



گزارش «فرهیختگان» از دستگاه نانوحباب‌ساز ایرانی که در نخستین گام صادراتی به کشور بلاروس فروخته شده است

نانوحباب‌ساز ایرانی بالاتر از نمونه آمریکایی و آلمانی

نانوحباب‌سازها و تصفیه سباب

به گفته او، ما در حال حاضر در تمام کشور فعالیت می‌کنیم و نتایج بسیار خوبی هم داشته‌ایم. در داخل کشور علاوه بر شیلات و مواد غذایی در صنعت آب و پساب هم فعالیت می‌کنیم. در تصفیه پساب، هرچقدر سطح تماس بهتر شود، واکنش‌ها بهتر صورت می‌گیرد. ما در بخش میعانات گازی موفق شده‌ایم با دستگاه‌های نانوحباب‌سازی که در اختیار داریم، از پساب‌ها سولفورزدایی کنیم که بسیار موثر عمل کرده و تست‌ها موفقیت‌آمیز بوده‌اند به‌طوری که در حال انعقاد قرارداد با صنعت نفت هستیم. بازه ناشی از استفاده از این دستگاه به گونه‌ای است که از ۲۰۰ ppm سولفور موجود در پساب، با استفاده از دستگاه نانوحباب‌ساز توانستیم به ۳۰۰ ppm برسیم که کاهش چشمگیری را شامل می‌شود.»

صادرات با ۵۰ درصد قیمت بازار جهانی

علیمردانی در ادامه به «فرهیختگان» می‌گوید: «در نخستین قرارداد صادراتی این دستگاه، چندی پیش قراردادی را با کشور بلاروس برای صادرات دستگاه نانوحباب‌ساز Nanox منعقد کردیم و در حال حاضر این مهم انجام شده است. پیش از تولید این دستگاه در داخل، مشابه این دستگاه نانوحباب‌ساز را در کشور به عنوان نمونه‌ورادتی نداشتیم و تنها از دستگاه‌های airjet و «اسپلش» استفاده می‌شد. قیمت این دستگاه نانوحباب‌ساز در مقایسه با نمونه‌های مشابه خارجی با یک‌دوم قیمت یا ۵۰ درصد کمتر از نمونه‌های خارجی عرضه می‌شود که به جرأت می‌توان گفت کیفیت بالاتر از نمونه خارجی هم دارد. ما این دستگاه‌های نانوحباب‌ساز را بین ۸۰ تا ۱۰۰ میلیون تومان به فروش می‌رسانیم که در مقایسه با قیمتی حدود ۱۶۰ تا ۲۰۰ میلیون تومان نمونه خارجی، تا ۵۰ درصد به نفع مصرف‌کننده تمام می‌شود و نمونه خارجی با قیمتی دو برابر به خریداران عرضه می‌شود.» او تأکید می‌کند که مادر شرایطی دستگاه نانوحباب‌ساز تولید خودمان را با نصف قیمت بازار جهانی عرضه می‌کنیم که ابعاد و اندازه‌های این دستگاه‌ها بسیار ریزتر از نمونه‌های آمریکایی و آلمانی است.

علیمردانی اشاره می‌کند که دستگاه نانوحباب‌ساز ساخت این شرکت در بخش شیلات و تولید مایه در بلاروس مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حال حاضر یک دستگاه به بلاروس فروخته شده است. ما به دنبال بهبود این دستگاه هستیم تا بتوانیم ابعاد و اندازه نانوحباب‌ها را کوچک‌تر کنیم تا بازدهی محصولات افزایش یابد و در نظر داریم علاوه بر کشور بلاروس که صادرات این دستگاه را آغاز کرده‌ایم، بتوانیم بعد از ارتقای دستگاه، امر صادرات دستگاه را برای صنایع شیلات و گلخانه به کشورهای عربی و منطقه هم تسهیل کنیم. یکی دیگر از کشورهای هدف که قرار است در گام‌های بعدی امر صادرات را به آن داشته باشیم، کشور ترکیه است که استفاده از دستگاه نانوحباب‌ساز را برای بخش کشاورزی ترکیه در نظر گرفته‌ایم و امیدواریم به‌زودی این صادرات هم در دستور کار شرکت قرار گیرد. او تأکید می‌کند به‌طور کلی به دلیل کمبود منابع آبی در کشور و خشکسالی که به‌ویژه در سال‌های اخیر شاهد آن هستیم، تولید و استفاده از چنین دستگاه‌هایی که بازده محصولات را کاهش مصرف آب افزایش می‌دهند، می‌تواند تا حد قابل توجهی بازده تولید محصول را در صنایع مختلف افزایش دهد.



