



### لنوو لپ تاپ های جدید عرضه می کند

شرکت لنوو از عرضه لپ تاپ های جدید تینک پد ای ۱۴ و ای ۱۵ خبر داده که در آنها از پردازنده های قدرتمند رایزن ۴۷۰۰ استفاده شده است. به گزارش فارس به نقل از انگجت، لنوو قصد دارد لپ تاپ های جدید دیگری را هم عرضه کند که در آنها از پردازنده های جدید رایزن پرو ۴۰۰۰ استفاده شده است. پردازنده رایزن ۴۷۰۰ یک پردازنده ۱۵ واتی و هشت هسته ای است که طراحی آن بر مبنای سرعت ۲ گیگاهرتز صورت گرفته است و هم اکنون یکی از پرسرعت ترین پردازنده های موجود در بازار محسوب می شود. در لپ تاپ های جدید لنوو نسبت نمایشگر به بدنه لپ تاپ به ۸۵ درصد رسیده است.

### نخستین رصد یک کوتوله

### قهوه‌ای راه راه باروش

### قطبش سنجی

ستاره شناسان برای اولین بار با استفاده از روش

قطبش سنجی نور ساطع شده از یک کوتوله قهوه‌ای موفق به رصد یک کوتوله قهوه‌ای شده‌اند که به دلیل وجود ابرهای نوری در اتمسفر خود، به شکل راه راه به نظر می آید.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس، ستاره شناسان با استفاده از نور قطبی شده، علائم ابرهای نوری شکل را در جو یک کوتوله قهوه‌ای که از منظومه شمسی بسیار دور است، شناسایی کرده‌اند. مشخص شد که این غول‌های گازی ظاهری مشابه با مشتری دارند و مثل مشتری دارای آب و هوای خشن هستند.

کوتوله‌های قهوه‌ای که بین تعریف سیاره و ستاره گیر افتاده‌اند، اجرام مبهمی هستند. آنها به شکلی مشابه با ستاره‌ها شکل می گیرند. در حالی که ستاره‌ها برای ایجاد فشار و گرمای فوق العاده، جرم کافی جمع می کنند و هسته خود را با همجوشی هسته‌ای مشتعل می کنند، کوتوله‌های قهوه‌ای این فرآیند را کامل طی نمی کنند و در حالی که آنها اندازه بسیار بزرگتری از مشتری (تا ۸۰ برابر) دارند، نمی‌توانند به عنوان یک ستاره مشتعل شوند و در عوض مانند یک توپ جالب در آسمان مانده‌اند.

کوتوله‌های قهوه‌ای در سال ۱۸۴۴ توسط "ویلهم بل" ستاره شناس آلمانی کشف شدند. کوتوله‌های قهوه‌ای ستارگان کوچکی هستند که هنگام تشکیل شدن مرکزشان، به اندازه کافی داغ نمی‌شوند تا فرایند ذوب یا همجوشی هسته‌ای در آن‌ها به وجود آید. به عبارت دیگر آن‌ها به خورشیدهای نوری و گرم تبدیل نمی‌شوند بلکه بلافاصله پس از تشکیل سرد می‌شوند و نوری از خود نمی‌تابانند به گونه‌ای که به سختی دیده می‌شوند.

کوتوله‌های قهوه‌ای جرم‌هایی هستند کوچکتر از ستارگان و بزرگتر از سیاره‌ها که به علت کم بودن جرمشان واکنش‌های هسته‌ای در آن‌ها انجام نشده و در نتیجه از خود نور ندارند و چون بسیار دور هستند دیده نمی‌شوند. کوتوله‌های قهوه‌ای به سبب نیروی جاذبه افزایش یابنده‌شان که در پی متراکم شدن دائمی آن‌ها پدید می‌آید و منتشرکننده نیرومند پرتو فرسوخ هستند که با ابزارهای جدید اندازه‌گیری می‌شود. برخی از دانشمندان و ستاره شناسان اینها را همان جرم گمشده می‌دانند. دسته‌ای از ستارگان غیر هسته ای وجود دارند که باید بین آنها، کوتوله‌های سفید سیاه و سرخ تفاوت قائل شویم. این ستارگان کوتوله‌های قهوه‌ای هستند. این اشیاء در واقع مرگ ستاره‌ای از خود نشان نمی‌دهند و بیشتر به سیارات غول آسا شبیه هستند تا به ستارگان.

