

Бақылау сұрақтары

1. Инфрақызыл спектроскопия қандай физикалық құбылысқа негізделген?
2. Молекуланың толық энергиясы қандай негізгі бөліктерден тұрады?
3. Екі атомды молекуланың тербелістік қозғалысын сипаттауда келтірілген масса қандай рөл атқарады?
4. Екі атомды молекуланың келтірілген массасы қалай анықталады?
5. Гармоникалық осциллятордың потенциалдық энергиясы қандай өрнекпен сипатталады?
6. Гармоникалық осциллятордың квантталған энергия деңгейлері қалай жазылады?
7. Нөлдік тербеліс энергиясы дегеніміз не?
8. Молекуланың тербеліс жиілігі химиялық байланыстың күш тұрақтылығына қалай тәуелді?
9. Инфрақызыл сәулені жұту үшін молекуланың дипольдік моментіне қандай шарт қойылады?
10. Ауысу моменті дегеніміз не және ол нені сипаттайды?
11. Инфрақызыл спектроскопиядағы негізгі тербелістік іріктеу ережесі қандай?
12. Неліктен жұту процесінде $\Delta v = +1$ деп алынады?
13. Спектрлік жолақтың интенсивтілігі қандай физикалық шамаға тәуелді?
14. Гомоядролық және гетероядролық екі атомды молекулалардың ИҚ-активтілігі немен ерекшеленеді?
15. Болцман таралуы молекуланың инфрақызыл спектріне қалай әсер етеді?
16. «Ыстық жолақтар» дегеніміз не және олар қандай жағдайда күшейеді?
17. Ангармониялық әсерлер нақты молекуланың спектріне қандай өзгерістер енгізеді?
18. Инфрақызыл спектрдегі жолақтың орналасуы арқылы молекуланың қандай қасиеттері туралы ақпарат алуға болады?