

Natur/teknologi

10. klasse

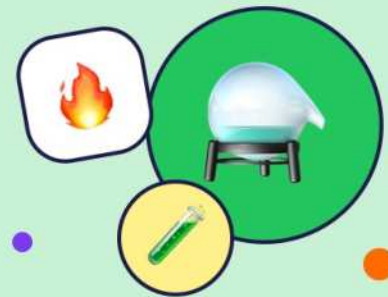
Facitliste

Kemiske reaktioner

Find tegn på reaktioner, afstem reaktionsskemaer og inddel reaktionstyper.



Jeg kan genkende kemiske reaktioner og afstemme enkle reaktionsskemaer.



1 🔥 Sortér

Skriv hvert ord i den rigtige boks.



træ, der brænder

is, der smelter

jern, der ruster

sukker, der opløses

kage, der bages

glas, der går i stykker

Kemisk ændring

træ, der brænder, jern, der ruster, kage, der bages

Fysisk ændring

is, der smelter, sukker, der opløses, glas, der går i stykker

2 Udfyld hullerne

Skriv det manglende svar.

1. 2 $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$
2. $\text{CH}_4 +$ 2 $\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
3. $\text{Mg} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 +$ H_2
4. I en reaktion er massen bevaret.

3 Forbind

Tegn en streg mellem det, der hører sammen.

B Forbrænding ●

D Neutralisation ●

A Oxidation ●

C Spaltning ●

● **A.** et stof optager ilt

● **B.** et brændstof reagerer med ilt

● **C.** ét stof deler sig i
simplere stoffer

● **D.** syre + base $\rightarrow$ salt + vand

4 Sandt eller falsk

Sæt ring om sandt eller falsk.

1. Ved en kemisk reaktion dannes der nye stoffer.
2. Atomere bliver ødelagt ved en kemisk reaktion.
3. En exoterm reaktion afgiver varme til omgivelserne.
4. En katalysator bliver brugt op i reaktionen.
5. Højere temperatur øger som regel reaktionshastigheden.

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

5 Afstem reaktionsskemaerne

Skriv det manglende tal, så reaktionsskemaet er afstemt.

1. $\text{N}_2 + \underline{\quad 3 \quad} \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$
2. $2 \text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow \underline{\quad 2 \quad} \text{NaCl}$
3. $\underline{\quad 4 \quad} \text{Al} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Al}_2\text{O}_3$
4. $\text{C}_3\text{H}_8 + \underline{\quad 5 \quad} \text{O}_2 \rightarrow 3 \text{CO}_2 + 4 \text{H}_2\text{O}$
5. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3 \text{CO} \rightarrow \underline{\quad 2 \quad} \text{Fe} + 3 \text{CO}_2$
6. $2 \text{KClO}_3 \rightarrow 2 \text{KCl} + \underline{\quad 3 \quad} \text{O}_2$

6 Opgaver om reaktioner

Sæt ring om det rigtige svar.

1. Hvilken reaktion er endoterm?

☐ A forbrænding af metan

☒ B termisk spaltning af calciumcarbonat

☐ C neutralisation af en syre

2. Syre + metalcarbonat $\rightarrow$ salt + vand + ...

☐ A brint

☐ B ilt

☒ C kuldioxid

3. Hvilken ændring vil IKKE få en reaktion til at gå hurtigere?

☐ A at knuse det faste stof til pulver

☒ B at sænke temperaturen

☐ C at tilsætte en katalysator

4. 12 g magnesium reagerer fuldstændigt med 8 g ilt. Hvor stor en masse magnesiumoxid dannes der?

☒ A 20 g

☐ B 4 g

☐ C 96 g

7



Påvisning af gasser

Udfyld de tomme felter.

Gas	Test	Positivt resultat
Brint	brændende træpind	et lille knald
Ilt	gløden træpind	træpinden blusser op igen
Kuldioxid	kalkvand	bliver uklart
Klor	fugtigt lakmuspapir	bliver bleget hvidt

8



Fremstilling af kobbersulfat-krystaller

Nummerér boksene, så de kommer i den rigtige rækkefølge.

3

Filtrér blandingen for at fjerne det overskydende kobberoxid.

1

Varm lidt fortyndet svovlsyre op i et bægerglas.

5

Stil opløsningen et lunt sted, så der dannes krystaller.

2

Tilsæt kobberoxidpulver, og rør, indtil der ikke opløses mere.

4

Varm filtratet forsigtigt op, så noget af vandet fordamper.

9



Tænk og skriv

Nævn tre tegn på, at der er sket en kemisk reaktion, og giv et eksempel på hvert.

Hvordan gik det?



Lavet med **GradeAid**