



صورت خدمات و آزمونهای قابل ارائه توسط پژوهشگاه مواد و انرژی + گروه بندی، نام مدیر فنی، اپراتورها و تعرفه ها\* مرتب براساس کد آزمون (ویرایش ۹۷۰۴)

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱	AAA	AAS	آنالیز شیمیایی	سیامک نورانی	روح الله کاشانکی		انتحلال اسیدی برای هر نمونه	۳۰۰,۰۰۰
							انتحلال اسیدی با HF برای هر نمونه	۴۵۰,۰۰۰
							ذوب قلیائی	۵۰۰,۰۰۰
							کوره جذب آتمی (GFAAS) با هزینه هر عنصر	۴۰۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر اصلی و فرعی تا ۵ عنصر هر عنصر ***	۲۰۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر اصلی و فرعی ۱۰ تا ۵ عنصر هر عنصر ***	۱۹۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر اصلی و فرعی بیش از ۱۰ عنصر هر عنصر ***	۱۷۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر کمیاب مثل Au تا ۵ عنصر هر عنصر ***	۳۰۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر کمیاب مثل Au بیش از ۱۰ عنصر هر عنصر ***	۳۵۰,۰۰۰
۲	AAF	AFM	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر	۱- محدودیت سایز اسکن: ماکزیمم توانایی دستگاه تصویر گیری ۱۵ μm می باشد.	مد Contact دو یا سه بعدی هر تصویر ***	۶۰۰,۰۰۰
۲	AAF	AFM	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر	۲- ماکزیمم اندازه تصویر گیری در راستای محور Z به اندازه ۳μm می باشد.	مد Non-Contact دو یا سه بعدی هر تصویر ***	۷۰۰,۰۰۰
						۳- تصویر گیری از نمونه های پودری فقط در شرایط خاص صورت می گیرد.	نمونه پودری ***	۱,۰۰۰,۰۰۰
							**LFM	۱,۰۰۰,۰۰۰
۳	AAV	اون (نیمه هادیها)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	محمدرضا حسن زاده		خشک کردن با اون معمولی هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۶۰,۰۰۰
							خشک کردن با اون خلاد هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۱۵۰,۰۰۰
۴	ACO	دستگاه لایه نشانی به روش فیزیکی (PVD)	پوشش دهی	سیامک نورانی	ثریا برنای زرنوی	تهیه مواد مورد نظر برای تیخیر بر عهده متقاضی است. در غیر این صورت هزینه مواد اولیه اضافه خواهد شد.	تیخیر به روش کندو پاش (اسپاترینگ)	۳,۰۰۰,۰۰۰
							تیخیر به روش باریکه الکترونی (الکترون بیم)	۳,۰۰۰,۰۰۰
							تیخیر به روش مقاومتی (حرارتی)	۳,۰۰۰,۰۰۰
۵	ACP	آماده سازی لایه نشانی	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر		تهیه تارگت سرمایه‌ی برای اسپاترینگ بدون احتساب مواد مصرفی ***	توافقی
							تهیه تارگت فلزی برای اسپاترینگ بدون احتساب مواد مصرفی ***	۲,۵۰۰,۰۰۰
							تهیه ماسک جهت لایه نشانی بدون احتساب مواد مصرفی هر نمونه ***	۳۰۰,۰۰۰
۶	ACQ	لایه نشانی به روش کندوپاش (Sputtering)	پوشش دهی	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر	تارگت های موجود عبارتند از ZnO,ITO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> قطر تارگت بین ۷۰ تا ۷۶ میلیمتر، محدوده یکنواختی ضخامت لایه حداکثر ۲ در ۲ سانتیمتر ، فشار تا ۱۰ <sup>-۳</sup> تور ، فشار کاری با انتخاب مشتری از ۱۰ <sup>-۲</sup> تا ۱۰ <sup>-۳</sup> ، گاز آرگون ۹۹.۹۹۹ ، حداکثر توان قابل اعمال ۳۰۰ وات با توجه به تحمل تارگت	لایه نشانی فلز و غیر فلز با تارگت ۳ اینچی ۱۰۰ نانومتر یا یک ساعت هر کدام زوتر فرا برسد (در صورت آرایه تارگت توسط مشتری) - (۴۰٪+ به ازای ۱۰۰ نانومتر اضافی یا ساعات بعدی)***	۲,۰۰۰,۰۰۰
							لایه نشانی فلز و غیر فلز با تارگت ۳ اینچی ۱۰۰ نانومتر یا یک ساعت هر کدام زوتر فرا برسد تحت اتمسفر کنترل شده (در صورت آرایه تارگت توسط مشتری) - (۴۰٪+ به ازای ۱۰۰ نانومتر اضافی یا ساعات بعدی) ***	۲,۵۰۰,۰۰۰
							لایه نشانی فلز و غیر فلز با تارگت ۳ اینچی ۱۰۰ نانومتر یا یک ساعت هر کدام زوتر فرا برسد تحت اتمسفر کنترل شده تا دمای زیرلایه ۳۰۰ درجه (در صورت آرایه تارگت توسط مشتری) - (۴۰٪+ به ازای ۱۰۰ نانومتر اضافی یا ساعات بعدی)***	۳,۰۰۰,۰۰۰
							استفاده از پلاسمای RF با کنترل اتمسفر هر ساعت استفاده (۴۰٪+ به ازای ۱۰۰ نانومتر اضافی یا ساعات بعدی)***	۱,۰۰۰,۰۰۰
							کلودیسشارژ هر ساعت***	۱,۰۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۷	ACR	لایه نشانی به روش کند و پاش DC	پوشش دهی	سیامک نورانی	دکتر تادری	تارگت های موجود: مس، تانتالوم، نیکل، تیتانیوم ، خلا تا ۱۰ <sup>-۲</sup> تور محدود یکنواختی لایه ۱ در ۱ سانتیمتر	در صورت ارائه تارگت توسط مشتری.	۷۵۰,۰۰۰
۸	ACS	اندازه گیری کربن و گوگرد	آنالیز شیمیایی	سیامک نورانی	بینا جمالی نیک		کربن یا گوگرد به تنهایی	۵۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری همزمان کربن و گوگرد	۸۰۰,۰۰۰
							هر قطعه شیشه ای (کوارتز و پیرکس)	۶۰,۰۰۰
۹	ACU	برش پژوهشکده نیمه هادیها	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	محمدرضا حسن زاده		هر قطعه سرامیکی یا فولادی	۸۰,۰۰۰
							هر قطعه سرامیکی ( جهت دیلاتومتری)	۲۵۰,۰۰۰
۱۰	ACV	اندازه گیری پرو فایل C-V (ولتاژ-ظرفیت)	خواص الکتریکی و نیمه هادیها	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر	محدوده ظرفیت قابل اندازه گیری نیاز به کانتکت گذاری، اطلاع از حدود ظرفیت پیش از انجام آزمون الزامی است.	در دمای محیط با فرکانس ۱ تا ۳۰ هرتز و ولتاژ +۷۹ ~ -۷۹ ولت هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							تحت BTS با قابلیت اعمال ولتاژ استرس +۷۹ ~ -۷۹ ولت هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
۱۱	ADC	لایه نشانی به روش غوطه وری (DIP)	پوشش دهی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
							بررسی امکان انجام آزمون در مورد نمونه های لایه نازک	۱۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری رسانائی الکتریکی ، تشخیص نوع نیم رسانا ، تعیین ضخامت از روی رسانائی الکتریکی به روش FPP جهت لایه های نازک هر نمونه هر مشخصه	۲۰۰,۰۰۰
							بررسی امکان انجام آزمون در مورد نمونه های بالک	۳۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری رسانائی الکتریکی نمونه های بالک در دمای اتاق هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							تعیین نوع نیم رسانائی به روش ترمو الکتریک هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
۱۳	AED	گاوس متر	اندازه گیری میدان مغناطیسی	سیامک نورانی	طیب طاهر		اندازه گیری میدان مغناطیسی AC و DC از ۰ تا ۳۰۰۰ گاوس با دقت ۱ گاوس و تا ۲۰۰ گاوس با دقت ۰.۱ گاوس هر آزمون	۸۰,۰۰۰
۱۴	AEP	پرفیلومتر (اندازه گیری ضخامت لایه نازک)	ریز ساختار ومورفولوژی	سیامک نورانی	سحر طیب طاهر (دستگاه خراب)		اندازه گیری ضخامت لایه نازک تا دقت ۲ نانومتر هر نمونه	۴۰۰,۰۰۰
۱۵	AFB	کوره باکسی (شناخت مواد)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	طاهر دین محمدپور	ابعاد کوره ۱۵×۲۵ سانتی متر - امکان برنامه ریزی ندارد.	کوره باکسی تا ۶۰۰ <sup>o</sup> یا یکساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه +۲۰٪) کوره باکسی تا ۱۲۰۰ <sup>o</sup> یا یکساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه +۲۰٪)	۲۵۰,۰۰۰ ۵۰۰,۰۰۰
۱۶	AFH	کوره آزمایشگاهی تحت خلأ بالا	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	عبدالرضا سلیمانی	ابعاد کوره ۳×۶ سانتی متر - امکان برنامه ریزی ندارد.	تحت خلأ ۱۰ <sup>-۵</sup> Torr تا دمای ۶۰۰ درجه سانتی گراد هر ساعت (+۲۰٪)	۱,۰۰۰,۰۰۰
							تحت خلأ ۱۰ <sup>-۵</sup> Torr تا دمای ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد هر ساعت (+۲۰٪)	۱,۶۰۰,۰۰۰
۱۷	AFT	اسپکترو فتومتر مادون قرمز (IR و FTIR) پژوهشکده نیمه هادیها	اسپکتروسکوپی	سیامک نورانی	نادی شجاعی	۱- محلول آبی ۲- نمونه هایی که قابلیت پودر شدن ندارد، امکانپذیر نمی باشد.	نمونه های جامد و مایع در مد Mid هر نمونه نمونه های جامد و مایع در مد Far هر نمونه	۳۵۰,۰۰۰ ۶۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۱۸	AFV	کوره تیوبی (نیمه هادیها)	عملیات حرارتی	سیامک نورائی	عباس کشاورز	ابعاد کوره ۲*۵ سانتی متر - محدوده گرمایی ۵ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	کوره تیوبی تا ۱۰۰۰ درجه هر ساعت (۲۰٪ برای ساعت اضافی)	۱,۲۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی ۱۰۰۰ درجه به بالا هر ساعت (۲۰٪ برای ساعت اضافی)	۱,۴۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی ۱۰۰۰ درجه تحت اتمسفر آکسیژن آرگون نیتروژن هر ساعت (۲۰٪ برای ساعت اضافی)	۱,۲۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی ۱۰۰۰ درجه تحت اتمسفر هیدروژن - تحت خلاء هر ساعت (۲۰٪ برای ساعت اضافی)	۱,۶۰۰,۰۰۰
	AFV	کوره تیوبی (نیمه هادی ها)	عملیات حرارتی	سیامک نورائی	عباس کشاورز	ابعاد کوره ۱۰*۱۰ سانتی متر - محدوده گرمایی ۱۰ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	کوره تیوبی کاربرد سیلیسیم ۱۵۰۰ درجه تحت خلاء تا ۵-۱۰ تور	۱,۶۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی کاربرد سیلیسیم ۱۵۰۰ درجه تحت خلاء تا ۵-۱۰ تور	۱,۶۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی کاربرد سیلیسیم ۱۵۰۰ درجه تحت خلاء تا ۵-۱۰ تور	۱,۶۰۰,۰۰۰
	AFV	کوره تیوبی (نیمه هادی ها)	عملیات حرارتی	سیامک نورائی	عباس کشاورز	ابعاد کوره ۱۰*۱۰ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	بوته آلومینایی ۲۵۰ سی سی درجه ۱ در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	۶۵۰,۰۰۰
							بوته آلومینایی ۲۵۰ سی سی درجه ۲ در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	۴۰۰,۰۰۰
							بوته آلومینایی در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	توافقی
۱۹	AFW	کوره باکسی (نیمه هادی ها)	عملیات حرارتی	سیامک نورائی	عباس کشاورز	ابعاد کوره ۱۰*۱۰ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	کوره باکسی تا ۶۰۰ درجه یا یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪)	۲۵۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۲۰۰ درجه یا یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪)	۵۰۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۴۰۰ درجه یا یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪)	۶۰۰,۰۰۰
۲۰	AFX	سیستم خلاء	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	عباس کشاورز	خلاء تا ده به توان منفی پنج Torr	خلاء هر نمونه آمبول	۲۰۰,۰۰۰
۲۱	AHP	Hot Press	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	عباس کشاورز	هر نمونه	هر نمونه	۳۰۰,۰۰۰
۲۲	AHV	سختی سنجی ویکرز	خواص مکانیکی	سیامک نورائی	سمانه غفرانی	حضور متقاضی به هنگام انجام آزمون الزامی است.	بررسی امکان انجام آزمون روی نمونه ها هر نمونه با حداقل ۵ ایندنت سالم	۱۰۰,۰۰۰ ۵۰۰,۰۰۰
۲۳	AIC	ICP	آنالیز شیمیایی	سیامک نورائی	بینا جمالی نیک	عنصر کیمیا شامل Pt, Au, Ru, ...	تحلال اسیدی برای هر نمونه	۴۰۰,۰۰۰
							تحلال HF برای هر نمونه	۴۵۰,۰۰۰
							تحلال به روش ذوب قلیایی	۵۰۰,۰۰۰
							تعداد آنالیز تا ۵ عنصر در هر نمونه به ازای هر عنصر مبلغ ***	۱۷۰,۰۰۰
							تعداد آنالیز تا ۱۰ عنصر در هر نمونه به ازای هر عنصر مبلغ ***	۱۵۰,۰۰۰
							تعداد آنالیز بالاتر از ۱۰ عنصر در هر نمونه به ازای هر عنصر مبلغ ***	۱۴۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر کیمیا تا ۵ عنصر به ازای هر عنصر مبلغ ***	۲۵۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر کیمیا تا ۱۰ عنصر به ازای هر عنصر مبلغ ***	۲۲۰,۰۰۰
							آنالیز عناصر کیمیا بیش از ۱۰ عنصر به ازای هر عنصر مبلغ ***	۲۰۰,۰۰۰
							به ازای هر لیتر	۳۰,۰۰۰
۲۴	AID	تهیه آب دیونایزر	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	بینا جمالی نیک	حداکثر برداشت روزانه ۵ لیتر	به ازای هر لیتر	۳۰,۰۰۰
۲۵	AMM	میکروسکوپ متالوگرافی	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورائی	عباس کشاورز	مشاهده هر نمونه	مشاهده هر نمونه	۷۰۰,۰۰۰
۲۶	AMS	میکروسکوپ نوری	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورائی	نادی شجاعی	ارتفاع نمونه بزرگتر از ۱cm نباشد.	مشاهده هر ساعت ( واحد دقیقه برای بیش از ۱۵ دقیقه امکانپذیر است)	۴۰۰,۰۰۰
۲۷	AMT	مانت	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	طاهر دین محمدپور	حداکثر ۳cm قطر نمونه ، حداکثر ۱۸۰ سانتی گراد دمای مانت نمونه	هر نمونه ( در صورتی که تعداد نمونه بیش از سه عدد در یک مانت باشد هزینه آن دو برابر می شود)	۱۰۰,۰۰۰
۲۸	AMU	تهیه محلول اج آزمایشگاهی	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	بینا جمالی نیک		به ازای هر ۱۰ میلی لیتر	۲۰۰,۰۰۰
۲۹	AMV	اندازه گیری خواص مغناطیس	اندازه گیری میدان مغناطیسی	سیامک نورائی	سحر طبیب طاهر		اندازه گیری منحنی پسماند مغناطیس	۶۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری خواص مغناطیس	۴,۰۰۰,۰۰۰
۳۰	APH	پولیش (متالوگرافی)	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	عباس کشاورز	انجام توسط اپراتور	در اختیار قراردادن دستگاه هر ساعت	۱۵۰,۰۰۰
							پولیش کاغذ سنباده هر نمونه	۸۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر العاسه تا ۶ میکرون	۱۶۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر العاسه تا ۳ میکرون	۲۵۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر العاسه تا ۱ میکرون	۳۵۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۳۱	APM	آسیاب سیاره ای ایرانی (نمونه هادپها)	خردایش	سیامک نورانی	عباس کشاورز	۱- امکان نصب چند کاپ در هر اجرا وجود دارد. ۲- نمونه های آتش گیر و انفجاری پذیرفته نمی شود. ۳- آسیاب مواد ناشناخته امکانپذیر نمی باشد. ۴- شرایط آسیاب باید توسط مشتری اعلام شود. ۵- قبل از انجام آسیاب با اپراتور هماهنگ شود.	آسیاب سیاره ای با کاپ فولادی با حجم ۲۰۰ سی سی هر نمونه ساعت	۳۰۰,۰۰۰ ۶۰,۰۰۰
۳۲	APN	سنگ زنی	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	عباس کشاورز		هر نمونه	۲۵۰,۰۰۰
۳۳	APO	پولیش (شناخت مواد)	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	عباس کشاورز	قطر نمونه حداکثر ۳ سانتی متر	پولیش کاغذ سنباده هر نمونه	۸۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر الماسه تا ۶ میکرون	۱۶۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر الماسه تا ۳ میکرون	۲۵۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر الماسه تا ۱ میکرون	۳۵۰,۰۰۰
							پولیش یا خمیر الماسه تا ۰.۲۵ میکرون	۵۳۰,۰۰۰
		خدمات اچ				۲۰۰,۰۰۰		
۳۴	APR	پرس پژوهشکده نمه هادپها	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	عباس کشاورز		پرس سرد با قالب ۱۰ میلی متر هر نمونه	۵۰,۰۰۰
۳۵	APS	آسیاب ریج با سنسور دما و فشار (آسیاب RETSCH آلمانی) PM۴۰۰	خردایش	سیامک نورانی	عباس کشاورز	کاپ فولادی - کاپ تنگستن کارباید - کاپ زیرکونیا با حجم ۲۵۰ سی سی	نمونه عادی هر ساعت (کاپ زیرکونیا) نمونه های اکسید شونده یا آتشنا هر ساعت (کاپ فولادی - کاپ تنگستن کارباید) با گاز آرگون	۲۵۰,۰۰۰ ۳۰۰,۰۰۰
۳۶	ARP	فلورسانس اشعه ایکس XRF2	آنالیز شیمیایی	محمد مهدی کلانتریان		۱- از عنصر Si تا U قابل شناسایی است. ۲- دستگاه قادر به شناسایی عناصر با عدد اتمی کمتر از ۱۴ نمی باشد. ۳- ابعاد نمونه بالک نهایتاً ۴*۴*۴ cm باشد. ۴- عمق نفوذ اشعه ۸۰ میکرومتر سی باشد.	آنالیز نقطه ای (نمونه کمی)	۹۰۰,۰۰۰
۳۷	ASC	لایه نشانی به روش دورانی (Spin Coating)	پوشش دهی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری	بزرگترین قطر نمونه حداکثر ۱۰ سانتیمتر	هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
							هر ساعت در اختیار قرار دادن دستگاه	۵۰۰,۰۰۰
۳۸	ASE	SEM1 میکروسکوپ الکترونی روشی	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی	سمانه غفرانی	۱- آنالیز عنصری صورت نمیگیرد. ۲- برای دیدن ذرات نانومتری محدودیت رزولوشن وجود دارد.	آنالیز SEM معمولی هر ساعت (حداقل زمان پذیرش ۱۵ دقیقه)	۱,۰۰۰,۰۰۰
							پوشش دهی طلا ( هر ران بین ۱ تا ۶ نمونه )	۸۵۰,۰۰۰
۳۹	ASF	پوشش دهی کربن	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی			برای هر ران از ۱ تا ۶ نمونه	۴۲۰,۰۰۰
۴۰	ASM	SEM2 میکروسکوپ الکترونی روشی	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی		۱- آنالیز عنصری صورت نمیگیرد. ۲- برای دیدن ذرات نانومتری محدودیت رزولوشن وجود دارد.	آنالیز SEM معمولی هر ساعت (حداقل ورودی ۱۵ دقیقه)	۱,۰۰۰,۰۰۰
۴۱	ASP	SPEX	خردایش	سیامک نورانی	عباس کشاورز	ظرفیت هر کاپ حدود ۱۰ گرم	کاپ فولادی، دو کاپه هر ساعت	۳۰۰,۰۰۰
							کاپ زیرکونیا، دو کاپه هر ساعت	۵۰۰,۰۰۰
۴۲	ATE	TEM میکروسکوپ الکترونی عبوری ***	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی	فریدون حساری	نمونه های پودری قابل انجام میباشد.	هر نمونه به همراه آماده سازی	۴,۰۰۰,۰۰۰
۴۳	AVE	اُون (شناخت مواد)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	طاہر دین محمدپور		خشک کردن با اُون معمولی هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه + ۲۰٪)	۶۰,۰۰۰
۴۴	AVN	ورنوئل	رشد بلور	سیامک نورانی	عباس کشاورز		هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۱,۸۰۰,۰۰۰
۴۵	AXF	فلورسانس اشعه ایکس XRF1	آنالیز شیمیایی	محمد مهدی کلانتریان		ثریا برنای زنوزی	تعیین نمه کمی عناصر موجود در نمونه (در مورد نمونه های پودری نیاز به آماده سازی دارد و به صورت مجزا باید ثبت گردد).	۹۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۴۶	AXG	آماده سازی نمونه بصورت قرص جهت XRF	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	طاہر دین محمدپور		آماده سازی نمونه بصورت قرص ذوبی	۶۰۰,۰۰۰
							آماده سازی نمونه بصورت قرص پودری	۳۰۰,۰۰۰
۴۷	AXP	XRD2 پژوهشکده نیمه هادیها با امکان شناسایی فاز	ریزساختار و مورفولوژی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زنونزی	۱- ابعاد نمونه نهایتاً ۶cm * ۶cm باشد.	اسکن نرمال بین ۵ تا ۸۰ درجه - گام: ۰.۰۲ درجه - گام زمانی: ۰.۵ ثانیه	۷۰۰,۰۰۰
						۲- عمق نفوذ اشعه ۸۰ میکرون است، در نمونه ای لایه نازک محدودیت ایجاد می نماید.		
