

دکتر مشاقی طبری، برنده جایزه انجمن پژوهش‌های علمی هلند

پزشک و دانشمند ایرانی و مؤسس مرکز پژوهش‌های ژنومی دانشگاه لایدن هلند برنده جایزه ۵۰ هزار یورویی انجمن پژوهش‌های علمی هلند (NWO) شد. این جایزه به دلیل ایده ساخت دارو برای سرطان پروستات پیشرفته و مقاوم به درمان به وی تعلق گرفت. دکتر علیرضا مشاقی، استاد دانشگاه لایدن هلند و مدیر گروه مهندسی زیستی در موسسه پژوهش‌های دارویی لایدن است.



دکتر علی اکبر موسوی موحدی، برنده جایزه کامستک ۲۰۲۱

استاد مؤسسه بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران، امسال موفق به دریافت جایزه یک عمر دستاورد کامستک در رشته شیمی شد. دکتر موسوی موحدی بنیانگذار بیوشیمی فیزیک در ایران است. او سال ۱۳۳۱ در شیراز چشم به جهان گشود. او دکترای تخصصی خود را در رشته بیوشیمی فیزیک از دانشگاه منچستر انگلستان کسب کرد و اکنون استاد تمام گروه بیوفیزیک در مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران است.



هاشمی از دانشمندان گمنام انرژی هسته‌ای، زاده کبورا هنگ در ۲۸ دی ۱۴۰۰ بر اثر خونریزی داخلی ریه

التحصیل رشته شیمی از دانشگاه صنعتی شریف کارشناسی بوده و کارشناسی ارشد و دکتری خود را در بوعلی سینا با رتبه عالی در دفاع پایان نامه بود. می جزو برترین دانشمندان هسته‌ای کشور بود و از ران مشغول به کار در مجتمع آب سنگین اراک بود. از وی می‌توان به مشارکت و همکاری در طراحی و ساخت مام ایرانی تولید نانو ذرات فولرن با کاربردهای مختلف دارویی و همچنین همکاری در توسعه فعالیت‌های دانش بنیان در حوزه سنتز و ساخت نانوذرات در ت‌های مستقر در مرکز رشد اشاره کرد.

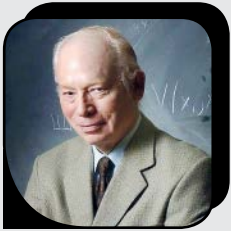


دکتر بهزاد قریاضی
رییس سابق انجمن
ایمنی-زیستی ایران

دکتر بهزاد قریاضی، زاده تهران، رئیس سابق انجمن ایمنی-زیستی جمهوری اسلامی ایران، رئیس سابق پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و سردبیر فصلنامه ایمنی زیستی ۱۵ خرداد ۱۴۰۰ را اثر ابتلا به بیماری کووید-۱۹ جان به جان‌آفرین تسلیم کرد.

تأسیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، ارائه اولین طبقه بندی علمی برنج‌های ایرانی با استفاده از نشانگرهای دی‌ان‌ای در سطح جهان، ایجاد اولین گیاه تراریخته ایرانی از طریق مهندسی ژنتیک، ثبت دو ژن در بانک‌های ژن بین‌المللی به نام جمهوری اسلامی، انتشار بیش از ۲۳۰ مقاله علمی در نشریات معتبر داخلی و بین‌المللی و همایش‌ها و سمینارهای داخلی و خارجی را در کارنامه علمی و تحقیقاتی خود داشت.

وی همچنین در دوران حیاتش، ریاست دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی کشور، ریاست کمیته ایمنی زیستی و کمیته بیوتکنولوژی وزارت جهاد کشاورزی، ریاست کمیته بیوتکنولوژی غذایی کدکس وابسته به موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ریاست کمیته بیوتکنولوژی ایزو وابسته به موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ریاست انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران، ریاست اتحادیه انجمن‌های علوم کشاورزی مدرن و... را بر عهده داشت.



استیون واینبرگ
برنده جایزه نوبل فیزیک

دانشگاه تگزاس در آستین ۲ مرداد ۱۴۰۰ اعلام کرد استیون واینبرگ (Steven Weinberg) فیزیکدان مشهور که به دلیل یکپارچه‌سازی نیروی الکترومغناطیسی با نیروی ضعیف و شکل‌دادن مفهوم برهمکنش الکتروضعیف به همراه دو دانشمند دیگر برنده جایزه نوبل شده بود در ۸۸ سالگی درگذشت.

او که زاده ۱۳۱۲ در نیویورک بود همراه با شلدون گلاشو و محمد عبدالسلام موفق شد جایزه نوبل فیزیک را سال ۱۳۵۸ شمسی/۱۹۷۹ میلادی برای طرح یکپارچه‌سازی نیروی الکترومغناطیسی با نیروی ضعیف و شکل‌دادن مفهوم برهمکنش الکتروضعیف از آن خود کند.