آنها حاصل فرو ریزش گرانشی و انقباض سحابی‌های پیش ستاره‌ای هستند ولی جرم آن‌ها برای شروع واکنشهای هسته‌ای در هسته‌شان کافی نیست. تنها منبع انرژی یک کوتولهٔ قهوه‌ای انقباض گرانشی است. کوتوله‌های قهوه‌ای دمای پایینی دارند و درخشندگی آن‌ها بسیار کم است، از این رو مشاهده آن‌ها مشکل است. در سطح این ستارگان بادهای اتمسفری می‌وزد که چندان بی شباهت به باد های کمربندی مشتری نیست. یکی از اجسامی که می‌توانیم به عنوان کوتولهٔ قهوه‌ای از آن یاد کنیم ستاره‌ای است که هدم ستارهٔ نژدیک ما یعنی وان بیس بروک ۸ می‌باشد که به روش تداخل سنجی تپقه‌ای مادون قرمز آتکسارازی شده‌است. ویژگی‌های مربوط به این ستاره نشان می‌دهد که شبیه به یک سیاره برون خورشیدی مشتری است.

اکنون یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که کوتوله‌های قهوه‌ای می‌توانند بیشتر شبیه مشتری باشند. گروهی از ستاره شناسان از "تلسکوپ بسیار بزرگ"(VLT) در شیلی استفاده کرده‌اند تا به دنبال نشانه‌هایی از ابرها در جو نزدیکترین کوتوله قهوه‌ای به زمین موسوم به " A۱۶Luhman" باشند. این ستاره بخشی از یک سامانه جفتی از کوتوله‌های قهوه‌ای است که تنها ۶.۵ سال نوری از ما فاصله دارند. این تیم با اندازه گیری قطبش نوری که از آن ساطع می‌شود، آن را مورد مطالعه قرار دادند. نوری که از سطح گرم آن تابش می‌شود مولکول‌های موجود در جو آن را هم جدا و پراکنده و به روش خاصی دوقطبی می‌کند. ابزارهای قطبش سنجی که محققان آن را "عنیک آفتابی ستاره شناسان" می‌نامند، می‌توانند بگویند آیا آب قطبش در کل جرم یکنواخت است یا اینکه در بعضی قسمت‌ها نسبت به سایر نقاط قوی‌تر است.

در این حالت، سیگنال‌ها در بعضی از قسمت‌ها قوی‌تر بودند و این نشانگر این است که گروه‌های ابر در سراسر "A۱۶Luhman" حرکت می‌کنند. با این حال، این بررسی فاش نکرد که چه تعداد ابر نوری در این ستاره وجود دارد. محققان برای فهمیدن این موضوع، الگوهای ابر نوری متفاوتی را مدل سازی کردند و مشاهده شد که نمونه‌ای که با اثر نور این کوتوله‌قهوه‌ای نزدیکترین مطابقت را دارد، دارای دو نوار بزرگ ابری است.

پژوهشگران آمریکایی با الهام از چیتاها

نوعی از رباط‌های نرم را ابداع کرده‌اند که نسبت به ربات‌های دیگر، سرعت بیشتری دارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ پژوهشگران با الهام از مکانیسم زیستی چیتاها، نوع جدیدی از ربات‌های نرم را ابداع کرده‌اند که می‌توانند سریع‌تر از دیگر ربات‌های نرم، روی سطوح جامد و با قدرت کافی را برای برداشتن یا بلند کردن اجسام دارند.

"جی یین" Jie Yin، استادیار مهندسی مکانیک و هوافضا در "دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی"(NCSU) و از پژوهشگران این پروژه گفت:

موجودات روی زمین هستند و سرعت و قدرت خود را از انعطاف‌پذیری ستون فقرات به دست می‌آورند.

