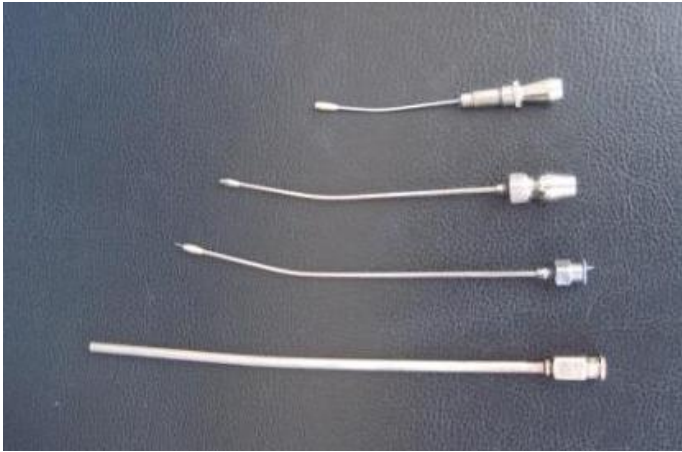


۲. نیدل گاوژ



شرح محصول به زبان ساده

- شرح محصول به زبان ساده و غیرفنی:
- ۲. سوزن تزریق غذا یا دارو به معده موش یا نیدل گاواژ همانند سرنگی است که گلوی موش را اذیت نمیکند و هر مقدار دز دارو یا غذا را به صورت انتخابی میتوان از طریق دهان به معده موش تزریق کرد که کمترین آسیب را به دستگاه گوارش موش میزند.

کاربرد محصول

- ۲. سوزن تزریق غذا یا دارو به معده موش یا نیدل گاوآژ: تزریق دارو یا غذا به معده موش از طریق دهان.

مشخصات فنی دقیق محصول

- ۲. سوزن تزریق غذا یا دارو به معده موش یا نیدل گاواژ: خود به سه دسته نیدل گاواژ سوری نوزاد، سوری بالغ، رات نوزاد، رات بالغ و خرگوش تقسیم میشود، که اندازه آنها به ترتیب ۴، ۵، ۷، ۱۰ و ۱۲ سانتی متر میباشد.

فناوری‌ها و دانش‌های خاص و متمایزکننده و چالش‌های فناورانه

- فناوری و دانش‌هایی که به سختی قابل کپی‌برداری بوده و کسب آن نیازمند تحقیق و توسعه باشد.
- شما چه چالش‌های فناورانه‌ای را حل نموده‌اید؟ برای متابولیک کیج از مهارت اجرای نقشه ساخت شیشه استفاده کردیم که برای اولین بار در ایران اجرا شده و با محاسبه ویسکوزیته ادرار به زاویه ایدال هد اصلی این دستگاه پی بردیم، شرکت استولتینگ (<https://www.stoeltingco.com/>) و شرکت هاروارد پی‌آر‌آتوس (<https://www.harvardapparatus.com/metabolic-cage-for-mice-rats.html>) از پیشگامان لبه فناوری در زمینه حیوانخانه‌ها هستند با این وجود دستگاه‌های شرکت آراطب فن نوین به مراتب یوزر فرندلی تر و کارا تر است (توضیحات به صورت فیلم اتچ شده). برای هود پی‌سی آر با مهندسی معکوس از شرکت (بایو بیس) توانستیم تکنولوژی این هود را پیاده‌سازی نماییم.
- بخش ویژه و متمایزکننده کار شما در کجاست؟ عملکرد مطلوب و هزینه تولید بسیار پایین و به روز بودن (ارتباط تنگاتنگ با اساتید مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی).
- مشخصات فنی چالشی این محصول چیست؟ مشخصاتی که رسیدن به آن از شرکت انرژی زیادی برده و دست‌یابی به آن برای سایرین سخت است؟ چرا این مشخصات چالشی هستند؟ انگیزه بالای تیم اجرایی و روابط بالا با مراکز فارماکولوژی و فیزیولوژی قریب به اتفاق دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و ارتباط تنگاتنگ مسئول R&D این شرکت با اساتید صاحب نظر دانشگاه‌ها باعث شده که این شرکت همواره به روز باقی‌بماند که در ذیل به این مراکز اشاره خواهیم کرد.
- مثالهایی از فناوری برتر عبارتند از: طراحی مدارات با تعداد لایه بالا، طراحی مدارات فرکانس بالا، فناوری کار با ICهای DSP، فناوری کنترل یک سیستم مثلا با روش فازی و یا مدل-محور، فناوری برنامه‌نویسی سخت‌افزاری، فناوری درایور یک موتور خاص، فناوری کنترل چرخش در دور بالا، فناوری پیاده‌سازی روش به کمک تکنیک‌های پردازش موازی، فناوری ایجاد سطوح با ضخامت ۱ نانومتر، فناوری پردازش داده‌های انبوه و غیره
- توجه کنید که پاسخ به این سوالات اهمیت زیادی برای شورای فنی دارد.

نحوه کسب دانش فنی محصول

- کسب دانش فنی می‌تواند از یکی از روش‌های تحقیق و توسعه داخلی، مهندسی معکوس یا انتقال فناوری از یک شرکت دیگر انجام شود. لطفاً به تفصیل، نحوه کسب دانش فنی را توضیح دهید. لطفاً ذکر شود که مهندسی معکوس و انتقال فناوری (در صورت وجود) از روی چه محصولی انجام شده است؟ نام شرکت تولیدکننده محصول و کشوری که شرکت در آن قرار دارد ذکر شود:
- برای متابولیک کیج از مهارت اجرای نقشه ساخت شیشه استفاده کردیم که برای اولین بار در ایران اجرا شده و با محاسبه ویسکوزیته ادرار به زاویه ایدال هد اصلی این دستگاه پی بردیم، شرکت استولتینگ (<https://www.stoeltingco.com/>) و شرکت هاروارد پاراتوس (<https://www.harvardapparatus.com/metabolic-cage-for-mice-rats.html>) از پیشگامان لبه فناوری در زمینه حیوانخانه‌ها (متابولیک کیج، ریستینرها، نیدل گلاواژ، آناستازیا باکس، آبخوری موش) هستند با این وجود دستگاه‌های شرکت آراطب فن نوین به مراتب یوزر فرندلی تر و کارا تر است (توضیحات به صورت فیلم اتچ شده). برای هود پی سی آر با مهندسی معکوس از شرکت (بایو بیس) توانستیم تکنولوژی این هود را پیاده سازی نماییم. در ضمن برای UV Box از مقالات شرکت کمگ (https://www.camag.com/en/tlc_hptlc/products/evaluation_documentation_tlc-ms_bioluminescence/uv_cabinet_4.cfm) الهام گرفته شده.

اجزای محصول

- اجزای محصول را به طور دقیق در جدول زیر شرح دهید

فعالیت‌های شرکت‌های بیرونی روی جزء/ماده/نرم‌افزار (با ذکر نام شرکت‌ها و کشور متبوع آنها)	فعالیت‌های شرکت روی این / /	/ / سایر اجزا (جزء چه می‌کند؟)	/ / ()
<p>شکل دهی و برش و چسباندن و منتاژ شرکت استولتینگ آمریکا (https://www.stoeltingco.com/)</p>	<p>شکل دهی و برش و چسباندن و منتاژ</p>	<p>پرکسی گلس، شیشه پیرکس، پیچ فولادی، کلروفرم، بدنه آلومینیومی، کلید و لامپ یو وی</p>	<p>پرکسی گلس، شیشه پیرکس و سر سوزن</p>