او سال ۱۳۸۳/۲۰۰۴ موفق به اخذ مدال بنجامین فرانکلین از مجمع فیلسوفان آمریکا شد. این مجمع از واینبرگ به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین فیزیکدانان آن روز نام برده بود. واینبرگ از مشهورترین فیزیک دانان معاصر است و مقالات و کتاب‌های او در رشته فیزیک از منابع مهم دانشگاهی است.

دانش و فناوری

دانش علمی یک سال اخیر را بررسی کرده‌ایم

گردد فضایی فراززمینی

به فضا پرتاب شد اما آنچه این کاوشگر رد وجود بالگرد مریخی با نام نبوغ بود. در راه‌های به جز زمین را در تاریخ ثبت کرد. این کاوشگر ۱۰ درصد زمین (در سطح دریا) تراکم دارد و یکی سطح مریخ، شبیه پرواز در ارتفاع چند رگزارش بسیار به سختی فراهم می‌شود. عکس گرفته و شش نمونه از سنگ و بررسی بیشتر به زمین آورده می‌شوند. جستجوی نشانه‌هایی از حیات میکروبی یط سطحی و اقلیم گذشته سیاره سرخ را این سیاره هموار می‌سازد.



کی انسان سناسایی شد

دو دهه پیش خبر به‌دست آمدن اولین پیش‌نویس توالی ژنوم انسان همه را متحیر کرد. اما پس از چند سال تحقیق هنوز بخش‌هایی از کد ژنتیکی ما به شکل دقیق مشخص نشده بود. در اردیبهشت ماه امسال بالاخره بخش‌های مجهول شناسایی شد و تیمی والی کامل ژنوم انسان را گردآوری کنند. (Bas) در ۲۳ کروموزوم را داراست. این فرآیند تغییرات آن را روشن کند، هرچند ی کروموزوم ۷ هستند.



ناسا با «دارت» از زمین حفاظت می‌کند



ناسا در آذر ماه امسال، فضاییمای دارت (DART) را به سوی یک سیارک دوتایی به نام «دیدیاموس» پرتاب کرد که جزو سیارک‌هایی است که مسیر حرکتش با مدار زمین تلاقی دارد. قطر سیارک بزرگ‌تر حدود ۷۸۰ متر است و در سال‌های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۴ میلادی از نزدیکی زمین عبور می‌کند. هرچند این سیارک خطری برای زمین محسوب نمی‌شود اما ناسا می‌خواهد فضاییمای خود را با سرعت ۲۴ هزار کیلومتر در ساعت تا پاییز ۱۴۰۱ به آن بکوبد تا امکان انحراف مسیر سیارک‌ها برای جلوگیری از برخورد با زمین را آزمایش کند. دیدن تصاویر این برخورد می‌تواند جالب و هیجان‌انگیز باشد به همین علت قرار است پیش از برخورد، دوربینی از فضاییما جدا شده و عکس‌های این تصادف را ثبت و به زمین مخابره کند. این مأموریت از این نظر اهمیت ویژه دارد که اگر موفقیت‌آمیز باشد می‌تواند حدی نگرانی‌ها از برخورد‌های سیارک‌ها با زمین را تا حد زیادی رفع کند.

افتتاح گنبد و سازه مکانیکی رصدخانه ملی



مطالعه برای ساخت و طراحی سازه رصدخانه ملی در نزدیکی کاشان، شش سال طول کشیده است. جالب است بدانید این نقطه از بین ۸۰ منطقه، این محل برای تأسیس این رصدخانه انتخاب شد و تمام کار مهندسی آن در داخل کشور انجام شده و در تیرماه امسال بخش‌های مهمی از آن افتتاح شد. رصدخانه ملی ایران بر روی قله گرگش در حوالی شهرستان کاشان به ارتفاع تقریبی ۳۶۰۰ متر از سطح دریا واقع شده است. این رصدخانه از نظر اندازه آینه و دیگر پارامترهای ساختاری ویژگی‌های قابل توجهی دارد. برای مثال وزن تلسکوپ این رصدخانه حدود ۹۰ تن بوده و ۴۰ هزار قطعه در این تلسکوپ استفاده شده است. با آغاز پروژه‌های علمی در رصدخانه علمی، محققان زیادی از کشورهای مختلف با ایران همکاری خواهند کرد و تحقیقات رصدی حوزه اخترفیزیک و نجوم با امکانات داخلی بهتری انجام خواهد شد.

