

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**9**

# Көміртек элементінің ашылу тарихы

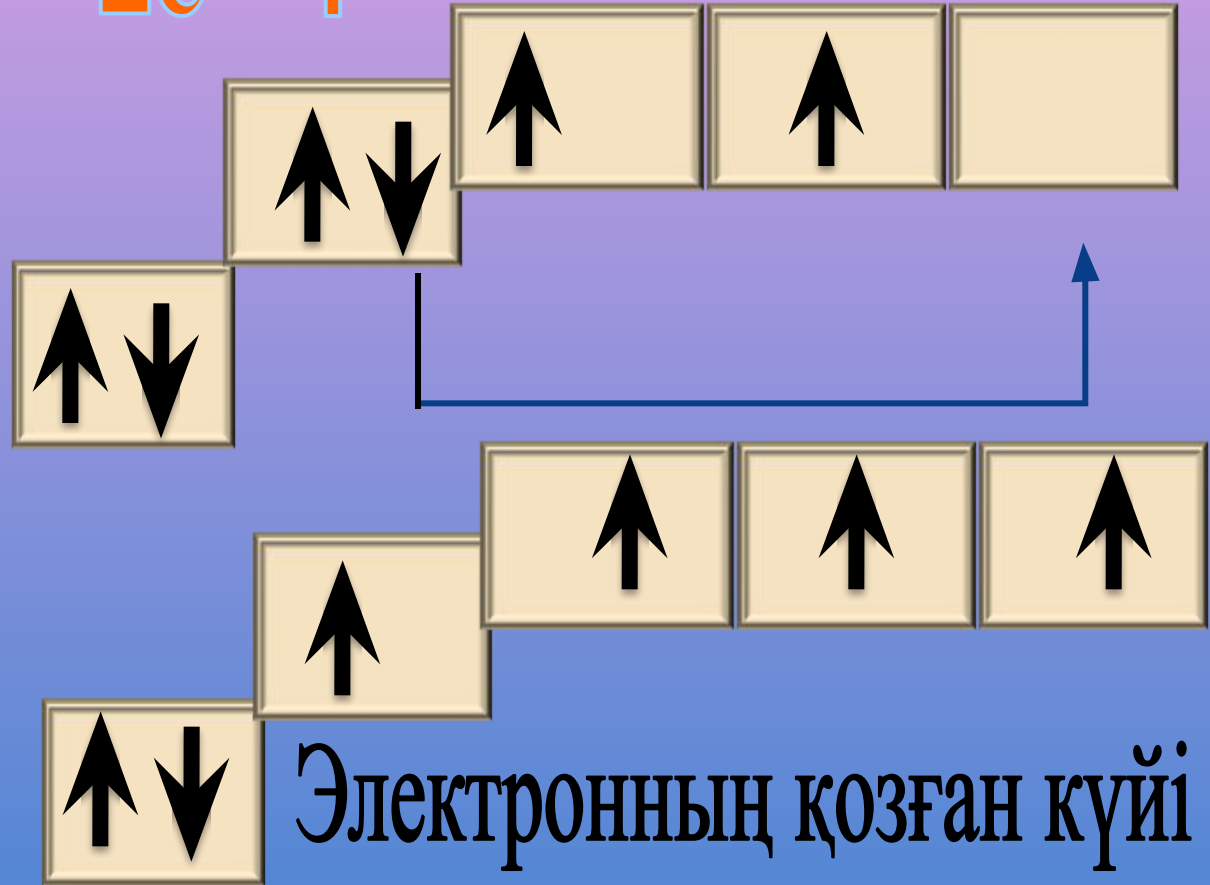


1781ж. француз ғалымы А.Лавуазье көміртектегі латынша “карбонеум, карбо-көмір” деп жазған.

1928 жылы “көміртек” деп атауды аудармашы Р.Бөкейханов ұсынған.



Орысша “углерод” деп атауды 1824 жылы орыс ғалымы М.В.Соловьев ұсынған.



## *Табиғатта таралуы*

Басқа да элементтер сияқты көміртегі атомдары бір ғана қосылыстардың құрамында болмайды. Олар бір заттан екінші затқа ауысып отырады.

$\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$  – магнезит,  
 $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$  – доломит,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ;

# 1 нұсқа

- 1. Б
- 2. Б
- 3. Б
- 4. В
- 5. В

# 2 нұсқа

- 1. Б
- 2. А
- 3. В
- 4. А
- 5. В

## 6 ойлау шляпасы



- **Ақ (ақ бұлттар) - фактілер, цифрлар және мәліметтерді таза күйінде беру**
- **Қызыл (от) – ішкі сезім, эмоция, сезінулер және интуицияны білдіру**
- **Қара (тұман) – негативті ойлау, мысалы: “бұл орындалмайды, себебі....”**
- **Сары (күн) - оптимизмді, ашықтықты, позитивті және конструктивті ойлар, ұсыныстар, мысалы: «неге, бұл міндетті түрде орындалады!»**
- **Жасыл (дала) – жаңа идеялар ағымын тудыратын шығармашылық ойлар**
- **Көк (аспан) – жоғары деңгейдегі жалпы көзқарастарды, білдіреді, қорытындылайды.**