

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی



گردآوری و تدوین: محمد رضایی نژاد
سمت: کارشناس شیمی و کارشناس مسئول
ارشد پلیمر
گروه آموزشی: شیمی
دانشکده: علوم

تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

یکی از کارهای مهم کارشناس در آزمایشگاه آشنایی با تعمیرات جزئی ابزار و تجهیزات آزمایشگاه است که در صورت نداشتن مهارت در آن امور جاری آزمایشگاه می توان با اشکال مواجه شود و انتظار برای حضور یک فرد تعمیر کار می تواند طولانی و باعث رکود کار یا عدم انجام آزمایش ها در وقت معین شود. لذا پیشنهاد می گردد هر فرد کارشناس آزمایشگاهی تلاش کند که با حداقل ها کار تعمیرات آشنا شود.

در ادامه اسلاید، من محمد رضایی نژاد کارشناس شیمی با بعضی کارهای انجام شده شما را آشنا خواهیم کرد.

تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

یکی از کارهای مهم در آزمایشگاه بازیابی تجهیزات فرسوده و زنگ زده که خیلی ناخوشایند هستند را به شما نشان می‌دهم که قبل چطور بود و بعد با استفاده از مواد شیمیایی به چه صورت اصلاح شده‌اند. بعنوان مثال می‌توانم پایه گیره را به شما معرفی کنم.



بعد از بازیابی



قبل از بازیابی

تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

- در بازیابی انجام شده تعداد تعداد ۲۵ عدد میله و پایه گیره پس از شستشو با اسید و آب و خشک کردن در کوره و با رنگ بازیابی و مجدد در کوره خشک گردید و از نظر کیفیت کار در حد کیفیت اولیه خرید آن بود.
- از این روش برای اصلاح و بازیافت اکثر لوازم و تجهیزاتی که زنگ زده و نامطلوب بودند استفاده شد که از نظر آماری می توان به موارد ذیل اشاره کرد که تصاویر و فیلم آنها در اسلاید های بعدی ارائه شده است :
- ۱- بازیابی ۲۵ عدد میله پایه گیره به رنگ نقره ای
- ۲- بازیابی ۲۵ عدد پایه گیره به رنگ مشکی
- ۳- بازیابی ۱۸ عدد چراغ بونزن به رنگ آبی سیر- نقره ای، نقره ای- مشکی
- ۴- تعمیر و بازیابی ۳ دستگاه آب مقطر گیری ستونی
- ۵- تعمیر و بازیابی ۲ دستگاه بن ماری
- ۶- تعمیر و بازیابی ۵ دستگاه هیتر استیرر
- ۷- تعمیر و بازیابی ۳ دستگاه منتل
- ۸- تعمیر و بازیابی دستگاه آسیاب برقی گروه فیتو شیمی
- ۹- تعمیر و بازیابی ۳ دستگاه ترازوی برقی
- ۱۰- تعمیر و بازیابی ۳ دستگاه آب مقطر گیری

تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

چراغ های بونزن قبل از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

چراغ های بونزن بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

چراغ های بونزن بعد از تعمیر



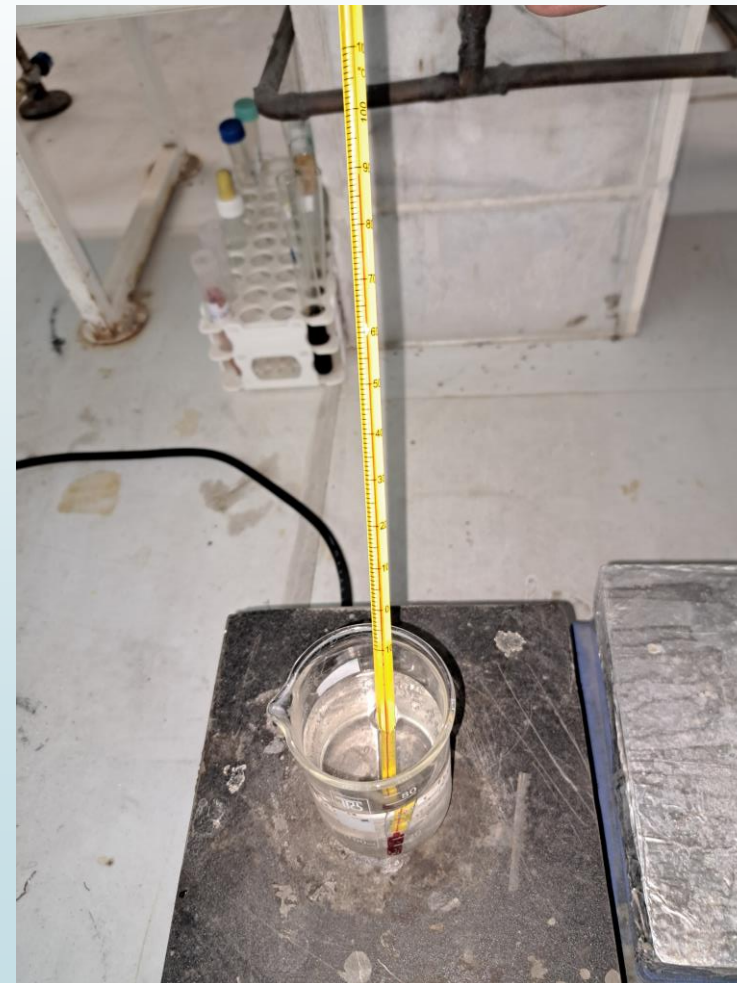
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

هیتراستیرر آبی حین از تعمیر



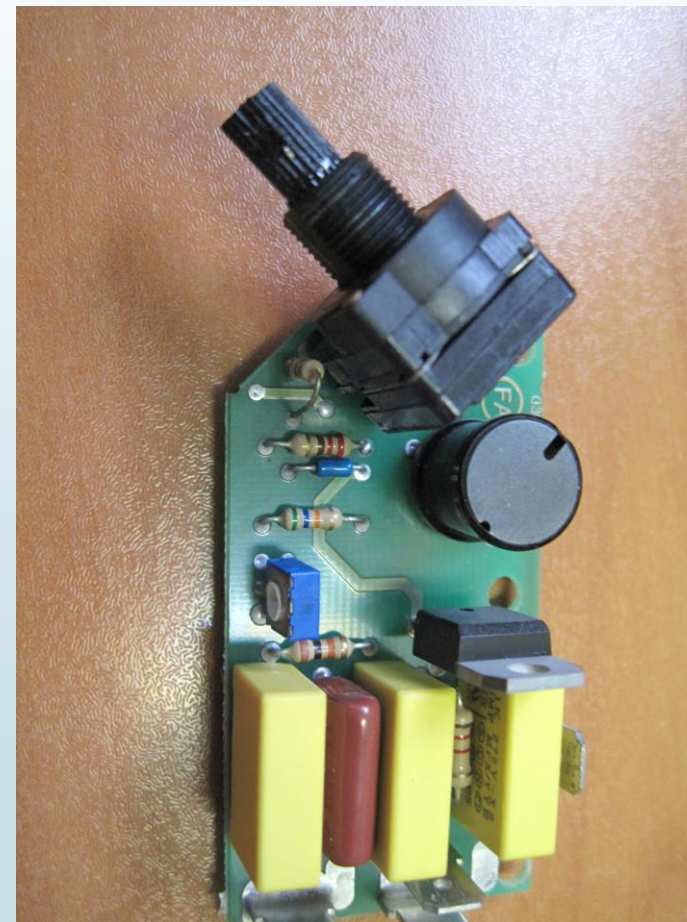
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

