**Volledige verbranding** (koolwaterstof): Hierbij ontstaat waterstof en koolstofdioxide.

**Onvolledige verbranding: Ontstaat** doordat er te weinig zuurstof bij aanwezig is. Hierbij ontstaat koolstofmonooxide of roet (koolstof).

**Exotherm:** Er komt energie vrij. De reactie moet op gang gebracht worden daarna loopt de reactie gewoon door.

**Endotherm:** De reactie moet constant energie hebben om door te gaan met reageren.

**Homologe reeks:** De alkanen vormen een opklimmende reeks. De algemene formule van de alkanen is CnH2n+2. De formule van de alkenen is CnH2N en de formule van de alkynen is CnH2n-2.

**Isomeren:** Deze stoffen hebben dezelfde molecuulformule en structuurformule, maar andere eigenschappen, zoals kookpunt/smeltpunt en elektronen.

**Kraken:** Proces door stoffen sterkt te verhitten en een geschikte katalysator te gebruiken worden de grotere moleculen opgebroken in kleinere moleculen. Zo ontstaan meer fracties met een laag kookpunt.

**Onverzadigde binding:** Dit ontstaat als je in een structuurformule een of meer dubbele binding moet aangaan. Het is dan een alkeen 🡪 CnH2n. Of een alkyn 🡪 CnH2n-2

**Verzadigde binding:** Als er geen dubbele bindingen voorkomen maar uitsluitend enkelvoudige bindingen geeft. Het is dan een alkaan 🡪 CnH2n+2

**Additiereactie:** Het verdwijnen van 2 stoffen die samen een stof vormen. Het betekent eigenlijk een optelling.

**Substitutiereactie**: Een substitutiereactie werkt alleen bij licht. In de moleculen van waterstof wordt dan een waterstofatoom vervangen dor een ander atoom. Substitutie is dus eigenlijk vervanging. Bij een substitutiereactie heb je twee beginstoffen en twee reactieproducten. Je hoeft niet te stoppen na vervanging van een waterstofatoom.

**Trage koolstofkringloop:** Het langzame verloop tussen het ontstaan van fossiele brandstof uit koolstofdioxide.

**Snelle koolstofkringloop:** Hierbij ontvangt een plant uit de lucht koolstofdioxide en uit de grond waterstof. Hierbij maakt de plant glucose en zuurstof.

**Het natuurlijke broeikaseffect**: CO2 houdt een deel van de warmte van de zonnestralen vast. Samen met andere gassen als waterdamp in de atmosfeer zorgt het ervoor dat de gemiddelde temperatuur op aarde ongeveer 15 graden Celsius.

**Versterkt broeikaseffect:** Het versterkt broeikaseffect ontstaat doordat er teveel koolstofdioxide aanwezig is op de aarde.

**Ecobalans:** Er moet evenveel koolstofdioxide en andere stoffen uitgestoten worden, als fossiele brandstoffen.

**Energiebalans:** Hoeveel energie levert een liter brandstof op en hoeveel energie kost het om een liter van die brandstof te maken.

Zwavelzuur: H2SO4 (l) Zwavelzuur: H2SO4 (l)

Salpeterzuur: HNO3 (l) Ammonia: NH3 (aq)

Ammoniak: NH3 (g) Ozon: O3 (g)

Ethanol: C2H6O (l) Azijnzuur: C2H6O2 (l)

Waterstofchloride: HCl (g) Fosforzuur: H3PO4 (s)

Salpeterzuur: HNO3 (l)

**Oplossing:** Een helder mengsel van een stof in een vloeistof. Het is een mengsel waarin de opgeloste stof is opgedeeld in losse moleculen die gelijkmatig verdeeld zijn. Een oplossing is niet altijd kleurloos, maar kan ook gekleurd zijn.

**Suspensie: Een vaste stof die niet opgelost in een vloeistof. Een suspensie is altijd troebel.**

**Emulsie: Vloeistof die niet oplost in een andere vloeistof. Er zweven dus als het ware druppeltjes van de ene vloeistof in de andere. Door een emulgator toe te voegen blijven de stoffen wel gemengd.**

**Schuim: Een gas dat niet oplost in een vloeistof.**

**Rook: Kleine deeltjes vaste stof die niet oplossen in een gas.**

**Nevel: Kleine druppeltjes vloeistof die niet oplossen in een gas.**

**Zeven:** is hiervoor een goed voorbeeld. Bij een zeef met een bepaalde maaswijdte zullen deeltjes met een grotere diameter dan de maaswijdte doorgaans op het zeef achterblijven.

