



# Кто хочет стать ОТЛИЧНИКОМ ...

Игра по химии 9 класс



# Правила игры

Вопрос

A:

B:

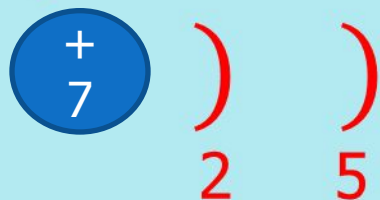
C:

D:

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 1

Определите элемент с  
электронной схемой атома

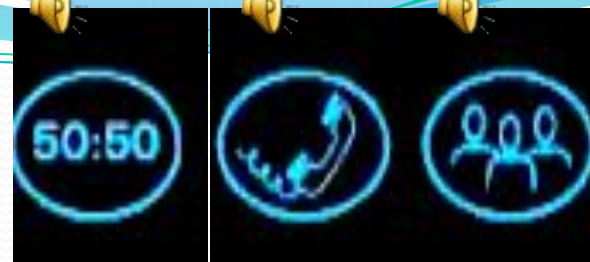


A: азот

B: фосфор

C: кремний

D: кислород



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

## Вопрос 2

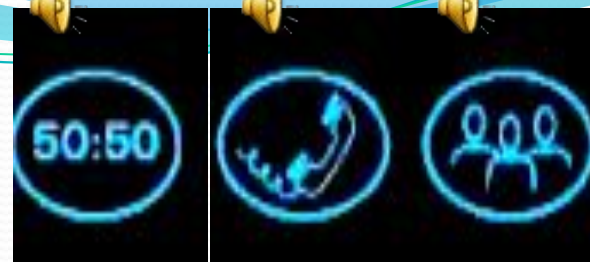
Порядковый номер  
элемента обозначает ...

A: кол-во нейтронов

B: заряд ядра

C: кол-во энергетич.  
уровней

D: кол-во  
электронов



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 3

Выберите формулу оксида,  
где азот проявляет степень  
окисления +4

A:  $\text{N}_2\text{O}$

B:  $\text{N}_2\text{O}_5$

C:  $\text{NO}$

D:  $\text{NO}_2$



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 4

Из перечисленных явлений  
выберите физическое явление

A: горение бензина

B: ржавление  
железа

C: растворение  
сахара

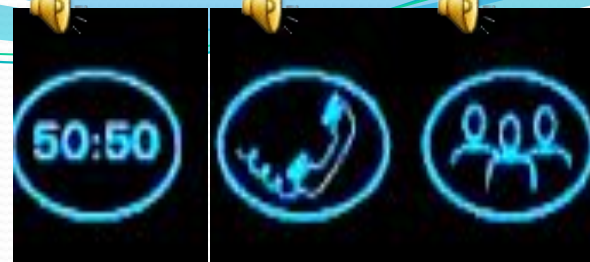
D: изменение  
окраски листьев



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 5

Электролиты – это вещества,  
которые ...



**A:** не проводят эл.  
ток

**B:** оксиды, соли,  
основания, кислоты

**C:** проводят эл.ток в  
растворах

**D:** газы и все орган.  
соединения

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 6

Какие пары ионов могут  
одновременно находиться в  
растворе ?

A:  $Ba^{2+}$  и  $SO_4^{2-}$

B:  $Zn^{2+}$  и  $Cl^-$

C:  $Cu^{2+}$  и  $OH^-$

D:  $Ag^+$  и  $Cl^-$



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1



# Вопрос 7

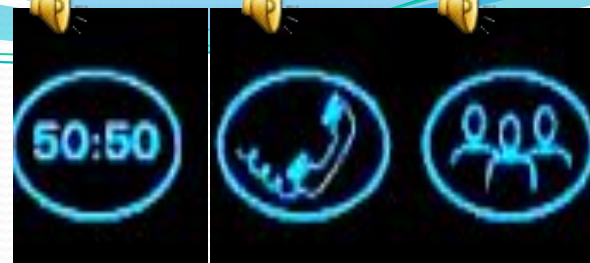
Имеются твердые вещества: сульфат железа(II), гидроксид железа (II), сульфат железа (III), гидроксид железа (III). Какое из этих веществ можно взять для приготовления раствора, содержащего ионы  $\text{Fe}^{3+}$

A: сульфат железа (II)

B: сульфат железа (III)

C: гидроксид железа (II)