وی افزود: ما از چیتاها الهام گرفتیم تا شکل جدیدی از ربات‌های نرم را ابداع کنیم که ستون فقرات آنها "بای‌استابل"(bistable) است و نیروی خود را از فنر به دست می‌آورند. بای‌استابل، به این معناست که ستون فقرات این ربات‌ها، دو حالت پایدار دارد و ما می‌توانیم با بچپاز هوا در کانال‌هایی که در ربات نرم سیلیکونی قرار دارند، این حالت‌ها را به سرعت تغییر دهیم. این تغییر حالت، انرژی قابل توجهی

پژوهشگران دانشگاه ساسکاچوان(University of Saskatchewan) کانادا در مطالعه اخیرشان دریافته‌اند خفاش‌ها می‌توانند بدون آنکه خودشان بیمار شوند، حامل کروناویروس باشند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلورست، کروناویروس‌هایی که باعث بیماری‌هایی مانند سندرم حاد تنفسی حاد(SARS) و سندرم تنفسی خاورمیانه(MERS) شده‌اند نیز خفاش‌ها حامل آن بوده‌اند.

در حالی که این ویروس‌ها می‌توانند باعث ایجاد بیماری کشنده و خطرناک در انسان‌ها شوند اما بنابر یک مطالعه جدید خفاش‌ها از بیماری‌های ناشی از این ویروسها در امان هستند.

پژوهشگران کانادایی در مطالعه اخیرشان دریافتند خفاش‌ها می‌توانند سندرم تنفسی خاورمیانه(MERS) را بدون بیمار شدن حمل کنند. خفاش‌ها نه از شر ویروس خلاص می‌شوند و نه بیمار می‌شوند.

دانشمندان ثابت کردند که سلول‌های موجود در "خفاش قهوه ای"(brown bat) که از حشرات تغذیه می‌کند، ممکن است این موضوع را نشان دهد که بدن این خفاش‌ها نیز عفونت سندرم تنفسی خاورمیانه را برای ماه‌ها حمل می‌کند اما مشکلی برای آنها پیش نمی‌آید چرا که بدن خفاش‌ها به گونه‌ای با ویروس‌ها منطبق شده‌اند.

"ویکرام میسرا"(Vikram Misra) میکروبیولوژیست دانشگاه ساسکاچوان گفت: کروناویروس سندرم تنفسی خاورمیانه به جای کشتن سلول‌های خفاش و انجام همان کاری که با سلول‌های انسانی انجام می‌دهد، وارد رابطه طولانی مدت با بدن میزبان می‌شود اما بدن خفاش به دلیل سیستم ایمنی منحصر به فرد فوق‌العاده این حیوان مقاومت می‌کند. تصور می‌شود کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ SARS-CoV نیز به همان روش در بدن خفاش‌ها عمل می‌کند.

میسرا در ادامه افزود: مطالعه ما نشان می‌دهد که وجود عوامل استرس زایی مانند سایر بیماری‌ها و احتمال از بین رفتن زیستگاه ممکن است در شیوع کروناویروس‌ها توسط خفاش‌ها به گونه‌های

## دانش

لنوو قابلیت های امنیتی لپ تاپ های تازه خود را هم افزایش داده و از جمله حسگر اثر انگشت را به آنها افزوده است. دوربین های مادون قرمز این لپ تاپ ها قفل کردن آنها را به طور خودکار در زمان دور شدن از لپ تاپ های مذکور ممکن می کند. با توجه به افزایش استفاده از برنامه های ویدئو کنفرانس، لنوو چند کلید میان بر را هم برای دسترسی سریع به نرم افزارهای تیمز مایکروسافت و اسکایپ و تنظیم میکروفون به لپ تاپ های تازه خود افزوده و در آنها از استاندارد وای فای ۶ پشتیبانی کرده است.

فروش این لپ تاپ ها از ماه ژوئن به قیمت ۶۳۹ دلار آغاز می شود. در لپ تاپ های ۱۴T، ۱۵T، ۱۳X، ۱۴T، ۱۵L که از ژوئن عرضه می شود نیز از پردازنده های رایزن پرو ۴۰۰۰ استفاده خواهد شد.

# ابداع ربات های نرم پرسرعت با الهام از چیتاها

نرم، غیرممکن به نظر می‌رسد. این ربات‌ها تقریباً هفت سانتی‌متر طول و ۴۵ گرم وزن دارند.

پژوهشگران در این پروژه نشان داده‌اند که طراحی LEAP می‌تواند سرعت شنا را در ربات‌های نرم بهبود ببخشد. ربات‌های LEAP علاوه بر پا به باله نیز مجهز هستند و به همین دلیل می‌توانند با سرعتی بیش از سرعت سریع‌ترین ربات‌های نرم پیشین شنا کنند.

