

فناوری

تولید الماس از بطری‌های پلاستیکی مصرف شده



الماس‌ها می‌توانند به زودی تبدیل به بهترین دوست انسان شود، زیرا دانشمندان راهی برای ساختن این جواهرات گرانبها از بطری‌های پلاستیکی مستعمل پیدا کرده‌اند. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، فناوری آنها می‌تواند به کاهش زباله‌های پلاستیکی کمک کند، زیرا نانواماس‌های بازیافتی طیف گسترده‌ای از کاربردها را دارند و برای مثال از آنها می‌توان در تولید حسگرهای پزشکی و تحویل دارو استفاده کرد. محققان آزمایشگاه ملی شتاب‌دهنده اسکل(SLAC National Accelerator Laboratory) در کالیفرنیا قصد داشتند پدیده «ساران الماس» را که در سیاره‌های نپتون و اورانوس رخ می‌دهد،

بازسازی کنند. درون این غول‌های یخی دمای هوا چند هزار درجه سانتیگراد و فشار میلیون‌ها برابر بیشتر از جو زمین است. تصور می‌شود چنین شرایطی به تجزیه ترکیبات هیدروکربنی کمک می‌کند و سپس اجزای کربن را به الماس‌هایی تبدیل می‌کند که به طور عمیق‌تری در هسته این سیارات فرو می‌روند. برای شبیه‌سازی این فرآیند، دانشمندان پلاستیک پلی اتیلن ترفتالات(PET) که یک ماده هیدروکربنی است که معمولاً در بسته‌بندی‌های پکیار مصرف استفاده می‌شود را با یک تیزل بر قدرت مورد هدف قرار دادند و شاهد رشد ساختارهای الماس مانند بودند. دومینیک کراسو، فیزیکدان می‌گوید: پلی اتیلن ترفتالات تعادل خوبی بین کربن، هیدروژن و اکسیژن برای شبیه سازی فعالیت در سیارات یخی برقرار می‌کند. می‌دانیم که مخلوطی از ترکیبات ساخته شده از هیدروژن و کربن در عمق حدود ۵۰۰۰ مایلی زیر سطح اورانوس و نپتون وجود دارد. این مواد شامل متان که مولکولی متشکل از یک کربن متصل به چهار اتم هیدروژن است می‌شود که رنگ آبی متمایز سیاره نپتون را ایجاد می‌کند. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۷، تیم آزمایشگاه اسکل با شلیک لیزر نوری خود به پلی استاینر، فرآیند بارش الماس را برای اولین بار با موفقیت شبیه‌سازی کردند. از پلی استاینر برای تقلید ساختار متان نیز استفاده شد زیرا این ماده تنها حاوی هیدروژن و کربن است. پرتو قوی ایکس امواج شوکی را در مواد ایجاد کرد و دانشمندان مشاهده کردند که اتم‌های کربن در ساختارهای کوچک الماس با یکدیگر ادغام شدند. زیگفرید گلنز، مدیر بخش چگالی انرژی بالا در اسکل می‌گوید: در داخل سیارات، اوضاع بسیار پیچیده‌تر است. مواد شیمیایی بسیار بیشتری در ترکیبات آن‌ها وجود دارد. بنابراین، آنچه ما می‌خواستیم در اینجا بفهمیم این بود که این مواد شیمیایی اضافی چه نوع اثری دارند. تصور می‌شود که این غول‌های یخی علاوه بر کربن و هیدروژن حاوی مقادیر زیادی اکسیژن هستند. دانشمندان می‌خواستند کشف کنند که این عنصر چه تأثیری بر تشکیل نانواماس در داخل نپتون و اورانوس دارد. برای انجام این کار، آنها آزمایش قبلی خود را با فیلمی از پلاستیک پلی اتیلن ترفتالات تکرار کردند که ترکیب سیارات را با دقت بیشتری بازتولید می‌کند. آنها از یک لیزر نوری پر قدرت استفاده کردند تا نمونه را تا دمای ۱۰۸۰۰ درجه فارنهایت(۶۰۰۰ درجه سانتیگراد) گرم کنند. این کار باعث ایجاد یک موج ضربه‌ای شد که برای چند نانوثانیه فشاری یک میلیون برابر فشار اتمسفر را به مواد وارد کرد. دانشمندان با استفاده از روشی به نام پراش پرتو ایکس، شاهد بازآرایی اتم‌ها به شکل الماس‌های کوچک بودن و همچنین میزان بزرگی و سرعت رشد آنها را اندازه گرفتند. با این حال آن‌ها دریافتند که با حضور اکسیژن در مواد نانواماس‌ها می‌توانند در فشار و دماهای پایین‌تری نسبت به آنچه قبلاً مشاهده شده بود رشد کنند.

