

# I нұсқа

|  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} =$      | 1 | $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |
| $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 =$ | 2 | $\text{BeCl}_2$                      |
| $\text{Mg} + \text{S} =$                 | 3 | $\text{Ca}(\text{OH})_2$             |
| $\text{Be} + \text{Cl}_2 =$              | 4 | $\text{MgS}$                         |

## С деңгей

Толықтыруды қажет ететін тесті:

1. Суда ..... және ..... тұздарының болуы ..... тудырады.
2. Ол екіге бөлінеді: ..... және .....
3. Егер кальций және магний гидрокарбонаттар болса, онда ..... деп аталады.
4. Егер кальций және магний хлоридтері, сульфаттары болса, онда ..... деп аталады.

# II нұсқа

|                                     |   |                                       |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| $2\text{Ca} + \text{O}_2 =$         | 1 | $\text{CaH}_2$                        |
| $\text{Ba} + 2\text{H}_2\text{O} =$ | 2 | $\text{MgO} + \text{CO}_2$            |
| $\text{MgCO}_3 =$                   | 3 | $2\text{CaO}$                         |
| $\text{Ca} + \text{H}_2 =$          | 4 | $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$ |

## С деңгей

Толықтыруды қажет ететін тесті:

1. Кермек судың әсерін күнделікті өмірде ..... кездесеміз.
2. Қайнату әдісімен жойылатын кермектік ..... деп аталады.
3. тұрақты кермектіктің құрамында ..... болады.
4. Уақытша кермектікті құрамында ..... болады.

*Алюминий.*

# *ХЭПЖ орны*

- **Период .....**
- **Топ .....**
- **Реттік номері .....**
- **Атом құрамы.....**
- **Электрондық формуласы.....**
- **Энергетикалық деңгей.....**

## *Физикалық қасиеттері:*

- Күміс түстес ақ металл
- Тығыздығы 2,7 г\см<sup>3</sup>, жеңіл металл (НЕГЕ?)
- Иілімді, жұмсақ

# *Табиғатта кездесуі*

- Металдардың ішінде 1 орында;
- Элементтер ішінде 3 орында ( 1-оттек; 2 кремний);
- Тек қана қосылыс түрінде кездеседі ( НЕГЕ?)
- Корунд  $Al_2O_3$  – бағалы тастар
- Боксит ( $Al_2O_3 \cdot nH_2O$ ) – негізгі өнеркәсіптік кені ;
- **Қазақстанда бокситтік кен орындарды ата!!!**

# *Химиялық қасиеттері:*

1) Алюминий оксидтік қабықшамен қапталады:

3) Кәдімгі жағдайда алюминий сумен реакцияға түспейді:

2) Оксидтік қабықшаны сілтімен жойғаннан кейін алюминий сумен де реакцияға түседі.

4) Алюминий қышқылдармен әрекеттеседі:

# *Маңызды қосылыстары:*

- Корунд  $Al_2O_3$  - .....
- Боксит ( $Al_2O_3 \cdot nH_2O$ ) - .....

- $\text{Al(OH)}_3 \downarrow$  ірімшік тәріздес, ақ түсті, суда ерімейтін ақ түсті қоймалжың зат.



- №7
- $W(\text{Cu}) = 20\%$
- $m = 270$
- $V = ? (\text{H}_2)$

