

№ 8 сабақ

Тақырыбы: Металдардың жалпы қасиеттері. Қорытпалар. Металдардың коррозиясы

Тапсырма

1. Теориялық материалды бекіту мақсатында сабақ тақырыбы бойынша оқу әдебиетінің мазмұнын оқып үйрену.
2. Жаттығуларды орындаңыз және есептер шығарыңыз.

Жаттығулар мен тапсырмалар

1. ESiO_3 , $\text{E}(\text{OH})_2$, ESO_4 , ESiO_3 оксидтерінен түзілу реакциясының II топ ΔG^0_{298} с-элементінің атомдық санына тәуелділік графигін салыңыз. Оксидтерді қатарға орналастырыңыз: 1) s-элемент оксидтерінің негізгі қасиеттерін күшейту үшін; 2) оксидтердің қышқылдық қасиеттерін жақсарту үшін - s-элементтер оксидтерімен реакцияларда серіктес.
2. $\Delta H_{\text{возг}}$ тәуелділігін құрыңыз. металл, $\Delta H_{\text{гидр}}$. Ион M^+ , $\Delta H_{\text{ион}}$. I топтың s-элементінің атом нөмірінен атом. Қисық сызықтардың барысын түсіндіріңіз.
3. LiOH - CsOH қатарында негізгі қасиеттері қалай өзгереді?
4. Натрий карбонаты қосылыстарының реакция теңдеулерін жазыңыз: натрий силикаты, натрий ацетаты, натрий нитраты, натрий сутегі сульфаты, натрий сульфиті.
5. $\text{Be}(\text{II})$ - $\text{Mg}(\text{II})$ - $\text{Ca}(\text{II})$ - $\text{Sr}(\text{II})$ - $\text{Ba}(\text{II})$ қатарында бірдей галогенидтердің қышқыл-негіздік қасиеттері қалай өзгереді?
6. Литий, натрий және калий топшасының элементтерінің қандай қосылыстары нашар ериді?
7. Марганец, технеций және рений тұзды, сұйылтылған күкірт және концентрацияланған азот қышқылдарына қатысты өзін қалай ұстайды? Реакция теңдеулерін келтіріңіз.
8. CrO - Cr_2O_3 - CrO_3 қатарындағы хромның тотығу дәрежесінің жоғарылауымен бірдей типтегі қосылыстардың қышқылдық-сілтілік қасиеттері қалай өзгереді; $\text{Cr}(\text{OH})_2$ - $\text{Cr}(\text{OH})_3$ - H_2CrO_4 ; CrF_2 - CrF_3 - CrF_6 ? Жауапты реакция теңдеулерінің мысалдарымен көрсетіңіз.

бақылау тапсырмалары

1. Металдардың физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттаңыз.
2. Металдардың коррозиясы. Металдардың коррозиямен күресу әдістері.
3. Қорытпаларды пайдалану бағыттары.