D: гидроксид железа (III)



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 8

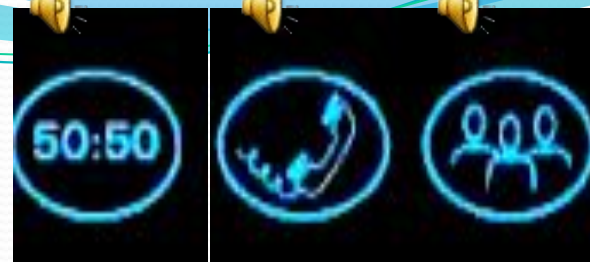
Основные свойства  
наиболее ярко выражены у  
гидроксида :

A: магний

B: кальция

C: бериллия

D: барий



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 9

Формула вещества,  
реагирующего с раствором  
гидроксида кальция ..

A:  $\text{H}_2\text{O}$

B:  $\text{HCl}$

C:  $\text{CuO}$

D:  $\text{Mg}$



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 10

Элементом Э в схеме превращений



А: углерод

В: азот

С: алюминий

Д: магний



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 11

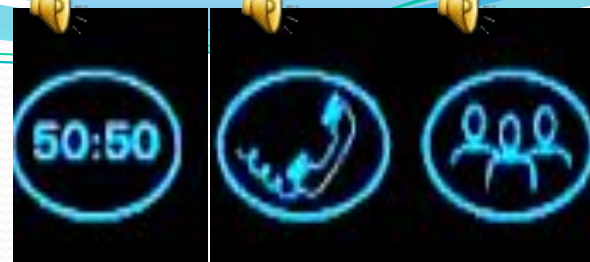
Характер свойств высшего  
оксида элемента с  
порядковым номером 13 в  
ПСХЭ

A: основной

B: кислотный

C: безразличный

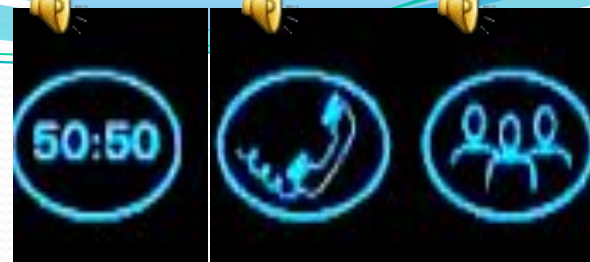
D: амфотерный



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 12

Формула вещества,  
реагирующего с разбавленной  
серной кислотой



A: Cu

B: O<sub>2</sub>

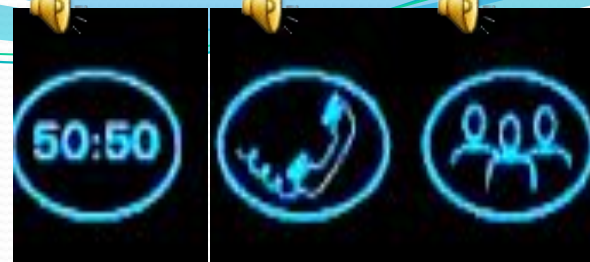
C: CaO

D: CO<sub>2</sub>

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 13

Тип химической связи в простом веществе  $P_4$



A: ковалентная полярная

B: металлическая

C: ковалентная неполярная

D: ионная

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 14

Ряд, в котором все вещества реагируют с железом ...

A:  $\text{HCl}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$

B:  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CaO}$

C:  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{HCl}$

D:  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{S}$

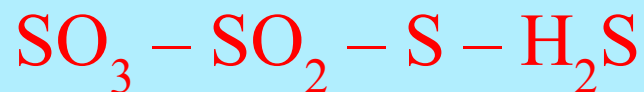


15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1



# Вопрос 15

Степень окисления серы в  
ряду веществ, формулы  
которых

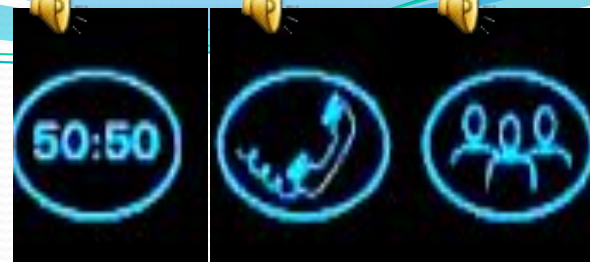


A: повышается  
от 0 до +6

B: понижается  
от +6 до -2

C: понижается  
от +6 до 0

D: повышается  
от +4 до -4



15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

## Литература:

- О.С.Габриэлян и др. Химия – 9, Дрофа, М.,2005
- О.С.Габриэлян и др. Химия. Контрольные и проверочные работы. 9 класс. Дрофа, М. 2008
- О.С.Габриэлян и др. Химия в тестах, задачах и упражнениях 8-9 классы, Дрофа, М.,2005



