

КАТАЛОГ НА ПОИМИ ОД ОРГАНСКА ХЕМИЈА



Блаже Димески Гимназија „Мирче Ацев“ Прилеп

- Агловен напон : напон присутен во молекулата кога аголот помеѓу врските е деформиран од неговата идеална вредност. Агловниот напон е особено важен кај малите циклоалкани, кој е резултат од компресија на аголот до многу помал отколку тетраедарската вредност.
- Агол помеѓу врските : агол што се формира помеѓу две поврзани врски.
- Adams-ов катализатор : PtO₂ катализатор кој се употребува за хидрогенирање.
- 1,2-Адиција : адиција на реактант врз двата краја на двојната врска.
- 1,4-Адиција : адиција на реактант врз краевите на конјугиран п систем. Конјугираните диени при реакција со електрофил каков што е HCl даваат 1,4 адукти. Конјугирани енони кога се третираат со нуклеофил, каков што е цијаниден јон, даваат 1,4 адукти.
- Адициона реакција : реакција при која два реактанти се сврзуваат еден со друг и формираат еден продукт; при ова не останува "вишок" ниту еден атом.
- Адrenокортикоиден хормон : стероиден хормон кој се лачи од адrenалинска жлезда. Постојат два типа адrenокортикоидни хормони: минералокортикоиди и глукокортикоиди.
- Азид синтеза : метод за добивање на амини преку S_N2 реакција на алкил халид со азиден јон, проследена со редукција.
- Азо соединение : соединение со општа структура R-N=N-R'.
- Азотно правило : соединение со непарен број азотни атоми има молекулска маса со непарен број.
- Аксијална врска : врска во столица циклохексанот која е паралелна со оската на прстенот и е нормална на рамнината на прстенот.
- Активациона енергија : разлика во енергијата помеѓу основната и преодната состојба при реакцијата. Големината на активационата енергија ја одредува брзината со која реакцијата се одвива. Повеќето органски реакции имаат активациона енергија од 40-100 kJ/mol.

- Активирачка група : електрондонорна група какви што се хидроксил (-OH) или amino (-NH₂) кои ја зголемуваат реактивноста на ароматичниот прстен кон електрофилни ароматични супституции.
- Алдарна киселина : дикарбоксилна киселина добиена при оксидација на алдоза.
- Алдехид : соединение кое содржи функционална група -CHO.
- Алдитол : полиалкохол добиен при редукција на карбонилна група на шеќер.
- Алдоза : јаглехидрат со алдехидна функционална група.
- Алдолна реакција : карбонилна кондензациона реакција на алдехид или кетон која дава β-хидрокси карбонил соединение.
- Алдолна киселина : монокарбоксилна киселина добиена при умерена оксидација на алдоза.
- Алил група : H₂C=CHCH₂- супституент.
- Алилна : положба соседна на двојна врска. На пример, H₂C=CHCH₂Br е алил бромид.
- Алифатични : неароматичен јаглеводород какви што се едноставните алкани, алкени или алкини.
- Алицикличен : алифатичен цикличен јаглеводород како циклоалкан или циклоалкен.
- Алкална фусија : процес за преведување на арил халид во фенол при топење со NaOH.
- Алкалоид : природна органска база, каков што е морфинот.
- Алкан : соединение од јаглерод и водород кое содржи само единечни врски.

- Алкани со права низа : алкан чии јаглеродни атоми се поврзани без разгранување.
- Алкани со разгранета низа : алкани кои имаат разгрането сврзани јаглероди атоми, спротивно на алкани со права низа.
- Алкен : јаглеводород кој содржи јаглерод-јаглерод двојна врска, $R_2C=CR_2$.
- Алкил група : дел од структура која што останува откако од молекула на алкан се отстрани водороден атом.
- Алкиламин : amino супституиран алкан.
- Алкилирање : воведување на алкил група во молекула. На пример, ароматичниот прстен може да биде алкилиран и дава алкил арен; енолат анјоните може да се алкилираат и даваат α -супституирани карбонилни соединенија.
- Алкин : јаглеводород кој содржи јаглерод-јаглерод тројна врска, $RC\equiv CR$.
- Алкоксиден јон: анјон RCO^- формиран при депротонирање на алкохол.
- Алкоксимеркурирање, реакција : метод за синтетизирање етери со адиција на алкохол врз алкен.
- Алкохол : соединение кое содржи $-OH$ група сврзана за заситен јаглероден атом од алкански тип, ROH .
- Амид : соединение кое содржи $-CONR_2$ функционална група.
- Амидомалонатна синтеза : метод за добивање на α -амино киселини при алкилирање на диетил амидомалонат со алкил халид.
- Амин : соединение кое содржи еден или повеќе органски супституенти сврзани за азотен атом, RNH_2 , R_2NH или R_3N .
- Амино киселина - α -амино киселина : дифункционално соединение со amino група на јаглеродниот атом соседен на карбоксил групата, $RCH(NH_2)CO_2H$.

- Амино шеќер : шеќер во кој една од -ОН групите е заменета со $-\text{NH}_2$.
- Амплитуда : висина на бранот мерен од средината до максимумот.
- Интензитетот на енергијата на зрачење е пропорционален на квадратот од амплитудата на бранот.
- Амфотерност : способност за дејствување и како киселина и како база. Амино киселините се амфотерни.
- Анаболизам : група метаболички патишта со кои се градат поголеми молекули од помали.
- Андроген : машки стероиден полов хормон.
- α -аномер : циклична хемиацетална форма на шеќер кој има хемиацетална -ОН група на страната од прстенот спротивна на крајната $-\text{CH}_2\text{OH}$.
- Аномери : циклични стереоизомери кај шеќерите кои се разликуваат само по конфигурацијата на хемиацеталниот (аномерниот) јаглерод.
- Антарацијална : перициклична реакција која се одвива од спротивните страни на двата краја од π електронскиот систем.
- Анти конформација : геометриски распоред околу јаглерод-јаглерод единечната врска во кој двата најголеми супституенти се спротивно под агол од 180° гледано во Newman-овата проекција.
- Анти перипланарна : опис на стереохемиски однос во кој врските во сврзани јаглеродни атоми лежат во иста рамнина под агол од 180° .
- Анти стереохемија : спротивна од суп. Анти адициона реакција е таа во која двата краја на двојната врска се нападнати од различни страни.
- Анти елиминациони реакции се оние во кои двете истиснати групи си одат од спротивна страна на молекулата.

- Антиароматичност : се однесува на планарни конјугирани молекули со $4n$ π електрони. Делокализацијата на π електроните води до зголемување на енергијата.
- Антикодон : секвенца од три бази во tRNA кој ги чита кодоните во mRNA и ја доведува бараната аминокиселина за синтеза на протеин.
- Антисврзувачка MO : молекулска орбитала која има повисока енергија отколку енергијата на атомските орбитали од кои таа е формирана.
- Антисенс лента : лента од двојната спирала на DNA која не содржи ген.
- Анулација : градење на нов прстен во постоечката молекула.
- Анхидриди на киселини : функционална група со две ацил групи сврзани за заеднички кислород, $\text{RCO}_2\text{COR}'$.
- Апоензим : протеински дел од ензимот кој исто така содржи кофактор.
- α -положба : положба соседна на карбонилната група.
- Апсолутна конфигурација : реална тридимензионална структура на хирална молекула. Апсолутната конфигурација се означува според Cahn-Ingold-Prelog R,S правилата, а на хартија се прикажува со Fischer-ова проекција.
- Апсорбанца : во оптичката спектроскопија, логаритам од интензитетот на упадната светлина поделен со интензитетот на пропуштената низ примерокот светлина; $A = \log I_0/I$.
- Апсорпционен спектар : графикон на бранова должина на упадната светлина наспрема количеството апсорбирана светлина. Органските молекули апсорбираат и во инфрацрвениот и во ултравиолетовиот регион од електромагнетниот спектар.
- Арен : алкил супституиран бензен.
- Аренидиазониумова сол : соединение со N_2^+ група сврзана за ароматичен прстен; се употребува во Sandmeyer-овата реакција.

- Ариламин : amino супституирано ароматично соединение, ArNH_2 .
- Ароматичност : специјални карактеристики на циклични конјугирани π -електронски молекули. Овие карактеристики вклучуваат необична стабилност, присутност на циклична струја во $^1\text{H NMR}$ спектарот и при третман со електрофили стапуваат во супституциони, а не во адисциони реакции. Ароматичните молекули се планарни, циклични, конјугирани честички кои имаат $(4n+2)$ π електрони.
- α -спирала : секундарна структура на протеин во форма на спирала
- α -супституциона реакција : супституција на α водороден атом од карбонилно соединение при реакција со електрофил
- Атактен : полимер со верижно растење во кој супституентите се случајно ориентирани вдоль скелетот.
- ATZ дериват: анилотиазолинон, формиран од аминокиселина.
- Атомска маса: просечен масен број атоми на елементот.
- Атомски број, Z : број на протони во јадрото на атомот.
- Aufbau-ов принцип : правило за одредување на електронската конфигурација на атомот.
- Ахиралност : не е како раката. Молекулата е ахирална ако има рамнина на симетрија и таа се преклопува со нејзината огледална слика.
- Ацетал : функционална група што содржи две $-\text{OR}$ групи сврзани за ист јаглероден атом, $\text{R}_2\text{C}(\text{OR}')_2$. Ацеталите често се користат како заштитни групи за кетони и алдехиди.
- Ацетил група : $\text{CH}_3\text{CO}-$ група.
- Ацетилиден анјон : анјон формиран со отстранување на протон од краен (терминален) алкин.