چند شرکت داخلی قرارداد امضا کرده‌ایم. او به این نکته اشاره می‌کند که کاهش سایز حباب‌های اکسیژن در مقیاس نانوبک نیروی منفی به نام «نیروی زتا» روی آنها ایجاد می‌کند که در واقع، بار منفی است و باعث جداسازی بارهای منفی از یکدیگر می‌شود.

جایگزینی برای روش‌های سنتی

پیش از این، در صنعت شیلات airjet و «اسپلش» استفاده می‌کردند که تنها هوا را وارد آب کرده و آن را پخش می‌کند و هیچ فرآیند کاهش سایزی در حباب‌های اکسیژن اتفاق نمی‌افتد. این اندازه ppm با دو روش airjet و «اسپلش» در طبقات مختلف فرق می‌کند؛ این بدان معناست که اگر استخری با ظرفیت ۱۰ هزار مایه وجود داشته باشد، با این دو دستگاه نهایت تا ۵ هزار مایه بیشتر می‌توانستند پرورش داده و ظرفیت پرورش مایه را به ۱۵ هزار مایه برسانند اما با دستگاه نانوحباب‌ساز موفق شدیم تراکم مایه‌ها را تا ۱۰ هزار مایه نسبت به ظرفیت اصلی استخر بالاتر ببریم. دلیل این افزایش این بود که پراکندگی حباب‌های اکسیژن در سراسر استخر یکسان است اما در دوروش قبلی، از آنجایی که اکسیژن روی سطح آب بیشتر متراکم می‌شود، مایه‌ها برای دریافت اکسیژن بیشتر به سطح آب می‌آیند و در فضای استخر دیگر اکسیژنی وجود نداشته است. در واقع، در صنعت شیلات، با استفاده از دستگاه‌های نانوحباب‌ساز، تولید و پرورش مایه تقریباً دو برابر می‌شود. «علیمردانی همچنین عنوان می‌کند که استفاده از دستگاه‌های نانوحباب‌ساز باعث از بین رفتن تلاطم در سطح آب می‌شود به‌طوری که هنگام استفاده از دوروش قبلی، تلاطم موجود در آب استخر از بین رفته و هیچ تنش در مایه‌ها ایجاد نمی‌شود. در روش‌های قبلی مایه‌ها برای دریافت اکسیژن به ناچار باید به سطح آب می‌آمدند اما با کمک این دستگاه‌ها، می‌توانند از تمام نقاط استخر اکسیژن دریافت کنند.

