

دکتر رضا منصوری  
سر دبیر: دکتر منصور وصالی  
هیأت تحریری: دکتر محمدرضا خواجه پور  
دکتر رضا منصوری  
دکتر محمدتقی میرترابی  
دکتر منصور وصالی  
بابک امین تفرشی  
محسن ایرجی

مشاوران:

دکتر احمد کیاست پور  
توفیق حیدرزاده  
مدیر اجرایی: مجید آل ابراهیم  
طراح: ملیحه حجتی  
حروفچینی: نسرین شمس الله  
اشتراک: فریبا ثابت  
لیتوگرافی: قاسملو ۳۹۱۴۲۸۴  
چاپ: دریای سبز  
ناشر: شرکت زروان  
رییس هیأت مدیره: فریدون پیرزاده

نشانی: تهران، کوی نصر (گیشا)، خیابان بلوچستان، کوچه ۷، شماره ۴، طبقه اول، کدپستی ۱۴۴۶۹، صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۴۸۷، تلفن: ۸۲۷۱۳۶۳ و ۸۲۷۲۵۰۷، ساعات کار ۸ تا ۱۶. دفتر مجله نجوم پنجشنبه‌ها تعطیل است.

پست الکترونیکی: nojum@nojum.net  
سایت اینترنتی: (فارسی) www.nojum.ir  
(انگلیسی) www.nojum.net



## در این شماره می‌خوانید:

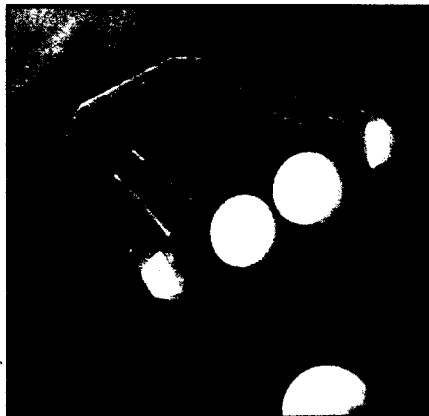
- ۴ سرمقاله
- ۵ تازه‌ترین اخبار، ترجمه شادی حامدی آزاد
- ۹ اخبار داخلی
- ۱۰ کمربند حیات کهکشتی، مارک گارلیک
- ۱۴ خبرهای تازه از خوشه‌های کروی
- ۱۵ رؤیت یا قرارداد؟ گزارشی از نخستین گردهمایی تخصصی رؤیت هلال، بابک امین تفرشی
- ۱۶ توان و انرژی در سفرهای فضایی، ابراهیم ویکتوری
- ۱۸ آسمان در این ماه، محسن ایرجی و فریبا پایروند ثابت
- ۲۳ آوانگاری نجومی، پوریا ناظمی
- ۲۶ آسمان زمستان، قلمرو خوشه‌های باز، همام حسینی و علی متین فر
- ۳۰ بهترین دوربین‌های عکاسی برای منجمان آماتور، اشین زاکاریان
- ۳۳ نجوم در اینترنت، شادی حامدی آزاد
- ۳۴ صفحه شما، زیر نظر فاطمه عظیم‌لو
- ۳۸ صفحه انگلیسی، ترجمه کیارا عباس‌زاده
- ۳۹ زیر آسمان ایران



Courtesy Mark Garlick

به‌منظر گروهی از اخترشناسان فقط در کمربندی به‌طور مرکز کهکشان که خورشید در آن محدوده قرار دارد سیارات میزبان حیات شکلی گیرند ← ص ۱۰.

فضایماها بسته به آن که راهی مقاصد نزدیک یا دور باشند از روش‌های متفاوتی برای تامین توان مورد نیاز سفر به فضا استفاده می‌کنند. اما راه‌های متداول امروز پاسخگوی نیازهای سفرهای طولانی مدت انسان در فضا نیست ← ص ۱۶.



Courtesy Mark Garlick

► روی جلد: ماه شب چهارده در آبی ژرف آسمان شامگاهی. در کنار مناره تکیه امیر چقماق یزد، عکس از بابک امین تفرشی. در مقاله "بهترین دوربین‌های عکاسی برای منجمان آماتور" با دوربین‌های مناسب برای عکسبرداری از چنین مناظر زیبایی در آسمان شب آشنا می‌شوید ← ص ۳۰.



سومین همایش نجوم استان اصفهان

انجمن اخترفیزیک ایران که به فعالیت‌های نجوم آماتوری و ترویج نجوم در استان اصفهان می‌پردازد، سومین همایش نجوم و اخترشناسی این استان را در روزهای ۲۸ و ۲۹ بهمن به بزرگداشت مقام خواجه نصیرالدین طوسی برگزار خواهد کرد. در این همایش مقاله‌هایی در زمینه‌های عمومی نجوم، اخترفیزیک، معرفی و شناخت ابزارهای نجومی، و همچنین نجوم آماتوری ارائه خواهند شد. مهلت ارسال چکیده مقالات تا ۱۵ آذر است و نشانی دبیرخانه همایش اصفهان، خیابان میر، کتلفروشی دنیای کتاب، شماره ۲۲۱، کدپستی ۸۱۶۴۶. برای اطلاعات بیشتر همچنین می‌توانید با شماره ۰۳۱۱-۶۶۳۹۸۴۴ تماس بگیرید.