هیتراستیرر آبی بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

هیتر استیررهای سفید حین تعمیر



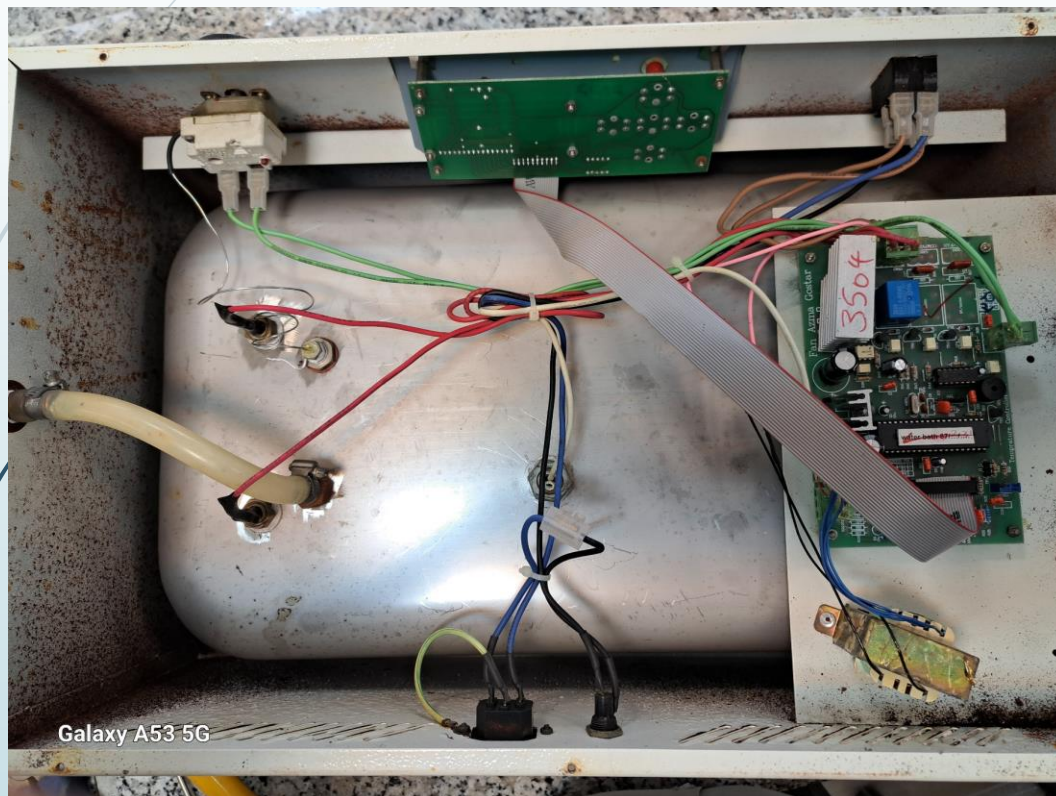
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

