مادر نزدیک است که به آن یک سیاره مشتری داغ (Hot Jupiter) می‌گویند. ساختار گازی آن مانند مشتری است اما باید گفت که از نظر اندازه بسیار بزرگ‌تر از مشتری است. فاصله کم آن تا ستاره مادر سبب شده است تا دمای جو آن به ۷۰۰ درجه سلسیوس برسد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که این سیاره دارای اقماری با ابعاد زمین است که مانند حلقه‌های زحل به خوبی می‌توان آنها را شناسایی کرد. مشاهدات دقیق هابل به اخترشناسان اجازه داد تا مطالعات دقیقی بر طیف‌های رسیده زمین تیتان قمر زحل دارای چنین ابر و مه‌هایی هستند. مطابق با شواهد رصدی درون ابر سیاره فراخورشیدی ذراتی بسیار ریز از آهن، سیلیکات و غبار اکسید آلومینیم (آنچه که

تنها حدود ۷۶ درصد اندازه خورشید ما است و این موضوع سبب شد تا محاسبات دشوار گردند، چراکه تنها زمانی می‌توان داده به دست آورد که سیاره در حال گذر از مقابل ستاره مادر باشد، و مدت این گذر تنها چند لحظه است. دانشمندان انتظار داشتند که اثری از سدیم، پتاسیم و آب را نیز ثبت کنند، اما شکل و طیف‌های جو حاکی از آنند که این مواد در سیاره وجود ندارند. مطالعات دیگر نیز حاکی از آن است که آسمان این سیاره دارای ابر و مه غلیظ و ضخیمی، به ارتفاع ۱۰۰۰ کیلومتر است، این ابر و مه غول‌پیکر، در هنگام غروب، ستاره مادر را رویایی و قرمز رنگ می‌کند، درست مانند غروب خورشید و رنگ زیبای ابرها در آسمان زمین.

۱۳۸۶/۰۹/۲۴

www.spacetelescope.org

این مشاهدات هنگامی صورت گرفت که سیاره فراخورشیدی از جلوی ستاره مادر عبور می‌کرد، بدین ترتیب نوری که از سوی ستاره از جو گذشته بود، سبب شد تا طیف‌گازهای موجود در جو آن آشکار شود.

دانشمندان انتظار داشتند که اثری از سدیم، پتاسیم و آب را نیز ثبت کنند، اما شکل و طیف‌های جو حاکی از آنند که این مواد در سیاره وجود ندارند. مطالعات دیگر نیز حاکی از آن است که آسمان این سیاره دارای ابر و مه غلیظ و ضخیمی، به ارتفاع ۱۰۰۰ کیلومتر است، این ابر و مه غول‌پیکر، در هنگام غروب، ستاره مادر را رویایی و قرمز رنگ می‌کند، درست مانند غروب خورشید و رنگ زیبای ابرها در آسمان زمین.

سیاره دارای ابر و مه غلیظ و ضخیمی، به ارتفاع ۱۰۰۰ کیلومتر است، این ابر و مه غول‌پیکر، در هنگام غروب، ستاره مادر را رویایی و قرمز رنگ می‌کند، درست مانند غروب خورشید و رنگ زیبای ابرها در آسمان

میدان مغناطیسی بین ستاره‌یی از اعماق فضا، منظومه شمسی ما را خم کرده است!

به گفته این دانشمندان، فضاپیمای "وویجر - ۲" وارد تکان پایانی شد که تقریباً یک میلیارد مایل در نیمکره جنوبی هلیوسفر منظومه شمسی از "وویجر - ۱" پیشتر رفته است. تکانی پایانی یک منطقه متلاطم فراتر از مدار پلوتون است؛ جایی که بادهای خورشیدی نشات گرفته از خورشید



دانشمندان به تازگی دریافته‌اند که منظومه شمسی ما با ضربه‌های میدان مغناطیسی بین ستاره‌یی از اعماق فضا دچار فرورفتگی و قرشدگی شده است. این اطلاعات به وسیله فضاپیمای "وویجر" آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا) در طول سفر ۳۰ ساله اش به لبه منظومه

شمسی به دست آمده است. ادوارد استون، دانشمند ماموریت "وویجر" شمسی خمیده شده اما هرگز تاکنون به رقیق فضای بین ستاره‌یی آرام می‌شوند.

۱۳۸۶/۰۹/۲۰
www.nasa.gov

در موسسه فن آوری مدارک علمی مستقیم و صریح در این زمینه کالیفرنیا در این زمینه گفت: محققان تا دست نیافته بودند.

ادوارد استون، دانشمند ماموریت "وویجر" (VOYAGER) در موسسه فن آوری کالیفرنیا در این زمینه گفت: محققان تا مدت زیادی تصور می‌کردند که منظومه شمسی خمیده شده اما هرگز تاکنون به مدارک علمی مستقیم و صریح در این زمینه دست نیافته بودند.