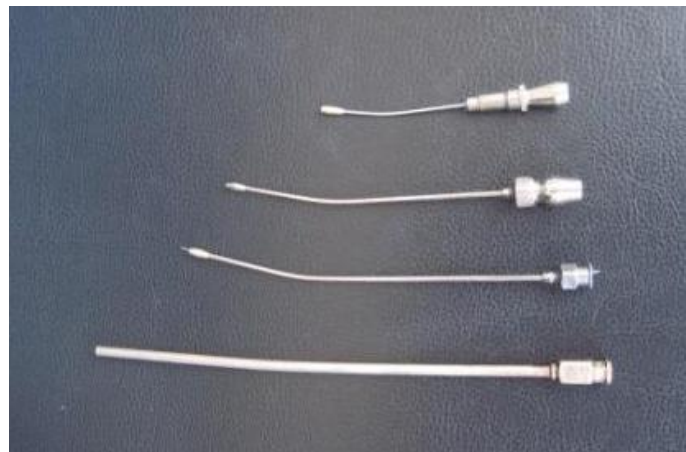
سیر توسعه فنی محصول

- تاریخچه نیدل گاوآژ از زمان شکل گیری ایده تا رسیدن به محصول فعلی
- طراحی‌های انجام شده در سال ۱۳۹۴ با همکاری اعضای هیئت علمی دانشگاه و احساس نیاز به استفاده از نیدل گاوآژ در فاز صفر مورد بررسی قرار گرفت.
- نمونه‌های آزمایشی ساخته شده در فاز یک در همان سال (سال ۱۳۹۴).
- آزمایشات، بهینه‌سازی ارتقا در هر سه سال با توجه به درخواست اساتید محصول به روز شده است (سال ۹۵، ۹۶، ۹۷).
- تغییر فناوری مورد استفاده تغییر کلی نداشته است.
- دریافت استانداردها دستگاه مشمول قانون استاندارد نیست و بالطبع مجوز استاندارد اخذ نگردیده.

