



روزنامه الکترونیکی خبرگزاری صدا و سیما



پیشرفت و توسعه

در این گزارش به پیشرفت های علمی، فنی و نظامی ایران در سالی که گذشت، می پردازیم

رونمایی از ۳ رادیو دارو

فروردین سالی که گذشت همزمان با روز ملی فناوری هسته‌ای از سه دستاورد هسته‌ای رادیو داروی ایران و یک محصول حوزه محیط زیست با حضور رئیس‌جمهور رونمایی شد. این رادیوداروها جزو دستاوردهای صلح‌آمیز هسته‌ای هستند که سال ۹۳ به دست آمده‌اند. یکی از مهمترین این محصولات جامعه سوخت مجازی است.

سه دستاورد جدید دارویی «هسته پلت»، «قرص سولامر» و «پلت اورلیتات» نیز از دیگر دستاوردهایی بود که سال ۹۴ رونمایی شد. بنا به گفته دست‌اندرکاران و مدیران تولید این سه فرآورده دارویی، امید می‌رود با تجاری‌سازی این سه محصول‌ها بتوان گام مؤثری در درمان بیماران حاد کلیوی برداشت و به پیشرفت اقتصاد علمی صنعت دارویی کشور کمک به‌سزایی کرد.

افتتاح بزرگترین آزمایشگاه تجهیزات ضد انفجاری ایران

سال ۹۴ نیز شاهد رونمایی از بزرگترین آزمایشگاه تجهیزات ضد انفجار و نخستین الکتروموتور ضد انفجار (با

اسکوپوس ۱،۶۵ درصد است.

طبق اعلام وزارت علوم، رتبه علمی ایران در منطقه و در جهان اسلام، رتبه اول علمی در منطقه و جهان اسلام در پایگاه اسکوپوس بوده و در پایگاه ISI نیز دوم هستیم.

در سال ۹۴، تعداد ۳۰ هزار و ۷۶۲ مقاله از ایران در پایگاه اسکوپوس نمایه شده است. در این سال، ۱۳ دانشگاه ایرانی در میان یک درصد دانشگاه‌های برتر دنیا قرار گرفتند.

۹۵ پروژه مشترک بین دانشگاه‌های داخل و خارج از کشور تعریف شده و یک هزار و ۱۳۲ استاد خارجی برای تدریس، تحقیق و شرکت در کارگاه‌های آموزشی در ایران حضور یافتند و ۳۱ عضو هیأت علمی دانشگاه از فرصت‌های مطالعاتی استفاده کردند.

دستاوردهای علمی سال ۹۴

سال ۹۴ هم مانند سال‌های پیشین شاهد رونمایی و اجرایی شدن برخی از دستاوردهای علمی بودیم؛ دستاوردهایی که تنها با اتکا به توان و مهارت متخصصان و پژوهشگران چیره دست کشور به ثمر رسیده است.

گردآوری و تنظیم: محمد حسن عبدی مطلق

جمهوری اسلامی ایران در سالی که گذشت، پیشرفتهای خود را ادامه داد؛ اگر چه در عرصه علمی و فنی، همان‌طور که رهبر معظم انقلاب اسلامی در بیانات خود فرمودند این پیشرفت‌ها کاهش داشته و برخی از وزرای دولت نیز بر این موضوع صحنه گذاشتند. البته در حوزه پیشرفت دفاعی و نظامی، همچنان سرعت و دقت خوبی به خصوص در عرصه موشکی دیده می‌شود.

پیشرفت های علمی و فنی ایران

طبق گزارش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، از لحاظ عملکرد آماری در سال ۹۴، تعداد مقالات نمایه شده ایران در پایگاه ISI به ۲۳ هزار و ۱۴۰ مورد رسید و تعداد کل دانشجویان در سال ۹۴ نیز به ۴ میلیون و ۸۰۲ هزار و ۷۲۱ نفر رسیده است.

براساس این گزارش، رتبه علمی ایران در سال ۹۴ پایگاه اسکوپوس رتبه ۱۶ و در پایگاه ISI رتبه ۱۹ است. همچنین سهم ایران در تولید علم دنیا در پایگاه

۷ انعقادی فعال استخراج شده از پلاسماهای انسانی است. محققان کشور سال ۹۴ با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری موفق به تولید این داروی استراتژیک شدند. تولید این دارو تنها در انحصار کشور دانمارک بود.

