Bitte verwenden Sie bei Berechnungen folgende Werte:

Naturkonstanten:

e= 1,6 • 10⁻¹⁹ C Elementarladung

F = 96 500 C mol⁻¹ Faraday-Konstante

Erdbeschleunigung $g = 9.8 \text{ m/s}^2$

 $N_A = 6.0 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ Avogadrokonstante

 $R = 8.3 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ Universelle Gaskonstante

Absoluter Nullpunkt der Temperatur T = -273,15°C

Lichtgeschwindigkeit in Luft oder Vakuum $c = 300\,000 \, \text{km/s}$

Schallgeschwindigkeit in Luft bei 101.000 Pa und 0°C v = 340 m/s

Molvolumen eines idealen Gases bei 101.000 Pa und 0°C V = 22,4 l

Werte für sin und cos

$$\sin 30^{\circ} = 0.5$$
 $\cos 30^{\circ} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\sin 45^{\circ} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $\cos 45^{\circ} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

$$\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \qquad \qquad \cos 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\sin 60^{\circ} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$
 $\cos 60^{\circ} = 0.5$

Relative Atommassen:

Wasserstoff 1 U Kohlenstoff 12 U Stickstoff 14 U Sauerstoff 16 U Fluor 19 U Natrium 23 U Schwefel 32 U Chlor 35 U Kalium 39 U

Calcium

Kupfer

Silber

Mathematische Konstanten:

 $\pi = 3.14$ Kreiszahl

Vollwinkel im Kreis $360^{\circ} = 2 \pi \text{ rad}$

40 U

64 U

108 U