فیلم بازی

رودخانه مرمروز



«رودخانه مرمروز» یک فیلم معمایی درام از کینیت ایستودو، کارگردان آمریکایی است که براساس فیلمنامه‌ای از برایان‌هالگند و بر اساس داستانی به همین نام از دنیس لیان بسه مدت ۱۲۷ دقیقه به فیلم تبدیل شده و در کشور آمریکا به زبان انگلیسی اکران شده‌است. فیلم ساخته سال ۲۰۰۴ است و بازیگرانی چون شان بن نقش جیمی مارکو، کوین بیکن به نقش شون دوین، تیم رایبیز به نقش دیو بویل در این فیلم ایفای نقش کرده‌اند که شون پن و تیم رایبیزس به‌ترتیب جایزه بهترین بازیگر

مرد و بهترین بازیگر مکمل مرد را در هفتادوششمین دوره اسکار سال ۲۰۰۴ از آن خود کردند. این فیلم نامزد نخل طلای بهترین فیلم شد. فیلم از سکانس سه پسرپرچه که در یکی از خیابان‌های آمریکا مشغول بازی در خیابان و حک کردن نامشان روی یک بلوک بتونی خیس هستند آغاز می‌شود که ناگهان دیو بویل به دست کودک‌زدانی روده می‌شود، ۳ روز متوالی مورد تجاوز جنسی این دو مرد قرار می‌گیرد و بعد سه روز قرار می‌کند. داستان به ۲۵ سال بعد سفر می‌کند که دیو تیم(رایبیز)، شخصی منزوی و جیمی مارکو(شان بن) انسانی شور و شون دوین (کوین بیکن) پلیس شده‌اند. در یک اتفاق ناگهانی، دختر جیمی به‌شکل تصادفی و نامقہومی کشته می‌شود و …

روزنامه‌بازی

روزنامه کیهان – ۱۵ شهریور ۱۳۵۹



پانزدهم شهریور ۱۳۵۹ دو هفته مانده به آغاز جنگ ایران و عراق، تیترا اول روزنامه کیهان چنین بود: «گزارش‌های ۴۸ ساعت جنگ شش‌دید ایران و عراق» به نوشته این روزنامه، در پاسخ به حملات عراق ، نیروهای ایرانی به شهر روزبانه عراق حمله کردند و از این شهر ساعتی پس از پاسخ شدید ایران، صادی انفجار به گوش می‌رسید و آتش و دود بلند می‌شد. همچنین کیهان خبر داد که ۱۵۰ نظامی عراق کشته شدند. این روزنامه می‌تواند شاهده باشد بر اینکه جنگ ایران و عراق زودتر از ۲۱ شهریور آغاز شده بود.

از دیگر تیترها صحنه اول کیهان ، سخنان

آیت الله منتظری بود که در روزهای تعطیلی دانشگاه با عنوان «انقلاب فرهنگی» توصیه کرده بود:
باید سعی کنند دانشگاه‌ها زودتر شروع به کار کنند. ایشان توصیه کرده بود، بیگناهایی که کنار گذاشته اند باید به کار برگردند.

چهره‌ها

بهروز احمدی؛ معمار ایرانی

بهروز احمدی در آبان ماه ۱۳۲۵ در تهران به دنیا آمد. این معمار ایرانی، در سال ۱۳۴۴ وارد دانشگاه تهران و در سال ۱۳۵۳ از آن فارغ‌التحصیل شد.

بهروز احمدی عضو هیات مدیره شرکت مشاوران شارستان و یکی از بنیانگذاران این شرکت بوده که امروز آثار ماندگاری از او برجای مانده‌است. احمدی طراح پروژه‌های ساختمان آرمیتاژ در خیابان بخارست، میدان آرژانتین تهران، موزه قران واقع در مجموعه نهاد ریاست جمهوری ایران و نمای ساختمان جدید مجلس شورای اسلامی ایران است. این مهندس معمار با مجموعه فعالیت‌های خود در زمینه معماری، نزدیک به نیم قرن در زمینه معماری و هنر ایران فعالیت کرد.

