

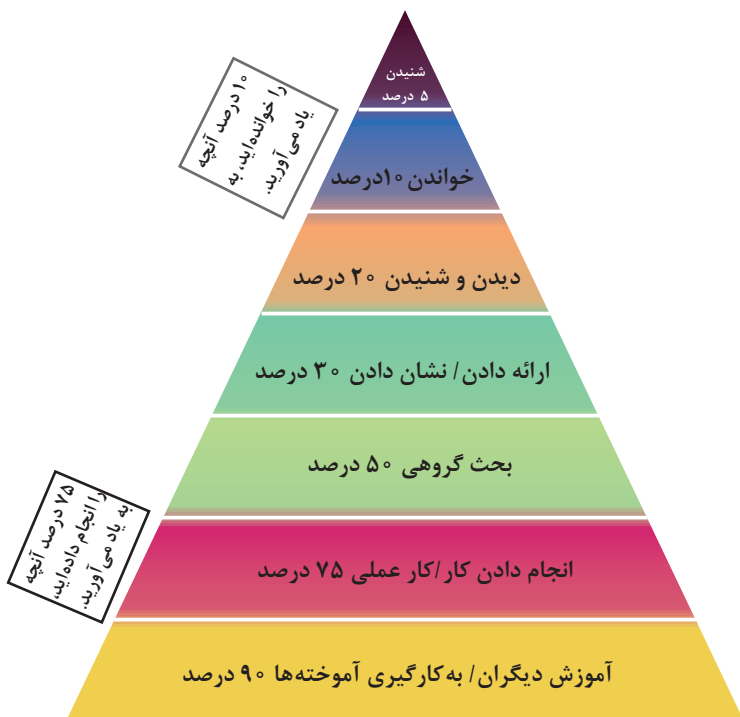


فصل ۲

یادگیری مادام‌العمر حرفه‌ای و فناوری اطلاعات

برخی از سبک‌های یادگیری (روش یادگیری شما چگونه است؟)

۱. دیداری (تجسم فضایی)	یادگیری از طریق تصاویر و شکل‌ها و درک پدیده‌های بصری
۲. شنیداری	یادگیری از طریق گوش فرا دادن به صدا و موسیقی
۳. شفاهی (کلامی)	یادگیری از طریق سخن گفتن و نوشتن
۴. جنبشی (لمسی)	یادگیری از طریق لمس کردن، تمرینات عملی و تحرک داشتن
۵. استدلالی (ریاضی)	یادگیری از طریق منطق و دلیل آوردن و استدلال کردن
۶. برون فردی	یادگیری به صورت جمعی و گروهی و از کار کردن با دیگران لذت بردن
۷. درون فردی	یادگیری به تنهایی و به دور از جمع



مخروط یادگیری - چند درصد آنچه را به یاد می‌آورید.

واژه فارسی	واژه لاتین	تعریف
فلزهای قلیایی	Alkali metals	اولین گروه جدول تناوبی که شامل واکنش پذیر و نرم ترین فلزهای جدول تناوبی است
فلزهای قلیایی خاکی	Alkaline earth metals	دومین گروه جدول تناوبی شامل فلزهایی واکنش پذیر که واکنش پذیری کمتری از فلزات گروه اول دارند
آلکان	Alkane	دسته ای از هیدروکربن ها که فقط دارای پیوند ساده کربن - کربن می باشند
آلکن	Alkene	هیدروکربن های سیر نشده که دارای پیوند دو گانه کربن- کربن هستند.
آلکین	Alkyne	هیدروکربن هایی که دست کم یک پیوند سه گانه بین دو اتم کربن دارند.
آلوتروپ	Allotrope	شکل های مختلف یک عنصر در طبیعت
آلیاژ	Alloy	مخلوط دو یا چند فلز
آنیون	Anion	به یون با بار منفی آنیون گفته می شود
آند	Anode	الکترودی که در آن اکسایش صورت می گیرد.
عدد جرمی	Atomic mass	مجموع تعداد پروتون و نوترون های هسته اتم را نشان می دهد
مدل اتمی	Atomic model	فرضیه هایی برای تعیین مشخصات اتم
عدد اتمی	Atomic number	تعداد پروتون های موجود در هسته اتم را نشان می دهد
اتم	Atom	کوچک ترین ذره سازنده مواد که از هسته و فضای پیرامون هسته تشکیل شده است
ترازو	Balance	ترازو ابزاری است که برای اندازه گیری جرم استفاده می شود
مدل اتمی بور	Bohr atomic model	مدلی برای نمایش اتم که اتم کره ای با هسته ای در مرکز آن تعریف می کند و الکترون ها در مدارهایی با انرژی مشخص اطراف آن می چرخند
نقطه جوش	Boiling Point	دمایی است که در آن فشار بخار مایع کاملاً با فشار خارجی برابر می شود
حرکت براونی	Brownian motion	حرکت سریع و نامنظم ذرات پخش شونده کلویید
ساختار نانو کربنی	Carbon nanostructure	مواد تشکیل شده از اتم های کربن که اندازه آنها در حدود نانومتر است
کاتالیزگر	Catalyst	ماده ای که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کند.

واژه فارسی	واژه لاتین	تعریف
حفاظت کاتدی	Cathodes Protection	حفاظت یک فلز در برابر خوردگی از راه اتصال فلز به یک قطعه فلز واکنش پذیرتر.
کاتد	Cathode	الکترودی که در آن کاهش صورت می گیرد.
کاتیون	Caution	به یون با بار مثبت کاتیون گفته می شود
نیم سلول	Half-Cell	نیمی از یک سلول گالوانی که در آن اکسایش یا کاهش صورت می گیرد.
پیوند شیمیایی	Chemical bond	اتصال اتم ها به یکدیگر
معادله شیمیایی	Chemical equation	رابطه ای که به کمک آن مواد موجود در واکنش، فرمول شیمیایی آنها و نسبت آنها در واکنش مشخص می شود
واکنش شیمیایی	Chemical reaction	فرایندی که در طی آن ماهیت ماده تغییر می کند
فعالیت شیمیایی	Chemical reactivity	تمایل یک اتم برای شرکت در واکنش های شیمیایی
نماد شیمیایی	Chemical symbols	حروف لاتین که برای نمایش هر عنصر استفاده می شوند
کلوئید	Colloid	مخلوط ناهمگنی که ذرات کوچکی دارد و برای مدت زمان زیادی پایدار است
ترکیب	Compound	موادی که در ساختار آنها بیش از یک نوع اتم وجود دارد
سلول غلظتی	Concentration Cell	سلول گالوانی ساخته شده از دو نیم سلول که شامل مواد یکسان هستند ولی از لحاظ غلظت اجسام سازنده نیم سلول تفاوت دارند
غلظت	Concentration	مقدار حل شونده را در مقدار مشخصی از حلال یا محلول نشان می دهد
خوردگی	Corrosion	فرایندی است که در آن یک فلز بر اثر یک واکنش اکسایش کاهش تخریب می شود.
پیوند کووالانسی	Covalent Bond	پیوندی که به وسیله اشتراک یک یا تعداد بیشتری جفت الکترون بین دو اتم مشخص می شود.
جامد کووالانسی	Covalent solid	موادی که از اتصال کووالانسی تعداد بسیار زیادی اتم تشکیل شده باشند
هیدروکربن حلقوی	Cyclic hydrocarbon	هیدروکربن هایی که اتم های کربن آنها به صورتی با هم پیوند تشکیل می دهند که یک حلقه به وجود آورند
نظریه اتمی دالتون	Dalton's Atomic Theory	اولین فرضیه برای نمایش دادن اتم که اتم را کوچک ترین ذره ماده و غیر قابل تجزیه معرفی کرد
چگالی	Density	مقدار جرم موجود در واحد حجم ماده

واژه لاتین	واژه فارسی	تعریف
Dipole - Dipole induced moment	دو قطبی لحظه‌ای	از انواع نیروهای واندروالس بین مولکول‌های غیرقطبی می‌باشد.
Dipole - Dipole	دوقطبی - دوقطبی	از انواع نیروهای بین مولکولی واندروالس بوده و بین مولکول‌هایی که دارای دوقطبی‌های دائمی هستند، وجود دارد.
Electrochemical cell	سلول الکتروشیمیایی	دو نیم سلول که به وسیلهٔ رسانای الکترونی و یک دیوارهٔ متخلخل به هم متصل هستند.
Electrochemistry	الکتروشیمی	علم استفاده از انرژی الکتریکی برای انجام تغییر شیمیایی یا تولید انرژی الکتریکی از انجام واکنش‌های شیمیایی است.
Electrode	الکتروود	رسانای الکترونی در یک سلول الکتروشیمیایی که جریان برق را به الکترولیت وارد یا از آن خارج می‌کند.
Electrolysis	برقکافت	استفاده از جریان برق برای انجام تغییرات شیمیایی
Electrolytic Cell	سلول الکترولیتی	نوعی سلول الکتروشیمیایی است که با عبور جریان برق (انرژی الکتریکی) از آن یک تغییر شیمیایی روی می‌دهد.
Electronegativity	الکترو نگاتیوی	جاذبه نسبی یک اتم نسبت به جفت الکترون مشترک را گویند.
Electronic configuration	آرایش الکترونی	چگونگی قرار گرفتن الکترون‌ها در اتم را نشان می‌دهد.
Electron	الکترون	ذره‌ای با بار الکتریکی منفی که در فضای پیرامون هسته به دور آن می‌چرخد
Electroplating	آبکاری	پوشاندن سطح یک جسم با لایه نازکی از یک فلز به کمک یک سلول الکترولیتی
Element	عنصر	ماده‌ای که تمام اتم‌های آن از یک نوع هستند
Empirical formula	فرمول تجربی	نوعی فرمول شیمیایی است که افزون بر نوع عناصر سازنده، ساده‌ترین نسبت آنها در ترکیب را نشان می‌دهد
Emulsion	امولسیون	سیستمی پراکنده است که در آن هردو فاز مایع هستند. معمولاً یکی از فازها آب یا محلول آبی و دیگری روغن یا مایع امتزاج ناپذیر با آب است.
Endothermic reaction	واکنش گرماگیر	واکنشی که در طی آن گرما گرفته می‌شود
Environment	محیط زیست	مجموعه‌ای از عوامل فیزیکی خارجی و موجودات زنده که با هم در کنش هستند محیط زیست را تشکیل می‌دهند.
Exothermic reaction	واکنش گرماده	واکنشی که در طی آن گرما آزاد می‌شود.