- Ацетооцетен естер, синтеза на метил кетон при реакција на алкилирање на алкил халиди, проследено со хидролиза и декарбоксилирање.
- Ацил група: -COR група.
- Ацил фосфат : функционална група со ацил група сврзана со фосфат.
- Ацилирање : воведување на ацил група, -COR, во молекулата. На пример, ацилирањето на алкохол дава естер, ацилирањето на амин дава амид, ацилирањето на ароматичен прстен дава алкил арил кетон.
- Ацилиум јон : резонантно стабилизирани карбокатиони во кој позитивниот полнеж е лоциран на јаглеродот од карбонил групата, $\text{R-C}^+\text{O} \leftrightarrow \text{R-C}=\text{O}^+$. Ацилиум јоните се јаки електрофили; вклучени се како интермедијари во Friedel-Crafts-овите ацилирачки реакции.
- β -аномер : циклична хемиацетална форма на шеќер која има хемиацетална -ОН група на истата страна од прстенот како и терминалната $-\text{CH}_2\text{OH}$.
- β -дикетон : 1,3-дикетон.
- Бензил група ија : $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2$ - група.
- Бензилна : положба соседна на ароматичниот прстен.
- Бензин : нестабилно соединение кое има тројна врска во бензенскиот прстен.
- Бензоил група : $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO}$ - група.
- Бетаин : неутрална диполарна молекула со неповрзани позитивен и негативен полнеж. На пример, адуктот на Wittig-ов реагенс со карбонилно соединение претставува бетаин.
- Бимолекуларна реакција : реакција чии лимитационен чекор се одвива помеѓу два реактанти.
- Бициклоалкан : циклоалкан кој содржи два прстена.
- β -кето естер : 3-оксоестер.

- Блок кополимер : полимер во кој различни блокови од идентични мономерни единици наизменично се повторуваат.
- β -насочена лента: тип секундарна структура на протеините.
- β -оксидационен пат : метаболички пат за деградација на масни киселини.
- BOC дериват : бутилоксикарбонил амид заштитена аминокиселина.
- Brønsted-Lowry-ева база : супстанца која прима H^+ од киселина
- Brønsted-Lowry-ева киселина : супстанца која дава водороден јон (протон; H^+) на база.
- Бранов број : реципрочна вредност од брановата должина изразена во сантиметри.
- Бранова должина : должина на бранот од пик до пик. Брановата должина на електромагнетната радијација е обратно пропорционална од фреквенцијата и обратно пропорционална од енергијата.
- Бранова равенка : математички израз кој го дефинира однесувањето на електронот во атомот.
- Бранова функција : решение на брановата равенка за дефинирање на однесувањето на електронот во атомот. Квадратот на брановата функција ја дефинира формата на орбиталата.
- Бромониум јон : честичка со двовалентен, позитивно наелектризиран бром, R_2Br^+ .
- Бромохидрин : 1,2-дисупституиран бромалкохол; добиен со адиција на $HOBr$ врз алкен.
- Валентен слој : најоддалечениот од јадрото електронски слој во атомот.
- van der Waals-ови сили : интермолекуларни сили со кои молекулите во течност или во цврста состојба се држат заедно.
- Верижна реакција : реакција која откако ќе се иницира самата се одвива со бескрајно повторување на пропагациониот чекор. Радикалното хлорирање на алкани е пример на верижна реакција која е иницирана при озрачување со светлина, а потоа продолжува со серија од пропагациони чекори.

- Верижни реакции со полимераза, PCR : метод за продуцирање на големи количества DNA од помали количества.
- Винил група: $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-$ супституент.
- Винил мономер : супституиран алкен мономер, употребуван за полимери со верижно растење.
- Винилен : израз кој се употребува за супституент при јаглерод со двојна врска. На пример, хлоретилен е винилен хлорид; енолите се винил алкохоли.
- Витамин : мала органска молекула која мора да биде присутна во исхраната; потребен е во мали количества и е неопходен за правилен развој.
- Вицинална : израз кој означува 1,2-дисупституирано сврзување. На пример, 1,2-дибромоетанот е вицинален дибромид.
- Влакнест протеин : протеин кој се состои од полипептидни низи поставени една до друга во долги конци. Ваквите протеини се јаки, нерастворливи во вода и во природата се користат како структурни материјали, какви што се коса, копита и нокти.
- Влакно : тенок конец добиен со извлекување на стопен полимер низ мали отвори на матрицата.
- Водородна врска : слабо привлекување помеѓу водороден атом сврзан за електронегативен атом и слободен електронски пар на друг електронегативен атом.
- Восок : смеса од естери на карбоксилни киселини со долга низа и алкохоли со долга низа.
- Вулканизација : техника за вмрежување и стврднување на диенски полимери преку загревање со неколку тежински проценти сулфур.
- Gabriel-ова амин синтеза : метод за добивање на амин при $\text{S}_{\text{N}}2$ реакција на алкил халид со калиум фталимид, проследено со хидролиза.
- Геминални : се однесува на две групи сврзани за еден ист јаглероден атом. На пример, 1,1-дибромпропан е геминален дибромид.
- Геометриски изомери : стар израз за cis-trans изомери.

- Gibbs-ова слободна енергија, (промена на) ΔG : промена на слободната енергија која се одвива во текот на реакцијата, $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$. Реакциите со негативна промена на слободна енергија се спонтани, а реакциите со позитивна промена на слободната енергија не се спонтани.
- Gilman-ов реагенс : диорганобакарен реагенс, R_2SiLi .
- Главен пик : најинтензивен пик во мас спектарот.
- Гликален метод на поврзување : метод на меѓусебно поврзување на моносахаридите при синтезата на полисахариди.
- Гликозид : цикличен ацетал формиран при реакција на шеќер со друг алкохол.
- Гликол : диол, каков што е етилен гликол, $HOCH_2CH_2OH$.
- Гликолиза : серија од десет ензимски катализирани реакции кои ја разложуваат глукозата до 2 еквиваленти пируват, $CH_3COCO_2^-$.
- Глобуларен протеин : протеин кој е склопчен во компактна, скоро сферна форма. Овие протеини, кои се растворливи во вода и мобилни во клетките, се структурна класа на која ензимите им припаѓаат.
- Глуконеогенеза : анаболички пат со кој организмите прават глукоза од едноставни прекурсори.
- Гранични (фронтални) орбитали : највисоко пополнетата (HOMO) и најниско непополнетата (LUMO) молекулска орбитала.
- Grignard-ов реагенс : органомagneзиум халид, $RMgX$.
- D шеќер : шеќер чија хидроксилна група на хиралниот центар најдалеку од карбонилната група во Fischer-овата проекција е на десната страна.
- d, l форма : рацемска модификација на соединението.
- Двојна спирала : структура на DNA во која полинуклеотидните ленти спирално се спојуваат.
- Деактивирачка група : електрон акцепторен супституент кој ја намалува реактивноста на ароматичниот прстен кон електрофилна ароматична супституција.

- Debye, D : единица за мерење диполен момент; $1 D = 3,336 \times 10^{-30} \text{ coulomb} \cdot \text{meter} (C \cdot m)$.
- Дегенерирани орбитали : две или повеќе орбитали кои имаат исто енергетско ниво.
- Декарбоксирање : губење на јаглерод двооксид од молекулата. β -Кето киселините при загревање лесно се декарбоксираат.
- Делокализација : распространување на електронската густина вдоль конјугираниот п електронскиот систем. На пример, алил катјоните и алил анјоните се делокализирани, бидејќи нивниот полнеж е разлеан низ целиот п електронски систем.
- Делта скала : арбитарна скала за калибрација на NMR графиконот. Една делта единица (δ) одговара на 1 ppm (part per million) од фреквенцијата на спектрометарот.
- Денатурирање : физички промени кои настануваат во протеинот кога секундарната и терцијарната структура се нарушени.
- Деокси шеќер : шеќер во кој една од неговите -ОН групи е заменета со -H.
- Деоксирибонуклеинска киселина (DNA) : биополимер кој содржи деоксирибонуклеотидни единици сврзани заедно преку фосфатно-шеќерни врски. Се сретнуваат во клеточните јадра; DNA ги содржи генетските информации на организмот.
- DEPT-NMR : NMR метод за разликување на сигналите кои потекнуваат од CH_3 , CH_2 , CH и кватернарни јаглероди. Со овој метод може да се одреди бројот на водородни атоми сврзани за секој јаглерод.
- Деутериумски изотопен ефект : начин за испитување на механизми за констатирање дали C-H врската се раскинува во лимитациониот чекор на реакцијата.
- Дехидратација : губење вода од алкохол. Алкохолите можат да се дехидратираат и притоа даваат алкени.
- Дехидрохалогенирање: губење на HX од алкил халид. Алкил халидите при третман со јаки бази подлежат на дехидрохалогенирање, при што се добиваат алкени.
- Диазониумова сол : соединение со општа структура $\text{RN}_2^+ \text{X}^-$.

- Диазотирање: претворање на примарен амин, RNH_2 , во diaзониумов јон RN_2^+ , при трeатман со азотеста киселина.
- 1,3-Диаксијална интеракција: енергија на напрегање од стерни интеракции помеѓу аксијални групи раздвоени со три јаглери во столица циклохексанот.
- Дигестија : прв стадиум на катаболизмот, во кој естерските, гликозидните (ацеталните) и пептидните (амидните) врски од храната се разложуваат со хидролиза до масни киселини, шеќери и аминокиселини.
- Дидеоокси DNA секвенцирање : биохемиски метод за секвенцирање на DNA ленти.
- Диелектрична поларизација : мерка за способноста на растворувачот како изолатор на електричен полнеж.
- Diels-Alder-ова реакција : циклоадициона реакција на диен со диенофил при што се добива циклохексен.
- Диенофил : соединение кое содржи двојна врска со која учествува во Diels-Alder-овата циклоадициона реакција. Повеќето од реактивните диенофили имаат електрон акцепторни групи сврзани за двојната врска.
- Dieckmann-ова циклизација: интрамолекуларна Claisen-ова кондензациона реакција која дава цикличен β -кето естер.
- Дијастереомери: неогледален стереоизомеризам; дијастереомерите имаат иста конфигурација на еден или повеќе хирални центри, но различна на другите хирални центри.
- Дијастереотопни: два водороди во молекулата чија замена со некоја друга група води до различни дијастереомери.
- Диполарна молекула: молекула која во целост е неутрална, но на индивидуалните атоми има плус и минус полнежи.
- Диполен момент, μ : мерка за севкупната поларност на молекулата. Диполен момент се појавува кога центрите на маса на позитивните и негативните полнежи во молекулата не се совпаѓаат.
- Дисахарид : јаглехидрат формиран со поврзување на два едноставни шеќери преку ацетална врска.

