



مشخصات دستگاه

- حمام آب گرم که در آن هیتری با توان ۱ کیلووات برای گرم کردن آب در دمای دلخواه تعبیه شده است.
- حمام آب سرد جهت ایجاد دمای صفر درجه سانتیگراد
- تعداد دو عدد ترموکوپل نوع K، یک ترمومتر مقاومتی
- یک عدد دماسنج PT100، یک عدد دماسنج جیوه‌ای، یک عدد دماسنج الکلی و یک عدد دماسنج لیزری جهت انجام آزمایشات متنوع دماسنجی، تدارک دیده شده است.
- همزن برقی جهت یکنواخت نمودن دمای آب در حمام آب گرم
- تابلو برق، که بر روی آن نمایشگرهای دما، میلی ولت متر، کلیدهای قطع و وصل همزن و هیتر نصب شده است

توضیحات

عامل اساسی انتقال انرژی حرارتی از محلی به محل دیگر و یا از جسمی به جسم دیگر اختلاف دما (گرادیان) می‌باشد. به عبارتی نیروی راننده شار حرارتی همان اختلاف دماست. با نگرشی کوتاه به کلیه طرق انتقال حرارت متوجه می‌شویم که شار حرارتی متناسب با اختلاف دماست.

از دیر باز وسایل و روش‌های متعددی جهت اندازه‌گیری دما ابداع و اختراع گردیده است هر کدام از این وسایل اندازه‌گیری محاسن و معایبی داشته و دارند.

آنچه که در مورد یک وسیله اندازه‌گیری دما مطرح می‌شود عبارت است از حساسیت، وسعت کاربرد (رنج)، میزان خطی بودن، داشتن قابلیت تکرار اندازه‌گیری دما، استقامت در مقابل مواد شیمیایی گوناگون و بسیاری دیگر که اهم آنها همین پارامترها هستند.

اما همان‌طور که واضح است هیچ وسیله اندازه‌گیری نمی‌تواند تمامی خواسته‌های گفته شده را یکجا در خود جای دهد و هر کدام از آنها به نحوی از تمام یا قسمتی از خواسته‌های بالا عاجز خواهند بود. لذا باتوجه به این گونه محدودیت‌ها، نحوه بکارگیری وسایل اندازه‌گیری دما مطرح می‌شود به طوری که با دانستن معایب و محاسن هر کدام میتوان در مورد استفاده از آنها تصمیم گرفت.

آزمایش‌های قابل انجام

- استفاده از انواع دستگاه های اندازه گیری دما و مقایسه آنها
- اندازه گیری دما از ۰-۱۰۰ درجه سلسیوس



لوازم جانبی دستگاه

- ميز آزمایشگاهی تجهيزات

ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به ميليمتر: $L \times W \times H: 700 \times 950 \times 600$
- وزن دستگاه 40 kg

شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب مقطر
- لوله کشی فاضلاب
- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

