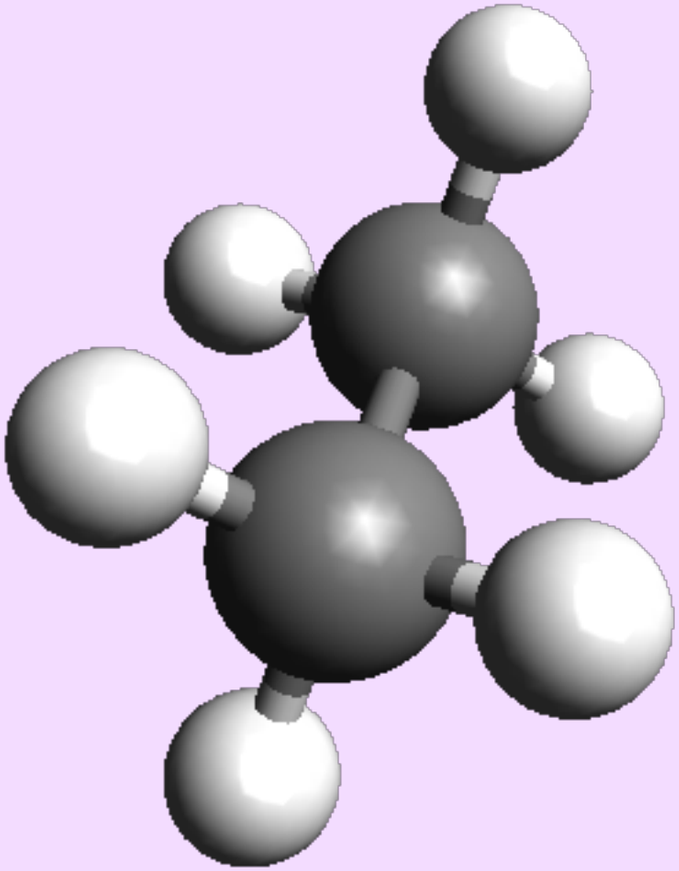
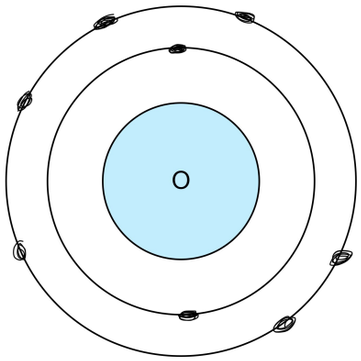
Organis
k Kjemi



Oksygen:

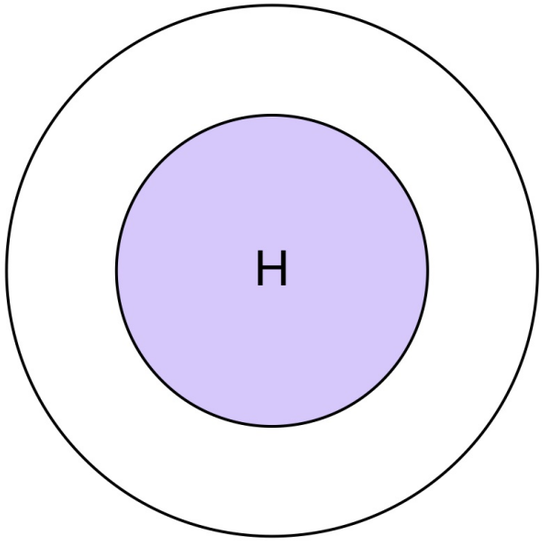


1) Hva er organisk kjemi?

Organisk kjemi er læren om alt det levende som finnes.

2) Hvilke kjennetegn har karbon?

Det som kjennetegner karbon er at det finnes i lufta, alt som lever og alt som noen gang har levd.

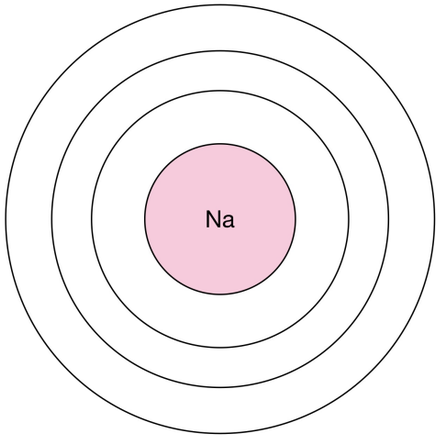


3) Hva er organiske stoffer?

Organiske stoffer er alle stoffer som inneholder karbon, med unntak av karbondioksid, karbonsyre og rent karbon.

4) Hva er kjemien to hovedgrupper?