بین اضافه کرد: ما کاربرد چندین ربات نرم را نشان دادیم که با یکدیگر برای برداشتن اجسام همکاری می‌کنند. ما با تنظیم نیرویی که ربات‌ها اعمال می‌کنند، علاوه بر بین اضافه کرد: ما کاربرد چندین ربات نرم را نشان دادیم که با یکدیگر برای برداشتن اجسام همکاری می‌کنند. ما با تنظیم نیرویی که ربات‌ها اعمال می‌کنند، علاوه بر

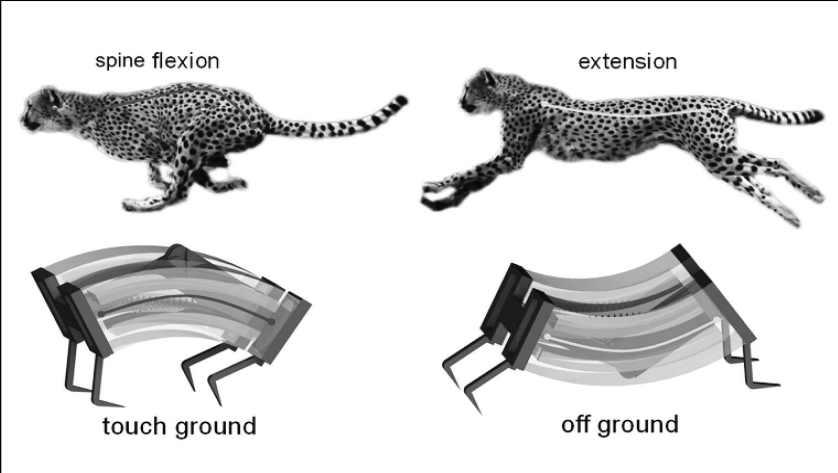
اشیایی با بیش از ۱۰ کیلوگرم وزن، توانستیم اشیای پیچیده‌ای مانند تخم مرغ را برداریم. پژوهشگران امیدوارند که بتوانند با اصلاح ربات‌های LEAP، به سرعت‌تر و قوی‌تر شدن آنها کمک کنند. بین افزود: از کاربردهای احتمالی این ربات‌ها می‌توان به فناوری‌های مربوط به جستجو و نجات اشاره کرد که نیاز به سرعت بالا در آنها احساس می‌شود. برای نمونه، ربات‌هایی را تصور کنید که سریع هستند اما می‌توانند از عهده برداشتن اجسام شکننده نیز برب آیند.

را آزاد می‌کند و به ربات امکان می‌دهد تا این نیرو را به

سرعت اعمال کند. بدین ترتیب ربات می‌تواند به سرعت روی زمین راه برود.

بین، ادامه داد: ربات‌های نرمی که بیشتر ابداع شده‌اند تنها می‌توانند روی زمین بخزند؛ در نتیجه همیشه با زمین در تعامل هستند و همین موضوع، سرعت آنها را محدود می‌کند.

ربات‌های نرم موسوم به "LEAP" که در این پژوهش ابداع شده‌اند، سه برابر سریع‌تر از دیگر ربات‌های نرم هستند و می‌توانند از عهده چالش‌هایی برب آیند که برای ربات‌های



## خفاشها کروناویروس را حمل می کنند بدون آنکه بیمار شوند



می‌توانند حداقل چهار ماه به صورت غیرفعال در بدن میزبان خود

یعنی خفاش طبیعی باقی بمانند. سلول‌های خفاش هنگامی که در معرض ویروس سندرم تنفسی خاورمیانه قرار می‌گیرند، نه با تولید پروتئین‌های التهابی که علائم بیماری هستند، بلکه با حفظ یک پاسخ ضد ویروسی طبیعی (عملکردی که در گونه‌های دیگر از جمله انسان خاموش می‌شود) سازگار می‌شوند.

به طور همزمان، ویروس سندرم تنفسی خاورمیانه نیز با جهش بسیار سریع با یک ژن خاص سلول‌های میزبان خفاش سازگار می‌شود و همکاری این دو با یکدیگر منجر به ماندگاری طولانی مدت ویروس در خفاش می‌شود اما تا زمانی که چیزی مانند بیماری یا سایر عوامل استرس زانیاشند، آنها خطری ندارند.

