

به سوی پرواز با سوخت هیدروژنی

۲۰ هزار پرواز روزانه چه مقدار آلودگی تولید می کند و سرانجام تجربه هواپیمای هیدروژنی

سال ۱۹۳۷ چه شد؟

رعیت نواز- همیشه متهم اصلی آلودگی هوا کارخانجات و خودروها معرفی شده اند، این در حالی است که هواپیمها هم نقش به سزایی در آلودگی هوا دارند. همین اتفاق باعث شده تا شرکت هوایی ایرباس به فکر تولید هواپیمها با سوخت هیدروژنی بیفتد. این شرکت اعلام کرده تا سال ۲۰۳۵ هواپیمهای با سوخت هیدروژنی تولید می کند. امروز باهم در کنار مرور تجربه هواپیمهای هیدروژنی، درباره میزان آلودگی تولیدی هواپیمها، تعداد موجود آن ها و مشخصات هواپیمهای که قرار است تولید شوند، نوشته ایم.

برای ساخت هواپیمهای با سوخت هیدروژنی خبر داده که آن را نخستین «هواپیمهای تجاری با آلایندگی صفر» توصیف کرده است. این هواپیمها از سوخت پاک استفاده می کنند و با وضعیت محیط زیست منطبق هستند. ایرباس می گوید، این هواپیمهای مسافری مجهز به سوخت هیدروژنی می توانند تا سال ۲۰۳۵ به ناوگان هوایی اضافه شوند. به گزارش یورونیوز، مدیر عامل ایرباس در مصاحبه با روزنامه پاریزین چاپ پاریس گفته: «انتخاب و راه اندازی فناوری مورد نیاز برای هواپیمای هیدروژنی پنج سال طول می کشد و باید دو سال راه برای تهیه فهرست کارخانجات و موسسات سازنده قطعات کنار گذاشت.» گیوم فوری همچنین گفته، هواپیمای «عاری از کربن» در حدود سال ۲۰۲۸ وارد مرحله تولید می شود.

هواپیمای هیدروژنی با آلایندگی صفر



هدف از تولید همه هواپیمهای هیدروژنی به صفر رساندن میزان آلایندگی آن هاست. گولائوم فائوری مدیر عامل ایرباس تحقق این هدف را لحظه ای تاریخی برای ایرباس توصیف کرده است. یکی از مدل های این هواپیمها قادر به حمل ۱۲۰ تا ۲۰۰ مسافر است و می تواند مسیری ۳۷۰۰ کیلومتری را طی کند. هواپیمای یادشده مجهز به موتور توربینی هیدروژنی به جای موتورهای سوخت جت متداول در هواپیمهاست. مدل دوم این هواپیمها تا ۱۰۰ مسافرا حمل می کند و قادر به پیمودن مسیری ۱۸۵۰ کیلومتری است. هواپیمای مدل سوم نیز از پال های ناشدنی برخوردار است و با حمل ۲۰۰ مسافر مسیری ۳۷۰۰ کیلومتری را می پیماید. در ضمن آزمایش موتورهای این هواپیمها ظرف چند ماه آینده آغاز و نمونه های اولیه آن ها تا قبل از پایان دهه جاری میلادی تولید خواهد شد.

هیدروژن مورد نیاز این هواپیمها برای این که جای کمتری بگیرد، در دمای منفی ۲۵۳ درجه به حالت مایع در محفظه ای ذخیره خواهد شد. هیدروژن اسبزه که برای این هواپیمها به کار خواهد رفت باید از الکتریسیته ای تولید شود که به روش تجدیدپذیر تولید شده باشد.