■ شبیه سازی قوچ وحشی ایرانی

محققان پژوهشگاه رویان اصفهان برای اولین بار موفق به شبیه سازی گونه حیوانی در حال انقراض با نام «قوش وحشی قمیشلو» شدند. محققان برای شبیه سازی این قوچ به ماده اسپرم و تخمک نیاز داشتند از اینرو یک جانور از ترکیب دو سلول جنسی نر و ماده را آماده کردند.

از ترکیب این دو سلول، سلول تخم این حیوان ایجاد شد. ترکیب این تخم ها نیز منجر به شکل گیری موجود جدید شد. جنین اولیه نیز به رحم جانوری از همان گونه نزدیک (گوسفند) انتقال یافت. در نهایت این گونه در حال انقراض متولد شد.

■ رونمایی از نخستین شبکه خدمات رایانش ابری

رایانش ابری به مجموعه‌ای از فناوری‌ها و روش‌ها اطلاق می‌شود که برای ارائه منابع ذخیره‌سازی، پردازشی و شبکه به صورت متمرکز بنا به درخواست استفاده‌کنندگان با قابلیت انعطاف پذیری بالا و ظرفیت بسیار به اجرا درمی‌آید.

نخستین شبکه خدمات رایانش ابری برای ذخیره‌سازی اطلاعات داخلی کشور شهریور سال ۹۴ به طور رسمی آغاز به کار کرد. ارائه خدمات دولت الکترونیک، دسترسی به خدمات بومی در کشور و افزایش ظرفیت منابع ذخیره‌سازی از جمله اهداف این طرح عنوان شده است.



سینا توانستند برای اولین بار در کشور عمل ویژه مغز در حین بیداری (Awake Craniotomy & brain mapping) را روی یک بیمار مبتلا به تومور گلیوم در ناحیه اینسولای مغز انجام دهند.

اینسولا محلی در عمق مغز است که مراکز مختلف تکلم و فعالیت‌های اساسی حسی - حرکتی مغز درون آن قرار گرفته‌اند. در این شیوه پزشکان برای اینکه از سالم ماندن این مراکز اطلاع حاصل کنند، بیمار را هنگام عمل بیدار کرده و در حین تکلم و هوشیاری اقدام به برداشتن تومور بیمار می‌کنند.

■ داروی استراتژیک « فاکتور ۷ »

آریوسون، فاکتور ۷ انعقادی فعال شده نوترکیب و یک ماکرو مولکول پروتئینی (گلیکوپروتئینی) است. این دارو با تکنولوژی DNA نوترکیب و با استفاده از سلول‌های کلیه نوزاد همستر (BHK) تولید می‌شود و از نظر ساختار مولکولی و فعالیت بیولوژیکی کاملاً مشابه فاکتور

ظرفیت ۲۳۰ کیلو وات) ساخت ایران بودیم. آزمایشگاه کاربردی الکتروموتورها و تجهیزات ضد انفجاری قابلیت تزریق گازهای مختلف را دارد تا تجهیزات در محیط گازی آزمایش شوند. این آزمایشگاه تحمل قدرت انفجاری معادل ۱۰۰ کیلو تی.ان.تی را دارد.

■ خوکفایی در تولید دو کاتالیست

بهره برداری از فاز دوم خط تولید کاتالیست‌های حاوی فلزات گران‌بها برای رفع نیاز همه مجتمع‌های پژوهشی و خط تولید کاتالیست‌های ایزومریزاسیون پالایشگاهی برای تولید بنزین یورو ۴ و یورو ۵ مورد مصرف صنایع پتروشیمی از دیگر دستاوردهای مهم بهره برداری شده سال ۹۴ است.

