

SCH3U - Dictionary

1-1

chemistry 化学

matter 物质

property 性质

physical change 物理变化

chemical change 化学变化

qualitative 性质的

quantitative 数量的

mixture 混合物

solution (homogeneous mixture) 溶液

heterogeneous mixture 非均匀混合物

pure substance 纯净物

element 元素

compound 化合物

atomic number 原子数

mass number 质量数

isotope 同位素

radioisotope 放射性同位素

meniscus 弯液面

graduated cylinder 量筒

marks 刻度

WHMIS - Work Hazardous Materials
Information System 工作场所危险品
信息系统

MSDS - Material Safety Data Sheet
化学品安全技术说明书

flammable substance 可燃性物质

biohazardous material 生物危害材料

compressed gas 压缩气体

flammable (combustible) 易燃的

oxidizing material 强氧化性物质

poisonous material 有毒物质

corrosive material 腐蚀性物质

dangerously reactive materials 危害反
应材料

1-2

atom 原子

ion 离子

molecule 分子

proton 质子

neutron 中子

nucleus 原子核

electron 电子

atomic number 原子数

average atomic mass 平均原子质量

notation system 标记系统

isotope 同位素

protium 氕

deuterium 氘

tritium 氚

Relative Atomic Mass 相对原子质量

Atomic Mass Unit 原子质量单位

abundance 丰度

radioisotope 放射性同位素

unstable 不稳定

radioactive decay 放射性衰变

emit 喷射

1-3

atomic radius 原子半径

atomic radii 原子半径

valence electrons 价电子

picometre 皮米 ($1\text{pm}=10^{-12}\text{m}$)

negative ion 阴离子

positive ion 阳离子

ionization energy 电离能

bond 牢固结合 (键合)

electronegativity 电负性
charge 电荷
periodic table of elements 元素周期表
alkali metals 碱金属
alkaline earth metals 碱土金属
lanthanoids 镧系
actinides 锕系
transition metals 过渡金属
post-transition metal 主族金属
non-metals 非金属
noble gases 稀有气体
pnictogens 含氧硫族元素
halogen 卤素
groups 族

1-4

energy level 能量级
orbital 轨道的
shell 外壳
valence electron 价电子
bonding 键合
solubility 溶解度
the octet rule 八角定则

octet 八位位组
subshell 支壳层, 次层
stable 稳定
Bohr-Rutherford Model 波尔模型
Anions 阴离子
Cations 阳离子
ionization 电离
ionization energy 电离能
Sodium Chloride 氯化钠

1-5

Lewis Structures 路易斯结构式
ionic compounds 离子化合物
molecular compound 分子化合物
covalent bond 共价键
ionic bonds 离子键
transfer 转移
salt 盐类
Carbon-based life 碳基生物
chemical formula 化学式
potassium oxide 氧化钾
covalent 共价的
single bond 单键

double bond 双键
triple bond 三键
bonding electrons 成键电子
bonding capacity 成键能力
lone pairs 孤电子对
hydride 氢化物
carbide 碳化物
nitride 氮化物
oxide 氧化物
fluoride 氟化物
sulphide 硫化物
chloride 氯化物
bromide 溴化物
iodide 碘化物
phosphide 磷化物
astatide 砷化物
ferrous oxide
iron (II) oxide 氧化亚铁
ferric oxide
iron (III) oxide 氧化铁
binary compounds 二元化合物
lowest common denominator
最小公倍数
polyatomic 多原子的

prefix 前綴
suffix 后綴
nitrate 硝酸根
nitrite 亚硝酸根
hydroxide 氢氧根
bicarbonate 碳酸氢根
chlorate 氯酸根
chlorite 亚氯酸根
hypochlorite 次氯酸根
perchlorate 高氯酸根
carbonate 碳酸根
sulphate 硫酸根
sulphite 亚硫酸根
bisulphate 硫酸氢根
phosphate 磷酸根
ammonium 铵根
permanganate 高锰酸根
chromate 铬酸根
acetate 乙酸根（醋酸根）
cyanide 氰根
nitrous oxide 一氧化二氮（笑气）
nitrogen oxide 一氧化氮
hydrogen chloride 氯化氢

hydrochloric acid 盐酸
mono- 一
di- 二
tri- 三
tetra- 四
quad- 四
penta- 五
hexa- 六
hepta- 七
octa- 八