واژه لاتین	واژه فارسی	تعریف
Fuel Cell	سلول سوختی	نوعی سلول گالوانی است که برای تبدیل مستقیم به دست آمده از سوختن یک سوخت به انرژی الکتریکی به کار می‌رود.
Fullerene	فولرن	پایه فولرن‌ها صفحات موجود در گرافیت یعنی گرافن است، و اتم‌های کربن طوری با هم پیوند تشکیل داده‌اند که یک کره را تشکیل می‌دهند.
Functional groups	گروه عاملی	آرایش مشخصی از اتم‌هاست که به مولکول آلی دارای آن، خواص فیزیکی و شیمیایی منحصر به فردی می‌بخشد.
Green chemistry	شیمی سبز	شیمی سبز استفاده از شیمی برای کاهش منبع آلاینده‌ها است. تعریف شامل تمام جنبه‌های فرایندهای شیمیایی می‌باشد که بر سلامت انسان و محیط زیست تأثیر دارد.
Halogens	هالوژن‌ها	گروه ۱۷ جدول تناوبی که واکنش‌پذیرترین نافلزها محسوب می‌شوند و با دریافت یا اشتراک‌گذاری ۱ الکترون پایدار می‌شوند.
Health	سلامتی	سلامت عبارت است از تأمین رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی انسان
Heat	گرما	انرژی که در نتیجه اختلاف دما بین دو جسم مبادله می‌شود.
Heterogeneous mixture	مخلوط ناهمگن	مخلوطی است که بیش از یک فاز داشته باشد.
Hydride	هیدرید	ترکیبات شیمیایی دیگر عناصر با هیدروژن را هیدرید گویند
Hydrocarbon	هیدروکربن	ترکیبات آلی که فقط شامل دو عنصر هیدروژن و کربن هستند.
Hydrogen bonds	پیوند هیدروژنی	یک برهم کنش بسیار قوی دو قطبی - دو قطبی شامل مولکول‌هایی که در آنها هیدروپن به یک عنصر الکترونگاتیو متصل است.
Indicator	شناساگر	ماده‌ای شیمیایی است که بر اثر تغییر pH در یک محلول آبی دچار تغییر رنگ می‌شود.
Inter Molecular	نیروی بین مولکولی	نیروهای جاذبه‌ای که مولکول‌ها را در کنار هم نگه می‌دارد.
Intra Molecular	نیروی درون مولکولی	نیرویی است که پیوند میان اتم‌ها را برقرار می‌کند و باعث تشکیل و حفظ مولکول یا ترکیب شیمیایی می‌گردد.
Ionic Bond	پیوند یونی	نیروی جاذبه الکتروستاتیک بین یون‌های با بار مخالف پیوند یونی گفته می‌شود
Ionic compound	ترکیب یونی	ترکیب حاصل از آرایش منظم تعداد زیادی کاتیون و آنیون

واژه فارسی	واژه لاتین	تعریف
همپار	Isomer	مولکول‌هایی که فرمول مولکولی یکسان دارند ولی آرایش اتم‌ها (فرمول ساختاری) آنها متفاوت است
ایزوتوپ	Isotope	اتم‌های مختلف یک عنصر که تعداد نوترون متفاوت دارند
لاندن	Londen	نیروی جاذبه بین دو قطبی‌های لحظه‌ای در مولکول‌های غیرقطبی، نیروی لاندن را به وجود می‌آورد.
برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی	Material Safety Data Sheet	برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS)
نقطه ذوب	Melting point	دمایی که در آن، ماده به‌طور کامل از حالت جامد به مایع (یا بالعکس) تبدیل می‌شود
شیمی معدنی	Mineral Chemistry	شیمی معدنی شاخه‌ای از دانش شیمی است که با مواد معدنی کانی‌ها و خواص آنها سروکار دارد
جرم مولی	Molar weight	جرم یک مول از ماده بر حسب گرم بر مول
فرمول مولکولی	Molecular formula	نوعی فرمول شیمیایی که نوع و تعداد دقیق اتم‌ها در یک مولکول را نشان می‌دهد
مولکول	Molecule	گونه حاصل از پیوند کووالانسی بین تعداد مشخصی اتم که بدون بار الکتریکی است
مول	Mole	به مجموعه‌ای شامل 6.022×10^{23} تعداد ذره (اتم، مولکول یا یون)
نانو لوله	Nanotube	صفحات گرافنی هستند که به‌صورت لوله‌ای شکل در ابعاد نانومتر درست شده باشند
نوترون	Neutron	ذره‌ای بدون بار الکتریکی و جرمی تقریباً برابر با پروتون در هسته اتم
گازهای نجیب	Noble gases	عناصر گروه ۱۸ جدول تناوبی که همگی گاز هستند و به‌دلیل آرایش الکترونی پایدارشان تمایلی برای انجام واکنش ندارند
پیوند غیرقطبی	Non – Polar Link	پیوند کووالانسی بین اتم‌های یکسان
مولکول غیرقطبی	Non – Polar Molecules	در مولکول غیرقطبی مرکز بارهای مثبت و منفی برهم منطبق بوده و مولکول بدون بار است.
هسته	Nucleus	مجموعه‌ای از پروتون و نوترون در مرکز اتم که جرم اتم را تعیین می‌کند
قاعده هشتایی	Octet rule	اتم‌ها تمایل دارند تا با انتقال یا اشتراک‌گذاری الکترون تعداد الکترون‌های لایه ظرفیت خود را به هشت برسانند.
شیمی آلی	Organic Chemistry	شیمی ترکیبات کربن و هیدروژن
واکنش اکسایش کاهش	- Oxidation Reduction Reaction	واکنشی که در آن یک یا چند الکترون از گونه‌ای به گونه دیگر منتقل می‌شود.

