

روزنامه خراسان شمالی، گروه سوم نشریات روزنامه‌سازی اقتصادی،فرهنگی،اجتماعی خراسان شمالی سدهششم ۱۶ آبان ۱۴۰۲ ۲۲ ربیع الثانی ۱۴۲۵، شماره ۴۰۱۴

خراسان شمالی



چگونه منجم شویم؟

گروه علم و فناوری

شاید برای برخی علاقه مندان به علم جذاب نجوم این پرسش ایجاد شده باشد که چطور می توانند منجم شوند تا به شکل تخصصی در این عرصه فعالیت کنند. «فاطمه هاشمی» عضو انجمن نجوم آماتوری ایران و مربی نجوم کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان خراسان شمالی، مطلبی با این مضمون که «چگونه منجم شویم؟» در اختیار روزنامه «خراسان شمالی» قرار داده است که به زبان ساده، نکات جالبی را برای علاقه مندان بیان کرده است که در ادامه، آن را مرور می کنیم:

برای رسیدن به این هدف قدم به قدم جلو می‌رویم تا بتوانیم آسمان را بهتر بشناسیم و به یک منجم آماتور تبدیل شویم. اول از همه سعی کنید هر جا که هستید به آسمان شب با چشم‌انتان خوب نگاه کنید و حتی اگر اطلاعاتی هم ندارید خوب دیدن خیلی چیزها به شما یاد خواهد داد و سوال‌هایی در ذهنتان ایجاد می‌کند که شما را به سمت جواب می‌کشاند. شما برای رسیدن به هدفتان بعد از خوب دیدن آسمان، سراغ به جواب رسیدن سوال‌هایی که ذهن شما را درگیر کرده است می‌روید.پس اولین راه مطالعه است و کتاب،سایت‌های معتبر و مجلات علمی، شما را در این راه کمک می‌کند. در این جا چند کتاب بسیار مفید درباره نجوم را معرفی می‌کنیم. کتاب «علوم ترستان»، مخصوص نوجوانان، «نجوم به زبان ساده» مخصوص همه سنین، «دایره المعارف کوچک من»، «آموزش صوفلکی بدون فراموشی» از جمله کتاب‌های بسیار مفید است و البته کتاب‌های زیاد دیگری هم وجود دارد که شاید خوانده باشید.

وقتی که شما با مطالب تازه‌ای در کتاب‌ها آشنا شدید باید خود را به یک مرکز نجوم یا رصدخانه برسانید و آن‌چه را که در ذهن شما آمده است و در کتاب‌ها خوانده‌اید به طور عینی ببینید. در رصدخانه شما می‌توانید اجرامی را که در کتاب‌ها مطالعه کرده‌اید به طور عینی ببینید و چه بسا آن قدر شگفت زده شوید که فکرش را هم شاید نمی‌کردید. حالا که هم مطالعه کرده‌اید و هم بعضی اجرام را در آسمان است دیده‌اید شما قادرید نزدیک به ۲ هزار جرم را در آسمان بدون نیاز به ابزار رصدی ببینید، از جمله ماه به عنوان نزدیک‌ترین همسایه زمین، سیاره‌های منظومه شمسی که در تاریخ‌های متفاوت در تیراُش دید ما قرار دارند، کهکشان «آندرومدا» که نزدیک‌ترین کهکشان به راه شیری است و حتی خوشه‌های ستاره‌ای که حاوی میلیون‌ها ستاره است مثل «خوشه پروین» و تعدادی سحابی که محل تولد ستارگان است مثل «سحابی جبار». اما گاهی آتش بازی زیبای شهاب‌ها را که بر اثر واکنش با جو

می‌سوزند و رد زیبایی بر جای می‌گذارند و حتی دنباله‌دارهای خوش سیما را که گهگاهی مهمان آسمان شب هستند هم می‌توانید ببینید. به همین راحتی و با طی کردن چند قدم کوچک ولی عمیق شما عضوی از خانواده منجمان خواهید شد و باید گفت به جمع منجمان آماتور خوش آمدید!