تجربه هواپیمای هیدروژنی



ایده ایرباس در تولید هواپیمای هیدروژنی پیش از این هم مطرح شده بود و استفاده از این سوخت در صنعت هوانوردی به ایده ساخت کشتی های هوایی در اوایل قرن بیستم بازمی گردد. هر چند فاجعه سال ۱۹۳۷ مشهور به سانحه هیندنبورگ نقطه پایانی بر آن عصر بود. کشتی هوایی مسافری هیندنبورگ سال ۱۹۳۷ از فرانکفورت آلمان به آمریکا می رفت که به علت برخورد با دکل زمینی در نیوجرسی منجسترت آتش گرفت و سقوط کرد. این سانحه ۳۶ کشته به جا گذاشت. بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ هم ایرباس در پروژه ای با بودجه اتحادیه اروپا مشارکت کرده بود که هدف از آن مطالعه و پاسخ به این پرسش بود که استفاده از سوخت مایع هیدروژنی در هواپیما چقدر عملی است.

تولید ۱۵۰ هزار هواپیما در طول تاریخ

یکی از موضوعاتی که همیشه ذهن افراد را درگیر می کند، تعداد هواپیمهای موجود در جهان است. حدود ۱۰۰ سال از عمر پروازهای هوایی می گذرد و طبق گفته انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی، هم اکنون سالانه بیش از چهار میلیارد نفر از طریق سفرهای هوایی در جهان جابه جایی می شوند. به گفته تحلیل گران حمل و نقل هوایی Ascend، هم اکنون ۳۹ هزار هواپیمای مسافری، باربری و نظامی در جهان وجود دارد که ۲۳ هزار و ۶۰۰ فروند از آن ها مسافری و باربری است. در ضمن بد نیست بدانید که در طول تاریخ به بیش از ۱۵۰ هزار هواپیمای مسافری، باربری و نظامی (به جز هواپیمهای شخصی و سبک) ساخته شده است.

روزانه ۲۰ هزار پرواز

بر اساس گفته های ناظران در FlightRadar24 که هواپیمهای سراسر جهان را پیگیری می کند، تعداد پرواز هواپیمهای مسافری و باربری در جهان بر اساس ساعت، روز و شب و سال متفاوت است. ایان پنچنیک از این شرکت گفته: «اگر ما درباره پیک ترافیکی برای کل سال صحبت کنیم، در یک بعد از ظهر جمعه از ساعت ۱۴ تا ۱۶ (زمان جهانی هماهنگ شده UTC) در ماه ژوئیه یا اوت شاهد کمی بیشتر از ۱۶ هزار پرواز در هوا خواهیم بود. مدت زمان مشابه در ماه ژانویه یا فوریه حدود ۱۳ هزار پرواز در آسمان است.» با این حال کارشناسان می گویند به طور متوسط روزانه بیش از ۲۰ هزار پرواز در جهان اتفاق می افتد هر چند که این روزها به دلیل شیوع کرونا این تعداد کمی کمتر شده است.

اگزوز هواپیماها بیشتر آدمی می کشد تا سقوط!



در سال های اخیر هزاران نفر به دلیل حوادث هوایی کشته شده اند در حالی که آلودگی هایی که توسط هواپیماها متوجه محیط زیست می شود، هزاران نفر را در سال به کام مرگ می فرستد. این آثار شاید مستقیم نباشند ولی روی چرخه محیط زیست به شدت تاثیر گذار است. طبق گزارش ها، بیشتر آلودگی ها در زمان بلند شدن و نشستن هواپیماها رخ می دهد. اگر تصور کنید که در طول روز چه تعداد پرواز در حال انجام است، متوجه خواهید شد با چه معضل بزرگی مواجه هستیم. طبق اظهارات سازمان جهانی بهداشت و سازمان ملل متحد، آلودگی هواپیماها می تواند بیماری های قلبی عروقی و تنفسی، از جمله سرطان ریه را در پی داشته باشد و در مقیاس گسترده می تواند مشکلات زیادی را به وجود بیاورد. در گزارشی اعلام شد که هر هواپیما بیش از سه هزار خودرو آلودگی تولید می کند. همچنین بنابر آمار آژانس محیط زیست اروپا، هواپیماهای فعلی هر چند تعدادشان نسبت به خودروها بسیار کمتر است اما باز هم بیش از پنج برابر بیشتر از خودروها و ۱۰ برابر بیشتر از قطارها آلایندگی کربنی وارد جو کره زمین می کنند.