پایداری حباب داخل سیال بهتر باشد و مدت زمان بیشتری در سیال ماندگار باشد. علاوه بر این می‌توانیم غلظت حباب‌ها را داخل سیالات چند برابر بیشتر از حالت اشباع تزریق کنیم. اکسیژنی که در داخل آب آشامیدنی شهر تهران وجود دارد، تا ۶ ppm است اما با دستگاه‌های نانوحباب‌ساز نانویی می‌توانیم این مقدار اکسیژن را بین ۴۰ تا ۴۵ ppm افزایش دهیم. این ویژگی‌ها باعث شده تا در صنایع مختلف هم کاربردهای مختلفی داشته باشد. به عنوان مثال، در گلخانه‌های کشت آبی یا هیدروپونیک، آب نقش مهمی در رشد گیاهان ایفا می‌کند. آب دارای املاحی است که وقتی غنی از اکسیژن می‌شود، جذب املاح و مواد مغذی از گیاه بیشتر صورت می‌گیرد و ریشه گیاه هم شادابی بیشتری دارد و در نتیجه گیاه رشد بهتری خواهد داشت و محصولات با کیفیت‌تر و از نظر اندازه نیز محصولاتی که در تولید آنها از دستگاه‌های نانوحباب‌ساز استفاده شده، اندازه بزرگ‌تر از حجم معمول داشته و خرابی کمتری هم در محصولات مشاهده می‌شود. علاوه بر این، ماندگاری محصول پس از برداشت بهبود پیدا کرده و به دلیل از بین بردن عوامل بیماری‌زا در گیاهان، نیاز به استفاده از آفت کش‌ها و قارچ کش‌ها به‌طور قابل توجهی کاهش می‌یابد و از سوزی دیگر قابلیت جذب عناصر مغذی شامل کلسیم و پتاسیم بهبود می‌یابد.»

کاربرد در کشت گیاهان و شیلات

به گفته مدیر فنی شرکت نانوفناوری سراج، ما تا کنون دستگاه‌های نانوحباب‌ساز خود را در چند گلخانه در سراسر کشور از جمله اردبیل، ساوه، سراب، خورستان و... مورد تست و آزمایش قرار داده‌ایم و به عنوان مثال، در آزمایش این دستگاه‌های نانوحباب‌ساز در مزرعه هیدروپونیک گوجه‌فرنگی مشاهده کردیم که بازدهی برداشت محصول تا ۲۵ درصد افزایش یافت. در زمینه شیلات هم از این دستگاه‌های نانوحباب‌ساز می‌توان استفاده کرد و در حال حاضر با

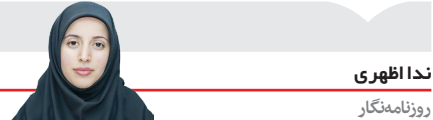
مستلزم همکاری دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی مختلف است.

رقیب داخلی و خارجی نداریم

چندی پیش بود که خبر قطعی صادرات دستگاه نانوحباب‌ساز ایرانی منتشر شد که واکنش‌های متفاوتی را به دنبال داشت اما با توجه به اینکه یکی از فناوری‌های به روز دنیا است، قرار است علاوه بر تامین نیازهای داخلی، نیاز صنایع کشور بلاروس را نیز مرتفع کند. اسماعیل علیمردانی، مدیر فنی شرکت نانوفناوری سراج در گفت‌وگو اختصاصی با «فرهیختگان» می‌گوید: «این دستگاه نانوحباب‌ساز، یکی از دستگاه‌های به روز و نوین جهان است که در داخل کشور شرکت دیگری قادر به تولید این نانوحباب‌سازها نیست. این دستگاه، ژنراتور نانوحباب‌ساز به نام «Nanox» است که اصلی‌ترین کاری که انجام می‌دهد» این است که حباب‌های اکسیژن را تا ۵۰ نانومتر کاهش می‌دهد. او مدعی است که در داخل کشور هیچ شرکتی قادر نیست دستگاهی بسازد که تا این اندازه بتواند حباب‌های اکسیژن را کوچک کرده و تا ۵۰ نانومتر برساند. آلمان و آمریکا جزء کشورهایی هستند که روی این فناوری تمرکز کرده‌اند و دستگاه‌های نانوحباب‌سازی تولید می‌کنند که قادرند حباب‌های اکسیژنی را بین ۷۰ تا ۸۰ نانومتر تولید کنند اما ما قادریم این نانوحباب‌های اکسیژن را تا ۵۰ نانومتر کوچک‌تر کنیم که در دنیا منحصر به فرد بوده و هنوز هیچ کشوری نتوانسته تا این اندازه ابعاد نانوحباب‌ها را پایین بیاورد. این اندازه نانوحباب‌ها در عملیات‌های مختلف بازه بسیار بالاتری دارد و در صنایع مختلف می‌تواند موثرتر عمل کند.