تیبان در این خصوص نوشته است: منجم آماتور، منجمی است که فقط بر حسب علاقه دلیسته نجوم شده و با استفاده از منابع مختلف بر اطلاعات نجومی خود افزوده است، اما الزماً تحصیلات نجومی دانشگاهی ندارد. آماتور در نجوم آماتوری به معنی تازه کار نیست، بلکه به معنای فردی است که علاقه شخصی سبب تحصیل فعالیت وی می‌شود. تحصیل در نجوم آماتوری می‌تواند به صورت خودآموز یا استفاده از کتاب‌ها و منابع مختلف باشد؛ می‌تواند با استفاده از کلاس‌های نجومی رصدخانه‌ها، آسمان نماها، مدارس، مراکز علوم و مؤسسات مختلف باشد؛ می‌تواند با شرکت در برنامه‌های همگانی نجومی یا با استفاده از برنامه‌های تلویزیونی آغاز شود و راه های دیگری نیز برای تحصیل نجوم آماتوری وجود دارد که کمتر محبوب است. منجمان آماتور، بیشتر از راه نجوم آماتوری امرار معاش نمی‌کنند و اغلب آن‌ها شغلی دیگر دارند. در ایران اغلب منجمان آماتور سنی نزدیک به ۲۰ سال دارند، اما در کشورهای توسعه یافته سن میانگین نزدیک به ۵۰ سال است. دلیل عده آن‌هم عدم تأمین درآمد منجمان آماتور با این حرفه است و به همین سبب در ایران در سن دانش آموزی و دانشجویی و در کشورهای توسعه یافته پس از بازنشستگی، نجوم آماتوری مورد علاقه قرار می‌گیرد. منجم آماتور، مدام در حال آموختن است؛ این آموختن می‌تواند فقط به صورت تخصصی روی یکی از شاخه های نجوم آماتوری باشد یا به بهتر شدن مهارت های رصدی و همچنین دانسته های علمی منجم آماتور از کیهان بینجامد. نجوم آماتوری به سبب ایجاد شناختی شفاف نسبت به کیهان و آسمان، بسیار بر نوع نگرش افراد بر محیط اطرافشان تاثیر می‌گذارد. فراموش نکنیم هنوز هم در دنیای علم کارهایی مثل ثبت متغیرها و ثبت بارش های شهابی هست که بیشتر از عهده منجمان آماتور برآید، همچنین منجمان آماتور خبره، نقش عمده ای در کشف نواخترها، ابرنواخترها، سیارک ها و دنباله دارها ایفا می‌کنند. در سال‌های اخیر با افزایش دامنه شبکه‌های اطلاعاتی و اینترنت، رصدخانه‌های مجازی و دستیابی به داده‌های علمی، امکان فعالیت تخصصی و علم محور منجمان آماتور فراهم آمده است و آن‌ها می‌توانند با استفاده از روش‌های علمی در کنار منجمان حرفه‌ای به کمک برای یافتن پاسخ‌های جدید به مسائل علمی برآیند.

خیبرزاری آنا هم در این زمینه نوشته است:

دوست دارید در آینده منجم شوید؟ گام‌های ذیل مفید خواهند بود!



می‌کند) انتقال می‌دهد و به فرد کمک می‌کند تا در حالت یکنواخت بماند. بخش‌هایی از گوش داخلی سول‌های موبی است که با ساختارهای کوچکی به نام «اوتلیت» تاج‌گذاری شده‌اند. وقتی حرکت می‌کنیم، گرانث این ساختارها را می‌کشد و نشانه‌هایی را به مغز منتقل می‌کند که چقدر از تعادل خود خارج شده ایم. دانشمندان با بستن افراد به یک صندلی که برنامه‌ریزی شده بود بدون کمک اضافی به هر دو طرف خم شود، محیطی گیج‌کننده ایجاد کردند. سپس افراد با استفاده از دسته جوی‌استیک روی صندلی با دریافت لرزه‌ها سعی در حفظ تعادل خود

آذان ظهر ۱۱:۲۴ غروب آفتاب ۱۶:۲۷ آذان صبح فردا ۴:۴۴ طلوع آفتاب فردا ۶:۱۲

www.khorasannews.com

صندوق پستی: ۹۱۷۲۵-۵۱۱۰۷۷۶۳۰۰۰
تلفن: ۳۲۳۹۷۶۲
آدرس: بجنورد، خیابان امام خمینی(۹)، جنب میدان فرهنگ،عالم الاسلام(۷)
تلفن اشتراک: ۳۲۳۹۷۶۲
دفتر مرکزی پذیرش اکهی: ۳۲۳۹۷۶۴