2-1
matter 物质
substance 物质
subatomic particles 亚原子的
physical property 物理性质
abundant 大量的
texture 质地
colour 颜色
smell (odour) 气味
melting point 熔点
boiling point 沸点
state 物态

quantitative 量化的
qualitative 性质的
chemical formulae 化学式（复数）
solid 固体
liquid 液体
gas 气体
plasma 等离子体
sublimation 升华
deposition 凝华
condensation 液化
evaporation 汽化
melting 熔化
freezing 凝固
chemical change 化学变化
physical change 物理变化
form 生成
changes of state 物态变化
changing shape 形变
reactants 反应物
products 生成物
baking soda 小苏打
sodium bicarbonate 碳酸氢钠
acetic acid 乙酸（醋酸）

sodium acetate 醋酸钠
combustion 燃烧
precipitate 沉淀物
reverse reaction 逆反应
copper (II) carbonate 碳酸铜
copper (II) oxide 氧化铜
dissolve 溶解
bunsen burner 本生灯 酒精喷灯
fume hood 排气柜
sulphuric acid 硫酸
rust 生锈

2-2

Chemical Reaction Equation

化学反应方程式

balanced equation 配平

coefficients 系数

aqueous 溶液的

subscripts 下标

Law of Conservation of Mass

质量守恒定律

marshmallow 棉花糖

erlenmeyer flask 锥形瓶

test tube 试管

rubber stopper 橡皮塞

scale 秤

beaker 烧杯

copper (II) sulphate 硫酸铜

sodium hydroxide 氢氧化钠

sodium sulphide 硫化钠

zinc nitrate 硝酸锌

iron (III) chloride 氯化铁

potassium hydroxide 氢氧化钾

Balancing Chemical Equations

化学反应方程式的配平

ammonia 氨气

ammonium 铵根

combustion 燃烧

methane gas 甲烷

2-3

synthesis reaction 化合反应

decomposition 分解反应

single displacement 置换反应

double displacement 复分解反应

collide 碰撞

diatomic molecule 双原子分子

acidification 酸化

metallic oxide

碱性氧化物 (金属氧化物)

metallic hydroxide 金属氢氧化物

non-metallic oxide 非金属氧化物

oxyacid 含氧酸

sulphurous acid 亚硫酸

hydrogen peroxide 双氧水 过氧化氢

fuse 导火线 (保险丝)

pharaoh's serpent 法老之蛇反应

mercury thiocyanate 硫氰酸汞

carbon nitride 四氮化三碳

mercury sulphide 硫化汞

carbon disulphide 二硫化碳

ignite 点燃

potassium chloride 氯化钾

potassium chlorate 氯酸钾

2-4

Single Displacement Reaction

置换反应

solution 溶液

activity series 金属活动性顺序表

halogen 卤族元素

double displacement reactions

复分解反应

barium hydroxide 氢氧化钡

sodium sulphate 硫酸钠

lead (II) nitrate 硝酸铅

2-5

combustion reactions 燃烧反应

catalyst 催化剂

fuel 燃料

coal 煤炭

methane 甲烷

propane 丙烷

gasoline 汽油

hydrocarbon 碳氢化合物 (烃)

complete combustion 完全燃烧

incomplete combustion 不完全燃烧

excess supply 足量、过量

soot 煤烟

kerosene 煤油

benzene 苯

heptane 庚烷

hexane 己烷

acid 酸类物质

preservatives 防腐剂

base 碱类物质

blue litmus 蓝色石蕊试液

alkali 碱类物质

alkaline 碱性的

basic 碱性的

quinine 奎宁酸

citric acid 柠檬酸

malic acid 苹果酸

corrosive 腐蚀性

electrolyte 电解液

hydrogen ions 氢离子

hydroxide ions 氢氧根离子

indicator 指示剂

phenolphthalein 酚酞

lichen 青苔 地衣

litmus 石蕊试液

pH = power (potential of hydrogen)