						۳- مقدار نمونه های پودری حداقل ۰.۳ گرم باشد و در مقادیر کمتر حتماً با اپراتور هماهنگی بعمل آید.	اسکن سفارشی هر ۳۰ دقیقه***	۶۵۰,۰۰۰
						۴- نمونه های کربنی و آهن دار با هماهنگی اپراتور امکانپذیر میباشد.		
						۵- سطح نمونه ای بالک تا حد امکان صاف باشد.	شناسایی فازی نمونه به ازای هر فاز	۱۵۰,۰۰۰
۴۸	AXR	XRD1 پژوهشکده نیمه هادیها با امکان شناسایی فاز	ریزساختار و مورفولوژی	سیامک نورانی	سیامک نورانی	۱- نمونه های آمورف امکانپذیر نمی باشد.	اسکن نرمال بین ۵ تا ۸۰ درجه - گام: ۰.۰۲ درجه - گام زمانی: ۰.۵ ثانیه	۷۰۰,۰۰۰
						۲- نمونه های مایع امکانپذیر نمی باشد.	اسکن سفارشی هر ۳۰ دقیقه***	۶۰,۰۰۰
						۳- شناسایی فازهای زیر ۵٪ وزنی امکانپذیر نمی باشد.	شناسایی فازی نمونه به ازای هر فاز	۱۰,۰۰۰
						۴- برای نمونه های XRD در دماهای بالاتر از محیط (HTK) یا اپراتور هماهنگ شود.	XRD دما بالا (HTK)، در هر دما	۱,۴۰۰,۰۰۰
۴۹	AXS	GC-FID	کروماتوگرافی	سیامک نورانی	علی آقاخانی / بیتنا جمالی نیک	فقط نمونه های آلی بدون آب، برای نمونه های آبی و خاص که نیاز به آماده سازی دارند با هماهنگی اپراتور و توافقی انجام می شود.	برای یک تزریق ساده نمونه مایع با برنامه کروماتوگرافی مشخص با ستون نیمه قطبی (استانداردهای نمونه همراه مشتری باید باشد) هر نمونه***	۵۰۰,۰۰۰
۵۰	AXT	GC-TCD	کروماتوگرافی	سیامک نورانی	علی آقاخانی / بیتنا جمالی نیک	شناسایی کیفی و کمی بر اساس استانداردهای است که مشتری ارائه می دهد	برای یک تزریق ساده نمونه گاز هر نمونه***	۷۰۰,۰۰۰
۵۱	AXY	گراویمتری (وزن سنجی)	آنالیز شیمیایی	سیامک نورانی	بیتنا جمالی نیک	این آزمون امکان عیارسنجی آلیاژهای نقره تا خلوص ۹۸٪ را فراهم می سازد.	گراویمتری نقره	۵۰۰,۰۰۰
۵۲	AXZ	سانتریفیوژ		سیامک نورانی	نادی شجاعی		سانتریفیوژ دوکابله	۱۵۰,۰۰۰
۵۲	EBC	کشت میکروب (سنجش خواص آنتی باکتریال)	آزمایشهای زیستی	مجتبی بیگ زاده	ژیلا ضیائی راد		روش کیفی (Zone of Inhibition) یا هر باکتری	۱,۰۰۰,۰۰۰
							MIC	۱,۰۰۰,۰۰۰
							روش کمی (Plate Count) یا یک سوبه باکتری هر نمونه	۲,۲۰۰,۰۰۰
						روش کمی یا دو سوبه باکتری هر نمونه	۳,۵۰۰,۰۰۰	
۵۳	EBO	BODTrack	آزمایشهای زیستی	مجتبی بیگ زاده	ژیلا ضیائی راد		حتی الامکان ارائه اطلاعاتی در خصوص نوع نمونه (آب - پساب یا فاضلاب (شهری یا صنعتی)) و محدوده آلایندهی نمونه (رقیق - معمولی - غلیظ - خیلی غلیظ) برای هر نمونه	۳۰۰,۰۰۰
۵۴	ECB	سانتریفیوژ	آماده سازی نمونه	مجتبی بیگ زاده	ژیلا ضیائی راد		سانتریفیوژ یخچالدار ۶ کاپه با حداکثر دور ۱۵۰۰۰rpm در صورت استفاده از یخچال هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰
							سانتریفیوژ یخچالدار ۶ کاپه با حداکثر دور ۱۵۰۰۰rpm بدون استفاده از یخچال هر ساعت	۵۰۰,۰۰۰
							سانتریفیوژ با ۴ کاپ ۲۵۰ میلی لیتری با حداکثر دور ۴۰۰۰rpm هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰
							سانتریفیوژ با ۲۸ کاپ ۱۵ میلی لیتری با حداکثر دور ۴۰۰۰rpm هر ساعت	۲۵۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۵۵	ECD	COD	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری		آنالیز COD هر نمونه	۶۰۰,۰۰۰
۵۶	ECE	سانتریفیوژ	آماده سازی نمونه	مجتبی بیگ زاده	کتایون کریمیان		استفاده از راکتور به تنهایی، هر ساعت	۲۰۰,۰۰۰
۵۷	ECF	تسپومتر	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری		سانتریفیوژ ۶ کاپه با حداکثر دور ۱۳۰۰۰rpm هر ساعت	۷۰۰,۰۰۰
۵۸	ECG	فرمانتور	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	ژیلا ضیائی راد		هر نمونه هزینه بر اساس شرایط متغیر خواهد بود.***	۵۰۰,۰۰۰
۵۹	EFD	فریز درایر	آماده سازی نمونه	مجتبی بیگ زاده	ژیلا ضیائی راد		هر ساعت	۶۰,۰۰۰
۶۰	EFT	اسپکترو فتومتر مادون قرمز (IR و FTIR)	اسپکتروسکوپی	مجتبی بیگ زاده	علی کاووسی رحیم		نمونه (مایع، ویسکوز، پودر، جامد) هر نمونه	۲۵۰,۰۰۰
۶۱	EFU	ویسکوزیتر	خواص فیزیکی	مجتبی بیگ زاده	علی کاووسی رحیم		هر نمونه ***	۳۰۰,۰۰۰
۶۲	EFV	اولتراسون پروبی	آماده سازی نمونه	مجتبی بیگ زاده	علی کاووسی رحیم		تا سقف ۲۰ دقیقه، هر نمونه ***	۵۰۰,۰۰۰
۶۳	EGM	کروماتوگرافی گازی با آشکارسازی جرمی (GCMS)	کروماتوگرافی	مجتبی بیگ زاده	آذرمیدخت حسین نیا/ محبوبه بنی فاطمی	نمونه کاملاً بدون آب باشد.	مخلوط با اجزا شناخته شده هر نمونه ***	۱,۴۵۰,۰۰۰
							مخلوط با اجزا ناشناخته هر نمونه ***	۲,۴۵۰,۰۰۰
							شناسایی اجزا با تعیین درصد ***	۲,۰۰۰,۰۰۰
۶۴	EHP	کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC)	کروماتوگرافی	مجتبی بیگ زاده	کتایون کریمیان	HPLC با شرایط کروماتوگرافی مشخص (با استفاده از حلالهای رایج: آب، متانول، استونیتریل)	توافقی تا سقف	۳,۰۰۰,۰۰۰
							HPLC با شرایط کروماتوگرافی نامشخص ***	۳۰۰,۰۰۰
							آماده سازی اولیه (با توجه به نوع آماده سازی)	۳۰۰,۰۰۰
							در صورت ارائه حلال و انجام توسط مشتری (با تشخیص مسئول دستگاه)	۶۰,۰۰۰
							اندازه گیری فورفورال در روغن تراسفورماتور با استاندارد D58۳۷ هر نمونه	۲,۰۰۰,۰۰۰
۶۵	EIC	ایون کروماتوگرافی	کروماتوگرافی	مجتبی بیگ زاده	محبوبه بنی فاطمی		بدون آماده سازی	۶۰۰,۰۰۰
							با آماده سازی	۷۵۰,۰۰۰
۶۶	ELS	خدمات آزمایشگاهی گروه محیط زیست	سایر خدمات	مجتبی بیگ زاده	کتایون کریمیان/علی کاووسی/ژیلا ضیائی راد/مریم باوری		شامل خدمات عمومی نظیر تجزیه، تقطیر، نقطه ذوب، نقطه جوش و ... *** توافقی	توافقی
۶۷	EML	اندازه گیری مشخصه های هواشناسی	انرژی تجدیدپذیر	مجتبی بیگ زاده	سیدمحمود هاشمی نژاد		اندازه گیری سرعت و جهت باد و همچنین دما، فشار هوا، میزان رطوبت نسبی و دمای نقطه شبنم در ارتفاع ۳۰ یا ۴۰ متری با فاصله یک دقیقه برای هر روز	۹۵,۰۰۰
۶۸	EMP	مولتی پارامتر	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری		اندازه گیری پارامترهای PH و DO و هدایت هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
۶۹	ENF	بررسی خواص نانو سیال	خواص فیزیکی	مجتبی بیگ زاده	امیر حسین زمزمیان		ساخت هر نمونه نانو سیال با غلظت های حجمی معین تا حجم نانو سیال حداکثر ۲۰۰ میلی لیتر	۱,۷۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری ضریب هدایت حرارتی هر نمونه نانو سیال	۱,۷۰۰,۰۰۰
							ویسکومتری و تعیین ارزش حرارتی هر نمونه نانو سیال	۱,۷۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری ضریب انتقال حرارت جابجایی نانو سیال در سیکل های حرارتی معین برای هر نمونه	۸,۴۰۰,۰۰۰
							خدمات مشاوره برای آماده سازی و طراحی آزمایشات و تحلیل نتایج	۱۳,۵۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۷۰	EPO	نمونه برداری و اندازه گیری آلاینده ها	آلاینده های هوا	مجتبی بیگ زاده	علی کاوسی رحیم		نمونه برداری هوا جهت ترکیبات آلی فرار با روش استاندارد D3686 هر نمونه *** (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۸۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری بنزن - تولوئن - اتیل بنزن و زایلن در نمونه های هوا توسط جاذب چارکول با استاندارد D3687 برای نمونه اول	۳,۵۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری بنزن در حلال های حلقوی با گاز کروماتوگرافی با استاندارد D4534 برای نمونه اول	۳,۵۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری کل ذرات معلق با استفاده از یمپ *** (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۵۰۰,۰۰۰