سوخت سبز، راهی برای نجات

برای از بین بردن آثار مخرب آلایندگی ها، صنعت خودروسازی جهان پیشرفت های چشمگیری داشته است و مامشاهداتومبیل های برقی هستیم که آلایندگی های آن ها بسیار کاهش پیدا کرده اما این موضوع برای هواپیماها کمی پیچیده تر است. با این حال شرکت ایرباس، غول صنعت هوایی از برنامه های خود

تصاویر پر باز دید فضای مجازی

و توجه میدانی از دل تنگی...



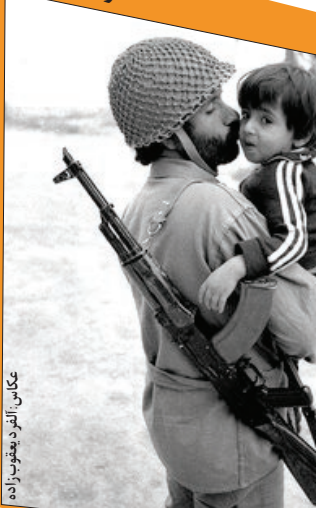
۲۵ سال از شهادت بچه اش گذشته اما باز هم با بغل گرفتن سنگ مزارش آرام میشه

وداع مادر



ادم از دیدن این وداع که به زیبایی در قاب دوربین جا گرفته سیر نمیشه، چقدر سخته برای مادر دل کنندن از فرزندش

وداع با فرزند



چهره مردانی بودند که برای ایران و حفظ جان و مال هموطنانشان از خانواده هایشان گشتند و الگویی شدند برای فرزندان شان

ما هنوز همون مردیم



هر چند بیش از ۳۰ سال از زمان جنگ گذشته اما هنوز روحیه همون روحیه در سترگ جدید دفاع از سلامت، ایثارگری می کنن

شهادت مجتبریم

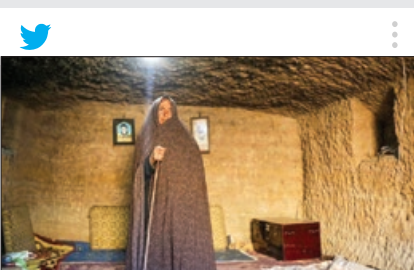


یک زمانی پیر و جوان و نوجوانمون جوشون رودادن تا از این ابو خاک دفاع کنن حالا سنگر دست ماست، حواسمون باشه!

برای دیدن ویدئوی مطالبی که در این صفحه می خوانید کلیک کنید

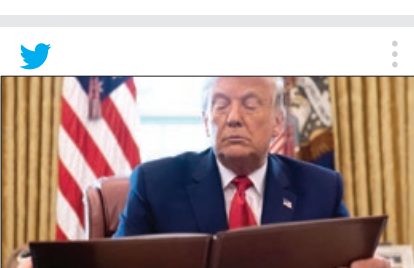


شروع تحریم ها از ساعت ۸ قدیم یا جدید!



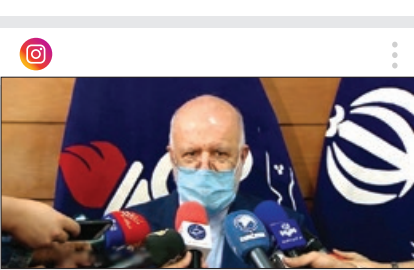
زندگی با یاد فرزندان

تصویری از مادر سه شهید که در روستای خالی از سکنه زندگی می کند، توسط یکی از فعالان فضای مجازی در توئیتر منتشر و خیلی زود پربازدید شد. او در شرح عکس نوشت: «آقایان و خانمهای مسئول و مدیر! کبری قاشق تراش، مادر شهیدان حسین برزگر، اکبر برزگر و علی برزگر در روستای روغنیوه از توابع شهر کرمان که خالی از سکنه است، به تنهایی زندگی می کند. او دل نکندن از خاطرات فرزندان خود را دلیل ماندگاری در این روستای محروم می داند. شرم نکنیم»، کاربری این تصویر واکنش نشان دادند. کاربری نوشت: «مادره دیگه، دلش حتی به دیدن جاهایی که بچه های شهیدش بازی می کردند خوشه»، کاربر دیگری نوشت: «الان مسئولان چه کاری می تونن انجام بدن؟ کاربری هم نوشت: «کاش مسئولان حداقل به مادری که سه تا پسرش رو داده تا اونا الان پشت میز بشینن هر از چندی سر بززن».