- Дисоцијациона енергија на врската, D : количество енергија потребно за хомолитичко раскинување на врската и формирање на два радикал фрагменти.
- Дисротаторно : израз кој укажува дека p орбиталите во текот на електроцикличното отворање или затворање на прстенот ротираат во спротивна насока.
- Дисулфид: соединение со општа структура $RSSR'$. DNA (види Деоксирибонуклеинска киселина;
- Должина на врската : рамнотежно растојание помеѓу јадрата на два атоми кои се сврзани еден со друг.
- Дрво дијаграм: дијаграм употребен во NMR за подредување на комплексниот изглед на сигналите кои произлегуваат од повеќекратното куплирање.
- Дублет: две линии во NMR апсорпцијата предизвикани од спин-спин цепањето кога спинот од разгледуваното јадро се куплира со спиновите на соседните магнетни јадра.
- E геометрија: израз кој се употребува за опис на стереохемијата на јаглерод-јаглерод двојната врска. На двете групи сврзани за секој јаглерод се одредува приоритетот според Cahn-Ingold-Prelog секвенционите правила и двата јаглероди се споредуваат. Ако групите со највисок приоритет при секој атом се наоѓаат на спротивната страна од двојната врска, врската има E геометрија.
- E1 реакција : мономолекуларна елиминациона реакција.
- E2 реакција: бимолекуларна елиминациона реакција.
- Егзергона : реакција која има негативна промена на слободната енергија и затоа е спонтанa. Во реакциониот енергетски дијаграм продуктот на егзергоната реакција има пониска енергија отколку реактантите.
- Егзо : израз кој укажува на стереохемијата на супституентите во мостовен бициклоалкан.
- Егзо супституент е анти кон поголемиот од двата моста.
- Егзон : секција од DNA која содржи генетски информации.
- Егзотермна: реакција која ослободува топлина и затоа има негативна промена на енталпијата.

- Edman-ова деградација: метод на секвенционирање на пептидните низи од N-крајот.
- Едноставен протеин: протеин кој при хидролиза дава само аминокиселини.
- Едноставен шеќер : јаглехидрат кој при хидролиза не може да биде разложен на помали шеќери.
- Екваторијална врска: врска во циклохексанот која лежи вдоль екваторот на прстенот.
- Еклипсна конформација: геометриски распоред околу јаглерод-јаглерод единечната врска во кој врските на супституентите од едниот јаглерод се паралелни со врските на супституентите од соседниот јаглерод гледани во Newman-ова проекција.
- Еклипно (торзионо) напрегање: енергија на напрегање во молекулата предизвикана од електронското одбивање помеѓу еклипсните врски.
- Еластомер: аморфен полимер кој има способност откако е истегнат да се врати во првобитниот облик.
- Електромагнетен спектар: опсег на електромагнетно енергско зрачење кое вклучува инфрацрвена, ултравиолетова и видлива радијација.
- Електронегативност: способност на атомот да привлекува електрони од ковалентната врска. Во периодниот систем електронегативноста се зголемува од лево на десно и од долу нагоре.
- Електронска конфигурација : состојба на орбитали пополнети со електрони на даден атом.
- Електрон-точка структура: приказ на молекулата во кој валентните електрони се прикажани со точки.
- Електрон-транспорт процес: крајна етапа на катаболизмот во која се продуцира АТФ.
- Електрофил : „сака електрони“ или супстанца која привлекува електронски пар од нуклеофил при формирање на врски во поларни реакции.
- Електрофилна адicione реакција : адicione на електрофил врз алкен при што се добива заситен продукт.

- Електрофилна ароматична супституција : реакција во која електрофилот (E^+) реагира со ароматичен прстен при што се супституира (заменува) еден водороден атом од прстенот.
- Електрофореза :техника за раздвојување на наелектризирани органски молекули, особено протеини и аминокиселини. Смесата која треба да се раздвои се става на пуферен гел или хартија и се приложува електричен потенцијал на краевите од апаратурата. Негативно наелектризираните молекули мигрираат кон позитивната електрода, а позитивно наелектризираните молекули мигрираат кон негативната електрода.
- Електроциклична реакција : мономолекуларна перициклична реакција во која формирањето или раскинувањето на прстенот тече со усогласено реорганизирање на електроните преку циклична преодна состојба. Циклизацијата на хекса-1,3,5-триен до циклохекса-1,3-диен е електроциклична реакција.
- Елиминациона реакција : е таа кога еден реактант се раздвојува на два продукти.
- Елуирање: отстранување на супстанца од хроматографска колона.
- Emboden-Meyerhof-ов пат : алтернативно име за гликолиза.
- Енамин : соединение со $R_2N-CR=CR_2$ функционална група.
- Енантиомери : стереоизомери на хирална супстанца кои имаат огледална релација. Енантиомерите мора да имаат спротивна конфигурација на сите хирални центри.
- Енантиотопен : водород во молекулата чија замена со други групи води до различни енантиомери.
- Ендергона : реакција со позитивна промена на слободната енергија и затоа не е спонтана. Во енергетскиот реакционен дијаграм продуктот од ендергона реакција има повисока енергија отколку реактантите.
- Ендо : израз кој укажува на стереохемијата на супституентите во мостовен бициклоалкан. Ендо супституент е суп кон поголемиот од двата моста.
- Ендотермна : реакција која апсорбира топлина и затоа има позитивна промена на енталпијата.

- Ензим : биолошки катализатор. Ензимите се големи протеини кои катализираат специфични биохемиски реакции.
- Енол : винил алкохол кој е во рамнотежа со карбонилно соединение.
- Енолатен јон : анјон на енол.
- Епоксид : тричлен прстен со етерска функционална група.
- Есенцијални масла : испарливи масла добиени од растителни екстракти со дестилација со водена пареа.
- Естер : соединение кое што содржи $-\text{CO}_2\text{R}$ функционална група.
- Естроген : женски стероиден полов хормон.
- Етер : соединение кое содржи два органски супституенти сврзани за ист кислороден атом, ROR' .
- Z геометрија : израз употребен за опис на стереохемијата на јаглерод-јаглерод двојната врска. На двете групи при секој јаглерод им се одредува приоритетот според Чап-Инголд-Прелог секвенционите правила и двата јаглероди се споредуваат. Ако групите со највисок приоритет од секој јаглерод се на иста страна на двојната врска, тогаш врската има Z геометрија.
- Зајцево правило : правило според кое E2 елиминациона реакција како главен продукт дава повеќе супституиран алкен.
- Заситена : молекула која има само единечни врски и која не стапува во адициони реакции. Алканите се заситени, но алкените се незаситени.
- Заштитна група : група која се воведува за заштита на чувствителна функционална група во молекулата при реакција врз друг дел од молекулата. По завршување на заштитната функција, таа се отстранува.
- Ziegler-Natta-ов катализатор : катализатори со алкилалуминум и титан соединенија кои се употребуваат за добивање на алкен полимери.
- Изоелектрична точка, pI : pH при која бројот на позитивни полнежи и бројот на негативни полнежи во протеините или аминокиселините е ист.
- Изомери : соединенија кои имаат иста молекулска формула, но различна структура.

- Изопренско правило : забележано кај терпеноидите, според кое тие се составени од изопренски (2-метилбута-1,3-диен) единици сврзани "глава-со-опашка".
- Изотактен : полимер со верижно растење во кој супституентите се рамномерно ориентирани од иста страна на скелетот.
- Изотопи : атоми од ист елемент кои имаат различен масен број.
- Илид : неутрална диполарна молекула со позитивен и негативен полнеж на сврзани атоми. Фосфораните во Wittig-овата реакција се илиди.
- Имид : соединение со $-\text{CONHCO}$ функционална група.
- Имин : соединение со $\text{R}_2\text{C}=\text{NR}$ функционална група.
- Индуктивен ефект: ефект на одбивање или привлекување на електрони кој се пренесува преку σ врските. Електронегативните елементи имаат електрон акцепторен ефект.
- Иницијатор : супстанца со врска која лесно се кине и се користи за иницирање на радикални верижни реакции. На пример, радикалското хлорирање на алкани е иницирано кога слабата врска $\text{Cl}-\text{Cl}$ се кине под дејство на светлосна енергија и дава $\text{Cl}\cdot$ радикали.
- Интеграција : техника за мерење на површната под NMR пикот за да се одреди релативниот број на секој тип протони во молекулата. Интегрираната површина на пикот се прикажува над секој пик во спектарот како скалеста линија, а висина на секоја скала е пропорционална на површината на пикот.
- Интермедијар : честичка која се формира во текот на повеќестепена реакција, но таа не е краен продукт. Интермедијарите се постабилни отколку преодната состојба; интермедијарите во некои случаи можат да бидат доволно стабилни за да бидат изолирани.
- Интрамолекуларна, интермолекуларна : реакции кои се одвиваат во иста молекула се интрамолекуларни, а реакции кои се одвиваат помеѓу две молекули се интермолекуларни.
- Интрон : дел од DNA кој не содржи генетски информации.
- Инфрацрвена (IR) спектроскопија : тип оптичка спектроскопија која користи инфрацрвена енергија. IR спектроскопијата е особено корисна во органската хемија за одредување на функционални групи присутни во молекулите.

