Fachpraktische Klausur, E-Phase,

Name:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Klasse: Datum:

Aufgaben:

1. Stöchiometrie ( Zeit: 20 min)

Bearbeitet folgende Aufgaben und dokumentiert eure Berechnung systematisch ( allgemeine Formeln und Einsetzen von gegebenen Größen und Ergebnis).

i. Berechnet die Masse m an KClO3 ( M(KClO3)=122,55 g/mol), welche zu V=0,1 l hinzugegeben wird, um eine Lösung c=0,2 mol/l zu erhalten. \_\_\_\_/7,5 P.

ii. Berechnet die Masse m an Saccharose, um eine w=10% Lösung mit einem Volumen V=250 ml anzusetzen. \_\_\_\_ / 7,5P.

2. Kationen- und Anionennachweis ( Zeit: 120 min)

Untersucht eure Probe auf Kationen und Anionen aus der Ursubstanz, Analysenlösung und aus dem Niederschlag und Filtrat nach dem Soda-Auszug. Fertigt hierfür ein Protokoll an. Hinweis: Führt den Nachweis für Übergangsmetallkatioen ( Fe3+, Cu2+, Ni2+)zweimal durch. Zunächst mit der Analysenlösung und anschließend mit dem Niederschlag. Mit dem Filtrat führt ihr den Anionennachweis durch.

Arbeitsweise \_\_\_\_ /25 P.

Protokoll \_\_\_\_ /25P.

-Aufgabenstellung und Einleitung

- Allgemeiner Aufbau eines Protokolls (Probennummer, Durchführung, Beobachtungen)

-Beobachtungen: Kurzbeschreibungen der positiven Anionen und Kationennachweise und Flammenfärbung

-Fachsprache, Ausdruck

Ergebnis \_\_\_\_/35 P.

-Kationen und Anionen richtig nachgewiesen

-Reaktionsgleichungen für positive Kationen und Anionennachweise und Erklärungen hierzu.

-Erklärung zum Soda-Auszug: Niederschlag und Filtrat , gegebenenfalls mittels eines Schemas zum Trennungsgang.

-Fachsprache, Ausdruck

Note: Punkte: \_\_\_\_ /100P.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anzahl |  |  |  |  |  |  |

Notenschlüssel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Note | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Punkte | 100-95 | 95-90 | 90-85 | 85-80 | 80-75 | 75-70 | 70-65 | 65-60 | 60-55 | 55-50 | 50-45 | 45-36 | 36-27 | 27-18 | 18-9 | 9-0 |