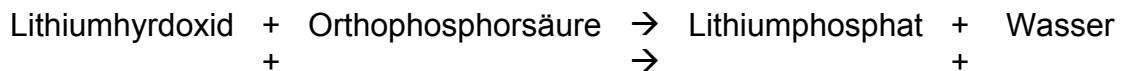
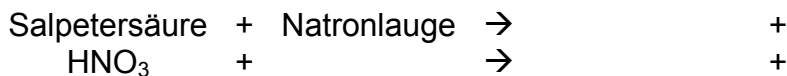
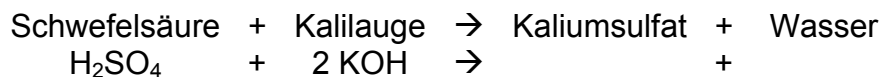


## Übungen zu Kapitel II – Säuren und Basen

### Beantworte folgende Fragen:

1. Was sind Säuren?
2. Was sind Basen (was sind Laugen)?
3. Wie kann man mit welcher Lackmuslösung nachprüfen, ob eine Säure oder eine Lauge vorliegt?
4. Wie kann man (allgemein) Säuren, wie Basen herstellen?
5. Salpetersäure  $\text{HNO}_3$  soll hergestellt werden, schreibe dazu die Reaktionen auf!
6. salpetrige Säure soll hergestellt werden, schreibe dazu die Reaktionen auf!
7. Kalilauge  $\text{KOH}$  soll hergestellt werden, schreibe dazu die Reaktionen auf!
8. Welches einzige Nichtmetall leitet den Elektrischen Strom gut?  
Wo kann dieses zum Vorteil werden?
9. Wie sind die allgemeinen Formeln
  - a) von Säuren und von Basen,
  - b) welche Informationen geben sie Preis?
10. Eisenhydroxid soll hergestellt werden, zeige anhand von Reaktionsgleichungen, wie man dabei vorgehen muss, wenn Eisen (Fe) das Ausgangsmaterial sein soll.
11. Beschreibe die Möglichkeiten der Schwefelsäureherstellung anhand von Gleichungen.
12. Was ist Metaphosphorsäure, was ist Orthophosphorsäure?
13. Was versteht man unter elektrolytischer Dissoziation?
14. Welche beiden Größen sind für die Dissoziation charakteristisch?
15. Gib die beiden Dissoziationsstufen der Schwefelsäure an!
16. Was sind pH-Indikatoren?
17. Was besagt die pH-Skala?
18. Was ist eine Neutralisation und wozu wird sie gebraucht?
19. Was ist ein Elektrolyt.
20. Vervollständige folgende Gleichungen:



21. Was passiert, wenn man Natrium ins Wasser wirft (Erläutere anhand einer Gleichung)?
22. Wie gewinnt man heute Natrium, gib eine mögliche Gleichung dazu an.
23. Wodurch zeichnen sich die Elemente der Alkaligruppe aus.
24. Nenne die Elemente der Erdalkaligruppe!
25. Was kannst Du über die Wertigkeit innerhalb der Gruppen im PSE aussagen?