



AVINSTEMGENE

آوین بنیان ژن زیست سلامت



ارائه دهنده خدمات آزمایشگاهی
و محصولات سلولی و مولکولی





معرفی مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت

توسعه فناوریهای نوین در زمینه تحقیقات سلولی و مولکولی در سال‌های اخیر و نقش موثر روش‌ها و تکنیک‌های پیشرفته در این مطالعات در ارایه بهتر نتایج تحقیقات در مجلات و بانکهای اطلاعاتی علمی سبب کاربرد وسیع این روش‌ها در مطالعات تحقیقاتی و بالینی شده است. با اینحال دسترسی بسیاری از محققین کشور به دلیل عدم وجود تجهیزات پیشرفته و یا هزینه بالای تامین مواد مصرفی و کیت‌های تخصصی و یا عدم دسترسی آسان به دلیل شرایط کشور سبب کاهش کاربرد این روش‌ها در تحقیقات شده است. مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت به عنوان اولین مرکز تخصصی ارایه سرویس آنالیز در زمینه های سلولی، مولکولی، بیوشیمی، ژنومیکس و بافت شناسی در جنوب کشور با بهره گیری از دستگاهها و تجهیزات پیشرفته و مدرن، مدیریت تخصصی و کارشناسان حرفه ای، روش‌های استاندارد و نیز واردات مستقیم مرغوبترین مواد و کیت‌های تحقیقاتی و بالینی از معتبرترین شرکتهای بین المللی، امکانات مناسبی جهت ارایه سرویس های آنالیز با هزینه مناسب در زمینه های مختلف سلولی و مولکولی را جهت محققین کشور فراهم نموده است. تامین مجموعه کاملی از آنتی بادی ها جهت آزمونهای وسترن بلات و ایمنوهیستوشیمی، ایجاد مجموعه منحصر به فردی از صدها پرایمر آنالیز ییان ژن به ویژه miRNA، طراحی ده ها پنل آنالیز الایزا از معتبرترین شرکتهای تامین کیت‌های الایزا و تولید مدل‌های بیماری حیوانات آزمایشگاهی بخشی از تلاش‌های این مجموعه به منظور تسهیل و گسترش تحقیقات در زمینه سلولی و مولکولی می باشد. همچنین مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت محصولات زیستی و مولکولی با فناوری بالا شامل آنتی بادی های منو کلونال، کیت‌های الایزا، فاکتورهای رشد سلولی، محیط های کشت و مواد مصرفی در زمینه کشت و تمایز سلولهای بنیادی رانیز تولید و عرضه می نماید. این مجموعه به منظور گسترش شبکه مشتریان بین المللی سرویس گستردگی را به مراکز تحقیقاتی و پژوهشی کشور های همسایه به ویژه عراق ارائه می دهد.

این راهنمای جهت آشنایی محققین ارجمند با بخشی از سرویس های آنالیز مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت تهیه گردیده است.

سرویس وسترن بلات

آزمایشگاه تحقیقاتی آوین بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از آنتی بادی های تجاری از انواع آنتی بادی های منو و پلی کلونال موجود در آزمایشگاه (بیش از ۵۰۰ آنتی بادی) از کمپانی های Santacruz, Cell antibodies-online و signallling, Abcam, R&D شامل بافت، سلول در نمونه های انسان و موش (mice and rat) را فراهم آورده است. زمان نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن آنتی بادی مورد تقاضا بین ۶ تا ۸ هفته کاری می باشد. امکان سفارش و تهیه آنتی بادی هایی که در آزمایشگاه موجود نباشد نیز وجود خواهد داشت.

