Металдардың жалпы қасиеттері

Физикалық қасиеттер	Себебі
Металдық жылтыр, электр және жылу өткізгіштік	еркін электрондар
Иілгіштік, созылғыштық	металдық байланыс

① Бейметалдармен

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

$$2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$$

② Сумен (белсенді)

$$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$$

③ Қышқылдармен

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2\uparrow$$

④ Тұздармен

$$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$$

Металдар — тек тотықсыздандырғыштар: реакцияларда электрондарын береді

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Общие свойства металлов

Физические свойства	Причина
Металлический блеск, электро- и теплопроводность	свободные электроны
Пластичность, ковкость	металлическая связь

1 С неметаллами

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

$$2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$$

2 С водой (активные)

$$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$$

3 С кислотами

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2\uparrow$$

4 С солями

$$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$$

Металлы — только восстановители: в реакциях отдают электроны

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Металдардың жалпы қасиеттері

Общие свойства металлов

Физикалық қасиеттер Физические свойства	**Себебі** Причина
Металдық жылтыр, электр және жылу өткізгіштік Металлический блеск, электро- и теплопроводность	еркін электрондар свободные электроны
Иілгіштік, созылғыштық Пластичность, ковкость	металдық байланыс металлическая связь

1 **Бейметалдармен**
С неметаллами

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

$$2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$$

2 **Сумен (белсенді)**
С водой (активные)

$$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$$

3 **Қышқылдармен**
С кислотами

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2\uparrow$$

4 **Тұздармен**
С солями

$$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$$

Металдар — тек тотықсыздандырғыштар: реакцияларда электрондарын береді
Металлы — только восстановители: в реакциях отдают электроны

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.