واژه لاتین	واژه فارسی	تعریف
Oxidation	اکسایش	فرایندی که طی آن اتم ها، یون ها یا مولکول ها الکترون از دست می دهند.
Periodic table	جدول تناوبی	جدولی که در آن اتم های عناصر مختلف به ترتیب افزایش عدد اتمی در گروه ها و دوره هایی قرار گرفته اند
Phase	فاز	بخشی از ماده که ترکیب شیمیایی و خواص فیزیکی در همه جای آن یکسان است
Poise	پواز	واحد اندازه گیری گرانروی دینامیک
Polar Molecules	مولکول قطبی	مولکول قطبی مولکولی است که دارای سر مثبت و منفی است و مرکز بارهای مثبت و منفی برهم منطبق نیستند.
Polar Link	پیوند قطبی	نوعی پیوند کووالانسی بین دو اتم یا بیشتر است که در آن الکترون ها به تعداد نامساوی به اشتراک گذاشته می شوند .
Polyatomic ion	یون چند اتمی	گونه هایی که از دو یا تعداد بیشتری اتم تشکیل شده اند
Polymer	بسطار	درشت مولکول هایی که از تعداد زیادی واحد کوچک تر بنام مونومر ساخته شده اند
ppm (part per million:)	پی پی ام	میلی گرم از ماده در یک لیتر محلول
Principal quantum numbers	عدد کوانتومی اصلی	عددی صحیح که نشان دهنده شماره لایه الکترونی است
Proton	پروتون	ذره ای با بار مثبت در هسته اتم
Purity	درصد خلوص	مقدار گرم ماده خالص موجود در ۱۰۰ گرم ماده ناخالص را نشان می دهد.
Reduction	کاهش	فرایندی که طی آن اتم ها، یون ها یا مولکول ها الکترون می گیرند
Safety	ایمنی	حفاظت نسبی در برابر خطر
Solubility	حل پذیری	بیشترین مقدار ماده که در دمایی معین در ۱۰۰ گرم آب حل می شود.
Solution	محلول	مخلوطی که یک فاز دارد.
Stainless steel	فولاد زنگ نزن	آلیاژی از آهن و کربن که به آن مقداری کروم و نیکل اضافه شده است.
Steel	فولاد	آلیاژی از آهن و کربن
Suspension	سوسپانسیون	مخلوط ناهمگنی که بعد از زمان کوتاهی یکی از فازها ته نشین می شود.
Tare	وزن خالص	وزن جسم بدون وزن ظرف ماده
Temperature	دما	معیاری از سردی و گرمی جسم

واژه لاتین	واژه فارسی	تعریف
Thermochemistry	گرماشیمی	شاخه‌ای از علم شیمی که به مطالعهٔ کمتی و کیفی گرمای مبادله شده در طی واکنش شیمیایی می‌پردازد.
Tyndall effect	اثر تیندال	پخش نور توسط ذرات کلویید
Valance layer	لایهٔ ظرفیت	بیرونی‌ترین لایه الکترونی اتم
Valence Electrons	الکترون‌های ظرفیتی	الکترون‌هایی از اتم که امکان شرکت در واکنش شیمیایی را دارند.
Viscosity	گرانروی	مقاومت سیال در برابر جاری شدن.
WHO(World Health Organization)	سازمان بهداشت جهانی	

واژه لاتین	واژه فارسی
Absolute Pressure	فشار مطلق
Acid Gas	گاز اسیدی
Actuator	محرك
Additive	مواد افزودنی
Adjustable	آچار فرانسه
Agitated	متلاطم
Air Compressors	کمپرسورهای هوا
Air Cooler	خنک کننده هوایی
Allen	آچار آلن
Ambient or Atmospheric Pressure	فشار هوای جو
American Petroleum Institute	(API)
Analysis	تجزیه و تحلیل کردن
Analyzer	تحلیل گر
Anchor	پره لنگری
Anti Corrosion & Anti Rust	ضد خوردگی و ضد زنگ زدگی
Anti Oxidants	بازدارنده های اکسایش
Anti Wear	مواد ضد سائیدگی
Anti foams/Defoamers	ضد کف ها
Antisurge	ضد لرزش (آنتی سرچ)
Arms	نشان ها
Ash	تعیین مقدار خاکستر
Atmosphere	اتمسفر
Auto Cad	اتوکد
Axial Flow Compressors	کمپرسورهای جریان محوری
Back Flash	معکوس کردن جریان (بک فلش)
Baffle	بافل
Bar	بار
Barometer	بارومتر

واژه فارسی	واژه لاتین
بارتون (نام یک شرکت)	Barton
فلز بدنه دیگ	Base Metal
طراحی پایه	Basic Engineering Design Package
نایپوسته	Batch
محدوده فرایند	Battrylimit
سطح سنج نوری	Beam Breaker Switches
بوپال (نام شهر)	Bhopal
دماسنج دو فلزی	Bimetallic Thermometer
نمودار جعبه‌ای جریان	Block Flow Diagram (BFD)
بلوک یا جعبه	Block
زیر آب	Blow down
دمنده‌ها	Blowers
آچار دو سر رینگی	Box-ended
تعمیرات پس از خرابی	Breakdown Maintenance
فشارسنج ورودون	Burdon Guage
لوله ورودون	Burdon Tube
صافی‌های فرعی (بایپس)	Bypass Filtering
حسگر C شکل	C Type Sensor
کالیبراسیون	Calibration
باقیمانده کربنی	Carbon Residue
صافی روغن کارتریجی	Cartridge Filter
کنترل همزمان چند متغیر	Cascade
فرایند تبدیل کاتالیزگری	Catalytic Reforming Process
واحد تبدیل کاتالیزگری	Catalytic Reforming Unit
سلسیوس	Celsius
سانتی استوکس	Centi Stokes
سانتی پویز	Centi Poise
صافی گریز از مرکز	Centrifugal Filter

