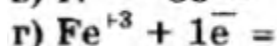
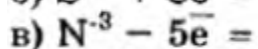
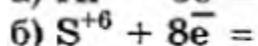
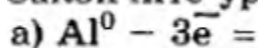


Степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции

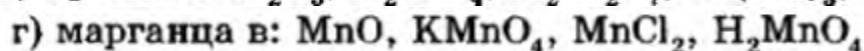
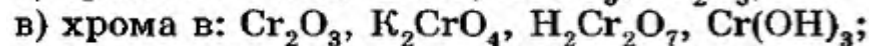
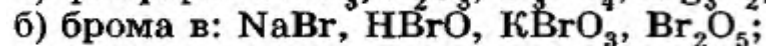
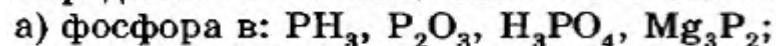
1.

Закончите уравнения следующих процессов:



2.

Определите степени окисления и валентности:



Модель выполнения задания 1

Соединения	Степень окисления азота	Графические формулы	Валентность азота
$\begin{smallmatrix} +1 & -2 \\ \text{HNO}_2 \end{smallmatrix}$	+3	$\text{H}-\text{O}-\text{N}=\text{O}$	III
$\begin{smallmatrix} +1 \\ \text{NH}_3 \end{smallmatrix}$	-3	$\begin{smallmatrix} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{N}-\text{H} \end{smallmatrix}$	III
N_2^0	0	$\text{N}\equiv\text{N}$	III
$\begin{smallmatrix} +2 \\ \text{Ca}_3\text{N}_2 \end{smallmatrix}$	-3	$\text{Ca}=\text{N}-\text{Ca}-\text{N}=\text{Ca}$	III

3.

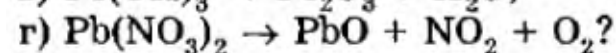
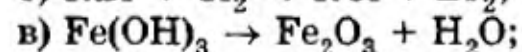
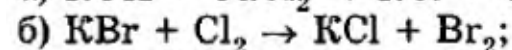
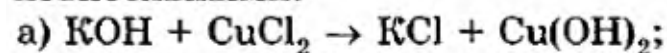
Чему равны высшие и низшие степени окисления следующих элементов: а) хлор $_{17}\text{Cl}$; б) марганец $_{25}\text{Mn}$; в) сера $_{16}\text{S}$; г) кремний $_{14}\text{Si}$

Модель выполнения задания 2

Элемент	№ группы	Металл или неметалл	Низшая степень окисления	Высшая степень окисления
$_{6}\text{C}$	IV	неметалл	-4	+4
$_{23}\text{V}$	V	металл	0	+5

4.

Какие из следующих реакций являются окислительно-восстановительными:



5.

Методом электронного баланса составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций, которые протекают по схемам:

