*Опорный конспект по теме: «Азот положение в ПСХЭ.* *Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства.*

I.Положение азота в ПСХЭ:

1. Химический знак элемента -

2. Период, группа, подгруппа -

3.Порядковый номер –

4. Относительная атомная масса элемента-

II. Состав атома и строение молекулы.

1. Состав атомного ядра  714N –
2. Общее число электронов в атоме –
3. Количество энергетических уровней –
4. Электронная конфигурация (расположение электронов по уровням) –
5. Валентность атома азота –
6. Степень окисления азота -
7. Строение молекулы –

III. Физические свойства.

1. Агрегатное состояние –
2. Массовая доля содержания азота в воздухе -
3. Плотность азота по воздуху –
4. Растворимость в воде –
5. Отношение к процессам горения и дыхания –

IV. Химические свойства азота.

NO

 **O2**

NH3

NF3

 **H2 F2**

 N2

AlN

 Al

Первоначальный контроль знаний (самоконтролем)

 Тест.

1. Как простое вещество азот входит в состав:

А. Солей азотной кислоты Б. Биосферы В. Атмосферы

1. Валентность азота:

А. 3, 4 Б. 3, 4 В. 3, 5

1. Степень окисления азота:

А. – 3, 0,+3 Б. – 3, 0, +3 В. – 3, 0,+3 и – 3, 0, +5

1. Тип связи в молекуле азота:

 А. Ионная Б. Ковалентная полярная

 В. Ковалентная неполярная

1. 5.В химических реакциях азот проявляет:
2. А. Только окислительные свойства;
3. Б. Только восстановительные свойства;
4. В. И окислительные и восстановительные свойства.