

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 2,86 mol Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe) in g

b. $9,67 \cdot 10^{20}$ Teilchen Ammoniumnitrat in mg

c. $0,923 \text{ m}^3$ Kohlenstoffdioxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 198 mg Ammoniumsulfat

b. $1,98 \cdot 10^{25}$ Teilchen Aluminiumcarbonat

c. 923 cm^3 Ammoniakgas bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 5,64 mol Calciumphosphat

b. 2,09 kg Magnesiumsulfat

c. 0,119 mm³ Chlorwasserstoff bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,198 mg Calciumnitrat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 274 mg Kaliumphosphat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,178 mg Phosphorchlorid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 3,45 mol Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe) in g

b. $8,45 \cdot 10^{20}$ Teilchen Ammoniumsulfat in mg

c. $0,885 \text{ m}^3$ Kohlenstoffmonoxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 267 mg Aluminiumcarbonat

b. $2,03 \cdot 10^{25}$ Teilchen Calciumphosphat

c. 845 cm^3 Chlorwasserstoff bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 4,83 mol Magnesiumsulfat

b. 3,19 kg Calciumnitrat

c. 0,259 mm³ Phosphorchlorid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,123 mg Kaliumphosphat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 118 mg Eisen(II)-phosphat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,185 mg Methangas (Verbindung aus Kohlenstoff und Wasserstoff) enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 1,67 mol Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe) in g

b. $7,23 \cdot 10^{20}$ Teilchen Aluminiumcarbonat in mg

c. $0,734 \text{ m}^3$ Distickstoffmonoxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 345 mg Calciumphosphat

b. $3,74 \cdot 10^{25}$ Teilchen Magnesiumsulfat

c. 792 cm^3 Phosphorchlorid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 3,95 mol Calciumnitrat

b. 4,82 kg Kaliumphosphat

c. 0,374 mm³ Methangas (Verbindung aus Kohlenstoff und Wasserstoff) bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,176 mg Eisen(II)-phosphat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 273 mg Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,192 mg Ammoniak (Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff) enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 4,31 mol Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor) in g

b. $6,76 \cdot 10^{20}$ Teilchen Calciumphosphat in mg

c. $0,621 \text{ m}^3$ Stickstoffdioxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 421 mg Magnesiumsulfat

b. $4,75 \cdot 10^{25}$ Teilchen Calciumnitrat

c. 618 cm^3 Methangas (Verbindung aus Kohlenstoff und Wasserstoff) bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 2,58 mol Kaliumphosphat

b. 5,37 kg Eisen(II)-phosphat

c. 0,462 mm³ Ammoniak (Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff) bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,145 mg Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 364 mg Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,109 mg Wasserdampf enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 5,97 mol Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe) in g

b. $5,94 \cdot 10^{20}$ Teilchen Magnesiumsulfat in mg

c. $0,584 \text{ m}^3$ Distickstofftrioxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 583 mg Calciumnitrat

b. $5,83 \cdot 10^{25}$ Teilchen Kaliumphosphat

c. 505 cm^3 Ammoniak (Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff) bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 1,89 mol Eisen(II)-phosphat

b. 6,52 kg Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe)

c. 0,563 mm³ Wasserdampf bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,137 mg Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 496 mg Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,111 mg Blausäure (Verbindung aus Wasserstoff und der Cyanid-Gruppe) enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 6,43 mol Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe) in g

b. $4,37 \cdot 10^{20}$ Teilchen Calciumnitrat in mg

c. $0,483 \text{ m}^3$ Schwefeldioxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 649 mg Kaliumphosphat

b. $6,43 \cdot 10^{25}$ Teilchen Eisen(II)-phosphat

c. 482 cm^3 Wasserdampf bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 2,09 mol Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe)

b. 7,09 kg Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe)

c. 0,654 mm³ Blausäure (Verbindung aus Wasserstoff und der Cyanid-Gruppe) bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,156 mg Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 537 mg Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,127 mg Schwefelwasserstoff enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 7,38 mol Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe) in g

b. $3,37 \cdot 10^{20}$ Teilchen Kaliumphosphat in mg

c. $0,382 \text{ m}^3$ Schwefeltrioxid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 731 mg Eisen(II)-phosphat

b. $7,27 \cdot 10^{25}$ Teilchen Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe)

c. 393 cm^3 Blausäure (Verbindung aus Wasserstoff und der Cyanid-Gruppe) bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 3,19 mol Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe)

b. 8,16 kg Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe)

c. 0,782 mm³ Schwefelwasserstoff bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,161 mg Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 674 mg Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,131 mg Phosphorwasserstoff enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 8,92 mol Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe) in g

b. $2,73 \cdot 10^{20}$ Teilchen Eisen(II)-phosphat in mg

c. $0,278 \text{ m}^3$ Ammoniakgas bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 853 mg Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe)

b. $8,83 \cdot 10^{25}$ Teilchen Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe)

c. 274 cm^3 Schwefelwasserstoff bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 4,82 mol Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe)

b. 9,09 kg Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor)

c. 0,881 mm³ Phosphorwasserstoff bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,178 mg Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 743 mg Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,152 mg Kohlenstoffdioxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 9,07 mol Ammoniumnitrat in g

b. $1,65 \cdot 10^{20}$ Teilchen Salpetersäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Nitrat-Gruppe) in mg

c. $0,119 \text{ m}^3$ Chlorwasserstoff bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 918 mg Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe)

b. $9,63 \cdot 10^{25}$ Teilchen Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe)

c. 118 cm^3 Phosphorwasserstoff bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 5,37 mol Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor)

