



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2024
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Kemi B
Lærer	Heidi Outzen (ho)
Hold	a23hx1z

Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	mængdeberegninger
Forløb 2	blandinger
Forløb 3	organisk kemi
Forløb 4	redox
Forløb 5	syre-basereaktioner

Forløb 1: mængdeberegninger

Forløb 1	mængdeberegninger
Indhold	øvelse: natriumhydrogenkarbonats omdannelse Noter: Vi starter op med mængdeberegninger (kapitel 4 i Basiskemi C). Læs de første sider om densitet og formelmasse, dvs. side 79-83. Læs om stofmængde side 83-88 i Basiskemi C. Lav færdig opgave 50-54, og læs derefter om kemisk mængdeberegning, side 89-93 i Basiskemi C. Læs om gasser, side 96-98 i Basiskemi C. Vi går i lab. Læs vedhæftede øvelsesvejledning.
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	Kernestof: kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer mængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer og opløsninger kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, simpel syntese, titrering, vejeanalyse og spektrofotometri
Væsentligste arbejdsformer	

Førløb 2: blandinger

Førløb 2	blandinger
Indhold	<p>Øvelse: Reaktion mellem thiosulfate og diiod</p> <p>Supplerende stof: Thiosulfat og diiod</p> <p>Noter: Vi starter på nyt kapitel (om blandinger). Læs side 101 og 102 i Basis-kemi C. Læs om stofmængdekonzentration, side 104-107. Læs om mættet opløsning og aktuel stofmængdekonzentration, side 108-111 i Basiskemi C. Læs om titreranalyse, side 112-114. Vi går i lab. Læs vedhæftede øvelsesvejledning.</p>
Omfang	16 lektioner / 16 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog, modeller og metoder til at beskrive, analysere og vurdere kemiske problemstillinger relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog tilrettelægge og gennemføre simpelt kvalitativt og kvantitativt eksperimentelt arbejde under hensyntagen til laboratoriesikkerhed og i tilknytning hertil opstille og afprøve hypoteser indsamle, efterbehandle, analysere og vurdere iagttagelser og resultater fra eksperimentelle data dokumentere eksperimentelt arbejde mundtligt og skriftligt, herunder sammenknytte teori og eksperimenter gennemføre og vurdere beregninger ved undersøgelser af simple kemiske problemstillinger anvende relevante matematiske modeller, metoder og repræsentationsformer i behandling af kemiske problemstillinger formulere sig struktureret såvel mundtligt som skriftligt om kemiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>Kernestof: kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer mængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer og opløsninger uorganisk kemi: stoffkendskab, herunder opbygning og egenskaber, og anvendelse for udvalgte uorganiske stoffer, herunder ionforbindelser kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, simpel syntese, titrering, vejeanalyse og spektrofotometri</p>
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning, opgaveregning og eksperimentelt arbejde

Førløb 3: organisk kemi

Førløb 3	organisk kemi
Indhold	<p>øvelse: Lightergas</p> <p>Noter: Lav færdig opgave 79 og 80, og læs derefter om alkaner side 122-126. Læs om alkaners egenskaber, side 127-132 i Basiskemi C. Læs om alkener, side 132-138 i Basiskemi C. Læs om bl.a. alkyner, side 138-144 i Basiskemi C. Lav færdig opgave 93 (side 134), 95 (side 135), 96, 97 og 98 (side 138)</p> <p>Lav færdig opgave 100, 101, 103 og 104 i bogen. Læs derefter resten af kapitlet, dvs. side 144-150.</p>
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Kernestof: organisk kemi: stoffkendskab, herunder opbygning, egenskaber, isomeri, og anvendelse for stoffklasserne carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyrer og estere, samt opbygning af og udvalgte relevante egenskaber for stoffklasserne aldehyder, ketoner og aminer</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: redox

Forløb 4	redox
Indhold	<p>forsøg:</p> <ul style="list-style-type: none">- spændingsrækken- Mn's oxidationstal- jernindholdet i ståluld <p>Noter:</p> <p>Vi starter på årets sidste tema: Redoxreaktioner (kapitel 8). Læs side 173-177 om oxidation, reduktion og spændingsrækken. Læs vedhæftede øvelsesvejledning.</p> <p>Læs om oxidationstal, side 178-181 i Basiskemi C.</p> <p>Lav færdig opgave 132 side 181 i Basiskemi C.</p> <p>Læs om redoxtitrering, side 185-186 i Basiskemi C -bogen. Læs vedhæftede øvelsesvejledning.</p> <p>Vi starter på kapitel 7 om syre-basereaktioner. Læs side 153-155 i Basiskemi C -bogen.</p>
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	Kernestof: fældnings- og redoxreaktioner, herunder anvendelse af oxidationstal
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 5: syre-basereaktioner

Forløb 5	syre-basereaktioner
Indhold	øvelse: titrering af husholdningseddike Supplerende stof: Titrering af eddike Noter: Læs om syrer og baser og deres styrke, side 156-161 i Basiskemi C. Læs om pH og måling af pH, side 162-167 i Basiskemi C. Læs om syre-basetitrering, side 167-170 i Basiskemi C.
Omfang	10 lektioner / 10 timer
Særlige fokuspunkter	Kernestof: syre-basereaktioner, herunder beregning af pH for vandige opløsninger af syrer henholdsvis baser
Væsentligste arbejdsformer	