بهبود کیفیت محصول با خرابی کمتر

علیمردانی ادامه می‌دهد: «این پایش ابعاد حباب‌ها، باعث می‌شود



نeda اظهري

روزنامه‌نگار

صنایع مختلفی که در آنها از آب استفاده می‌شود، باید فرآیندهایی را روی آب انجام دهند تا هم هزینه کم‌تر و هم بازده بالاتری را کسب کنند. صنایعی از جمله آب و پساب، شیلات و کشاورزی جزء پرکاربردترین صنایعی هستند که در صورت استفاده از نانوحباب‌به‌طور قابل توجهی می‌توانند در مصرف آب صرفه‌جویی کرده و بازدهی خود را نیز افزایش دهند. چندی پیش است که در دنیا دستگاه‌هایی با استفاده از فناوری نانو تولید شده که به نانوحباب‌سازها معروفند و به منظور انتقال یک گاز به سیال مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولاً فرآیند حباب‌سازی برای انحلال در سیال و نیز شناورسازی به کار می‌روند. در واقع، مهم‌ترین ویژگی نانوحباب‌سازها انتقال گاز است. از نانوحباب‌سازها معمولاً در تصفیه آب و پساب و استفاده دوباره آب، در صنایع نفت و گاز و صنایع غذایی استفاده می‌شود.

حباب‌هایی منحصربه‌فرد

نانوحباب‌ها، حباب‌هایی در ابعاد ۷۰ تا ۱۲۰ نانومتر هستند که ۲۵۰۰ برابر کوچک‌تر از یک دانه نمک هستند. این نانوحباب‌ها را با استفاده از هر نوع گازی می‌توان با تزریق در مایع ایجاد کرد. این نانوحباب‌ها به دلیل ابعادی که دارند، ویژگی‌های منحصر به فردی از خود نشان می‌دهند که فرآیندهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی را تا حد قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌بخشد. در فناوری هوادهی معمولی کمتر از ۳ درصد بازدهی انتقال اکسیژن در شرایط استاندارد در هر فوت آب به دست می‌آید. آزمایش‌ها نشان می‌دهد که فناوری نانوحباب‌باعث می‌شود سطح اکسیژن محلول افزایش یافته و در عین حال، از اکسیژن بسیار کمتری نسبت به سایر فناوری‌های هوادهی استفاده شود. در واقع، نانوحباب‌ها نسبت به تمام روش‌های انتقال گاز برتری دارند. این نانوحباب‌ها معلق باقی مانده و برای انتشار گاز در حجم مایع پخش می‌شوند. این نانوحباب‌ها تا زمانی در مایع ثابت باقی می‌ماند که با سطح یا آلوده‌ها تعامل می‌کند. نانوحباب‌ها تا زمان فروپاشی و نابودی به انتقال گاز در مایع ادامه می‌دهند. تحریک کردن نانوحباب‌ها، آنها را از تعادل خارج کرده و نابودی می‌کنند و همین باعث انتشار رادیکال هیدروکسیل (HO) می‌شود. رادیکال هیدروکسیل یکی از قدرتمندترین اکسیدکننده‌هایی است که معمولاً برای از بین بردن آلوده‌های سخت و نابودی آلوده‌های موجود در آن استفاده می‌شود. نانوحباب‌ها متفاوت از حباب‌های بزرگ ایفا نقش می‌کنند، به‌طوری که تمام ویژگی‌های مثبت آنها شامل ثبات، بار سطحی، شناوری خنثی و اکسیداسیون و... به دلیل ابعاد ریزی که دارند، محقق می‌شود. این ویژگی‌های منحصر به فرد کمک می‌کند تا نانوحباب‌ها در عین انتقال موثر گاز، در واکنش‌های فیزیکی، بیولوژیکی و شیمیایی مشارکت کنند. نانوحباب‌ها مرز جدیدی از علم و مهندسی را ایجاد کرده‌اند که قادرند کل صنایع و ابزارها را تغییر داده و آب به کار رفته در صنایع را طوری بهبود بخشیده که بازدهی کار افزایش یابد. تولید نانوحباب‌ها به واسطه پیشرفت در روش‌های تولید نانوحباب منحل شده تا در راستای حل مشکل کاربران پیش رود. تلاش برای پیشرفت علم نانوحباب‌ها و توسعه در این صنعت،