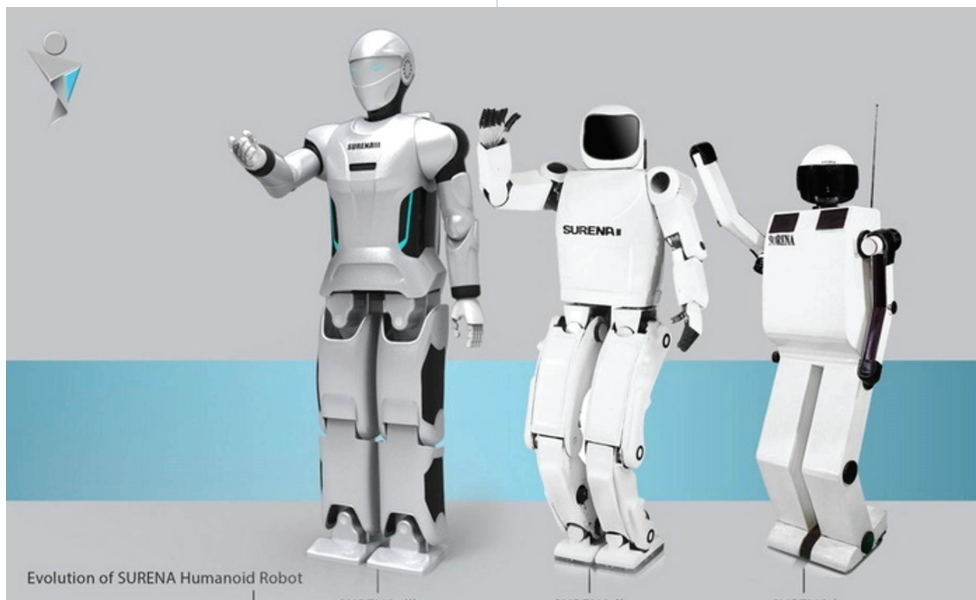
دانش فنی این فرآورده‌ها، پیش از این در انحصار دو شرکت یوپی آمریکا و شرکت اکسنت فرانسه بود. پژوهشگران ایرانی توانستند انحصار تولید این دو محصول را بشکنند و از خروج سالانه بیش از ۱۰۰ میلیون دلار ارز جلوگیری کنند.

■ رونمایی از نخستین پنبه تراریخته ایرانی

تولید نخستین پنبه تراریخته حاصل دسترنج ۵ ساله محققان حوزه زیست فناوری است که سال ۹۴ با حضور جمعی مسئولان کشوری رونمایی شد. این پنبه بنابر نیاز کشاورزان استان خراسان جنوبی که هم اکنون با مشکل افت کیفیت پنبه و کمبود آب در منطقه روبرو هستند، تولید شده است؛ با ورود این فناوری به مزارع میزان برداشت محصول ۵ تا ۷ برابر افزایش پیدا می‌کند.

■ جراحی مغز در حین بیداری برای اولین بار در کشور

تیمی متشکل از پزشکان مجرب ایرانی در بیمارستان



Evolution of SURENA Humanoid Robot

SURENA III

SURENA II

SURENA I

رونمایی از نخستین هواپیمای دوزیست

نخستین هواپیمای دوزیست با نام «پرنده دریایی شش نفره دوزیست» دی سال ۹۴ با حضور جمعی از مسئولان کشوری در بندرعباس رونمایی شد.

این هواپیما در حمل ادوات و تجهیزات مورد نیاز برای مأموریت‌هایی مانند شناسایی، عکسبرداری و غیره در محیط‌های آبی و خاکی، گشت‌های دریایی برای مبارزه با قاچاق کالا و توقیف شناورهای متخلف، نظارت، بازرسی و دسترسی به سکوها و خطوط لوله‌های نفت در دریاها و دریاچه‌ها و نیز جا به جایی غواصان به محل‌های مأموریت آنان کاربرد دارد.

عملیات‌های امداد و نجات در محیط‌های آبی و خاکی و انجام تحقیقات زیست محیطی برای نمونه‌برداری از آب‌ها، کنترل حرکت جانداران، حمل بار، اطفای حریق و استفاده‌های شخصی و تفریحی و نیز تاکسی هوایی از دیگر کاربردهای این هواپیمای دوزیست به شمار می‌رود.