**Bezinken:** zware deeltjes zakken naar het bodem. Bezinken is een geschikte methode om een suspensie te scheiden in een vaste stof en een vloeistof. Bezinken is een scheidingsmethode die berusten op een verschil in dichtheid tussen de componenten van een mengsel.

**Centrifugeren:** Bij centrifugeren wordt een suspensie of emulsie heel snel rondgedraaid. Hierdoor zakken de zware deeltjes naar de bodem. Centrifugeren is een scheidingsmethode die berusten op een verschil in dichtheid tussen de componenten van een mengsel.

**Filtratie:** Bij filtreren laten we een suspensie door een filter lopen. De vaste deeltjes kunnen niet door het filter heen en blijven op het filter achter: het residu. De vloeistof loopt wel door het filter: het filtraat.

**Destilatie:** Bij destilleren verwarm je een mengsel van vloeistoffen. De stof met het laagste kookpunt verdampt en deze vang je op. Dit is het destillaat.

**Extraheren:** mengsels van vaste stoffen scheiden door gebruik te maken van de oplosbaarheid, het betekend letterlijk: uittrekken. Het oplossing die je hierbij gebruikt heet een extractiemiddel. Als extractiemiddel gebruik je een oplosmiddel, waarin sommige stoffen van het mengsel wel oplossen en andere niet. Veel gebruikte extractiemiddelen zijn water, wasbenzine of alcohol. Bijv. Theezetten, de vloeistof die je gebruikt is het extractiemiddel. Wat je overhoud is het extract.

**Absorptie:** Bij absorptie dringen de moleculen het materiaal binnen. Keukenpapier absorbeert dus water terwijl norit kleurstoffen in water kan adsorberen.

**Adsorptie:** Hierbij gebruik je een vaste stof om een kleurstof te halen uit een oplossing. De vaste stof die je gebruikt is het adsorptiemiddel. Bij adsorberen hecht een kleurstof zich aan het adsorptiemiddel. Voorbeelden van adsorptiemiddelen zijn silicagel, norit en bleekaarde. Het oppervlak moet zo groot mogelijk zijn bij het adsorptiemiddel. Je moet de adsorptiemiddelen voor gebruik dan ook verpoederen.

**Chromatografie:** Het papiertje dat je na het drogen overhoud is het chromatogram. Zo kan je zien welke kleuren de viltstift bevatte. Bij het chomatograferen maak je gebruik van de oplosbaarheid en de adsorptie. De kleurstoffen verschillen in oplosbaarheid in de loopvloeistof en de aanhechtingsvermogen aan het papier daarom sullen ze op verschillende plaatsen op het papier terecht komen. En anders andere loopvloeistof of ander papier.

Bij **indampen** worden een opgeloste, vaste stof gescheiden van de vloeistof waar deze vaste stof in opgelost is. Indampen is een scheidingsmethode waarbij een scheiding plaatsvindt op basis van het verschil in kookpunt. Stoffen die bij kamertemperatuur vast zijn hebben over het algemeen een hoger kookpunt dan stoffen die bij kamertemperatuur vloeibaar zijn. Bij destilleren scheidt je stoffen van elkaar op basis van het verschil in kookpunt. Het verschil tussen indampen en destilleren is dat je bij destilleren geïnteresseerd bent in de vloeistof met het laagste kookpunt, en bij indampen ben je geïnteresseerd in de vaste stof die opgelost zit in de vloeistof en die achterblijft als de vloeistof is verdampt. Indampen wordt toegepast als de vloeistof niet bewaard hoeft te worden. De vloeistof verdampt tenslotte en is weg.

**Adsorptie** is een scheidingstechniek gebaseerd op het verschil in aanhechtingsvermogen van bepaalde stoffen aan het adsorptiemiddel. Bij adsorptie wordt een stof uit een mengsel gehaald door deze stof te binden aan een vaste stof. Doordat sommige stoffen makkelijker aan een vaste stof binden dan andere, kunnen deze stoffen van elkaar gescheiden worden. Adsorptie wordt voornamelijk gebruikt voor het ontkleuren van vloeistoffen of het verwijderen van geurtjes uit gasmengsel, omdat deze stoffen goed hechten aan het adsorptiemiddel.