

Stromstärke, Spannung und Leistung Übungen, Lösung

Fach:

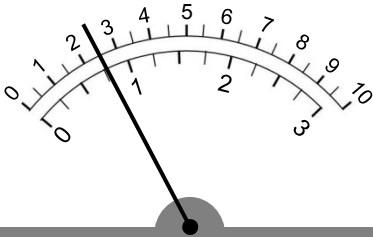
Name:

Klasse:

Datum:

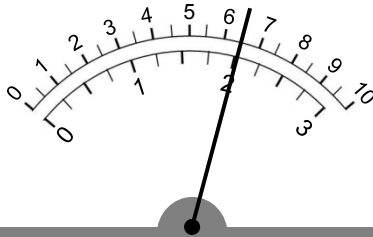
Aufgabe 1 Welche Messwerte zeigen die analogen Messgeräte?

A



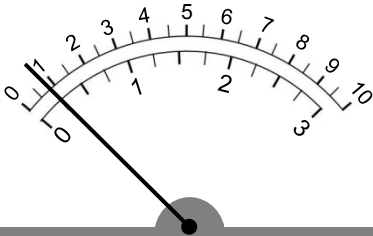
Messbereich: 100 V

B



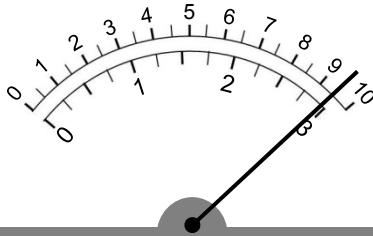
Messbereich: 30 mA

C



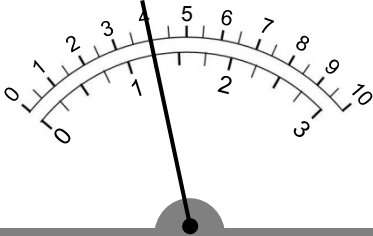
Messbereich: 300 μ A

D



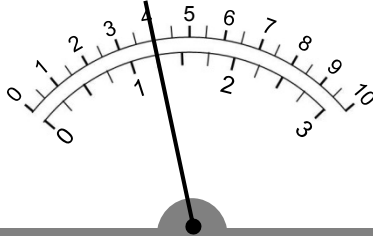
Messbereich: 1 mV

E



Messbereich: 10 kV

F



Messbereich: 30 A

A: 25 V

A: 0,025 kV

B: 20 mA

B: 0,02 A

C: 25 μ A

C: 0,025 mA

D: 0,95 mV

D: 0,00095 V

E: 4 kV

E: 4000 V

F: 12,5 A

F: 0,0125 kA

Aufgabe 2 Gegeben sind die Maximalwerte verschiedener elektrischer Größen von Elektrorädern während dem Betrieb mit maximaler Motorunterstützung.

A $P = 200 \text{ W}$
 $U = 12 \text{ V}$
 $I = 16,67 \text{ A}$



B $P = 248,4 \text{ W}$
 $U = 36 \text{ V}$
 $I = 6,9 \text{ A}$



C $P = 245 \text{ W}$
 $U = 36 \text{ V}$
 $I = 6,81 \text{ A}$



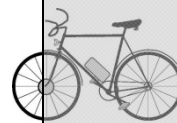
D $P = 220 \text{ W}$
 $U = 24 \text{ V}$
 $I = 9,17 \text{ A}$



E $P = 203,5 \text{ W}$
 $U = 37 \text{ V}$
 $I = 5,5 \text{ A}$



F $P = 240 \text{ W}$
 $U = 24 \text{ V}$
 $I = 10 \text{ A}$



Welches Elektrorad hat die:

- größte Leistung: **B**

- geringste Leistung: **A**

- größte Stromstärke: **A**

- geringste Stromstärke: **E**