- Истисната група : група која во супституционите реакции се заменува со истиснување.
- IUPAC систем на номенклатура: правила за именување на соединенија, препорачани од International Union of Pure and Applied Chemistry.
- Јаглеводород : соединение кое е составено само од јаглерод и водород.
- Јаглехидрат : полихидрокси алдехид или кетон. Јаглехидратите можат да бидат едноставни шеќери (глюкоза) или комплексни шеќери (целулоза).
- Јазловна рамнина : површина помеѓу орбиталите со нула електронска густина. На пример, кај p орбиталата јазловната рамнина минува низ центарот на јадрото, нормална на оската на орбиталата.
- Јачина на врската : алтернативно име за дисоцијациона енергија на врската.
- Јонски пар : лабав комплекс помеѓу два јони во раствор. Јонските парови се присутни како интермедијари во S_N1 реакциите и се одговорни за делумно сочувување на набљудуваната стереохемија.
- Када циклохексан : конформација на циклохексан која наликува на када или чамец. Када циклохексанот нема агловно напрегање, но има голем број еклипсни интеракции кои го прават помалку стабилен отколку конформацијата на столица циклохексан.
- Калап лента : лента од двојната спирала на DNA која не содржи ген.
- Калемени кополимер : кополимер во кој хомополимерните гранки од една мономерна единица се „калемени“ на хомополимерната низа на друга мономерна единица.
- Карбанјон : јаглороден анјон или супстанца која содржи тривалентен, негативно наелектризиран јаглороден атом (R_3C^-). Карбанјоните се sp^3 хибридувани и имаат осум електрони во надворешниот слој на негативно наелектризираниот јаглерод.
- Карбен : неутрална супстанца која содржи двовалентен јаглороден атом кој во надворешниот слој содржи само шест електрони ($R_2C:$).
- Карбиноламин : молекула која содржи $R_2C(OH)NH_2$ функционална група. Карбиноламините се добиваат како интермедијари во текот на нуклеофилната адиција на амини врз карбонилни соединенија.

- Карбокатион : јаглероден катион или супстанца која содржи тривалентен, позитивно наелектризиран јаглероден атом кој во надворешниот слој има шест електрони (R_3C^+).
- Карбоксилни киселини : соединение кое содржи $-CO_2H$ функционална група.
- Карбоксилирање : адиција на CO_2 врз молекула.
- Карбонилна група : $C=O$ функционална група.
- Карбонилна кондензациона реакција : реакција која ги сврзува заедно две карбонилни соединенија преку комбинирани α -супституциона и нуклеофилна адициона реакција.
- Карбоциклични : циклични молекули кои во прстеност содржат само јаглеродни атоми.
- Катаболизам : група на метаболички патишта преку кои поголема молекула се разложува во помала.
- Cannizzaro-ва реакција : реакција на диспропорционирање на алдехид која при третман со база дава алкохол и карбоксилна киселина.
- Cahn-Ingold-Prelog секвенциони правила: серија правила за означување на релативните приоритети на супституентите (групите) сврзани за јаглеродот од двојната врска или за хирален центар.
- Квартет : група од четири пика во NMR спектарот, предизвикана од спин-спин цепањето на сигналот од три соседни јадрени спинови.
- Кватернарн (види Примарен) Кватернарна структура : највисоко ниво на протеинска структура, која вклучува специфична агрегација на индивидуални протеини во голем кластер.
- Kekulé-ови структури : метод за прикажување на молекули во кои линијата помеѓу атомите претставува врска.
- Кето-енолна тавтомерија : брза рамнотежа помеѓу карбонилната форма и винилната алкохолна форма на молекулата.
- Кетоза : јаглехидрат со кетонска функционална група.

- Кетон :соединение со два органски супституенти сврзани за карбонилна група, $R_2C=O$.
- Kiliani-Fischer-ова синтеза : метод за зголемување на низата на алдозните шеќери.
- Кинетика : се однесува на брзината на реакциите. Кинетичките мерења се користат за одредување на механизмите на реакциите.
- Кинетичка контрола : за реакција која се одвива со најниска активациона енергија се вели дека е кинетички контролирана. Продуктот најбрзо се формира, но не е неопходно да биде најстабилен.
- Claisen-ова кондензациона реакција : карбонил кондензациона реакција на естер и добивање како продукт β -кетоестер.
- Claisen-ово преместување : реакција на перициклична конверзија на алил фенил етер во о-алилфенол која се одвива при загревање.
- Ковалентна врска : врска формирана со споделување на електрони помеѓу атоми.
- Кодна лента : лента од двојната спирала на DNA која содржи ген.
- Кодон : секвенца од три бази во матричната RNA низа во која се кодирани генетските информации неопходни за специфична аминокиселина да се инкорпорира во протеинот. Кодоните во mRNA се читаат од комплементарни антикодони во tRNA.
- Коензим : мала органска молекула која дејствува како кофактор.
- Koenigs-Knorr-ова реакција : метод за синтеза на гликозиди со реакција на алкохол и пиранозил бромид.
- Комплексен јаглехидрат : јаглехидрат составен од два или повеќе едноставни шеќери меѓусебно поврзани.
- Кондензирани структури : скратен начин за пишување на структури во кои јаглеродводород и јаглерод-јаглерод врските се подразбираат и експлицитно не се пи[уваат. Пропанот, на пример, има кондензациона структура $CH_3CH_2CH_2CH_3$.
- Конјугација : серија од p орбитали кои се преклопуваат, најчесто при наизменични единечни и повеќекратни врски. На пример, 1,3-бутadiенот е

конјугиран диен, 3-бутен-2-он е конјугиран енон и бензенот е цикличен конјугиран триен.

- Конјугиран протеин : протеин кој при хидролиза, покрај аминокиселини, дава и други соединенија како што се јаглехидрати, масти и нуклеински киселини.
- Конјугирана адиција : адиција на нуклеофил врз β јаглероден атом на α,β -незаситено карбонилно соединение.
- Конјугирана база : анјон кој е резултат од депротонирање на Brønsted-Lowry-ева киселина.
- Конјугирана киселина : продукт кој е резултат од протонирање на Brønsted-Lowry-ева база.
- Конротаторно : израз кој укажува дека p орбиталите во текот на електроциклично отворање или затворање на прстенот мора да ротираат во иста насока.
- Константа на брзината : константа k во равенката за брзина на реакцијата.
- Константа на киселост, K_a : мерка за јачината на киселините.
- [Константа на куплирање, J : јачина (изразена во херци) на интеракција помеѓу јадрата чии спинови се куплираат.
- Константа на рамнотежа : равенка која ја изразува зависноста на брзината на реакцијата од концентрацијата на реактантите.
- Конституционални изомери : изомери во кои нивните атоми се поврзани по различен редослед. На пример, бутан и 2-метилпропан се конституционални изомери.
- Конфигурација : тродимензионален распоред на атомите сврзани за хирален центар.
- Конформација : тродимензионален облик на молекулата во даден момент, сметајќи дека ротацијата околу единечните врски е замрзната.
- Конформациона анализа : начин на оценување на енергијата на супституиран циклоалкан со сумирање на стерните интеракции присутни во молекулата.
- Конформер : конформационен изомер.

- Соре-ово преместување : сигматропно преместување на хекса-1,5-диен.
- Кополимер : полимер добиен кога два или повеќе различни мономерни заедно стапуваат во полимеризација.
- Кофактор : мал непротеински дел од ензимот кој е неопходен за биолошката активност.
- 3' Крај : крај на низата од нуклеинска киселина која има слободна хидроксилна група на C3'.
- 5' Крај : крај на низата од нуклеинска киселина која има слободна хидроксилна група на C5'.
- Krebs-ов циклус : друго име за циклусот на лимонска киселина, со кој ацетил CoA се разложува до CO₂.
- Крекирање : процес при рафинирањето на суровата нафта во кој големите алкани термички се раскинуваат во помали фрагменти.
- Crown етер : голем прстенест полиетер; се употребува во фазна-трансфер катализа.
- Curtius-ово преместување : конверзија на хлорид на киселина во амин при реакција со азиден јон, проследено со загревање со вода.
- L шеќер : шеќер чија хидроксилна група при хиралниот центар е најдалеку од карбонилната група и се наоѓа лево во приказот со Fischer-ова проекција.
- Лактам : цикличен амид.
- Лактон : цикличен естер.
- Леворотаторна : оптички активна супстанца која ја ротира рамнината на поларизираната светлина во лева насока (во насока спротивна на движењето на стрелките на часовникот).
- Lewis-ова база : супстанца која донира електронски пар на киселина. Сите нуклеофили се Lewis-ови бази.
- Lewis-ова киселина : супстанца со слободна ниско енергетска орбитала која прима електронски пар од база. Сите електрофили се Lewis-ови киселини.

- Lewis-ова структура : приказ на молекулата во кој валентните електрони се прикажани со точки.
- Лимитационен чекор : најспор чекор во секвенца на повеќестепени реакции. Лимитациониот чекор во повеќестепени реакции дејствува како тесно грло.
- Lindlar-ов катализатор : катализатор за хидрогенирање на алкини во цис алкени.
- Липид : природна супстанца изолирана од клетки и ткива со екстракција со неполярни растворувачи. Липидите припаѓаат на различни структурни класи, вклучително масти, терпени, простагландини и стероиди.
- Липиден двослој : подредена липидна структура од која е формирана клеточната мембрана.
- Липопротеин : комплексна молекула со липиден и протеински дел со чија помош липидите се транспортираат низ телото.
- LUMO : кратенка за најниско непополнета молекулска орбитала. Симетријата на LUMO и HOMO се особено важни во одредување на стереохемијата на перицикличните реакции.
- Магнетно резонантна снимка, MRI : медицинска дијагностичка техника базирана на нуклеарно магнетна резонанца.
- Малониски естер: синтеза на карбоксилни киселини преку алкилирање на алкил халид, проследено со хидролиза и декарбоксилирање.
- Мапа на електростатскиот потенцијал : приказ на распределба на електронскиот полнеж во молекулата со различни бои, добиен од квантномеханички пресметувања.
- Марковниково правило : водич за одредување на региохемијата (ориентацијата) при електрофилните адициони реакции. При адиција на HX врз алкен, водородниот атом се сврзува за алкенскиот јаглерод кој има повеќе алкил супституенти.
- Масена спектрометрија : техника за мерење на масата, а според тоа и за мерење на молекулската маса (MM) на јоните.
- Масен број, A : вкупниот број протони плус неутрони во атомот.