مزایای سرویس وسترن بلات آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- عدم نیاز به تهیه آنتی بادی و سایر ملزمات و صرف جویی در هزینه ها
- هموزن نمودن بافتها با استفاده از بافرهای حاوی مهار کننده پروتئاز به منظور جلوگیری از تخریب پروتئین
- آشکار سازی باندها بر روی فیلمهای BioBlue-Lite و تکنولوژی کمی لومینسانس
- ارزیابی مقادیر بسیار کم نمونه جهت بررسی بیان چندین پروتئین نمونه های کشت سلول
- آنالیز نتایج و ارایه تغییرات بیان نسبت به گروه کالیبراتور
- ارائه روش کارهای کامل جهت استفاده در پایان نامه های دانشجویی

لیست آنتی بادی های موجود در آزمایشگاه، نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه و فرمت بارگذاری نمونه در وبسایت آزمایشگاه بخش سرویس وسترن بلات در دسترس می باشد. فهرست کلی مجموعه های آنتی بادی موجود در آزمایشگاه و وبسایت در ذیل ارایه شده است.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ▶ Tumor Suppressors/Apoptosis | ▶ Cell Cycle Proteins |
| ▶ Transcription Regulators | ▶ Homeodomain Proteins |
| ▶ Steroid Receptors | ▶ Kinases and Phosphatases |
| ▶ Growth Factors and Hormones | ▶ Membrane Receptors |
| ▶ Signaling Intermediates | ▶ Transport and Trafficking |
| ▶ Synthesis and Degradation | ▶ GDP/GTP Binding Proteins |
| ▶ Neurobiology | ▶ Channel Proteins |
| ▶ Stem Cell markers | ▶ Cell Adhesion Proteins |
| ▶ Structural Proteins | ▶ Additional Gene Products |
| ▶ Veterinary Research Antibodies | |



سرویس Realtime PCR

مجموعه آزمایشگاهی آوبن بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از انواع پرایمرها بر روی نمونه های بیولوژیک متنوع شامل بافت، سلول در نمونه های انسان و موش (mice و rat) سرویس Realtime PCR از مرحله استخراج RNA تا آنالیز کمی بیان ژن را با هزینه بسیار مناسب و براساس دستورالعمل MIQE را فراهم آورده است. همچنین این مجموعه آنالیز بیان بیش از 200 RNA های غیرکد کننده شامل LncRNA و miRNA را با استفاده از کیت های MiRcute با استفاده از تکنولوژی پلی ادنیلاسیون انجام می دهد. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن پرایمرهای مورد تقاضا بین 3 تا 4 هفته کاری می باشد.

مزایای سرویس RT-PCR آوبن بنیان ژن:

- در دسترس بودن بیش از 1000 پرایمر با کیفیت بالا و اختصاصی (انسان، موش آزمایشگاهی و سایر حیوانات)
- عدم نیاز به صرف وقت و هزینه جهت سفارش و طراحی پرایمر، انجام تستهای کارآئی و بهینه سازی پرایمر
- امکان انجام واکنش های Multiplex با استفاده از انواعی از پروب های فلئورسنت به طور همزمان
- آنالیز نتایج با استفاده از نرم افزارهای استاندارد
- امکان انجام تست HRM و Genotyping
- نرمال سازی نتایج و ارزیابی کارآئی تکثیر
- ارائه مشاوره از مرحله نمونه گیری تا تفسیر نتایج
- ارائه نتایج خام و آنالیز شده نسبت به گروه کالیبراتور





سرویس های بافت شناسی و پاتولوژی

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت شامل ایمنوهیستوشیمی، تهیه مقاطع بافتی و رنگ آمیزی های اختصاصی به شرح ذیل ارائه می شود.

۱ تست تانل:

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن انجام تست تانل بر روی نمونه های بافتی به منظور بررسی شکست DNA با استفاده از کیت های کمپانی Biocompare و Roche انجام می شود.

۲ ایمنوهیستوشیمی:

آزمایشگاه تحقیقاتی آوین بنیان ژن با استفاده از مجموعه کاملی از آنتی بادی های تجاری از برترین شرکتهای جهان امکان انجام آزمون IHC بر روی نمونه های بافتی، در نمونه های انسان و موش (mice) را فراهم آورده است. اغلب آنتی بادی های موجود در آزمایشگاه جهت IHC از نوع فلورو سنت می باشد که آنالیز نتایج با کیفیت بالاتر را ممکن پذیر می سازد. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن آنتی بادی مورد تقاضا بین ۶ تا ۸ هفته کاری می باشد.