هیتراستیرهای سفید بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

بن ماری قبل از تعمیر



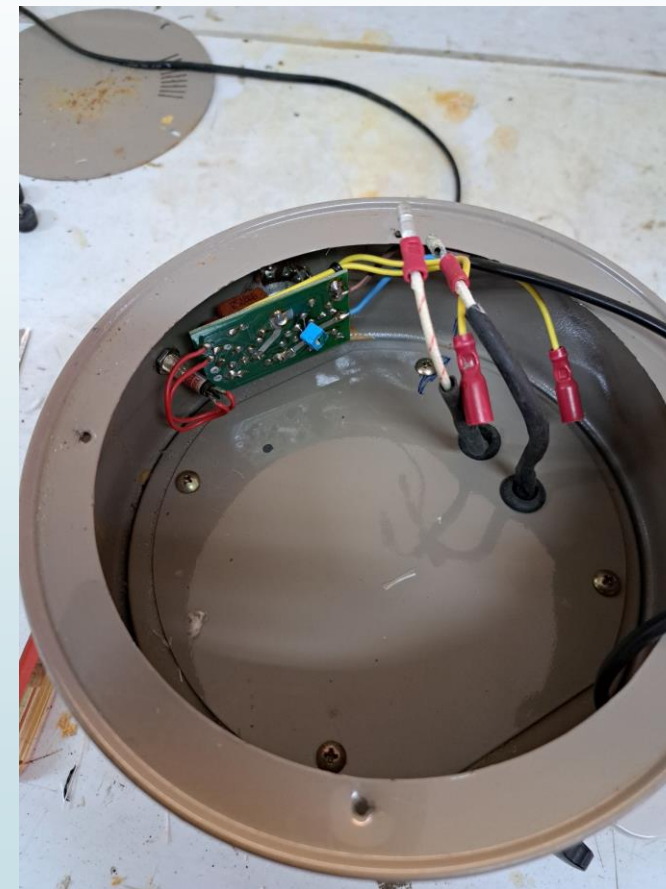
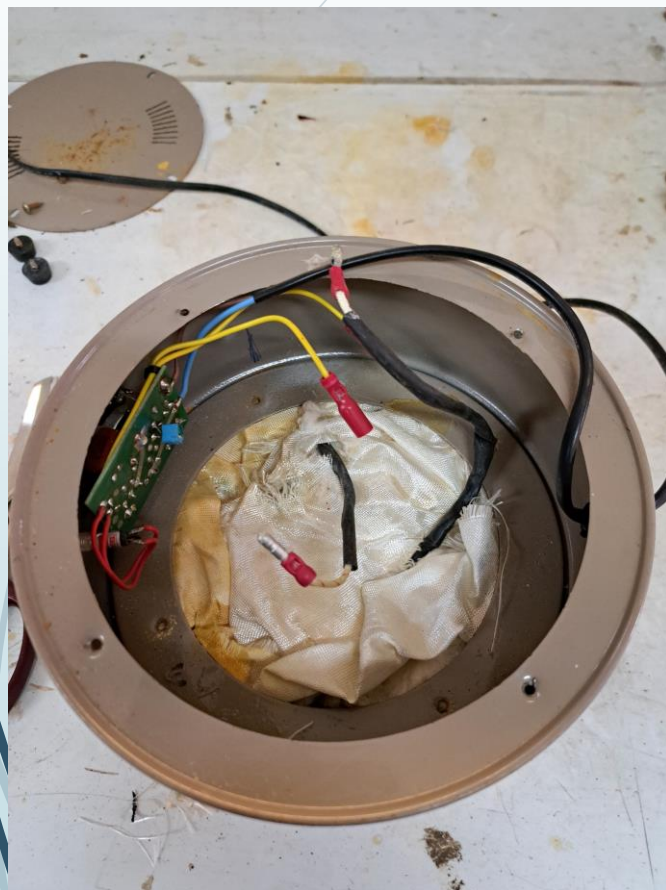
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

بن ماری بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

منتل قبل از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

کلیپ تعمیر منتل

[Heating mantel repair.mp4](#)



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

منتل بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

قبل از تعمیر دستگاه فلیم فتومتر تجزیه



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

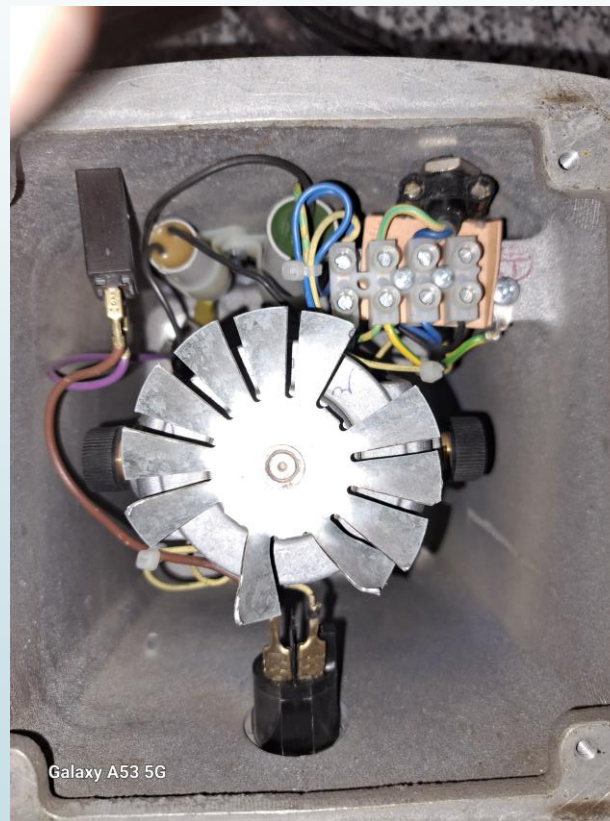
بعد از تعمیر دستگاه فلیم فتومتر تجزیه

[Flam-Photomet repair.mp4](#)



