

The background features a light pink color with several large, stylized swirls in shades of green, blue, and purple. Scattered throughout are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble sparks or confetti.

**Игра**

**«Умники и  
умницы»**

**Горячун Елена Сергеевна  
учитель химии  
МБОУ СОШ № 1 г. Сковородино**



# Правила игры.

- За каждый правильный ответ – 1 балл;
- Ученик, ответивший неправильно выбывает из игры;
- Ученик, набравший 10 баллов, получает «5»;
- Игрок имеет право на 3 подсказки (помощь класса, 50х50, помощь учебной литературы за 30 секунд.



# Отборочный тур

**Расположите  
химические элементы в  
порядке возрастания  
порядкового номера:**

**A – кислород**

**B – гелий**

**C – водород**

**D - хлор**

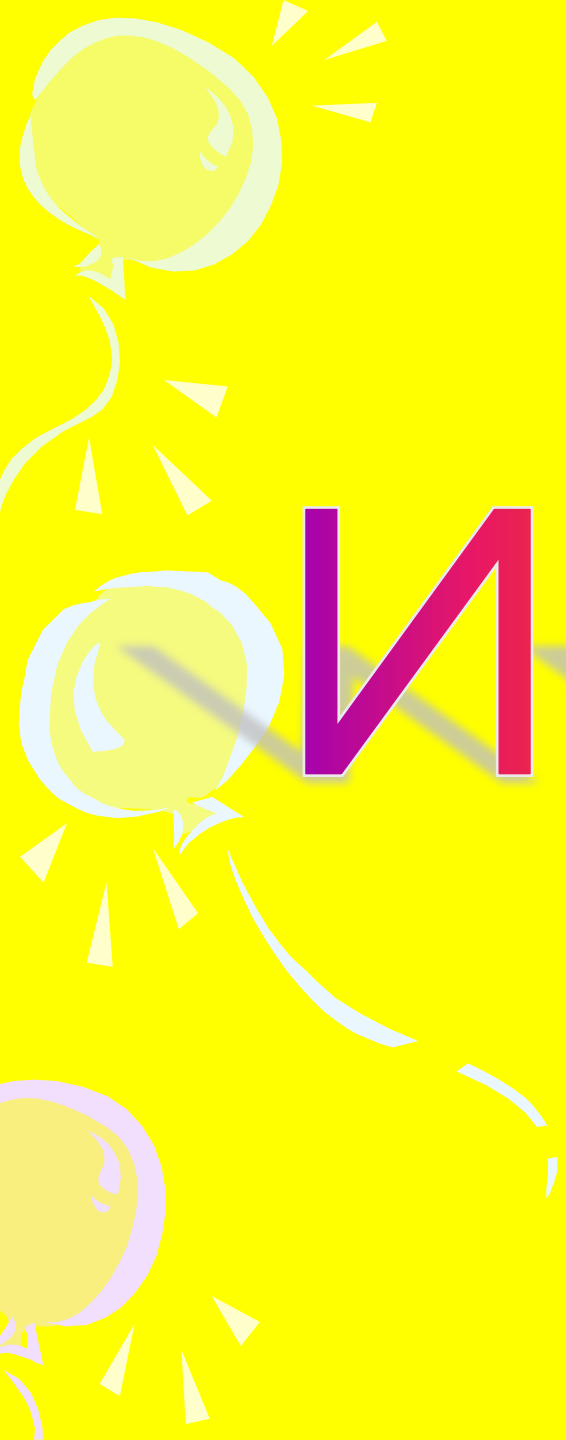
**Расположите  
химические элементы в  
порядке возрастания  
порядкового номера:**

