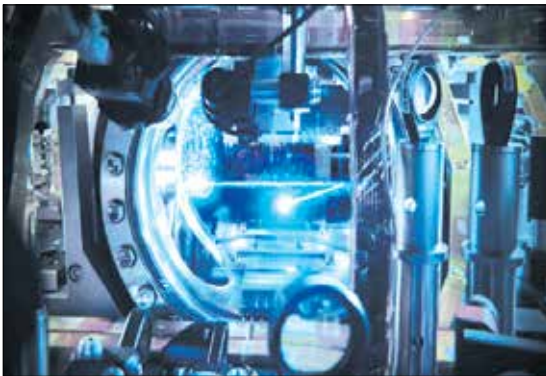


فناوری

ساخت لیزری اتمی که تا ابد کار می کند



فیزیکدانان یک لیزر اتمی جدید را مهندسی کرده‌اند که می‌تواند برای همیشه روشن بماند و کاربردهای عملی آن می‌تواند بی حد و حصر باشد. به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، مکانیک کوانتومی حکم می‌کند که ذراتی مانند اتم‌ها نیز باید به عنوان امواج در نظر گرفته شوند و از نظر فنی می‌توانیم «لیزرهای اتمی» حاوی امواج منسجم ماده بسازیم. اما مشکل در مدت ماندگاری این امواج ماده است تا بتوان از آنها در کاربردهای عملی استفاده کرد.

اکنون گروهی از فیزیکدانان امستردام نشان داده‌اند که مانند‌گار کردن آنها با برخی دستکاری‌های این مفهوم که زیربنای لیزر اتمی است و به اصطلاح «چگالش بوز-اینشتین» یا به اختصار «BEC» نامیده می‌شود، ممکن است. چگالش بوز-اینشتین (Bose–Einstein condensate) پنجمین و جدیدترین حالت ماده است. این حالت، حالتی از ماده است که در آن یک گاز رقیق به نام بوزون (Boson) را تا دمای بسیار پایین و در دمای منفی ۲۷۳٫۱۴ درجه سانتی‌گراد (بسیار نزدیک به صفر مطلق) سرد می‌کنند. در اثر دمای بسیار پایین در این گذار فاز، بخش بسیار بزرگی از بوزون‌ها کمترین حالت کوانتومی را اشغال می‌کنند و در آن نقطه «پدیده کوانتومی ماکروسکوپی» آشکار می‌شود. بوزون‌های سرد در هم فرومی‌روند و اثر ذره‌هایی که رفتاری بیشتر شبیه یک ریزموج دارد تا ذره‌های معمولی شکل می‌گیرد.

ماده چگال‌شده بوز-اینشتین شکننده و سرعت عبور نور در آن بسیار کم است. محققان اکنون موفق شده‌اند مشکل دشوار ایجاد یک چگالش بوز-اینشتین پیوسته را حل کنند. «فلوریان شرک» رهبر این تیم در یک بیانیه توضیح داد که چگونه آنها موفق به انجام این کار شده‌اند. وی گفت: در آزمایش‌های قبلی، خنک‌سازی تدریجی اتم‌ها همه در یک مکان انجام می‌شد. ما در تنظیمات خود تصمیم گرفتیم مراحل خنک‌سازی را نه در طول زمان، بلکه در فضا پخش کنیم و اتم‌ها در حالی که در مراحل متوالی خنک‌سازی پیش می‌روند، حرکت کنند.

وی افزود: در پایان، اتم‌های فوق سرد به قلب آزمایش می‌رسند، جایی که می‌توان از آنها برای تشکیل امواج ماده منسجم در یک BEC استفاده کرد. اما در حالی که این اتم‌ها در حال استفاده هستند، اتم‌های جدید در راه هستند تا BEC را دوباره پر کنند. به این ترتیب ما می‌توانیم این روند را اساساً برای همیشه و تا ابد ادامه دهیم. در حالی که این ایده نسبتاً ساده به نظر می‌رسد، اما عملی کردن آن بسیار دشوار است.