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری خراسان
مدیرعامل و مدیرمسئول: رضا خوراکیان
دفتر مرکزی: مشهد، بلوارشهید سادای(سازمان آب)
پایت: ۲۰۰۰۹۹۹ چاپ:شهرآب خراسان

کاوش

«جیمز وب» فاصله حدود ۲۰۰ کهکشان را آشکار کرد

تلسکوپ فضایی «جیمز وب» فاصله نزدیک به ۲۰۰ کهکشان در اعماق فضا را آشکار کرد. به گزارش ایسنا، تلسکوپ فضایی جیمز وب ناسا به ستاره‌شناسان کمک کرده تا فاصله نزدیک به ۲۰۰ کهکشان و خوشه کهکشانی را که در روزهای اولیه کیهان شکل گرفته‌اند، تعیین کنند. یکی از اولین تصاویر منتشر شده از تلسکوپ فضایی جیمز وب که در ۱۱ ژوئیه سال ۲۰۲۲ منتشر شد، دست کم ۷ هزار کهکشان را در یک نمای میدان عمیق درخشان ثبت کرد. این تصویر یک بستر غنی برای ستاره‌شناسانی است که به دنبال کسب اطلاعات بیشتر در مورد نحوه تغییر کهکشان‌ها در طول زمان هستند. یک مطالعه جدید با مسئولیت کانادا اولین مطالعه‌ای است که فواصل کهکشانی را در تصویر اندازه‌گیری کرده است و مجموعه‌های عظیمی از ستاره‌ها را در فاصله ۱۰ میلیارد سال نوری از زمین نشان می‌دهد. خود کیهان حدود ۱۳.۷ میلیارد سال سن دارد. اعضای تیم تحقیقاتی در بیانیه مطبوعاتی دانشگاه مونترال اعلام کردند: خوشه‌ها اهداف ایده آلی را برای مطالعات آینده نشان می‌دهند تا درک بهتری از چگونگی تکامل کهکشان‌ها و خوشه‌هایی که در آن‌ها زندگی می‌کنند، فراهم شود. ماموریت جیمز وب تا حد زیادی شامل تماشای اعماق کیهان برای کشف تغییرات از زمان «مه‌بانگ» است؛ رویدادی که شکل گرفت و به سرعت جهان ما را گسترده کرد.

نهمین جشنواره «علم برای همه» از ۲۰ آبان آغاز می شود



زیر ۱۲ سال است، برگزار خواهد شد. صفحه «بوم‌رنگ»، شامل بخش‌های «دانش بومی»، مروری بر تنوع دانش و فناوری‌های بومی؛ «تنوع زیست ـ فرهنگی»، معرفی روایت علمی عوارض جغرافیایی، پدیده‌های طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری هر اقلیم در کنار روایت فرهنگی، آداب و رسوم، اسامی محلی و هم‌زیستی شکل گرفته بین انسان و طبیعت؛ «کنشگران محیط‌زیست»، فیلم‌های کوتاه از تلاش‌های کنشگرانی که با تدابیری برخاسته از جامعه محلی در پی حل مشکلات برآمده‌اند و «گفت‌وگو»، چالش راهکارهای موجود و دعوت از مخاطبان به نقد و گفت‌وگو درباره دانش بومی، برگزار می‌شود. شایان ذکر است، جشنواره «علم برای همه» در تلاش است تا مخاطبان را از هر شهر، روستا و فرهنگی در بخش‌های مختلف برای معرفی محیط‌زیست و فرهنگ مردم منطقه خود به مشارکت دعوت کند و امیدوار است درک این درهم‌تنیدگی زیستی و فرهنگی، راهکارهای بهتری برای رویارویی با مسائل و بحران‌های محیط‌زیستی پیش‌پای مردم و مسئولان بگذارد.