**А – водород**

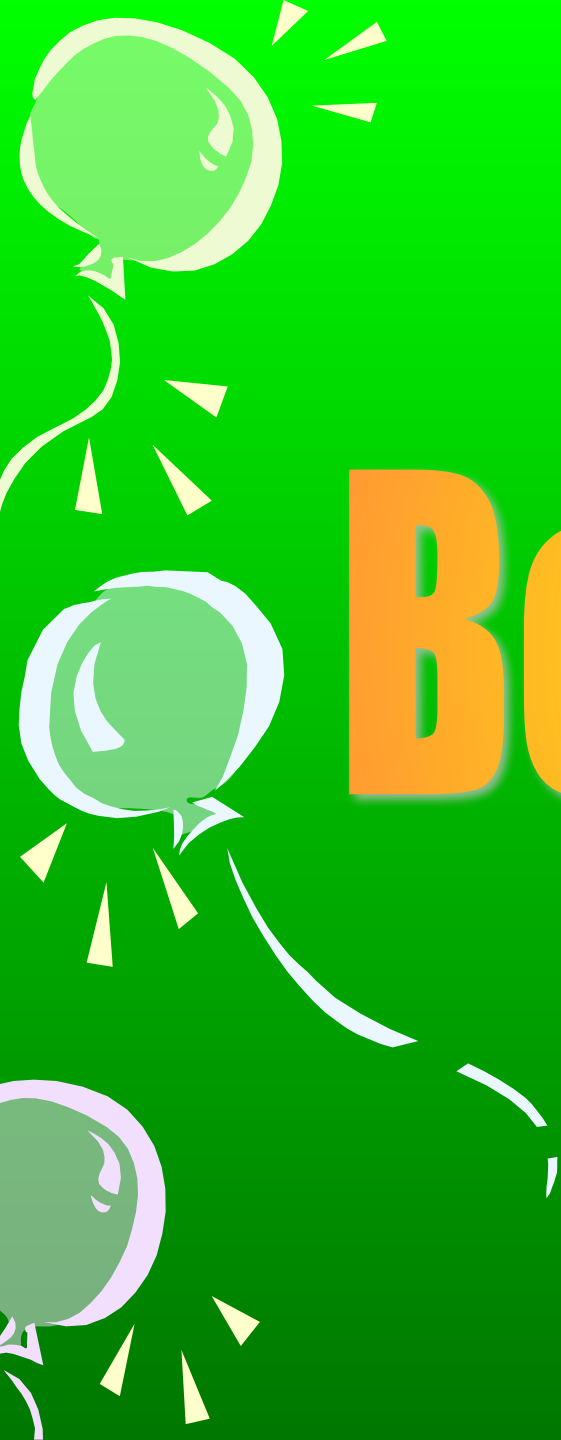
**В – гелий**

**С – кислород**

**Д - хлор**



О И Г Р А



# Вопрос 1

**Определите число  
протонов в атоме  
железа:**

**A – 56**

**B – 26**

**C – 30**

**D – 55**





**B - 26**



# Вопрос 2

**Число энергетических  
уровней атома элемента  
равно:**

**A – номеру группы**

**B – номеру ряда**

**C – относительной атомной  
массе**

**D – номеру периода**

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, some pointing towards the center and others pointing outwards, creating a dynamic and celebratory feel.

**D – номеру  
періода**



# Вопрос 3

**Какую связь образуют  
между собой атомы в  
молекуле Cl<sub>2</sub>**

- А – ковалентную  
полярную**
- В – ковалентную  
неполярную**
- С – ионную**
- Д - металлическую**



**В –  
ковалентную  
неполярную**



# Вопрос 4



**Сколько внешних электронов имеет атом галлия?**

**A – два**

**B – три**

**C – четыре**

**D – пять**

**Сколько внешних электронов имеет атом галлия?**

**A – два**

**B – три**

**C – четыре**

**D – пять**



# Вопрос 5

**Какая пара НЕ  
является аллотропными  
модификациями?**

**А – белый и красный  
фосфор**

**В – кислород и озон**

**С – кремнезём и кварц**

**Д – алмаз и графит**

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of green, purple, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble sun rays or confetti, scattered across the white background.