چون چیا-چن نویسنده ارشد این مطالعه می‌گوید: این تیم قبلاً در سال ۲۰۱۲ وقتی که هنوز در اینسبروک اتریش بود، تکنیکی را کشف کرد که به BEC اجازه می‌داد در مقابل نور خنک‌کننده لیزر محافظت شود و برای اولین بار خنک‌سازی لیزری را تا حالت انحطاط مورد نیاز برای امواج منسجم ممکن می‌ساخت. در حالی که این اولین گام حیاتی به سمت چالش ساخت لیزر اتمی پیوسته و طولانی مدت بود، همچنین واضح بود که برای پیشبرد آن به یک ماشین اختصاصی نیاز است.

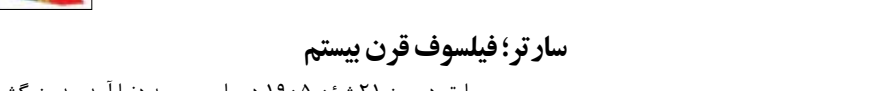
وی افزود: ما با انتقال به امستردام هلند در سال ۲۰۱۳، با یک چشم و گروهی که کاملاً با کمک‌های مالی شخصی تأمین می‌شد، شروع کردیم. شش سال بعد، در ساعات اولیه صبح کریسمس سال ۲۰۱۹ این آزمایش سرانجام در

آستانه عملیات قرار گرفت. ما ایده اضافه کردن یک پرتوی لیزر اضافی برای حل آخرین مشکل فنی را داشتیم و بلافاصله هر تصویری که می‌گرفتیم یک BEC را نشان می‌داد که اولین BEC موج پیوسته بود.

اکنون که محققان در ایجاد یک چگالشی بوز-اینشتین پیوسته موفق شده‌اند، امیدوارند از این لیزر اتمی برای ایجاد یک پرتوی خروجی پایدار از ماده استفاده کنند.

اگر محققان موفق به تولید لیزرهایی شوند که نه تنها می‌توانند برای همیشه کار کنند، بلکه می‌توانند پرتوهای پایدار نیز تولید کنند، کاربردهای آن بی حد و حصر خواهد بود. البته محققان هنوز راه زیادی در پیش دارند. اما کار آنها هم امیدوارکننده و هم هیجان‌انگیز است.

چهره‌ها



سار تر؛ فیلسوف قرن بیستم

سارتر در روز ۲۱ ژوئن ۱۹۰۵ در پاریس به دنیا آمد. پدربزرگش «شارل شواویتزر» یکی از عموهای آلبرت شوایتزر در مدرسه به آموزش زبان آلمانی اشتغال داشت.ژان در خانه زیر نظر او و چند معلم خصوصی دیگر تربیت شد و در خردسالی خواندن و نوشتن (فرانسه و آلمانی) را فراگرفت.تا ده سالگی بیشتر خانه نشین بود ارتباط بسیار کمی با مردم داشت.همانگونه که خود در کتاب «کلیسات» دوران کودکیش را بیان می‌کند، کودکی تیزهوش اما گوشه گیر بود و سال‌های کودکی را بیش از هرا میان انبوه کتاب‌ها به خواندن آثار مهم ادبی و تاریخی گذرانده‌است.پس از آن به مدرسه لیس هنری هشتم رفت.

ژان در سال ۱۹۲۰ به یک مدرسه شبانه‌روزی در پاریس فرستاده شد.در آنجا با یکی از همکلاسی‌هایش به نام «پل نیران» آشنا شد که این آشنایی به یک رفاقت درازمدت انجامید.نیران در معرفی ادبیات معاصر به سارتر نقش بسزایی داشت.

در سال ۱۹۲۲ موفق به گرفتن دیپلم شد، پس از آن تصمیم گرفت به همراه «نیران» در «دانشسرای عالی پاریس» در رشته آموزش‌گری ادامه تحصیل دهد.۱۹۲۴ در امتحان ورودی از ۳۵ نفر قبول شده نهایی، رتبه هفتم را به دست می‌آورد و پس از آن به همراه نیران دست به انتشار مجله‌ای در دانشسرا می‌زند.

چهار سال بعد در امتحانات نهایی رشته فلسفه مردود می‌شود.دلیل رد شدن نیز عقیده سارتر در مورد فلسفه بود.او عقیده داشت «فلسفه فهمیدن است، نه حفظ کردن».سال بعد (۱۹۲۹) در امتحانات نهایی چارچند نخست نصیب سارتر می‌شود و «سیمون دوبوار» و «ژان هیوبلوت» و «پل نیران» مقام‌های بعدی را کسب می‌کنند.