# Вопрос 1

Определите элемент с  
электронной схемой атома



50:50

A: азот

B: фосфор

C: кремний

D: кислород

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 2

Порядковый номер элемента  
обозначает ...

A: кол-во нейтронов.

B: заряд ядра

C: кол-во энергетич.  
уровней

D: кол-во  
электронов

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 3

Выберите формулу оксида,  
где азот проявляет степень  
окисления +4

50:50

A:  $N_2O$

B:  $N_2O_5$

C:  $NO$

D:  $NO_2$

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 4

Из перечисленных явлений  
выберите физическое явление

A: горение бензина

B: ржавление  
железа

C: растворение  
сахара

D: изменение  
окраски листьев

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 5

Электролиты – это вещества,  
которые ...

A: не проводят эл.ток

B: оксиды, соли,  
основания, кислоты

C: проводят эл.ток в  
растворах

D: газы и все  
органич. соединения

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

## Вопрос 6

Какие пары ионов могут  
одновременно находиться в  
растворе ?

A:  $\text{Ba}^{2+}$  и  $\text{SO}_4^{2-}$

B:  $\text{Zn}^{2+}$  и  $\text{Cl}^-$

C:  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{OH}^-$

D:  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{OH}^-$

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1



# Вопрос 7

Имеются твердые вещества: сульфат железа(II), гидроксид железа (II), сульфат железа (III), гидроксид железа (III). Какое из этих веществ можно взять для приготовления раствора, содержащего ионы  $\text{Fe}^{3+}$

A: сульфат железа (II)

B: сульфат железа (III)

C: гидроксид железа (II)

D: гидроксид железа (III)

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 8

Основные свойства  
наиболее ярко выражены у  
гидроксида :

A: магний

B: кальций

C: бериллий

D: барий

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 9

Формула вещества,  
реагирующего с раствором  
гидроксида кальция ..

A:  $\text{H}_2\text{O}$

B:  $\text{HCl}$

C:  $\text{CuO}$

D:  $\text{Mg}$

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 10

Элементом Э в схеме превращений



A: углерод

B: азот

C: алюминий

D: магний

50:50

15

**5**

14

4.8

13

4.6

12

4.4

11

4.2

10

**4**

9

3.8

8

3.6

7

3.4

6

3.2

5

**3**

4

2.5

3

2

2

1.5

1

1

# Вопрос 11

Характер свойств высшего  
оксида элемента с  
порядковым номером 13 в  
ПСХЭ

A: основной

B: кислотный

C: безразличный

D: амфотерный

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 12

Формула вещества,  
реагирующего с разбавленной  
серной кислотой...

A: Cu

B: O<sub>2</sub>

C: CaO

D: CO<sub>2</sub>

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 13

Тип химической связи в простом веществе  $P_4$

**A:** ковалентная полярная

**B:** ионная

**C:** ковалентная неполярная

**D:** металлическая

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1

# Вопрос 14

Ряд, в котором все вещества реагируют с железом ...

A:  $\text{HCl}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$

B:  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CaO}$

C:  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{HCl}$

D:  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{S}$

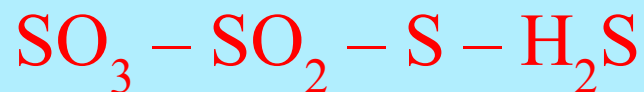
50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1



# Вопрос 15

Степень окисления серы в  
ряду веществ, формулы  
которых



A: повышается  
от 0 до +6

B: понижается  
от +6 до -2

C: понижается  
от +6 до 0

D: повышается  
от +4 до -4

50:50

15	<b>5</b>
14	4.8
13	4.6
12	4.4
11	4.2
10	<b>4</b>
9	3.8
8	3.6
7	3.4
6	3.2
5	<b>3</b>
4	2.5
3	2
2	1.5
1	1