

Соединения углерода

	boron 5 B 10.811	carbon 6 C 12.011	nitrogen 7 N 14.007	oxygen 8 O 15.999	fluorine 9 F 18.998	helium 2 He 4.0026
	aluminium 13 Al 26.982	silicon 14 Si 28.086	phosphorus 15 P 30.974	sulfur 16 S 32.065	chlorine 17 Cl 35.453	neon 10 Ne 20.180
zinc 30 Zn 65.39	gallium 31 Ga 69.723	germanium 32 Ge 72.61	arsenic 33 As 74.922	selenium 34 Se 78.96	bromine 35 Br 79.904	argon 18 Ar 39.948
						krypton 36 Kr 83.80

*Работу выполнила: учитель ГБОУ СОШ №1465
Попова Светлана Анатольевна*

*Для углерода в сложных
соединениях характерны
следующие степени
окисления*

-4

низшая

+2

промежуточная

+4

высшая

CH_4 – газ
метан



Степень окисления -4

Al_4C_3 - карбид
алюминия

Реакции с водой и с кислотой:



*Степень
окисления +2*



*CO - угарный газ
сильный яд, опасный для жизни
и здоровья человека
(несолеобразующий оксид)*



*Степень
окисления +4*

*CO_2
углекислый
газ*

*H_2CO_3
угольная
кислота*

*Соли угольной
кислоты
(например
 K_2CO_3
карбонат
калия)*

Химические свойства CO

1. Реагирует с кислородом



2. Является восстановителем

металлов из их оксидов



*Химические свойства CO_2^-
(кислотный оксид)*

1. Реагирует с водой



2. Реагирует с основными оксидами



3. Реагирует с щелочами



4. Реагирует с углеродом



Химические свойства карбонатов (солей угольной кислоты)

1. Качественной реакцией на карбонаты является реакция с кислотами



2. Нерастворимые в воде карбонаты термически неустойчивы



3. Карбонаты реагируют с солями



КРУГОВОРОТ УГЛЕРОДА

Углекислый газ в атмосфере
 CO_2

ФОТОСИНТЕЗ

СЖИГАНИЕ

ДЫХАНИЕ

РАСТВОРЕНИЕ В ВОДЕ

Органическое вещество

ЗАХОРОНЕНИЕ

РАСТВОРЕНИЕ

МИНЕРАЛИЗАЦИЯ

Известняк

Уголь

Нефть

Торф

Соединения углерода вокруг нас

Углекислотный
огнетушитель



Лимонады



Моющие средства



Сухой лед (хладагент)



Сода