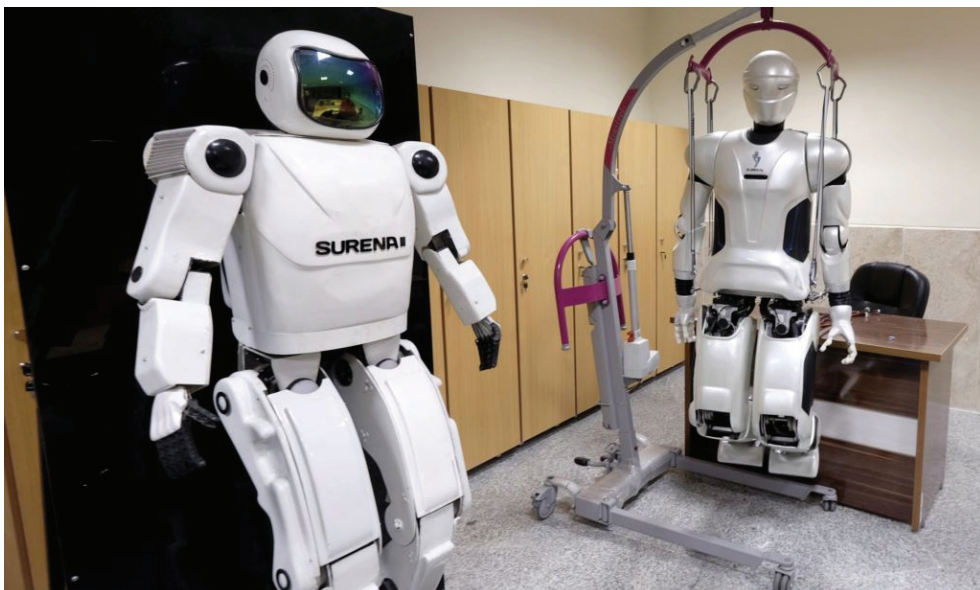
راه اندازی خط تولید «پچ های ضد درد پوستی»

خط تولید «پچ های ضد درد پوستی» با عنوان «کسب و انتقال دانش فنی ایجاد واحد تولید سامانه های تراپوستی دارو در چسب ضد درد» چندی پیش در پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی راه اندازی شد.

در این طرح دو داروی «فتتالین» و «پوپرنورفین» که هر دو آنها ضد درد هستند، به عنوان سیستم سامانه های دارو رسانی در چسب پلیمری قرار گرفتند.

این دو دارو، بیشتر در بیماران مبتلا به سرطان که بعد از جراحی درد بسیاری دارند، قابل استفاده است. همچنین پچ ضد درد «فتتالین» علاوه بر از بین بردن درد، برای ترک اعتیاد هم قابل استفاده است.

اکنون این دو دارو به صورت چسب پلیمری تولید شده اند.



به نیم قرن تاریخچه خود بر پایه مأموریت گردآوری سازمان‌دهی، ذخیره، حفظ، بازیابی، تحلیل و اشاعه مدارک و اطلاعات علم و فناوری کشور به دست آورده است.

رونمایی از نسل سوم ربات «سورنا»

در سالی که گذشت نسل سوم ربات انسان نمای «سورنا» نیز رونمایی شد. این ربات با قدی برابر با ۱۹۰ سانتی متر و وزنی در حدود ۹۸ کیلوگرم در زمره رباتهای انسان نما با اندازه واقعی انسان بالغ قرار دارد.

شناسایی و تغییر صورت افراد در حال حرکت از دیگر قابلیت های سورنا ۳ به شمار می رود. این ربات در حوزه شنوایی مجموعاً ۲۰۰ کلمه/جمله فارسی را می شنود. همچنین این ربات وضعیت بدن افراد را تشخیص می دهد. این ربات قابلیت تکلم ۲۰۰ کلمه/ جمله هوشمند را دارد.

این ربات می تواند برای امداد و نجات، دست رباتیکی جانبازان و سفر به ماه کاربرد داشته باشد.

راه اندازی طرح «هاب» ماهواره ای ایران

طرح «هاب» ماهواره ای ایران با نام «هما» به منظور استفاده از ارتباطات ماهواره ای در کنار سایر سیستم های ارتباطی نظیر فیبر نوری و رادیو به عنوان یک مکمل سهل الوصول و مطمئن برای تأمین ارتباطات نقاط دور افتاده و خاص و نیز برای پاسخگویی به نیازهای ارتباطی در مواقع اضطراری و حوادث غیر مترقبه راه اندازی شد. طرح «هاب» شبکه ماهواره ای «وی ست» در ایستگاه ماهواره ای بومهن تهران نیز پس از ۱۲ سال تعویق همزمان با هفته دولت وارد فاز عملیاتی شد.

رونمایی از خودروی هیبرید برقی- پیل سوختی

خودروی هیبرید برقی- پیل سوختی دانشگاه خواجه نصیر از دیگر طرح هایی بود که سال ۹۴ رونمایی شد. این خودرو از طریق ترکیب هیدروژن و اکسیژن، انرژی خود را تأمین می کند. در این خودرو یک باتری شارژی وجود دارد که این باتری هم از طریق برق و هم از طریق ترکیب هیدروژن و اکسیژن شارژ می شود.

