

Reactieschema's maken

Stap 1: wat zijn de beginstoffen

Stap 2: wat zijn de reactieproducten

Stap 3: reactieschema maken: beginstoffen → reactieproducten

Voorbeeld

Als natrium met zuurstof reageert, ontstaat er natriumoxide

beginstoffen: natrium en zuurstof

reactieproduct: natriumoxide

reactieschema: natrium + zuurstof → natriumoxide

maak reactieschema's zonder toestandsaanduidingen.

1. Koolstof kun je met zuurstof laten reageren waarbij koolstofdioxide ontstaat.
2. Ammoniak kun je maken uit stikstof en waterstof
3. Een belangrijk bestanddeel van zeewater is natriumchloride. Natriumchloride ontstaat als chloor met het metaal natrium reageert.
4. Als je natriumsulfaat sterk verwarmt dan ontstaat er natriumoxide en zwaveltrioxide.
5. Water wordt gevormd uit waterstof en zuurstof.
6. Water kan reageren met natrium. Hierbij ontstaat het brandbare gas waterstof en een natriumhydroxide-oplossing.
7. Uit water en zwaveltrioxide ontstaat zwavelzuur.
8. Als je glucose verbrand (verbranden is een reactie met zuurstof) dan ontstaat er water en koolstofdioxide.
9. Bij de fotosynthese wordt glucose gemaakt uit water en koolstofdioxide. Als afvalproduct ontstaat zuurstof.
10. Als je rauwe aardappelen kookt krijg je gekookte aardappelen.

Nog wat oefeningen

Stel reactieschema's op

1. Bij het ontleden van ammoniakgas ontstaat het gas waterstof en stikstof. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

2. Bij de verbranding van magnesium (een verbrandingsreactie is een reactie waarbij zuurstof nodig is) ontstaat magnesiumoxide. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

3. In een katalysator van een auto wordt het milieuonvriendelijke stikstofdioxide ontleed in de stoffen stikstof en zuurstof. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

4. Bij de verbranding van aluminium ontstaat aluminiumoxide. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

5. Brandbommen kun je maken door ijzer(II)oxide en aluminium met elkaar te mengen. Na het mengsel te ontsteken reageren de twee stoffen onder grote warmte ontwikkeling tot aluminiumoxide en ijzer. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

6. In een buis wordt roest samen met koolstof sterk verhit. Bij deze reactie ontstaat ijzer en koolstofdioxide. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

7*. In alle cellen van je lichaam wordt glucose ($C_6H_{12}O_6$) verbrand. De afvalstoffen die bij deze verbranding ontstaan zijn water en koolstofdioxide, die met je bloed naar de longen worden vervoerd. In de longen adem je beide stoffen uit. Geef het reactieschema met toestandsaanduidingen.

Reactieschema's

1. Wat staat er voor de pijl in een reactieschema?
2. Wat staat er na de pijl in een reactieschema?
3. Wat is er niet goed aan dit reactieschema? (2 dingen)

water + natrium \rightarrow natriumhydroxide + waterstof + warmte