

**Tp08\_21 Test 2-1 Physik Elektrischer Strom und Magnetismus Klasse 8**

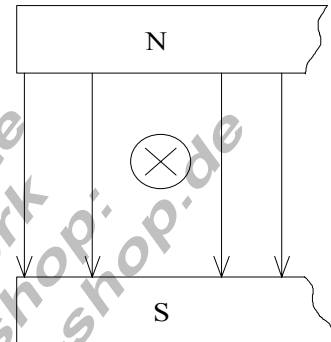
Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

**Verwende für die Bearbeitung bitte ein gesondertes DIN A4 - Blatt.**

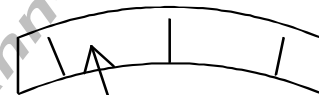
1. Durch zwei parallele Drähte fließt Gleichstrom.  
Was geschieht, wenn in beiden Drähten der Strom in entgegengesetzter Richtung fließt? Fertige dazu eine Skizze an.

2. Wozu dient der Eisenkern in einem Elektromagneten ?

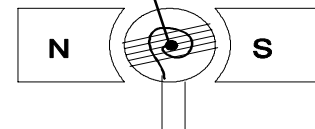
3. In dem Feld eines Dauermagneten befindet sich ein stromdurchflossener Leiter.  
(siehe nebenstehende Zeichnung)  
Zeichne die Feldlinien ein, die den Leiter umgeben.  
Zeichne die Richtung der Kraft ein, die auf den Leiter wirkt.



4. Erkläre anhand nebenstehender Zeichnung den Aufbau und die Wirkungsweise eines Drehspulinstrumentes.



5. Kann man mit einem Drehspulinstrument Wechselströme messen ?  
Begründe deine Antwort.



6. Beschreibe den Aufbau und die Wirkungsweise eines Dreheisenmessgerätes.  
Welche Ströme kann man mit einem Dreheiseninstrument messen?

7. Nenne die wesentlichen Bestandteile eines Elektromotors.  
(mindestens 4)

8. Welche zwei Möglichkeiten gibt es, um bei einem Elektromotor mit Dauermagnet die Drehrichtung des Läufers zu ändern?

9. Was verstehst du unter einem Allstrommotor ?  
Worin besteht der Unterschied im Aufbau zu einem Gleichstrommotor ?

10. Skizziere die Schaltung eines Nebenschlussmotors.