

<p>Grundgrößen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die elektrische Ladung ("Elektrizität") abgekürzt?</p>	<p>Grundgrößen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die Zeit abgekürzt?</p>	<p>Grundgrößen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die Energie abgekürzt?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Was ist eine Kilo-Watt-Stunde (kWh)?</p>
<p>Einheiten</p> <p>In welcher Einheit wird die elektrische Ladung Q ("Elektrizität") gemessen?</p>	<p>Einheiten</p> <p>In welcher Standard-Einheit wird die Zeit t gemessen?</p>	<p>Einheiten</p> <p>In welcher Standard-Einheit wird die Energie E gemessen?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Was ist eine Watt-Stunde (Wh)?</p>
<p>Vorsilben</p> <p>Was bedeutet die Vorsilbe "Mega", wie in "MJ"?</p>	<p>Vorsilben</p> <p>Was bedeutet die Vorsilbe "milli", wie in "mA"?</p>	<p>Vorsilben</p> <p>Was bedeutet die Vorsilbe "kilo", wie in "kJ"?</p>	
<p>abgeleitete Größen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird das elektrische Potential abgekürzt?</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die Spannung abgekürzt?</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die Stromstärke abgekürzt?</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Mit welchem Formelzeichen wird die Leistung (Energiestromstärke) abgekürzt?</p>
<p>abgeleitete Größen</p> <p>Was ist das elektrische Potential φ?</p> <p>Nenne auch die passende Formel!</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Was ist die Spannung U zwischen zwei Stellen?</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Was ist die Stromstärke I?</p> <p>Nenne auch die passende Formel!</p>	<p>abgeleitete Größen</p> <p>Was ist die Leistung P (Energiestromstärke)?</p> <p>Nenne auch die passende Formel!</p>
<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit des elektrischen Potentials φ benannt?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit der Spannung U benannt?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit der Stromstärke I benannt?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit der Leistung P benannt?</p>
<p>Einheiten</p> <p>Was ist ein Volt (1V)?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit der elektrischen Ladung Q ("Elektrizität") benannt?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Was ist ein Ampère (1A)?</p>	<p>Einheiten</p> <p>Was ist ein Watt (1W)?</p>
<p>Energietransport</p> <p>Wie lautet die Energietransport-Formel?</p>	<p>Energietransport</p> <p>Was ist $1 \text{ V} \cdot 1 \text{ A}$?</p>	<p>Energietransport</p> <p>Nenne die entsprechenden elektrischen Einheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Erbsen -Personen -Erbsen pro Person -Personen pro Sekunde -Erbsen pro Sekunde 	<p>Einheiten</p> <p>Nach welcher Person ist die Einheit der Energie E benannt?</p>

Energietransport Leistung ist Spannung mal Stromstärke: $P = U \cdot I$	Energietransport Ein Volt mal ein Ampère ist ein Watt: $1 \text{ V} \cdot 1 \text{ A} = 1 \text{ W}$ $\frac{1 \text{ J}}{1 \text{ C}} \cdot \frac{1 \text{ C}}{1 \text{ s}} = \frac{1 \text{ J}}{1 \text{ s}}$	Energietransport Nenne die entsprechenden elektrischen Einheiten: -Joule -Coulomb -Joule pro Coulomb (Volt) -Coulomb pro Sekunde (Ampère) -Joule pro Sekunde (Watt)	Einheiten James Prescott Joule (1818 - 1889)
Einheiten Ein Volt ist ein Joule pro Coulomb: $1 \text{ V} = \frac{1 \text{ J}}{1 \text{ C}}$	Einheiten Charles Augustin de Coulomb (1736 - 1806)	Einheiten Ein Ampère ist ein Coulomb pro Sekunde: $1 \text{ A} = \frac{1 \text{ C}}{1 \text{ s}}$	Einheiten Ein Watt ist ein Joule pro Sekunde: $1 \text{ W} = \frac{1 \text{ J}}{1 \text{ s}}$
Einheiten Alessandro Volta (1745-1827)	Einheiten Alessandro Volta (1745-1827)	Einheiten André-Marie Ampère (1775 - 1836)	Einheiten James Watt (1736 - 1819)
abgeleitete Größen Das elektrische Potential ist das Energiebeladungsmaß, also Energie pro Ladung $\varphi = \frac{E}{Q}$	abgeleitete Größen Die Spannung ist der Potentialunterschied zwischen den beiden Stellen.	abgeleitete Größen Die Stromstärke ist Ladung pro Zeit : $I = \frac{Q}{t}$	abgeleitete Größen Die Leistung ist Energie pro Zeit : $P = \frac{E}{t}$
abgeleitete Größen das elektrische Potential φ	abgeleitete Größen die Spannung U	abgeleitete Größen die Stromstärke I	abgeleitete Größen die Leistung P ("power")
Vorsilben "Mega" bedeutet Million. $1 \text{ MJ} = 1000000 \text{ J}$	Vorsilben "milli" bedeutet Tausendstel. $1 \text{ mA} = 0,001 \text{ A}$	Vorsilben "kilo" bedeutet "tausend". $1 \text{ kJ} = 1000 \text{ J}$	
Einheiten Die elektrische Ladung wird in Coulomb (C) gemessen!	Einheiten Die Zeit wird in Sekunden (s) gemessen!	Einheiten Die Energie wird in Joule (J) gemessen!	Einheiten Die Energiemenge, mit der man ein Gerät, das ein Joule pro Sekunde benötigt, eine Stunde lang betreiben kann: $1 \text{ Wh} = 1 \text{ W} \cdot 1 \text{ h}$ $= \frac{1 \text{ J}}{1 \text{ s}} \cdot 3600 \text{ s} = 3600 \text{ J}$
Grundgrößen elektrische Ladung Q	Grundgrößen Zeit t ("time")	Grundgrößen Energie E	Einheiten Die Energiemenge mit der man ein Gerät, das tausend Joule pro Sekunde benötigt, eine Stunde lang betreiben kann: $1 \text{ kWh} = 1000 \text{ W} \cdot 1 \text{ h}$ $= \frac{1000 \text{ J}}{1 \text{ s}} \cdot 3600 \text{ s} = 3600000 \text{ J}$