

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Natrium (0,694 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Kohlenstoff (0,783 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Magnesium (0,598 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Schwefel (0,476 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Kalium (0,813 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Calcium (0,906 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Lithium (0,626 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Phosphor (0,739 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Natrium (0,527 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Kohlenstoff (0,449 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Magnesium (0,867 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Schwefel (0,972 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.

Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.

Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)

Kalium (0,934 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.

a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?

4GSN Herstellung von Sauerstoff	Name:	
---	--------------	--

I. Praktikum

1. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumchlorat (KClO_3 , 8 g) unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoffgas (MnO_2 , 2 g werden als Katalysator benutzt).

a. Gleichung aufstellen, einrichten und den Namen des Katalysators angeben.

b. Beschrifteter Versuchsaufbau

c. Wieso fängt man das entweichende Gas nicht sofort auf?

d. Wie muss man vorgehen um den Versuch gefahrlos zu beenden?

e. Wie kann man das aufgefangene Gas nachweisen?

2. In einem Erlenmeyerkolben wird Wasserstoffperoxid (H_2O_2) katalytisch von Braunstein (Mangan(IV)-oxid) unter Bildung von Wasser und Sauerstoffgas zersetzt. Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Durch Erhitzen zersetzt sich Kaliumpermanganat (KMnO_4) unter Bildung von Kaliummanganat (K_2MnO_4) Kaliumoxid und Sauerstoffgas sowie Braunstein. Gleichung aufstellen und einrichten.

4. Zersetzung von Diiodpentaoxid. Gleichung aufstellen und einrichten.

II. Aufgaben

1. Kaliumchlorat zerfällt beim Erhitzen über den Schmelzpunkt hinaus zu Kaliumperchlorat (KClO_4), Kaliumchlorid und Sauerstoffgas.
Gleichung aufstellen und einrichten.

2. Bei Temperaturen über 500 bis 550 °C zersetzt sich Kaliumchlorat vollkommen unter Bildung von Kaliumchlorid und Sauerstoff.
Gleichung aufstellen und einrichten.

3. Methode der sechs Schritte benutzen ($V_M = 24 \text{ L/mol}$)
Phosphor (0,853 g) wird vollständig in reinem Sauerstoff verbrannt.
a. Wie viel mg Oxid erhält man?

b. Wie viel mL Sauerstoffgas braucht man für diese Verbrennung?