واژه فارسی	واژه لاتین
استخراج کننده های گریز از مرکز	Centrifugal extractors
شارل - گیلوساک	Charles and Gay -Lussac
شیر یک طرفه	Check valve
ته نشینی شیمیایی	Chemical Precipitation
کرومل	Chromel
زمان سنج	Chronometer
گرانروی سینماتیک	Cinematic Viscosity
مشتری	Client
حلقه بسته	Closed-Loop
جریان هم سو	Co-Current
رنگ	Color
ضریب	Coefficient
تماس دهنده های ستونی	Column Contactors
اریفیس هم مرکز	Concentric Orifice
طراحی مفهومی	Conceptual Design
رسانایی	Conduction
فاز پیوسته	Continuous Phase
ظرف مخروطی مدرج	Conical measure
ثابت نگاه داشتن مقدار سیال داخل مخزن	Consistent Supply
کنستانتان	Constantan
پیوسته	Continious
کارفرما	Contractor
اتاق کنترل	Control Room
شیر کنترل	Control Valve
کنترل کننده	Controller
جابه جایی	Convection
ضریب تبدیل	Conversion Factor
درصد تبدیل	Conversion Percent
(سیال) خنک کننده	Coolant
برج خنک کننده	Cooling Tower

واژه فارسی	واژه لاتین
آب خنک کننده	Cooling Water
جریان نا هم سو	Counter Current
جریان متقابل = جریان ناهم سو	Counter Flow
جریان متقاطع	Cross Flow
چرخه	Cycle
گابریل دانیل فارنهایت	Daniel Gebriel Forenheit
روش بار مرده	Dead Weight Method
هوازدا	Deaerator
تمیزکاری (دی کام)	Deecom Steam Cleaning
چگالی	Density
فیلتر عمقی	Depth Filter
طراحی جزئی	Detailed Design
پمپ های دیافراگمی	Diaphragm Pumps
سطح سنج اختلاف فشاری	Differential Pressure Level Transmitters
بُعد	Dimension
تجهیزات اندازه گیری مستقیم فشار	Direct -Measuring Pressure Instruments
شیر فشار شکن با عملکرد مستقیم	Direct Acting Pressure Reducing Valve
فاز پراکنده	Dispersed Phase
مواد افزودنی پاک کننده و معلق کننده	Dispersants and Detergents
توزیع کننده	Distributer
مبدل حرارتی دو لوله ای	Double pipe Heat Exchanger
مبدل دو لوله ای	Double pipe Heat Exchanger
عنوان نقشه	Drawing Title
قطره گیر	Drift Eliminator
برج خنک کننده خشک	Dry Cooling tower
برج های خنک کننده خشک	Dry-Cooling Towers
دمای حباب خشک	Dry-bulb temprature
خشک کن	Dryer
دوپانت (نام یک شرکت)	Dupont
کمپرسورهای جنبشی	Dynamic Compressors

واژه فارسی	واژه لاتین
گرانروی دینامیک	Dynamic Viscosity
ارتینگ	Earthing
اریفیس خارج از مرکز	Eccentric Orifice
اجکتورها	Ejectors
امولسیون کننده و جداکننده امولسیون	Emulsifiers and Demulsifiers
استخراج شده	Extract
سامانه انگلیسی	FPS (Foot - Pound - Second)
خوراک	Feed
بازخورد	Feedback
بخش پر شده	Fill Media
دماسنج پر شده	Filled Type Thermometer
آکنه لایه‌ای	Film Packing
کیک فیلتر	Filter Cake
کنترل سامانه هشدار گرفتگی فیلتر روغن	Filter High Differential Pressure
فیلتر یا صافی	Filter
فیلتریت یا صافاب	Filterate
صاف کردن یا فیلتراسیون	Filtration
شستشوی نهایی	Finishing
مبدل با سطوح پرده‌دار	Finned Surface Heat Exchanger
دیگ‌های لوله آتشی	Fire-Tube Boilers
نقطه اشتعال و احتراق	Flash & Firepoint
سطح سنج شناوری	Float Level Switch
مانومتر نوع شناور	Float- type Manometer
دبی	Flow Rate
بستر سیال	Fluidized Bed
تمایل به ایجاد کف	Foaming Tendency
برج خنک کننده دمنده	Force Draft Cooling Tower
فرانتس فوسوکسلت	Franz von Soxhlet