احتمال برخورد یک شهاب سنگ با مریخ

دانشمندان ناسا از احتمال برخورد یک تخمین زده بودند اما این احتمال پس از شهاب سنگ در روز ۳۰ دسامبر (۹ دی) ماه بررسی اطلاعات جدیدی که در هفته جاری می‌تواند آسیبی به کاوشگر آپورچونیتی که همراه با دو قلووی خود موسوم به اسپیریت از سال ۲۰۰۴ مشغول به کاوش و تحقیق بر روی سیاره سرخ بوده است، وارد کند.



۱۳۸۶/۰۹/۲۰
www.nasa.gov

به گفته دانشمندان ناسا، این شهاب سنگ به دست آمد، بیشتر شد. با سرعت حدود ۱۳ کیلومتر در ثانیه در صورت برخورد شهاب سنگ با مریخ، حرکت است و در حال حاضر به نیمه مسیر این جرم آسمانی می‌تواند به منطقه حرکت خود به سمت مریخ رسیده است. استوایی سیاره مریخ آسیب برساند و در اثر تاکنون دانشمندان ناسا احتمال برخورد این برخورد حفره ای به پهنای حدود یک این شهاب سنگ با مریخ را یک به ۳۵۰ کیلومتر بر سطح مریخ ایجاد کند.

به گفته دانشمندان ناسا، این شهاب سنگ با سرعت حدود ۱۳ کیلومتر در ثانیه در حرکت است و در حال حاضر به نیمه مسیر حرکت خود به سمت مریخ رسیده است.

ناسا بار دیگر شانس خود را برای پرتاب شاتل آتلانتیس امتحان می‌کند

پرتاب شاتل برای روز پنجشنبه گذشته برنامه‌ریزی شده و قرار بود که شاتل تانکون در مدار قرار می‌گرفت اما پرتاب "آتلانتیس" به دلیل مشکل فنی در سیستم سوخت شاتل، ناکام ماند.

۱۳۸۶/۰۹/۱۸
www.spaceflightnow.com



ناسا یکشنبه شب بار دیگر شانس خود را برای پرتاب فضاپیمای "آتلانتیس" امتحان می‌کند.

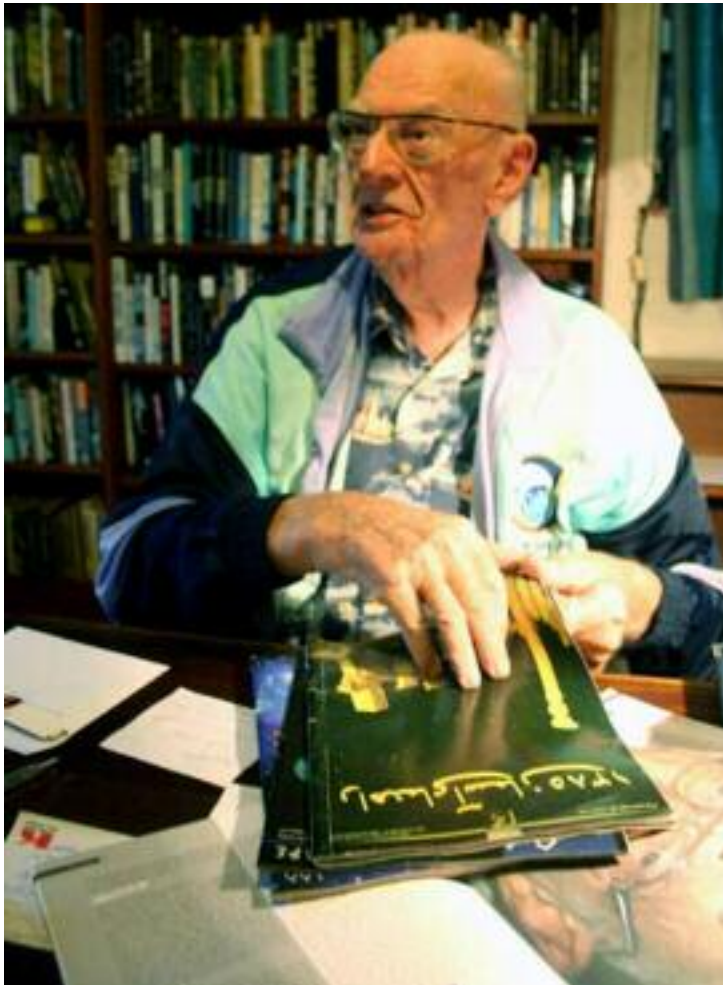
این شاتل که عازم ایستگاه فضایی بین‌المللی است از مرکز فضایی کندی در فلوریدا پرتاب خواهد شد.