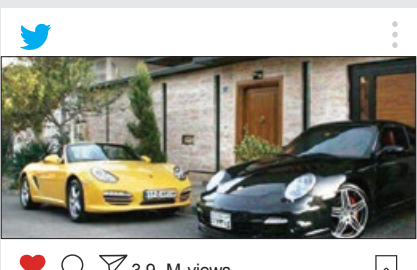
تحریم از ساعت ۸ قدیم شروع میشه یا جدید!

تحریم ۲۷ هزار و فرد حقیقی توسط ترامپ در آخرین روز تابستان با واکنش های زیادی همراه شده و کاربران زیادی با این تحریم های گاه و بی گاه ترامپ شوخی کرده اند که تعدادی از آن را با هم مرور می کنیم. کاربری با اشاره به این که دیگر تحریمی برای آمریکا نمانده، نوشت: «از چند هفته دیگه آمریکا برای آزار ایرانی ها باید در خونه هاشون زنگ میزنه و فرار می کنه»، کاربر دیگری نوشت: «هئل این که روزایی که توی کاخ سفید بیکارن ترامپ میگه اسم فارسی بنویسید به قید قرعه چند تاشر رو برادریم، تحریم کنیم! کاربری هم نوشت: «وزارت خارجه آمریکا زده از شنیده ۸ صبح تحریم های بین المللی ایران شروع می شه. من موافقم» صبح جدید رو گفته یا قدیم؟! کاربر دیگری هم نوشت: «فکر کنم باید سه سایت ترنیم تا ایرانی ها هر روز اسم خودشون رو چک کنن و ببینن که توی لیست تحریم های ترامپ قرار گرفتن یا نه».



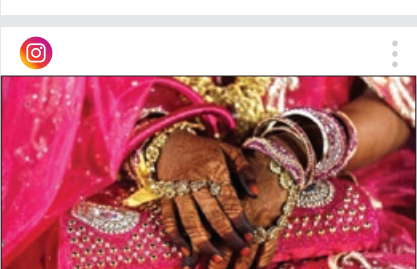
گازی که در رفت!

پاسخ عجیب زنگنه درباره نبود گاز مایع در سیستان و بلوچستان بسیار مورد توجه کاربران قرار گرفت. وزیر نفت در پاسخ به خبرنگار در خصوص کمبود گاز مایع در سیستان و بلوچستان گفت: «ما گاز مایع را به اندازه کافی می فرستیم اما به دلایلی به دست مردم نمی رسد! دستور داده ام فوری این مشکل حل شود». کاربران از این پاسخ وزیر شگفت زده شدند و به آن واکنش نشان دادند. کاربری نوشت: «آقای وزیر به چه دلایلی غیر از دزدی می تونه این اتفاق بیفته»، کاربر دیگری به طنز نوشت: «احتمالا تا کنر هایی که باهاش گاز مایع میبرن سوراخه تا می رسه به مقصد نصف بیشترش غیب میشه! کاربری هم نوشت: «من خواهش می کنم آقای وزیر بیاد دلایل رو بگه که مردم بدونن چرا گاز مایع نمی رسه بهشون شاید خودشون بتونن به کمک وزیر بیان و مشکل رو حل کنن».



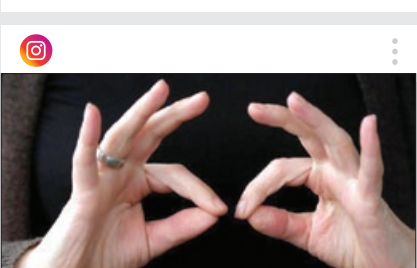
پیرزن سال ۹۴ دوباره خبر شد!