۳ رنگ آمیزی های عمومی و اختصاصی بافت:

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن انواع رنگ آمیزی های اختصاصی و عمومی بافت شامل هماتوکسیلین-ائوزین، لوکسال فست بلو (LFB)، تری کروم ماسون (TCA)، آلدئید فوشین، پریودیک اسید شیف (PAS)، گوموری (Gomori)، نیسل (Nissl) و نیترات نقره و سایر رنگ آمیزی ها بر اساس تقاضای محققین بر روی نمونه های بافتی انجام می شود.

مزایای سرویس ایمنوهیستوشیمی آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- در دسترس بودن بیش از ۲۰۰ آنتی بادی جهت آزمون ایمنوهیستوشیمی انسان و موش آزمایشگاهی
- عدم نیاز به تهیه آنتی بادی و سایر ملزمات و صرف جویی در هزینه ها
- کمی سازی نتایج نسبت به گروه کالیبراتور و انجام محاسبات در آزمایشگاه
- آنالیز نتایج با استفاده از نرم افزارهای استاندارد
- ارائه تصاویر با کیفیت از نواحی مختلف بافتی

سرویس الایزا

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت انجام آزمون ELISA را با مجموعه کاملی از کیت های ۴۸ با ۹۶ تایی اختصاصی گونه شامل: انسان، موش (mice و rat) و سایر حیوانات از کمپانیهای Alpco، Boster، Bioassay technology و Monobind، Zellbio مایع معزی نخاعی و ...)، به تعداد مورد نظر ارائه دهد.

برخی پنل های پرکاربرد الایزا موجود به شرح ذیل می باشد:

- ▶ پنل سایتوکاینلهای التهابی: بیش از ۳۰ نوع سایتوکاین مربوط به انسان و موش و سایر حیوانات
- ▶ پنل فاکتورهای رشد: بیش از ۲۰ فاکتور رشد (Growth factor) سلولی و بافتی مربوط به انسان و موش
- ▶ پنل نوروتورانسمیتر های عصبی و مشتقات دفعی آنها: شامل سروتونین، گلوتامات، GABA، دوبامین و کتکول آمینها
- ▶ پنل هورمونها و پیتیدهای محور هیپوفیز-هیپوتالاموس-آدرنال: شامل کورتیکوسترون، کورتیزول، ACTH و پیتیدهای تنظیمی هیپوتالاموس
- ▶ پنل هورمونهای جنسی: شامل استروژن، پروژسترون، تستوسترون، LH و FSH
- ▶ پنل هورمونهای تیروئیدی: شامل T3 و T4 و TSH و آنتی بادیهای تیروئیدی
- ▶ پنل پیتیدهای بیولوژیک: شامل پیتیدهای میتوکندریایی Humanin، MOTS و سایر پیتیدهای دارای فعالیت بیولوژیک
- ▶ پنل ادیپوسایتوکاینها: شامل آنالیز بیش از 20 ادیپوسایتوکاین مانند لپتین، رزیستین، ادیپونکتین، اپلین و ... در انسان و موش

مزایای سرویس الایزا آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- ▶ عدم نیاز به تهیه کیت های الایزا به خصوص کیت های اختصاصی گونه حیوانات آزمایشگاهی
- ▶ انجام آزمون بر روی هر تعداد نمونه مورد نیاز
- ▶ بهینه سازی آزمون ها جهت نمونه های خاص مانند سلول و بافت
- ▶ استاندارد سازی نتایج براساس مقادیر پروتئین در نمونه های بافت و سلول



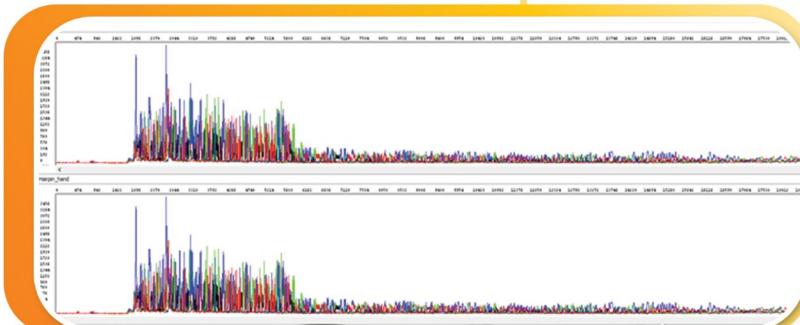
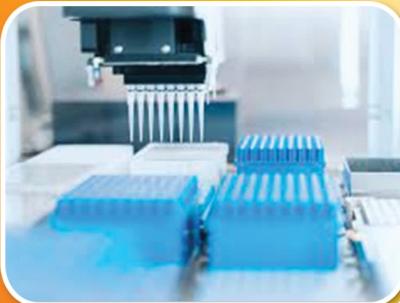
لیست کامل کیت های الایزا و نحوه ارسال نمونه در وبسایت آزمایشگاه avinstemgene.ir بخش سرویس الایزا و همچنین بانک آنالیت هادردسترس می باشد.