- Масна киселина : карбоксилна киселина со долга права низа најдена во мастите и маслата.
- Маст : цврст триацилглицерол дериват од животинско потекло.
- Мезо соединение : соединение кое содржи хирални центри, но покрај тоа е ахирално заради постоење на рамнина на симетрија.
- Meisenheimer-ов комплекс : интермедијар формиран при адиција на нуклеофил врз хало супституиран ароматичен прстен.
- Меркапто група : алтернативно име за тиол група, -SH.
- Месенгер РНА : тип РНА формирана со транскрипција на DNA; се употребува за пренос на генетски информации од DNA во рибозомите.
- Мета: префикс на името кој се употребува за 1,3-дисупституирани бензени.
- Метаболизам : збирно име за многу реакции кои се одвиваат во клетките на живите организми.
- Метиленска група : $-CH_2-$ или $=CH_2$ група.
- Механизам : целосен опис како се одвива една реакција. Механизмот мора да ги вклучува сите појдовни материјали и сите продукти и мора да ги опише деталите на секој поодделен чекор во севкупниот реакционен процес
- Мицела : сферен кластер од сапунски молекули кои во водени раствори градат агрегати. Јонската глава на молекулата лежи во надворешниот дел каде таа се солватира од водата, а органските опашки во сноп се насочени кон внатрешноста на мицелата.
- Michael-ова реакција : конјугирана адициона реакција на енолатен јон врз незаситено карбонилно соединение.
- Моларна апсорптивност : квантитативна мерка за UV светлината апсорбирана од примерокот.
- Молекула : неутрална група на атоми кои се држат заедно со ковалентни врски.
- Молекуларен јон : катјон продуциран во мас спектрометарот при губење електрон од почетната молекула. Масата на молекуларниот јон соодветствува на молекулската маса на примерокот.

- Молекулска механика : компјутерски метод за пресметување на конформацијата на молекулата која има минимална енергија
- Молекулско орбитална (МО) теорија : опис на формирање на ковалентна врска како резултат на математичка комбинација од атомски орбитали (бранови функции) и формирање молекулски орбитали.
- Молозонид : почетен адicioneен продукт на озон со алкен.
- Мономер : едноставна почетна единица од која е направен полимерот.
- Мономолекуларна реакција : реакција која се одвива со спонтан трансформација на почетниот материјал без интервенција на други реактанти. На пример дисоцијацијата на терцијарните алкил халиди преку S_N1 реакција е мономолекуларен процес.
- Моносахарид : едноставен шеќер.
- Монотерпен : десетјаглероден липид.
- Мостовен атом : атом во полицикличните молекули кој припаѓа на повеќе од еден прстен.
- Мултиплет : изглед на пикот во NMR спектарот кој е резултат на спин-спин цепањето на единечната апсорпција заради куплирањето помеѓу соседните магнетни јадра.
- Мутаротација : промена на оптичката ротација нубљудувана кога ист аномерен шеќер е растворен во вода. Мутаротацијата е предизвикана од повратното отворање и затворање на ацеталната врска кое води до рамнотежна смеса од аномери.
- McLafferts-ово преместување : начин на мас-спектрална фрагментација на карбонилно соединение.
- $n + 1$ правило : водород со n други водороди од соседните јаглериоди покажуваат $n+1$ пик во нивниот 1H NMR спектар.
- Најлон : синтетички полиамид, полимер со степенесто растење.
- Незаситена : молекула кој има една или повеќе повеќекратни врски.

- Newtman-ова проекција : начин на прикажување на стереохемискиот однос помеѓу супституираните групи на соседни јаглери. C-C врска се гледа од едниот крај, а јаглеродите се прикажуваат со круг. Врските кои излегуваат од центарот на кругот се сврзани за предниот јаглерод, а врските кои излегуваат од линијата на кругот се сврзани за задниот јаглерод.
- Несврзувачки електрони : валентни електрони кои не се употребени за формирање на ковалентни врски.
- Нитрил : соединение кое содржи $C\equiv N$ функционална група.
- N-крајна аминокиселина : аминокиселина со слободна $-NH_2$ група на крајот од протеинската низа.
- Нормален алкан : алкан со права низа, спротивно на разгранет алкан. Нормалните алкани се одбележуваат со суфиксот n, како во n- C_4H_{10} (нбутан).
- NSAID : нестероидни антиинфламаторни лекови (аспирин или ибупрофен)
- Нуклеарно магнетна резонанца, NMR : спектроскопска техника која дава информации за јаглерод-водород скелетот на молекулата. NMR се базира на детектирање на апсорбираната енергијата која е резултат на премин на јадрените спин состојби една во друга при поставување на молекулата во јако магнетно поле и озрачена со радиофреквенциски бран.
- Нуклеозид : дел од нуклеинска киселина кој содржи шеќерен остаток сврзан за хетероциклична пуринска или пиримидинска база.
- Нуклеотид : дел од нуклеинска киселина кој содржи шеќерен остаток сврзан за хетероциклична пуринска или пиримидинска база и за фосфорна киселина. Нуклеотидите се мономерни единици од кои се конструирани DNA и RNA.
- Нуклеофил : "сака" јадра или честички кои донираат електронски пар или електрофил при реакции во кои се формираат поларни врски. Нуклеофилите исто така се и Lewis-ови бази.
- Нуклеофилна адициона реакција : реакција во која нуклеофилот се адирва врз електрофилната карбонил група на кетон или алдехид и се добива алкохол.
- Нуклеофилна ароматична супституциона реакција : супституциона реакција на арил халид со нуклеофил.

- Нуклеофилна ацил супституциона реакција : реакција во која нуклеофилот напаѓа карбонилно соединение и го зазема местото (ја супституира) истиснатата група сврзана за карбонилниот јаглерод.
- Нуклеофилна супституциона реакција : реакција во која еден нуклеофил заменува друг сврзан за заситен јаглероден атом.
- Нуклеофилност : способност на супстанцата да напаѓа како нуклеофил во S_N2 реакција.
- Walden-ова инверзија: инверзија на конфигурацијата на хирален центар набљудувана во S_N2 реакциите.
- Williamson-ова синтеза на етер : метод за синтеза на етери со S_N2 реакција на алкил халид со алкоксиден јон.
- Wittig-ова реакција : реакција на фосфор илид со кетон или алдехид која дава алкен.
- Wolff-Kishner-ова реакција : конверзија на алдехид или кетон во алкан преку реакција со хидразин и база.
- Wohl-ова деградација : метод за скратување на јаглеродната низа кај алдозните шеќери.
- Озонид : продукт формиран при адиција на озон врз јаглерод-јаглерод двојна врска. Озонидите најчесто се третираат со редуцирачки агенс, како што е цинкво оцетна киселина, при што се добива карбо-нилно соединение.
- Оксидација : реакција која предизвикува намалување на бројот на електрони кои припаѓаат на јаглеродот заради формирање на врска со поелектронегативен атом (најчесто кислород, азот или халоген) или заради раскинување на врска со помалку електронегативен атом (најчесто водород).
- Оксим : соединение со $R_2C=NOH$ функционална група.
- Оксимеркурирање : метод за хидратација на двојна врска применувајќи меркури ацетат како реагенс.
- Оксиран : алтернативно име за епоксид.
- Олефин : алтернативно име за алкен.

- Оптичка активност : супстанца која што ја ротира рамнината на поларизираната светлина.
- Оптички изомери : алтернативно име за енантиомери. Оптички изомери се изомери кои се однесуваат како предмет и огледална слика.
- Орбитала : бранова функција која го опишува волуменот на просторот околу јадрото во кој електронот мора да се најде.
- Органска хемија : изучување на соединенијата на јаглеродот.
- Орто-: префикс на името кој се употребува за 1,2-дисупституирани бензени.
- Основен пик: пик во мас спектарот кој соодветствува на молекуларниот јон. Масата на основниот пик, според тоа, ја презентира молекулската маса на соединението.
- Основна состојба : најстабилна, енергетски најниска електронска конфигурација на молекула или атом.
- Откривање : ефект набљудуван во NMR кој предизвикува јадрата да апсорбираат во послабо поле (лево) од тетраметилсилан (TMS) стандардот, заради одвлекување на електронската густина од јадрата.
- Пара- : префикс на името кој се употребува за 1,4-дисупституирани бензени.
- Парафин : вообичаено име за алкани.
- Pauli-ев принцип : повеќе од два електрона не можат да окупираат една иста орбитала, а двата електрона мораат да имаат обратен спин.
- Пептид : краток полимер од аминокиселини во кој индивидуалните аминокиселински резидуи се сврзани со амидни врски.
- Пептидна врска: амидна врска во пептидната низа.
- Перипланарна : конформација во која врските на соседните атоми меѓусебно се паралелно поставени. Во еклипсната конформација соседните врски се *syn* перипланарни; во скалестата конформација врските се анти перипланарни.
- Перациклична реакција : реакција која се одвива со усогласено реорганизирање на сврзувачките електрони во цикличната преодна состојба.
- Перокси киселина : соединение со $-\text{CO}_3\text{H}$ функционална група.