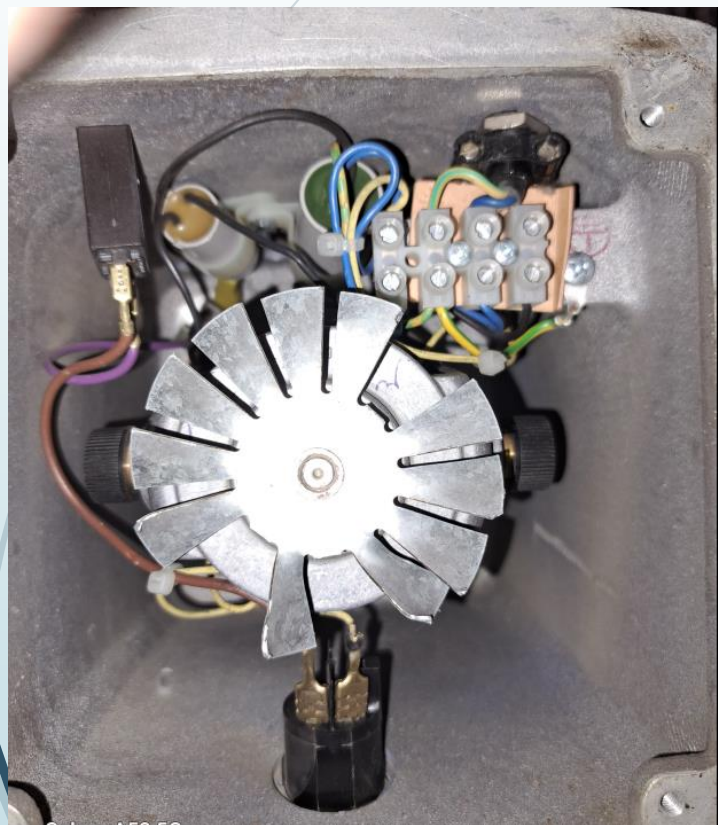
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

قبل از تعمیر دستگاه آسیاب فیتوشیمی



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

قبل از تعمیر دستگاه آسیاب فیتوشیمی



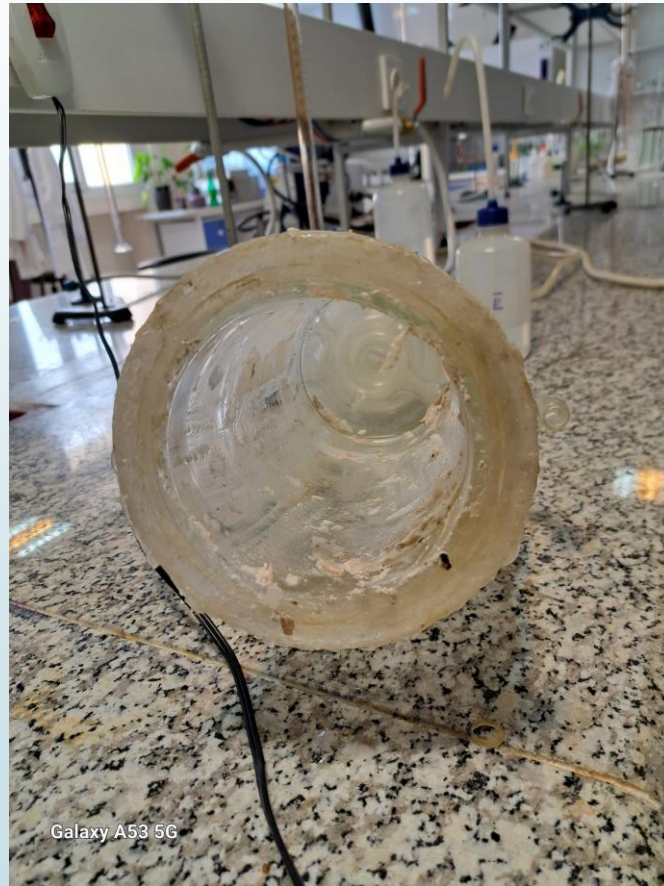
تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

