

1. Welche Teilchen werden bei der α -Strahlung ausgesendet? Wie ändert sich die Ordnungszahl und die Massenzahl?
2. Bestimmen Sie die vollständige Elektronenkonfiguration für Calcium!
3. Welche Bindung entsteht bei der Bindung von Wasserstoff und Sauerstoff? Wie kann man diese Bindung erklären.
4. Wie kann die Verteilung eines Stoffes zwischen fester und gasförmiger Phase mathematisch beschrieben werden?
5. Wie lautet die ideale Gasgleichung? Beschreiben Sie die vorkommenden Größen.
6. Was versteht man unter Enthalpie? Kann sie absolut bestimmt werden? Gibt es Stoffe für die die Enthalpie null ist?
7. Was ist ein Puffersystem im chemischen Sinn? Woraus besteht es?
8. Beschreiben Sie eine Zn-Zn-Zelle anhand einer Skizze!
9. Bestimmen sie die Oxidationszahlen zu den folgenden Stoffen

$AlPO_4$	K_2SO_4	$NaBr$	$CaSO_4$	PBr_3
----------	-----------	--------	----------	---------

10. Was versteht man unter Elektrolyse?
11. Welche Isomere gibt es bei organischen Verbindungen? Beschreiben Sie diese.
12. Berechnen Sie den pH-Wert einer Lösung, die 0.01mol NH_4^+ pro Liter enthält.
13. Bestimmen Sie die konjugierte Säure zum Hydroxidion.
14. Geben Sie die Anzahl an Protonen, Elektronen und Neutronen vor ein Chloratom an.
15. Geben Sie die Summenformel für Aluminiumoxid an.
16. Skizzieren Sie das Phasendiagramm für Wasser. Beschreiben Sie die wichtigen Punkte und Linien.