سرویس تعیین توالی و کلونینگ ژن:

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن سرویس تعیین توالی به روش سنگر را به وسیله دستگاه Biosystems Applied 3500 با بالاترین کیفیت همراه با مشاوره علمی به پژوهشگران ارائه می دهد. در این مجموعه خوانش قطعات تا طول 1 kb و به صورت خوانش دو طرفه برای قطعات طویل و استفاده رایگان از پرایمرهای یونورسال که لیست آن در سایت شرکت موجود می باشد، فراهم آمده است. محققین گرامی می توانند جهت سفارش سرویس تعیین توالی فرم تعیین توالی و راهنمای ارسال نمونه را از بخش سرویس تعیین توالی دانلود و پس از تکمیل به آزمایشگاه ارسال نمایند. زمان ارائه نتایج 7 روز کاری می باشد.

DNA SEQUENCING SERVICES

ارائه سریع ترین خدمات تعیین توالی



آزمایشگاه آوین بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از انواع ناقلین بیانی و غیر بیانی و انواع سلولهای میزبان و استفاده از کیتهای خالص سازی، آنزیمهای برشی و آنتی بادی های اختصاصی از معنبر ترین کمپانی های جهان سرویس کلون سازی ژنها در وکتور های یوکاریوتی و پروکاریوتی را فراهم آورده است. ارایه این خدمت سبب صرفه جویی قابل توجهی در زمان و هزینه های مورد نیاز در پروژه های تحقیقاتی جهت کلون سازی ژنها می گردد و امکان تمرکز بیشتر محققین بر ارزیابی کارایی پروتئینهای نوترکیب در تحقیقات پیش رو را فراهم می نماید. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن پرایمر، وکتور و سلول میزبان ۸ هفته می باشد. لیست وکتورها و سلولهای میزبان در وبسایت در دسترس می باشد.



سرویس های آنالیز بیوشیمیابی:

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن با استفاده از مجموعه متنوعی از کیتهای آزمایشگاهی برپایه فتومتری، فلئورسنس و آنالیزکمی لومینسانس و نیز دارابودن دستگاههای اتوآنالیزور و اسپکتروفتومتر UV/Vis آنالیز $sdLDL$ از 200 فاکتور بیوشیمیابی در سرم، پلاسمه و خون کامل و بافت را انجام می‌دهد. برخی از آنالیزهای ارائه شده توسط مجموعه آوین بنیان ژن مانند اندازه گیری $sdLDL$ در ایران منحصر بفرد می‌باشد. محققین ارجمند میتوانند جهت اطلاع از لیست آنالیتیکهای بیوشیمیابی به بخش بانک آنالیتیکها در وبسایت آزمایشگاه مراجعه نمایند. جهت اطلاع از تعریف آنالیتیکهای بیوشیمیابی می‌توانید با کارشناسان آزمایشگاه تماس داشته باشید.

برخی از پانل های پرکاربرد آنالیزهای بیوشیمی به شرح ذیل می باشد:

- **پنل پروفایل لیپیدی:** شامل LDL، HDL، VLDL، تری گلیسرید، $sdLDL$ ، کلسترول، پروتئینهای آپولیپوپروتئین B100 و B48 ...
- **پنل اکسیدان/آنتی اکسیدان:** شامل آنزیمهای سوپر اکسید دیسموتاز، گلوتاتیون پروکسیداز، گلوتاتیون ردوکتاز، گلوتاتیون ترانسفراز، کاتالاز، تیوردوکسین ردوکتاز، گلوتاردوکسین ردوکتاز اکسیداز تام، کاتالاز، ظرفیت تام انتی اکسیدانی (TAC)، ظرفیت تام اکسیدانی (TOS)، شاخص استرس اکسیداتیو (OSI)، محتوای گلوتاتیون اکسید و احیا، ROS، NOS و
- **پنل مقاومت انسولین و دیابت:** گلوکز، انسولین (اختصاصی گونه)، شاخص مقاومت به انسولین (-HO-IR)، مشتقات پیشرفتی گلیکوزیله (AGES)، پیتید C
- **پنل عملکرد کلیه:** اوره اوریک اسید، سیترات، آگزالت، آلبومین تام، بیلیروبین و مشتقات آن، سدیم، پتاسیم، فسفات LDH و بیلیروبین، آلبومین
- **پنل میکرو و ماکرو مینرالها:** سدیم، پتاسیم، روی، آهن، مس، فسفر، کلسیم و کربالت، کروم، منگنز و ...
- **پنل پروتئینهای فاز حاد:** سرولوپلاسمین، CRP، SAA، آنتی تریپسین و ...
- **پنل ویتامینهای سرم و بافت:** ویتامین A، ویتامین C، ریوفلاوین، فولیک اسید و ...

لیست آنالیزهای بیوشیمی آزمایشگاه و نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه در وبسایت آزمایشگاه

avinstemgene.ir

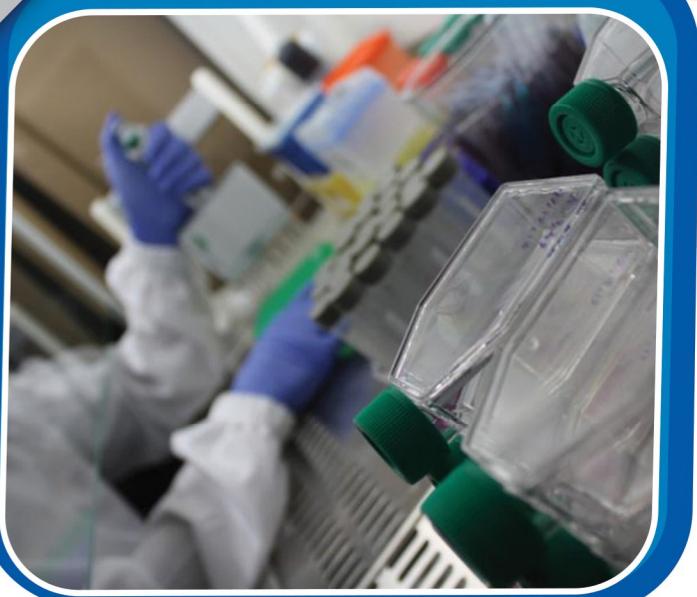
بخش سرویس بیوشیمی و همچنین بانک آنالیتیکها در دسترس می باشد.



سرویس سلولی

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن با استفاده از امکانات و تجهیزات کامل کشت سلول و دارا بودن بانک سلول در آزمایشگاه مجموعه سرویس سلولی به شرح ذیل ارایه می دهد:

- ▶ آنالیز سمیت سلولی به روش MTT
- ▶ ارزیابی سیکل سلولی به روش پروپیوم یدید با استفاده از فلوسایتومتری
- ▶ ارزیابی آپوپتوز سلولی با استفاده از روش Anexin V FITC/PI و روش فلوسایتومتری
- ▶ انجام کلیه مراحل پژوهه های تحقیقاتی مبتنی بر کشت سلول شامل مراحل کشت، تیمار و آنالیز های سلولی
- ▶ جداسازی و کشت سلولهای اولیه Primary و بنیادی از بافت‌های مختلف
- ▶ بررسی محتوای ROS سلولی با استفاده از معرف فلئورسنت



القا مدل های حیوانی و اجرای برنامه های تمرین ورزشی

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت بر اساس منابع معتبر علمی و جدید ترین روش‌های القا مدل‌های بیماری در حیوانات آزمایشگاهی و با استفاده از موش‌های آزمایشگاهی لاین خالص شامل موش سوری نژاد های Balb/c، C57BL/6، NMRI و موش صحرایی نژادهای ویستار و اسپراغ داولی که در مجموعه تکثیر و نگهداری می‌شوند، خدمات گستره‌ای در زمینه اجرای طرح‌های تحقیقاتی بر روی نمونه های مدل بیماری به محققین ارجمند ارایه می‌دهد. همچنین این مجموعه با استفاده از تجهیزات متنوعی مانند انواع ترید میل و استخر شنا ویژه حیوانات آزمایشگاهی انواع روش‌های تمرینی در مدل‌های بیماری را اجرا می‌نماید.

