I. Степень окисления (СО) – § 18

1) O^{-2} (искл. $O^{+2}F_2$)

2) H^{+1} (искл. MeH^{-1})

3) Me^{+n} (макс. СО = № группы)

4) простое вещ-во ^{0}

5) В соединении $Нм_1$-$Нм_2$ у Нм с большей ЭО отриц. СО (отриц. СО = № гр. – 8)

6) У Ме I, II, III группы глав. п/группы СО - постоянная

7) Сумма всех СО в соединении = 0

Упр. 1

Определить степени окисления каждого элемента

NH_3 , H_2S , PCl_5 , SO_3 , CS_2 , Na_3N , PH_3

HNO_3 , H_2SO_4 , Na_3PO_4 , $CuCO_3$,

$Fe(NO_3)_3$, $Zn_3(PO_4)_2$

II. Типы химических реакций - § 30-33

р. разложения	р. соединения	р. замещения	р. обмена
$AB = A + B$	$A + B = AB$	$A + BC = AC + B$	$AB + CД = AД + CB$

Упр. 2 Определить тип хим. реакции:

1) $CaCO_3 = CaO + CO_2$

2) $Zn + 2\ HCl = ZnCl_2 + H_2$

3) $2\ H_2 + O_2 = 2\ H_2O$

4) $CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$

5) $Al(OH)_3 + 3\ HCl = AlCl_3 + 3\ H_2O$

III. Классификация неорг. соединений - § 39-42

Оксиды $Me_xO_y^{-2}$

несолеобразующие (NO, N_2O, CO)

- **основные** (оксиды Me $^{+1,+2}$)
- **кислотные** (оксиды Нм; оксиды Me $^{+5,+6,+7}$)

Основания $Me(OH)_x$

- **щёлочи**
- **нерастворимые**

Кислоты $H_x К.О.$

- **кислородсодержащие**
- **бескислородные**

Соли $Me_x(К.О.)_y$

- **средние**
- **кислые**
- **основные**

Упр. 3 **Записать отдельно оксиды, основания, кислоты, соли. Указать названия веществ.**

K_2O CO_2 $Ca(OH)_2$ CuO K_2CO_3 HCl

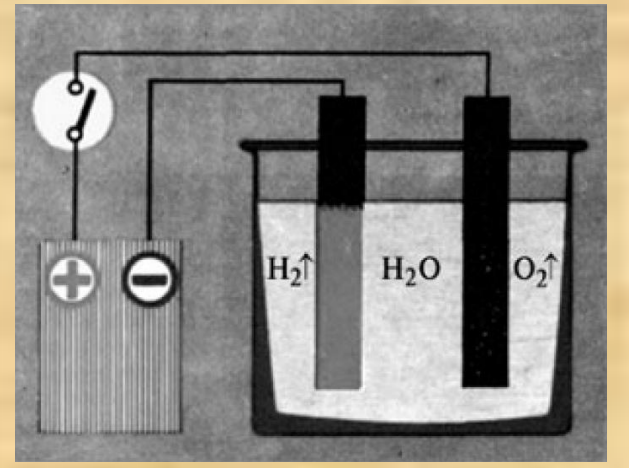
$CaSiO_3$ $Cu(OH)_2$ $Fe_2(SO_4)_3$ HNO_3

Оксиды	Основания	Кислоты	Соли
$Э_x O_y$	$Me(OH)_x$	H_x К.о.	Me_x (К.о.)$_y$

IV. Физические и химические явления - § 3

Упр. 4 Выписать только химические явления (хим. реакции):

а) плавление олова;
б) ржавление железа;
в) фотосинтез;
г) образование росы;
д) гниение листьев;
е) горение свечи;
ж) образование инея.



$$2\,H_2O = 2\,H_2 + O_2$$

V. Расчёты по химическим уравнениям - § 29

Задача 1.

По уравнению $2\,H_2O = 2\,H_2 + O_2$ рассчитайте, какая масса кислорода получится при разложении 180 г воды?