در آینده دانشمندان به درک چگونگی سازگاری ویروس سندرم تنفسی خاورمیانه با خفاش در برابر عفونت و تکثیر در شتر و سلول‌های انسانی خواهند پرداخت.

تاکتون بیش از ۳.۵ میلیون نفر در سرتاسر جهان به بیماری

کووید-۱۹ که عامل آن کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ است مبتلا شده‌اند و هفت درصد از مبتلایان نیز جان خود را از دست داده‌اند. این در حالیست که سندرم تنفسی خاورمیانه در سال ۲۰۱۲ تنها حدود ۲۵۰۰ فرد را آلوده کرد و از هر سه نفر فرد مبتلا به این بیماری یک فرد جان خود را از دست می‌دادند. هیچ واکنشی برای هر دو ویروس ساخته نشده و وجود ندارد. در حالی که شترها میزبان کروناویروس مرس(MERS-CoV) هستند به نظر می‌رسد که خفاش‌ها میزبانان اولیه این ویروس‌ها هستند.

میسرا در انتها گفت: کروناویروس‌ها به سرعت با گونه‌هایی که آلوده می‌کنند سازگار می‌شوند، اما در مورد فعل و انفعالات مولکولی این ویروس‌ها با میزبان طبیعی آنها یعنی خفاش اطلاعات بسیار کمی در دسترس است. یک مطالعه پژوهشگران دانشگاه ساسکاچوان در سال ۲۰۱۷ نشان داد که کروناویروس‌های خفاش

### ساخت چسب زخم

### از پروتئین های ابریشم

محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر پروژه ای را اجرایی کردند که با فیلم حاصل از پروتئین های ابریشم می توان محصولات پزشکی همچون چسب زخم تولید کرد.

به گزارش مهر به نقل از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، لیلا حسنی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در خصوص پروژه خود با عنوان «تولید و بررسی خواص فیلم حاصل از پروتئین های ابریشم» گفت: در این طرح از پروتئین های ابریشم، فیبروئین و سربسین استفاده کردیم تا بتوانیم فیلمی را به تولید برسانیم که در زمینه پزشکی کاربرد دارد.

وی ادامه داد: پروتئین‌های ابریشم از سازگاری خوبی با محیط زیست برخوردار بوده و امروزه مواد زیست سازگار به علت ترکیب خواص بی‌نظیر فیزیکی و شیمیایی خود و پتانسیل بالای آن‌ها در زمینه‌های دارو، داربست برای مهندسی بافت و دیگر کاربردهای زیستی بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند.

این محقق خاطر نشان کرد: فیلم حاصل از پروتئین‌های ابریشم به دلیل خصوصیات نفوذپذیری اکسیژن و بخارآب می‌تواند گزینه‌ی مناسبی به‌عنوان پیوند برای بهبود زخم مهندسی بافت و برنامه‌های کاربردی زیست پزشکی باشد.

حسنی با بیان اینکه این پروژه به روشهای مختلف توسط سایر محققان کشور و کشورهای دیگر انجام گرفته گفت: روش ما استخراج پروتئین از ابریشم بوده‌است که بااستفاده از یک حلال «فیبروئین» و با استفاده از آب مقطر «سربسین» را از ابریشم استخراج کردیم.

به گفته وی، روش های مختلف اعمال شده برای استخراج این نوع پروتئین ها از ابریشم تاثیر زیادی در مطلوب بودن آنها دارد. بنابراین لازم است درک درستی از ساختار پروتئین‌ها و تاثیر عوامل مختلف در طول فرآیند تولید به دست آورد تا با طراحی مناسب فرآیند تولید بتوان فیلم‌های با خواص مطلوب و مناسب کاربرد موردنظر تولید کرد.

وی با تاکید بر اینکه این فیلم تولید شده در زمینه پزشکی مورد استفاده قرار می گیرد، عنوان کرد: به دلیل اینکه از ابریشم برای تهیه نخی بخیه استفاده می شود پس نتیجه تاثیرگذاری در بهبودی و سازگاری آن با پوست انسان به اثبات رسیده از این رو از این فیلم ها میتوان در زمینه پزشکی بهره برد.

