

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,11 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 250 mL einer 0,13 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 6,9 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 300 mL einer 1,5 M Magnesiumnitratlösung mit 80 mL einer 1,2 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,12 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 250 mL einer 0,12 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 5,8 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 250 mL einer 1,3 M Magnesiumnitratlösung mit 120 mL einer 1,6 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,13 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 250 mL einer 0,11 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 7,2 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 350 mL einer 0,2 M Magnesiumnitratlösung mit 230 mL einer 0,8 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,09 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 250 mL einer 0,09 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 8,3 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 150 mL einer 1,2 M Magnesiumnitratlösung mit 420 mL einer 0,5 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,08 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 250 mL einer 0,08 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 2,9 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 450 mL einer 0,95 M Magnesiumnitratlösung mit 280 mL einer 0,62 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 100 mL einer 0,07 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 250 mL einer 0,14 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 4,5 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 50 mL einer 1,9 M Magnesiumnitratlösung mit 170 mL einer 1,3 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,11 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 100 mL einer 0,15 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 2,6 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 120 mL einer 0,8 M Magnesiumnitratlösung mit 300 mL einer 1,8 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,12 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 100 mL einer 0,16 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 3,8 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 80 mL einer 1,3 M Magnesiumnitratlösung mit 250 mL einer 1,56 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,13 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 100 mL einer 0,17 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 7,5 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 230 mL einer 1,15 M Magnesiumnitratlösung mit 450 mL einer 1,9 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,09 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 100 mL einer 0,18 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 6,3 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 420 mL einer 1,6 M Magnesiumnitratlösung mit 150 mL einer 1,4 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,08 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen Sie 100 mL einer 0,19 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 4,2 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/mL beträgt?
  - b. Man vermischt 280 mL einer 1,4 M Magnesiumnitratlösung mit 350 mL einer 0,7 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.

1. Stellen Sie 250 mL einer 0,07 M Kupfersulfatlösung her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und die Masse an Kupfersulfatpentahydrat berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Geben Sie den relativen Massen- und Volumenfehler in % an.
2. Stellen sie 100 mL einer 0,14 M Salzsäure aus einer 30% Salzsäurelösung (Dichte 1,14 g/mL) her.
  - Geben Sie an, wie man die Stoffmenge und das Volumen an 30% Salzsäure berechnet.
  - Geben Sie genau an, wie man die Lösung richtig herstellt und welche Fehler man unbedingt vermeiden muss.
  - Kann man das Volumen an 30% Salzsäure genau abmessen? Begründen Sie Ihre Antwort.
3.
  - a. Wie lautet der Massenanteil in Prozent einer 5,6 M Salzsäurelösung, deren Dichte 1,113 g/ mL beträgt?
  - b. Man vermischt 170 mL einer 1,7 M Magnesiumnitratlösung mit 50 mL einer 1,5 M Aluminiumnitratlösung. Geben Sie die Stoffmengen- und die Massenkonzentrationen an Magnesium-, Aluminium und Nitrat-Ionen in der Lösung an.