پس از اتمام تحصیلات در دبیرستان‌های «لو آور» و «لیون» به تدریس فلسفه پرداخت.پس از مدتی تصمیم گرفت که برای کامل شدن تحقیقاتش در زمینه فلسفه پدیدار شناسی هوسرل راهی آلمان شود. با استفاده از یک بورس تحصیلی به آلمان رفت و در برلین به ادامه تحصیل پرداخت.در اینجا بود که آشنایی عمیقتری با آثار فیلسوفان بزرگی همچون مارتین‌هایدگر (فلسفه اصالت وجود یا اگر بنسختنایسیسم) و آدموند هوسرل (فلسفه پدیدارشناسی) پیدا کرد.اما پس از چندی تاب تحمل حکومت آلمان نازی را نیاورد، به پاریس برگشت و کار تدریس فلسفه را دنبال نمود.

سارتر از کودکی در پی کسب شهرت بوده.به همین دلیل به نویسندگی روی آورد.با این همه مدت‌های مدیدی نوشته‌هایش یکی پس از دیگری از سوی ناشران بازگشت داده می‌شدند و او بدین خاطر نتوانست به آرزوی دیرینه‌اش جامعه عمل ببوشاند.اما در ۱۹۳۸ و با نگارش نخستین رمان فلسفی‌اش با نام «تپوع» به شهرتی فراگیر دست یافت. در این میان تکران هنده دلهره وجود و بیهودگی ذاتی هستی، با جسراتی بی‌سابقه ترسیم شده‌است. پس از آن، نگارش مجموعه‌ای از داستان‌ها با نام «دیوار» (۱۹۳۹) را آغاز کرد که به دلیل شروع جنگ جهانی دوم ناتمام ماند.

ژان پل سارتر در روز ۱۵ آوریل ۱۹۸۰ در سن ۷۵ سالگی در بیمارستان بروسه پاریس از دنیا رفت.خبر درگذشت او به سرعت در سراسر جهان پخش شد و حدود ۵۰۰ هزار نفر در پاریس در مراسم خاکسپاری اش شرکت کردند، در حالی که بیش از ده سال از افول سارتر در فرانسه گذشته بود.این مراسم پرجمعیت‌ترین تشییع جنازه یک فیلسوف در قرن بیستم بود؛ از این نظر می‌توان او را به ولتر – فیلسوف بزرگ عصر روشنگری فرانسه – تشبیه نمود.



شرکت ملی گاز ایران

شرکت گاز استان تهران (سیاهی خاکی)

شرکت گاز استان تهران در نظر دارد فراخوان ارزیابی کیفی جهت برگزاری مناقشه از طریق مناقسه تدارکات الکترونیک دولت برگزار نماید. کلیه مراحل برگزاری ارزیابی کیفی از دریافت و تعویل اسناد استعلام ارزیابی کیفی تا ارسال دعوتهای جهت سایر مراحل مناقسه از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (سامانه به آدرس WWW.SETADIRAN.IR) انجام خواهد شد و لازم است امضای اعضای گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای شرکت در جهت شرکت در مناقسه محقق سازند. اطلاعات و اسناد مناقسه عمومی پس از برگزاری فرآیند ارزیابی کیفی و ارسال دعوتهای از طریق سامانه ستاد به مناقسه گران واجد صلاحیت ارسال خواهد شد.

الف: مدت تعویل: مطابق جدول ذیل پس از نغوذ قرارداد با احتساب ایام تعطیل ب: مناقسه گر لازم است شخصیت حقوقی داشته باشد ج: مناقسه گر لازم است توانایی تودیع ضمانت نامه بانکی شرکت در مناقسه به میزان مندرج در جدول ذیل را داشته باشد. (در مرحله ارزیابی کیفی نیاز به ارائه ضمانتنامه نمی باشد). ارائه تأییدیه اعتبار از سوی بانک مرکزی یا مؤسسات مالی و اعتباری معتبر تا سقف مبلغ موضوع مناقسه با سرباز بانک و مهر و امضاء شهردار، (در صورت برنده شدن) د: توانایی تهیه و تسلیم ضمانت نامه بانکی حسن انجام تعهدات توسط مناقسه گر به میزان ۱۰ درصد کل مناقسه پیشنهادی لازم است. (در صورت برنده شدن) ه: کالای پیشنهادی لازم است ساخت ر کشور باشد و مورد تأیید شرکت ملی گاز ایران بوده و در صنعت گاز سابق موثر و مطلوب داشته باشند. و: ثبت نام و اخذ کد ملی اطلاع رسانی مناقشات از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری.

