



2. Schulaufgabe Physik am _____

Klasse 9b; Name _____

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

->

cr

<-

Pkte

1. Welche der folgenden Aussagen sind wahr (w) oder falsch (f)? Überlege genau!

a)	Wenn man einen Stabmagneten in der Mitte teilt, so bekommt man mit dem einen Stück den Nordpol, das andere Stück enthält den Südpol.		
b)	Magnetfeldlinien gleicher Ausrichtung verdrängen sich gegenseitig.		
c)	Durch das Magnetisieren eines Weicheisenstabs mit einem Magneten verliert der Magnet an Kraft.		
d)	Der nach dem Entfernen des Magneten vom Weicheisen (c) darin zurückbleibende Magnetismus heißt "Influenz".		
e)	Legt man zwei gleiche Stabmagneten so aneinander, dass sich unterschiedliche Pole gegenüber liegen, dann wird die Gesamtwirkung des Paares verstärkt.		
f)	Der Schmied kann ein Stahlstück entmagnetisieren, indem er es hämmert und ausglüht.		
g)	Beim Magneten bewegen sich die positiven Ladungen vom Nord- zum Südpol.		
h)	Ladungen kann man in beliebig kleine Mengen teilen.		
i)	Polarisation bezeichnet das Verschieben von Ladungsträgern auf einer leitenden Oberfläche.		
j)	Die Struktur von elektrischen Feldern wird mit Hilfe von Eisenfeilspänen auf einer Folie sichtbar gemacht.		
k)	Elektrische Feldlinien sind stets in sich geschlossen.		
l)	Eine positive Aufladung kann durch den Entzug von Elektronen realisiert werden.		

2. Was geschieht beim Magnetisieren eines Nagels? Kann man einen Kupfernagel magnetisieren?

3. Die Stellen stärkster Kraftwirkung bei einem Magneten heißen: _____

4. Aus welchen Materialien könnte man eine Kompassnadel herstellen?

5. Was ist remanenter Magnetismus?



6. Warum kann man zwei einzelne Stabmagneten nicht zu einem größeren zusammenschweißen?

7. Warum richtet sich der Nordpol eines frei drehbar aufgehängten Magnetstabs immer in Richtung des geographischen Nordpols aus?

8. Einer der beiden Nägel ist aus Stahl, der andere aus Eisen. Beide hängen im gleichen Abstand d zum Magnetstab. Welcher der beiden Nägel wird stärker angezogen? Begründung!

