

Kleine und große Dynamos

Arbeitsblatt Basis

1. Löse das Zahlenrätsel.

Bei diesem Rätsel steht jede Zahl für einen bestimmten Buchstaben. Sie richtet sich aber nicht nach dem Alphabet! Versuche zuerst, einige Wörter zu lösen, dann weißt du, welche Zahl für welchen Buchstaben steht.

(Ä = AE, Ü = UE, Ö = OE)

Verwende diese Tabelle um die Übersicht der Zahlen und Buchstaben zu behalten:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Bei einem Fahrraddynamo und in einem Wasserkraftwerk wird

$\frac{4}{7} \frac{12}{7} \frac{17}{10} \frac{2}{17} \frac{14}{7} \frac{2}{7} \frac{6}{17} \frac{20}{7}$ in $\frac{7}{9} \frac{7}{18} \frac{1}{6} \frac{20}{14} \frac{21}{16} \frac{7}{7}$ umgewandelt.

In einem Dynamo wird ein $\frac{13}{15} \frac{9}{20} \frac{2}{19} \frac{7}{6} \frac{3}{22} \frac{7}{6} \frac{11}{20} \frac{17}{7} \frac{6}{6}$ Magnet in

$\frac{19}{6} \frac{7}{16} \frac{10}{2} \frac{17}{17}$ versetzt. Um ihn herum befindet sich eine

$\frac{6}{20} \frac{2}{17} \frac{3}{22} \frac{7}{6} \frac{11}{20} \frac{17}{7} \frac{7}{7}$ Spule. Durch die Drehung des Magneten ändert sich

im Inneren der Spule das $\frac{11}{5} \frac{17}{2} \frac{7}{1} \frac{3}{7} \frac{9}{19}$ ständig. Die so entstandene

elektrische Spannung nennt man $\frac{7}{9} \frac{7}{18} \frac{1}{6} \frac{22}{11} \frac{5}{17} \frac{2}{7} \frac{1}{20} \frac{14}{21} \frac{16}{7}$

$\frac{20}{2} \frac{19}{10} \frac{18}{1} \frac{20}{22} \frac{2}{2}$.

Da sich die $\frac{6}{20} \frac{21}{16} \frac{1}{10} \frac{2}{17}$ des Stromes durch die Drehung des Magneten immer

ändert, entsteht eine $\frac{12}{7} \frac{21}{16} \frac{14}{7} \frac{9}{14} \frac{8}{5} \frac{2}{2} \frac{10}{2} \frac{17}{17}$.

Je $\frac{14}{21} \frac{16}{2} \frac{7}{9} \frac{9}{7} \frac{6}{6}$ sich der Magnet dreht, umso $\frac{16}{22} \frac{7}{16} \frac{7}{6}$ ist die

$\frac{3}{6} \frac{7}{23} \frac{10}{7} \frac{2}{13}$ des Stromes.