**С – кремнезём  
и кварц**



# Вопрос 6

**Вещество, формула  
которого  $Al(OH)_3$ ,  
называется:**

**A – хлорид алюминия**

**B – оксид алюминия**

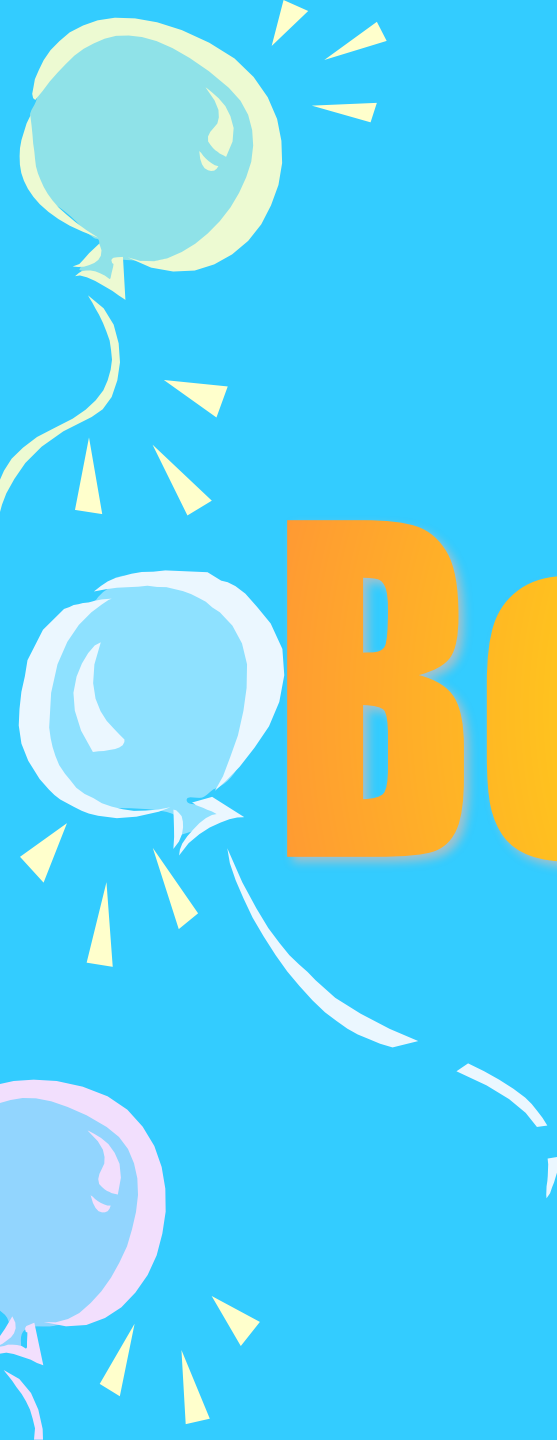
**C – гидроксид алюминия**

**D – сульфат алюминия**



**С – гидроксид  
алюминия**





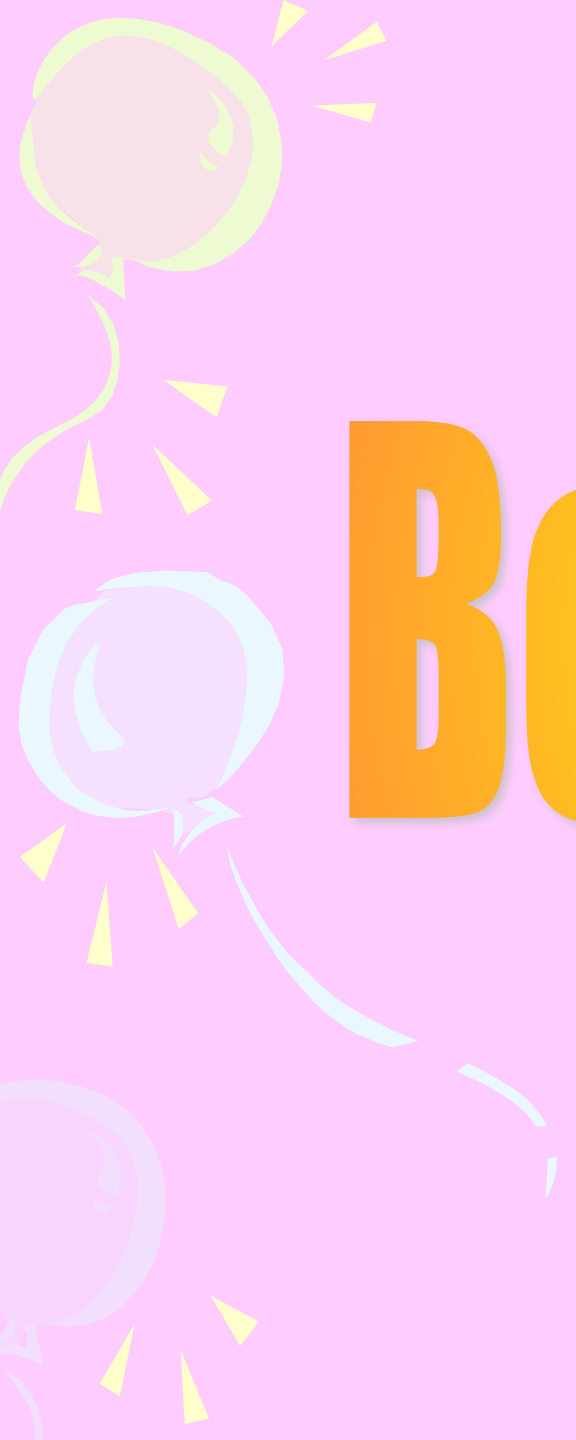
# Вопрос 7

К какому типу относится данная химическая реакция  
 $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$

- А – разложения
- В – замещения
- С – соединения
- D - обмена

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, some pointing towards the center and others pointing outwards, creating a festive and dynamic atmosphere.