ز: مناقسه گر لازم است دارای کد اقتصادی از وزارت اموراقتصاد و دارایی باشد و ایران کد کالا و شناسه ملی را نیز ارائه نماید.

ح: از کلیه ی سازندگان و تأمین کنندگان داخلی موجود در فهرست بلند منابع واحد دستگاه مرکزی وزارت نفت (AVL) به منظور تأمین کالا و تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت واجد شرایط دعوت می گردد. از تاریخ اعلان عمومی سامانه ساد طرف ۵ روز نسبت به دریافت اسناد از این سامانه اقدام نمایند. شرکت هایی که در مهلت مقرر مدارک را نیاوردند نمایند، ۱۵ روز فرصت خواهند داشت تا مدارک ارزیابی کیفی را تکمیل و به سامانه ارسال نمایند. شرکت هایی که در مهلت مقرر مدارک را نیاوردند نمایند، پانزده (۱۵) روز فرصت خواهند داشت تا مدارک ارزیابی کیفی را تکمیل و با مهر و امضاء الکترونیک صاحبان امضاء مجاز طبق آخرین تغییرات روزنامه رسمی در سامانه ارسال نمایند.

طرح روز



بدون شرح

نگاه

گفت‌و‌گو با اندیشه و افکار چمران و شریعتی

فاطمه صدرعاملی

روزهای پایانی خرداد ماه، مصادف با سالروز وفات دکتر علی شریعتی و شهادت دکتر مصطفی چمران است که هر دو از بزرگ مردان اندیشه و عمل در ایران و الگو و سمبل عشق به وطن و انسانیت به شمار می‌روند. سراسر زندگی آنان آغشته به عشق و خدمت به فرهنگ، دین و حقوقی و حقیطی است. به مناسبت این ایام خاطراتی را درباره این دو اندیشمند بازگو می‌کنم.

سخنان شریعتی باران رحمتی بود برای گفت‌وگوهای دینی دانشجویان مسلمان سال‌های پایانی دهه ۶۰ میلادی است و شاه ایران و فرح در یک سفر رسمی در آلمان حضور دارند. تظاهرات اعتراضی آمیز دانشجویان علیه سفر شاه به آلمان به خشونت کشیده شده و منجر به مرگ یک دانشجوی آلمانی به نام Benno Ohnesorg می‌شود. اعتراضات گسترده‌ای به‌وجود می‌آید که یکی از نتایج آن شکل‌گیری گسترده شکل‌های دانشجویی مسلمان، البته شکل‌های دانشجویی ایرانیان در آلمان سابقه طولانی‌تری دارد. گروه جدیدی به نام «اتحادیه اتجمن‌های اسلامی» ایجاد می‌شود. علت شکل‌گیری آن عدم وجود شکل‌های دانشجویی با بینش اسلامی در خارج از کشور است.

پس از تاسیس اتحادیه دانشجویان مسلمان در شهرهای مختلف آلمان و کشورهای دیگر انجمن‌های شهری تشکیل شد، هدف اصلی آنان توسعه مدنی و سیاسی جامعه ایران و نواندیشی دینی بود. آثار دکتر شریعتی که در همان زمان‌ها به صورت سخنرانی و یا در ابتدا در قالب درس‌های اسلام شناسی شکل می‌گرفت باران رحمتی بود برای گفت‌وگوهای دانشجویان مسلمان، دسته دسته درس‌ها و سخنرانی‌های شریعتی را خوانده و احساس غرور می‌کردند و پاسخ سوالات خود را می‌یافتند. آنان در زیر شلاق ضربات ایدئولوژیک دانشجویان چپ، حرف مناسبی برای گفت‌وگو پیدا کرده بودند.

