

Aufgabe zum 27.05.2020: Fertige einen Schalenmodell-Baukasten an.

Du benötigst folgendes Material:

- Pappe, Karton (z.B. Innenseite einer Müslipackung oder ähnliches)
- Zirkel, Lineal und Schere
- farbige Stifte oder Pinsel und Schulfarben (rot, dunkelblau, hellblau)
- schwarzer Faser- oder Buntstift
- 40 Kieselsteine oder Linsen oder ähnliches... zur Darstellung der Elektronen
- eine kleine Aufbewahrungsbox für die Elektronen (Streichholzschachtel, Dose, ...)
- eine große Aufbewahrungsbox zur Aufbewahrung aller Schalenmodell-Bauteile (Schachtel, Keksdose, Pralinschachtel etc.)

Hinweis: Nutze bestenfalls Materialien, die du schon zur Verfügung hast und nicht erst kaufen musst. Du schonst die Umwelt und deinen Geldbeutel. Sei kreativ!!!

* * *

So gehst du vor:

1. Trage mit dem Zirkel den gewünschten Durchmesser (siehe Tabelle 1) deines Kreises auf dem Karton ab. (Beachte die Anzahl der jeweiligen Kreise.)
2. Schneide die Kreise sauber aus.
3. Markiere die Kreise mit der vorgegebenen Farbe.

Durchmesser	Anzahl der Kreise	Farbe
4 cm	12	rot
8 cm	3	dunkelblau
12 cm	3	hellblau
16 cm	3	-----

4. Schreibe mittig und gut leserlich auf elf der 4 cm-Kreise folgende Protonenanzahl:

Protonenanzahl	Anzahl der Kreise
1p+	2x
7p+	2x
8p+	2x
11p+	1x
12p+	1x
16p+	1x
17p+	2x

5. Lege alle Bauteile in die große Aufbewahrungsbox. Denke an die kleine Aufbewahrungsbox mit den „Elektronen“. Beschrifte beide Boxen (**Schalenmodell-Baukasten**, Vor- und Zuname, Klasse).
6. Fertige eine Legende zu den Bauteilen in deinem Baukasten an. Klebe sie auf die Innenseite des Deckels.

* * *

7. Teste dein Schalenmodell-Baukasten. Nutze parallel das Periodensystem der Elemente (PSE) in deinem Tafelwerk.
 - A) Lege das Schalenmodell eines Natrium-Atoms.
Mache ein Foto mit deinem Handy.
Kennzeichne das Foto mit Namen, Klasse, Natrium-Atom
 - B) Lege das Schalenmodell eines Chlor-Atoms.
Mache ein Foto mit deinem Handy.
Kennzeichne das Foto mit Namen, Klasse, Chlor-Atom
8. Stelle deine beiden Fotos in die Schul-Cloud.