"Неметаллы" **Часть 1**

**А 1.** Формулы высшего оксида и летучего водородного соединения элемента Э с электронной формулой атома 1s22s22p3:

1) ЭO2 и ЭН4 3) ЭОЗ и Н2Э.

2) Э2О5 и ЭН3 4) Э2О7 и НЭ.

**А 2.** Способность атомов принимать электроны увеличивается в ряду:

1) Sе – Те – O – S 3) O – S – Sе – Те

2) Те – Sе – S - O 4) Sе – Те – S – O

**А 3.** Схеме превращения Р-3 ? Р+5 соответствует химическое уравнение:

1) 4Р + 5O2 = 2Р2О5 3) 4Р + 3O2 = 2Р2О3

2) 3Mg + 2Р = Мg3 P2 4) 2РН3 + 4O2 = Р2О5 + 3Н2О

**А 4**. Оксид углерода (IV) не взаимодействует с веществом, формула которого: 1) Са(ОН)2 2) SO2 3) Н2О 4) Ва(ОН)2

**А 5.** Ион CO32- можно обнаружить с помощью раствора, содержащего:

1) катион аммония. 3) гидроксид-ион.

2) катион водорода 4) катион натрия.

**А 6**. Верны ли следующие высказывания?

**А.** В главной подгруппе окислительные свойства атомов элементов сувеличением порядкового номера усиливаются.

**Б.** В главной подгруппе окислительные свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

**Часть 2.**

**В1.** Установите соответствие между частицей и электронной формулой.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ ФОРМУЛА

А) S-2 1) 1s22s22p2.

Б) C 2) ls22s22p63s23p6

В) P 3) 1s22s22p63s23p4

Г) N+54) 1s22s22p63s23p3

5) ls22s22p63s2

6) 1s2

**B 2**. Простое вещество сера взаимодействует с веществами:

 1) O2 4) КOН 2) Са 5) Mg 3) Н2О 6) Н2

**В 3.** Массовая доля кислорода (в %) в серной кислоте равна \_\_\_\_\_\_\_

**Часть C**

**1**. По уравнению реакции N2 + O2 = 2NO рассчитайте объемы исходных веществ для получения 1 моль газа оксида азота (II).

"Неметаллы" **Часть 1**

**А 1.** Формулы высшего оксида и летучего водородного соединения элемента Э с электронной формулой атома 1s22s22p3:

1) ЭO2 и ЭН4 3) ЭОЗ и Н2Э.

2) Э2О5 и ЭН3 4) Э2О7 и НЭ.

**А 2.** Способность атомов принимать электроны увеличивается в ряду:

1) Sе – Те – O – S 3) O – S – Sе – Те

2) Те – Sе – S - O 4) Sе – Те – S – O

**А 3.** Схеме превращения Р-3 ? Р+5 соответствует химическое уравнение:

1) 4Р + 5O2 = 2Р2О5 3) 4Р + 3O2 = 2Р2О3

2) 3Mg + 2Р = Мg3 P2 4) 2РН3 + 4O2 = Р2О5 + 3Н2О

**А 4**. Оксид углерода (IV) не взаимодействует с веществом, формула которого: 1) Са(ОН)2 2) SO2 3) Н2О 4) Ва(ОН)2

**А 5.** Ион CO32- можно обнаружить с помощью раствора, содержащего:

1) катион аммония. 3) гидроксид-ион.

2) катион водорода 4) катион натрия.

**А 6**. Верны ли следующие высказывания?

**А.** В главной подгруппе окислительные свойства атомов элементов сувеличением порядкового номера усиливаются.

**Б.** В главной подгруппе окислительные свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

**Часть 2.**

**В1.** Установите соответствие между частицей и электронной формулой.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ ФОРМУЛА

А) S-2 1) 1s22s22p2.

Б) C 2) ls22s22p63s23p6

В) P 3) 1s22s22p63s23p4

Г) N+54) 1s22s22p63s23p3

5) ls22s22p63s2

6) 1s2

**B 2**. Простое вещество сера взаимодействует с веществами:

 1) O2 4) КOН 2) Са 5) Mg 3) Н2О 6) Н2

**В 3.** Массовая доля кислорода (в %) в серной кислоте равна \_\_\_\_\_\_\_

**Часть C**

**1**. По уравнению реакции N2 + O2 = 2NO рассчитайте объемы исходных веществ для получения 1 моль газа оксида азота (II).