بلوک دیاگرام محصول

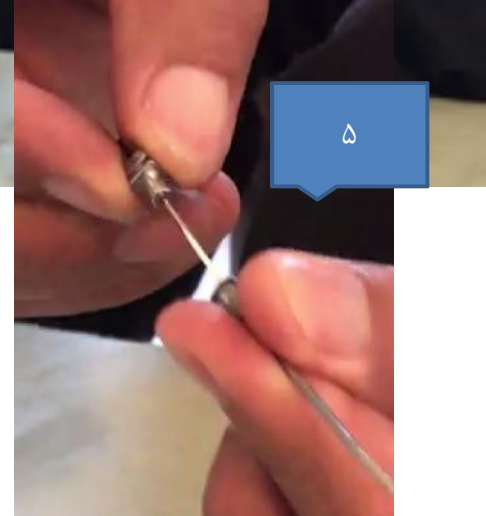
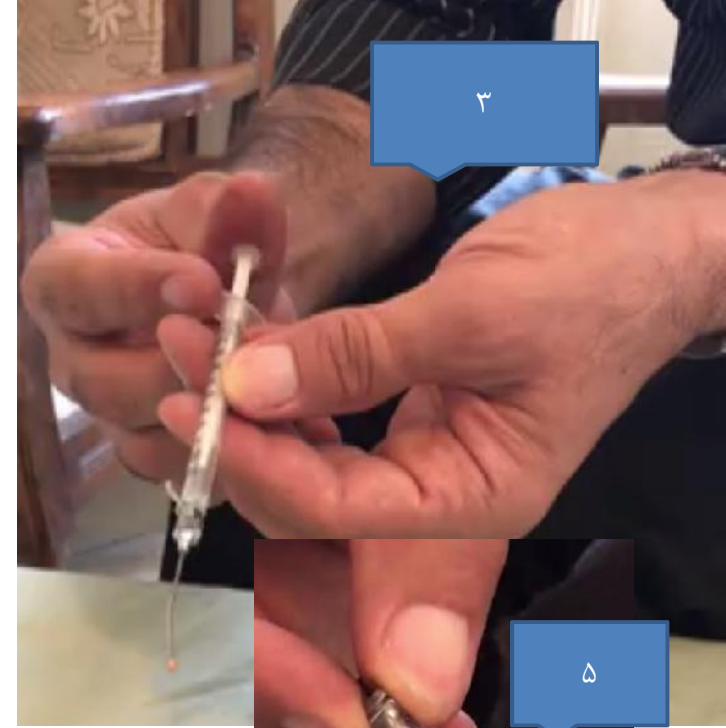
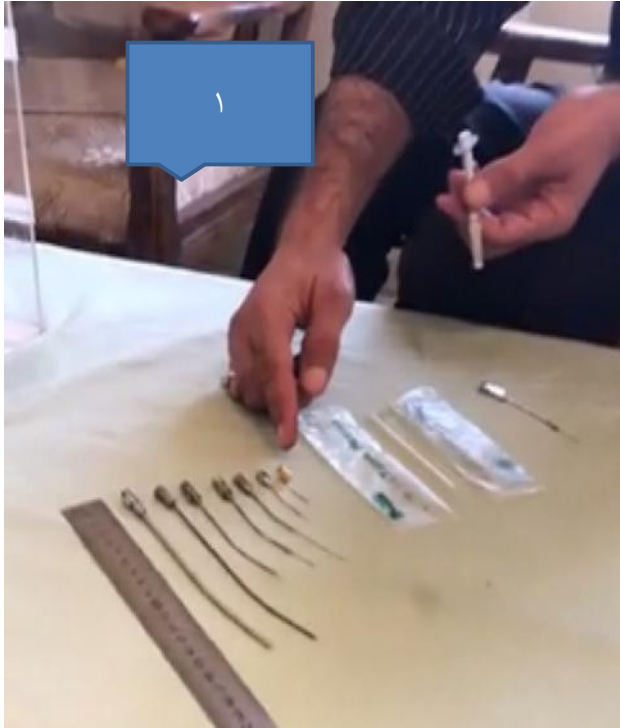
- ۱- شرح محصول در قالب ترسیم یک بلوک دیاگرام از اجزای (ماژولهای) محصول (یک یا چند اسلاید مجزا)
- ۲- در این بلوک دیاگرام مشخص کنید کدام بخش طراحی یا ساخت آن (یا هر دو) کار شرکت بوده و کدام بخش کار شرکت نمی باشد.
 - قسمت هایی که کار شرکت نمی باشد، باید مشخص شود به چه طریقی تامین شده است مثلا خرید از شرکت داخلی دیگر (همراه با نام شرکت) و یا واردات (نام شرکت و کشور خارجی) و یا خرید از بازار (لطفاً در جدول جداگانه ای مشخص شود)
 - قسمت هایی که کار خود شرکت می باشد، می بایستی مجدداً به زیراجزایی شکسته شده و زیربخش های آن مشخص شود (به عبارتی بخش ۲ در رابطه با آنها تکرار شود). (یعنی حداقل تا ۲ لایه باید اجزای محصول مشخص شوند)-
 - قسمت هایی که کار خود شرکت می باشد، خلاصه اقدامات شرکت بر روی آن ماژول توضیح داده شود.
 - قیمت تمام شده هر ماژول را نوشته به گونه ای که از حاصل جمع آنها قیمت تمام شده نهایی محصول بدست بیاید.
 - تعداد اعضای تیم تحقیق و توسعه در هر بخش را مشخص کنید.

نیدل گاوآژ: خرید سر سوزن از بازار و گرد کردن سر نیدل پیمانکار سوپر تکنیک آقای
آبیاری؛ قیمت سر سوزن ۲۵۰/۰۰۰ ریال و گرد کردن آن ۱۲۰/۰۰۰ ریال



