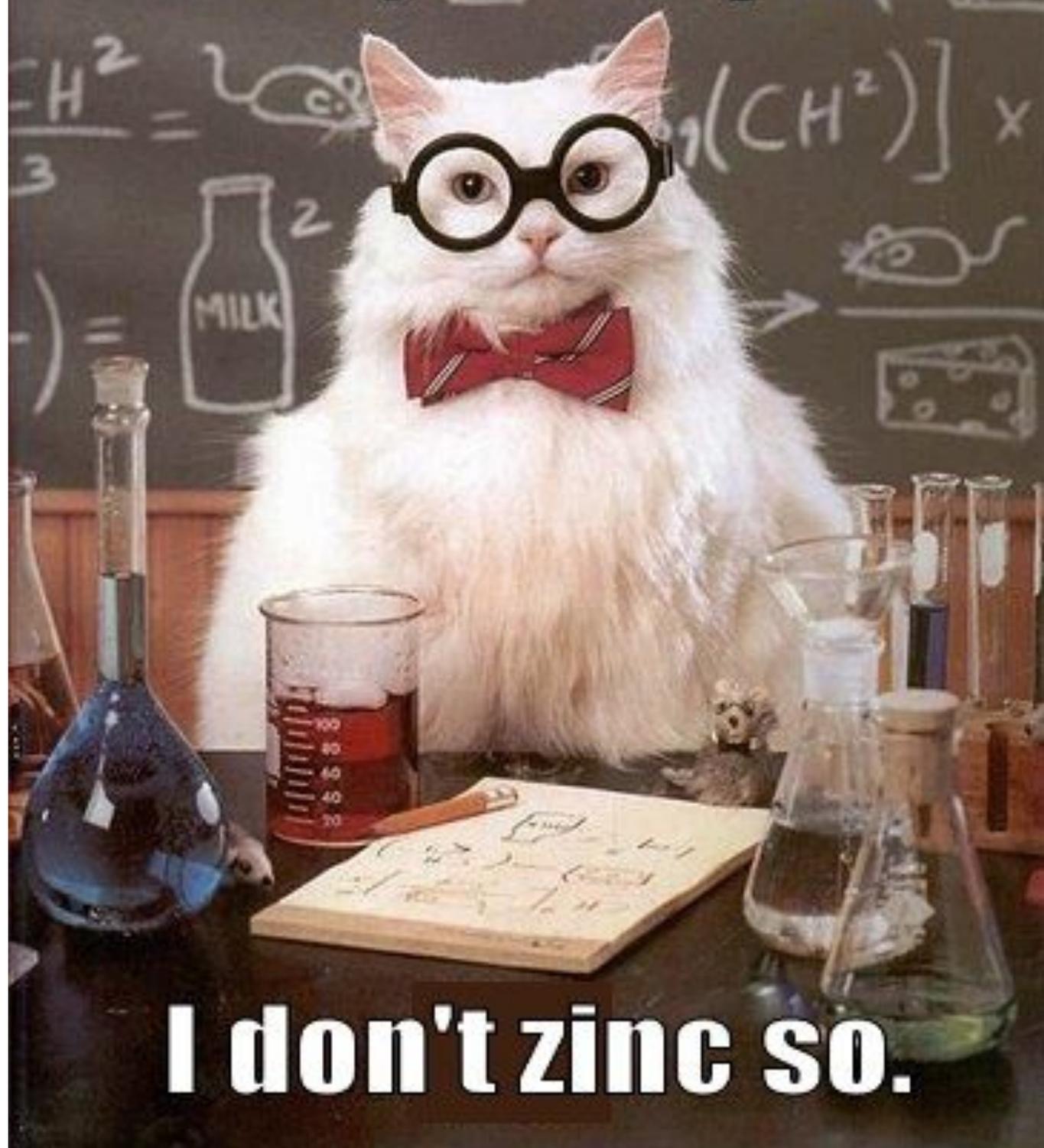
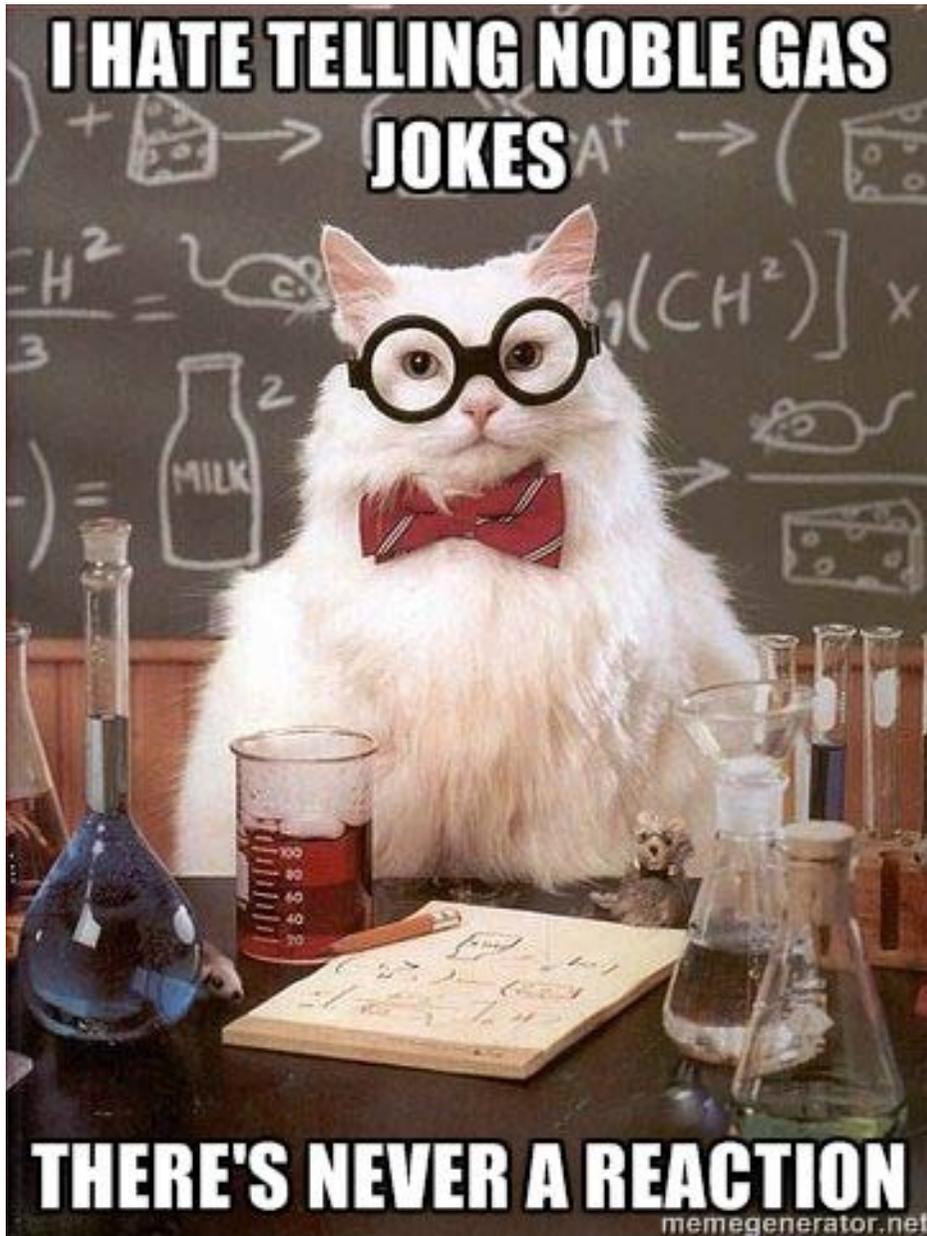