氢离子浓度, 酸碱度

clover 三叶草

bleach 漂白剂

irritate 刺激

neutralization reaction 中和反应

moisturizing 湿润

hydrochloric acid 盐酸

acidity 酸度

alkalinity 碱度

neutral 中性的

nitric acid 硝酸

limestone 石灰石

carbon carbonate 碳酸钙

sodium hydroxide 氢氧化钠

carbonate compounds 碳酸化合物

heartburn 胃痛

antacids 解酸剂

magnesium hydroxide 氢氧化镁

precipitate 沉淀物

laundry detergent 洗涤剂

rust remover 除锈剂

phosphoric acid 磷酸

sulphuric acid 硫酸

carbonic acid 碳酸

iron (II) phosphate 磷酸亚铁

aquatic life 水生生物

moss 苔类植物

3-1

beaker 烧杯
dozen 打 (12个)
units of matter 物质的量
mole 摩尔
sucrose 蔗糖
avogadro's constant 阿伏伽德罗常数
(relative) atomic mass 相对原子质量
(relative) molecular mass 相对分子质量
molar mass 摩尔质量
conversion 转换

3-2

Percent composition 质量分数
benzaldehyde 苯甲醛
propane 丙烷
empirical formula 最简式 经验式
methanal 甲醛
formalin 福尔马林
ethanoic acid 醋酸
acetic acid 醋酸
vinegar 醋
glucose 葡萄糖
lactose 乳糖

ethene 乙烯
sucrose 蔗糖
maltose 麦芽糖
fructose 果糖
acetylene 乙炔 (N_2H_2)
butene 丁烯
molecular formula 分子式
nicotine 尼古丁
crucible 坩埚
acetaminophen 对乙酰氨基酚
($\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$)
aspartame 阿斯巴甜 ($\text{C}_{14}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_5$)
aspirin 阿司匹林 ($\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$)
cocaine 可卡因 ($\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$)
codeine 可待因 甲基吗啡
($\text{C}_{18}\text{H}_{21}\text{NO}_3$)
curare 剑毒碱 ($\text{C}_{40}\text{H}_{44}\text{N}_4\text{O}$)
dimetacrine 二甲他林 ($\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{N}$)
nitroglycerine 硝化甘油 ($\text{C}_3\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_9$)
strychnine 土的宁 ($\text{C}_{21}\text{H}_{22}\text{N}_2\text{O}_2$)
theobromine 可可碱 ($\text{C}_7\text{H}_8\text{N}_4\text{O}_2$)
trinitrotoluene 三硝基甲苯
($\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$)
vanilla 香草香精 ($\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$)

3-3

stoichiometry 化学计量学
mole ratios 摩尔比例
diphosphorus pentoxide 五氧化二磷
ammonia 氨气
sodium azide 叠氮化钠
molten 熔融态
caffeine 咖啡因
ore 矿石
mispickel 砷黄铁矿

3-4

limit reagent 少量反应物
excess reagent 过量反应物
stoichiometric ratio 化学计量比例
yield 产量
synthesize 合成
exacerbate 恶化 加剧
noxious 有毒的
cocktail 混合物
percent yield 产率
methanol 甲醇
theoretical yield 理论产物
actual yield 实际产物

error 误差
impure 不纯的
contamination 污染
opium 鸦片
morphine 吗啡
heroin 海洛因
fuel efficiency 燃料效率
acrylonitrile 丙烯腈
acrylamide 丙烯酰胺
metallic 金属的
propylene 丙烯

4-1

solutions 溶液
heterogeneous mixture 非均匀混合物
homogeneous mixture 溶液（均匀混合物）
phase 分层
pure substance 纯净物
decompose 腐烂 分解
metal alloy 合金
component 组成部分
solute 溶质

solvent 溶剂
concentrated 浓缩的
dilute 稀释的
aqueous solution 水溶液
comprise 构成
electrostatic potential 静电势能
electronegativity 电负性
uniform 均一稳定的
dissociation 电离
polar 极性的
polarity 极性
polar solute 极性溶质
electron density 电荷密度（电子密度）
crude oil 原油

