

Übungsaufgaben 8. Klasse NTG

1. Schwefel und Eisen werden vermengt und in einem Reagenzglas erhitzt. Dabei entsteht Eisensulfid. Gib die Reaktionsgleichung für diese Reaktion an und benenne den Reaktionstyp!

2. Gib die Reaktionsgleichung für die Bildung von Schwefeltrioxid aus den Elementen an! Achte dabei auf die Koeffizienten!

3. Ammoniak findet seine Verwendung oft in der Industrie. Für seine Herstellung werden die Elemente Wasserstoff und Stickstoff in einen Kessel geleitet und unter hohem Druck erhitzt. Gib die Reaktionsgleichung für die Synthese von Wasserstoff und Stickstoff zu Ammoniak an! Anmerkung: Ammoniak (NH_3)

4. Auch das Kochsalz in unserer Küche ist auf eine chemische Verbindung zurückzuführen. Um Kochsalz laborativ zu erzeugen, lässt man die Elemente Chlor und Natrium miteinander reagieren. Gib die Reaktionsgleichung für die Bildung von Natriumchlorid an!

5. Methan (CH_4) reagiert mit Wasserdampf zu Kohlenstoff(II)-oxid und elementarem Wasserstoff. Formuliere die Reaktionsgleichung und benenne den Reaktionstyp!

6. Calcium reagiert mit Wasser unter Bildung von elementarem Wasserstoff und Calcium(II)-hydroxid. Formuliere die Reaktionsgleichung für die Umsetzung!

1. Erstelle die Valenzstrichformel für Wasserstoff und Methan (CH_4)!

2. Erstelle die Valenzstrichformeln für Ammoniak (NH_3), Wasser und Sauerstoff!

3. Erstelle die Valenzstrichformeln für Kohlenstoffdioxid, Stickstoff und Wasserstoffchlorid!

4. Zeichne die Valenzstrichformeln!

a) HF ; F_2 ; N_2H_4

b) CH_4 ; C_2H_6 ;

b) C_2H_4 ; C_2H_2 ; HCN

5. Formuliere die Valenzstrichformel für folgende Beispiele!

H_2Se ; CF_4 ; NH_3 ; CHCl_3 ; SiCl_4 ; PCl_3 ; H_2CO