

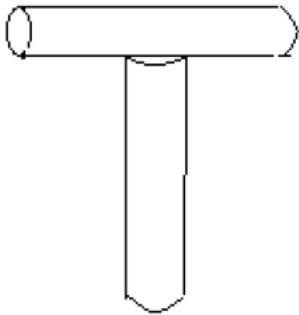
# Klassenarbeit - Magnetismus

Feldlinien; Anziehung und Abstoßung; Elementarmagnete; Kompass

## Aufgabe 1

Bei diesem Versuch benutzt man einen Stabmagneten und einen Eisenstab, die beide absolut gleich aussehen. Wenn ich herausfinden will, welcher der beiden Stäbe der Stabmagnet ist, muss ich sie nur, wie in der Abbildung gezeichnet, aneinanderhalten.

Welche Antwort ist richtig, wenn der untere Stab herunterfällt?



- Der querliegende Stab ist der Magnet.  
 Der querliegende Stab ist das Eisenstück.

Begründung:

---



---



---



---

\_\_\_ /6P

## Aufgabe 2

Vervollständige die beiden Polgesetze:

\_\_\_\_\_ Magnetpole stoßen sich ab.

\_\_\_\_\_ Magnetpole ziehen sich an.

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 3

Was geschieht, wenn man einen Magneten zerbricht?




---



---

\_\_\_ /4P

Aufgabe 4

**Nenne ein Verfahren, mit dem du ohne einen zweiten Magneten die Pole eines Magneten bestimmen kannst.**

---

---

---



\_\_\_/5P

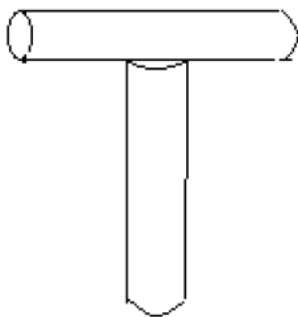
# Lösung Klassenarbeit - Magnetismus

Feldlinien; Anziehung und Abstoßung; Elementarmagnete; Kompass

## Aufgabe 1

Bei diesem Versuch benutzt man einen Stabmagneten und einen Eisenstab, die beide absolut gleich aussehen. Wenn ich herausfinden will, welcher der beiden Stäbe der Stabmagnet ist, muss ich sie nur, wie in der Abbildung gezeichnet, aneinanderhalten.

Welche Antwort ist richtig, wenn der untere Stab herunterfällt?



- Der querliegende Stab ist der Magnet.  
 Der querliegende Stab ist das Eisenstück.

Begründung:

**Der Eisenstab fällt herunter, weil in der Mitte der beiden Pole die Magnetkraft am schwächsten ist.**

\_\_\_ /6P

## Aufgabe 2

Vervollständige die beiden Polgesetze:

**Gleichnamige** Magnetpole stoßen sich ab.

**Ungleichnamige** Magnetpole ziehen sich an.

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 3

Was geschieht, wenn man einen Magneten zerbricht?



**Es entstehen jeweils Magnete mit einem Nordpol und einem Südpol.**

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 4

Nenne ein Verfahren, mit dem du ohne einen zweiten Magneten die Pole eines Magneten bestimmen kannst.

**Mit Hilfe eines Kompass kann man bestimmen, wo sich die Pole des Magneten befinden. Der Nordpol des unbekanntes Magneten ist die Fläche, zu der sich der Südpol der Kompassnadel ausrichtet.**



\_\_\_ /5P

*Viel Erfolg!!*

Gesamt: \_\_\_\_/17P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	15	14	14	13	12	12	11	10	10	9	8	7	6	6	5	4	4	3	2	2

klassenarbeiten.de - Klassenarbeit 517 - Realschule, 6. Klasse, Physik