- Пероксид : молекула која има функционална група со кислород-кислород врска, ROOR' или ROOH.
- Пи (п) врска : ковалентна врска формирана со бочно преклопување на атомски орбитали. На пример, јаглерод-јаглерод двојната врска содржи п врска формирана со бочно преклопување на две п орбитали.
- Пираноза : шестчлена прстенеста форма на едноставните шеќери.
- PITC : фенилизотиоцијанат, се употребува при Edman-овата деградација.
- Пластификатор : мала органска молекула која им се додава на полимерите и дејствува како лубрикант помеѓу полимерните низи.
- Послабо поле : се однесува на левиот дел од NMR спектарот.
- Појако поле : десниот дел во NMR спектарот.
- Покриен : ефект набљудуван кај NMR кој предизвикува јадрата да апсорбираат десно (посилно поле) во спектарот. Покривањето е предизвикано од донирање на електронска густина над јадрата.
- Поларен апротичен растворувач : поларен растворувач кој не е донор на водороден јон. Поларните апротични растворувачи како диметил сулфоксид (DMSO), хексаметилфосфорамид (HMPA) и диметилформамид (DMF) се особено корисни во S_N2 реакциите заради нивната способност да солватираат катјони.
- Поларизабилност : мера за промена на распределбата на електроните во молекулата, како одговор на промена на електричните интеракции со растворувачот или јонскиот реагенс.
- Поларна ковалентна врска : ковалентна врска во која електронската распределба помеѓу атомите е несиметрична.
- Поларна реакција : реакција во која врски се градат кога нуклеофил донира два електрони на електрофилот и реакција при која врски се кинат кога еден фрагмент заминува со двата електрони од врската.
- Поларност : несиметрична распределба на електрони во молекулата кое е резултат на тоа што еден атом посилно ги привлекува електроните отколку другиот.

- Полимер : голема молекула направена со повторување на мали единици. На пример, полиетиленот е синтетички полимер направен од повторување на етиленски единици; DNA е биополимер направен од повторување на деоксирибонуклеотидни единици
- Полимер со степенесто растење : полимер чии врски се формираат независно една од друга. На пример, полиестери и полиамиди (најлони)
- Полимери со верижно растење : полимери чии врски се формираат преку верижни реакции. На пример, полиетилен и другите алкен полимери.
- Полинезаситени масни киселини, PUFA : масни киселини кои имаат две или повеќе двојни врски.
- Полисахарид : јаглехидрат кој е составен од многу едноставни шеќери меѓусебно поврзани со ацетални врски.
- Полициклични : соединенија кои содржат повеќе од еден прстен.
- Полициклични ароматични соединенија : соединенија со два или повеќе ароматични прстени од бензенски тип фузирани заедно.
- Полуацетал (хемиацетал) : функционална група која содржи една -OR и една -OH група сврзани за ист јаглерод.
- Превртување на прстенот : движење со кое столица конформацијата на циклохексанот поминува во друга столица конформација, при што аксијалните супституенти поминуваат во екваторијални супституенти.
- Преодна состојба : активиран комплекс помеѓу реактантите, кој е највисока енергетска точка во реакционата крива. Преодната состојба е нестабилен комплекс кој не може да се изолира.
- Преодна температура на застаклување, T_g : температура на која тврдиот, аморфен полимер станува мек и флексибилен.
- Преодна температура на топење, T_m : температура при која кристалните региони во полимерот се топат и се добива аморфен материјал.
- Примарна структура : аминокиселинска секвенца во протеин.
- Примарна, секундарна, терцијарна, кватернарна : изрази кои се користат за опис на типот на супституираната страна. Примарната страна има еден

органиски супституент сврзан за неа, секундарната страна има два органиски супституенти, терцијарната страна има три и кватернарната страна има четири.

- Промена на енталпијата, ΔH : топлина на реакцијата. Промена на енталпијата во текот на реакцијата е ја одразува разликата на вкупната енергија на врските помеѓу реактантите и продуктите.
- Промена на ентропијата, ΔS : промена на степенот на несреденост во молекулата. Промената на ентропијата во текот на реакцијата ја одразува разликата на несреденоста помеѓу реактантите и продуктите.
- Пропагационен чекор : чекорот од серија чекори во радикалските верижни реакции кој ја движи низата. Пропагационите чекори може да дадат продукт и реактивен интермедијар.
- pro-R : еден од два идентични атоми во соединението чија замена води до R хирален центар.
- pro-S : еден од два идентични атоми во соединението чија што замена води до S хирален центар.
- Простагландин : липид изведен од арахидонска киселина. Простагландините се присутни во скоро сите телесни ткива и течности, каде тие се вклучени во многу важни хормонални функции.
- Простетичка група : ковалентно сврзана органиска група прицврстена за протеин.
- Протеин : голем пептид кој има 50 или повеќе аминокиселински резидуи. Протеините служат како структурни материјали и како ензими кои ја контролираат хемијата на организмите.
- Протичен растворувач : растворувач какви што се водата и алкохолот, кои се протон донори.
- Прохирален центар : атом во соединението кој може да биде преведен во хирален центар со промена на еден од супституентите сврзани за него.
- Прохирална : молекула која може да биде преведена од ахирална во хирална со еден хемиски чекор.
- Phase-transfer катализатор : супстанца која предизвикува пренос на јони помеѓу водената и органската фаза и ја катализира реакцијата. Тетраалкиламониум солите, $R_4N^+ X^-$, се типичен пример.

- R група : општа кратенка за дел од органска структура.
- R, S означување : метод за дефинирање на апсолутната конфигурација на хирални центри применувајќи ги Cahn-Ingold-Prelog секвенционите правила.
- Радикал : честичка која има непарен број електрони, каков што е хлор радикалот, Cl \cdot .
- Радикалска реакција : реакција во која врските се прават со донирање еден електрон од секој од двата реактанти или реакција во која врската се кине и секој фрагмент заминува со по еден електрон.
- Рамнина на поларизирана светлина : светлина во која електромагнетниот бран осцилира во една рамнина, а не во повеќе случајно ориентирани рамнини. Рамнината на поларизирана светлина ротира кога минува низ раствор на хирална супстанца.
- Рамнина на симетрија : рамнина која ја сече молекулата така што едниот дел од молекулата е огледална слика на другиот дел. Молекулите кои имаат рамнина на симетрија се ахирални.
- Рафинирање : процес со кој сировата нафта се преведува во бензини и други корисни продукти.
- Рацемска смеса : смеса составена од еднакви делови (+) и (-) енантиомерни хирални супстанции.
- ге лице : едно од двете лица на рамнината кај sp²-хибридизиран атом.
- Реакции на преместување : се одвиваат кога еден реактант подлежи на реорганизирање на врските и атомите што води до изомерен продукт.
- Реакција од втор ред : реакција чиј лимитационен чекор е бимолекуларен и чија кинетика зависи од концентрацијата на двата реактанти.
- Реакција од прв ред : реакција чии лимитационен чекор е мономолекуларен и чија кинетика според тоа зависи само од концентрацијата на еден од реактантите.
- Реакционен енергетски дијаграм : приказ на текот на реакцијата во кој слободната енергија се црта како функција од напредокот на реакцијата. Се прикажуваат реактантите, преодната состојба, интермедијарите и продуктите со соодветните енергетски нивои.

- Регион на отпечаток на прст : комплексен регион во инфрацрвениот спектар од 1500 до 400 cm^{-1} .
- Региоспецифичност : опис на реакцијата која се одвива со специфична региохемија при што се добива еден продукт, а не смеса од продукти.
- Региохемија : израз кој ја опишува ориентацијата на реакцијата која се одвива на несиметричен супстрат.
- Редуктивно аминирање : метод за добивање на амин при реакција на алдехид или кетон со амонијак и редуцирачки агенс.
- Редукција : реакција која предизвикува зголемување на електроните кои припаѓаат на јаглеродот или при раскинување на врска помеѓу јаглеродот и поелектронегативен атом или при формирање на врска помеѓу јаглеродот и помалку електронегативен атом.
- Редуцирачки шеќери : шеќер кој редуцира сребрен јон при Tollens-ов тест или бакарен јон при Fehling-ов или Benedict-ов тест.
- Резидуа : аминокиселина во протеинската низа.
- Резолуција : процес со кој рацемската смеса се раздвојува на двата негови енантиомери.
- Резонантен ефект : донирање или привлекување на електрони преку преклопување на орбиталите со соседните π врски. Така, кислороден или азотен супституент донира електрони на ароматичниот прстен со преклопување на O или N орбиталата со бензенските π орбитали
- . Резонантен хибрид : молекули, како што е бензенот, кои не можат адекватно да се прикажат со една Kekulé-ова структура мора да се сметаат како средина од две или повеќе резонантни структури. Резонантните структури се разликуваат помеѓу себе само по положбата на нивните електрони, а положбата на јадрата е иста.
- Резонантна форма : индивидуална Lewis-ова структура од резонантниот хибрид.
- Репликација : процес во кој двојната спирална DNA лента се одмотува и се реплицира формирајќи две нови копии.
- Репликациона вилушка : положба на закривување во DNA низата каде се одвива репликацијата.

- Рестриктна ендонуклеаза : ензим кој е способен да ја раскине DNA молекулата на положба во низата каде се појавува специфична секвенца од бази
- Ретросинтеза: техника за планирање на органските синтези анализирајќи наназад, од крајниот продукт кон стартните материјали.
- Рибозомална RNA : тип RNA која е употребена за физичко формирање на рибозомите.
- Рибонуклеинска киселина (RNA) : биополимер најден во клетките кои служи за транскрибирање на генетските информации присутни во DNA и со тие информации се диригира синтезата на протеините.
- RNA (види Рибонуклеинска киселина)
- Robinson-ова анулациона реакција : синтеза на циклохексенони со секвенцијална Michael-ова реакција и интрамолекуларна алдолна реакција.
- Sandmeyer-ова реакција : нуклеофилна супституциона реакција на аренидиазониум соли со бакар халид при што се добива арил халид.
- Сапонификација : стар израз за базна хидролиза на естер при што се добива сол на карбоксилна киселина.
- Сахарид : шеќер.
- Свиткани врски : врски во мал прстен, како што е циклопропанот, кои се свиткани над линијата која ги поврзува јадрата и се преклопуваат под поголем агол отколку директните врски; тие се напрегнати и многу реактивни.
- 1,4' Сврзување : ацетална врска помеѓу C1 -ОН група на еден шеќер со C4 -ОН групата на друг шеќер.
- Сврзувачка MO : молекулска орбитала која има енергија пониска отколку енергијата на атомските орбитали од кои таа е формирана.
- Секвенциони правила : серија правила за означување на релативниот приоритет на супституентите при јаглеродите од двојната врска и на хиралниот центар.
- Секундарен (види Примарен) Секундарна структура : ниво на протеинска супструктура која вклучува организација на делови од низата на начин кој овозможува β -насочени ленти или α -спирали.

- Семиконзервативна репликација : процес со кој DNA молекулите се прават да содржат една лента од старата DNA и една лента од новата DNA.
- Сесквитерпен : 15-јаглероден липид.
- Syn перипланарно : опис на стереохемиска релација во која двете врски на поврзани јаглеродни атоми лежат во иста рамнина и се еклипсни.
- Syn стереохемија : обратно од анти.
- Syn адicioneвата реакција е таа во која двата краја од двојната врска реагираат од истата страна.
- Syn елиминација е таа во која двете групи ја напуштаат молекулата од иста страна.
- si лице : едно од двете лица на рамнината кај sp^2 -хибридизиран атом.
- Сигма (σ) врска : ковалентна врска формирана со челно преклопување на атомски орбитали.
- Сигматропна реакција : перциклична реакција која вклучува миграција на група од едниот крај на π електронскиот систем кон другиот.
- Симетриски дозволена и недозволена : симетриски дозволена реакција е перцикличен процес кој има поволна орбитална симетрија за реакција преку усогласен пат. Симетриски недозволена реакција е онаа која нема поволна орбитална симетрија за реакција со усогласен пат.
- Simmons-Smith-ова реакција : реакција на алкен со CH_2I_2 Zn-Cu при што се добива циклопропан.
- Синдиотактен : полимер со верижно растење во кој супституентите наизменично се сврзани од двете страни од скелетот.
- Синтези во цврста фаза : техника на синтеза при која стартниот материјал е ковалентно сврзан за цврст полимерен носач и реакцијата се одвива на сврзан супстрат. Откако саканата трансформација е извршена, продуктите на реакцијата се раскинуваат од полимерот носач.
- Скалеста конформација : тридимензионален распоред на атомите околу јаглерод-јаглерод единечната врска во кој врските на едниот јаглероден атом

(кога се гледа од едниот кон другиот крај) ги сечат аглиите помеѓу врските на вториот атом.

- Скалеста конформација : конформација на бутан во која двете метил групи лежат за 60° раздвоено гледано во Newmap-ова проекција. Конформацијата има $3,8 \text{ kJ/mol}$ стерен напон.
- Скалеста структура : начин на прикажување на стереохемијата со помош на цртчки при што се добива перспективен поглед на конформацијата околу единечна врска.
- Скелет : континуирана низа од атоми која се протега вдоль полимерот.
- Скелетна структура : скратен начин на пишување структури во кои јаглеродните атоми се претпоставува дека се наоѓаат во пресекот на две линии (врски) и на крајот од секоја линија.
- Слободен електронски пар : електронски пар од несврзувачкиот валентен слој; нуклеофилите го користат во нивните реакции со електрофили.
- Слој (електронски) : група од електрони во атомот со ист главен квантен број.
- S_N1 реакција : мономолекуларна нуклеофилна супституциона реакција.
- S_N2 реакција : бимолекуларна нуклеофилна супституциона реакција.
- Солватација : стабилизирање на растворената честичка од молекулите на растворувачот.
- Сол-мост : јонско привлекување помеѓу спротивно наелектризирани групи во протеинската низа.
- sp орбитала : хибридна орбитала изведена со комбинација на s и p атомски орбитали. Добиените две sp орбитали како резултат на хибридизацијата се меѓусебно ориентирани под агол од 180° .
- sp^2 орбитала : хибридна орбитала добиена со комбинација на s атомска орбитала со две p атомски орбитали. Се добиваат три sp^2 хибридни орбитали кои меѓусебно се ориентирани под агол од 120° .
- sp^3 орбитала : хибридна орбитала добиена со комбинација на s атомска орбитала со три p атомски орбитали. Добиените четири sp^3 хибридни орбитали се насочени кон врвовите на правилен тетраедар и меѓусебно се ориентирани под агол од 109° .

- Специфична ротација, $[\alpha]_D$: оптичка ротација на хирални соединенија под стандардни услови.
- Спин-спин цепење : цепење на NMR сигналот во мултиплет заради взаемнодејство помеѓу соседните магнетни јадра чии спинови се куплирани. Интензитетот на спин-спин цепењето се изразува преку константата на куплирање, J .
- Степен на незаситеност : број на прстени и/или повеќекратни врски во молекулата.
- СтереоиЗОМЕРИ : изомери во кои нивните атоми се поврзани по ист редослед, но имаат различен тридимензионален распоред. Изразот стереоиЗОМЕРИ ги вклучува и енантиомерите и дијастереомерите.
- Стереоспецифичност : израз кој укажува дека при дадена реакција се добива само еден стереоиЗОМЕР, а не смеса од стереоиЗОМЕРИ.
- Стереохемија : гранка на хемијата која го изучува тридимензионалниот распоред на атомите во молекулите.
- Стерно напрегање (напон) : напон кој се појавува во молекулата кога две групи се премногу блиску и претендираат на ист простор. Стерниот напон е одговорен за поголемата стабилност на *trans* наспрема *cis* алкените и за поголемата стабилност на екваторијалните наспрема аксијалните супституирани циклохексани.
- Стероид : липид чија структура е базирана на тетрацикличен јаглероден скелет со три 6-члени и еден 5-член прстен. Стероидите се застапени во растенијата и животните и имаат различни значајни хормонални функции.
- Столица циклохексан : тридимензионална конформација на циклохексан која по контурите наликува на столица. Столица формата на циклохексан е конформација на молекулата со најниска енергија.
- Странична низа : супституент сврзан за α -јаглероден атом во аминокиселината.
- Струја од прстенот : циркулација на π електроните индуцирани во ароматичен прстен од надворешно магнетно поле. Поради ова, ароматичните протони во ^1H NMR спектарот се појавуваат во долното поле.
- Структури со линии : приказ на молекулите во кој ковалентните врски се прикажани со линии помеѓу атомите.

- Сулфид : соединение кое има два органски супституенти сврзани за ист сулфурен атом, RSR' .
- Сулфоксид : соединение со општа структура $RSOR'$.
- Сулфон : соединение со општа структура RSO_2R' .
- Супрафацијално : збор за опис на геометријата на перицикличните реакции. Супрафацијалните реакции се одвиваат од иста страна на двата краја од п електронскиот систем.
- Супституциона реакција : која се одвива кога двата реактанти разменуваат делови и даваат два нови продукти. На пример S_N1 и S_N2 реакциите.
- Сфингомиелин : фосфолипид кој како скелет имаат сфингозин или слични дихидроксиамин.
- s-cis конформација : конформација на конјугиран диен која е како цис околу сигма врската.
- Schiff-ова база : алтернативно име за имин, $R_2C=NR'$, применлива претежно во биохемијата.
- Тавтомери : изомери кои брзо поминуваат еден во друг.
- Теорија на валентни врски : теорија за сврзување според која ковалентната врска е резултат на преклопување на две атомски орбитали.
- Термички смоли : полимер кој при загревање екстремно се вмрежува и станува цврста, тврда и нерастворлива маса.
- Термодинамичка контрола : за рамнотежна реакција чии продукти имаат најниска енергија и се најстабилни се вели дека е термодинамички контролирана.
- Термопластичен : полимер кој има висока T_g , а според тоа е тврд на собна температура, но при загревање станува мек и вискозен.
- Терпеноид : липид формално изведен со „глава-со-опашка“ полимеризација на изопренски едници.

- Терцијарен (види Примарен) Терцијарна структура : ниво на протеинска структура која вклучува начин на кој дадена протеинска низа е свиткана во специфичен тридимензионален облик.
- Тиоестер : соединение кое има RCOSR' функционална група.
- Тиол : соединение кое содржи -SH функционална група.
- Тиолатен јон : анјон од тиол, RS^- .
- TMS : Тетраметилсилан, се употребува во NMR како калибрационен стандард.
- Tollens-ов реагенс : раствор од Ag_2O во воден амонијак; се употребува за оксидација на алдехиди до карбоксилни киселини.
- Топлина на реакцијата : алтернативно име за промена на енталпијата на реакцијата, ΔH .
- Топлина на хидрогенирање : количество топлина ослободено кога јаглерод-јаглерод двојната врска се хидрогенира.
- Торзионен (еклипсен) напон : напон во молекулата предизвикан од одбивање помеѓу електро-ните кај еклипсни врски.
- Тосилат : *p*-толуенсулфонат естер.
- Трансаминирање : размена на amino и кето група помеѓу реактантите.
- Транскрипција : процес во кој генетските информации кодирани во DNA се читаат и се употребуваат во синтеза на RNA во јадрата на клетките. Мал дел од двојната спирала на DNA се одмотува и комплементарен сегмент од рибонуклеотиди се изложува во коректна секвенца за синтеза на RNA.
- Транслација : процес со кој генетските информации транскрибирани од DNA во mRNA се читаат од tRNA и се употребуваат во синтезата на протеини.
- Транспортна RNA : тип на RNA кој ги транспортира amino киселините во внатрешноста на рибозомите каде тие се сврзуваат заедно и прават протеини.
- Триацилглицерол : липид, присутен во животинските масти и растителните масла, кој е триестер на глицеролот и масни киселини со долга низа.
- Триплет : симетричен трилиниски изглед на цепење набљудуван во ^1H NMR спектарот кога протонот има два еквивалентни соседни протони.

