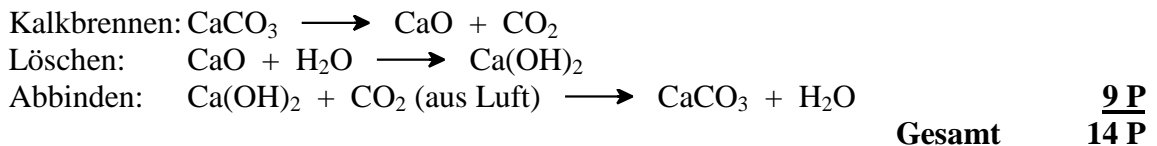
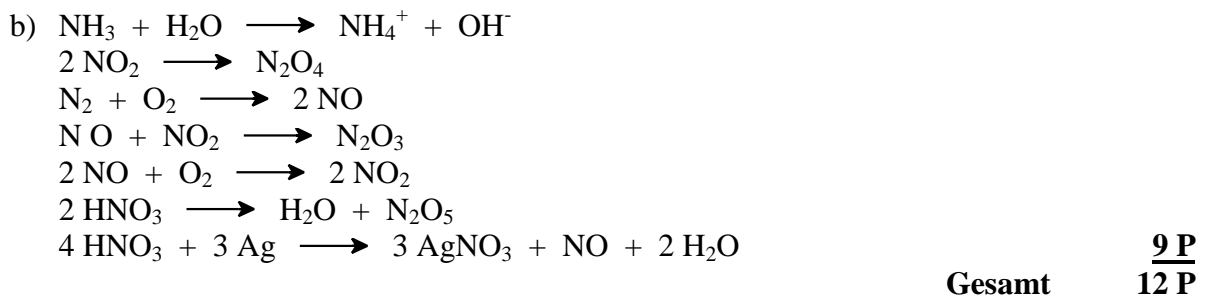


Chemie – die stimmt!
Klassenstufe 9
1. Runde – Lösungsvorschläge (Seite1)

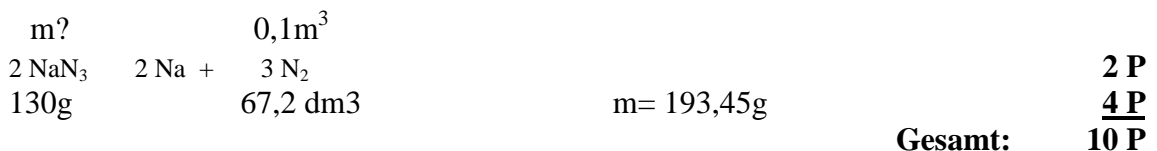
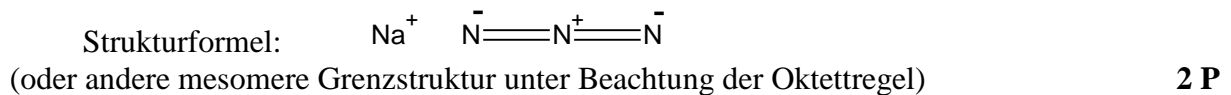
1. Kalkstein: CaCO_3
 Branntkalk: CaO
 Löschkalk: Ca(OH)_2
 Kalkmörtel: Ca(OH)_2 , Sand (SiO_2) und H_2O 5 P



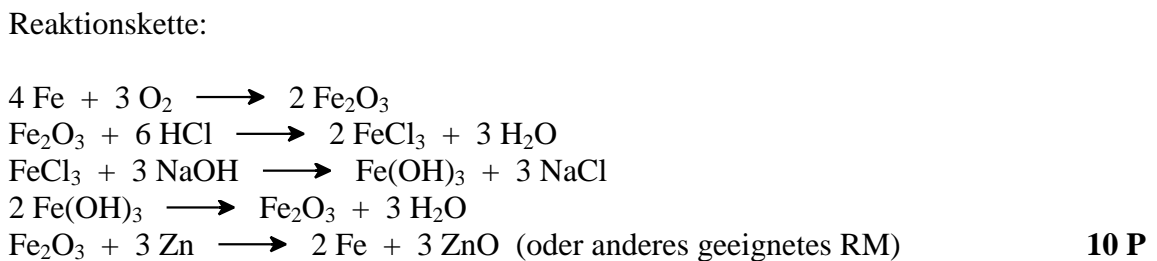
- 2.a) A = Sauerstoff
 B = Stickstoff
 C = Wasserstoff 3 P



3. NaN_3 2 P



4. Rost sind Eisen(III)- Verbindungen- Oxid , Hydroxid, Oxidhydrat 2 P



Weniger geeignet z. B. weil zu umständlich , zu teuer o.ä.
 Rostschutzmassnahmen: z.B. Galvanisieren, ölen, Plastüberzüge usw. 4 P
Gesamt **16 P**

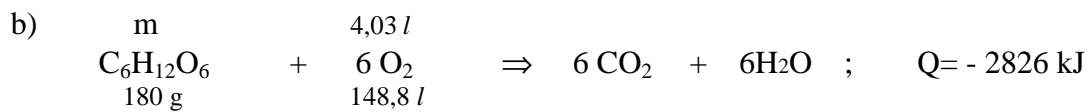
Chemie – die stimmt!
Klassenstufe 9
1. Runde – Lösungsvorschläge (Seite2)

5. a) 480l Luft enthalten 21% Sauerstoff = 100,8l, davon 4% = 4,03l **1 P**

Umrechnung des molaren Volumens auf gegebene Bedingungen: **2 P**

$$\frac{p_0 * V_0}{T_0} = \frac{p_1 * V_1}{T_1}$$

Daraus folgt: $V_1=24,8l$, wenn $p_0=101,3kPa$, $T_0=273K$, $V_0=22,4l/mol$, $T_1=298K$,
 $p_1=99,8kPa$



$$m = \frac{180 \text{ g} * 4,03 \text{ l}}{148,8 \text{ l}}$$

m = 4,88 g

$$\frac{2826 \text{ kJ}}{180 \text{ g}} = \frac{X}{4,88 \text{ g}}$$

$$X = \frac{4,88 \text{ g} * 2826 \text{ kJ}}{180 \text{ g}}$$

X = 76,6 kJ

Gesamt **7 P**
10 P

Gesamtpunktzahl: **62 P**