کارشناسان هواشناسی پیش‌بینی کرده‌اند که شرایط آب و هوایی ۸۰ درصد برای پرتاب شاتل مناسب خواهد بود.

جشن تولد ۹۰ سالگی خالق "اودیسه ۲۰۰۱" در تهران برگزار می‌شود

در این برنامه سخنرانان به بررسی ابعاد و جلوه‌های گوناگون زندگی و آثار کلارک خواهند پرداخت.

سخنرانان این برنامه، مدیا کاشیگر، نویسنده و منتقد ادبی (پدیده) و آرتور سی کلارک، بابک امین تفرشی، سردبیر ماهنامه "نجوم" (پیش‌بینی‌ها و واقیتهای جهان سی کلارک)، شهرام یزدان پناه، مدیر روابط عمومی سازمان فضایی ایران (سی کلارک و عصر فضا)، حسین شهرابی، مترجم و عضو موسس آکادمی فانتزی (جهان بینی سی کلارک) و پوریا ناظمی، روزنامه‌نگار علمی (جهان شگفت



بزرگداشت ۹۰ سالگی "سر آرتور سی کلارک"، پنجشنبه این هفته در فرهنگسرای ارسباران تهران برگزار می‌شود.

سر آرتور چارلز کلارک، مهندس، نظریه‌پرداز، دانشمند و نویسنده برجسته و ماندگار علمی - تخیلی، هفته آینده نودمین سالگرد تولدش را در سریلانکا جشن خواهد گرفت.

آرتور سی کلارک، طراح مدارهای ماهواره‌های زمین ثابت، نویسنده داستان‌های برجسته ای چون "پایان طفولیت"، "۲۰۰۱ یک اودیسه فضایی"،

آرتور سی کلارک، طراح مدارهای ماهواره‌های زمین ثابت، نویسنده داستان‌های برجسته ای چون "پایان طفولیت"، "۲۰۰۱ یک اودیسه فضایی"، رامها و ده‌ها عنوان دیگر یکی از معدود افرادی است که جهان علم و آینده‌دانش خود را مدیون او می‌داند و به همین دلیل در سراسر جهان مراسمی برای بزرگداشت تولد او برگزار خواهد شد.

مجموعه رامها و ده‌ها عنوان دیگر یکی از معدود افرادی است که جهان علم و آینده‌دانش خود را مدیون او می‌داند و به همین دلیل در سراسر جهان مراسمی برای بزرگداشت تولد او برگزار خواهد شد.

۱۳۸۶/۰۹/۲۰
www.nojum.ir

در تهران ماهنامه "نجوم" با همکاری سازمان فضایی ایران و برنامه تلویزیونی "آسمان شب" و حمایت آکادمی فانتزی، ویژه برنامه‌ای را در روز پنجشنبه ۲۲ آذر ماه از ساعت ۱۵ تا ۱۸ در فرهنگسرای هنر (ارسبارن) برگزار خواهد کرد.

کهکشانهای "نوجوان" مشابه راه شیری کشف شدند



ستاره شناسان برای نخستین بار عناصر سازنده جوان کهکشانهایی را کشف کردند که مشابه راه شیری ما هستند. این کشف، می‌تواند منظره هیجان‌انگیزی از چگونگی احتمالی شکل‌گیری راه شیری به ما ارائه کند. محققان می‌گویند، کشف این ۲۷ کهکشان "نوجوان" یا اولیه، مدرک دیگری است که نشان می‌دهد کهکشانهایی مانند راه شیری از تراکم ابرهای کوچک‌تری از گاز و غبار تاکنون، نور این کهکشانهای نوجوان آنقدر ضعیف بود که ستاره‌شناسان به آسانی نمی‌توانستند حتی وجود آنها را اثبات کنند.

اما "مارتین هینلت" و همکارانش از دانشگاه کمبریج با استفاده از قدرتمندترین تلسکوپ‌های جهان، ۹۲ ساعت به یک بخش از آسمان خیره شدند تا در نهایت نور ۲۷ شی در فاصله بسیار دور را دریافت کردند.

وی گفت، فکر می‌کنیم کهکشانهای اجرام کوچک‌تری ساخته شده‌اند که با یکدیگر ادغام شده‌اند. ما قبلاً اجرامی را مشاهده کرده بودیم که کهکشانهایی بزرگ‌تری را می‌ساختند اما این نخستین بار است که اجرامی را می‌بینیم که آنقدر کوچک هستند که می‌توانند با ادغام در یکدیگر، چیزی شبیه به کهکشان ما را تشکیل دهند.

دانشمندان معتقدند، میلیاردها سال پیش کیهان با گاز بسیار رقیق و تقریباً یکسانی پر شد و سپس این گازها آغاز به متراکم شدن کردند و به این ترتیب کهکشانهایی اولیه کم‌نور شکل گرفتند.

