

	Magnetismus Arbeitsblatt	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

Arbeitsauftrag 1:

Hänge die Schraube an einem Faden auf und nähere diese vorsichtig von oben her einem Stabmagneten, der auf einem Tisch liegt. Nähere die Schraube den vier seitlichen Flächen des Magneten.

Welche Beobachtungen machst Du? Notiere die gewonnenen Ergebnisse.



Ergebnisse: _____

Arbeitsauftrag 2:

Untersuche, ob verschiedene Gegenstände und Materialien von den Seiten des Magneten angezogen werden. Notiere die gewonnenen Ergebnisse.

Ergebnisse: _____

Arbeitsauftrag 3:

Hänge einen Stabmagnet mittig an einem langen Faden auf und beobachte das langfristige Verhalten des Stabes. In der Nähe des Magneten sollten sich dabei kein weiterer Magnet oder metallische Gegenstände befinden. Wiederhole den Versuch mit einem zweiten Stabmagneten.

Notiere die gewonnenen Ergebnisse.



Ergebnisse: _____



Mit Hilfe der Ergebnisse von Arbeitsauftrag 3 lassen sich die Pole sinnvoll markieren.

	Magnetismus Arbeitsblatt	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

Arbeitsauftrag 4:

Nähere zwei Stabmagnete in vielen verschiedenen Lagen zueinander und untersuche deren Kraftwirkung aufeinander. Welche Beobachtungen machst Du? Notiere deine Ergebnisse.



Ergebnisse: _____

Arbeitsauftrag 5:

Prüfe, ob der lange Eisendraht ein kurzes Drahtstück anzieht. Streiche dann mehrfach mit dem gleichen Pol eines Magneten von oben nach unten an dem langen Draht entlang. Prüfe erneut, ob der lange Eisendraht das kurze Drahtstück anzieht. Lässt sich der kurze Draht nun „anhängen“? Notiere die gewonnenen Ergebnisse.

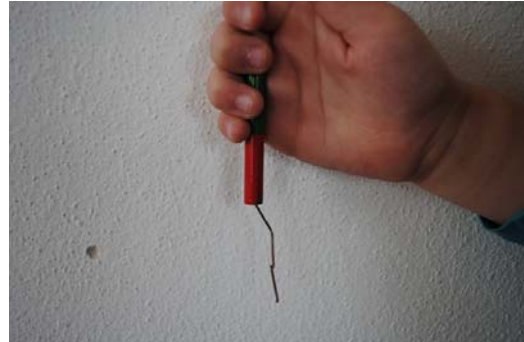


Ergebnisse: _____

	Magnetismus Arbeitsblatt	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

Arbeitsauftrag 6:

Nähere den Pol eines Stabmagneten einem kleinen unmagnetisierten Drahtstück und hebe dieses an. Prüfe, ob sich nun an dem Drahtstück weitere kurze Drähte anhängen lassen. Notiere deine Ergebnisse.



Ergebnisse: _____

Arbeitsauftrag 7:

Streiche mehrfach mit dem gleichen Pol eines Stabmagneten an dem Drahtstück von oben nach unten entlang. Weise dann mit einem Kompass die verschiedenen Pole des Drahtes nach.



Brich anschließend von dem Draht ein kleines Stück ab. Untersuche mit Hilfe des Kompasses, ob durch die Teilung ein kleiner Drahtmagnet mit nur einer Art von Pol an beiden Enden entstanden ist. Welche Beobachtungen machst Du? Notiere deine Ergebnisse.

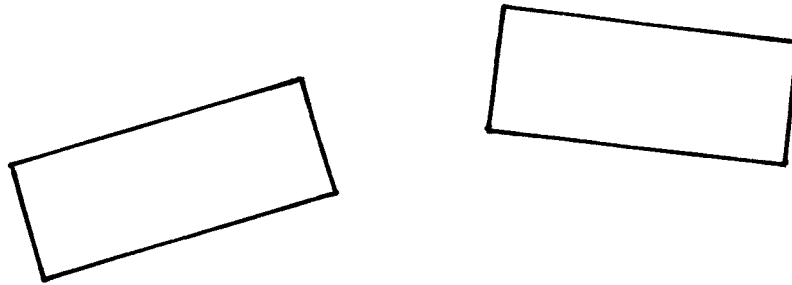


Ergebnisse: _____

Magnetismus Arbeitsblatt	Fach:
	Name:
	Klasse:
	Datum:

Zusatzaufgabe A:

Bei zwei äußerlich gleichen Stäben handelt es sich um einen Stabmagnet und um einen nicht magnetisierten Eisenstab. Wie lässt sich ohne weitere Hilfsmittel herausfinden, welcher von beiden der Stabmagnet ist?

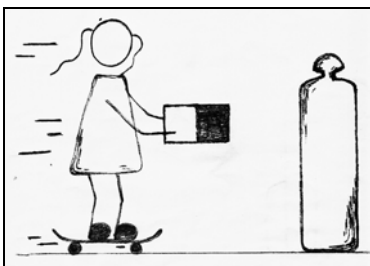


Antwort: _____

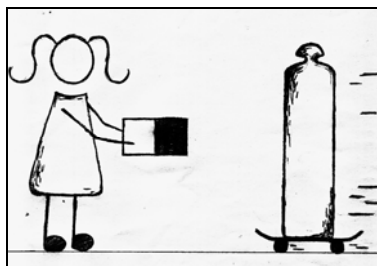
Zusatzaufgabe B:

In den drei Bildern sind jeweils verschiedene Situationen dargestellt. Es befinden sich ein Mädchen mit Magnet und/oder ein Eisenblock auf einem reibungsarmen Rollbrett. Die sich ergebende Bewegungssituation ist durch den Fahrtwind markiert worden.

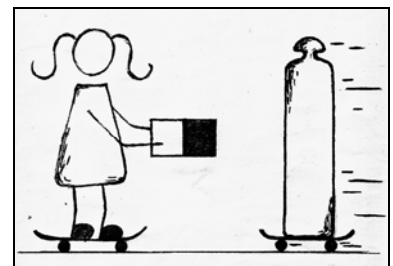
a)



b)



c)



Welche der Darstellungen ist richtig bzw. fehlerhaft? Begründe deine Entscheidung!

Antwort: _____