**В - замещение**



# Вопрос 8

# **Электролитом является:**

**A – хлороводород**

**B – углекислый газ**

**C – соляная кислота**

**D – оксид железа (III)**

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble rays of light or confetti, scattered across the white background.

**С – соляная  
кислота**



# Вопрос 9

**При взаимодействии  
кислоты с основанием  
образуются:**

**A – соль и вода**

**B – соль и водород**

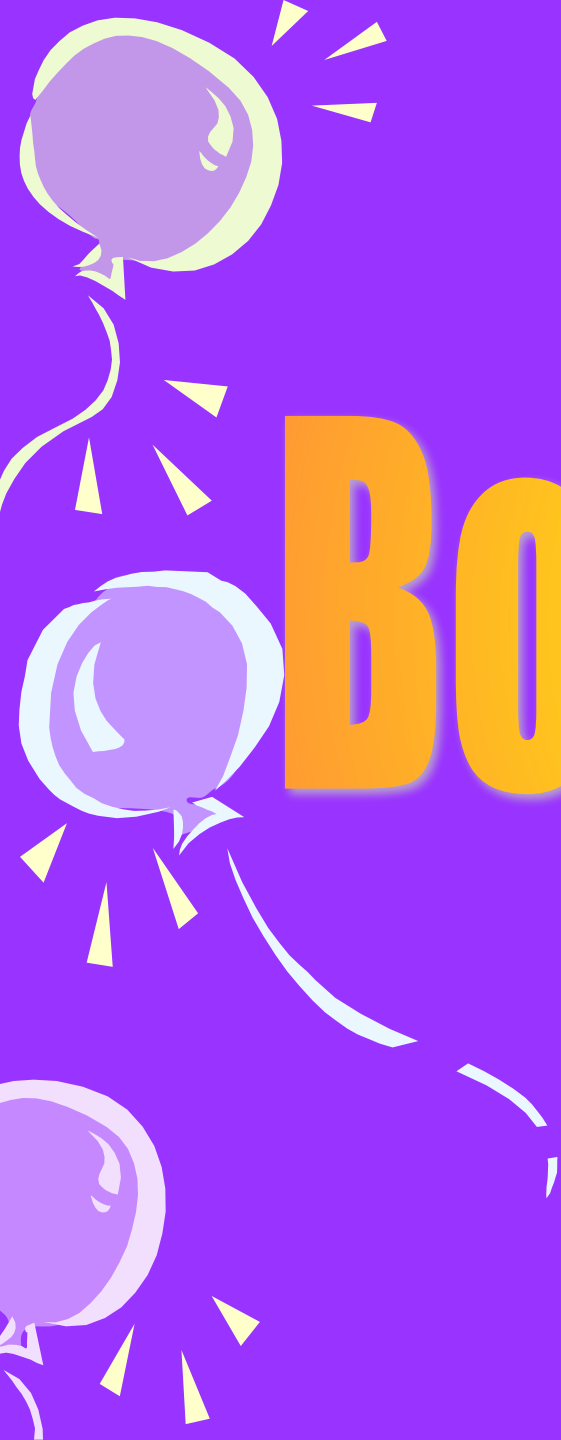
**C – соль и углекислый  
газ**

**D – новая кислота и  
новая соль**



The background features three large, stylized, swirling shapes in purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are several small, yellow, triangular shapes pointing in various directions, creating a dynamic and celebratory feel.

**А – соль и вода**



# Вопрос 10

**С каким металлом  
соляная кислота не  
взаимодействует?**

**A – с цинком**

**B – с медью**

**C – с кальцием**

**D – с железом**

The background features three large, stylized swirls in purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are several yellow starburst shapes, each composed of multiple small triangles radiating from a central point. The overall aesthetic is bright and celebratory.

**В – с медью**