بعد از تعمیر دستگاه آسیاب فیتوشیمی
[Mill repair.mp4](#)



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

دستگاه آب مقطر گیری ستونی قبل از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

دستگاه آب مقطرگیری ستونی بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

دستگاه ترازوی دیجیتال قبل و بعد از تعمیر



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

کلیپ تعمیر پنکه آزمایشگاه ۳ بار
[Fan repair.mp4](#)



تعمیرات لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی

گزارش تعمیرات به مدیر گروه شیمی

برسالتی

تاریخ: ۴۰۱/۱۱/۱۱
شماره: ۱۵۶۷۹۰
پیوست: دارد

سرکار خانم دکتر باهر
مدیر محترم گروه شیمی
باسلام و احترام

پیرو نامه ۴۰۱/۸/۲۷-۱۴۹۷۹۰ در خصوص نیاز تعمیراتی سه دستگاه هیتر- استیر به شماره اموال ۲۱۱-۲۱۳-۲۱۴ این آزمایشگاه به استحضار می رساند لوازم برقی مورد نیاز (المنت، مهره های سرامیکی عایق، فیبر نسوز) خریداری و تعمیر آنها توسط اینجانب انجام گردید. (تصاویر به پیوست)

همچنین دستگاه Flame Phtometer به شماره اموال ۳۷۲ به مدت ۲ سال به علت نقص فنی در قسمت Nebolaser روشن نمی شد و قابل استفاده نبود که با توجه به بازدید جنابعالی و کسب اجازه، تعمیر آن نیز انجام شد و همانطور که مستحضر می باشید با دقت بسیار بالا در حال حاضر قابل استفاده می باشد. (تصاویر پیوست)

در خاتمه شایان ذکر می باشد که با توجه قیمت بالای لوازم شیشه ای آزمایشگاه و خسارت حاصله در استفاده از این وسایل، می توان با تهیه دستگاه مشعل ذوب شیشه گری بسیاری از این وسایل را در کارگاهی به همین منظور بازسازی و قابل استفاده نمود لذا پیشنهاد می گردد در صورت موافقت تهیه آن در دستور کار قرارگیرد.

با احترام
محمد رضایی نژاد
کارشناس مسئول آزمایشگاه ارشد شیمی تجزیه و تعیین بزرگساز

۹۹،۷،۲
رضا نژاد

آدرس: گرگان، خیابان شهید بهشتی
مستوفی پستی: ۱۵۵
کد پستی: ۴۹۱۳۸-۱۵۷۵۹
تلفن: ۰۱۷-۲۲۲۵۸۸۲
فکس: ۰۱۷-۲۲۲۵۸۹۲
www.gu.ac.ir

برسالتی

تاریخ: ۴۰۳/۰۳/۲۹
شماره: ۱۷۶۰۵۸
پیوست: -

سرکار خانم دکتر باهر
مدیر محترم گروه شیمی
باسلام و احترام

پیرو مذاکره گزارش فعالیت تعمیرات لوازم برقی و تجهیزاتی جهت استحضار به حضور ارسال می گردد. ضمناً تقاضا دارد با توجه به نیاز آزمایشگاه برای این موارد درخواست های مصرفی در سامانه انبار برای کارائی بیشتر اقدام به تهیه شود.

با سپاس
محمد رضایی نژاد
کارشناس و مسئول آزمایشگاه ارشد شیمی پلیمر و تعیین بزرگساز

رضا نژاد