

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА – ОРГАНСКА ХЕМИЈА /теорија/

Оцену одличан (5) добија ученик који је у стању да:

- примењује знања на сложене примере (формуле и називи једињења, хемијске једначине процеса добијања и хемијског понашања одређених класа једињења);
- самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине;
- објасни хемијске реакције угљоводоника и пише одговарајуће једначине;
- објасни механизам хемијских реакција угљоводоника и примењује знање у пракси;
- објасни природу, просте, двоструке и троструке везе, структуру бензена;
- детаљно објасни добијање алкохола из скроба, објасни естерификацију, допуни неку хемијску реакцију;
- објасни киселост фенола, супституцију у бененовом прстену, хемијске реакције алдехида и кетона, природу двоструке везе између угљеника и кисеоника у карбонилној групи, дисоцијацију карбоксилних киселина;
- објасни хидролизу и сапонификацију липида (тежи пример);
- објасни сложене липиде;
- објасни хемијске особине деривата карбоксилних киселина и енантиомерију;
- прикаже хејвортим формулама структуру моно, ди и полисахарида;
- објасни хемијске реакције моносахарида;
- објасни хемијске особине амина и примену;
- објасни амфотерност аминокиселина, добијање ди и полипептида, структуру протеина;
- бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података при изради презентација и семинарских радова на задату тему;
- изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, укључујући и коришћење информационах технологија;

Оцену врло добар (4) добија ученик који је у стању да:

- логички организује и самостално тумачи сложене класе једињења (формуле, називе, хемијске једначине);
- разуме и самостално објашњава појмове хомолитичко и хетеролитичко раскидање везе и типове хемијских реакција;
- уме да објасни и примени на конкретне примере појам номенклатуре и изомерије алкана, алкена, алкина;
- повезује органска једињења и процесе са свакодневним животом;
- наведе примере хомолог и хетерогеног раскидања везе, реакција супституције, елиминације и адиције;
- повеже тип хибридизације и тип ковалентне везе;
- пореди и разврстава различите врсте једињења према више критеријума истовремено;
- уме да анализира и допуни дате примере формула и хемијских једначина;
- објасни физичке особине алкохола и карбоксилних киселина;
- напише хемијске реакције органских једињења са кисеоником, добијање органских једињења са кисеоником, наједноставнију реакцију алкохолног врења;
- објасни разлику за примарне, секундарне и терцијарне алкохоле;

- допуни хемијске реакције из уџбеника;
- напише реакције хидролизе и сапонификације липида (лакши пример);
- детаљније напише распоред водоника и хидроксилне групе у угљеничном низу, положај алдехидне и кето групе и одреди конфигурацију (L и D) угљених хидрата;
- разликује примарне, секундарне, терцијарне аmine;
- објасни физичке особине амина и добијање амина;
- објасни добијање аминокиселина и пептида и хемијске реакције протеина;
- изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија;

Оцену добар (3) добија ученик који је у стању да:

- разуме и самостално објашњава класе органских једињења везе између њих;
- разврстава органска једињења у основне категорије према задатом критеријуму;
- разликује типове хибридизације;
- именује алкане, алкене, алкине и арене сложеније структуре, применивши правила по IUPAC номенклатури;
- напише најједноставније реакције сагоревања, добијања алкана, алкена, алкина и арена;
- разуме и самостално објашњава органска једињења која садрже кисеоник (алкохоли, феноли, алдехиди, кетони, етри, карбоксилне киселине);
- објасни теже примере представника алкохола, карбоксилних киселина, алдехида и кетона;
- разликује ароматичне алкохоле од фенола;
- разликује примарне, секундарне и терцијарне алкохоле;
- напише најједноставније хемијске реакције типа сагоревања, редукције алдехида, кетона, карбоксилних киселина;
- објасни представнике нпр. метанол;
- напише Фишерову структуру алдо и кето пентозе и хексозе;
- да напише хемијске реакције добијања нитроједињења и најједноставније реакције редукције нитроједињења, прочита и именује аmine (теже примере);
- објасни физичке особине аминокиселина и да напише бар прве две аминске киселине;
- објасни појам амина – киселина и протеина на конкретним примерима;
- уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, ликовно и др.), укључујући коришћење информационих технологија;

Оцену довољан (2) добија ученик који је у стању да:

- познаје и разуме кључне појмове;
- познаје терминологију органске хемије;
- познаје номенклатуру класа органских једињења;
- објасни како настаје ковалентна веза;
- разликује реакције адиције, супституције и елиминације;
- разликује врсте угљоводоника;
- напише формуле најједноставнијих угљоводоника (алкан, алкен, алкин, бензен)
- прикаже хомологи низ алкана, алкена и алкина;
- објасни физичке особине угљоводоника.
- познаје најједноставније процесе добијања органских једињења;

- познаје примену и формуле ароматичних угљоводоника;
- објасни формуле органских једињења која садрже кисеоник (алкохола, фенола, алдехида, кетона, етара, карбоксилних киселина);
- препозна алкоhole, алдехиде, кетоне карбоксилне киселине, естре, феноле на основу наставка у својим именима и функционалним групама.
- наведе поделу липида;
- дефинише појам угљених хидрата, наведе њихову поделу и разликује моно-, ди и полисахариде;
- наброји представнике моносахарида, дисахарида и полисахарида, физичке особине глукозе, сахарозе, скроба;
- наведе органска једињења која садрже сумпор и азот;
- препозна нитро једињења и нитро групу и именује их, препозна аминe и аминокиселине, именује наједноставније аминe и особине;
- препозна аминокиселине, дефинише протеине, значај и поделу.
- уме јасно да искаже појединости у оквиру одређеног садржаја, држећи се основног захтева и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија;

Оцену недовољан (1) добија ученик који:

- не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА – ОРГАНСКА ХЕМИЈА /вежбе/

Оцену одличан (5) добија ученик који је у стању да:

- обради и графички прикаже податке добијене експериментом,
- самостално користи табеларне и графичке приказе,
- влада моторичким вештинама које захтевају сложеније склопове покрета, брзину и висок степен координације; влада моторичким вештинама тако што комбинује, реорганизује склопове покрета и прилагођава их специфичним захтевима и ситуацијама тако да дела ефикасно;
- самостално извршава сложене радне задатке поштујући стандардизовану процедуру, захтеве безбедности и очувања околине, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства новим ситуацијама;
- утврђује приоритете и ризике и на основу тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;

Оцену врло добар (4) добија ученик који је у стању да:

- повезује са теоријом и тумачи резултате добијене експерименталним радом
- влада моторичким вештинама које захтевају сложеније склопове покрета, брзину и висок степен координације;
- самостално извршава сложене радне задатке према стандардизованој процедури, бира прибор и алате у складу са задатком и захтевима безбедности и очувања здравља и околине;

Оцену добар (3) добија ученик који је у стању да:

- самостално ради експеримент и зна да примени мере заштите на раду,
- изводи основне моторичке вештинама угледајући се на модел (уз демонстрацију);
- самостално извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;

Оцену довољан (2) добија ученик који је у стању да:

- уредно води дневник рада,
- влада основним моторичким вештинама и реализује их уз подршку;
- уз инструкције извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;

Оцену недовољан (1) добија ученик који:

- не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА – ОРГАНСКА ХЕМИЈА /формативно/

Оцену одличан (5) добија ученик који је у стању да:

- континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их.
- доприноси групном раду продукцијом идеја, иницира и организује поделу улога и задатака; уважава мишљења других чланова групе и помаже им у реализацији њихових задатака, посебно у ситуацији „застоја” у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продукта у задатом временском оквиру;
- увек поштује правила понашања, редовно извршава своје обавезе, доноси прибор и домаће задатке, изузетно је активан и мотивисан за рад, показује заинтересованост и жељу за напредовањем и стицањем знања.

Оцену врло добар (4) добија ученик који је у стању да:

- континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује.
- планира динамику рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада;
- планира и организује краткорочне и дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе;
- поштује правила понашања, труди се да редовно извршава своје обавезе, доноси прибор и домаћи, активан је;

Оцену добар (3) добија ученик који је у стању да:

- показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.
- извршава додељене задатке у складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
- планира и организује краткорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- прати наставу, труди се да поштује правила понашања, скоро увек доноси прибор и домаћи, активан је на часу али не у континуитету;

Оцену довољан (2) добија ученик који је у стању да:

- повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење;
- извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост идеја;
- планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова и ресурса;
- ученик повремено прати наставу, повремено доноси прибор и домаћи и ретко кад је активан на часу, али пише оно што се од њега очекује;

Оцену недовољан (1) добија ученик који:

- показује незаинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак;
- ученик омета наставу, не поштује правила понашања, не пише, нема прибор, не ради домаће задатке и уопште није активан на часу;