کووپارس، اولین واکسن استنشاقی ایران

به بازار مصرف رسید



نخستین واکسن کووید-۱۹ تزریقی- استنشاقی جهان دارای دو دوز تزریقی و یک دوز استنشاقی است و در موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی ساخته شده است. این واکسن بر پایه پروتئین نوترکیب ساخته شده است که جزو جدیدترین فناوری‌های ساخت واکسن به شمار می‌آید. محققان مؤسسه رازی همزمان با آغاز عالمگیری کرونا، تحقیقات برای ساخت واکسن مناسب

کووید-۱۹ با کمترین عارضه را شروع کردند و در مرداد ۹۹ تمام مدارک و مستندات لازم برای دریافت مجوز آغاز مطالعات بالینی این واکسن به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را ارائه کردند. سرانجام دهم اسفند سال گذشته فاز یکم کارآزمایی بالینی واکسن کووپارس آغاز شد. واکسن کووپارس پس از سپری کردن موفقیت آمیز فازهای یکم و دوم، اکنون نیمه از فاز سوم مطالعه بالینی خود را پشت سر گذاشته است و با صدور مجوز مصرف اضطراری داوطلبان، این واکسن به سبد واکسیناسیون کووید-۱۹ کشور افزوده شده است. به‌تازگی در مقاله‌ای در نشریه «النست» نیز به تحقیقاتی که در ایران در مرحله کارآزمایی بالینی روی این واکسن می‌شود اشاره شده بود. به‌گفته دکتر رضا بنی‌هاشمی، مدیر بیوتکنولوژی موسسه رازی، واکسن کووپارس می‌تواند به عنوان بوستر دوز واکسن‌های تزریقی مورد استفاده قرار بگیرد.

ماهواره ایرانی «نور ۲»

باموفقیت در مدار قرار گرفت

ماهواره نور ۲ در هشتم اسفند ۱۴۰۰ به فضا پرتاب شد و با موفقیت در مدار قرار گرفت. مأموریت این ماهواره، همچون نورا شناسایی و سنجشی است و به‌گونه‌ای طراحی شده تا علاوه بر رصد سایر نقاط کره زمین، بیشترین پوشش را از ایران و منطقه غرب آسیا انجام دهد. در حقیقت این ماهواره دید بسیار وسیعی دارد و می‌تواند علاوه بر کاربرد نظامی، عوامل محیطی و پدیده‌ها را در حوزه بلاهای طبیعی، میزان آبرگرفتگی سیلاب‌ها، سنجش محصولات زیر کشت کشاورزی شناسایی کند. پس از پرتاب، نور ۲ به مداری در فاصله ۵۰۰ کیلومتری از زمین رسید. طبق پیش‌بینی‌های سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، نور ۲ طی هفت تا ۱۰ ماه آینده در مدار است و سپس از مدار خارج شود.



تغییر نام فیس‌بوک به «متا» و آغاز نسل تازه‌ای از اینترنت



«مارک زاکربرگ» مالک فیس‌بوک، نام این شرکت را به متا تغییر داد تا جهت‌گیری آینده این غول دنیای فناوری را نشان داده و بهتر بتواند رویای متاورس را دنبال کند. توضیح دقیق متاورس ساده نیست زیرا این دنیای خیالی، مابه‌ازای واقعی ندارد اما اگر سه‌گانه سینمایی ماتریکس را دیده باشید احتمالا می‌توانید درک خوبی از متاورس داشته باشید. سرزمین عجایی که به نظر می‌رسد راس‌ا‌راست آینده اینترنت باشد. «متیو بال» از مدیران پایگاه «متاورس پرایمر» متاورس را این چنین توصیف می‌کند: «متاورس شبکه‌ای گسترده از جهان‌ها و شبیه‌سازی‌های سه بعدی پایدار است که به صورت آبی و لحظه به لحظه پردازش می‌شوند و در آن هویت اشخاص، اشیای فیزیکی، تاریخ بشر و حتی سیستم‌های پرداختی پیوستگی خودشان را حفظ می‌کنند. این مجموعه می‌تواند همزمان تعداد زیادی از افراد را به صورت مجازی در خود جای دهد بدون آن که لازم باشد این افراد در یک مکان فیزیکی حضور داشته باشند.»

متاورس (Metaverse) در حقیقت ترکیبی از کلمه یونانی Meta به معنای فراتر و کلمه انگلیسی به معنای جهان Universe است که در نهایت ترکیب «فراتر از جهان هستی» را می‌سازد. متاورس با ابزاری مثل هدست واقعیت مجازی و عینک هوشمند واقعیت افزوده می‌تواند بسیار باورپذیر و جذاب‌تر از دنیای اینترنت فعلی باشد و سطح ارتباطات و تبادلات کاری را دگرگون کند.