Uorganisk kjemi og organisk kjemi.

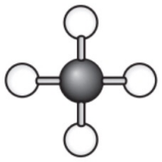
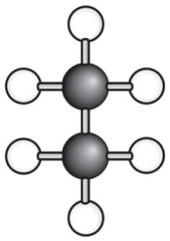
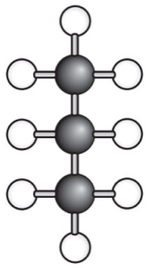
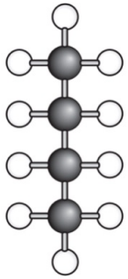
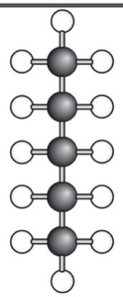
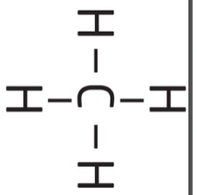
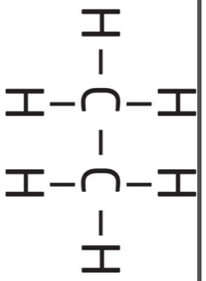
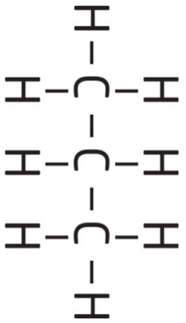
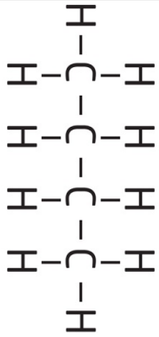
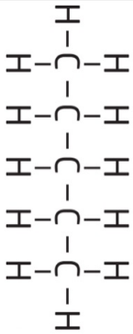


Lekse uke 6:

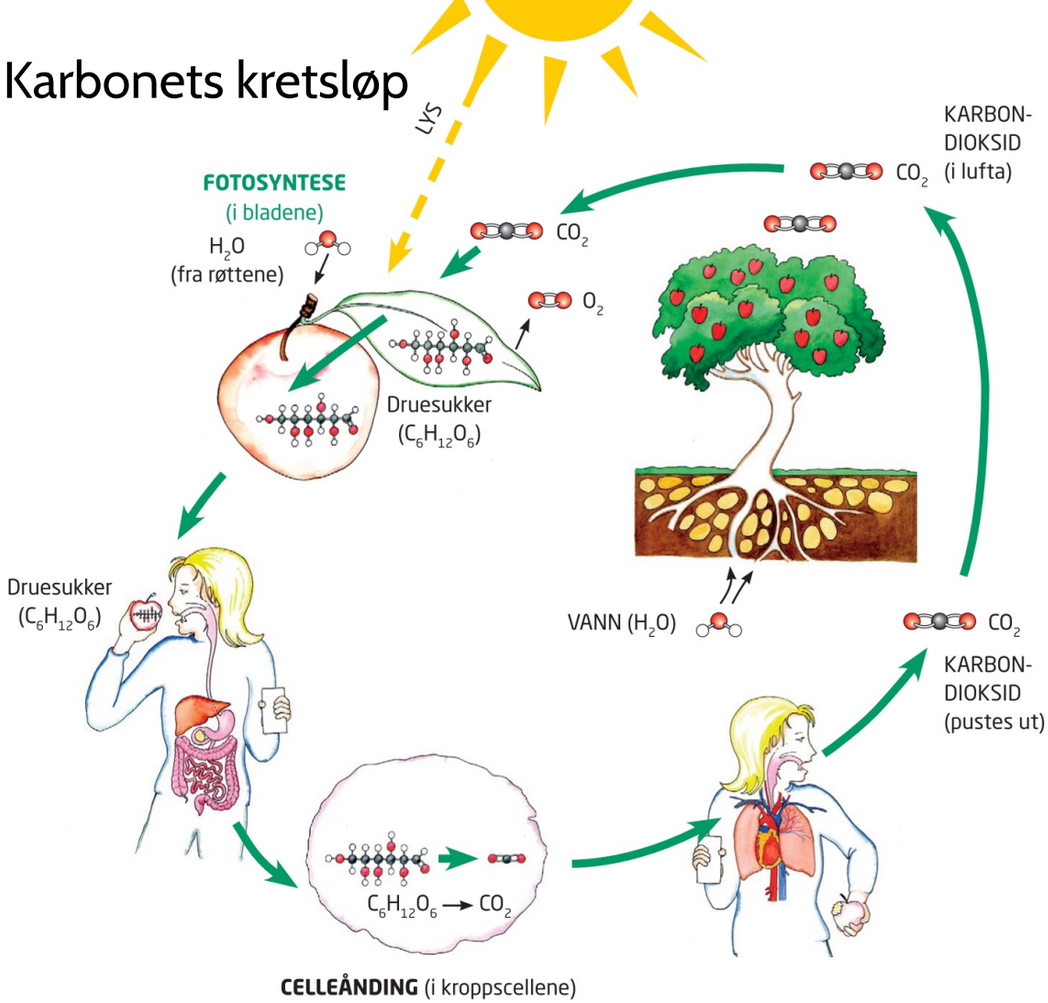
1. Hydrokarboner er en organisk forbindelse som består av hydrogen og karbon.