دکتر شریعتی نیاز آن روز افراد دغدغه‌مند را حس کرده بود. به عبارت دیگر خود او سراپا شور و اشتیاق برای توسعه و پیشرفت جامعه بود و با جامعه و افراد آن و نیازهای آنان گفت‌وگوها داشت. در جلسات انجمن‌ها آثار او بررسی می‌شد و مورد گفت‌وگو و تبادل نظر قرار می‌گرفت. همچنین دانشجویان مسلمان با تلاش بسیار و با وسایلی ابتدایی آثار دکتر شریعتی را تکثیر می‌کردند. از کتاب «پدر، مادر، ما متهمیم» به ریشه‌های عقب‌ماندگی بی‌می‌برند و از خواندن کتاب «انتظار؛ مذهب اعتراض» شور و شوق حرکت آنان افزون می‌شد. «فاطمه فاطمه است» را گروه‌های باتوان دانشجویان مقاله و بررسی می‌کردند و برای انجام وظایف خود و ایفای مسئولیت درس‌ها می‌گرفتند. سفر حج با توصیفات و تفسیرهای وی رنگ زندگی به خود می‌گرفت و از یک سری مناسک خشک به شور و احساس ایفای نقش و خودسازی حاجیان می‌انجامید. هر کدام از جملات او بار معنایی عظیمی می‌شود. در بین راه سری به آلمان زده و می‌رسید. به عنوان مثال «چرا علی نگفت آری» و «آری این چنین بود برادر»، «شییع علوی و شییع صفوی»، «انتظار مذهب اعتراض» و تیت‌ره‌های بسیار دیگری که از آنها می‌توان الهام گرفت و سرمشق‌هایی برای گفت‌وگوهای با دیگران، با محیط و با خود از آن استخراج کرد. در مورد نقش شریعتی و آثار او مطالب زیادی می‌توان نوشت. امیدوارم به نوشته‌ها و آثارش بیشتر بپردازیم و با آنها گفت‌وگو کنیم. دکتر چمران نیز در اوج موفقیت‌های علمی خود، آمریکا را ترک کرده و برای خدمت راهی لبنان می‌شود. در بین راه سری به آلمان زده و در یکی از این جلسات دانشجویی که پیشتر ذکر آن رفت، شرکت می‌کند. پس از مراجعت از جلسه‌ا مشاهده شوق و احساس مسئولیت اعضای انجمن، انجمنان تحت تأثیر قرار می‌گیرد که می‌گوید: نمی‌خواهم بخوابم و دوست دارم با این حال و هوا که از بودن و هم فکری و گفت‌وگو با دانشجویان بدست آورده‌ام، بسر برم و در این حال بمانم.

چمران کارهای بسیاری کرد که بازگو کردن آنها در این مجال میسر نیست، او در لبنان که بود بسیار فعالیت کرد و به خصوص ارتباطی که‌تظیر میان او و بچه‌های یتیم مدرسه فنی و حرفه‌ای جبل عامل برقرار شد. کارها و گفت‌وگوهایی که میان آنها جاری بود به گفته بسیاری از آنان که شاهد آن روزها بودند جوانانی با روحیه‌ای متفاوت خلق کرد که نتوانستند در صف مبارزه و حفظ میهن در کنار دیگران بایستند. او بعدها به هنگام حمله عراق به ایران و آغاز جنگ تحمیلی هم تمام تلاش و استعداد خود را برای محافظت از مردم به‌کار گرفت و در این راه سر از نا شناخت و بالاخره هم جان خود را در این راه از دست داد. ما باید با چنین بزرگانی و افکارشان در گفت‌وگو باشیم. حیف است تلاش‌های آنان برای آینده باور نشود. آری با آنان گفت‌وگو کنیم؛ هم فردی و هم جمعی.

مردم سالاری

روزنامه اجتماع-سیاسه-فرهنگ واقتصالی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: mardomsalardaily
نشانی اینستاگرام:1:mardomsalardaily
آدرس نشر:تهران به: آتوبان شیخ فضل الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب – خیابان حاجی‌میر ابویر – کوچه چهارده – پلاک ۱
تلفن: ۰۲۹-۸۸۲۸۸۲۴
فکس: ۰۸۸۲۳۰۹۴
رتبه روزنامه: ۳
چاپ: نشر ریحان- تلفن: ۰۶۵۶۰۷۹۱۷

