

Бақылау сұрақтары:

1. Макроскопиялық жүйе дегеніміз не?
2. Макроскопиялық жүйенің сыртқы және ішкі параметрлерін анықтаңыз.
3. Сыртқы параметрлерге қандай физикалық шамалар жатады?
4. Ішкі параметрлерге қандай физикалық шамалар жатады?
5. Микроскопиялық және макроскопиялық сипаттау әдістерінің айырмашылығы неде?
6. Микроскопиялық бөлшектердің қозғалысын физиканың қай саласы зерттейді?
7. Статистикалық физиканың негізгі зерттеу объектісі қандай?
8. Идеал газдың күй теңдеуін жазыңыз және ондағы шамалардың физикалық мағынасын түсіндіріңіз.
9. $pV = NkBT$ формуласындағы шамаларды түсіндіріңіз.
10. Макроскопиялық жүйенің күйін сипаттайтын негізгі термодинамикалық параметрлерді атаңыз.
11. Экстенсивті және интенсивті физикалық шамалар дегеніміз не?
12. Экстенсивті шамаларға қандай физикалық шамалар жатады?
13. Интенсивті шамаларға қандай физикалық шамалар жатады?
14. Идеал газдың қысымы молекулалардың қозғалысымен қалай байланысты?
15. Идеал газ қысымының молекулалық-кинетикалық теориядағы өрнегін жазыңыз және шамалардың мағынасын түсіндіріңіз.
16. Термодинамикалық тепе-теңдік дегеніміз не?
17. Жүйенің қандай күйін тепе-тең күй деп атайды?
18. Термиялық тепе-теңдік дегеніміз не және оның негізгі шарты қандай?
19. Механикалық және химиялық тепе-теңдіктің негізгі шарттарын түсіндіріңіз.
20. Термодинамикалық тепе-теңдік кезінде жүйедегі микроскопиялық қозғалыстар тоқтай ма? Жауабыңызды түсіндіріңіз.