واژه فارسی	واژه لاتین
کله گی جلو	Front End Head
واحد فورفورال	Furfural Extraction Unit
مجرای ذوب شدنی	Fusible Plug
نمایشگر شیشه ای سطح	Gauge Glass
پمپ های دنده ای	Gear Pumps
آکنه های شبکه ای	Grid Packing
فشار گیج	Guage Pressure
واحد ایمنی	HSE
مبدل حرارتی	Heat Exchainger
حسگر نوع حلزونی	Helical Sensor
(پره) حلزونی	Helical
ناهمگن (هتروژن)	Hetrogeneous
ماسک محافظ ذرات هوا	High-efficiency Particulate air (HEPA) Protective mask
همگن (هموژن)	Homogeneous
روش تصفیه با هیدروژن	Hydrofinishing
آب کافت	Hydrolysis
هیدرواستاتیک	Hydrostatic
مانومتر با لوله مورب	Inclined - Tube Manometer
نشانگرها	Indicators
تجهیزات غیرمستقیم اندازه گیری فشار	Indirect - Measuring Instruments
برج خنک کننده مکنده	Induced Draft Cooling Tower
جریان هوای القایی (اجباری)	Induced Draft
موج مادون قرمز	Infrared Ray
مواد بازدارنده	Inhibitor
مخلوط کن های ساکن یا داخلی	Inline or static mixer
تبادل یونی	Ion Exchange
آیوا (نام یک ایالت در آمریکا)	Iowa

واژه فارسی	واژه لاتین
سینتیک	Kinetic
روش تمیز نمودن سامانه روغن کاری	Labe Oil System Flushing
فرایند استخراج جامد - مایع	Leaching
فهرست علایم و اختصارات	Legend
ارتفاع سنج مایع	Level Gauge
سطح سنج	Level Measurment
حسگر ارتفاع	Level Transmitter
(آچار خطی)	Line
گازهای مایع	Liquefied Petroleum Gas (LPG)
جدول ویژه	Log Sheet
لُرد کلوین	Lord Kelvin
برش روغن های معدنی	Lube Cut
نمایشگر با شناورهای مغناطیسی	Magnetic Float Level Gauge
نگهداری	Maintenance
جبرانی	Make UP
کنترل دستی	Manual
آدم رو	Manway
هیدروفرز مکانیکی	Mechanical Hydrofrez
مدیا یا محیط صافی	Media
غشا	Membrane
متیل اتیل کتن	Methyl-ethyl-Ketone (MEK)
ریز زیستی	Microbiotic
میکروفیلتراسیون	Microfiltration
روغن های معدنی	Mineral Oils
مخلوط و ته نشین کننده	Mixer-Settler
جرم مولکولی	Molecular Weight (MW)
میلی متر جیوه	Mm Hg
مول	Mole

واژه فارسی	واژه لاتین
محرکه‌ها	Motors
مانومتر با چند مایع مانومتری	Multiple liquid Manometer
کمپرسورهای چندمرحله‌ای	Multistage Compressor
ضریب دمایی منفی	NTC (Negative Thermal Coefficient)
روغن‌های نانو	Nano oils
نانوفیلتراسیون	Nanofiltration
جریان هوای طبیعی	Natural Draft
محصول خالص نهایی	Net product
دماسنج غیرتماسی	Non-Contact Thermometer
تجهیزات کاهش فشار غیربسته‌شونده	Non-Reclosing Pressure Relief Devices
نازل	Nozzle
مه‌ره	Nut
کمپرسورهای روغنی	Oil Compressor
کمپرسورهای بدون روغن	Oil Free Compressor
گرم‌کن‌های باز	Open Heaters
حلقه باز	Open-Loop
آچار دو سر تخت	Open-ended
متصدی واحد	Operator
آذرسنج نوری	Optical Pyrometer
اریفیس متر یا منفذ	Orifice
تعمیر اساسی فرایند	Overhaul
پایداری در مقابل اکسیدشدن	Oxidation Stability
ضریب دمایی مثبت	PTC (Positive Thermal Coefficient)
دماسنج مقاومتی	PTD (Resistance Temperature Detector)
سطح‌سنج با پره متحرک	Paddle Wheel Switches
پره پارویی	Paddle
پاسکال	Pascal
گذر	Pass

واژه فارسی	واژه لاتین
ثبات‌های کاغذی	Pen Recorder
آزمایش عملکردی	Performance Test
مجوز	Permit
پیزومتر	Piezometer
پیگ	Pig
لوله، آچار لوله‌گیر یا شلاق	Pipe
نمودار لوله‌ای و ابزار دقیق	Piping and Instrument Diagram
پمپ‌های پیستونی	Piston Pumps
لوازم اندازه‌گیری فشار پیستونی	Piston type Pressure Measuring Instrument
نقشه جانمایی تجهیزات	Plant Layout
آکنه‌های منظم	Plat Type Film Packing
مبدل‌های صفحه‌ای	Plate and Frame Heat Exchanger
پمپ‌های پلانجری	Plunger Pumps
پویز	Poise
نقطه ریزش و ابری شدن	Poor & Cloud Point
جابه‌جایی مثبت	Positive Displacement
مواد پایین آورنده نقشه ریزش	Pour point Depressants
ترازوهای فشار	Pressure Balances
شیر فشار شکن	Pressure Reducing valve
تنظیم‌کننده‌های فشار	Pressure Regulators
تجهیزات آرام‌سازی و کاهش فشار	Pressure Relief Devices
تعمیرات و نگهداری پیشگیرانه	Preventive Maintenance
سامانه خنک‌کننده اولیه (اصلی)	Primary Cooling System
طراحی فرایند	Process Design
نمودار جریان‌های فرایند	Process Flow Diagram (PFD)
مقدار (متغیر) فرایند	Process Variable