این کهکشانهای کوچک نوجوان بسیار دور هستند و مربوط به زمانی هستند که تنها دو میلیارد سال از عمر کیهان می‌گذشت.

دانشمندان برای کشف این کهکشانهای از رصدخانه‌های موسسه کارنگی و رصدخانه انگلیسی - استرالیایی استفاده کردند. نتایج کامل این تحقیق در شماره سال آینده نشریه اخترفیزیک منتشر خواهد شد.

۱۳۸۶/۰۹/۱۰

www.reuters.com

اولین بخش ماموریت "مریخ" با موفقیت انجام شد

گروهی متشکل از شش دانشمند روسی اولین بخش از ماموریت "مریخ" ۵۰۰ را با موفقیت به اتمام رساندند. ماموریت مریخ ۵۰۰ راه را برای انجام نخستین پرواز سرنشین دار به این سیاره سرخ هموار می‌سازد. در این مرحله محققان توانایی انسان را برای زندگی در دوره‌های طولانی در فضا آزمایش کرده‌اند. محققان از "موسسه مشکلات زیست پزشکی" در روسیه داوطلب شده بودند تا مدت ۱۴ روز در یک لوله فلزی بطور ۲۴ ساعته تحت نظر و آزمایش‌های پزشکی قرار گیرند و تمرینات فضایی خود را انجام دهند. هدف از این برنامه، ایجاد اتمسفری تا حد ممکن نزدیک به شرایط پرواز فضایی بود. "آنتون آرتامونوف" یکی از داوطلبان این ماموریت گفت، آنها از چرخه عادی روز شب جدا شدند و تحت هیچ تأثیری از نور خورشید یا حوزه‌های مغناطیسی قرار نداشتند بنابراین لازم بود که تغییرات در بدنشان تحت نظر قرار گیرد.

۱۳۸۶/۰۹/۱۲

www.space.com

ساعتی تحت نظر و آزمایش‌های پزشکی قرار گیرند و تمرینات فضایی خود را انجام دهند. این اولین مرحله از تمرینات برای آماده‌سازی پرتاب اولین ماموریت بین‌المللی به سیاره مریخ در سال ۲۰۲۰ است. اولین بخش از طرح مریخ ۵۰۰ به اتمام رسید. در این مرحله شش دانشمند در یک واحد که به طرز خاصی ساخته شده و به جدیدترین فناوری پشتیبانی حیات، کنترل و ارتباطات مجهز است، تحت آزمایش قرار

گرفتند. در روسیه داوطلب شده بودند تا مدت ۱۴ روز در یک لوله فلزی بطور ۲۴

محققان می‌گویند، کشف این ۲۷ کهکشان "نوجوان" یا اولیه، مدرک دیگری است که نشان می‌دهد کهکشانهایی مانند راه شیری از تراکم ابرهای کوچک‌تری از گاز و غبار تاکنون، نور این کهکشانهای نوجوان آنقدر ضعیف بود که ستاره‌شناسان به آسانی نمی‌توانستند حتی وجود آنها را اثبات کنند.

محققان از "موسسه مشکلات زیست پزشکی" در روسیه داوطلب شده بودند تا مدت ۱۴ روز در یک لوله فلزی بطور ۲۴ ساعته تحت نظر و آزمایش‌های پزشکی قرار گیرند و تمرینات فضایی خود را انجام دهند.

دید جدیدی از شکل‌گیری اولیه زمین و مریخ ارائه شد

طولانی است. این امر حاکی از آن است که در آن زمان مریخ می‌بایست اتمسفری ضخیمی داشته باشد که این سیاره را به نوعی عایق کاری کرده و روند خنک شدن آن را کند و آهسته کرده باشد. دانشمندان گمان می‌کنند شکل‌گیری خشکی‌های اولیه نمی‌تواند به تنهایی عاملی برای روند کند خنک شدن اقیانوس ماگما در این سیاره بزرگ محسوب شود. در عوض این شواهد جدید نشان می‌دهد مریخ زمانی اتمسفر اولیه ای



گروهی از دانشمندان مرکز فضایی جانسون ناسا (JSC) موسسه ماه و سیارات و مرکز دیویس در دانشگاه کالیفرنیا (UCD) دریافتند سیارات خاکی مانند زمین و مریخ احتمالا در اوایل حیاتشان دهها میلیون سال مذاب بوده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که این دو سیاره آهسته تر از آنچه دانشمندان فکر می‌کردند خنک شده‌اند و باید سازوکاری درون سیاره را گرم نگه داشته باشد.

داشته است که مانند یک عایق برای آن عمل می‌کرده است. این اتمسفر اولیه عمدتاً از هیدروژن به جا مانده از تراکم در بالای این سیاره خاکی، شکل گرفته بوده اما احتمالاً حدود ۱۰۰ میلیون سال پس از شکل‌گیری این سیاره تحت تاثیر فشار از بین رفته است.