							توزیع ذرات با دستگاه GRIMM *** (هر ساعت اضافه ۲۰٪ +) (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۵۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری و جمع آوری ذرات TSP یا PM۱۰ یا PM۲.۵ با دستگاه PQ۲۰۰ *** (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۱,۵۰۰,۰۰۰
							توزیع ذرات در ۶ طبقه با استفاده از ایمپکتور (حجم هوای بالا) *** (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۱,۵۰۰,۰۰۰
							توزیع ذرات در ۹ طبقه با استفاده از ایمپکتور (حجم هوای کم) *** (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می شود)	۱,۵۰۰,۰۰۰
							آماده سازی فیلتر (آون، توزین با ترازوی مخصوص فیلتر و ...) ***	۵۰۰,۰۰۰
۷۱	EPV	اندازه گیری خواص فتو ولتائیک	انرژی تجدیدپذیر	مجتبی بیگ زاده	سید محمود هاشمی نژاد		آزمون پانل های فتو ولتائیک تا توان ۳۰۰ وات ( ۶۰ ولت ۶ آمپر) شامل منحنی های مختلف عملکردی هر نمونه	۱,۳۰۰,۰۰۰
							آزمون کامل طی دوره زمانی یک هفته ای شامل اخذ پارمترهای مدار	۲,۶۰۰,۰۰۰
۷۲	ESZ	تست سایش و ضربه اصطکاک ترکیبی (خطی و دورانی) پژوهشکده انرژی	خواص مکانیکی	مجتبی بیگ زاده	محمد حق بیان		تست سایش و ضربه اصطکاک ترکیبی (خطی و دورانی) با قابلیت تست در دماها و بارهای مختلف و محیط های خشک و تر	۵۰۰,۰۰۰
۷۳	EUV	اسپکتروفتومتری (UV-Vis) پژوهشکده انرژی	اسپکتروسکوپی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری		جذب نقطه ای (ساعتی)	۲۰۰,۰۰۰
							طیف	۲۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۷۴	EUW	Pyranometer	تابش سنخ خورشید	مجتبی بیگ زاده	حمید رضا حقگو قرار شد تا سه شنبه جواب دهد)	داده های ساعتی	اندازه گیری تابش کل با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت روزانه	۴۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری تابش کل با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت ماهیانه	۳۵۰,۰۰۰
							اندازه گیری تابش کل با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت سالیانه	۱,۹۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری تابش پراکنده با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت روزانه	۴۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری تابش پراکنده با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت ماهیانه	۳۵۰,۰۰۰
							اندازه گیری تابش پراکنده با فاصله زمانی معین (داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت سالیانه	۱,۹۰۰,۰۰۰
							میزان تابش مستقیم با فاصله زمانی معین ( با استفاده از داده های بدست آمده ) به صورت روزانه	۴۰۰,۰۰۰
							میزان تابش مستقیم با فاصله زمانی معین ( با استفاده از داده های بدست آمده ) به صورت ماهیانه	۳۵۰,۰۰۰
							میزان تابش مستقیم با فاصله زمانی معین ( با استفاده از داده های بدست آمده ) به صورت سالیانه	۱,۹۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری مدت زمان آفتابی در هر ساعت ( داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت روزانه	۴۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری مدت زمان آفتابی در هر ساعت ( داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت ماهانه	۳۵۰,۰۰۰
							اندازه گیری مدت زمان آفتابی در هر ساعت ( داده برداری توسط دستگاه Kipp & Zonen) به صورت سالیانه	۱,۹۰۰,۰۰۰
۷۵	EUW	اندازه گیری شدت تابش خورشید توسط دستگاه پیرانومتر	تابش سنخ خورشید	مجتبی بیگ زاده	سید محمود هاشمی نژاد	داده های لحظه ای(هر ثانیه)	اندازه گیری شدت تابش کل برای زاویه افقی و ۴۵ درجه در منطقه مشکین دشت کرج برحسب وات بر متر مربع	۹۵۰,۰۰۰
۷۶	EVA	دستگاه کج‌دال تمام اتومات	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	اندازه گیری نیتروژن کج‌دال	نمونه مایع هر نمونه نمونه جامد هر نمونه	۷۰۰,۰۰۰ ۷۵۰,۰۰۰
۷۷	EVB	دستگاه هضم کج‌دال	آزمایشهای زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	هضم ماده جهت اندازه گیری نیتروژن کج‌دال (تبدیل نیتروژن آلی به نیتروژن معدنی)	نمونه مایع هر نمونه نمونه جامد هر نمونه	۳۰۰,۰۰۰ ۲۰۰,۰۰۰
۷۸	EVC	کوره باکسی	عملیات حرارتی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	تا دمای ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد	کوره باکسی تا ۱۲۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪)	۵۰۰,۰۰۰
۷۹	EVD	اُون	عملیات حرارتی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	تا دمای ۲۵۰ درجه	اُون معمولی تا دمای ۲۵۰ درجه سانتی گراد ساعتی	۶۰۰,۰۰۰
۸۰	EVE	جارتست	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	جهت نمونه های آب و فاضلاب	استفاده از دستگاه ساعتی (هر ساعت اضافه ۲۰٪) انجام آزمون با مواد مشخص بسته به خصوصیات فاضلاب و مواد منعقد کننده انجام آزمون جارتست با مواد شیمیایی نامشخص	۱۵۰,۰۰۰ تومان به بالا از ۴۰۰,۰۰۰ به بالا
۸۱	EVF	کدورت سنخ	آزمون های زیستی	مجتبی بیگ زاده	مریم باوری	جهت نمونه های آب و فاضلاب	نمونه ای	۴۰۰,۰۰۰
۸۲	NAA	جذب اتمی	آنالیز شیمیایی	سیامک نورائی	فرزانه زمانی	پیش از درخواست آزمون با کارشناس هماهنگی جهت امکان انجام آزمون صورت پذیرد.	هر عنصر ( مس ، منگنز ، کالیت ، روی ، نیکل و رونیوم )	۲۷۵,۰۰۰



ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۸۳	NAL	Auto lab	الکترو شیمی	سیامک نورائی	ملیحه غفاری		هر ساعت حضور	۲۰۰,۰۰۰
							استفاده از دستگاه	۹۰۰,۰۰۰
۸۴	NBE	BET سطح ویژه (پژوهشکده نانو)	خواص فیزیکی	سیامک نورائی	ملیحه غفاری	حداقل مقدار ماده ۰/۳ گرم. نمونه نباید تا دمای ۱۵۰ درجه سانتیگراد دچار تغییرات فیزیکی از جمله افزایش حجم، تولید آب و ذوب شود.	با توزیع تخلخل زیر ۱۰۰ نانومتر جذب و جذب (در صورت افزایش نمونه مبلغ افزایش دارد)	۱,۵۰۰,۰۰۰
۸۵	NBS	بیضی سنجی	خواص اپتیکی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری	سنجش خواص اپتیکی و دی الکتریکی لایه های نازک، ترجیحا لایه نشانی شده به روش اسپاترینگ	اندازه گیری طول موج ۱۹۰ تا ۸۰۰ نانومتر بدون مدل سازی هر نمونه ***	۵۰۰,۰۰۰
							پیش از درخواست آزمون با کارشناس هماهنگی جهت امکان انجام آزمون صورت پذیرد.	اندازه گیری طول موج ۱۹۰ تا ۸۰۰ نانومتر با مدل سازی هر نمونه ***
۸۶	NCA	سانتریفیوژ ( آزمایشگاه استخراج )	آماده سازی نمونه	سیامک نورائی	فرزانه زمانی		سانتریفیوژ ۶ کاپه با حداکثر دور rpm ۹۰۰۰ هر ساعت	۵۰۰,۰۰۰
							سانتریفیوژ یخچالدار با ۲۸ کاپ ۲ میلی لیتری با حداکثر دور rpm ۱۴۰۰۰ هر ساعت	۹۰۰,۰۰۰
۸۷	NCE	سانتریفیوژ ( آزمایشگاه نانو )	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		سانتریفیوژ ۴ کاپه با حداکثر دور rpm ۴۰۰۰ هر ساعت	۲۵۰,۰۰۰
۸۸	NDC	Dip Coating	پوشش دهی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		هر نمونه ساعتی	۲۰,۰۰۰
							پیش تست در موارد تشخیص داده شده برای هر نمونه ***	۵۰,۰۰۰
۸۹	NDS	DSC	خواص حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری	محدوده دمایی دستگاه از منفی ۱۵۰ تا ۶۰۰ درجه سانتیگراد، با امکان کنترل دقیق نرخ گرمایش و سرمایش (در صورتیکه مدت زمان آزمون بیش از یک ساعت باشد به ازای هر ۱۵ دقیقه افزایش زمان مبلغ + ۱۵۰,۰۰۰ ریال)	در محدوده دمایی ۱۵۰- تا ۴۰۰ هر نمونه ***	۱,۶۰۰,۰۰۰
							اندازه گیری دمای ویژه	۲,۰۰۰,۰۰۰
۹۰	NDT	جداسازی و تطهیر در خلاء	سایر خدمات	سیامک نورائی	فرزانه زمانی		هر ساعت به ازای هر نمونه	۳۰۰,۰۰۰
