



2. Schulaufgabe Physik am _____ Klasse 9d; Name 10

1. Welche der folgenden Aussagen treffen zu (w) , welche nicht (f)?

a)	Das Magnetfeld der Erde wird durch das magnetische Material (Magma) im Erdinneren hervorgerufen.		
b)	Ein frei drehbar aufgehängter Magnetstab stellt sich überall auf der Erde in die geografische Nord-Sued-Richtung ein.		
c)	In der Umgebung eines Magneten besteht ein Magnetfeld, in welchem auf metallische Probekörper Kräfte wirken.		
d)	Magnetische Feldlinien, welche vom gleichen Magnetpol ausgehen verdrängen einander. Darauf beruht die abstoßende Wirkung von Magneten.		
e)	Mit steigender Dichte der Magnetfeldlinien nimmt die Kraft auf einen Probemagneten zu.		
f)	Beim Magnetisieren eines Weicheisenquaders wird der zum Magnetisieren verwendete Magnet weniger geschwächt wie beim Magnetisieren eines Stahlquaders gleicher Masse.		
g)	Jeder Stabmagnet besitzt ein homogenes Magnetfeld		
h)	Beim Teilen eines Magnetstabs entstehen fast beliebig viele neue vollständige kleine Magnetchen.		
i)	Durch eine dicke Messingschicht lässt sich ein Magnetfeld abschirmen.		
j)	Magnetische Feldlinien gibt es nicht, sie sind nur eine Modellvorstellung, mit der man sich die Struktur des Raumes um einen Magneten veranschaulichen kann.		
k)	Nachdem man einen Stahlmagneten ausgeglüht und wieder abgekühlt hat, hat er keine magnetischen Eigenschaften mehr.		

2. Skizziere und beschreibe einen Versuch, der den Curiepunkt von Eisen demonstriert.

3. Wann liegt ein ferromagnetischer Stoff vor? Welche Stoffe sind ferromagnetisch?

4. Wie kann man die Ladungsart feststellen, welche auf einer Metallkugel sitzt?

5. Was hat man gemacht, wenn eine Konduktorkugel positiv aufgeladen ist?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 0
- >
- cr
- <-
- Pkte





6. Wie arbeitet ein Elektroskop? Skizze, stichwortartige Beschreibung.
7. Gibt es im Inneren einer massiven Aluminiumkugel Ladungen, nachdem man sie mit dem negativen Pol einer Hochspannungsquelle verbunden hat?
8. Kann bei einem geerdeten Leiter Polarisierung auftreten? Begründung.
9. Kann es sein, dass bei einem in die Erde gerammten Eisenstab elektrische Influenz auftritt? Begründung
10. Was ist ein Elektronengas? Was kann man damit tun?
11. Unter welchen Umständen ist ein Stoff ein Leiter?

12. Wann leuchten die Lämpchen L1 und/oder L2?

Geschlossene Schalter	L1	L2
S5, S4 und S1		
S3, S2		
S1, S4, S3		
S2, S4		
S3, S2, S5		