چارسوی فناوری

بشقاب پرنده در ماه!

به‌طور کلی ما بشقاب پرنده را به عنوان وسیله‌ای می‌شناسیم که توسط بیگانگان در فیلم‌های علمی-تخیلی استفاده می‌شوند اما دانشمندان «ام‌آی‌تی» در حال تبدیل این تصورات به واقعیت و ایجاد وسیله‌ای شبیه به آن برای کاوش در ماه هستند. این وسیله می‌تواند از طریق نیروی دافعه الکترواستاتیکی بر فراز سطح ماه شناور بماند و حرکت کند. الکترواستاتیک یا الکتروسیسته ساکن یا ایستابرق به شاخه‌ای از علم فیزیک گفته می‌شود که به مطالعه بارهای الکتریکی و نیروهای بین آنها در حالتی می‌پردازد که بارها بدون حرکت هستند. این دستگاه شبیه بشقاب پرنده در داستان‌های علمی-تخیلی است و با ارسال پرتوهای کوچکی از یون‌های باردار به سمت سطح ماه می‌تواند کار کند. سطح ماه به دلیل قرار گرفتن در معرض میلیاردها سال تابش خورشیدی باردار است و هنگامی که نیروی آن با نیروی ماه برخورد می‌کند، نیروی برآر کوچکی ایجاد می‌کند. نیروی برآر مولفه‌ای از نیروی وارد شده بر یک جسم توسط سیال است که در راستای عمود بر راستای حرکت سیال وارد می‌شود. تفاوت آن با نیروی پसार در این است که نیروی پसार در جهت موازی و موافق با حرکت یا فشار جسم وارد می‌شود. معمولاً نیروی برآر در جهت بالا و برای مقابله با نیروی گرانش عمل می‌کند.

تحول در باتیک مغزی با یک زیست‌حسگر کربنی

گروهی از محققان دانشکده مهندسی و فناوری اطلاعات دانشگاه فناوری سیدنی یک حسگر زیستی جدید ایجاد کرده‌اند که به پوست صورت و سر می‌چسبد تا سیگنال‌های الکتریکی ارسال شده توسط مغز را تشخیص دهد، سپس این سیگنال‌ها به دستورهای برای کنترل سیستم‌های رباتیک مستقل ترجمه می‌شوند. این زیست حسگر جدید بر سه چالش اصلی حسگرهای زیستی مبتنی بر گرافن از جمله خوردگی، دوام و مقاومت در برابر تماس با پوست غلبه کرده است. این امر به لطف ساختار این حسگر است که از لایه‌های زیادی از کربن بسیار نازک و بسیار قوی تشکیل و مستقیماً روی یک بستر سیلیکون کاربردی روی سیلیکون بنا شده است. فرانچسکا پا کوپی که این زیست حسگر را با همکاریانش توسعه داده، گفته است: «ما توانسته‌ایم بهترین گرافن را - که بسیار زیست سازگار و بسیار رساناست- با بهترین فناوری سیلیکونی ترکیب کنیم که حسگر زیستی ما را برای استفاده بسیار انعطاف‌پذیر و قوی می‌کند.» اما ابتدا اجازه دهید یک قدم به عقب برگردیم و حسگرهای زیستی را تعریف کنیم. حسگر زیستی دستگاهی است که فرآیندهای بیولوژیکی یا شیمیایی را با تولید سیگنال‌هایی متناسب با غلظت آنالیت در واکنش اندازه‌گیری می‌کند و در نتیجه بیماری‌ها را تشخیص می‌دهد. این حسگر امکان مدیریت و درمان مناسب را فراهم می‌کند.