۹۱	NER	الکترو رسی	سایر خدمات	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زنوزی		هر ساعت	۳۰۰,۰۰۰
۹۲	NFB	کوره باکسی (آزمایشگاه نانو)	عملیات حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		کوره باکسی تا ۶۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۳۰۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۲۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۵۰۰,۰۰۰
۹۳	NFC	کوره ذوب القایی خلاء (VIM)	الیاز سازی تحت خلاء	سیامک نورائی	عباس کشاورز	عملیات حرارتی	الیاز سازی تا حداکثر ۱۰ کیلوگرم مذاب	۸,۴۰۰,۰۰۰
							عملیات حرارتی در حمام نمک هر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰
							عملیات حرارتی تحت گاز محافظ هر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰
۹۴	NFD	فریز درایر (پژوهشکده نانو)	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زنوزی		هر نمونه ساعت	۶۰,۰۰۰
۹۵	NFI	کوره باکسی (آزمایشگاه بیو)	عملیات حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زنوزی		کوره باکسی تا ۱۲۵۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۵۰۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۷۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪+)	۱,۶۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۹۶	NFR	کوره باکسی (آزمایشگاه استخراج)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	ابعاد کوره ۲۰*۲۰ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	کوره باکسی تا ۱۲۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هرساعت اضافه ۲۰٪+)	۵۰۰,۰۰۰
۹۷	NFS	کوره تیوبی (آزمایشگاه استخراج)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	دمای فعلی کوره تیوبی ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد است - محدوده گرمایی ۱۵ سانتی متر - امکان برنامه ریزی دارد.	کوره تیوبی تا ۱۲۰۰ درجه تحت اتمسفر اکسیژن آرگون نیتروژن ساعتی (۲۰٪+)	۱,۶۰۰,۰۰۰
۹۸	NFT	اسپکترو فوتمتر مادون قرمز (IR و FTIR) پژوهشکده نانو	اسپکتروسکوپی	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	عدم امکان آنالیز نمونه مایع آبی	هر نمونه مایع	۳۵۰,۰۰۰
							هر نمونه ویسکوز	۳۵۰,۰۰۰
							هر نمونه پودر	۳۵۰,۰۰۰
							هر نمونه جامد	۳۵۰,۰۰۰
							هر نمونه HATR	۶۰۰,۰۰۰
۹۹	NFU	کوره تیوبی (آزمایشگاه نانو)	عملیات حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری	کوره تیوبی تا ۱۰۰۰ درجه (۲۰٪+ برای ساعت اضافی)	۱,۲۰۰,۰۰۰	
						کوره تیوبی تا ۱۰۰۰ درجه تحت اتمسفر آرگون و نیتروژن (۲۰٪+ برای ساعت اضافی)	۱,۴۰۰,۰۰۰	
۱۰۰	NFV	الکترو رسی	سایر خدمات	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		هر ساعت	۳۰۰,۰۰۰
۱۰۱	NFW	التراسونیک پروب دار	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		هر ساعت	۴۰۰,۰۰۰
۱۰۲	NFX	پولیش	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		در اختیار قراردادن دستگاه هر ساعت	۵۰,۰۰۰
							در اختیار قراردادن پودر آلومینا و خمیر الماسه هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
۱۰۳	NLC	دستگاه لیزر دی اکسید کربن	پوشش دهی	سیامک نورانی	منیره گنجعلی	لایه نشانی فلزی امکانپذیر نمی باشد.	هر ساعت	۱,۳۰۰,۰۰۰
۱۰۴	NLR	راکتور آزمایشگاهی با دما و فشار قابل کنترل ( تا ۶ اتمسفر)	خواص مکانیکی	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	برای انجام آنالیز به ویژه در دمای بالاتر از ۹۰ درجه سانتیگراد با کارشناس هماهنگی شود.	فشار جو هر ساعت به ازای هر نمونه (هرساعت اضافه ۴۰٪+)	۴۰۰,۰۰۰
							تحت فشار هر ساعت به ازای هر نمونه (هرساعت اضافه ۴۰٪+)	۶۰۰,۰۰۰
۱۰۵	NMB	خواص مکانیکی بیومواد	خواص مکانیکی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برای زنوزی		خواص مکانیکی بیومواد هر نمونه (استحکام خمشی - کششی - فشاری)	۳۰۰,۰۰۰
۱۰۶	NMO	مورفولوژی نمونه های زیستی	آزمایشهای زیستی	سیامک نورانی	نوید احمدی نسب		کشت سلول***	۱,۰۰۰,۰۰۰
							تصویر برداری و بررسی مورفولوژی نمونه های زیستی با میکروسکوپ اینورت هر نمونه***	۵۰۰,۰۰۰
							شمارش در هر میدان دید برای هر نمونه***	۵۰۰,۰۰۰
							آماده سازی نمونه برای بررسی های مورفولوژی نمونه های زیستی توسط میکروسکوپ SEM هر نمونه***	۵۰۰,۰۰۰
۱۰۷	NMW	مولتی ویو	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	عدم امکان هضم برخی نمونه های سخت مانند آلومینا، سیلیکا، زیرکونیا- انجام آنالیز با هماهنگی کارشناس	هر نمونه	۵۵۰,۰۰۰
۱۰۸	NOS	بررسی Osteoinductivity	آزمایشهای زیستی	سیامک نورانی	نوید احمدی نسب		رنگ آمیزی Alkaline phosphatase***	۵۰۰,۰۰۰
							آزمون سنجش فعالیت آنزیم Alkaline phosphatase***	۵۰۰,۰۰۰
۱۰۹	NPR	پرس ( پژوهشکده نانو)	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برای زنوزی		تا ۲۰ تن هر نمونه	۳۵,۰۰۰
							۲۰ تن به بالا هر نمونه	۶۰۰,۰۰۰
۱۱۰	NSC	Spin Coating (آزمایشگاه نانو)	پوشش دهی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		هر ساعت	۵۰۰,۰۰۰
۱۱۱	NSH	شیکر الک	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	برای انجام آنالیز با کارشناس هماهنگی شود.	سرنده خشک تا ۱ کیلو گرم***	۲۴۰,۰۰۰
							سرنده تر تا ۴۵ میکرون***	۳۵۰,۰۰۰
							سرنده تر تا ۲۰ میکرون***	۷۰۰,۰۰۰
۱۱۲	NSI	دستگاه اولتراسونیک پروبی با توان ۲۰۰۰ وات	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	محمد احمدی دانا		هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰
۱۱۳	NSJ	دستگاه اولتراسونیک پروبی Misonix	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	محمد احمدی دانا		هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱۱۴	NSK	سانتریفیوژ ( پالوت نانو)	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	محمد احمدی دانا		با دور ۱۲۰۰۰ به ازای هر ساعت	۷۰۰,۰۰۰
							با دور ۴۰۰۰ به ازای هر ساعت	۲۵۰,۰۰۰
۱۱۵	NSL	کوره تبوئی ( پالوت نانو)	عملیات حرارتی	سیامک نورانی	محمد احمدی دانا		۹۰۰ درجه با قابلیت پرج گاز؛ به ازای هر ساعت	۱,۲۰۰,۰۰۰
۱۱۶	NSM	GC-FID	کروماتوگرافی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زوزوی	برای انجام آنالیز با کارشناس هماهنگی شود.	هر تزریق نمونه مایع هر نمونه***	۵۰۰,۰۰۰
۱۱۷	NSO	Sonochemical (آزمایشگاه نانو)	آماده سازی نمونه	سیامک نورانی	محمد احمدی دانا		هر ساعت	۳۰۰,۰۰۰
۱۱۸	NSP	تهیه آب دیونایزر	آماده سازی نمونه	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زوزوی	حداکثر برداشت روزانه ۵ لیتر	به ازای هر لیتر	۳۰۰,۰۰۰
۱۱۹	NSQ	اون (بایو مواد)	عملیات حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زوزوی		خشک کردن با اون معمولی هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه + %۲۰)	۶۰۰,۰۰۰
۱۲۰	NSR	GC-TCD	کروماتوگرافی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زوزوی	برای انجام آنالیز با کارشناس هماهنگی شود.	هر تزریق نمونه گازی هر نمونه***	۷۰۰,۰۰۰
۱۲۱	NTT	آزمون سمیت سلولی MTT	آزمایشهای زیستی	سیامک نورانی	نوید احمدی نسب	قبل از ثبت درخواست با اپراتور هماهنگی شود.	برای هر نمونه به قطر کوچکتر از ۱۰ و ضخامت کمتر از ۵ میلیمتر***	۵۰۰,۰۰۰
۱۲۲	NTU	آزمون تجزیه و تحلیل آماری نمونه های زیستی	آزمایشهای زیستی	سیامک نورانی	نوید احمدی نسب	قبل از ثبت درخواست با اپراتور هماهنگی شود.	هر نمونه***	۱,۰۰۰,۰۰۰