روز گذشته خبر سو استفاده از کارت بازرگانی یکی پیرزن برای واردات ۷۰۰ پورشه در فضای مجازی بسیار مورد توجه قرار گرفت. مدیر سامانه اعتبار سنجی کارت های بازرگانی جامع تجارت در این خصوص گفته: «نکته جالب توجه این که اصلا این فرد مدرک تحصیلی نداشته و در صورتی که استعمال های واقعی انجام می شد، اساسا طی این فرایند نمی توانست کارت بازرگانی دریافت کند... البته این اتفاق سال ۹۴ افتاده و همان زمان هم سر و صدای زیادی به پا کرده بود. با این حال کاربران به آن واکنش نشان دادند. کاربری نوشت: «بیاید اون کسی که بدون استعمال به نام این خانم کارت بازرگانی صادر کرده برخورد کنن! احتمالا این خانم وحشم خبر نداره از پورشه ها! کاربری هم نوشت: «این اتفاق سال ۹۴ افتاده بدجه مخاطب رو فریب بدیم برای چند لایک بیشتر!».



تغییر فرهنگ با کرونا

تغییر نگاه هندی ها به عروسی بعد از آمدن کرونا بازتاب زیادی در شبکه های اجتماعی داشت. کشور هند به برگزاری عروسی های مفصل و پر هزینه معروف است! مثلا حضور ۱۰۰۰ مهمان و طبخ غذاهای مجلل در یک جشن عروسی کار خیلی معمولی محسوب می شود! اما طبق نتایج نظر سنجی بزرگ ترین سایت همسر یابی هند نظر مردم بعد از شیوع کرونا و دیدن عروسی های گداز عادت شریا پیدا شد! بزرگزار شده، به صورت کلی تغییر کرده است! حدود ۶ درصد مردم تصمیم گرفتند از این به بعد چه کرونا باشد چه نباشد عروسی ساده بگیرند و در نهایت ۵ نفر مهمان دعوت کنند! حدود ۶ درصد دیگر هم گفتند که دوست دارند مراسم را مجازی برگزار کنند! کاربری نوشت: «فقط کرونا می توانست هزینه بالای عروسی را از دوش جوشای هندی برداره»، کاربری هم نوشت: «ان شاء... این تغییر قسمت جونتای ایرانی هم بشه».



مشکل ناشنوایان با شاد!

مشکلات شبکه شاد این روزها بسیاری را نشاد کرده و به تازگی هم مدیر عامل انجمن ملی زبان اشاره ایران از شاد گلایه داشته و گفته: «کودکان ناشنوا برای استفاده از شبکه شاد مشکلاتی دارند. این کودکان در مدارس حضوری، امکان لب خوانی آموزگار و تقاضا برای شمرده صحبت کردن معلم را دارند، اما آموزش اتالیبان، چنین فرصتی را به آن ها نمی دهد». البته پیش از این هم جامعه ناشنوایان ایران از به رسمیت نشناختن زبان اشاره و بی توجهی به استفاده از این زبان در برنامه های تلویزیونی و تصویری گلایه داشته است. کاربری نوشت: «تنها ناشنواها مشکل ندارند خیلی از خانواده ها درگیر با شادن». کاربر دیگری نوشت: «به نظرم باید برای ناشنواها کلاس ها رو حضوری برگزار کنن و گر نه دانش آموزان از درس عقب میفتن! کاربری هم نوشت: «خدا کنه کرونا زودتر تموم بشه و همه چی به روال قبل برگرد».

صفحه آرای

واحد صفحه آرای روزنامه خراسان
سفارش می پذیرد

۰۵۱۳۷۰۰۹۳۹۰
layout@khorasannews.com

پلی کربنات ۱۵ سال
پلیمر طلایی یزد
پشم شیشه - پشم سنگ
۰۹۱۵۱۱۶۱۱۵۸ - ۰۵۱ ۳۶۶۶۲۵۵۵

آگهی مناقصه عمومی

شماره مناقصه ۱۱/۹۹/۱۲

موضوع: اصلاح هندسی معبر سواره رو خروجی پایانه آزادی

مبلغ برآورد اولیه: ۶.۹۲۳.۱۶۹.۶۰۹ ریال (بصورت نقد)

جهت شرکت در مناقصه و کسب اطلاعات بیشتر به سایت مناقصات شهرداری

مشهد به آدرس http://ets.mashhad.ir مراجعه نمائید و همچنین جهت اطلاع

در روزنامه رسمی به آدرس www.rtrk.ir درج می گردد.