موزه ملی علوم و فناوری ایران به مناسبت هفته ترویج علم، نهمین جشنواره «علم برای همه» را با شعار «تنوع زیستی-فرهنگی» به صورت مجازی و در بخش‌های مختلف از ۲۰ آبان آغاز می‌کند. به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، با اعلام یونسکو مبنی بر نام‌گذاری دهم نوامبر مصادف با ۱۹ آبان هر سال با عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه»، همچون سال‌های گذشته، نهمین جشنواره «علم برای همه» موزه ملی علوم و فناوری ایران به مناسبت روز جهانی علم و هفته ترویج علم با دغدغه‌مندی زیست محیطی با شعار «تنوع زیستی-فرهنگی»، از ۲۰ آبان به صورت مجازی و در بخش‌های مختلف آغاز می‌شود و مطالب و موضوعات مطرح‌شده‌روی سایت موزه به‌آدرس https://www.immost.ir/festivals/ در دسترس علاقمندان خواهد بود. بر اساس این گزارش، نهمین جشنواره «علم برای همه» در بخش‌های متنوع همچون صفحه «دادارچه» که قصه‌هایی در مورد محیط زیست به ۹ زبان و گویش رایج در ایران برای کودکان گروه سنی

صورت جامع در آمد و هزینه شش ماهه اول سال ۱۴۰۲ شهرداری بجنورد

به استناد ماده ۷۱ قانون شهرداری ها ، صورت جامع درآمد و هزینه شش ماهه اول سال ۱۴۰۲ شهرداری بجنورد که طی مصوبه شماره ۱۴۰۲/۵/۳۳۳۶/ش مورخ۱۳/۰۸/۱۴۰۲ به تصویب شورای اسلامی شهر بجنورد رسیده است را به شرح ذیل به اطلاع شهروندان گرامی می رساند .

ردیف	بودجه مصوب یکساله ۱۴۰۲	بودجه مصوب شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	جمع کل وصولی شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	مبلغ کاهش درآمد وصولی در شش ماهه اول نسبت به بودجه مصوب شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	درصد وصولی نسبت به بودجه مصوب شش ماهه اول سال ۱۴۰۲
۱	۸,۹۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۴,۲۷۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۱,۰۲۳,۹۱۴,۹۴۲	۲,۴۶۸,۹۷۶,۰۸۵,۰۵۸-	۴۵%

ردیف	توزیع درآمد های وصولی شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	مبلغ وصولی	جمع کل وصولی شش ماهه اول سال ۱۴۰۲
۱	عوارض ناشی از اجرای ماده ۲۳ رسیدگی به تخلفات رانندگی	-	
۲	تملك دارائی های سرمایه ای اعتبارات دولتی)	۴۵,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۱۵,۷۷۹,۵۰۹,۴۱۵
۳	عوارض موضوع قانون مالیات برارزش افزوده	۴۷۰,۱۷۹,۵۰۹,۴۱۵	
۴	سایر عوارضات وصولی	۱,۴۸۵,۲۴۴,۴۰۵,۵۲۷	۱,۴۸۵,۲۴۴,۴۰۵,۵۲۷
جمع کل		۲,۰۰۱,۰۲۳,۹۱۴,۹۴۲	۲,۰۰۱,۰۲۳,۹۱۴,۹۴۲

شرح هزینه	بودجه مصوب یکساله ۱۴۰۲	بودجه مصوب شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	عملکرد شش ماهه اول سال ۱۴۰۲	در صد عملکرد نسبت به بودجه مصوب شش ماهه اول سال ۱۴۰۲
هزینه های جاری	۳,۴۹۷,۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۷۴۸,۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۳,۲۰۰,۰۹۲,۹۲۰	۸۴٪
منابع داخلی	۵,۴۴۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۷۲۱,۰۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۱۵۱,۲۰۶,۰۲۰,۵۸۶۴	۴۲٪
هزینه خدمات سایر منابع (تملك داراییهای عمران و سرمایه ای)	-	-	۴۵,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰٪
جمع کل هزینه خدمات عمران	۵,۴۴۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۷۲۱,۰۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۱۹۶۸,۰۶۳,۰۵۸۶۴	۴۴٪
جمع کل	۸,۹۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۴,۲۷۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۶۶۰,۰۱۵,۳۹۸,۷۸۴	۶۰%

جهت کسب اطلاعات بیشتر درخصوص ریز گزارش درآمد و هزینه شش ماهه اول سال ۱۴۰۲ بهمراه گزارش کلیه عملیات انجام شده از قبیل خیابان سازی و ساختمان و عمارت و سایر امور اجتماعی و بهداشتی و امثال آن به پرتال شهرداری بجنورد و پرتال شورای اسلامی شهر بجنورد مراجعه نمایید .

محمد علی کشمیری
شهردار بجنورد