۱۳۸۶/۰۹/۰۴
jsc.nasa.gov

دقیق شکل‌گیری منظومه شمسی چهار میلیارد و ۵۶۱ میلیون سال پیش است. هسته فلزی مریخ چند میلیون سال پس از تولد منظومه شمسی شکل گرفت. تخمین‌های پیشین در مورد اینکه سطح این سیاره سرخ تا چه مدت مذاب مانده است در گستره زمانی هزاران سال تا چند صد میلیون سال، قرار دارد. بین گفت ماندگاری ۱۰۰ میلیون ساله اقیانوس ماگما بر روی مریخ زمانی بسیار

که دهد که تاریخ دوران اولیه سیارات داخلی منظومه شمسی پیچیده است و شامل فرایندهایی است که دیگر مشاهده نمی‌شود. آثار این فرایندها در مریخ حفظ شده در حالیکه این شواهد از روی زمین پاک شده است بنابراین احتمالاً مریخ بهترین مکان برای شناخت شکل‌گیری زمین است. "کینگ ژو بین" استادیار زمین شناسی مرکز دیویس دانشگاه کالیفرنیا گفت تاریخ

بین گفت ماندگاری ۱۰۰ میلیون ساله اقیانوس ماگما بر روی مریخ زمانی بسیار طولانی است. این امر حاکی از آن است که در آن زمان مریخ می‌بایست اتمسفری ضخیمی داشته باشد که این سیاره را به نوعی عایق کاری کرده و روند خنک شدن آن را کند و آهسته کرده باشد.

ابر ماهواره جهان ساخته می‌شود

خواهد بود که با استفاده از مدل آلفاباس پرتاب می‌شود. در واقع اینمارست نخستین مشتری تجاری آن است. این ماهواره دسترسی به طیف‌های اضافی را مقدور می‌کند و می‌تواند تقریباً پنج برابر ظرفیت ارتباطی یک ماهواره از چهار ماهواره اینمارست را داشته باشد. اگر چه مراکز شهری همیشه ارتباطات سیمی برتری خواهند داشت اما خدماتی که ماهواره‌ها ارائه می‌دهند می‌تواند تنها راه حل در مناطق دور افتاده و یا موقتی باشد. برای پرتاب ماهواره‌ای در اندازه I-XL یکی از قدرتمندترین موشک‌ها نیاز است. اندازه این ماهواره با یک اتوبوس و یا یک کامیون کوچک قابل مقایسه است.

۱۳۸۶/۰۹/۰۴
www.bbc.com

می‌کند که دفاتر مجازی خود را در هر جایی در خشکی یا دریا تاسیس کنند. کاربران، ارتباطات نیم مگابیتی را از طریق پایانه‌های کوچک در اندازه لپ تاپ دریافت می‌کنند. مشتریان این ارتباطات شامل بازرگانان مسافر، امداد رسانی، روزنامه-نگاران و افرادی می‌شود که در صنایع نفت شیمیایی و دریایی کار می‌کنند. ایده ماموریت آلفاست I-XL از یک برنامه فناوری تحت نظارت سازمان‌های فضایی اروپایی و فرانسوی (Esa و Cnes) نشأت گرفته است. پروژه "آلفاباس" برای توسعه نسل بعدی ماهواره است که به صنعت اروپا اجازه می‌دهد در صدر بازار جهانی به ویژه با محصولاتی که از صنعت هوافضای آمریکا وارد بازار می‌شود، به رقابت بپردازند. آلفاست I-XL نخستین فضایی می‌باشد

مهندسان انگلیسی سرگرم ساخت محموله یک ماهواره مخابراتی تجاری هستند که قرار است بزرگترین ماهواره‌ای باشد که تاکنون پرتاب شده است. شرکت "اینمارست" که در لندن مستقر است، قراردادی را برای ساخت ماهواره ماموریت آلفاست I-XL با صاحبان صنایع منعقد کرده است. این ماهواره شش تنی خدمات پهنای باند وسیع مانند اینترنت تلفن همراه را برای اروپا، خاورمیانه، آسیا و آفریقا فراهم می‌کند. این ماهواره پنج برابر سکوها فضای کنونی ظرفیت خواهد داشت. اینمارست از آلفاست I-XL برای حمایت از ماهواره‌های عظیم I-4 خود استفاده می‌کند که شبکه پهن باند جهانی این شرکت (BGan) را ارائه می‌کنند. این فضاییما این امکان را برای مردم فراهم

ایده ماموریت آلفاست I-XL از یک برنامه فناوری تحت نظارت سازمان‌های فضایی اروپایی و فرانسوی (Esa و Cnes) نشأت گرفته است.