واژه فارسی	واژه لاتین
فرایند	Process
عنوان پروژه	Project Title
پره های ملخی	Propleller
پی اس آی (پوند نیرو بر اینچ مربع)	Psi (lb/in ^۲) pound force per square inch
تمیزکاری	Purging
پیرولیز (تجزیه در اثر حرارت)	Pyrolysis
دماسنج آذرسنج	Pyrometer Thermometer
کمپرسورهای شعاعی	Radial Compressors
آذرسنج تشعشعی	Radiation Pyrometer
تشعشع	Radiation
پس مانده	Raffinate
آکنه های نامنظم	Random Packing
رانکین	Rankine
آچار جفجغه	Ratcheting
موادخام	Raw material
پمپ های رفت و برگشتی	Reciprocating Pumps
سرعت واکنش	Reaction Rate
کله گی عقب	Rear End Head
تجهیزات کاهش فشار بسته شونده	Reclosing Pressure Relief Devices
ثبات ها	Recorders
راکتور - واکنشگاه	Reactor
جریان برگشتی	Recycle Flow
گاز گردشی	Recycle Gas
نمایشگرهای انعکاسی	Reflex Level Gauge
ماده مبرد	Refrigerant
فشار نسبی	Relative Pressure

واژه فارسی	واژه لاتین
گرانروی نسبی	Relative Viscosity
شیر رهاسازی	Relief Valve
تعمیر	Repair
اسمز معکوس	Reverse Osmosis
محور چرخان	Rotary Shaft
پمپ‌های دوار	Rotary pumps
دیسک انفجاری	Rupture Disc
سامانه یکاهای بین‌المللی	SI (System - International)
شیر ایمنی	Safety Valve
شیر ایمنی اطمینان	Safety Relief Valve
سولیمون مریک (نام)	Salimon Meric
صابونی شدن	Saponification
مقیاس	Scale
پمپ‌های پیچی	Screw Pumps
پیچ	Screw
سامانه خنک‌کننده ثانویه	Secondary Cooling System
اریفیس قطاعی	Segmental Orifice
جداکننده	Separator
سطح‌سنج سرو و موتوری	Servo Level Transmitter
مقدار مطلوب	Setpoint - Setvalue
دیگ‌های بخار پوسته‌ای	Shell Boilers
مبدل حرارتی پوسته - لوله	Shell and Tube Heat Exchanger
پوسته	Shell
کمپرسورهای یک مرحله‌ای	Single Stage Compressor
محور کشویی	Sliding Stem
دوغاب	Slurry
آچار بُکس	Socket
چگالی نسبی	Specific Gravity

واژه فارسی	واژه لاتین
حل شونده	Solute
حلال	Solvent
گاز ترش	Soutr Gas
مخزن سوکسله	Soxhelet Thimble
(جرقه) تخلیه ناگهانی انرژی	Spark
صافی روغن پیچی	Spin Filters
حسگر نوع حلقوی	Spiral Sensor
آکنه پاششی	Splash Packing
فشنگی ساینده	Sponge Ball
گرم کن هوازا از نوع افشانه‌ای	Spray-type Deacraoting Heater
کنترل سامانه هشدار از کار افتادن پمپ اصلی روغن	Stand-by Pump Runing -Failure of Main Oil pump
(STP) دما و فشار استاندارد	Standard Temprature and Pressure
جایگزین	Standby
فشار استاتیک	Static Pressure
ایستا	Static
پایا (یکنواخت)	Steady State
دیگ بخار	Steam Bioler
استوکس	Stokes
کثیف بودن فیلتر	Suction Strainer
گوگرد	Sulphur
فوق گرم	Super heat
فیلتر سطحی	Surface Filter
ظرفی که تلاطم سیال را کنترل می‌کند	Surge Drum
لرزش و ارتعاش (سرج)	Surge
گاز شیرین	Sweet Gas
سوییچ کردن	Switch
نماد	Symbol

واژه فارسی	واژه لاتین
روغن های مصنوعی	Synthetic Oils
مصنوعی	Synthetic
سامانه	System
انجمن تولیدکنندگان مبدل های پوسته لوله	TEMA: Tubular Exchanger Manufactures Association
برچسب	Tag number
کنترل کننده دما	Temperature Indicator Controller (TIC)
کمپرسورهای حرارتی	Thermal Compressors
شکست حرارتی	Thermal Cracking
دوربین حرارتی	Thermal Imager
ترمیستور	Thermistor
دماسنج	Thermometer
کاغذ صافی انگشتی	Thimble
جعبه عنوان	Title Block
آچار ترگ	Torque
انتقال دهنده (ترنسміتر)	Transmitter
دسته لوله	Tube Bundle
صفحه لوله	Tube sheet
مبدل لوله ای	Tubular Heat Exchanger
توربین	Turbine
مانومتر U شکل	U Type Manometer
اولتراسانتریفوژ	Ultracentrifuge
اولترا فیلتراسیون	Ultrafiltration
دبی سنج فراصوتی	Ultrasonic Flowmeter
نشت یاب فراصوت	Ultrasonic Leak Detector
سطح سنج فراصوت	Ultrasonic Level Meter
یونیون کارباید (نام شرک)	Union Carbide
یکاه	Unites
کاربر	User

