



## شرایط نصب و عملکرد دستگاه خلأ ETS-160

### ۱- امکانات آزمایشگاه

الف- تأسیسات برق

۱- دو عدد پایانه سه فاز ( با اتصال نول)

۲- دارای ولتاژ ۲۲۰ ولت در هر پایانه

۳- امکان عبور جریان ۱۶ آمپر در هر پایانه

۴- دارای اتصال بسیار خوب در هر پایانه

ب- خروجی روی دیوار: حداقل ۳ عدد خروجی ۲۲۰ ولت ۱۶ آمپر

پ- شیر آب

۱- اتصال ۰/۵ اینچ

۲- فشار بین ۱/۵ تا ۴ بار ( ۱ بار معادل ۱/۳ اتمسفر است)

۳- سرعت جریان آب: پنج لیتر بر دقیقه

ج- مجاری عبور آب

۱- لوله خروجی آب با قطر ۵ سانتی متر

د- هوای فشرده ( با صافیهای روغن، گرد و غبار و رطوبت)

۱- دارای هوای خشک

۲- دارای رگولاتور مناسب

۳- قابل تنظیم در فشار ۵/۵ تا ۷ بار

۴- شلنگها و تفنگ باد

ه - کپسول گاز اسپاترینگ

۱- دارای گاز آرگون خالص

۲- دارای رگولاتور و شیر خروجی

۳- تثبیت شده روی دیوار

و- خروجی گازها

۱- لوله گازهای خروجی پمپ چرخشی به قطر داخلی ۵ سانتی متر

ز- رایانه برای ضخامت سنج کریستالی

۱- یک رایانه رومیزی با لوازم جانبی معمول ( صفحه کلید و ماوس)

۲- سیستم عامل مناسب

۳- میز مناسب رایانه

۴- پریز برق نزدیک میز ( دو عدد)



## ۲- شرایط آزمایشگاه

- الف- دارای محیط تمیز که با محیط بیرون هیچ گونه ارتباطی نداشته باشد
- ب- برای جلوگیری از ورود گرد و خاک پنجره‌ها با درزگیر لاستیکی درزگیری شده باشد
- ج- حداقل ابعاد آزمایشگاه ۳ متر در ۴ متر
- د- پهنای داخلی درب ورودی حداقل برابر ۹۵ سانتی متر

## ۳- لوازم و ابزار مورد نیاز

- الف- ابزار
  - انواع آچار تخت و فرانسه
  - انواع پیچ گوشتی
  - سیم سیار دو عدد هر کدام به طول ۴ متر
  - فلاسک ۱ لیتری برای انتقال ازت مایع به تله سرد
  - فلاسک مخزن ۱۰ تا ۲۰ لیتری برای ذخیره ازت مایع
- ب- مواد مورد نیاز
  - ۱- استن (با خلوص آزمایشگاهی) به مقدار ۱ لیتر
  - ۲- الکل ایزو پرو پانول (با خلوص آزمایشگاهی) ۱ لیتر
  - ۳- دستمال کاغذی (بدون پرز) ۵ جعبه
  - ۴- دستکش یک بار مصرف دو جعبه
- ج- سطل زباله
  - ۱- دارای کیسه زباله
- د- یک کابینت خالی برای لوازم جانبی دستگاه
  - ۱- حداقل دارای ۴ قفسه
  - ۲- ابعاد حداقل ۵۰×۱۰۰×۵۰ سانتی متر
- ه- میز کار با روکش سخت برای قرار دادن اجزاء سنگین
- و- میز تر با هواکش مناسب برای مواد شیمیایی جهت تمیزکاری یا آماده‌سازی نمونه‌ها و اجزاء