انجمن اخترفیزیک ایران ([www.geocities.com/IAS-IR](http://www.geocities.com/IAS-IR)) شامل اعضای از منجمان آماتور و کارشناسان فیزیک است که فعالیت‌های خود را به صورت شاخه‌ای از انجمن نجوم ادیب اصفهان آغاز کرد و سپس در سال ۱۳۷۹ همراه با برگزاری نخستین همایش نجوم اصفهان به صورت مستقل تأسیس شد.

فعالیت گروه نجوم فرهنگستان زبان

گروه واژه‌گزینی نجوم فرهنگستان زبان و ادب فارسی طی سال گذشته فعالیت خود را برای گزینش معادل‌های فارسی اصطلاحات نجومی آغاز کرده است. دکتر محمدرضا خواجه‌پور (معاون آموزشی مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان و عضو هیأت تحریریه نجوم)، دکتر حسین معصومی همدانی (عضو پیوسته فرهنگستان)، دکتر لطیف کاشیگر (عضو شورای واژه‌گزینی فرهنگستان)، دکتر جلال صمیمی (استاد فیزیک و نجوم دانشگاه صنعتی شریف)، دکتر منصور وصالی (مدیر پژوهشی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، سردبیر مجله نجوم)، بابک امین تفرشی (عضو هیأت تحریریه نجوم)، و دکتر نسرین پرویزی و آبدخت سرکلزاتی (کارشناسان فرهنگستان)، همکاران این گروه‌اند. معادل‌های بررسی شده در این گروه مانند دیگر گروه‌های فرهنگستان پس از نظرسنجی در شورای واژه‌گزینی، نظرسنجی عمومی و تصویب شورای عالی فرهنگستان به تصویب رییس جمهور می‌رسد.

برخی از نخستین مجموعه معادل‌های انتخاب شده در این گروه به این ترتیب‌اند:

● سیارات منظومه شمسی با همان نام‌های متداول (عطارد، زهره، مریخ، مشتری، زحل و...) گرچه اسامی فارسی و کهن آنها نیز در اولویت دوم انتخاب شده‌اند، اما نام سیاره نهم که سال‌هاست به صورت پلوتو در مجله نجوم به کار می‌رود، پلوتون انتخاب شد، که از نظر آوایی در فارسی مناسب‌تر است و صورتی متداول‌تر در بیشتر کتاب‌های ترجمه شده نجومی است و همین‌طور مشابه نام افسانه‌ای یونانی آن. همچنین کارن، نام درست قمر پلوتون انتخاب شد که از سیارک کلیرون (Chiron) نیز متمایز است.

● گرفت معادل eclipse و برای دو پدیده کسوف و خسوف، به ترتیب اولویت معادل‌های خورگرفت و خورشیدگرفتگی، و مه‌گرفت و ماه‌گرفتگی نیز برگزیده شدند.

● کهکشان راه شیری معادل انتخابی برای نام کهکشان ماست و راه‌کهکشان و دیگر نام‌های کهن آن، معادل اصلی انتخاب نشدند.

● کُلف و لکه خورشیدی معادل sunspot

● آستوای آسمان و معادل النهار معادل

celestial equator

● آذرگویی معادل Fireball که شهابی پرزورتر از قدر ۴ است، و آتش‌گویی معادل bolide که آذرگویی بسیار درخشان است که منفجر و تکه‌تکه می‌شود. همچنین هر ذره سنگ یا یخ سرگردان در فضا پیش از آن که در جو زمین به صورت شهابی بسوزد، شهابواره گفته می‌شود.

● ناوبری اخترى معادل نوساخته celestial navigation که جهت‌یابی و هدایت کشتی فضاییما و مانند آن به کمک مکان‌سنجی اجرام آسمانی است.

● ماه‌گرهی معادل نوساخته draconic month که برابر ۲۷/۲۱ روز یا فاصله زمانی بین دو گذر متوالی ماه از گرهِ‌های مداری است. پیش از این ترجمه تحت‌الفظی ماه‌آزهایی به کار می‌رفت.

● مدارگرد معادل orbiter که فضاپیما یا بخشی از آن است که به دور سیاره‌ای بجز زمین یا قمر یا یک سیارک در گردش است.

● دهانه معادل crater که گودال حاصل از برخورد سنگ آسمانی با سطح ماه، زمین و... یا حاصل فعالیت‌های آتشفشانی است.

● نورسپهر و فام سپهر معادل‌های photosphere و chromosphere که لایه سطحی و لایه بالای سطح گازی خورشیدند.

در صورت تمایل به ارتباط و تبادل نظر با گروه نجوم فرهنگستان زبان می‌توانید نامه‌های خود را از طریق نشانی پستی نجوم یا پست الکترونیکی [nojum@nojum.net](mailto:nojum@nojum.net) به‌دست اعضای این گروه برسانید.

چند خبر کوتاه

در شیراز، کارگاه معرفی و استفاده از منابع اطلاعاتی اخترفیزیک و کیهان‌شناسی طی روزهای ۲۰ مهر تا ۳ آبان در دانشگاه شیراز برگزار شد. بیشتر شرکت‌کنندگان این برنامه استادان و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری اخترفیزیک بودند و سخنرانان از مراکز زیر دعوت شده بودند: گروه فیزیک و رصدخانه لیوریجان بیرونی دانشگاه شیراز، انجمن نجوم ایران، مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان، دانشگاه‌های فردوسی مشهد، رازی کرمانشاه صنعتی شریف، زنجان، اصفهان و مرکز نجوم شهری.

در مشهد گروه فیزیک دانشگاه فردوسی مشهد قصد دارد با همکاری انجمن نجوم ایران، هفتمین گردهمایی پژوهشی نجوم رادهم و یازدهم بهمن ۱۳۸۱ برگزار کند. همچنین به دنبال این گردهمایی کارگاه آموزشی پیشرفته در نجوم و اخترفیزیک نیز از تاریخ ۱۲ تا ۱۵ بهمن در دانشگاه فردوسی برگزار می‌شود. گردهمایی پژوهشی نجوم که اخترشناسان حرفه‌ای ایران را گردهم می‌آورد، پیش از این در بهمن هر سال در زنجان برگزار می‌شد. برای اطلاعات بیشتر با شماره انجمن نجوم ایران ۰۲۸۳-۸۹۵ تماس بگیرید.

در تهران، نهمین باشگاه نجوم ۲۴ مهر برگزار شد. سخنرانی اصلی این ماه را پوریا ناظمی درباره رصد ماهواره‌ها ارائه کرد. پس از سخنرانی حدود ۲۰۰ نفر حاضران در باشگاه در محوطه دانشکده به انتظار گذر ایستگاه فضایی بین‌المللی در آسمان بودند. سرفاجم درحالی که فقط ۲ ساعت از جلدشدن شاتل آتلانتیس از ایستگاه فضایی گذشته بود آن دو به زیبایی تمام در آسمان ظاهر شدند (نجوم، همین شماره ص ۸) در ابتدا به صورت یک قطعه نورانی دیدمی شدند که تکنیک آنها در نگاه نخست مشکل بود اما کم‌کم به شکل دو قطعه نورانی با جدلی زوایای چند دقیقه قوس نمایان شدند. آنجا که پروانه‌های شاتل به طور متوسط هر چند ماه یکبار جابجایی می‌شود، امکان رصد چنین پدیده‌ای بسیار نادر است.

باشگاه نجوم، جلساتی برای گردهمایی منجمان آماتور در تهران است که به مدت ۲ ساعت در بعد از ظهر آخرین چهارشنبه هر ماه در گروه فیزیک دانشگاه تهران به نشانی آفتاب کارگر شمالی برپا می‌شود. در کاشان، انجمن نجوم سپهر کاشان روز سیزدهم مهر، اولین گردهمایی خود را برگزار کرد که بیش از دویست نفر از علاقه‌مندان در این برنامه شرکت کردند. انجمن نجوم سپهر کاشان که به مدت تمدنی از جویان علاقه‌مند در بهمن ۱۳۸۰ شکل گرفت، و اکنون ۹۰ عضو دارد اولین گانه‌ده خود را نیز در شهریور سال جاری منتشر کرد.

باشگاه اندیشه نشست‌های نجوم باشگاه ستاره‌شناسی اندیشه هر ماه در محل فرهنگسرای مدرسه (اندیشه)، به نشانی تهران، شریعتی، پایین‌تر از پل سیدخندان برگزار می‌شود. طی سه ماه آینده یک‌شنبه ۱۰ آذر، ۸ دی و ۱۳ بهمن ساعت ۱۸-۱۶ به ترتیب با موضوعات تاریخ نجوم، پدیده‌های آبی نجومی و مفاهیم فضا-زمان برگزار می‌شود.

در رشته گروه ساعت آفتابی سایه با مشاوره علمی محمد باقری (مدیر گروه تاریخ علم بنیاد دایره‌المعارف اسلامی) و به صورت شاخه‌ای از انجمن نجوم ثاقب این شهر تأسیس شد. اعضای این گروه به بررسی جنبه‌های ریاضی، نجومی، هنری و تاریخی ساعت‌های آفتابی می‌پردازند و در آینده ساعت‌های آفتابی را برای استفاده در بناهای

فرهنگی استان گیلان طراحی خواهند کرد. محل انجمن نجوم ثاقب در بوستان ملت است که ساعت آفتابی آنالاماتیک زیبایی در آن ساخته شده و قرار است در آینده مجموعه‌ای از ساعت‌های آفتابی، تزئین‌کننده این پارک باشد. برای

اطلاعات بیشتر با پست الکترونیکی انجمن نجوم ثاقب [saghebgilan@yahoo.com](mailto:saghebgilan@yahoo.com) تماس بگیرید.

