

Klassenarbeit - Magnetismus

Magnetisierbarkeit; Anziehung und Abstoßung; Feldlinien; Kompass;
Elementarmagnete

Aufgabe 1

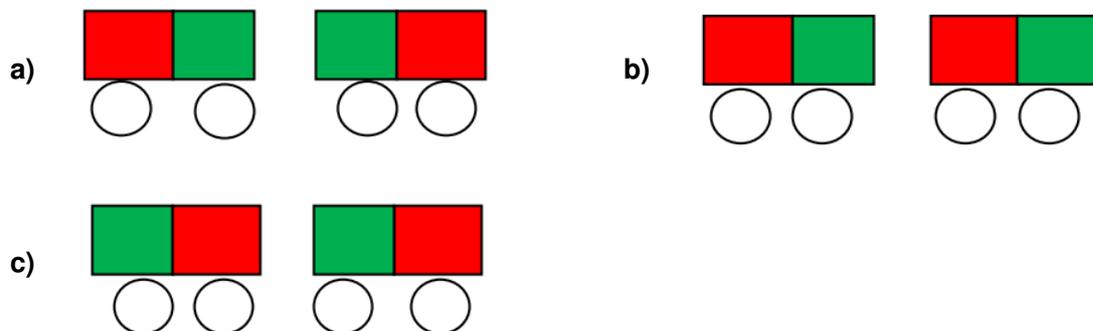
Welche Stoffe werden vom Magneten angezogen?



___/3P

Aufgabe 2

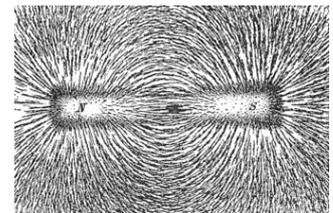
Kennzeichne durch Pfeile, ob die beiden Wagen sich jeweils anziehen oder abstoßen!



___/3P

Aufgabe 3

a) Wo sind bei einem Magneten die Stellen mit der größten magnetischen Wirkung?

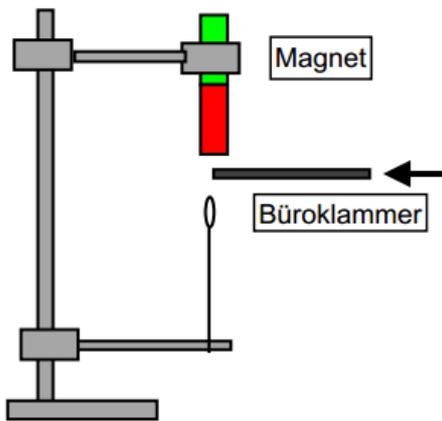


b) Wie heißen die Stellen?

___/4P

Aufgabe 4

Die Abbildung zeigt die eine schwebende Büroklammer.



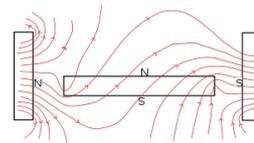
a) Was wird geschehen, wenn du zwischen Büroklammer und Magnet ein Stück Papier schiebst?

b) Was wird geschehen, wenn du stattdessen ein Eisenblech dazwischen schiebst?

___/6P

Aufgabe 5

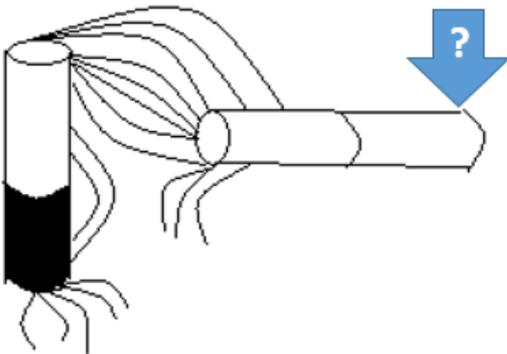
Wie heißt der Raum, in dem die Magnetkraft wirkt?



___/2P

Aufgabe 6

Deute bei diesen beiden Rundmagneten die eingezeichneten Feldlinien richtig!



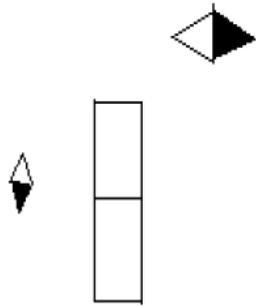
- Ganz rechts außen liegt ein Nordpol.
- Ganz rechts außen liegt ein Südpol.

___/2P

Aufgabe 7

Die Abbildung zeigt einen Stabmagneten, der zwei in seiner Nähe liegende Kompassnadeln ablenkt.

Wo liegt der Nordpol des Stabmagneten?



- Der Nordpol liegt oben.
- Der Nordpol liegt unten.

___ /2P

Aufgabe 8

Was geschieht, wenn man einen Magneten zerbricht?



___ /4P

Lösung Klassenarbeit - Magnetismus

Magnetisierbarkeit; Anziehung und Abstoßung; Feldlinien; Kompass;
Elementarmagnete

Aufgabe 1

Welche Stoffe werden vom Magneten angezogen?