این فناوری قرار است با کمک دانشگاه خواجه نصیر بر روی تاکسی های شهر تهران طی سال های آینده نصب شود. از دیگر مزیت های این خودرو کمک به رفع آلودگی هواست، زیرا از آگروز این خودرو به جای دود، آب خارج می شود.

راه اندازی رصدخانه پژوهش و فناوری

رصدخانه پژوهش و فناوری به عنوان ابزاری مدیریتی در حوزه علم و پژوهش و با امکان فراهم کردن پیگیری روند تغییرات اطلاعات علمی و پژوهشی در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران آغاز به کار کرد.

این رصدخانه از گنجینه اطلاعاتی تغذیه می کند که پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران در نزدیک





■ رونمایی از ماهواره سنجشی «دوستی»

همزمان با روز فناوری فضایی از ۳ دستاورد مهم در عرصه فضایی (ماهواره سنجشی «دوستی»، آزمایشگاه سنجش از دور سازمان فضایی ایران و مرکز جمع و تست ماهواره پژوهشگاه فضایی ایران) رونمایی شد و آغاز به کار کرد.

■ راه اندازی نخستین پلتفرم «اینترنت اشیاء» کشور

«اینترنت اشیاء» (Internet of Things) یا IOT فناوری مدرنی است که در آن برای هر موجودی اعم از انسان، حیوان یا اشیاء، قابلیت ارسال داده از طریق شبکه‌های ارتباطی (اینترنت یا اینترنت) فراهم می‌شود و جهانی را توصیف می‌کند که در آن هر چیزی از جمله اشیای بی‌جان، برای خود هویت دیجیتال دارند و به رایانه‌ها اجازه می‌دهند آنها را ساماندهی و مدیریت کنند. چندی پیش نخستین پلتفرم آموزشی و پژوهشی «اینترنت اشیاء» در دانشگاه علم و صنعت راه اندازی شد. با استفاده از این فناوری همه اشیاء از طریق شبکه‌های اینترنت و اینترنت به هم متصل و قابلیت فرمانپذیری اشیاء از طریق شبکه‌های مخابراتی برقرار می‌شود. دانشگاه علم و صنعت با راه اندازی این فناوری، نام خود را به عنوان پنجمین دانشگاه دنیا که «اینترنت اشیاء» را تدریس و پژوهش می‌کند، ثبت کرد.

■ پیشرفت‌ها و دستاوردهای نظامی ایران

آزمایش موشک بالستیک و «اسرائیل زین» عماد و نشان دادن انبوه موشک‌ها و لانچرهای موشک‌انداز سپاه در «گزینه ۵۰۰ متری زیر زمین» داخل کوه‌های ایران، از جمله دستاوردهای مهم نظامی ایران در سال ۹۴ بود.

موشک «عماد» نسل جدید موشک‌های بالستیک زمین به زمین که نخستین موشک دوربرد جمهوری اسلامی ایران با قابلیت هدایت و کنترل تا لحظه اصابت به هدف بوده و قادر است اهداف مورد نظر را با دقت بالا مورد اصابت قرار داده و به طور کامل منهدم کند، با موفقیت آزمایش شد.

برخی از سایت‌ها برد موشک عماد را ۱۷۰۰ کیلومتر، وزن کلاهک آن را تا ۷۵۰ کیلوگرم و ضریب خطای آن را کمتر از پنج متر دانسته‌اند.

طبق گزارش خبرگزاری صدا و سیما درباره یکی از پایگاه‌های موشکی سپاه در اعماق ۵۰۰ متری زمین، سردار امیرعلی حاجی زاده فرمانده هوافضای سپاه که برای اولین بار فقط به رسانه ملی اجازه تصویربرداری از آن را داد، گفت: موشک‌ها در بردهای مختلف بر روی پرتابگر (لانچر) سوار، آماده پرتاب و دست‌ها بر روی ماشه بوده و فقط منتظر دستور فرمانده معظم کل قوا

هستند.

■ نمایش جدیدترین دستاوردهای ارتش در رژه ۲۹ فروردین ۹۴

در مراسم رژه روز ارتش، ربات مسلح نذیر، تانک چرخدار شهید اقارب، سلاح تک تیرانداز شاهر و باهر و خودرو شنیداری تاکتیکی که از جدیدترین دستاوردهای نیروی زمینی ارتش است از مقابل جایگاه گذشتند.