۱۲۳	NUV	اسپکترو فتومتر UV-VIS	اسپکتروسکوپی	سیامک نورانی	فرزانه زمانی	عدم امکان آنالیز لایه های نازک غیر شفاف، فلزی و زیرلایه سیلیکون	جذب و عبور مایع همراه با نمونه استاندارد حجم نمونه ۵۰ میلی لیتر	۲۷۰,۰۰۰
							جذب و عبور مایع همراه بدون نمونه استاندارد حجم نمونه ۵۰ میلی لیتر	۳۶۰,۰۰۰
							درصد عبور پوشش بر روی زیرلایه شفاف به ابعاد ۱ در ۱۵ در ۳۰ میلی متر هر نمونه	۲۵۰,۰۰۰
							تعیین غلظت همراه با ۳ نمونه استاندارد به حجم ۵۰ سی سی هر نمونه	۲۵۰,۰۰۰
							آماده سازی برای نمونه های نانو پودر برای هموزن سازی آنها در حلال	۱۰۰,۰۰۰
							جذب نقطه ای (ساعتی)***	۲۰۰,۰۰۰
۱۲۴	NUW	اسپکترو فتومتر UV-VIS	اسپکتروسکوپی	سیامک نورانی	نوید احمدی نسب	طیف***	۲۰۰,۰۰۰	
۱۲۵	NVD	اون (پژوهشکده نانو)	عملیات حرارتی	محمد مهدی کلانتریان	نوشین جعفری		خشک کردن با اون معمولی هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه %۲۰ +)	۶۰۰,۰۰۰
							خشک کردن با اون خلاء هر نمونه ساعت (هر ساعت اضافه %۲۰ +)	۱۵۰,۰۰۰
۱۲۶	PBE	BET سطح ویژه (پژوهشکده سرامیک)	خواص فیزیکی	محمد مهدی کلانتریان	سید بهزاد طباطبائی		اندازه گیری سطح ویژه هر نمونه ***	۱,۸۰۰,۰۰۰
۱۲۷	PBS	استحکام خمشی	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	سید امید علوی	محدودیت: حداقل ابعاد ۶mm@۵@۲۰@۱۲@۵۰	تعیین استحکام خمشی نمونه های سرامیکی در دمای محیط تست سه نقطه ای و چهار نقطه ای هر ست نمونه برای هر کدام (حداکثر عدد ۷)	۶۰۰,۰۰۰
۱۲۸	PCE	اندازه گیری استحکام سرامیک ها گروه ساخت سرامیک	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	محمدعلی کبیری		اندازه گیری استحکام سرامیک ها گروه ساخت سرامیک هر نمونه	۶۰۰,۰۰۰
۱۲۹	PCR	آسیاب (پژوهشکده سرامیک)	خردایش	ابراهیم جباری	علی اکبر زمانی	جنس دیواره پلیمری و گلوله ها از آلومینا	بالمیل ۵ لیتری هر نمونه برای هر شارژ تا ۲۴ ساعت	۴۰۰,۰۰۰
							آسیاب سیاره ای هر نمونه هر ساعت (هر ساعت اضافه %۲۰ +)	۳۰۰,۰۰۰
							هاون عقیق هر نمونه (تا ۳۰۰۰۰۰ ریال احتمال افزایش دارد)	۳۰۰,۰۰۰
۱۳۰	PCS	استحکام فشاری	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	سید امید علوی	حداقل ابعاد ۱۰mm@۱۰@۱۰	تعیین استحکام فشاری نمونه های سرامیکی در دمای محیط تست چهار نقطه ای هر ست نمونه (حداکثر ۷ عدد)	۶۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱۳۱	PCU	برش (پژوهشکننده سرامیک)	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	علی اکبر زمانی		مواد با سختی ۱ تا ۵ موس هر سانتی متر مربع	۵۰۰,۰۰۰
							مواد با سختی ۵ تا ۷.۵ موس هر سانتی متر مربع	۹۰۰,۰۰۰
							مواد با سختی ۷.۵ تا ۹ موس هر سانتی متر مربع	۱۵۰,۰۰۰
							آماده سازی برای آزمون RUL	۵۰۰,۰۰۰
۱۳۲	PDA	اندازه گیری دانسیته، جذب و تخلخل به روش ارشمیدس	خواص فیزیکی	ابراهیم جباری	محمدعلی کبیری	هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰	
۱۳۳	PDP	اندازه گیری چگالی پودر	خواص فیزیکی	محمد فرویزی	سید بهزاد طباطبائی	بسته به دانسیته پودر باید حداقل ۵ گرم باشد.	هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
۱۳۴	PDR	دیپلاتومتر	خواص حرارتی	محمد فرویزی	ماندانا شیخانی	۱- ابعاد نمونه ۵×۵×۲۵ میلیمتر ۲ - در مورد نمونه های خام یا مستول دستگاه هماهنگ شود.	از دمای محیط تا دمای ۶۰۰ درجه (هر ساعت)	۸۰۰,۰۰۰
							از دمای ۶۰۰ درجه تا ۱۲۰۰ درجه بازاری هر ۱۰۰ درجه ۱۰۰۰۰۰ ریال به تعریف افزوده می شود.	۸۰۰,۰۰۰
							درخصوص نمونه های گرافیتی و آنالیزهای بالاتر از ۱۲۰۰ درجه	۲,۵۰۰,۰۰۰
۱۳۵	PDS	خشک کن پاششی	آماده سازی نمونه	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد	پاششی دوغاب با متوسط ۲/۳ ذرات جامد هر ساعت	۳۰۰,۰۰۰	
۱۳۶	PEX	اکسترودر	آماده سازی نمونه	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد	هریک ساعت اکسترودر کردن	۳۰۰,۰۰۰	
۱۳۷	PFP	فیلتر پرس	آماده سازی نمونه	احمد ظهیر میردامادی	عباس کشاورز		به ازای هر ۵۰ لیتر دوغاب ۶۰٪	۷۰۰,۰۰۰
							آماده سازی دوغاب	۳۰۰,۰۰۰
۱۳۸	PFR	فرانراوا	خواص فیزیکی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی		برای اندازه گیری ریت	۱۵۰,۰۰۰
							برای پردازش	۳۰۰,۰۰۰
۱۳۹	PFV	کوره تیوبی (سرامیک)	عملیات حرارتی	ابراهیم جباری	ابراهیم جباری		کوره تیوبی تا ۱۰۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری تحت کنترل قطر تیوب ۵۰ سانتیمتر و محفظه مفید ۱۵ سانتیمتر	۱,۲۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی تا ۱۴۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری تحت کنترل قطر تیوب ۵۰ سانتیمتر و محفظه مفید ۱۵ سانتیمتر	۱,۶۰۰,۰۰۰
							کوره تیوبی تا ۱۴۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری تحت کنترل قطر تیوب ۵۰ سانتیمتر و محفظه مفید ۱۵ سانتیمتر	۱,۲۰۰,۰۰۰
							تعیین میزان مواد فرار در فرآیند پخت (اضافه بر هزینه پخت)	۸۰۰,۰۰۰
							اضافه هزینه برای تهیه مذاب به علت بازکردن درب کوره ذوب	۸۰۰,۰۰۰
							بوته الومینایی ۲۵۰ سی سی درجه ۱ در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	۵۰۰,۰۰۰
							بوته الومینایی ۲۵۰ سی سی درجه ۲ در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	۳۰۰,۰۰۰
بوته الومینایی در صورت نیاز برای عملیات حرارتی هر بوته***	توافقی							
۱۴۰	PFW	کوره باکسی (سرامیک)	عملیات حرارتی	ابراهیم جباری	ابراهیم جباری		کوره باکسی تا ۱۲۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هرساعت اضافه ۲۰٪)	۵۰۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۴۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هرساعت اضافه ۲۰٪)	۶۰۰,۰۰۰
							کوره باکسی تا ۱۷۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هرساعت اضافه ۲۰٪)	۱,۶۰۰,۰۰۰
۱۴۱	PKP	کوره (پایلوت)	عملیات حرارتی	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد		در کوره گازی تا دمای ۱۷۰۰ درجه به حجم ۱ متر مکعب	۲,۰۰۰,۰۰۰
							در کوره برقی تا دمای ۱۴۵۰ درجه به حجم ۲۱ لیتر	۲,۰۰۰,۰۰۰
							در کوره برقی تا دمای ۱۲۰۰ درجه به حجم ۱ متر مکعب	۳,۰۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱۴۲	PLC	اندازه گیری خواص دی الکتریک (LCR)	خواص الکتریکی و نیمه هادیها	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری ظرفیت (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری مقاومت (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری مقاومت القایی (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری هدایت القایی (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری امپدانس (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری هدایت ظاهری (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری مقاومت DC (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری فاکتور کیفیت (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری فاکتور اتلاف (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
						فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری مقاومت AC (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰
فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری رسانایی (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰						
فرکانس از ۱ کیلو هرتز تا ۱۰ مگا هرتز	اندازه گیری زاویه فاز (برای هر فرکانس اضافی ۱۰۰۰۰۰ ریال)	۵۰۰۰۰۰						