جرم جهان اندکی کم‌تر از تصورات قبلی است

این تخمین جدید از بررسی خوشه‌ی کهکشانی "ایبل" ۳۱۱۲ (Abell ۳۱۱۲) به دست آمده است. در سال ۲۰۰۲، منجمان اعلام کردند منشأ اشعه‌ی ایکس تابیده شده از این خوشه، ابرهای گرد و غبار و گازهای بین کهکشانی هستند. ولی مشاهدات جدید رصدخانه‌ی فضایی چاندرا نتوانست خطوط طیفی مربوط به این گونه ابرها را تشخیص دهد.

چگونه کهکشان‌ها با وجود سرعت زیاد چرخش به دور خود، از هم نمی‌پاشند. اگر ماده‌ی معمولی کم‌تری در ایبل ۳۱۱۲ وجود داشته باشد، ماده‌ی تاریک کم‌تری نیز برای نگهداری آن مورد نیاز است. و در صورتی که این امر در مورد دیگر کهکشان‌ها نیز صادق باشد، جهان وزن کم‌تری نسبت به آنچه تصور می‌شود خواهد داشت. تایید نتایج به دست آمده به وسیله‌ی این تیم تحقیقاتی منوط به ماموریت‌های فضایی آتی است که قادر باشند منشأ تابش‌های دریافتی را به دقت مشخص نمایند.

۱۳۸۶/۰۹/۰۴

www.space.com

طیفی مربوط به این گونه ابرها را تشخیص دهد.

به همین دلیل منجمان معتقدند اشعه‌ی ایکس تابشی از این خوشه ناشی از برخورد بین الکترون‌ها و فوتون‌های درون فضا است. این امر باعث تغییر محاسبات مربوط به تخمین جرم این خوشه می‌شود.

"مکس بونامنت" (Max Bonamente)، یکی از اعضای تیم بررسی کننده‌ی این خوشه، می‌گوید: "این واقعیت نشان می‌دهد که وزن ابرهای منشأ اشعه‌ی ایکس بسیار کمتر از مقداری است که قبلاً تصور می‌شد."

ماده‌ی تاریک ابتدا به این دلیل مورد توجه قرار گرفت که می‌توانست توضیح دهد

محاسبات جدید نشان می‌دهند که جرم جهان، بین ۱۰ تا ۲۰ درصد کم‌تر از چیزی است که تا پیش از این تصور می‌شد.

محاسبات جدید نشان می‌دهند نسبت به آنچه پیش از این تصور می‌شد، جهان دارای ماده‌ی معمولی و تاریک کم‌تری است. طبق این محاسبات، وزن جهان حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد کمتر از قبل تخمین زده می‌شود.

این تخمین جدید از بررسی خوشه‌ی کهکشانی "ایبل" ۳۱۱۲ (Abell ۳۱۱۲) به دست آمده است. در سال ۲۰۰۲، منجمان اعلام کردند منشأ اشعه‌ی ایکس تابیده شده از این خوشه، ابرهای گرد و غبار و گازهای بین کهکشانی هستند. ولی مشاهدات جدید رصدخانه‌ی فضایی چاندرا نتوانست خطوط

آیا عالم چپگرد است؟

پروژه در آکسفورد، طی پیامی از طرف موسسان "باغ وحش کهکشان‌ها" از تمامی شرکت کنندگان در این کار تشکر کرد و گفت: "ما ۲۰ رده از کهکشان‌ها را مورد هدف قرار داده بودیم که با کمک شما به هدف خود رسیدیم. اکنون بسیاری از شما

هر کهکشان را دسته بندی کرده اید و هر کدام از شما منجمی شگفت آور هستید" آنها اکنون امیدوارند تا بتوانند از تلسکوپهای رصدخانه‌ی

کهکشان‌ها استفاده کردند و ابتدا مشخص کردند که هر کهکشان بیضوی است یا مارپیچی؛ سپس کار خود را به "جهت حرکت کهکشان‌های مارپیچی" محدود کردند.

در نهایت نتیجه بر این شد که بیشتر این

بیش از صد هزار داوطلب مشخص کردند از دید ناظر زمینی، بیشتر کهکشان‌ها پادساعتگرد می‌چرخند.

دانشمندان برای آزمایش نظریات خود در مورد سیر تحول کهکشان‌ها، ساختار کیهان در مقیاس بزرگ و تشخیص سوی حرکت عالم، نیاز به بررسی کهکشان‌های بسیاری دارند.

از جمله تلاش‌های انجام شده در این زمینه میتوان به پروژه‌ی "پیمایش دیجیتالی آسمان اسلوان" (SSDS - Sloan Sky Digital Survey) که بسیاری از کهکشان‌ها را نقشه برداری کرده است، اشاره کرد؛ با این حال در سراسر جهان به تعداد کافی اخترشناس برای بررسی این کهکشان‌ها نبود.

در این بین پروژه‌ی اینترنتی "باغ وحش کهکشان‌ها" (Galaxy Zoo) با همکاری مشترک محققان از دانشگاه آکسفورد، دانشگاه پورت اسموت (pourth smouth) از ایرلند و جونز هاپکینز از امریکا؛ به منظور استفاده از داده‌های SSDS و بررسی ۱ میلیون کهکشان، شروع بکار کرد.

آن‌ها از منجمان آماتور برای تفکیک



کهکشان‌ها پادساعتگرد می‌چرخند؛ و اصطلاحاً گفتند که عالم چپگرد است! این نتیجه بسیار تامل برانگیز است؛ زیرا بر اساس نظریات متداول در ویژگی‌های بنیادین عالم (مثل چرخش اجزای آن) نباید شاهد نظم خاصی باشیم.

۱۳۸۶/۰۹/۰۴

www.astronomy.com

"کریستوفر لینتوت" (Christopher Lintott)، از مسئولان

در نهایت نتیجه بر این شد که بیشتر این کهکشان‌ها پادساعتگرد می‌چرخند؛ و اصطلاحاً گفتند که عالم چپگرد است! این نتیجه بسیار تامل برانگیز است؛ زیرا بر اساس نظریات متداول در ویژگی‌های بنیادین عالم (مثل چرخش اجزای آن) نباید شاهد نظم خاصی باشیم.

کارگاه آشنایی با نجوم در مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی و نجومی قم

مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی و نجومی وابسته به دفتر حضرت آیت الله سیستانی، کارگاه آشنایی با نجوم را در قم برگزار می‌کند. به گزارش واحد خبر مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی، محمد صالح نجف، مدیر مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی و نجومی وابسته به دفتر حضرت آیت الله سیستانی، در گفت‌وگو با خبرنگار خبرگزاری رسا گفت: در پی درخواست گروه‌های آموزشی نواحی مختلف آموزش و پرورش استان قم، سلسله کارگاه‌های

آشنایی با نجوم در این مرکز برگزار می‌شود. وی افزود: آشنایی با سامانه زمین‌ماه، رصد سیارات منظومه شمسی و سطح کره ماه، آشنایی با نرم افزارهای نجومی و چگونگی پیش بینی پدیده‌های نجومی از جمله برنامه‌های این کارگاه آموزشی به شمار می‌آید. آقای نجف طول دوره آشنایی با نجوم را حداقل سه ساعت و حداکثر سه روز خواند و اظهار داشت: این دوره آموزشی از اول

آبان‌ماه آغاز شده و تا اردیبهشت ماه ادامه خواهد داشت. وی در پایان با بیان این که در سال گذشته فرهنگیان در این دوره‌های آموزشی شرکت کردند، برگزاری چنین دوره‌هایی را مفید ارزیابی کرد و یادآور شد: در سال گذشته بیش از پنج کارگاه آموزشی برگزار کردیم و در سال جاری در نظر داریم بیش از ده کارگاه آموزشی دیگر برگزار کنیم.

۱۳۸۶/۰۹/۰۳
www.rasanews.com

آقای نجف طول دوره آشنایی با نجوم را حداقل سه ساعت و حداکثر سه روز خواند و اظهار داشت: این دوره آموزشی از اول آبان‌ماه آغاز شده و تا اردیبهشت ماه ادامه خواهد داشت.

استقبال از نرم افزار نجوم اسلامی مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی

میلادی و امکان چاپ تقویم سال‌های مختلف، محاسبه اوضاع نجومی ماه با ارایه مقادیر دقیق و شبیه سازی شکل ماه و خورشید و پیشگویی وضعیت هلال به صورت مستند از جمله ویژگی‌های این نرم افزار به شمار می‌آید. مدیر مرکز مطالعات پژوهشی فلکی و نجومی، شبیه سازی تمامی خورشید و ماه گرفتگی‌ها در طول تاریخ و ارایه مقادیر دقیق نجومی، محاسبه زاویه قبله، میل مغناطیسی و قبله یابی به وسیله سمت ماه و خورشید و ارایه چند درس و فیلم کوتاه مستند نجومی به همراه صدها تصویر را از دیگر ویژگی‌های این نرم افزار خواند.

علاقه مندان می‌توانند با مراجعه به نشانی قم - ابتدای بلوار امین - مرکز مطالعات پژوهشی فلکی

مرکز مطالعات پژوهشی فلکی و نجومی و خبرگزاری رسا، گفت: در پی نایاب شدن وابسته به دفتر حضرت آیت الله سیستانی، از نرم افزار نجوم اسلامی و در خواست علاقه مندان از داخل و خارج از کشور، این مرکز تصمیم به انتشار دوباره این نرم افزار گرفت.

۱۳۸۶/۰۹/۰۳
www.rasanews.com



وی به تبیین ویژگی‌های این نرم افزار پرداخت و اظهار داشت: محاسبه اوقات شرعی هر نقطه از دنیا براساس مذاهب اسلامی و چاپ جداول اوقات شرعی، ارایه سالنامه تطبیقی هجری شمسی، قمری و میلادی و امکان چاپ تقویم سال‌های مختلف، محاسبه اوضاع نجومی ماه با ارایه مقادیر دقیق و شبیه سازی شکل ماه و خورشید و پیشگویی وضعیت هلال به صورت مستند از جمله ویژگی‌های این نرم افزار به شمار می‌آید.

به گزارش واحد خبر مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی، محمد صالح نجف، مدیر مرکز مطالعات پژوهشی فلکی و نجومی وابسته به دفتر حضرت آیت الله سیستانی در گفت و گو با خبرنگار

نظیر کره "ماه"، در کیهان کمیاب است

مطالعه‌ای توسط منجمان آمریکایی نشان می‌دهد که اقماری همچون کره ماه که در اثر برخورد های شدید شکل می‌گیرند، در کیهان نادرند. ماه چند میلیارد سال قبل در اثر برخورد شای بزرگی به بزرگی مریخ به زمین شکل گرفت.

آن برخورد باعث پراکنده شدن موادی در فضا شد که بعدا برخی از آن‌ها توده شده و ماه را تشکیل دادند. فقط پنج تا ده درصد منظومه‌ها در کیهان دارای اقماری هستند که این گونه پدید آمده‌اند.

"اندیا گورلووا" نویسنده اصلی مقاله از دانشگاه فلوریدا در گینزویل در این گزارش نشریه اختریفیزیک می‌گوید: "وقتی یک قمر از برخوردی شدید شکل می‌گیرد، غبار خاک باید به هر طرف پراکنده شود."



"اگر تعداد زیادی ماه به این ترتیب شکل می‌گرفت، باید در اطراف خیلی از ستاره‌ها غبار می‌دیدیم، اما نمی‌بینیم." گرفت، یعنی خورشید حدود ۳۰ میلیون سال داشت، فرآیند تشکیل سیارات در منظومه شمسی در حال نزدیک شدن به نشانه‌های برخوردهای مشابه در اطراف پایان خود بود.

احتمالا تنها در ۵ تا ۱۰ درصد منظومه‌های سیاره‌ای شکل می‌گیرند. البته برخی دانشمندان می‌گویند باید نسبت به این نتیجه‌گیری محتاط بود.

۱۳۸۶/۰۹/۰۳

www.bbcnews.com

اندیا گورلووا نویسنده اصلی مقاله از دانشگاه فلوریدا در گینزویل در این گزارش نشریه اختریفیزیک می‌گوید: "وقتی یک قمر از برخوردی شدید شکل می‌گیرد، غبار خاک باید به هر طرف پراکنده شود."

دکتر گورلووا، گفت: "ما حدود دو تا چهار شای یافتیم، اما تنها یکی از آنها با تمام مشخصه‌های تصادم قمری همخوان بود." این تیم "پس از احتساب این مساله که غبار تا چه مدتی پراکنده می‌ماند و همچنین محدوده زمانی وقوع چنین برخوردهایی"، به این نتیجه رسید که اقماری مانند ماه

روسیه پایگاه پرتاب فضایی جدید می‌سازد

معاون نخست وزیر روسیه گفت: قرار است مقامات این کشور در شرقی‌ترین ناحیه روسیه یک پایگاه پرتاب فضایی جدید بسازند.

این تاسیسات جدید پرتاب فضایی در منطقه "آمور" در شرقی‌ترین قسمت روسیه که با کشور چین هم مرز است ساخته خواهد شد و انتظار می‌رود که ساخت آن تا سال ۲۰۱۵ تمام شود.

از این پایگاه هم راکت‌های نظامی و هم راکت‌های غیرنظامی پرتاب خواهد شد.

۱۳۸۶/۰۹/۰۳

www.bbcnews.com

پایگاه سوم فضایی این کشور که یک مرکز پرتاب نظامی در "آسوبودنی" در منطقه آمور است، ماه مارس تعطیل شد.

خبرگزاری روسیه "اینترفاکس" به نقل از "پلسیتسک" (Plesetsk) در شمال شرقی این کشور دارد. پایگاه سوم فضایی این کشور که یک مرکز پرتاب نظامی در "آسوبودنی" در منطقه آمور است، ماه مارس تعطیل شد.

به گفته ایوانوف، از پایگاه فضایی جدید در سال ۲۰۱۸ برای پرتاب مأموریت‌های پرتاب فضایی با سرنشین استفاده خواهد شد.

خود را از مرکز فضایی "بایکونور" در کشور قزاقستان انجام داده است. روسیه همچنین مرکز فضایی دیگری در

