

Gedächtnisprotokoll Chemie-MAP

12.02.2010

1) Radioaktive Strahlung/ Zerfallsprozesse

Massezahl und Ordnungszahl ergänzen (die genauen Elemente weiß ich nicht mehr)

- Abgabe von β^- Strahlung
- Abgabe von α Strahlung
- Beschuss mit α Strahlung
- Zerfall in 2 verschiedene Elemente, eins ist vorgegeben

2) Nennen Sie die konjugierte Base. (welche Moleküle weiß ich nichtmehr, aber man muss ja nur ein Proton wegnehmen)

3) Wie verändern sich die Schmelzpunkte der EH_3 Verbindungen in der 5. Hauptgruppe (graphische Darstellung)? Erklären Sie eventuell auftretende Unregelmäßigkeiten.

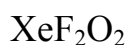
4) Schreiben Sie die Lewis-Formeln aller Oxosäuren des Chlors HClO_n auf und erklären Sie diese und deren geometrische Struktur anhand der Hybridisierung des Chlors.

5) Zeichnen Sie das MO-Schema von F_2 und geben Sie die Bindungsordnung an. Welche Bindungsordnung hätte F_2^- . Welche Bindung wäre länger und warum?

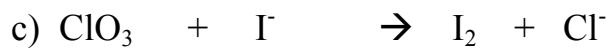
6) Welche Verbindungen existieren (mit Begründung)? (8 Beispiele gegeben u.a. diese)



7) Skizzieren Sie die räumliche Struktur dieser Verbindungen anhand des VSEPR-Models. Geben Sie das Koordinationspolyeder (inklusive freier Elektronenpaare) und die geometrische Form des Moleküls an.



8) Ausgleich von 4 Redoxreaktionen in saurer Lösung und Angabe alle Oxidationszahlen der vorgegebenen Elemente



9) Die oktameren Komplexe $(\text{Fe}(\text{CN})_6)^{3-}$ und $(\text{FeF}_6)^{3-}$ haben ein bzw. fünf ungepaarte Elektronen. Erklären Sie dies anhand der Ligandenfeldtheorie.

10) Schreiben Sie die high-spin und low-spin Komplexe folgender Zentralatome auf. Geben Sie zu jedem die Komplexstabilisierungsenergie Δ_0 an.