نام‌گذاری یک گونه ماهی تازه کشف شده به نام «علی دایی»



تیم تحقیقاتی ایرانی و آلمانی، به سرپرستی عضو هیات علمی دانشگاه گیلان، گونه جدیدی از ماهی‌ها را کشف و ثبت جهانی کرد. دکتر سید حامد موسوی ثابت، عضو هیات علمی گروه شیلات دانشکده منابع طبیعی دانشگاه گیلان و سرپرست این تحقیق مشترک گفته است: «نامگذاری گونه‌های جدید در راستای احترام به مفاخر و بزرگان امری مرسوم در علوم زیستی است، به طوری که در ایران برخی ماهیان بومی را کاشفانشان به نام فردوسی، حافظ، سعدی، شیخ بهایی، رئیسعلی دلواری، امیرکبیر، محیطبان شهید سعید پرهام و...

نام‌گذاری شده‌اند.» این گروه با توجه به پراکنش این ماهیان در رودخانه‌های استان‌های غربی و جنوب‌غربی کشور، نام علمی یک گونه از این ماهیان را که در رودخانه سیمره کرمانشاه زندگی می‌کند، به پاس فعالیت‌های انسان‌دوستانه و میهن‌پرستانه فوتبالیست و مربی پرآوازه ایران بعد از زلزله کرمانشاه، علی دایی *Glyptothorax alidae* نام‌گذاری کرد.

۱۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰

تعداد کل واکسن‌های کووید-۱۹ تزریق شده در جهان تا پایان سال ۱۴۰۰

بنا به اطلاعات منتشر شده در پایگاه اینترنتی Statista تا زمان انتشار این ویژه‌نامه در پایان سال ۱۴۰۰، نزدیک به ۵۷/۲ درصد از مردم جهان واکسن کووید-۱۹ را تزریق کرده‌اند که در بین آنها، ۴۶/۴ درصد از جمعیت جهان به‌طور کامل واکسینه شدند.

۷

تعداد واکسن‌های کووید-۱۹ که مراحل کارآزمایی بالینی را طی می‌کنند

بنا به اطلاعات منتشر شده در پایگاه اینترنتی covid19.trackvaccines.org تا پایان سال ۱۴۰۰ در ایران واکسن‌های نورا، اسپایکوزن، رازی کووپارس، فخر، کووایران برکت، سینوفارم و آسوه در مرحله کارآزمایی بالینی هستند. این واکسن‌ها در صورت موفقیت‌آمیز بودن نتایج پایان کارآزمایی به سبد واکسن‌ها دارای مجوز اضطراری افزوده خواهند شد.

۱۰

تعداد واکسن‌های کووید-۱۹ که مجوز اضطراری در ایران را دریافت کرده‌اند

بنا به اطلاعات منتشر شده در پایگاه اینترنتی covid19.trackvaccines.org در ایران تا به امروز ۱۰ واکسن ساب‌رینا ۲، رازی کووپارس، اسپایکوزن، اسپوتنیک لایت، اسپوتنیک‌وی، جانسون آکسفورد آسترانزا، فخر، کووایران برکت و سینوفارم مجوز تزریق اضطراری دریافت کرده‌اند. برخی از این واکسن‌ها مانند سینوفارم با شمارگان بیشتری تزریق شده‌اند.

۹

آخرین تعداد واکسن‌های کووید-۱۹ با مجوز اضطراری تزریق از WHO

بنا به آخرین اطلاعات انتشار یافته در پایگاه اینترنتی سازمان جهانی بهداشت (WHO) تا زمان انتشار این ویژه‌نامه، واکسن‌های فایزر، بایون‌تک، آسترانزا، جانسون آند جانسون، مدرنا، سینوفارم، سینوواک، بهارات، کووکس، نوواکسوید (موفق به اخذ مجوز اضطراری از این سازمان شده‌اند.

واکسن‌های ۱۳۰۰ به روایت اعداد

۳ سال ۱۴۰۰ را باید سال پیروزی واکسن‌های کرونا بنامیم؛ ویروسی که با عالمگیر کردن بیماری کووید-۱۹ زندگی بیشتر از دو سال است که زندگی ما را در ابعاد مختلف تحت الشعاع قرار داده است. با تولید انواع واکسن‌های کرونا تا به امروز بخش وسیعی از جمعیت دنیا در برابر این ویروس به‌طور کامل واکسینه شده‌اند و دو دوز اول را دریافت کرده‌اند. همین‌طور در بسیاری از کشورها و از جمله در ایران تزریق دوز سوم با دوز تقویتی هم شروع شده است. واکسیناسیون سراسری کووید-۱۹ در ایران با تاخیر شروع شد اما اکنون در مقایسه با کشورهای منطقه وضع مناسبی داریم.