



3. Schulaufgabe Physik am _____
Klasse 9a; Name _____

1. Worauf beruht die Wirkung eines Elektroskops? (Zeichnung + ein Satz)

2. Eine an der Oberfläche leitende Kugel wird elektrisch aufgeladen. Anschließend berührt man sie mit einer Glimmlampe. Der der Kugel abgewandte Pol blitzt kurz auf.

Ladungsart auf der Kugel vor dem Berühren: _____

Begründung für die Beobachtung:

3. Was versteht man unter einem elektrischen Feld?

4. Worin unterscheiden sich elektrische und magnetische Felder?

5. Wodurch kann man elektrische Feldlinien in einem Versuch sichtbar machen?

6. Ein an der Oberfläche leitfähig gemachter Tischtennisball ist an einer dünnen Schnur aufgehängt. Eine elektrisch negativ geladene Kugel wird angenähert.

Beobachtung:

Begründung:

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



7. Erläutere den Begriff elektrische Influenz. Wo kann elektrische Influenz stattfinden?

8. Warum ist man in einem Auto vor Blitzschlag relativ sicher? Gilt diese Aussage für jedes Auto?

9. Nenne die Vorteile von Elektromagneten und gib zwei Anwendungsbeispiele für Elektromagneten.

10. Unter welchen Bedingungen wird Luft (Gas) zum Leiter?