

فصل ۴

فناوری‌ها، استانداردها و تجهیزات

فهرست استاندارد تجهیزات

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
|  | میز آزمایشگاهی | ۱۰ |
|  | سانتریفوژ | ۱۱ |
|  | PH متر | ۱۲ |
|  | آون | ۱۳ |
|  | پمپ سانتریفوژ | ۱۴ |
|  | پمپ رفت و برگشتی | ۱۵ |
|  | کمپرسور رفت و برگشتی | ۱۶ |
|  | کمپرسور سانتریفوژ | ۱۷ |
|  | توربین | ۱۸ |

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|
|  | سیستم تهویه | ۱ |
|  | دکتور بخارات سمی و قابل اشتعال | ۲ |
|  | ترازوی آزمایشگاهی | ۳ |
|  | ترازوی الکترونیکی | ۴ |
|  | دستگاه تعیین نقطه ذوب | ۵ |
|  | دوش آزمایشگاهی | ۶ |
|  | چشم شور آزمایشگاهی | ۷ |
|  | هود آزمایشگاهی | ۸ |
|  | یخچال | ۹ |

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|  | میدل حرارتی | ۲۸ |
|  | برج خنک کننده | ۲۹ |
|  | برج های جداکننده (برج تقطیر) و انواع سینی های برج تقطیر | ۳۰ |
|  | بویلر | ۳۱ |
|  | فن هوایی یا کولر هوایی | ۳۲ |
|  | ماشین غربالگری | ۳۳ |
|  | دستگاه جارتست | ۳۴ |
|  | پنس فلزی | ۳۵ |
|  | ظروف نمونه گیری مایعات | ۳۶ |

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|
|  | دمنده | ۱۹ |
|  | سیستم مانیتورینگ کنترل اتوماتیک (DCS) | ۲۰ |
|  | آنالایزر | ۲۱ |
|  | مخزن تحت فشار | ۲۲ |
|  | مخزن اتمسفریک | ۲۳ |
|  | کوره | ۲۴ |
|  | راکتور | ۲۵ |
|  | مخزن همزن دار | ۲۶ |
|  | دستگاه جت آب | ۲۷ |

| ردیف | نام وسیله | تصویر |
|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۶ | فشارسنج |  |
| ۴۷ | سطح سنج |  |
| ۴۸ | دبی سنج |  |
| ۴۹ | ولت سنج |  |
| ۵۰ | انواع آچار |  |
| ۵۱ | دستگاه متوسط |  |
| ۵۲ | تجهیزات اندازه گیری رسانایی |  |
| ۵۳ | کدورت سنج |  |
| ۵۴ | تجهیزات اندازه گیری BOD |  |

| ردیف | نام وسیله | تصویر |
|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ۳۷ | سیلندر گاز |  |
| ۳۸ | کپسول آتش نشانی |  |
| ۳۹ | روپوش آزمایشگاه |  |
| ۴۰ | اسپاتول |  |
| ۴۱ | دماسنج |  |
| ۴۲ | پکینگ ها |  |
| ۴۳ | ابزار عمومی |  |
| ۴۴ | شیرها |  |
| ۴۵ | فیلتر |  |

| ردیف | نام وسیله | تصویر |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶۴ | موادشوینده و اسفنج برای تست نشستی |  |
| ۶۵ | مایعات نفتی |  |
| ۶۶ | ظروف نمونه‌گیری مخصوص آب یا پساب |  |
| ۶۷ | اسیدهای غلیظ آزمایشگاهی |  |
| ۶۸ | برچسب مشخصات مواد شیمیایی |  |
| ۶۹ | ویسکوزیومتر |  |
| ۷۰ | هیدرومتر |  |
| ۷۱ | پیکنومتر |  |
| ۷۲ | کرونومتر |  |

| ردیف | نام وسیله | تصویر |
|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ۵۵ | تجهیزات مربوط به آزمایش‌های رنگ |  |
| ۵۶ | کانالیست‌ها |  |
| ۵۷ | مخلوط‌کن |  |
| ۵۸ | آسیاب |  |
| ۵۹ | الک |  |
| ۶۰ | سیلیکاژل‌ها |  |
| ۶۱ | ژئولیت‌ها |  |
| ۶۲ | خشک‌کن |  |
| ۶۳ | واشرهای نشستی اتصالات |  |

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|
|  | شیشه ساعت | ۸۲ |
|  | ارلن مایر | ۸۳ |
|  | بورت مدرج | ۸۴ |
|  | بشر | ۸۵ |
|  | میله و پایه فلزی | ۸۶ |
|  | روغن روان کننده | ۸۷ |
|  | مواد ضدخوردگی | ۸۸ |
|  | رزین های تبادل یونی | ۸۹ |
|  | کربن اکتیوها | ۹۰ |

| تصویر | نام وسیله | ردیف |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
|  | کلاه ایمنی | ۷۳ |
|  | عینک ایمنی | ۷۴ |
|  | دستکش ایمنی | ۷۵ |
|  | استوانه مدرج | ۷۶ |
|  | پی پت مدرج | ۷۷ |
|  | پی پت حباب دار | ۷۸ |
|  | بالن حجمی | ۷۹ |
|  | پوآر | ۸۰ |
|  | برس لوله شوی | ۸۱ |





فضای کارگاه صنایع شیمیایی



فضای آزمایشگاه صنایع شیمیایی



ایلیق ترازو



انبار صنایع شیمیایی