از دیگر آثار او می‌توان به ساختمان‌هایی همچون فروشگاه کسروش، مجتمع مساحت‌های اداری بهم، موزه منطقه‌ای سیستان و بلوچستان، طراحی فرشی به مساحت هزار مترمربع در یکی از میدان‌های شهر تبریز اشاره کرد.

بهروز احمدی در طول دوره فعالیت حرفه‌ای خود حدود ۹۰ پروژه انجام داده که بیشتر بهروز احمدی در خیابان بخارست تهران را با الهام از پستخانه سابق ایران و ساختمان مجتمع ادارات بر ما با الهام از ساختمان‌های ارگ بم طراحی کرد.

احمدی خود در مورد سبک معماری‌اش گفته بود: «از دیدگاه من معمار در طول زندگی از محیط اطراف و وسایط ارتباط جمعی و نشریات و تحولات الگوهای زندگی، ناخودآگاه و گاه به اختیار، تأثیر می‌پذیرد و معماری موفق فارغ از سبک‌های معماری باید با نیازهای روز اجتماع منطبق باشد، ولی در محیطی که تمام ضوابط فنی و روابط اجتماعی و الگوهای زیست در حال تحول است، پیروی از یک تفکر معماری (هرچند در جوامع شکل‌یافته به طور جدی مطرح شود)، نمی‌تواند لزوماً نتایج مطلوب در پی داشته باشد.» این معمار پیشگسوت در ۱۵ شهریور ماه ۱۳۹۱، بر اثر ایست قلبی درگذشت.