واژه فارسی	واژه لاتین
تأسیسات	Utility
خلأ	Vaccum
شیر خلأ شکن	Vacuum Breaker Valve
پمپ‌های پره‌ای	Vane Pumps
ونتوری متر	Venturi
بهبود دهنده‌های گرانشی	Viscosity Index Improver
گرانشی	Viscosity
میکروسافت ویزیو	Visio Microsoft
ویزیو	Visio
واشر	Washer
مقدار آب	Water Content
جت آب	Water Jet
دیگ‌های لوله آبی	Water-tube Boilers
موم	Wax
بازدید اولیه (از دستگاه در صنعت)	Wer vice
برج‌های خنک‌کننده مرطوب	Wet-Cooling Towers
برج خنک‌کننده مرطوب	Wet-Cooling Water
برج‌های خنک‌کننده مرطوب خشک	Wet-Dry Cooling Towers
دمای حباب مرطوب	Wet-bulb Temperature

جدول تجهیزات و ابزار آلات آزمایشگاهی

واژه فارسی	واژه لاتین
ترازوی الکترونیکی	Analytical Balance
ترازو	Balance
گیره بشر	Beaker tong
بشر	Beaker
گیره نگه دارنده میله	Bosh head
قیف بوخنر	Buchner funnel
گیره بورت	Burette holder
ظروف مجاز مواد زاید شیمیایی	Chemical waste disposal unit
چوب پنبه سوراخ کن	Cork borers
چوب پنبه	Cork stopper
گیره بوته	Crucible tong
بوته	Crucible
استوانه مدرج	Cylinders
قطره چکان و شیشه آن	Dropping bottles, pipet bottles
الکتروود	Electrode
ارلن مایر	Erlenmeyer flasks
عینک محافظ چشم	Eye shield
چشم شور	Eye wash
دستکش لاتکس	Gloves Latex
گرم کن برقی	Hot plate
جک آزمایشگاه	Laboratory jack
همزن مغناطیسی	Magnetic stirrer
دستگاه اندازه گیری نقطه ذوب	Melting point apparatus
هاون و دسته آن	Mortars and pestles

واژه فارسی	واژه لاتین
PH متر، PH سنج	PH meter
پی پت	Pipette
جعبه کمک‌های اولیه	Protective overall Kleenguard
پیکنومتر	Pycnometer
پی‌پت پرکن	Safety pipette bulb
اسپاتول	Spatula
نوار شناساگر	Special indicator strips
چراغ الکلی	Spirit burner
قاشق نمونه برداری	Spoon
حلقه نگه‌دارنده	Support ring
ماسک	Surgical masks
جای لوله آزمایش	Test tube stand
لوله آزمایش	Test tube
دماسنج	Thermometer
لوله تیلر	Thiele Tube
مثلث نسوز	Triangles
سه پایه	Tripod stand
گیره چند منظوره (بورت، بالن و ...)	Universal clamp
ویسکومتر	Viscometer
بالن حجمی	Volumetric flask
بطری‌های شستشو	Wash bottles
سطل زباله	Waste Container
شیشه ساعت	Watch glasses
توری سیمی	Wire gauzes

ردیف	نام نرم افزار	زمینه کاری نرم افزار	کاربردهای نرم افزار
۱	General Office	ورود و ویرایش داده ها در محیط ویندوز	تایپ و ویرایش داده های متنی و عددی نمایش و ارائه داده ها و مطالب متنی طراحی دیگرام ها، اشکال، فلوچارت ها
۲	Chem Office	شبیه ساز مولکولی	طراحی انواع ساختارهای شیمیایی اصلاح ساختارها و ابعاد مطابق استانداردهای ژورنال های معتبر نمایش ساختار سه بعدی و دو بعدی مولکولی
۳	Chem Lab	آزمایشگاه شیمی مجازی	تیتراسیون اسید و باز - آزمایشگاه تبلور جزء به جزء - تراکم گاز - آزمایشگاه شیمی عمومی - تجزیه وزنی کلرید - سینتیک واکنش در واکنش های ردوکس - آزمایشگاه گرمای ویژه (کالریمتری)
۴	Chem Tool Box	جعبه ابزار شیمی	نرم افزاری ویژه آزمایشگاه های شیمی اطلاعاتی شامل ترکیبات و عناصر می باشد و در تبدیل واحد های جرم و حجم و ... کمک نموده. در بخش جدول تناوبی عناصر اطلاعات مفیدی برای هر عنصر ارائه می دهد.
۵	ChemSketch	طراحی ساختارهای مولکولی و مشاهده آن به صورت سه بعدی	امکان ترسیم سه بعدی مولکول ها - طراحی دقیق ساختارهای مولکولی - ترسیم اشکال مختلف شیمیایی - سازگار با نسخه های مختلف ویندوز - ...
۶	Chemistry Reactions	واکنش های شیمیایی	بررسی انواع واکنش های شیمیایی و اطلاعاتی در مورد آنها
۷	AUTO CAD	طراحی نقشه های مهندسی و صنعتی	نقشه کشی - طراحی قطعات و ماشین آلات - طراحی سازه ها - مدل سازی سه بعدی
۸	ISIS/Draw	رسم ساختار ترکیبات شیمیایی	رسم پیوندها و زنجیرها - مشخص کردن نماد اتم ها - کنترل نهایی صحیح بودن ساختار - مشاهده مولکول به صورت سه بعدی
۹	Microsoft Visio Professional	نرم افزار رسم نمودار و چارت سازمانی	ابزاری پیشرفته جهت رسم چارت های سازمانی، نمودارهای فعالیت های کاری و ...
۱۰	HYSYS	شبیه سازی سیستم های پالایشگاهی پتروشیمی، الکترولیتی و جامد	- انجام محاسبات طولانی در کمترین زمان - ایجاد مدل های جدید برای مقایسه با سایر سیستم ها - بهبود سرعت عملیات مجتمع