

## Übungsaufgaben für die Chemiarbeit am 04.06.2012 (Klasse 10d)

***Bitte erledigt alle Aufgaben schriftlich bis zum 21.5. – nutzt dafür besonders die beiden Studientage! (15. und 16. Mai)***

- a) Formuliere die Reaktionsgleichung für die Bildung von Salzsäure aus einer entsprechenden Säure!
- b) Erkläre, warum „HCl“ nicht Salzsäure ist! Erkläre auch, warum Salzsäure keine Säure ist!
- c) Formuliere die Reaktionsgleichung für die Reaktion von Salpetersäure mit Wasser und von Schwefelsäure mit Wasser. Benenne alle Teilchen!
- d) Entwickle eine Versuchsabfolge zur Herstellung von schwefligsaurer Lösung aus Schwefel. Gib für jeden Versuchsschritt die Reaktionsgleichung an!
- e) Formuliere die Reaktionsgleichung für die Reaktion von Barium mit Salzsäure!
- f) Beschreibe drei Möglichkeiten, wie du die zu e) formulierte Reaktion experimentell bestätigen könntest!
- g) Formuliere die Reaktionsgleichung für die Reaktion von Magnesium mit phosphorsaurer Lösung zu Magnesiumdihydrogenphosphat und Wasserstoff!
- h) Gib die Formeln der folgenden Salze an: Calciumsulfat; Caesiumnitrit; Natriumsulfid; Kaliumhydrogenphosphat; Aluminiumsulfat
- i) Beschreibe unter Zuhilfenahme einer Reaktionsgleichung, wie ein Entkalker funktioniert.
- j) Erkläre die Begriffe „alkalische Lösung“, „Natronlauge“ und „Natriumhydroxid“!
- k) Notiere die Reaktionsgleichungen für die folgenden Neutralisationsreaktionen: iodwasserstoffsäure Lösung+ Natronlauge; salpetersäure Lösung + Barytwasser (Bariumhydroxid-Lösung); phosphorsaure Lösung + Kalilauge