b. 8,23 kg Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 0,923 mm³ Kohlenstoffdioxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,185 mg Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 834 mg Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,166 mg Kohlenstoffmonoxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 8,27 mol Ammoniumsulfat in g

b. $2,78 \cdot 10^{20}$ Teilchen Schwefelsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Sulfat-Gruppe) in mg

c. $0,259 \text{ m}^3$ Phosphorchlorid bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 805 mg Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe)

b. $8,38 \cdot 10^{25}$ Teilchen Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor)

c. 273 cm^3 Kohlenstoffdioxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 6,52 mol Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe)

b. 5,34 kg Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 0,885 mm³ Kohlenstoffmonoxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,192 mg Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 923 mg Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,198 mg Distickstoffmonoxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 7,49 mol Aluminiumcarbonat in g

b. $3,29 \cdot 10^{20}$ Teilchen Kohlensäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und der Carbonat-Gruppe) in mg

c. $0,374 \text{ m}^3$ Methangas (Verbindung aus Kohlenstoff und Wasserstoff) bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 603 mg Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor)

b. $7,56 \cdot 10^{25}$ Teilchen Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 364 cm^3 Kohlenstoffmonoxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 7,09 mol Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe)

b. 7,54 kg Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 0,734 mm³ Distickstoffmonoxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,109 mg Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe) enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 845 mg Ammoniumnitrat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,123 mg Stickstoffdioxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 6,83 mol Calciumphosphat in g

b. $4,84 \cdot 10^{20}$ Teilchen Salzsäure (eine Verbindung aus Wasserstoff und Chlor) in mg

c. $0,462 \text{ m}^3$ Ammoniak (Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff) bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 737 mg Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe)

b. $6,27 \cdot 10^{25}$ Teilchen Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 496 cm^3 Distickstoffmonoxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 8,16 mol Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe)

b. 5,64 kg Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe)

c. 0,621 mm³ Stickstoffdioxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,111 mg Ammoniumnitrat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 792 mg Ammoniumsulfat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,176 mg Distickstofftrioxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 5,42 mol Magnesiumsulfat in g

b. $5,47 \cdot 10^{20}$ Teilchen Natronlauge (eine Verbindung aus Natrium und der Hydroxid-Gruppe) in mg

c. $0,563 \text{ m}^3$ Wasserdampf bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 519 mg Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe)

b. $5,84 \cdot 10^{25}$ Teilchen Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe)

c. 537 cm^3 Stickstoffdioxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 9,09 mol Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe)

b. 4,83 kg Ammoniumnitrat

c. 0,584 mm³ Distickstofftrioxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,127 mg Ammoniumsulfat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 618 mg Aluminiumcarbonat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,145 mg Schwefeldioxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 4,56 mol Calciumnitrat in g

b. $6,94 \cdot 10^{20}$ Teilchen Kalilauge (eine Verbindung aus Kalium und der Hydroxid-Gruppe) in mg

c. $0,654 \text{ m}^3$ Blausäure (Verbindung aus Wasserstoff und der Cyanid-Gruppe) bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 483 mg Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe)

b. $4,36 \cdot 10^{25}$ Teilchen Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe)

c. 674 cm^3 Distickstofftrioxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 8,23 mol Ammoniumnitrat

b. 3,95 kg Ammoniumsulfat

c. 0,483 mm³ Schwefeldioxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,131 mg Aluminiumcarbonat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 505 mg Calciumphosphat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,137 mg Schwefeltrioxid enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 3,39 mol Kaliumphosphat in g

b. $7,46 \cdot 10^{20}$ Teilchen Kalkwasser (eine Verbindung aus Calcium und der Hydroxid-Gruppe) in mg

c. $0,782 \text{ m}^3$ Schwefelwasserstoff bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 288 mg Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe)

b. $3,87 \cdot 10^{25}$ Teilchen Ammoniumnitrat

c. 743 cm^3 Schwefeldioxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 5,34 mol Ammoniumsulfat

b. 2,58 kg Aluminiumcarbonat

c. 0,382 mm³ Schwefeltrioxid bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,152 mg Calciumphosphat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 482 mg Magnesiumsulfat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,156 mg Ammoniakgas enthalten?

Quantitative Beziehungen	Name:	
---------------------------------	--------------	--

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23}$; $V_m = 24 \text{ L/mol}$; *Jeweils Formel angeben, berechnen, runden und Einheit angeben!*

1. Berechne jeweils die Masse in der angegebenen Einheit:

a. 2,74 mol Eisen(II)-phosphat in g

b. $8,27 \cdot 10^{20}$ Teilchen Aluminiumhydroxid (eine Verbindung aus einem Element und der Hydroxid-Gruppe) in mg

c. $0,881 \text{ m}^3$ Phosphorwasserstoff bei 20°C in kg

2. Berechne jeweils die Stoffmenge:

a. 195 mg Ammoniumnitrat

b. $2,49 \cdot 10^{25}$ Teilchen Ammoniumsulfat

c. 834 cm^3 Schwefeltrioxid bei 20°C

3. Berechne jeweils die Teilchenanzahl und gib in der Antwort jeweils genau die Art der Teilchen an:

a. 7,54 mol Aluminiumcarbonat

b. 1,89 kg Calciumphosphat

c. 0,278 mm³ Ammoniakgas bei 20°C

4. a. Wie viele Atome sind in 0,166 mg Magnesiumsulfat enthalten?

b. Wie viel Mol sind in 393 mg Calciumnitrat enthalten?

c. Wie viele Moleküle und wie viele Atome jeder Atomart sind in 0,161 mg Chlorwasserstoff enthalten?