دانشجوی دانشگاه صنعتی امیرکبیر خاطر نشان کرد: رهایش دارو استفاده از این فیلم ها در تولید چسب زخم نیز کاربرد دارد.

حسنی افزود: به دلیل استفاده از پروتئین طبیعی، این چسب ها سازگار با بدن بوده و در بهبودی آن تاثیر است.

وی با بیان اینکه تحقیقات ما نشان داده که تاثیر گذاری این فیلم ها در بهبودی موثر است بیان کرد: این پروژه می بایست روی زخم های متفاوت مورد تحقیق و بررسی قرار بگیرد تا محصول به تولید انبوه برسد.

### زبان های برنامه نویسی گوگل

### به روز شد

گوگل نسخه های جدیدی از برخی زبان های برنامه نویسی خود را عرضه کرده است که از جمله آنها می توان به نسخه ۲.۸ زبان برنامه نویسی دارت اشاره کرد.

به گزارش فارس به نقل از زددی نت، گوگل نسخه ۱.۷ از زبان برنامه نویسی فلاتر را هم عرضه کرده است که رابط کاربری به روزشده آن با سیستم عامل های آی او اس، اندروید فوشیا و همین طور بسیاری از اپلیکیشن های رایانه های روزمیز سازگاری دارد. بنا بر اعلام گوگل حدود ۵۰۰ هزار نفر برنامه نویس و توسعه دهنده هر ماه از زبان برنامه نویسی فلاتر استفاده می کنند و در هفته های اخیر ۵۰ هزار نفر به این گروه افزوده شده اند.

بخش عمده به روزرسانی های تازه فلاتر مربوط به سیستم عامل آی او اس اپل است و برخی به روزرسانی های امنیتی نیز برای آن در نظر گرفته شده است.

## آگهی مرحله اول نوبت اول

بدین وسیله به اطلاع می رساند شهرداری خرمشهر در نظر دارد تعداد ۱۳۰ حلقه لاستیک اتوبوس سایز ۳۱۵ خود را با رعایت آیین نامه مالی شهرداری ها طبق نظر کارشناس دادگستری از طریق مزایده کتبی که اولین آگهی در مورخ ۹۹/۲/۲۱ و آخرین آگهی در مورخ ۹۹/۲/۲۸ به چاپ می رسد به فروش برساند. لذا از کلیه متقاضیان واجد شرایط شرکت در مزایده دعوت بعمل می آید پس از نشر آخرین آگهی بصورت حضوری و یا از طریق سایت شهرداری نسبت به دریافت اسناد مزایده اقدام و تا پایان وقت اداری تاریخ ۹۹/۳/۱۰ نسبت به ارائه پاکتهای پیشنهادی خود اقدام نمایند. در ضمن تاریخ بازگشایی پاکتها ۹۹/۳/۱۱ راس ساعت ۱۲ می باشد حضور متقاضیان و یا نماینده قانونی آنها با معرفی نامه کتبی در جلسه بازگشایی بلامانع می باشد.

شرایط مزایده:

۱-مقتضای می بایست مبلغ ۱۰٪ مبلغ پایه را بعنوان تضمین شرکت در مزایده بحساب سپرده شهرداری واریز و یا ضمانت نامه بانکی را به همراه مدارک ارائه و تحویل نماید.

۲-در صورت انصراف نفر اول ضمن ضبط سپرده وی موضوع مزایده بنابر صلاحدید شهرداری به نفر دوم و در صورت انصراف نفر دوم ضمن ضبط سپرده وی بنابر صلاحدید موضوع مزایده به نفر سوم واگذار خواهد شد و در صورت انصراف نفر سوم مزایده باطل می شود.

۳-شهرداری در رد یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار است.

۴-برنده مزایده موظف است به مدت یک هفته پس از تنظیم صورت تجلسه کمیسیون معاملات نسبت به پرداخت بهای پیشنهادی اقدام در غیر اینصورت شهرداری ضمن ضبط وثیقه مورد مزایده را به نفرات بعدی با توجه به شرایط فوق الذکر واگذار خواهد نمود.

۵-هزینه نشر آگهی و هزینه نظربه کارشناسی بر عهده برنده مزایده می باشد.

۶-سایر شرایط مزایده در اسناد مزایده مندرج می باشد.

**داوود دارابی-شهردار خرمشهر**