برخی از مهمترین انواع مدل‌های حیوانی موجود و قابل ارایه به محققین ارجمند در ذیل ارایه می‌گردد.

- مدل‌های زخم و ترمیم پوست
- مدل فیروز ریوی با استفاده از بلئومایسین
- مدل نارسایی کلیوی حاد و مزمن شیمیایی و ایسکمی ریپرفیوژن
- بیماری های نورودژنراتیو شامل آلزایمر، پارکینسون، و مالتیپل اسکلروزیس
- مدل سرطان گلیوبلاستوما در Rat با استفاده از سلولهای C6 و مدل استریوتاکسی
- الكلی NAFLD و استئاتوهپاتیت غیر الكلی (NASH)، هپاتیک توکسیسیتی شیمیایی
- مدل‌های بیماریهای قلبی و عروقی شامل ایسکمی، کاردیوتوكسیسیتی و اترسکلروز تجربی
- مدل سرطان سینه (ادنوكارسینوما متاستاتیک) در موش‌های Balb/c با استفاده از سلولهای 4T1
- مدل‌های بیماریهای گوارشی شامل کولیت اولسراتیو، سندرم روده تحریک پذیر IBD، گاستریت اولسراتیو
- بیماریهای متابولیک و کبدی شامل دیابت نوع یک، دیابت نوع 2 و چاقی، سندرم متابولیک، کبد چرب غیر (Mood disorders)
- مدل‌های سیستم تولید مثلی شامل واریکوسل تجربی و توکسیسیتی تحمدان و بیضه، سندرم تحمدان تحریک پذیر OHSS ، سندرم پلی کیستیک هورمونی

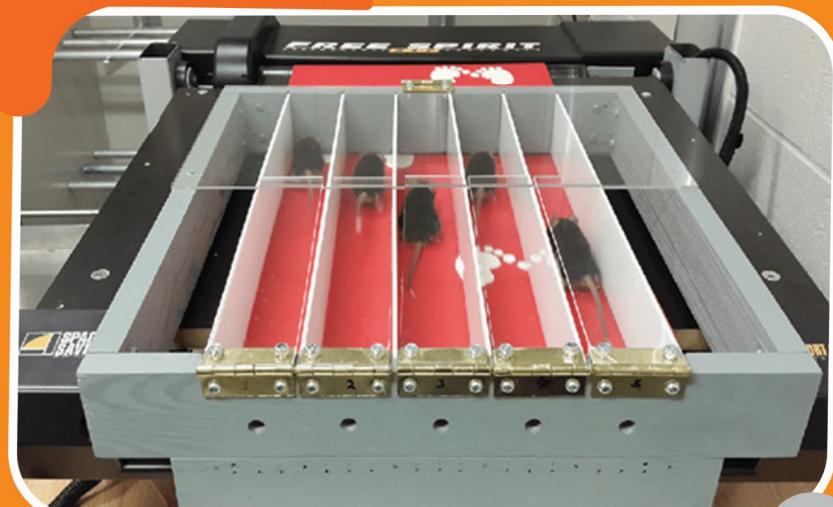


مدل چاقی و دیابت نوع 2

سندروم پلی کیستیک در موش صحرایی



کولیت اولستراتیو



ترید میل جوندگان



سرطان سینه



اهواز دانشگاه شهید چمران، خیابان استاد بیات فر
مرکز رشد واحد های فناور طبقه اول، واحد ۱۶

۰۶۱-۳۳۷۳۸۶۵۵

۰۹۰۴۶۳۲۷۴۳۰ / ۰۹۳۳۸۹۹۵۷۳۳

✉ info@avinstemgene.ir

🌐 Avinstemgene.ir