آگهی مزایده

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان در نظر دارد خودروهای سبک و سنگین (اتوبوس، مینی‌بوس، سواری و...) خود را از طریق مزایده عمومی به فروش برساند. علاقه‌مندان به شرکت در مزایده می‌توانند به مدت ۱۰ روز کاری از تاریخ نشر آگهی با دریافت اطلاعات و اسناد مزایده از طریق سایت دانشگاه به نشانی www.iaua.ac.ir در مزایده شرکت و مدارک را تحویل دبیرخانه حراست دانشگاه نمایند. شماره تماس: ۰۹۱۷۷۲۹۰۶۹۳

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

آگهی مزایده

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان در نظر دارد تعدادی از اقلام مازاد خود را از طریق مزایده عمومی به فروش برساند. علاقه‌مندان به شرکت در مزایده می‌توانند به مدت ۱۰ روز کاری از تاریخ نشر آگهی با دریافت اطلاعات و اسناد مزایده از طریق سایت دانشگاه به نشانی www.iaua.ac.ir در مزایده شرکت و مدارک را تحویل دبیرخانه حراست دانشگاه نمایند. شماره تماس: ۰۹۱۷۷۲۹۰۶۹۳

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

دستگاه ضد خروپف ساخته شد

یک خواب شبانه با کیفیت برای سلامتی و آمادگی ذهنی ما حیاتی است و اگر شما از آن دسته افرادی هستید که در خواب خروپف می‌کنند، ممکن است خود یا دیگران را از این استراحت ضروری محروم کنید. نکته اینجاست که کمبود خواب با کیفیت در درازمدت مشکلات شدیدتری را ایجاد می‌کند. اکنون یک دستگاه ضد خروپف موسوم به «ایتال اسلیپ» که با یک سیستم تنظیم خودکار که ثبت اختراع شده است، دقیقاً روی دندان‌ها قرار می‌گیرد و بسا باز کردن راه‌های هوایی و بهبود تنفس هنگام خواب کمک می‌کند دیگر خروپف نکنید.

با جریان آزاد هوا در مجاری تنفسی هنگام خواب سطح راحتی کاربر افزایش می‌یابد و محیطی سالم و شرایطی مطلوب ایجاد می‌شود که به کاربران کمک می‌کند خواب با کیفیتی را تجربه کنند که می‌خواهند.

ایتال اسلیپ که ساخت ایالات متحده است و از مواد درجه یک پزشکی، ضد حساسیت، بدون «بیوفولن ای» (BPA) ساخته شده، توسط سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) تأیید شده است.

برای استفاده از این دستگاه باید ابتدا آن را در آب داغ قرار داد تا برای استفاده آماده شود، سپس کاربر آن را در دهان خود می‌گذارد و اجازه می‌دهد تا با فک و دندان‌ها هماهنگ شود.

