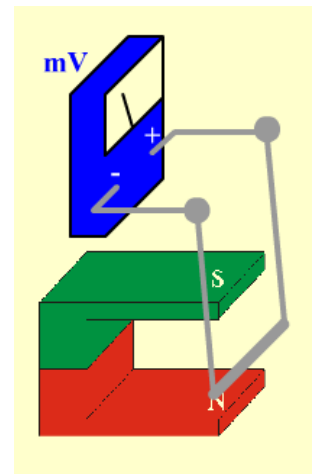


13.januar 2009

1.Aufgabe: Die nebenstehende Graphik gehört zum sog.

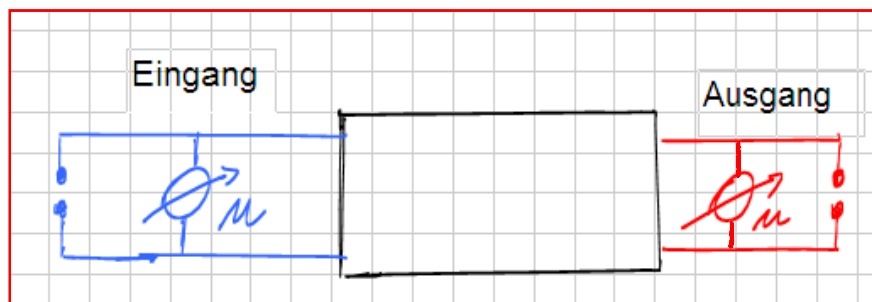
Generatorprinzip:
„Umwandlung mechanischer in elektrische Energie“

Beschreibe zunächst Durchführung und Beobachtung des auch im Unterricht durchgeführten Versuchs und erkläre dann ausreichend genau das erwähnte Generatorprinzip



2.Aufgabe:

Eine „Blackbox“ hat je zwei Eingänge und zwei Ausgänge entsprechend der gezeichneten Schaltskizze



- Die Spannung am Eingang betrage 50V Wechselspannung. Am Ausgang misst man 800V Wechselspannung. Erkläre ausführlich, welche Geräte in der „Blackbox“ enthalten sind. Auf Grund welcher physikalischen Phänomene funktioniert diese Blackbox.
- Wie verhält sich die gemessene Spannung am Ausgang, wenn man 50V Gleichspannung am Eingang anlegt?

3.Aufgabe:

Der Induktionsstrom ist stets so gerichtet, dass er die Ursache seiner Entstehung zu hemmen sucht.

Wähle einen im Unterricht durchgeführten Versuch, der diesen berühmten Satz von Lenz erklärt und beschreibe diesen Versuch ausreichend genau!