عکس کل محصول و اجزای آن

- عکس محصول و اجزای آن (یک یا چند اسلاید مجزا)
- این اسلاید، بسیار اسلاید پر اهمیتی در فرآیند داوری می باشد لذا بر روی محصول وقت گذاشته و از بخش های مختلف آن عکس برداری کنید و هر بخش و زیر بخش های آنرا در شکل توضیح دهید. فناوری های بکار رفته در هر جزء (ماژول) را هم مشخص کنید.
- قیمت اجزای مختلف محصول را هم مشخص کنید
- در برد الکترونیکی می بایستی حتما قسمت های مختلف برد مشخص شوند (با کشیدن باکس اطراف المانهای مربوطه کارکرد آنرا بیان کنید). **عدم توضیح عمیق اجزای برد به منزله عدم تسلط شرکت به برد الکترونیکی محصول خود می باشد.**
- نوع پردازنده، میکروکنترلر، **FPGA** را مشخص کرده و علت انتخاب آنرا هم بیان کنید.
- اگر نرم افزار خاصی استفاده می کنید، لطفا معماری آنرا ترسیم کرده و لایه های مختلف نرم افزار را مشخص کنید.



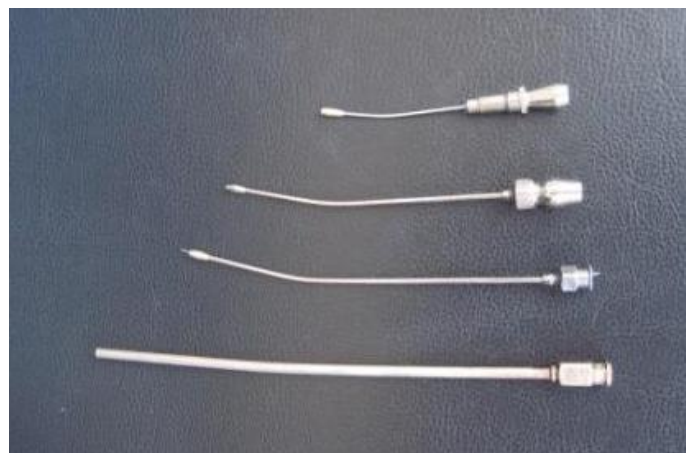
توضیحات اسلاید بالا در مورد نیدل گاوآژ

- ۱. عکس نیدل ها در شش سائز بچه سوری، سوری، بچه رات، رات، بچه خرگوش و خرگوش به همراه سرنگ، پاک کننده، کاور و بسته بندی.
- ۲. سرنگ نیدل در کنار موش سوری.
- ۳. سرنگ به همراه نیدل.
- ۴. کاور نگهداری نیدل.
- ۵. تمیز کننده داخل نیدل.

نقشه انفجاری محصول

لطفا عکس نقشه انفجاری محصولتان را در این بخش قرار دهید.

نیدل گاوآژ: خرید سر سوزن از بازار و گرد کردن سر نیدل پیمانکار سوپر تکنیک آقای
آبیاری؛ قیمت سر سوزن ۲۵۰/۰۰۰ ریال و گرد کردن آن ۱۲۰/۰۰۰ ریال



چگونگی تست محصول

- چطور عملکرد محصول را تست کرده اند؟ برای محصولات حیوانخانه ای اساتید گروههای فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران محصول را تست کردند و هر سه سال در به روز رسانی آن به این شرکت کمک میکنند.
- مهمترین تستهای محصول شما چه تست هایی می باشد؟ برای محصولات حیوانخانه ای تست های عملکردی و مقاومت و دوام.
- شما چه تستهایی را انجام داده و چه تستهایی را انجام نداده اید؟ برای محصولات حیوانخانه ای تست های عملکردی و مقاومت و دوام و پایش را انجام داده ایم.
- از کجاها تاییدیه گرفته اند؟ برای محصولات حیوانخانه ای گروههای فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- چقدر این مراجع تاییدیه معتبر هستند؟ اعتبار جهانی دانشگاه علوم پزشکی تهران رتبه ۲۰۰ جهان
- بهترین مرجع تاییدیه محصول شما کجاست؟ برای محصولات حیوانخانه ای گروههای فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران و گواهی ثبت اختراع از اداره ثبت اسناد جمهوری اسلامی ایران.

