

Бақылау сұрақтары

1. Молекула дегеніміз не және оның негізгі қозғалыс түрлерін атаңыз.
2. Екі атомды молекуланың толық энергиясы қандай негізгі құрамдастардан тұрады?
3. Молекула энергиясының квантталуы дегеніміз не?
4. Молекуланың электрондық энергиясы қандай физикалық процестермен байланысты?
5. Тербелістік энергия дегеніміз не?
6. Тербелістік энергияның кванттық деңгейлері қалай сипатталады?
7. Айналмалы энергияның молекула құрылымын зерттеудегі маңызы қандай?
8. Молекуланың потенциалдық энергиясы атомдар арақашықтығына қалай тәуелді?
9. Тепе-теңдік арақашықтық дегеніміз не?
10. Молекуланың потенциалдық энергиясының минимум нүктесі нені білдіреді?
11. Гармониялық осциллятор моделі молекуланың қандай қасиетін сипаттауға мүмкіндік береді?
12. Молекулалық спектрдің пайда болу механизмі қандай?
13. $\Delta E = h\nu$ теңдеуінің физикалық мағынасын түсіндіріңіз.
14. Инфрақызыл спектроскопияда молекуланың қандай энергетикалық ауысулары зерттеледі?
15. Молекуланың тербеліс жиілігі атомдардың массасы мен химиялық байланыс күшіне қалай тәуелді?
16. Инфрақызыл және Раман спектроскопиялары молекуланың энергетикалық құрылымын зерттеуде қалай толықтырады?