Lær modellen at kende

* I interfacedelen klikker I på ”setup”
  + Hvad sker der?
  + Hvad sker der når man trykker ”go”?
  + Hvad sker der når man trykker ”go” igen?
* I koden skal I finde ud af hvor man ændrer på antallet af molekyler. For at komme ind i koden skal I klikke på ”code” fanen øverst til venstre.
  + Gør så der er 200 røde, 200 blå, 0 grønne og 0 gule molekyler.
  + Kan I ændre baggrundsfarven til sort eller pink?

Lær kemien at kende

I skal kigge på en reaktion hvor et rødt og et blåt molekyle reagerer med hinanden og danner et gult og et grønt. Dette kan skrives således: B + R 🡪 Gu + Gr

Start en simulering med 200 røde og 200 blå og ingen gule eller grønne og noter resultaterne i skemaet.

Simulering 1:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Antal røde | Antal blå | Antal grønne | Antal gule |
| Start | 200 | 200 |  |  |
| Slut |  |  |  |  |

* Hvad sker der?
* Hvad sker der hvis man ændrer på startmængden af røde og blå, noter resultaterne i skemaet herunder?
* Simulering 2:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Antal røde | Antal blå | Antal grønne | Antal gule |
| Start |  |  |  |  |
| Slut |  |  |  |  |

* Hvornår går reaktionen hurtigst?
* Hvad mon reaktionshastighed måles i? (hvilken enhed)
* Hvad sker der med hastigheden når man ændrer antallet af reaktanter?
  + Giv en mulig forklaring

Kør en simulering hvor I starter med flere røde end blå og noter resultaterne i skemaet.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Antal røde | Antal blå | Antal grønne | Antal gule |
| Start |  |  |  |  |
| Slut |  |  |  |  |

* Hvad sker der nu?

Kør en simulering hvor I starter med flere blå end røde og noter resultaterne i skemaet.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Antal røde | Antal blå | Antal grønne | Antal gule |
| Start |  |  |  |  |
| Slut |  |  |  |  |

* Hvad sker der nu?
* Hvad kan der menes med begrebet ”begrænsende faktor”?
* Hvor i koden defineres det hvordan molekylerne skal reagere med hinanden?
* Kan man ændre det så der i stedet for at dannes et grønt molekyle og et gult molekyle dannes to grønne eller to gule?
* Skriv den reaktion der nu forløber:

Kør en simulering med dette setup og noter resultaterne i skemaet

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Antal røde | Antal blå | Antal grønne | Antal gule |
| Start |  |  |  |  |
| Slut |  |  |  |  |

* Hvad sker der nu?
* Hvordan ser produktgrafen ud sammenlignet med reaktantgraferne?