4-2

concentration 浓度
molarity 物质的量浓度
amount concentration 物质的量浓度
molar 物质的量浓度单位 (mol/L)
dilution 稀释
percentage concentration 百分浓度
concentrated 浓缩

broth 肉汤
peroxide 过氧化物
acne 痔疮
liqueor 高酒精类饮品
benzoyl peroxide 过氧化苯甲酰
ppm (parts per million) 百万分率 $1:10^6$
ppb (parts per billion) 十亿分率 $1:10^9$
ppt (parts per trillion) 万亿分率 $1:10^{12}$

4-3

solubility 溶解度
unsaturated solution 非饱和溶液
saturated solution 饱和溶液
supersaturated solution 过饱和溶液
solubility curve 溶解度曲线
suffocation 窒息
environmental implication 环境恶化
pressure 压强
precipitate 沉淀
precipitation reaction 生成沉淀反应
solubility table 溶解性表
K_{sp} (solubility product) 溶度积
dissociation 电离

4-4, 4-5

dissociation equation 电离方程式

ethanoic acid 醋酸

acetic acid 乙酸

formic acid 蚁酸

citric acid 柠檬酸

ascorbic acid 抗坏血酸 (维C)

lactic acid 乳酸

carbonic acid 碳酸

acetylsalicylic acid

乙酰水杨酸 (阿司匹林)

sulphuric acid 硫酸

nitric acid 硝酸

hydrochloric acid 氢氯酸 (盐酸)

hydrofluoric acid 氢氟酸

carbonous acid 亚碳酸

sulphurous acid 亚硫酸

goo 粘稠物质

base 碱

alkaline 碱性的

alkali 碱

metabolism 新陈代谢

hydroxide ions 氢氧根离子

cavity 腔

anaesthetic 麻醉剂

polyatomic ion 复合离子

sulphate ion 硫酸根离子

sodium hydroxide 氢氧化钠

ammonium hydroxide 氢氧化铵 氨水

bicarbonate 碳酸氢根

hydrogen carbonate 碳酸氢根

sodium bicarbonate 碳酸氢钠

ammonium bicarbonate 碳酸氢铵

sodium dihydrogen phosphate 磷酸二氢钠

electrolyte 电解液

water-soluble 可溶于水

corrosive 腐蚀性 (碱)

caustic 苛性 腐蚀性 (酸)

protein 蛋白质

blue litmus 蓝色石蕊试液

alkali 碱类物质

alkaline 碱性的

quinine 奎宁酸

corrosive 腐蚀性

hydrogen ions 氢离子

hydroxide ions 氢氧根离子

logarithmic 对数的

indicator 指示剂

phenolphthalein 酚酞

litmus 石蕊试液

pH = power (potential of Hydrogen)

氢离子浓度, 酸碱度

neutralization reaction 中和反应

ionic compound 离子化合物

hydronium 水合氢离子

nitromethane 硝化甲烷

carbonate compound 碳酸化合物

Arrhenius Acids & Bases 阿伦尼亚斯酸碱

strong/weak acid 强酸/弱酸

strong/weak base 强碱/弱碱

equilibrium 平衡状态

titration 滴定 (法)

burette 滴定管

titrant 滴定剂

sample 样本

equivalence point 等当点

5-1

gas 气体

gaseous 气态的
particle 粒子
random 不定的 随机
compress 压缩
collide 碰撞
gas pressure 气压
aneroid barometer 气压计
atmospheres (atm) 一标准大气压
gauge 精确测量
elevation 仰角
atmospheric pressure 大气压
inflate 充气
fluid 流体

5-2

variable 变量
parameter 参数
pump 泵
generic equation 普遍公式
Boyle's Law 波义耳定律
nanometer 纳米仪器
barometer 气压计
Charles' Law 查里定律

Kelvin 开尔文 (开氏度)
absolute zero 绝对零度
celcius scale 摄氏温度
directly proportional 正比
inversely proportional 反比
Gay-Lussac's Law 盖•吕萨克定律

5-3

avogadro's hypothesis 阿伏伽德罗假设
STP (Standard Temperature and Pressure) 标准化温度与气压
concentration 浓度
deviation 偏差
ideal gas constant 理想气体常数
ideal gas law 理想气体定律
flask 瓶

5-4

Dalton's Law 道尔顿定律
Partial Pressures 分压 局部压力
Daltonism 先天性红绿色盲
Vapour Pressure 水蒸汽气压
composition 构成
trace gases 微量气体