نقاط ضعف فنی محصول شرکت

- در این قسمت به نقاط ضعف فنی محصول خود اشاره کنید: به علت کمبود نقدینگی نتوانستیم برای خود کارگاه بزنیم تا روند تولید سریع تر، قیمت پایین تر و کرایه حمل کمتر گردد.
- توجه کنید هر محصولی حتما دارای نقاط ضعف **فنی** متعددی می باشد (لطفا به نقاط ضعف بازاری محصولتان اشاره نکنید)

مقایسه با رقبای داخلی و خارجی

در این قسمت محصول خود را با رقبای داخلی و خارجی اش مقایسه کنید. رقبای داخلی: کیفیت بد دستگاههای حیوانخانه داخلی و عملکرد ضعیف و گاه‌ها پر اشتباه این دستگاهها. رقبای خارجی: قیمت فوق العاده ارزانتر. رقبای خارجی استاندارد CE دارند که محصولات این شرکت ندارد که این دلیل بر بدتر بودن محصولات این شرکت نیست زیرا شرکت آرا طب فن نوین هنوز دست به صادرات محصولاتش نزده شاید در آینده نزدیک به این مهم دست یابد. در ضمن نمونه ی خارجی در بخش اجزای محصول نقطه ضعف این شرکت نسبت به نمونه های خارجی: به علت کمبود نقدینگی نتوانستیم برای خود کارگاه بزنیم تا روند تولید سریع تر، قیمت پایین تر و کرایه حمل کمتر گردد.

در یک بخش مقایسه با رقبا با معیارهای استاندارد تعریف شده (همچون قابلیت ها، تکنولوژی، قیمت، استاندارد، مجوز) انجام شده و در بخش دیگر مقایسه به عهده خود شرکتهای و معیارهای خودشان واگذار شده است.

توجه شود که برای هر محصولی باید به **حداقل یک نمونه خارجی اشاره شود.**

توجه شود که هیچ محصولی نمی تواند از نظر همه معیارها از همه رقبا برتر باشد لذا به نقاط ضعف **فنی و بازاری** محصول خود به صورت **جداگانه** نیز اشاره کنید.

به هیچ وجه جدول فایل **Word** را در اینجا کپی نکنید (در صورت عدم رعایت این نکته، پاورپوینت رد می شود). جداول این قسمت بسیار واجد اهمیت بوده و مختص خود این بخش می باشد.

پر کردن دقیق این بخش امتیاز مثبت در فرایند ارزیابی داشته و بالعکس عدم دقت در پر کردن این بخش به منزله رفتار ناصادقانه شرکت تلقی شده و امتیاز منفی در فرایند ارزیابی خواهد داشت (توجه کنید که شرکتهای رقیب شما قبلا این جدول را پر کرده و لذا عمدتا اطلاعات محصول شرکت شما در اختیار شورای ارزیابی می باشد. لذا ضعف پر شدن، اطلاعات این بخش سبب خواهد شد تا داوری سایرین در رابطه با محصول شما مبنا قرار داده شود).

قراردادها و وضعیت فروش (قراردادهای پژوهشی)

عنوان پژوهشی که برون‌سپاری کرده‌اید	مجری	توضیح مختصر قرارداد به زبان ساده	زمان و بازه عقد قرارداد	قرارداد احتمالا به کدام یک از محصولات شرکت مربوط می‌شود؟
بدنه محصولات حیوان خانه ها	جناب آقای صمدیان	بررسی و تهیه نقشه های فاز صفر بدنه محصولات	۱۳۸۲/۰۶/۰۵	تمامی محصولات به جز هود ها و نیدل گواژ
نوک نیدل گواژ	جناب آقای آبیاری	مشورت جهت جنس آلیاژ و نقشه های چون ساهت نیدل ها	۱۳۹۶/۰۵/۰۱	نیدل گواژ
هود های لامینار و PCR و شیمیایی	شرکت آروین تک	در حال انجام مراحل مهندسی معکوس با همکاری کنسرسیوم این شرکت هستیم	۹۷	هود ها