

№ 4 сабақ

Тақырыбы: Химиялық байланыс. Химиялық байланыстың негізгі түрлері

Тапсырма

1. Теориялық материалды бекіту мақсатында сабақ тақырыбы бойынша оқу әдебиетінің мазмұнын оқып үйрену.

2. Жаттығуларды орындаңыз және есептер шығарыңыз.

Жаттығулар мен тапсырмалар

1. Na_2O , H_2O , F_2O , CaO , CO_2 -де валенттілік электрондары қай атомға қарай қозғалады?

2. Неліктен CO_2 молекуласында диполь моменті жоқ?

3. Аммиак молекуласындағы байланыс бұрышы 107°C , ал фторлы азот (III) молекуласында 102°C болатындығын қалай түсіндіруге болады?

4. BF молекуласының (126 ккал / моль) жоғары диссоциациялану энергиясының себебін түсіндіріңіз.

5. Метан, этилен және ацетилендегі көміртек атомдарын будандастырудың қандай түрі?

6. NH_3 түзілу жылуы 83 ккал / моль болса, NH_3 молекуласындағы байланыс энергиясын есептеңіз.

7. Байланыс түрін, кристалдық тор түрін анықтаңыз, H_2Se затының физикалық қасиеттерін қабылдаңыз. Осы заттың пайда болуының электрондық формуласын жазыңыз.

8. Молекулалық кристалды торы бар екі затқа мысал келтіріңіз, олардың біреуі қалыпты жағдайда газ, ал екіншісі қатты зат.

9. NH_3 тек оттекте, ал PH_3 ауада неге жанатынын түсіндіріңіз.

10. N_2O_5 , CO_2 , Cl_2O_7 , SO_3 оксидтерін қышқылдық қасиеттерін жоғарылату ретімен орналастырыңыз. Сіз ұсынған ретті түсіндіріңіз.

бақылау тапсырмалары

1. Молекулалық орбиталь әдісін қолдана отырып, CO , O_2 , NO молекулаларының энергетикалық диаграммасын салыңыз.

2. Металл байланысының табиғатын түсіндіріңіз. Бұл байланыстың түрі металдардың қандай қасиеттеріне байланысты?

3. Ковалентті байланыстың беріктігі немен анықталады?

4. Сутегі байланысының ерекшеліктері қандай?