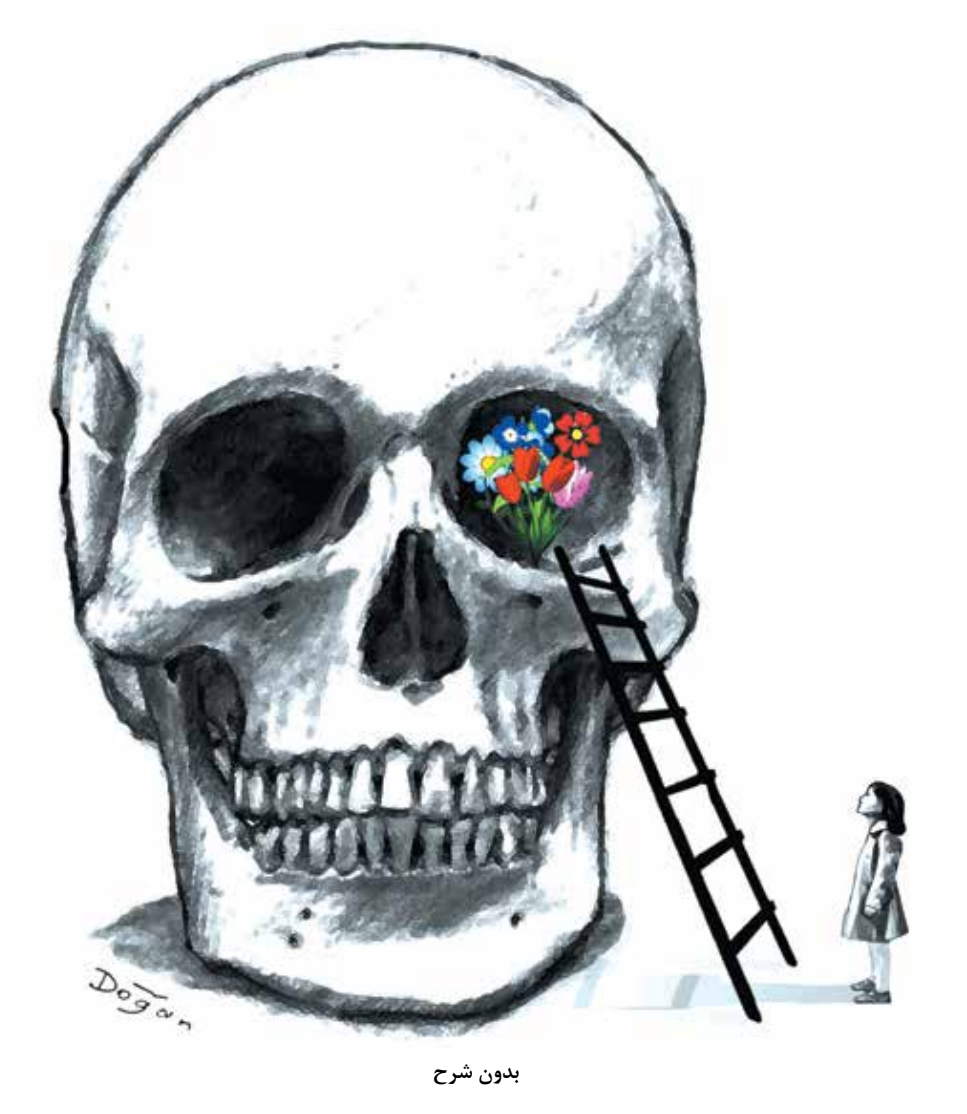
عبدالجبار کاکی؛ شاعر معاصر

عبدالجبار کاکایی در ۱۵ شهریور ۱۳۴۲ به دنیا آمد. این نویسنده، شاعر و زبان‌شناس ایرانی در زمینه‌های سرودن شعر، نقد و بررسی، اجرای برنامه‌های ادبی در صداوسیما و مطبوعات فعالیت دارد. کاکایی شاعر برخی از تیتراژهای سریال‌های تلویزیونی هم است. کاکایی دوران کودکی و تحصیلات ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان را در زادگاه خود گذراند و در سال ۱۳۶۰، دیپلم اقتصاد گرفت. در سال ۱۳۶۱ به تهران آمد و تحصیلات خود را تا مقطع کاردانی زبان و ادبیات فارسی در دانشسرای تربیت معلم ادامه داد. او در سال ۱۳۶۴ وارد دانشگاه شهید بهشتی تهران شد و در سال ۱۳۶۸ به دریافت مدرک کارشناسی زبان و ادبیات فارسی نایل آمد. سپس به منظور ادامه تحصیل در سال ۱۳۷۱ با جمع دانشجویان دانشگاه آزاد مرکز تهران پیوست و در سال ۱۳۷۳ مدرک کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی را دریافت کرد.

علاقه کاکایی بیشتر معطوف به قالب‌های غزل و مثنوی است. از کاکایی مقالات و نقدهای فراوانی شعر این روزگار در مطبوعات درج شده است.

طرح روز

دوگان ارسلان



بدون شرح

پیشنهاد

انسان سیاسی

کتاب «انسان سیاسی؛ مبانی اجتماعی علم سیاست» اثر سیمور مارتن لیپست ترجمه فریبزرج مجیدی با مقدمه علیرضا محسنی تریزری از سوی سازمان سمت در ۵۴۲ صفحه و قیمت ۶۳ هزار تومان منتشر شد.

کتاب حاضر برای دانشجویان رشتهٔ علوم اجتماعی تمام گرایش‌ها در مقطع کارشناسی ارشد به عنوان یکی از منابع قابل استفاده برای «اصول علم سیاست و جامعه‌شناسی سیاسی» ترجمه شده است. امید است که، علاوه بر جامعهٔ دانشگاهی، سایر علاقه‌مندان و دانش‌پژوهان نیز از آن بهره‌مند شوند.

لیپست در کتاب انسان سیاسی در کسوت جامعه‌شناسی متعلق به پارادایم واقعیت اجتماعی و از مکتب «فانکشنالیسم ساختاری» آن پارادایم، مدلی از مشارکت سیاسی عرضه می‌دارد که در آن مشارکت چون هر رفتاری تابعی از نیروها و عوامل اجتماعی و بیرونی است. او در این مدل با فرض مشارکت سیاسی به عنوان متغیری وابسته می‌کوشد پدیدهٔ شرکت کردن یا شرکت نکردن افراد و گروه‌ها را در کسوت کنشگران سیاسی با چندین عامل اجتماعی، اقتصادی، جمعیتی و فرهنگی به مثابهٔ متغیرهای مستقل تبیین کند.