- Ултравioletова (UV) спектроскопија : оптичка спектроскопија базирана на ултравioletово зрачење. UV спектроскопијата дава структурни информации за обемот на π електронската конјугација во молекулата.
- Уретан : функционална група во која карбонил групата е сврзана и за -OR група и за група $-NR_2$.
- Усогласена : реакција која се одвива во еден чекор без интермедијар. На пример, усогласен процес е Diels-Alder-овата циклоадициона реакција.
- Усукана када конформација : конформација на циклохексан која е нешто постабилна отколку чиста када конформација.
- Фенил : име за $-C_6H_5$ единица кога бензенскиот прстен се смета како супституент. Скратено фенил групата се означува како -Ph.
- Фенол : соединение со група -OH директно сврзана за ароматичен прстен, ArOH.
- Fischer-ова естерификација : кисело катализирана реакција помеѓу алкохол и карбоксилна киселина при што се добива естер.
- Fischer-ова проекција : начин на прикажување на апсолутната конфигурација на хирална молекула во една рамнина. Во Fischer-овата проекција хиралниот центар се прикажува со крст. Хоризонтано се прикажуваат врските во рамнината, а вертикално се прикажуваат врските кои се во рамнината на хартијата и кои го формираат скелетот на молекулата.
- Формален полнеж : разлика во бројот на електрони кои припаѓаат на атомот во молекулата и истиот атом во неговата елементална состојба.
- Формил група : -CHO група.
- Фосфолипид : липид кој што содржи фосфатен остаток. На пример, глицерофосфолипидите содржат глицеролен скелет за кој се сврзани две масни киселини и фосфорна киселина.
- Фосфорна киселина, анхидрид : супстанца која содржи PO_2PO врска, аналогна на врската CO_2CO кај анхидридите на карбоксилните киселини.
- Фотохемиска реакција : реакција која се одвива при озрачување на реактантите со светлина.

- Фреквенција : број на циклуси на електромагнетен бран кој ги минува низ фиксна точка во единица време. Фреквенцијата се изразува во единици циклуси во секунда или херци.
- Friedel-Crafts-ова реакција : електрофилна ароматична супституциона реакција за алкилирање или ацилирање на ароматчен прстен.
- FT-NMR : Fourier-transform NMR; брза техника за снимање NMR спектри со која сите магнетни јадра апсорбираат во исто време.
- Функционална група: атом или група од атоми која се дел од поголема молекула и има карактеристична хемиска реактивност.
- Фураноза : петчлена прстенеста форма на едноставен шеќер.
- Халиди на киселини : функционална група со ацил група сврзана за халоген атом , RCOX.
- Халониум јон : честичка која содржи позитивно наелектризиран дивалентен халоген. Тричлените прстени бромониум јони учествуваат како интермедијари во електрофилната адиција на Br₂ врз алкени.
- Халоформна реакција : реакција на метил кетон со халоген при што се добива халоформ (CHX₃) и карбоксилна киселина.
- Халохидрин : 1,2-дисупституиран халоалкохол, како што е тој добиен при адиција на HOBr врз алкен.
- Hammond-ов постулат : постулат според кој може да се претпостави како изгледа дадена преодна состојба според изгледот на структурата на најблиската стабилна честичка. Егзергоните реакции имаат преодна состојба на разместен реактант; ендергоните реакции имаат преодна состојба на разместен продукт.
- Hell-Volhard-Zelinskii (HVZ) реакција : реакција на карбоксилна киселина со Br₂ и фосфор која дава α-бромо карбоксилна киселина.
- Хемиско поместување : положба на NMR сигналот кој е резултат на нуклеарна апсорпција. По договор, хемиското поместување на тетраметилсилан (TMS) се смета за нула, а сите други апсорпции најчесто се јавуваат во послабо поле (лево на графиконот). Хемиското поместување се изразува во делта единици, δ, каде 1 δ е еднаква на 1 ppm од работната фреквенција на спектрометрот.

- Henderson-Hasselbalch-ова равенка : равенка за одредување на степенот на депротонирање на слаби киселини при различни pH вредности.
- Хетерогена врска, формирање : се одвива кога при формирањето на нова врска еден реакционен партнер донира два електрони. При поларните реакции секогаш се формира хетерогена врска: $A^+ + B^- \rightarrow A:B$
- Хетеролитичко раскинување на врска : тип на раскинување на врска кој се одвива при поларни реакции кога еден фрагмент заминува со двата сврзувачки електрони, како во равенката $A:B \rightarrow A^+ + B^-$
- Хетеропрстени : циклични молекули кои содржат повеќе од еден тип атом. На пример, пиридинот е хетероциклична молекула која во прстенот содржи пет јаглеродни атоми и еден азотен атом.
- Hückel-ово правило : правило според кое моноциклични конјугирани молекули со $(4n+2)$ p електрони ($n =$ цел број) се ароматични.
- Хибридна орбитала : орбитала изведена со комбинација на атомски орбитали. Хибридните орбитали, како sp^3 , sp^2 и sp кај јаглеродот, се точно насочени и формираат појаки врски отколку другите атомски орбитали.
- Хидратација : додавање (адиција) на вода врз молекула, како што се случува кога алкен е третиран со водена сулфурна киселина при што се добива алкохол.
- Хидридно поместување : премин на водород и неговиот електронски пар кон соседниот катјонски центар.
- Хидроборирање : адиција на боран (BH_3) или алкилборан врз алкен. Добиените триалкил-боран продукти се корисни како интермедијари во синтезите кои можат да се оксидираат и да дадат алкохоли.
- Хидрогенирање : адиција на водород врз двојна или тројна врска при што се добива заситен продукт.
- Хидрогенолиза : раскинување на врска при реакција со водород. Бензил етерите и естерите, на пример, се раскинуваат со хидрогенолиза.
- Хидроксилирање : адиција на две -ОН групи врз двојна врска.
- Хидрофил : „сака“ вода; привлекуван од вода.
- Хидрофоб : “не сака” вода; одбиван од вода.

- Хидрохинон : 1,4-дихидроксибензен.
- Хинон : циклохекса-2,5-диен-1,4-дион.
- Хиперконјугација : интеракција која е резултат на преклопување помеѓу слободна p орбитала на еден атом и соседната C-H σ врска. Хиперконјугацијата е важна за стабилизирањето на карбокатионите и за стабилизирањето на супституираните алкени.
- Хирален центар : атом (најчесто јаглерод) кој е сврзан за четири различни групи.
- Хиралност : како раката. Хирални молекули се тие кои немаат рамнина на симетрија и затоа не можат да се преклопат со нивната огледална слика. Хиралните молекули постојат во две форми: едната како десната, а другата како левата рака. Најчеста причина за хиралност на молекулата е присуство на јаглероден атом сврзан за четири различни супституенти.
- Хлорохидрин : 1,2-дисупституиран хлороалкохол; добиен при адиција на HOCl врз алкен.
- Холоензим : комбинација на апоензим плус кофактор.
- HOMO : кратенка за највисоко пополнета молекулска орбитала. Симетријата на HOMO и LUMO е важна во перицикличните реакции.
- Хомогено формирање на врска : кое се одвива при радикалните реакции кога еден реактант дава еден електрон во новата врска: $A\cdot + B\cdot \rightarrow A:B$
- Хомолитичко раскинување на врска : тип на раскинување на врска кое се одвива при радикални реакции кога секој фрагмент остава еден електрон: $A:B \rightarrow A\cdot + B\cdot$
- Хомополимер : полимер составен од идентични единици кои се повторуваат.
- Хомотопни : водородни атоми кои при замена со X даваат идентична структура, а со тоа покажуваат идентична NMR апсорпција.
- Хормони : хемиски супстанции кои се лачат од ендокрините жлезди и преку крвта се разнесуваат до соодветните ткива.
- Hofmann-ова елиминација : елиминациона реакција на амин со јодометан, проследено со загревање со Ag_2O при што се добива алкен.

- Hofmann-ово пресметување : конверзија на амид во амин при реакција со Br_2 и база.
- Хроматографија : техника за раздвојување на смеса од соединенија во чисти соединенија. Различните соединенија се адсорбираат на стационарната фаза и потоа се движат низ неа со различна брзина со помош на мобилната фаза.
- Hund-ово правило : ако две или повеќе празни орбитали се со иста енергија, тогаш прво се пополнуваат сите со по еден електрон со паралелен спин.
- Цвистерјон (бетаин) : неутрална диполарна молекула во која позитивните и негативните полнежи не се наоѓаат на меѓусебно поврзани атоми. На пример, аминокиселините се цвистерјони $\text{H}_3\text{N}^+ -\text{CHR}-\text{CO}_2^-$.
- Цијанохидрин : соединение кое содржи $-\text{OH}$ група и $-\text{CN}$ група сврзани за ист јаглероден атом; се формира при адисија на HCN врз алдехид или кетон.
- Циклоадициона реакција : пероциклична реакција во која два реактанти се сврзуваат заедно во еден чекор и даваат цикличен продукт. На пример, Diels-Alder-Алдер-овата реакција помеѓу диен и диенофил, при што се добива циклохексен.
- Циклоалкан : алкан кој содржи прстен од јаглероди.
- Циклус на лимонска киселина : метаболички пат во кој ацетил CoA се разложува до CO_2 .
- Циклус на трикарбонски киселини : алтернативно име за циклусот на лимонската киселина со кој ацетил CoA се разложува до CO_2 .
- Cis-trans изомери : стереоизомери кои се разликуваат по нивната стереохемија околу двојната врска или прстенот.
- С-крајна аминокиселина : аминокиселина со слободна $-\text{CO}_2\text{H}$ група на крајот од протеинската низа.
- Чувствителна лента : лента од двојната спирала на DNA која содржи ген.