اثنان صبح: ۳/۵۹ طلوع آفتاب: ۵/۴۸ اذان ظهر: ۱۳/۰۶ اذان مغرب: ۴/۴۳
شنبه ۳۱ خرداد ۱۴۰۱ تا ۲۱ ذی القعدة ۱۴۴۴
۲۱ ژوئن ۲۰۲۲ - شماره ۵۷۴

دانشتنی‌ها

ترمیم قلب پس از حمله قلبی با کمک عامل درمانی کووید-۱۹



پژوهشگران دانشگاه هیوستون در بررسی جدیدی نشان داده‌اند که شاید درمان با کمک آران‌ای پیام‌رسان که به طور گسترده در واکسن‌های کووید-۱۹ استفاده می‌شود، بتواند به ترمیم قلب پس از حمله قلبی کمک کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اتلس، پژوهشگران دانشگاه هیوستون، روش جدیدی را معرفی کرده‌اند که می‌تواند به سلول‌های قلب کمک کند تا پس از حمله قلبی احیا شوند. این روش از آران‌ای پیام‌رسان استفاده می‌کند تا سلول‌ها را به حالتی شبیه به سلول بنیادی بازگرداند. آزمایش‌های انجام‌شده روی موش‌ها نشان داده‌اند که عملکرد قلب یک ماه پس از حمله قلبی، بهبود چشمگیری را با کمک این روش داشته است.

سلول‌های قلب برخلاف بیشتر بافت‌های بدن، توانایی محدودی برای بازسازی پس از آسیب دارند. به همین دلیل است که حملات قلبی تا این اندازه کشنده هستند. پس از حمله قلبی، بافت اسکار تشکیل می‌شود که می‌تواند حملات بیشتر و در نهایت نارسایی قلبی را به همراه داشته باشد.

در سال‌های اخیر، دانشمندان به بررسی چگونگی ترمیم قلب‌های آسیب‌دیده با بازسازی سلول‌ها پرداخته‌اند و با استفاده از سلول‌های بنیادی جفت، برنامه‌ریزی مجدد سلول‌ها یا استفاده از پیام‌رسان‌های سلول‌های بنیادی برای وادار کردن قلب به ترمیم خود، موفقیت‌هایی را به دست آورده‌اند.

برخی دیگر از دانشمندان، گروهی از فاکتورهای رونویسی را شناسایی کرده‌اند که می‌توانند سلول‌های قلب را به آغاز دوباره تکثیر شدن ترغیب کنند.

پژوهشگران دانشگاه هیوستون در بررسی جدید خود، دو فاکتور رونویسی جهش‌یافته دیگر به نام Stemin و YAPδSA را شناسایی کرده‌اند که می‌توانند سرعت تکثیر گروهی از سلول‌های قلب به نام کاردیومیوسیت‌ها را افزایش دهند. آزمایش‌های صورت‌گرفته روی سلول‌های کشت‌شده موش در ظروف آزمایشگاهی نشان داد که Stemin، خواص سلول‌های بنیادی را در کاردیومیوسیت‌ها فعال می‌کند؛ در حالی که YAPδSA این فرایند را با تقویت رشد اندام‌ها تقویت می‌کند.

این دو فاکتور رونویسی با استفاده از آران‌ای پیام‌رسان مصنوعی، به سلول‌های قلب منتقل می‌شوند. این روش که به طور گسترده در واکسن‌های کووید-۱۹ استفاده می‌شود، با دستور دادن به ریبوزوم‌های سلولی برای تولید پروتئین‌های خاص کار می‌کند که در این مورد، Stemin و YAPδSA هستند.

این گروه پژوهشی در آزمایش‌های دیگر، آران‌ای پیام‌رسان حاوی فاکتورهای رونویسی را پس از حمله قلبی، به قلب موش‌های زنده تزریق کردند. تکثیر سلول‌های قلب موش‌ها در عرض ۲۴ ساعت، حداقل ۱۵ برابر افزایش یافت و عملکرد قلب را به طور قابل توجهی بهبود بخشید.

رابرت شوارتز، پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: زمانی که هر دو فاکتور رونویسی به قلب موش بالغ که به انفارکتوس دچار شده بود تزریق شد، نتایج خیره‌کننده‌ای را دیدیم. ما متوجه شدیم که میوسیت‌های قلبی به سرعت در عرض یک روز تکثیر می‌شوند. قلب‌ها طی یک ماه آینده ترمیم شدند تا به عملکرد طبیعی پمپاژ قلب و کاهش جای زخم نزدیک شوند.