دانستنی‌ها

پروژه ۲۰ میلیون دلاری آمریکا برای کشف درمان آلزایمر



پژوهشگران آمریکایی با دریافت یک کمک‌هزینه ۲۰ میلیون دلاری سعی دارند راهی را برای درمان آلزایمر ارائه دهند. به گزارش ایسنا و به نقل از وب‌سایت رسمی دانشگاه کنتاکی (UKY)، گروهی از پژوهشگران «مرکز پیری سندرز براون»(SBCoA) کمک‌هزینه‌ای به مبلغ ۲۰۵ میلیون دلار از مؤسسه ملی کهنسالی آمریکا (NIA) وابسته به مؤسسه ملی سلامت آمریکا (NIH) دریافت کرده‌اند. این کمک‌هزینه به حمایت از حدود ۲۵ پژوهشگر در شش آزمایشگاه مختلف می‌پردازد تا روی چهار پروژه اصلی کار کنند که همگی دارای یک موضوع مشترک هستند.

کریس نوریس، سرپرست این پژوهش گفت: ما در مرکز پیری سندرز براون با یکدیگر همکاری داریم؛ بنابراین به هر حال همیشه با هم کار می‌کنیم و چنین پروژه‌ای برای ما طبیعی است. ما گروهی از پژوهشگران هستیم که همگی سعی داریم تا بر بیماری آلزایمر و زوال عقل مرتبط با آن غلبه کنیم. این پروژه بزرگ، راهبردهایی را برای هدف قرار دادن واکنش‌پذیری آستروسیت در بیماری آلزایمر و زوال عقل مرتبط با آن در نظر دارد که به صورت مخفف، «STAR-ADRR» نامیده می‌شود. نوریس خاطر نشان کرد که این مخفف، معنایی دوگانه دارد زیرا آستروسیت‌ها که کانون پروژه آنها به شمار می‌روند، سلول‌هایی به شکل ستاره هستند.

بیماری آلزایمر و سایر انواع زوال عقل، بیماری‌هایی هستند که با آسیب‌شناسی‌های مختلفی ایجاد می‌شوند. پژوهشگران قصد دارند تا با این کمک مالی، نقش آستروسیت‌ها را در این اختلالات بررسی کنند. نوریس ادامه داد: آستروسیت‌ها از جفاتی، سلول‌هایی فراموش‌شده در بیماری‌های عصبی هستند و سال‌هاست که به عنوان سلول‌های پشتیبان سایر سلول‌ها مانند نورون‌ها در نظر گرفته می‌شوند. نورون‌ها به طور گسترده با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند تا خاطراتی را تشکیل دهند که عصب‌شناسان به مطالعه آنها می‌پردازند. نورون‌ها در نهایت، با پیشروی آلزایمر و زوال عقل مرتبط با آن از بین می‌روند. نوریس گفت: آستروسیت‌ها شاخه‌های زیادی دارند که به دور گره‌های خونی مغز می‌پیچند. همچنین، این شاخه‌ها در اطراف بسیاری از اتصالات بین نورون‌ها قرار می‌گیرند. آستروسیت‌ها به دلیل این آرایش، در موقعیت مناسبی قرار دارند تا به انتقال انرژی، مواد مغذی و اکسیژن از خون به نورون‌ها کمک کنند. وی افزود، دلیل علاقه ما به آستروسیت‌ها این است که آنها با پیشروی بیماری‌های تخریب‌کننده عصبی مانند آلزایمر، تغییرات بسیار واضحی را نشان می‌دهند. تغییراتی که همراه آنها، جریان خون و ارتباط بین نورون‌ها مختل می‌شود. به گفته نوریس، آستروسیت‌های واکنش‌پذیر تمایل دارند در اطراف مناطقی جمع شوند که آسیب در آنها وجود دارد؛ مانند رسوبات آمیلوئیدی در مغز که نشانه بیماری آلزایمر است. نوریس ادامه داد: ما بیش از یک قرن است که درباره آستروسیت‌های واکنش‌پذیر می‌دانیم اما واقعا نمی‌دانیم این سلول‌ها چه کار می‌کنند. آیا آنها به این آسیب پاسخ می‌دهند؟ آیا آنها باعث این آسیب می‌شوند؟ ما باید آنها را برای پی بردن به کارایی یا ناکارآمدی آنها مطالعه کنیم و این نخستین هدف برای استفاده از کمک مالی جدید است.

