



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj 2018
Institution	Viden Djurs
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Kemi B
Lærer(e)	Hanne Lind og Ida L. Jacobsen
Hold	Htx2kity17

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Forløb 1	Organisk kemi
Forløb 2	Kemisk ligevægt
Forløb 3	Reaktionshastighed
Forløb 4	Repetition



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Forløb 1	Organisk kemi
Indhold	ISIS Kemi C: Opslag 17, 18, 20, 23, 49, 63, 64, 66 ISIS Kemi B: Opslag 1-3, 6, 8-10, 27, 29, Eksperimentelt: Carbonhydrideres reaktion med dibrom Primære, sekundære og tertiære alkoholer Acetylsalisylsyre
Omfang	47 lektioner
Særlige fokuspunkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">• redegøre for kemiske fænomener på mikro-, makro- og symbolniveau• anvende kemiske modeller og kemisk systematik til at beskrive kemiske fænomener• tilrettelægge og udføre enkle kemiske eksperimenter og i tilknytning her-til opstille og afprøve hypoteser• opsamle, efterbehandle og vurdere eksperimentelle data og dokumentere eksperimentelt arbejde• sammenknytte teori og eksperimenter• formidle kemisk viden såvel skriftligt som mundtligt i både fagsprog og dagligsprog Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• stoffers opbygning og egenskaber i relation til bindingstyper, tilstandsformer, opløselighed og isomeri• kemisk sprogbrug, herunder formelsprog, nomenklatur, reaktionsskema• et bredt udvalg af organiske stofklasser og disse stoffers egenskaber og anvendelser, herunder carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyre og estere• udvalgte reaktionstyper, herunder redox- og syre-basereaktioner• kemisk syntese• anvendelser af kemi i hverdag og inden for teknik, produktion og teknologi.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, eksperimentelt



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Forløb 2	Kemisk ligevægt
Indhold	ISIS Kemi B: Opslag 21 og 22 Eksperimentelt: Indgreb i kemisk ligevægt
Omfang	4 lektioner
Særlige fokuspunkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">• redegøre for kemiske fænomener på mikro-, makro- og symbolniveau• anvende kemiske modeller og kemisk systematik til at beskrive kemiske fænomener• tilrettelægge og udføre enkle kemiske eksperimenter og i tilknytning hertil opstille og afprøve hypoteser• opsamle, efterbehandle og vurdere eksperimentelle data og dokumentere eksperimentelt arbejde• sammenknytte teori og eksperimenter• formidle kemisk viden såvel skriftligt som mundtligt i både fagsprog og dagligsprog Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• kemisk sprogbrug, herunder formelsprog, nomenklatur, reaktionsskema• kemisk ligevægt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt



Forløb 3	Reaktionshastighed
Indhold	ISIS Kemi B: Opslag 58 <u>Udleveret i kopi:</u> ”Krudt og fyrværkeri” (s. 41-58), Frede Storborg, 1998, Munksgaards Forlag Eksperimentelt: Reaktionshastighed Stjernekastere
Omfang	18 lektioner
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">• anvende kemiske modeller og kemisk systematik til at beskrive kemiske fænomener• omgås og redegøre for forsvarlig brug af kemikalier• tilrettelægge og udføre enkle kemiske eksperimenter og i tilknytning hertil opstille og afprøve hypoteser• sammenknytte teori og eksperimenter• formidle kemisk viden såvel skriftligt som mundtligt i både fagsprog og dagligsprog• anvende faglig viden til at identificere, redegøre for og diskutere enkle kemiske problemstillinger fra teknologi, produktion, hverdag og den aktuelle debat. Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Kemiske reaktioner – herunder kemisk sprogbrug (kemiske formler, navne og reaktionsskema) og reaktionstyper (typisk i forbindelse med fyrværkeri redoxreaktioner)• Stoffers opbygning• Reaktionshastighed (fx betydningen af temperatur, koncentration og katalyse)• Simple kemiske beregninger (fx stofmængdeberegning og opg. 1, 2 og 3 i de udleverede kopier side 46-47)• Kemikalier og sikkerhed• Anvendelse af kemi i hverdag (nytår og fest)
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, eksperimentelt



Forløb 4	Repetition
Indhold	Tidligere gennemgået litteratur fra både første og andet år. Eksperimentelt: Esterdannelse Reaktion med aldehyder og ketoner.
Omfang	32 lektioner
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">• redegøre for kemiske fænomener på mikro-, makro- og symbolniveau• anvende kemiske modeller og kemisk systematik til at beskrive kemiske fænomener• gennemføre enkle kemiske beregninger• opsamle, efterbehandle og vurdere eksperimentelle data og dokumentere eksperimentelt arbejde• sammenknytte teori og eksperimenter• indsamle, udvælge og anvende informationer om kemiske emner• formidle kemisk viden såvel skriftligt som mundtligt i både fagsprog og dagligsprog Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• stoffers opbygning og egenskaber i relation til bindingstyper, tilstandsformer, opløselighed og isomeri• kemisk sprogbrug, herunder formelsprog, nomenklatur, reaktionsskema• simple kemiske beregninger, herunder stofmængdeberegning og pH-beregning• udvalgte uorganiske stoffers egenskaber og anvendelse• et bredt udvalg af organiske stofklasser og disse stoffers egenskaber og anvendelser, herunder carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyre og estere• udvalgte reaktionstyper, herunder redox- og syre-basereaktioner• kemisk ligevægt• reaktionshastighed på kvalitativt grundlag, herunder betydningen af temperatur, koncentration og katalyse• kvantitative og kvalitative analyser• kemisk syntese
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, eksperimentelt