**All the good periodic
table jokes argon?**



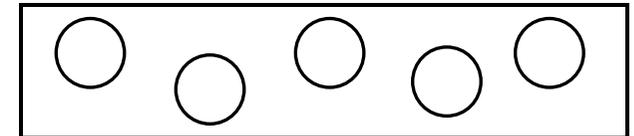
I don't zinc so.



Fragen

- Warum reagieren Edelgase nicht mit anderen Stoffen?
- D.h., warum verbinden sich Edelgasatome nicht?

Argon



Vermutung

- Offenbar scheint die Anordnung von 8 Elektronen auf der äussersten Schale ein besonders stabiler Zustand zu sein:



Edelgasregel (Oktettregel)

Alle einzelnen Atome aller Atomsorten sind bestrebt:

- die **Elektronenkonfiguration** (Elektronenbau) des im PSE nachfolgenden Edelgases zu besitzen,
- d.h. **8 Elektronen** – also ein Oktett – in ihre äusserste Schale zu bekommen.
Ausnahme: H in der 1. Periode: **2 Elektronen** (da Schale bereits voll).

Oktettzustand (8 Valenz- e^-): ein besonders energiegünstiger, d. h. energieärmer und damit stabiler Zustand

Wie kann ein Atom den Oktettzustand erreichen?

- Überlappung einf. besetzter e^- -Wolken mit solchen von anderen Atomen (\rightarrow Atombindung), wobei Moleküle entstehen
- Durch komplette Abgabe oder Aufnahme von e^- (\rightarrow Ionenbindung), wobei Salze entstehen