2. Det som kjennetegner alkanene er at de bare har enkeltbindinger.

ALKANER

Metan	Etan	Propan	Butan	Pentan
C1H4	*C2H6*	*C3H8*	*C3H10*	*C5H12*
				
				

Karbonets kretsløp



Uke 8

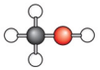
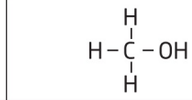
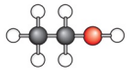
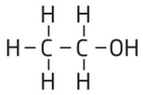
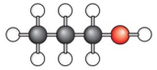
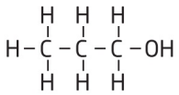
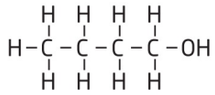
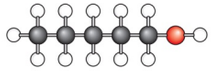
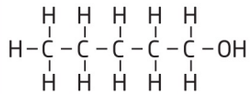
Felles for alle alkoholer er at de har minst en OH gruppe.

Alkoholer finnes blant annet i frostvæske, deodorant kan også brukes som drivstoff på enkelte biler.

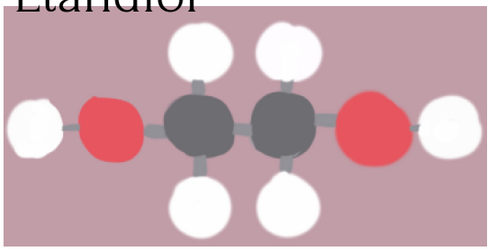
ALKANER og alkoholer er det samme bortsett fra at i alkoholer så dropper du det siste «settet» med «hydrogengruppen» med OH.

Metanol er så giftig at hvis du får inn 30gram med metanol så dør du.

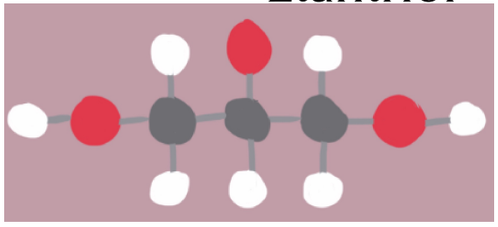
Etandiol kan brukes til frostvæske og etantriol kan brukes i hudkremer og shampoo.

Antall C-atomer	Navn	Kjemisk formel	Kulepinnemodell	Strukturformel
1	Metanol	CH_3OH		
2	Etanol	CH_3CH_2OH eller C_2H_5OH		
3	Propanol	$CH_3CH_2CH_2OH$ eller C_3H_7OH		
4	Butanol	$CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ eller C_4H_9OH		
5	Pentanol	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH$ eller $C_5H_{11}OH$		

Etandiol

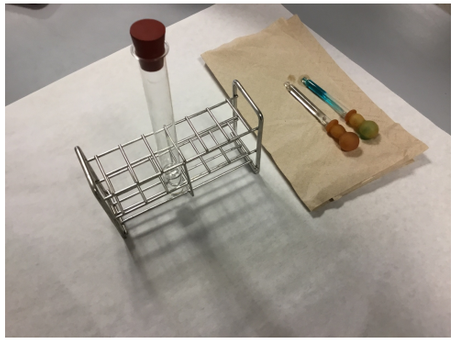


Etantriol



Hydrokarboner og vann i «sminkefjerner»

Innhold
1 parafinolje i rør
1 farget etanol i dråpeteller
1 vann i dråpeteller
1 modelleire
1 tørkepapir



Fremgangsmåte:

Sett røret med parafinolje i modelleiren slik at det står loddrett.

Tilsett vann, én dråpe om gangen og studer hva som skjer med vanndråpene, etter hvert som du tilsetter dem. Skriv ned dine observasjoner.

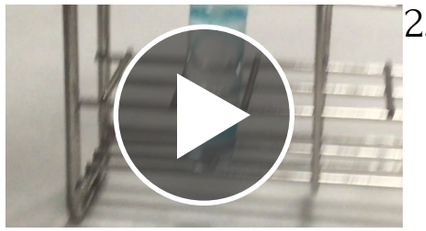
Sett korken på røret og snu det opp ned, først én gang, så et par ganger til. Hva skjer? Noter!