۱۴۳	PPB	یالعیل (پایلووت)	خردایش	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد	۵۰ لیتری هر ران حداکثر ۲۴ ساعت	۳۰۰,۰۰۰	
						۱۰۰ لیتری هر ران حداکثر ۲۴ ساعت	۵۰۰,۰۰۰	
						۲۰۰ لیتری هر ران حداکثر ۲۴ ساعت	۸۰۰,۰۰۰	
۱۴۴	PPC	پرس ایزو استاتیک سرد CIP	آماده سازی نمونه	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد	تا ۲۰۰۰ بار فشار هر ران	۱,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۵	PPD	پرس	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	دوطرفه ۳۰ تن	هر نمونه ۶۰۰,۰۰۰	
۱۴۶	PPE	برش	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	برای نمونه هاس سرامیکی تا سختی ۹	هر نمونه ۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۷	PPF	پولیش	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	سنباده به عهده مشتری است.	هر ساعت ۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۸	PPG	خشک کن	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	دما ۲۰۰ درجه	هر ساعت ۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۹	PPH	التراسونیک	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	هر ساعت	۱۰۰,۰۰۰	
۱۵۰	PPI	آسیاب	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	مقدار حدودا ۱۰ گرم در هر کاپ	هر ساعت ۴۰۰,۰۰۰	
۱۵۱	PPJ	کوره تیوبی (آزمایشگاه فناوری)	عملیات حرارتی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	کوره تیوبی ۱۰۰۰ درجه تحت اتمسفر آرگون ، نیتروژن و خلاء هر ساعت (+۲۰٪ برای ساعت اضافی)	۸۰۰,۰۰۰	
۱۵۲	PPK	آسیاب سیاره ای (۶۰۰ P M)	خردایش	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	کاپ فولادی با گلوله فولادی با حجم ۲۰۰ سی سی، کاپ پلی اتیلنی با گلوله آلومیناتی حجم ۲۵۰ سی سی	نمونه عادی هر ساعت ۲۰۰,۰۰۰	
						نمونه تحت گاز آرگون هر ساعت ۳۰۰,۰۰۰		
۱۵۳	PPL	کوره باکسی (آزمایشگاه فناوری)	عملیات حرارتی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	ابعاد کوره ۱۰*۱۰ سانتیمتر می باشد امکان برنامه ریزی دارد.	کوره باکسی تا ۱۱۰۰ درجه با یک ساعت ماندگاری (هر ساعت اضافه ۲۰٪)	۵۰۰,۰۰۰
۱۵۴	PPO	پولیش (پژوهشکده سرامیک)	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	علی اکبر زمانی	در اختیار قراردادن دستگاه هر ساعت، تهیه سنباده با مشتری است	۵۰۰,۰۰۰	
۱۵۵	PPP	پرس	آماده سازی نمونه	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد	۲۰۰ تن دو طرفه تک محوری (هرست ۷ تایی)	۶۰۰,۰۰۰	
						۳۰ تن اندازه گیری استحکام (هرست ۷ تایی)	۶۰۰,۰۰۰	
۱۵۶	PPR	پرس (پژوهشکده سرامیک)	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	محمدعلی کبیری	حداکثر ۲۰ تن	تا ۲۰ تن هر نمونه (حداقل ده نمونه) ۲۵۰,۰۰۰	
						حداکثر ۱۸۰ تن	تا ۱۸۰ تن هر نمونه (حداقل دو نمونه) ۲۵۰,۰۰۰	
۱۵۷	PPS	اندازه و توزیع ذرات (PSA)	خواص فیزیکی	محمد فروزبزی	سید بهزاد طباطبائی	سختی نمونه زیر ۲موس - محدوده از ۰.۲ تا ۱۰۰۰ میکرون	مواد با حلال آبی*** ۸۵۰,۰۰۰	
						سختی نمونه زیر ۲موس - محدوده از ۰.۲ تا ۱۰۰۰ میکرون	مواد با حلال غیرآبی*** ۹۰۰,۰۰۰	

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۱۵۸	PPX	آماده سازی (خردایش) نمونه جهت تهیه پودر برای آزمون (XRD / XRF)	آماده سازی نمونه	ابراهیم جباری	علی اکبر زمانی	ابعاد نمونه ورودی در حدود ۳ میلیمتر	هر نمونه (در صورت سختی زیاد مبلغ ۵۰,۰۰۰ ریال اضافه می شود) - به منظور انجام آزمون XRF پس از تهیه پودر از قطعه، باید آماده سازی نمونه به صورت قرص جهت XRF انجام گردد.	۲۷۰,۰۰۰
۱۵۹	PRU	تست RUL	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	سید امید علوی	حداقل ارتفاع ۵۰mm - حداقل ابعاد ۶۰ * ۶۰ mm	بررسی نسوزندگی تحت بار	۳,۰۰۰,۰۰۰
۱۶۰	PSC	ارزبایی کارایی سلول های خورشیدی	سایر خدمات	محمد فرویزی	محمدعلی فاطمی نیا		آزمون اسپکتروسکوپی امپدانس الکترو شیمیایی (EIS) هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							ولتاژ متر سیگنی (CV) هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							آنالیزهای ولتاژمتر خطی (پتانسیوستاتیک و گالوانو استاتیک) هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							کروماتوگرافی و کروماتوگرافی پتانسیومتر هر نمونه	۵۰۰,۰۰۰
							اسپکتروسکوپی نوین الکتروشیمیایی ENS هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
							پتانسیومتر AC هر نمونه	۵۰,۰۰۰
							آزمون نمودار مشخصه ای جریان - ولتاژ سلول خورشیدی ( I - V ) هر نمونه	۱۰۰,۰۰۰
							آزمون جریان الکتریکی در شدت نور مدوله شده (IMPS) هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
							آزمون ولتاژ در شدت نور مدوله شده (IMVS) هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
۱۶۱	PSD	آزمون STA (TG-DTA)	خواص حرارتی	محمد فرویزی	ماندانا شیخانی	از دمای محیط تا دمای ۶۰۰ درجه با نرخ گرمایش ۱۰ درجه بر دقیقه	۸۰۰,۰۰۰	
						از دمای محیط تا دمای ۶۰۰ درجه با نرخ گرمایش ۵ درجه بر دقیقه	۱,۱۰۰,۰۰۰	
						از دمای محیط تا دمای ۹۰۰ درجه با نرخ گرمایش ۵ درجه بر دقیقه	۱,۴۰۰,۰۰۰	
						از دمای محیط تا دمای ۱۲۰۰ درجه با نرخ گرمایش ۱۰ درجه بر دقیقه	۱,۵۰۰,۰۰۰	
						امکانسنجی قابلیت استفاده از بوته آرایه شده توسط مشتری	۵۰۰,۰۰۰	
۱۶۲	PSP	پرس گرم و نتجوشی یا روش SPS	عملیات حرارتی	ابراهیم جباری	فاطمه زرغامی	دمای کاری ۲۲۰۰ درجه سانتیگراد با فشار ۲۰ تن - با اپراتور هماهنگی های لازم صورت گیرد.	(هزینه برای هر نمونه بسته به دما و فشار و اندازه نمونه ها متغیر) هر نمونه ***	توافقی
						نمونه ها به صورت پودر و محلول و در موارد خاص به صورت لایه نازک در دمای محیط قابل اندازه گیری	رقیه نعمتی	محمد فرویزی

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱۶۴	PTA	اولتراسونیک هموزنایزر	آماده سازی نمونه	محمد فرویزی	محمد گودرزی	قابلیت تنظیم توان از ۴۰ تا ۴۰۰ وات، امکان افزایش پالسی و پیوسته توان، امکان استفاده از تایمر، پروب تیتانیومی مقاوم در برابر مواد شیمیایی، تنظیم توان هر یک دهم ثانیه با توجه	هر ۱۵ دقیقه تا ۲۰۰ وات	۲۵۰,۰۰۰
							از: ۲۰۰ تا ۴۰۰ وات	۴۰۰,۰۰۰
۱۶۵	PTB	پرینتر سه بعدی	ساخت قطعات سه بعدی	محمد فرویزی	محمد گودرزی	ساخت نمونه های میناتور با ابعاد حداکثر ۲۱ × ۲۱ × ۲۱ سانتیمتر با دقت ۱۰۰ میکرون، حداکثر دما ۲۶۰ درجه، فرمت ورودی STL- OBJ، مواد قابل استفاده ABS-PLA، قابلیت استفاده از مواد با رنگهای مختلف	هر گرم	۴,۰۰۰
۱۶۶	PTC	لایه نشانی پوششی	پوشش دهی	محمد فرویزی	محمد گودرزی	سرعت چرخش ۵۰۰ تا ۸۰۰۰ دور برثانیه، قطر دیسک ۱۰ سانتیمتر، قابلیت تنظیم سرعت و زمان چرخش، قابلیت تنظیم حجم و سرعت تزریق	هر نمونه	۲۰۰,۰۰۰
							هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰
۱۶۷	PTD	لایه نشانی الکتروفورز	پوشش دهی	محمد فرویزی	محمد گودرزی	امکان اعمال پتانسیل تا ۵KV، حداکثر جریان ۲mA	هر ساعت	۶۰۰,۰۰۰
۱۶۸	PVE	رئومتری (ویسکومتری)	خواص فیزیکی	محمد فرویزی	سید بهزاد طباطبائی	دما تا ۱۲۰ درجه امکان پذیر میباشد.	دمای پایین هر نمونه	۷۵۰,۰۰۰
							دمای بالا هر نمونه	۱,۰۰۰,۰۰۰
۱۶۹	PVF	دانسیته	خواص فیزیکی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	حدافل سه نمونه، تا سه نمونه - به ازای هر نمونه اضافه ۱۰۰۰۰۰ ریال بایستی پرداخت گردد.(در صورت کمتر بودن	حدافل سه نمونه، تا سه نمونه - به ازای هر نمونه اضافه ۱۰۰۰۰۰ ریال بایستی پرداخت گردد.(در صورت کمتر بودن	۳۰۰,۰۰۰
