Klassenarbeit - Magnetismus

Magnetisierbarkeit; Anziehung und Abstoßung; Feldlinien; Magnete; Entmagnetisierung; Elementarmagnete

Δı	ıfo	ab	۵	1
Αl	มเน	ıαυ	ı	- 1

Aufgabe	e 1					
	welchen Stoffe einem Magnete	en müssen Gegen n heben kann?	stände sein	, die man	↑	
		_				/31
Aufgabe						
Ken	nzeichne durch	Pfeile, ob die be	iden Wagen	sich jeweils a	nziehen oder abst	oßen!
a)			b)			
c)						
						/31
Aufgabe						
		jen Experimente Magnete mit Far				

Notiere dazu einen Merksatz:				
Aufgabe 4				/5F
Wie heißt der Raum, in dem die Magnetki	raft wirkt?	N S		
				/2F
Aufgabe 5 Was sind Feldlinien? Beschreibe auch, w	as sie uns zei	igen.		
Aufgabe 6		-		/5F
Benenne die folgenden Magnete nach ihr	er Form.			
				/3F
Aufgabe 7				
Man kann magnetische Gegenstände dur Erkläre diese Beobachtung mithilfe der E			eren.	

____/6P

Aufgabe 8

Ein Stabmagnet wird genau in der Mitte durchgebrochen. Erkläre, welche magnetischen Eigenschaften die beiden Hälften aufweisen.	
	-
	_
	/4P

Lösung Klassenarbeit - Magnetismus

Magnetisierbarkeit; Anziehung und Abstoßung; Feldlinien; Magnete; Entmagnetisierung; Elementarmagnete

Aufgabe 1

Aus welchen Stoffen müssen Gegenstände sein, die man mit einem Magneten heben kann?



Eisen (Fe)

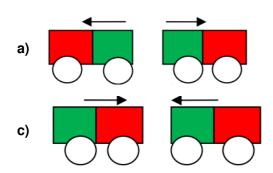
Nickel (Ni)

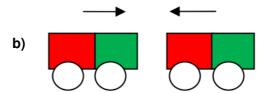
Cobald (Co) (Stahl)

/3P

Aufgabe 2

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

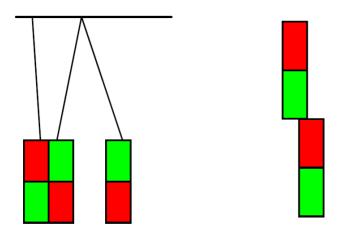




____/3P

Aufgabe 3

Die zwei Bilder zeigen Experimente mit ähnlichen Ergebnissen. Male die Seiten der Magnete mit Farbe aus (rot für Nord, grün für Süd).



Notiere dazu einen Merksatz:

Gleichnamige Pole stoßen sich ab, ungleichnamige ziehen sich an.

/5P

Aufgabe 4

Wie heißt der Raum, in dem die Magnetkraft wirkt?



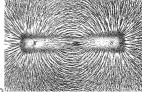
Magnetfeld

/2P

Aufgabe 5

Was sind Feldlinien? Beschreibe auch, was sie uns zeigen.

Feldlinien sind gedachte Hilfslinien, die um einen Magneten herum wirken. Sie zeigen die Kraftwirkung innerhalb des Magnetfeldes an und geben die Richtung der Kraft an.



Aufgabe 6

Benenne die folgenden Magnete nach ihrer Form.



/3P

Aufgabe 7

Man kann magnetische Gegenstände durch Erhitzen entmagnetisieren. Erkläre diese Beobachtung mithilfe der Elementarmagnete.

Durch Erwärmen wird dem Körper Energie zugeführt. Dies führt zu heftigen Bewegungen der Teilchen im Inneren des Körpers. Schließlich wird die Ordnung der Elementarmagnete dadurch wieder aufgehoben.



/6P

Aufgabe 8

Ein Stabmagnet wird genau in der Mitte durchgebrochen. Erkläre, welche magnetischen Eigenschaften die beiden Hälften aufweisen.

Viel Glück!!



Die beiden Hälften haben wieder einen Nordpol und einen Südpol, weil die Elementarmagnete immer noch in eine Richtung zeigen.

____/4P Gesamt: ____/31P

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	27	26	25	24	23	22	20	19	18	17	15	13	12	11	10	8	7	6	5	4

klassenarbeiten.de - Klassenarbeit 1450 - Realschule, 6. Klasse, Physik