Sett korken på røret og rist forsiktig. La så røret stå i ro og legg merke til hvor lang tid det tar før fasene skilles. Beskriv det du observerer.

Tilsett forsiktig noen dråper farget etanol og se hva som skjer med etanolen. Beskriv det du ser.

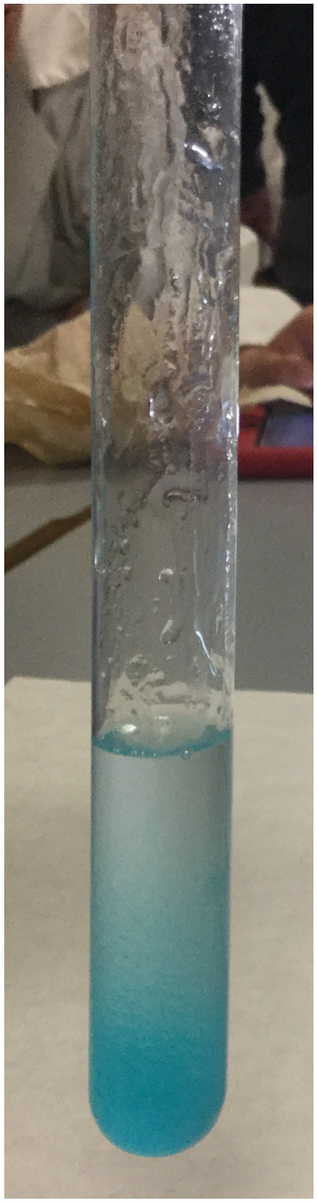
Snu røret opp ned et par ganger. Hva ser du nå? Noter!

1.

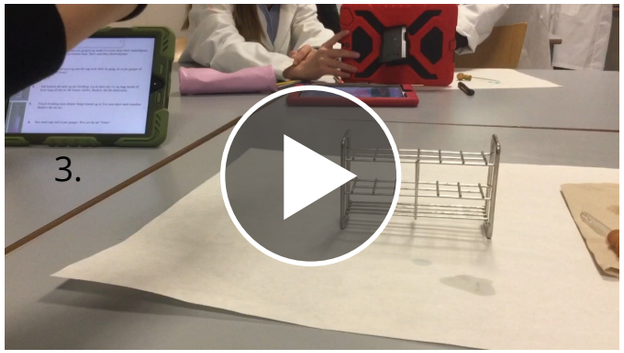

2.

Resultat:

1. Etanol og vann sank ned i parafin. Det vill si at vann synker og har høyre tetthet enn det parafin har. Vanndråpene som sank hadde en oval/sirkelformet form.



2. Når vi ristet så gikk vannboblene rundt i parafiner uten p blande seg, de fløt bare rundt som bobler. Som du kan se på video nummer en.


3.

Propanol -> gul
Etanol -> blå/gjennomsiktig
Butanol -> blå/gjennomsiktig
Lampeolje -> gul

Hydrokarboner
vi lager etyn

Utstyrsliste:

- Vernebriller
- Frakk
- Glasskar
- Kalsiumjarbid
- Teskje
- Filterpapir
- Vann
- Fyrstikk
- Stearinlys
- 2stk pH-papir (fargeskala)

DETTE GJØR DU

1 Ta på deg vernebrillene.
2 Fyll glasskaret halvfullt med vann, og mål pH i vannet ved hjelp av det ene pH-papiret.
3 Legg 1 teskje kalsiumkarbid på filtrerpapiret.
4 Tenn stearinlyset.
5 Hell kalsiumkarbidet over i vannet i glasskaret.
6 Før stearinlyset sakte over glasskaret. Hva skjer?
7 Se på vannet i glasskaret. Har det skjedd noen forandring?
8 Mål pH i vannet nå.

Observasjoner

Nå vi helte kalsium nedi vannet begynte det å bruse å fargen endret seg til grå, grunnen til det er fordi det var en kjemisk reaksjon med at ro forskjellige stoffer kom sammen og reagerte, gassen som ble dannet heter etyn og er lett brennbar, dermed ble det en stor flamme når vi førte over stearinlyset.

Over klesskapet kunne man se gass i dampen/ røyken og sot.

pH-verdien før kalsium var 6-7 og etter vi tok i kalsium var verdien på 11-12. Grunnen til dett er fordi kalken er basisk og dermed blir det en basisk løsning etter at de to stoffene reagerte sammen.

$$2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$$

det er reaksjonlikningen til reaksjonen i dette forsøket.