نوریس گفت: مؤسسه ملی سلامت و مؤسسه ملی کهنسالی، تاکید زیادی بر مبارزه با آلزایمر و زوال عقل مرتبط با آن دارند. کنگره آمریکا، بودجه زیادی را به مبارزه با این بیماری اختصاص داده است؛ بنابراین مردم در حال حاضر واقعا با این موضوع علاقمند هستند. این بیماری، نوعی بحران حوزه سلامت و درمان برای نسل ما به شمار می‌رود.

قاب



جشنواره سنت لوئیس در اسپانیا

مردم‌سالاری

روزنامهٔ اجتماع-سیاسی-فرهنگی وقت‌متصلی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کوآکیبان
نشانی اینترنتی:www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام:mardomsalaridaily
نشانی اینستاگرام:1:mardomsalaridaily
آدرس تحریریه: اتوبان شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌پور امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹-۸۸۲۸۲۲۶
فکس: ۹۴-۸۸۴۳۲۰۸
رته روزنامه:۲۰
جابه:نشر ریحان - تلفن: ۶۵۶-۷۹۱۷

اتان صبح: ۵/۱۱ طلوع آفتاب: ۶:۳۹ اتان ظهر: ۱۳:۰۳ اتان مغرب: ۱۹/۴۴
شنبه:۱۵ شهریور ۱۴۰۱ - ۱۶:۴۶ سه شنبه: ۲۰- ۵:۰۲
شماره ۵۰۲

نگاه

قهرمان صلح

سید مصطفی محقق داماد»



قهرمان فقط کسی نیست که در میدان جنگ بر دیگری پیروز می‌شود بلکه قهرمان آن کسی باشد که بتواند با یک سیاستی یا جلوی جنگ را بگیرد یا اصلاً جنگ شروع نشود یا بعد از شروع شدن، جنگ را خاموش کند.

به نظر من مظلوم تاریخ امام حسن(ع) هستند؛ مرد هنرمندی که با یک صلح، تشیع را حفظ کرد. و این اقدامی بود که از جدش پیغمبر(ص) یاد گرفته بود. اگر صلح حدیبیه نبود، امروز اسلام نبود و اسلامی باقی نمی‌ماند.

یکی از زیباترین چهره‌های دیپلماسی پیامبر(ص) صلح حدیبیه است. کسی اگر بخواهد دیپلماسی رسول الله را مطالعه کند، باید از صلح حدیبیه آغاز کند و جالب این است که در قرآن مجید نیز «فتح» به معنای پیروزی برای «صلح» نامگذاری شده است. «إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُّبِينًا؛ ما تو را در میان ظلم، پیروزی بخشیدیم.»

هنر رسول‌الله(ص) در این بود که جلوی جنگ و خونریزی را گرفت با وجود اینکه عدای از افراد افراطی تند به ایشان ایراد گرفتند، اما ایشان تصمیم گرفت و قرار داد صلح نوشت و مقدمه آینده اسلام همین صلح حدیبیه شد و واقعا باید یک کتاب بسیار بزرگ از نظر حقوقی نوشت و تبیین کرد که چقدر این قرارداد، هنری و دیپلماتیک نوشته شده است. بایدص به صلح به عنوان یک ارزش نگریمست نه به عنوان شکست، نفکرتانندی در زمان امام حسن(ع) وجود داشت و مخالف صلح حضرت بودند، اما امام قدرتمندانه اقدامی که می‌دانستند درست است را انجام دادند و همین صلح مقدمه باقی ماندن تشیع و مقدمه کربلا، امام باقر(ع) و امام صادق(ع) شد.

