

Темір және оның қосылыстары,  
құймалары



Эпиграф: “Бес нәрсеге асық бол”

Жоспары:

Қайталасаң білгенің/ үй тапсырма/  
Зейін салып тыңда ұғасың /жаңа сабақ/  
Көрсең есте сақтайсың /тәжірибе/  
Талаптансаң жетесің/шығармашылық жұмыс/

## • Қайталасаң білгенің / Үй тапсырма/

- Электрондық формуласы
- Алюминийдің физикалық қасиеті. Алюминий күмістей ақ түсті, жеңіл металл.
- Ал иілгіштік қасиеті жоғары сым түрінде созылады. Алюминий жеңіл металл.
- Электр және жылу өткізгіштігі жоғары.
- Химиялық қасиеті.
- Алюминийдің маңызды қосылыстары.



**Зейін салып тыңда ұғасың. /жаңа сабақ/**

Темірдің периодтық жүйедегі орны:

1. химиялық таңбасы

а/. периоды, тобы, топшасы

ә/. электрондық формуласы

б/. темір валенттілігі

2. Темір алынуы

3. физикалық қасиеті

4. Темірдің маңызды қосылыстары.

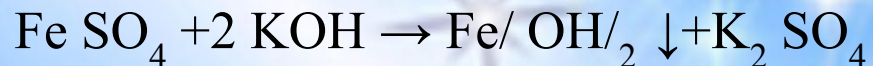
5. темірдің химиялық қасиеті

6. темірдің қолдануы

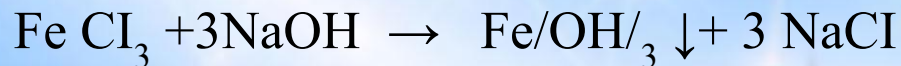


### 3. Көрсен есте сақтайсың/тәжірибе/

- Суда ерімейтін темірдің /II. III/ гидроксидтерін алу.  
II валентті темір сульфатын калий гидроксидімен әрекеттестіру арқылы алады.



- III валентті темір хлоридімен натрий гидроксидімен әрекеттестіру арқылы алады.



#### **4.Талаптансаң жетесің/ шығармашылық жұмыс/**

- Темір ,тұз қышқылы және натрий гидроксидімен әрекеттескенде 140мл сутек/ қ.ж/ бөлінеді. Бұл қай металл екенін табыңдар.
- 112г темір сұйытылған күкірт қышқылының артық мөлшерінде ерітілген. Алынған тұздың массасын және мөлшерін есепте.



**5.Тобықтай түйін**  
Бағалау. Үйге тапсырма.