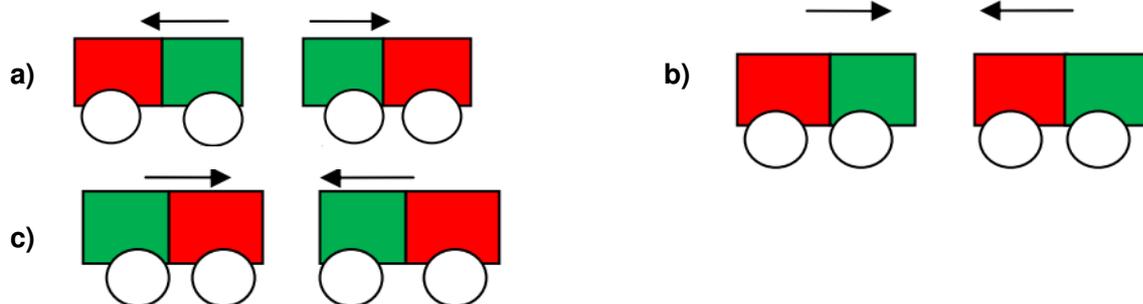
Eisen **Nickel** **Cobald** **Stahl**



___/3P

Aufgabe 2

Kennzeichne durch Pfeile, ob die beiden Wagen sich jeweils anziehen oder abstoßen!



___/3P

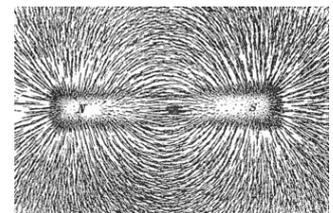
Aufgabe 3

a) Wo sind bei einem Magneten die Stellen mit der größten magnetischen Wirkung?

An den Enden

b) Wie heißen die Stellen?

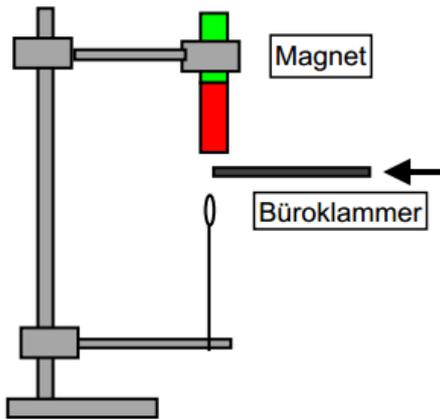
Nordpole und Südpole



___/4P

Aufgabe 4

Die Abbildung zeigt die eine schwebende Büroklammer.



a) Was wird geschehen, wenn du zwischen Büroklammer und Magnet ein Stück Papier schiebst?

Es passiert nichts, weil Papier nicht magnetisch ist und dadurch die magnetische Wirkung nicht aufgehoben wird.

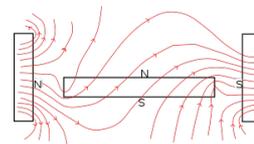
b) Was wird geschehen, wenn du stattdessen ein Eisenblech dazwischen schiebst?

Die Büroklammer fällt herunter, da durch das Eisenblech die magnetische Wirkung aufgehoben wird. Das Eisenblech ist magnetisch.

___/6P

Aufgabe 5

Wie heißt der Raum, in dem die Magnetkraft wirkt?

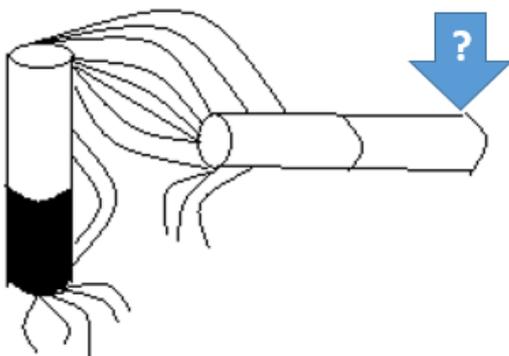


Magnetfeld

___/2P

Aufgabe 6

Deute bei diesen beiden Rundmagneten die eingezeichneten Feldlinien richtig!



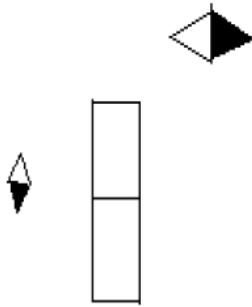
- Ganz rechts außen liegt ein Nordpol.
- Ganz rechts außen liegt ein Südpol.

___/2P

Aufgabe 7

Die Abbildung zeigt einen Stabmagneten, der zwei in seiner Nähe liegende Kompassnadeln ablenkt.

Wo liegt der Nordpol des Stabmagneten?



- Der Nordpol liegt oben.
- Der Nordpol liegt unten.

___/2P

Aufgabe 8

Was geschieht, wenn man einen Magneten zerbricht?



Es entstehen jeweils Magnete mit einem Nordpol und einem Südpol.

___/4P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/26P

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