شهرداری منطقه ۱۱



آگهی تجدید مناقصه نفاذت، رفت و روب، جمع آوری و انتقال زباله در محدوده شهر فوجان (نوبت دوم)

شهرداری فوجان در نظر دارد به استناد ماده ۵ آیین نامه مالی شهرداری ها، نفاذت، رفت و روب و جمع آوری و انتقال زباله در محدوده شهر فوجان را بر اثر نقشه مشخص کننده محدوده کاری مدنظر از طریق مناقصه عمومی یک مرحله ای به پیمانکار واجد شرایط و تشخیص صلاحیت شده از سوی مجاری ذیربط که دارای گواهی صلاحیت از اداره کار، تعاون و رفاه اجتماعی و همچنین گواهی صلاحیت ایمنی باشند، واگذار نماید. کلیه متقاضیان واجد شرایط می توانند با مراجعه به حوزه معاونت خدمات شهری واقع در خیابان شهید باهنر نسبت به دریافت اسناد اقدام نمایند.

قیمت تمام شده: ۹/۱۶۲/۲۷۹/۷۵۲ ریال ماهانه و ۱۰/۹۴۷/۳۵۷/۰۲۶ ریال سالیانه
مبلغ تضمین شرکت در مناقصه: ۵/۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
زمان دریافت و تحویل اسناد: از مورخه ۹۹/۷/۲ لغایت ساعت ۱۴ مورخ ۹۹/۷/۱۲
محل تحویل اسناد: دبیرخانه شهرداری فوجان
- سایر اطلاعات و جزئیات مربوط به معامله در اسناد مناقصه مندرج است.
زمان و مکان بازگشایی پاکات: ساعت ۱۰ صبح مورخ ۹۹/۷/۱۴ - دفتر شهردار فوجان
زمان باسختگو: ۰۵۱۴۷۲۳۵۱۲۹

روابط عمومی شهرداری فوجان

آگهی مناقصه عمومی
شماره مناقصه ۲۴

موضوع: اجرای عملیات ساخت حوضچه شیرابه شماره ۷ سایت
لند فیل میامی واقع در کیلومتر ۳۵ جاده میامی

مبلغ برآورد اولیه: ۸.۹۵۱.۷۴۰.۳۲۰ ریال - نحوه پرداخت: نقدی

جهت شرکت در مناقصه و کسب اطلاعات بیشتر به سایت مناقصات شهرداری

مشهد به آدرس http://ets.mashhad.ir مراجعه نمائید و همچنین جهت اطلاع

در روزنامه رسمی به آدرس www.rtrk.ir درج می گردد.

سازمان مدیریت پسماند شهرداری مشهد

۰۵۱۴۸۵۷۲

۰۵۱۴۸۵۷۲

۰۵۱۴۸۵۷۲

آگهی مناقصه عمومی

شماره مناقصه ۲۵

موضوع: اجرای عملیات ساخت حوضچه ذخیره شیرابه لند فیل
مهندسی بهداشتی میامی واقع در کیلومتر ۳۵ جاده میامی

مبلغ برآورد اولیه: ۶.۶۱۳.۲۵۳.۲۰۹ ریال - نحوه پرداخت: نقدی

جهت شرکت در مناقصه و کسب اطلاعات بیشتر به سایت مناقصات شهرداری

مشهد به آدرس http://ets.mashhad.ir مراجعه نمائید و همچنین جهت اطلاع

در روزنامه رسمی به آدرس www.rtrk.ir درج می گردد.

سازمان مدیریت پسماند شهرداری مشهد

۰۵۱۴۸۵۷۲

۰۵۱۴۸۵۷۲

۰۵۱۴۸۵۷۲