

① **Freiwillige HA** (nach **Absprache** mit dem Physik-Lehrer): **Archimedes und die Krone**

Erzähle die Geschichte des Gelehrten **Archimedes** und des Königs Hiero, in der es um eine Krone und den Ausruf „Heureka“ geht! Was war passiert und wie ging die Geschichte aus? Was hat das alles mit **Auftriebskraft** zu tun? Fertige eine handschriftliche Ausarbeitung an (ca. eine A4-Seite mit Skizzen), **beschreibe** darin, was vorgefallen war und **erkläre** bzw. **begründe** den Ausgang der Geschichte!

Erzähle die Geschichte und ihre Erklärung in Form eines ca. 5minütigen Kurzvortrages!

Ausarbeitung + Kurzvortrag können bewertet werden! Du hast ca. 1 Woche Zeit! Beachte, dass das **viel Arbeit** ist! Termin und Bewertungskriterien in mündlicher **Absprache** mit dem Physik-Lehrer - **melde dich** bei ihm!

② **Das Kronen-Problem – Fragen zum Video**

Du siehst **zwei** kurze **Filme**, beide sind jeweils nur jeweils 2 Minuten lang!

Jeder Film wird **2 Mal** gezeigt! Beantworte dabei bzw. danach die folgenden Fragen **in Sätzen!**

a) Welches **Problem** sollte Archimedes lösen? Welchen Auftrag hatte er?

Archimedes soll herausfinden, ob

b) Was **erkennt** Archimedes, als beim Baden das Wasser überschwappt?

Er erkennt, dass

c) Was **vergleicht** Archimedes miteinander?

Er vergleicht die Krone mit

Welche Eigenschaft müssten nun **beide** miteinander verglichenen Objekte haben?

Sie müssten beide

d) Archimedes erkennt, dass die Krone mit einem anderen Stoff, nämlich mit Silber „gestreckt“ wurde. Begründe diese Erkenntnis **ausführlich** auf der **Rückseite** in **mehreren Sätzen!**

Verwende die Begriffe **Masse**, **Dichte** und **Volumen!** Der 2. Film wird dafür ein **3. Mal** gezeigt!

③ **Gesetz des Archimedes**

In einer Flüssigkeit wirkt auf Körper eine F_A .

Der griechische Gelehrte erkannte ca. 200 Jahre vor unsererrechnung:

Die Auftriebskraft ist immer wie die
 der

Beispiel:

