**ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА IX КЛАС**

***Работен лист***

***Лабораторно упражнение***

**Тема: СРАВНЯВАНЕ СВОЙСТВАТА НА МЕТАЛИ И ТЕХНИ СЪЕДИНЕНИЯ**

Име, фамилия……………….………………………………………………………№…...

Клас …………. дата……………...

***Ученици,***

***Целта*** *на лабораторното упражнение**е да бъдат**усвоени* *умения за експериментално изследване свойствата на съединенията на калций, магнезий и алуминий* *поради важната им биологична роля и практическо приложение.*

***I.Теоретична част***

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

***II. Експериментална част***

**Правила за безопасна работа:**

Веществата CaO, Ca(OH)2, HCl, NaOH имат изгарящо действие.

Какви мерки се вземат при изгаряне с киселини и основи? **(**попиване, промиване, неутрализиране).

**Задача 1**. Получаване на утайка от Al(OH)3

**Необходими реактиви и лабораторно оборудване:**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Описание на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Наблюдавани признаци на протичане**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Теоретични основи на експеримента (химични уравнения)**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Изводи**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Задача 2**. Филтруване на утайка от Al(OH)3

**Необходими реактиви и лабораторно оборудване:**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Описание на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Наблюдавани признаци на протичане**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Теоретични основи на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Изводи**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Задача 3**. Сравняване отнасянията на магнезий и алуминий към кислород (горене)

**Необходими реактиви и лабораторно оборудване:**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Описание на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Наблюдавани признаци на протичане**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Теоретични основи на експеримента (химични уравнения)**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Изводи**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Задача 4**. Сравняване отнасянията на магнезий и алуминий към солна киселина и натриева основа

**Необходими реактиви и лабораторно оборудване:**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Описание на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Наблюдавани признаци на протичане**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Теоретични основи на експеримента (химични уравнения)**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Изводи**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Задача 5**. Сравняване отнасянията на алуминиев трихидроксид към солна киселина и натриева основа

**Необходими реактиви и лабораторно оборудване:**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Описание на експеримента**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Наблюдавани признаци на протичане**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Теоретични основи на експеримента (химични уравнения)**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………

**Изводи**

………………………………………………………………………………...……………………………………

………………………………………………………………………………...……………………………………