

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni skoleåret 2021
Institution	Viden Djurs - VID Gymnasier
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Kemi B
Lærer(e)	Ejner Læssøe Madsen og Christina Lindgaard Klausen
Hold	2x20

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	2019-2020
Titel 2	Corona
Titel 3	Escape Room

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	2019-2020														
Indhold	<p>Litteratur:</p> <table border="0"> <tr> <td>ISIS C</td> <td>ISIS B</td> </tr> <tr> <td>1.1 og 1.5</td> <td>1.1, 1.2, 1.4, 1.6 og 1.7</td> </tr> <tr> <td>2.1-2.4 og 2.6</td> <td>2.3, 2.4 og 2.6</td> </tr> <tr> <td>3.2, 3.4, 3.5 og 3.7</td> <td>3.3, 3.4, 3.7 og 3.8</td> </tr> <tr> <td>4.1, 4.3, 4.4 og 4.7</td> <td>4.1 og 4.8</td> </tr> <tr> <td>5.2-5.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.2, 6.5, 6.8-6.10</td> <td></td> </tr> </table> <p>Forsøg:</p> <p>Iod i køkkensalt Salt i smør Sortkrudt reaktionshastighed Bestemmelse af ligevægtskonstant Fremstilling af funktionel brusetablet eller tyggegummi</p>	ISIS C	ISIS B	1.1 og 1.5	1.1, 1.2, 1.4, 1.6 og 1.7	2.1-2.4 og 2.6	2.3, 2.4 og 2.6	3.2, 3.4, 3.5 og 3.7	3.3, 3.4, 3.7 og 3.8	4.1, 4.3, 4.4 og 4.7	4.1 og 4.8	5.2-5.4		6.2, 6.5, 6.8-6.10	
ISIS C	ISIS B														
1.1 og 1.5	1.1, 1.2, 1.4, 1.6 og 1.7														
2.1-2.4 og 2.6	2.3, 2.4 og 2.6														
3.2, 3.4, 3.5 og 3.7	3.3, 3.4, 3.7 og 3.8														
4.1, 4.3, 4.4 og 4.7	4.1 og 4.8														
5.2-5.4															
6.2, 6.5, 6.8-6.10															
Omfang	Ukendt														
Særlige fokuspunkter	<p>Kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer</p> <p>Grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning</p> <p>Mængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer og opløsninger</p> <p>Kemiske bindingstyper, tilstandsformer, opløselighedsforhold, eksempler på struktur- og stereoisomeri</p> <p>Uorganisk kemi: stofkendskab, herunder opbygning og egenskaber, og anvendelse for udvalgte uorganiske stoffer, herunder ionforbindelser</p> <p>Organisk kemi: stofkendskab, herunder opbygning, egenskaber, isomeri, og anvendelse for stofklasserne carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyrer og estere, samt opbygning af og udvalgte relevante egenskaber for stofklasserne aldehyder, ketoner og aminer</p> <p>Eksempel på makromolekyler</p> <p>Homogene kemiske ligevægte, herunder forskydning på kvalitativt og simpelt kvantitativt grundlag</p> <p>Syre-basereaktioner, herunder beregning af pH for vandige opløsninger af syrer henholdsvis baser</p> <p>Fældnings- og redoxreaktioner, herunder anvendelse af oxidationstal</p> <p>Organiske reaktionstyper: substitution, addition, elimination, kondensation og hydrolyse</p> <p>Reaktionshastighed på kvalitativt grundlag, herunder katalyse</p> <p>Kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, simpel syntese, titrering, vejeanalyse og spektrofotometri</p> <p>Kemikalimærkning og sikkerhedsvurdering ved eksperimentelt arbejde</p> <p>Anvendelser af kemi inden for teknik, produktion og teknologi.</p>														

Væsentligste arbejdsformer	Frivillig laboratorieundervisning, klasseundervisning og selvstændig elev fremlæggelser. Uvished omkring den skriftlige dimension.
-----------------------------------	--

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Corona Undervisning
Indhold	<p>Litteratur: Kend Kemien 1 kap 5, 9 og 11 Kend Kemien 2 kap 7</p> <p>Forsøg: Mangans oxidationstal som regneøvelse (Virtuel) Primær-, sekundær- og tertiæralkohol (Virtuel øvelse) Esterdannelse (Virtuel øvelse) Aldehyder (Virtuel øvelse) Salt i smør som regneøvelse (Virtuel) Indgreb i en kemisk ligevægt som regneøvelse (Virtuel) Opløsningsmidler som regneøvelse (Virtuel)</p>
Omfang	24 moduler af 90 min
Særlige fokuspunkter	<p>Kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer Grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning Mængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer og opløsninger Kemiske bindingstyper, tilstandsformer, opløselighedsforhold, eksempler på struktur- og stereoisomeri</p> <p>Organisk kemi: stofkendskab, herunder opbygning, egenskaber, isomeri, og anvendelse for stofklasserne carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyrer og estere, samt opbygning af og udvalgte relevante egenskaber for stofklasserne aldehyder, ketoner og aminer</p> <p>Eksempel på makromolekyler</p> <p>Fældnings- og redoxreaktioner, herunder anvendelse af oxidationstal</p> <p>Organiske reaktionstyper: substitution, addition, elimination, kondensation og hydrolyse</p> <p>Kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, simpel syntese, titrering, vejeanalyse og spektrofotometri</p> <p>Anvendelser af kemi inden for teknik, produktion og teknologi.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 3	Escape Room
Indhold	<p>Litteratur: Kend Kemien 1</p> <p>Produktet skal bestå af 5 øvelser af 5-7 min stykket:</p> <p>Minimum en øvelse med titrering</p> <p>Minimum en øvelse med farve</p> <p>Minimum tre fysiske øvelser.</p> <p>Hele spillet skal præsenteres i en rapport. Hvert medlem bidrager med en øvelses gennemgang og resten af rapporten er individuel. Det er derfor vigtigt at skrive hvem der har lavet øvelsesgennemgangene.</p>
Omfang	13 lektioner af 90 min.
Særlige fokuspunkter	<p>Kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer</p> <p>Grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning</p> <p>Mængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer og opløsninger</p> <p>Kemiske bindingstyper, tilstandsformer, opløselighedsforhold, eksempler på struktur- og stereoisomeri</p> <p>Uorganisk kemi: stoffkendskab, herunder opbygning og egenskaber, og anvendelse for udvalgte uorganiske stoffer, herunder ionforbindelser</p> <p>Organisk kemi: stoffkendskab, herunder opbygning, egenskaber, isomeri, og anvendelse for stofklasserne carbonhydrider, alkoholer, carboxylsyrer og estere, samt opbygning af og udvalgte relevante egenskaber for stofklasserne aldehyder, ketoner og aminer</p> <p>Syre-basereaktioner, herunder beregning af pH for vandige opløsninger af syrer henholdsvis baser</p> <p>Fældnings- og redoxreaktioner, herunder anvendelse af oxidationstal</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)