در ادامه از سامانه موشکی باور ۳۷۳ (اس ۳۰۰ ایرانی) و موشک صیاد ۳ برای اولین بار در رژه ارتش رونمایی شد.

همچنین بخش دیگری از توانمندی‌های قرارگاه پدافند هوایی ارتش مانند سامانه رادار فتح، ۱۰۲ شهرپور، کاوش، مرصاد و سامانه‌های ارتباطی و کنترل هوشمند رسول و فکور نیز از مقابل جایگاه عبور کردند.

شناور هجومی شهاب، قایق هجومی رعد، توپ ۷۶ میلیمتری فجر ۲۷، اژدر والفجر، سامانه متحرک موشک انداز، سامانه خوداتکای پرتاب موشک نور و سامانه خود اتکای موشک نصر ساحلی بخشی از تجهیزات نیروی دریایی ارتش بود که از مقابل جایگاه عبور کردند.

همچنین همزمان با برگزاری این رژه، شناورهای نیروی دریایی در آب‌های خلیج فارس رژه رفتند. در مراسم رژه روز ارتش، جنگنده‌های نیروی هوایی و بالگردهای هوانیروز نیز به رژه هوایی پرداختند. جنگنده‌های هوایی ارتش نیز عملیات سوختگیری انجام دادند.

موشک کروز قادر، سامانه کایت، بمب قاصد، سامانه سحاب و موشک زوبین نیز بخشی از دستاوردهای نیروی هوایی ارتش بودند که در رژه روز ارتش، سوار بر کامیون‌های حامل این موشک‌ها از جلوی جایگاه رژه رفتند.

■ آزمایش موفق موشک‌های دوربرد نقطه زن قدر H و F سپاه

در ادامه مرحله نهایی آزمایش موشکی سپاه پاسداران با عنوان «اقتدار ولایت»، موشک‌های دور برد نقطه زن

قدر H و F با موفقیت آزمایش شدند.

نیروهای سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در ادامه مرحله نهایی آزمایش موشکی اقتدار ولایت، موشک‌های دور برد نقطه زن قدر H و F را از ارتفاعات البرز شرقی به سوی اهداف از پیش تعیین شده در سواحل مکران در جنوب شرق ایران شلیک کردند.

پس از شلیک موفقیت‌آمیز این دو موشک، سردار سرتیپ پاسدار حسین سلامی جانشین فرمانده کل سپاه در جمع خبرنگاران گفت: «ما با ذخایر انبوهی از موشک‌های بالستیک مواجهیم که هر لحظه آماده‌اند از نقاط بی‌شماری از کشور بنا به دستور، علیه اهداف مورد نظر شلیک شوند».

وی افزود: «برای ارزیابی و اطمینان از استمرار آمادگی این سیستم‌ها ما به طور مکرر با تمرینات شبیه‌سازی شده تا مرحله آتش مدام سیستم‌ها را در آمادگی نگه می‌داریم اما از پرتاب‌های واقعی غافل نیستیم و شلیک این موشک‌ها به منظور حفظ و استمرار آمادگی‌های رزمی سیستم‌های موشکی انجام می‌شود».

سردار سلامی «اعلام اعمال اراده نیروهای مسلح و پاسداران حریم ولایت برای دفاع و بازدارندگی» را هدف اصلی و پیام آزمایش اقتدار ولایت دانست و تصریح کرد: «این موشک‌ها امنیت، آرامش، حمایت و اقتدار را برای همه سرزمین‌های اسلامی به همراه خواهند داشت».

موشک بالستیک قدر F حدود ۲۰۰۰ کیلومتر برد و موشک بالستیک قدر H حدود ۱۷۰۰ کیلومتر برد دارند.

■ آزمایش موفق موشک بالستیک «قیام»

بخشی از آزمایش موشکی سپاه، بامداد روز سه شنبه (۱۸ اسفند) با شلیک موشک بالستیک «قیام» از یک سیلو به انجام رسید. سردار سرلشکر محمدعلی جعفری فرمانده کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، برگزاری این آزمایش و شلیک موشک‌های بالستیک از نقاط مختلف جغرافیای ایران اسلامی را پاسخی قاطع به یلوه‌گویی‌های دشمنان در اعمال تحریم‌های موشکی دانست .



روزنامه الکترونیکی خبرگزاری صدا و سیما

