

ПРИМЕНЕ НЕКИХ СУПСТАНЦИ

Супстанца	Примена
водоник	Као ракетно гориво За обраду метала (заваривање, сечење) Понекад за пуњење метеоролошких балона
кисеоник	Алпинисти, авијатичари, космонаути, рониоци, у болницама
озон	Стерилизација медицинске опреме, дезинфекција воде
хлор	Дезинфекција воде
сумпор	Спречавање болести биљака Лечење оболења коже Вулканизација Производња боја, барута, шибица
Сумпор(IV)-оксид (сумпордиоксид)	Средство за бељење, Дезинфекција винских буради Конзервисање сушеног воћа
Сумпорна киселина	Акумулатори вештачка ђубрива вештачка влакна лекови детерџенти експлозивни боје за рафинисање уља
Азот	Конзервисање хране Пуњење сијалица Скидање брадавица (течни азот)
Амонијак	Вештачка ђубрива Експлозивни Пластичне масе Средства за чишћење
Азотна киселина	вештачка ђубрива вештачка влакна експлозивни боје
Графит (облик угљеника)	Оловке (писање), Електроде, батерије Подмазивање Лонци за топљење метала
Дијамант (облик угљеника)	Сечење стакла Облагање врхова бургија, зубарске бушилице накит
Фулерен (облик угљеника)	подмазивање
Угљеник(IV)-оксид (угљендиоксид)	Гашење пожара, за газирана пића,
Суви лед (угљендиоксид у чврстом стању)	Имитација магле-позориште, филм Расхладно средство Гашење пожара
Калцијум-оксид (негашени, живи креч)	За шећер, стакло, папир У грађевинарству
Малтер (смеша песка, воде и гашеног креча)	Малтерисање и зидање

Калцијум-хидроксид (гашени, неживи креч)	За кречење, прављење малтера
Кречно млеко (хетерогена смеша калцијум-хидроксида и воде)	У пољопривреди за мазање стабала против гљивица и инсеката
алуминијум	Фолије, лименке, делови авиона, аутомобила
бакар	Каблови, цеви, грејачи, котлови, накит, посуђе, новац
гвожђе	Ексери, магнети
Челик (легура гвожђа, са малим процентом угљеника)	Грађевинске конструкције, мостови, шине, машине, алати
Месинг (легура бакра и цинка)	Музички инструменти Украсни предмети ,квале, браве, славине
Бронза (легура бакра и калаја)	Уметнички предмети Звона Новац, медаље Жице за клавир, гитару Делови бродова, чамаца
Силумин (легура алуминијума и силицијума)	Делови чамаца, бродова
дуралуминијум	Делови авиона, цеви, лимови, шипке
амалгами	стоматологија
Кухињска со (натријум-хлорид)	Исхрана, за зимнице Кожна индустрија Прављење сапуна Добијање хлора и хлороводоничне киселине
Кречњак, мермер, креда-калцијум-карбонат CaCO_3	За добијање калцијум-оксида, креда, за споменике, у грађевинарству...
ГИПС (Калцијум-сулфат дихидрат $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)	вајарство, медицина, стоматологија
Сода бикарбона (натријум-хидрогенкарбонат, натријум-бикарбонат) NaHCO_3	Прашак за пециво Фармацеутска индустрија
Плави камен $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	Фунгицид (прскање винове лозе) Против паразита у базенима и акваријумима
Хексан, хлороформ, угљентетрахлорид	Неполарни растварачи
Други угљоводоници	Гориво Свеће (парафинске)
бензен	Лекови, боје Експлозивни (избегава се примена јер је канцероген)
Етин (ацетилен)	Аутогено заваривање метала
нафтален	Против мољаца
Нафта (примена фракција нафте-слика у уџбенику, страна 135.) !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!	
Полиетен (полиетилен)	Фолије Кесе Посуђе Играчке, фасцикле
Тефлон (политетрафлуороетен)	посуђе
Поливинилхлорид (PVC)	сталарија играчке цеви амбалажа-боце одећа, обућа
метанол	Добијање пластичних маса, гориво, растварач

	боја и лакова
етанол	Растварач 70% раствор-дезинфекционо средство У алкохолним пићима У шпиритусним лампама
Гликол (етилен-гликол)	У смеси са водом као антифриз (против смрзавања, расхладна течност)
глицерол	Козметика Фармација (на пример нитроглицерин) експлозивни
Метанал (формалдехид)	40% раствор (формалин)-дезинфекционо средство и чување органа, производња вештачких смола
Ацетон (пропанон)	Растварач боја, лакова...
Метанска (мравља) киселина	Заштита пчелињих кошница, индустрија текстила, боја, коже
Етанска киселина (сирћетна киселина)	Зачин, Конзервисање хране Индустрији лекова, лакова, текстила, боја
естри	Вештачке ароме, растварачи у индустрији боја и лакова
Етил-етаноат	растварач
Масти и уља (естри триацилглицероли из масти и уља)	Производња сапуна, маргарина
сахароза	исхрана
лактоза	сладолед
глукоза	У фармацији за прављење инфузионих раствора
скроб	Прехрамбена индустрија Штирак Лепак, пудер за лице Добијање етанола и ракоје
целулоза	Целофан, текстил, Вата хартија
НЕКЕ УЛОГЕ У ОРГАНИЗМУ	
Моносахариди, дисахариди	енергетска
Скроб, гликоген	складишна
целулоза	Градивна
масти и уља	Енергетска Терморегулациона енергетска
Влакнасти (фибриларни) протеини	Граде косу, кожу, нокте
Лоптасти (глобуларни) протеини	Транспортна (хемоглобин) Заштитна (имунолошка) Регулациона (хормони) Каталитичка (ензими)
Витамин Ц	имунитет
Б групе	Нервни систем, раст, развој, имунитет, против анемије
Витамин А	вид

Витамин Д	кости
Витамин Е	Антиоксиданс, репродуктивно здравље
Витамин К	Против коагулације (згрушавања крви)

Неке реакције:

1. Сапонификација:

Триацилглицерол из масти или уља + NaOH → САПУНИ (НАТРИЈУМОВЕ ИЛИ КАЛИЈУМОВЕ СОЛИ ВИШИХ МАСНИХ КИСЕЛИНА) + ГЛИЦЕРОЛ

2. Хидролиза угљених хидрата



Скроб (целулоза) + H₂O → глюкоза



Сахароза + H₂O → глюкоза + фруктоза

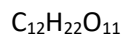


Лактоза + H₂O → глюкоза + галактоза



Малтоза + H₂O → 2 глюкоза

Сахароза (тршчани шећер), лактоза (млечни шећер) и малтоза (јечмени слад) су дисахариди, формуле



Глукоза (грожђани шећер), галактоза, фруктоза (воћни шећер) су моносахариди формуле C₆H₁₂O₆

3. Хидролиза протеина



Протеини + H₂O → α-аминокиселине

НАУЧИТИ АВИТАМИНОЗУ, ХИПОВИТАМИНОЗУ, ХИПЕРВИТАМИНОЗУ!!!