نتایج این پژوهش مانند هر پژوهش دیگری که روی حیوانات انجام می‌شود، ممکن است لزوماً برای انسان صدق نکندد اما پژوهشگران می‌گویند که این نوع نو درمانی را نهایتاً می‌توان برای درمان بیماری‌های قلبی در انسان مورد استفاده قرار داد.

فراخوان خدمات مشاور

نوبت دوم

۱۴۰۰:۰۱/۰۴/۱۸ مورخ

۶- رشته و پایه مورد نیاز: دارا بودن حداقل رتبه ۲ زمینه تخصص تاسیسات آب و فاضلاب صادره از سازمان برنامه و بودجه کشور، توان مالی و تجربه و تخصص.

۷- تاریخ بازگشایی پاکات ارزیابی کیفی مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۰ ساعت ۱۰ صبح

می‌باشد.

پیشنهادهندگان موظف می‌باشند اسناد ارزیابی کیفی را از طریق سامانه ستاد به آدرس (www.setadiran.ir) دریافت و باتوجه به مندرجات اسناد ارزیابی کیفی مدارک لازم را تهیه و به صورت فایل‌های pdf در سامانه فوق بارگذاری نمایند.

سایر جزئیات و شرایط در اسناد ارزیابی کیفی درج شده است.

حداقل امتیاز قابل قبول جهت دعوت به مراحل بعدی انتخاب مشاور ۷۰ می‌باشد و پس از انجام شناسایی مشاوران متقاضی و کسب امتیاز لازم طی خواهد شد.

اطلاعات تماس دستگاه مناقسه‌گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر درخصوص ارائه پاکت ارزیابی کیفی: آدرس: بندرعباس – بلوار ناصر – جنب بیمارستان

شریعتی – شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان (امور قراردادها) تلفن ۸۷-۳۳۵۰۵۸۲-۳۳۵۰۵۸۲ سایت اینترنتی شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان به

نشانی: Hormozgan.com WWW.Abfa سازمان متقاضی اطلاعات سامانه ستاد جهت

انجام مراحل عضویت در سامانه: مرکز تماس تهران: ۴۱۹۳۴ – ۰۲۱ دفتر ثبت‌نام: ۸۸۹۶۹۷۲۷ و ۸۵۱۹۳۷۶۸

روابط عمومی و آموزش همگانی

شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان

شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان

لوگو شرکت آب و فاضلاب استان هرمزگان

شرکت آب و فاضلاب هرمزگان در نظر دارد خدمات نظارت (قبل از اجرا – حین اجرا – بعد از اجرا) بر عملیات آبرسانی به شهرستان بندرعباس، از محل طرح‌های تملک دارایی‌هایی سرمایه‌ای را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید کلیه مراحل برگزاری فراخوان از دریافت اسناد فراخوان تا تهیه فهرست مشاوران دارای صلاحیت، ارسال درخواست پیشنهاد (RFP)، ارائه پیشنهاد مشاوران و بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس: **www.setadiran.ir** انجام خواهد شد

و لازم است مشاوران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در فراخوان محقق سازند.

۱- موضوع و حدود کار مشاور:

خدمات نظارت (قبل از اجرا – حین اجرا – بعد از اجرا) بر عملیات آبرسانی به شهرستان بندرعباس

۲- برآورد: حدوداً ۱۰۷٫۶۱ میلیارد ریال

۳- دوره انجام کار: ۱۲ ماه

۴- قیمت اسناد و شماره حساب: واریز مبلغ **۵،۰۰۰،۰۰۰ ریال** به حساب جاری **۰۰۹۳۴۴۹۹۰۰۳**، هدهد بانک صادرات شعبه گلشهر بابت فروش اوراق از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (**www.setadiran.ir**).

۵- برنامه زمانی: تاریخ دریافت اسناد ارزیابی کیفی از ساعت **۱۴:۰۰** مورخ **۱۴۰۱/۰۳/۲۳** لغایت

۰۵/۰۴/۱۴۰۱ ساعت **۱۴:۰۰**

مهلت زمان ارائه پیشنهاد (بارگذاری مدارک ارزیابی کیفی): تا ساعت