



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	December 2019
Institution	Den Jydske Haandværkerskole
Uddannelse	EUX
Fag og niveau	Kemi C
Lærer(e)	Katya Timmermann
Hold	Tøeuxh10219

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundstoffer og det periodiske system
Titel 2	Molekyler og blandbarhed
Titel 3	Carbonholdige forbindelser – temaer: CO ₂ og klima samt fedtstoffer.
Titel 4	Salte, opløselighed og fældningsreaktioner
Titel 5	Mængdeberegninger og blandinger – temaer: kagekemi og salt i havvand
Titel 6	Syrer og baser
Titel 7	Spændingsrækken og korrosion



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

Titel 1	Grundstoffer og det periodiske system
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s. 8 – 21; s. 24 – 25; 28-29; s74-77 Diverse arbejdsark
Omfang	10 lektioner
Særlige fokuspunkter	Atomernes opbygning, Elektronstrukturens betydning for indplacering i det periodiske system, Isotoper, Metaller/ikke-metaller Reaktionsskemaet Kendskab til kemikaliemærkning og sikkerhed
Væsentligste arbejdsfor- mer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe



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

Titel 2	Molekyler og blandbarhed
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 30 – 35; s. 162-163 Diverse arbejdsark Journal: molekylmodeller Rapport: Blandbarhed af polære og upolære stoffer
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kendskab til molekylers opbygning og navngivning Kendskab til elektronprikformler Kendskab til polære og upolære elektronparbindinger Anvendelse af atomernes elektronegativitet til at afgøre bindingstype Kendskab til molekylforbindelsers opløselighed
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde



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

Titel 3	Carbonholdige forbindelser – temaer: CO ₂ og klima samt fedtstoffer.
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 40 – 51; s. 172-173. Diverse arbejdsark Videopræsentation og journal: organiske reaktionstyper Journal: analyse af fedtstof i chips
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kendskab til opbygning og navngivning af simple organiske forbindelser. Kendskab til fuldstændige og ufuldstændige forbrændingstyper Kendskab til CO₂ som drivhusgas Kendskab til substitutions og additions reaktioner Kendskab til fedtstoffer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde



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

Titel 4	Salte, opløselighed og fældningsreaktioner
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 82 – 91; s: 96-97 Tabel over let og tungtopløselige salte Diverse arbejdsark Journal: et stofs opløselighed i vand Rapport: Fældningsreaktioner Poster: fosfat i spildevand
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	Ædelgasreglen Kendskab til udvalgte simple og sammensatte ioners formler og navne. Kendskab til hvordan ionerne samles til formelenheder for ionforbindelser. Vand som opløsningsmiddel Salte og ionforbindelsers opløselighed. Opskrivning af fældningsreaktioner og identifikation af bundfald
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde



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

Titel 5	Mængdeberegninger og blandinger – temaer: kagekemi og salt i havvand
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 62-67; s. 72-73; s. 92-99 Diverse arbejdsark Rapport: Natron og mængdeberegning Journal: Salt i havvand
Omfang	14 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kendskab til begrebet mol og molarmassen for et stof. Kendskab til sammenhængen mellem masse, molarmasse og stofmængde. Kendskab til molforhold og ækvivalente stofmængder At opstille et beregningsskema til at lave mængdeberegning. Kendskab til begrebet grænseværdier. Kendskab til stofmængdekonzentration Kendskab til andre koncentrationsangivelser (masse%, volumen%) Kendskab til sammenhængen mellem stofmængde, stofmængdekonzentration og volumen. Kendskab til forskellen mellem den formelle og den aktuelle koncentration. Fældningstitrering og koncentrationsberegning
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde



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

Titel 6	Syrer og baser
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 106-119 Diverse arbejdsark Journal: rødkålsforsøget Journal: titrering af stærke og svage syrer Rapport: indholdet af askorbinsyre C-vitamin: syre-base titrering
Omfang	14 lektioner
Særlige fokuspunkter	Definition af en syre og en base. Definition af en syre-basereaktion. Kendskab til korresponderende syre-base par Kendskab til vands autohydronolyse. Kendskab til pH begrebet. Kendskab til forskellige måder at bestemme pH Kendskab til en kolorimetrisk titrering med efterfølgende beregninger.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde



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

Titel 7	Spændingsrækken og korrosion
Indhold	Kemi C, Isis af Bruun, Munthe, Jensen og Jensen. Systime. 4. udgave, 1. oplag. s: 124 – 131; 144-145 Diverse arbejdsark Journal: spændingsrækken Poster: Korrosion af jernsøm
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	Definition af en oxidation Definition af en reduktion Definition af en redoxreaktion Kendskab til spændingsrækken Kendskab til reglerne for tildeling af oxidationstal. Kendskab til fremgangsmåden ved afstemning af redoxreaktioner Kendskab til korrosion
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Opgaver individuelt og i gruppe Eksperimentelt arbejde