در قرون وسطی و وقوع جنگ‌های صلیبی بسیاری از مسیحیان کشته شدند، اما امروز پرچمدار صلح، آشتی و دوستی مسیحیت است چرا که به این اصل رسیده که آشتی باید عاملی برای تحقق صلح و دوستی در سراسر جهان باشند. لذا از یک چهره دینی انتظار می‌رود که دم از دوستی بزند چون نماینده خدای رحمان و رحیم است. معلمین نباید همواره باید از آشنستی، دوستی و صفا بگویند، اظهار کرد: سالیها قبل کتابی که اثر جان اف کندی بود در ایران چاپ شد و عنوان کتاب به فارسی «سیمای شجاعان» ترجمه شد. خلاصه این کتاب این بود که شجاع ترین و قوی ترین افراد کسانی هستند که طبق مصالح ملی عمل کنند ولو اینکه تمام ملت با آنها مخالف باشند و امام حسن(ع) دقیقاً چنین اقدامی را انجام داد.

✿**رئیس گروه مطالعات اسلامی فرهنگستان علوم**

تخت گاز

میفا ۹؛ خودروی با کیفیت و لوکس چینی



مکسوس یک خودروی جدید و جذاب در کلاس MPV را معرفی کرده که میفا ۹ نام دارد. این محصول در بازار چین از ۴۰۸۷۰ تا ۶۱۳۱۰ دلار قیمت دارد که با توجه به چنین قیمتی باید انتظار یک مینی ون لوکس را داشته باشیم. طراحی زیبا اولین شاخصی است که در رابطه با میفا ۹ نظر مخاطب را به خود جلب می‌کند. این یک ام پی وی کاملا موفق در بحث طراحی است که تمامی جزئیات آن چنین حسی را انتقال می‌دهند. میفا ۹ از منظر ابعاد برابر با ۵۲۷۰ میلیمتر در طول، ۲۰۰۰ میلیمتر در عرض و ۱۸۴۰ میلیمتر در ارتفاع توسعه یافته است. فاصله بین محورها نیز ۳۲۰۰ میلیمتر است. وزن خالص خودرو با توجه به تریم ۲۳۱۰ و ۲۴۱۰ کیلوگرم گزارش شده است. صندلی‌ها در جانمایی ۵ و ۷ سرنشین قابل سفارش است.

در بخش پیشرانه این دلبر چینی از تک موتور الکتریکی ۱۸۰ کیلوواتی(۲۴۱ اسب بخار) با کشتاور ۳۵۰ نیوتن متر استفاده شده است. انرژی مورد نیاز پیشرانه از بسته باتری لیتیومی ۹۰ کیلوواتی تامین می‌شود که برد حرکتی ۵۶۰ کیلومتر را برای میفا ۹ ممکن می‌سازد. زمان لازم برای شارژ باتری ۸٫۵ ساعت و بیشینه سرعت ۱۸۰ کیلومتر برآورد شده است. سیستم ترمز در تمامی چرخ‌ها دیسکی است و رینگ‌های آلومینیومی در اندازه‌های ۱۸ و ۱۹ اینچی ارائه می‌شوند. کابین یکی از مهمترین نقاط قوت میفا ۹ است که با کیفیت بسیار بالایی آماده شده است. از امکانات این فضای لوکس می‌توان به: سیستم تهویه اتوماتیک، نمایشگرهای دیجیتال ۴ بخشی در قابی یکپارچه، اسنارت دکمه ای، نمایشگر تبتلی ویژه ردیف عقب، نمایشگر لمسی تنظیمات صندلی عقب، پورت اختصاصی یو اس بی، نمایشگر هدآپ، صندوق الکتریکی بازبسته بدون دخالت دست، دسترسی اختصاصی سیستم تهویه برای ردیف عقب، نورپردازی داخلی، تنظیم الکتریکی صندلی‌ها که همراه حافظه، استراحتگاه دست تمام ردیف‌ها، گرم کن فرمان، پاور ویندوز جلو و عقب، اسکایروف الکتریکی، آینه‌های الکتریکی با تاشویی خودکار/ گرم کن و حافظه، سنسور باران، برف پاک کن عقب و … اشاره کرد. در بخش ایمنی نیز مواردی شامل: کروز کنترل تطبیقی، اسنارت دکمه‌ای، رادار پارک عقب و جلو، دوربین ۴۶۰ درجه، نشانگر فشار باد لاستیک، ای بی اس، ای بی دی، دستیار ترمز، پایداری الکترونیکی، سیستم پارک اتوماتیک، دید راننده، نور بالا و پایین اتوماتیک، ایربگ کامل، ایزوفیکس صندلی کودک و… قابل اشاره هستند.