۱۷۰	PWR	سختی	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	برنل، راکول و ویکرز	هر نمونه	۲۵۰,۰۰۰
۱۷۱	PWS	استحکام خمشی	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	فاطمه ضرغامی	آماده سازی نمونه جداگانه محاسبه می شود.	هر نمونه	۱۰۰,۰۰۰
۱۷۲	PWT	سایش بین بردیسک	خواص مکانیکی	ابراهیم جباری	سید امید علوی	برای دیسک حداقل قطر ۵۰mm و برای بین حداقل قطر ۴ و حداکثر ۶mm	تا مسافت ۲۰۰ متر (همراه با ضریب اصطکاک) برای هر نمونه	۳۵۰,۰۰۰
							از مسافت ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر (همراه با ضریب اصطکاک) برای هر نمونه	۶۰۰,۰۰۰
							از مسافت ۵۰۰ تا ۷۵۰ متر (همراه با ضریب اصطکاک) برای هر نمونه	۸۰۰,۰۰۰
							از مسافت ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ متر (همراه با ضریب اصطکاک) برای هر نمونه - ارائه بین توسط مشتری	۶۰۰,۰۰۰
							از مسافت ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ متر (همراه با ضریب اصطکاک) برای هر نمونه - ارائه بین توسط پژوهشگاه	۱,۰۰۰,۰۰۰
۱۷۳	PXR	XRD (پژوهشکنده سرامیک)	ریزساختار و مورفولوژی	محمد فرویزی	مهدی حبیبی	۱- نمونه های پودری از مش ۱۰۰ عبور داده شده باشند.(زبری پودر احساس شود) ۲- حداکثر اندازه نمونه های بالک ۲۵×۱۵×۳ میلیمتر باشد. ۳- طیف گیری از نمونه های مایع امکانپذیر نمی باشد. ۴- نمونه های لایه نازک با اپراتور هماهنگ شود.	اسکن نرمال بین ۵ تا ۸۰ درجه - گام: ۰.۰۲ درجه - گام زمانی: ۰.۵ ثانیه	۵۵۰,۰۰۰
							اسکن سفارشی هر ۳۰ دقیقه	۴۰۰,۰۰۰

ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب (ریال)
۱۷۴	PZT	زتا سائزر	خواص فیزیکی	محمد فرویزی	رقبه نعمتی	محلول ها باید تا حدودی شفاف باشد بطوری قابلیت عبوردهی نور را داشته باشند. دامنه اندازه گیری از ۵ نانومتر تا ۳ میکرون میباشد. محلول ها در pH مورد نظر باید آماده شده باشد. اعلام نام محلول (مدیا) ویسکوزیته و ثابت دی الکتریک و شریب شکست محلول الزامی است. حجم محلول ۲۰ سی سی. انجام آزمون برای مواد مغناطیسی امکانپذیر نمی باشد. محدوده اندازه گیری از ۲۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی ولت میباشد.	تعیین اندازه ذرات در حد نانومتر ( در محیط آبی )	۸۵۰,۰۰۰
							تعیین پتانسیل زتا (Zp)	۸۵۰,۰۰۰
۱۷۵	PZU	آزمون ترشوندگی استاتیک (ایستا)	خواص فیزیکی	محمد فرویزی	مازیار یغمایی / رضا ربیعی فر	ابعاد نمونه یا لایه بین ۱ تا ۳ سانتی متر مربع	هر نمونه ( شامل سه تست و ارائه نتایج)	۲۵۰,۰۰۰
۱۷۶	PZV	پتانسیو استات (EG&G)	الکترو شیمی	محمد مهدی کلانتریان	ثریا برنای زنوزی	لطفاً قبل از اخذ نوبت نسبت به ارسال فرم آزمون پتانسیو استات برای اپراتور اقدام فرمایید. در صورت عدم مراجعه به نوبت اخذ شده ۳۰٪ هزینه کسر خواهد شد.	هر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰
۱۷۷	PZW	تست پیل سوختی	الکترو شیمی	محمد فرویزی	معصومه جواهری	حداکثر توان پیل ۱۲۵ وات - ابعاد سل ۵ سانتی متر مربع - برای انجام آنالیز با کارشناس هماهنگی شود.	فعالسازی*** هر تست***	۴,۵۰۰,۰۰۰ ۶۵۰,۰۰۰
۱۷۸	WPC	ساخت قطعات سرامیکی (پایلوت)	سایر خدمات	احمد ظهیر میردامادی	حسین اسلامی شاهد		ساخت قطعات سرامیکی ( سفارشی) ***	توافقی
۱۷۹	WPD	نورد سرد تخت	شکل دهی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	عرض حداکثر ۱۰۰ سانتیمتر و سختی فلز حداکثر ۱۵۰ ویکرز باشد. (دستگاه صنعتی می باشد)	هر کیلو***	توافقی
۱۸۰	WPE	نورد گرم مقطع زن	شکل دهی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	مقاطع ورودی از ۷۰۰ میلیمتر قابل تبدیل شدن تا مقاطع گرد ۱۲ میلیمتر می باشد. (دستگاه صنعتی می باشد)	هر کیلو***	توافقی
۱۸۱	WPF	کوره ذوب القایی	ذوب و آلیاژ سازی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	حداقل ذوب ۲۰۰ گرم و حداکثر ۱۰۰ کیلو گرم (قابلیت ریخته گری تحت گاز خنثی را دارا می باشد.)	برای مقادیر تا ۱۰ کیلو گرم حداقل قیمت برای هر ران (قیمت نهایی بر اساس نوع کار)*** برای مقادیر بیشتر از ۱۰ کیلو گرم حداقل قیمت برای هر ران (قیمت نهایی بر اساس نوع کار)***	۱,۳۰۰,۰۰۰ ۳,۲۰۰,۰۰۰
۱۸۲	WPG	کوره ESR	ذوب و آلیاژ سازی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	حداقل ذوب یک کیلو گرم و حداکثر ۴۰ کیلو گرم (قابلیت ذوب تحت گاز خنثی)	برای مقادیر تا ۱۰ کیلو گرم حداقل قیمت برای هر ران (قیمت نهایی بر اساس نوع کار)*** برای مقادیر بیشتر از ۱۰ کیلو گرم حداقل قیمت برای هر ران (قیمت نهایی بر اساس نوع کار)***	۱,۹۰۰,۰۰۰ ۳,۲۰۰,۰۰۰
۱۸۳	WPH	کوره	عملیات حرارتی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	ابعاد کوره ۷۰ در ۱۰۰ سانتیمتر دمای ۱۲۵۰ درجه سانتیگراد	هر ران***	۲,۴۰۰,۰۰۰



ردیف	کد	نام دستگاه یا فرآیند	نوع آزمون	مدیر فنی	نام اپراتور	محدودیت ها	شرح	قیمت مصوب(ریال)
۱۸۴	WPI	کوره قوس ESC	ذوب و آلیاژ سازی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	تا حداکثر ۱۰ کیلو گرم در هر بار استفاده(دستگاه قابلیت ثابت نگه داشتن دمای ذوب جهت انجام فرایندهای متالورژیکی با تنظیم جریان و ولتاژ به صورت اتوماتیک رادارد)	هر ران ***	۵,۲۰۰,۰۰۰
۱۸۵	WPJ	کوره ذوب برقی	ذوب و آلیاژ سازی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	حداکثر ذوب ۱۰۰ کیلوگرم	هر بار ذوب (بسته به نوع آلیاژ و شرایط قیمت متغیر خواهد بود) ***	۱,۹۰۰,۰۰۰
۱۸۶	WPK	کوره ذوب گازی	ذوب و آلیاژ سازی	احمد ظهیر میردامادی	امیر چکاو	حداکثر ذوب ۱۰۰ کیلوگرم	هر بار ذوب (بسته به وزن و نوع آلیاژ قیمت نهایی تعیین می گردد) ***	۱,۹۰۰,۰۰۰
۱۸۷	WPS	پوشش های پلازما اسپری	پوشش دهی	احمد ظهیر میردامادی	علی عسجدی		خدمات پلازما اسپری ( سفارشی) ***	توافقی
							طراحی مهندسی و مشاوره هر ساعت کاری	۵۰۰,۰۰۰
							نقشه کشی صنعتی هر ساعت کاری	۳۵۰,۰۰۰
							تراشکاری هر ساعت کاری	۳۵۰,۰۰۰
							فرزکاری هر ساعت کاری	۴۰۰,۰۰۰
							برشکاری و خمکاری هر ساعت کاری	۳۵۰,۰۰۰
							سنگ زنی هر ساعت کاری	۵۰۰,۰۰۰
							جوشکاری برق هر ساعت کاری	۳۵۰,۰۰۰
							مونتاژکاری هر ساعت کاری	۳۵۰,۰۰۰
							جوشکاری آرگون هر ساعت کاری	۵۰۰,۰۰۰
							خدمات سفارشی و خاص کارگاهی (ساخت ، تعمیرات) ***	توافقی
	۱۸۸	خدمات کارگاهی	خدمات کارگاهی	غلامرضا بهرامپور	امین خوش بهار			

#### ملاحظات:

- ۱- قیمتها برای ارائه خدمات بصورت روتین و متعارف ( استاندارد ) و از طریق پرتال تعیین شده اند و ارائه خدمات خارج از پرتال ( بصورت کارگزاری جهت سازمانها و شرکتها و ... ) و یا به روشهای غیر روتین یا سفارشی (در صورت امکان انجام) هزینه اضافی در پی خواهد داشت . برای این موارد هماهنگی با دفتر پذیرش آنالیز قبل از درخواست الزامی است.
- ۲- برای انجام آزمون های نشانه گذاری شده با \*\*\* بررسی و تایید توسط اپراتور پیش از ثبت درخواست الزامی است . ذکر مراتب هماهنگی و دریافت تایید ، در قسمت ملاحظات اداری ( زیر عنوان ) با ذکر تاریخ ضروری است.
- ۳- خدمات و تعرفه های اعلام شده تعهدی برای پژوهشگاه ایجاد نمی کند و امکان تغییر قیمت بدون اعلام قبلی وجود دارد.
- ۴- هزینه های اعلام شده در این لیست هزینه اولیه بوده و ممکن است هزینه بعضی آزمون ها افزایش یابد.
- ۵- در صورتی که به هر دلیل انجام آزمون و یا ارائه خدمات پذیرش شده امکان پذیر نشود ، مسئولیتی متوجه پژوهشگاه نمی باشد و صرفاً مبلغ دریافتی (ترجیحاً با ارائه سایر خدمات) تسویه خواهد شد.