رد پای آسیب‌های مغزی در ایجاد زوال شناختی

با بالا رفتن سن، ضایعات کوچکی در نواحی ماده سفید مغز ظاهر می‌شوند که پیام‌هایی را بین نورون‌های ما حمل می‌کنند. این ضایعات می‌توانند به ماده سفید آسیب برسانند و به نقص شناختی منجر شود. محققان موسسه فناوری استیتون آمریکا در مطالعه اخیرشان هم اطلاعاتی در مورد محل این ضایعات و هم نحوه ایجاد آنها ارائه داده‌اند. این مطالعه توسط جونااس ویکنمیر، استاد مهندسی مکانیک موسسه فناوری استیتون و همکارانش انجام شده است. هدف محققان این بود که نشان دهند مغز چیزی بیش از یک مدار عصبی است که اساس شکل‌گیری افکار و خلق‌خاطرات است. آنها قصد داشتند بگویند مغز یک جسم فیزیکی است که مستعد آسیب‌های مکانیکی است. ویکنمیر گفت: «مغز در نواحی آسیب‌پذیر، مستعد استهلاک و آسیب دیدن است، به‌خصوص در مغز افراد سالخورده، ما بیشتر باید به بررسی ویژگی‌های زیست‌مکانیکی بپردازیم تا در پایانیم چگونه ممکن است برخی نواحی دچار مشکل و آسیب شوند. استهلاک یک آسیب طبیعی و گریزناپذیر است که در اثر فرسایش یا سالخوردگی و گذشت زمان پدید می‌آید. این ضایعات به خوبی درک نشده‌اند، گرچه آنها رخدادی غیرمعمول نیستند و اکثر افراد تا زمانی که به ۶۰ سالگی می‌رسند و با افزایش سن برخی از آنها را تجربه می‌کنند اما باز هم محققان به‌طور کامل آنها را درک نکرده‌اند.

مدرک فارغ التحصیلی اینجانب فرهاد رنجبر فرزند حشمت‌اله به شماره ملی ۴۲۳۸۸۰۴۸۹۹۰ صادره از قلا در مقطع کارشناسی ناپیوسته رشته آموزش و پرورش ابتدایی صادره از دانشگاه آزاد اسلامی گرگان مفقود گردیده است و فاقد اعتبار می‌باشد. لذا از یابنده تقاضا می‌شود اصل مدرک را به دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به نشانی گرگان - بزرگراه شهید کلانتری - خیابان دانشگاه آزاد اسلامی - مجتمع دانشگاه آزاد اسلامی گرگان که پستی ۴۹۱۴۷۳۹۹۷۵ اداره امور دانش‌آموختگان ارسال نماید.



اصل مدرک تحصیلی اینجانب سید کیوان حسینی راد فرزند سید جمال دارای شناسنامه به شماره ۰۴۸۰۰۱۳۱۰۱ رشته عمران مقطع کارشناسی صادره از دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه مفقود گردیده و فاقد اعتبار است. از یابنده تقاضا می‌شود گواهینامه مذکور را به آدرس: استان مرکزی - ساوه - کیلومتر ۴ جاده نورعلیبیگ - شهرک دانشگاهی خاتم الانبیاء (ص) دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه به صندوق پستی ۳۶۶۰۳۹۱۸۷ ارسال نماید.

مدرک فارغ التحصیلی اینجانب فرهاد رنجبر فرزند حشمت‌اله به شماره ملی ۴۲۳۸۸۰۴۸۹۹۰ صادره از ساوجبلاغ در مقطع کارشناسی پیوسته رشته مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات صادره از واحد دانشگاهی کرج با شماره ۹۱۸۳۷ مفقود گردیده است و فاقد اعتبار می‌باشد. از یابنده تقاضا می‌شود اصل مدرک را به دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج به نشانی کرج، رجایی‌شهر، تقاطع بلوار شهید مودن و استقلال، مجتمع دانشگاهی امیرالمومنین ارسال نماید.



مدرک فارغ التحصیلی دانشنامه اینجانب انین پیران فرزند جعفر به شماره شناسنامه ۰۲۱۱۷۰۸۶۴۱ در مقطع کارشناسی رشته حقوق صادره از دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه مفقود گردیده است و فاقد اعتبار می‌باشد. از یابنده تقاضا می‌شود اصل مدرک را به دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه به نشانی مراغه اتوبان شهید درختی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه ارسال نماید.

