

«Газдардың кинетикалық теориясы» пәніне арналған емтихан сұрақтары мамандық
«6М060400 - Физика»

| № | Атауы | Блок |
|----|---|------|
| 1 | Тасымалдау процестерінің феноменологиялық сипатталынуы | 1 |
| 2 | Конститутивтік қатынастар. | 1 |
| 3 | Диффузияның элементар теориясы | 1 |
| 4 | Жылдамдықтардың персистенциясы | 1 |
| 5 | Молекула өзаралық күштер және потенциалдар | 1 |
| 6 | Молекулалардың соқтығысуын сипаттау | 1 |
| 7 | Потенциалдардың қарапайым түрлері | 1 |
| 8 | Әртүрлі сипаттамалық жылдамдықтарды енгізу | 1 |
| 9 | Газдардағы соқтығысу жиілігі, еркін жүру жолы | 1 |
| 10 | Соқтығысу кезіндегі жылдамдықтардың персистенциясын ескеру | 1 |
| 11 | Тасымалдаудың элементар теориясы | 1 |
| 12 | Ағындарға және тасымалдау коэффициенттеріне арналған өрнектерді алу жолдары | 1 |
| 13 | Локальдық-максвелл үлестірім функциясы | 1 |
| 14 | Сиретілген газдардағы құбылыстар (кнудсен газы) | 1 |
| 15 | Локальдық тепе-теңдіктегі негізгі қатынастар | 1 |
| 16 | Больцман теңдеуін алу жолдары | 2 |
| 17 | Молекулалардың әртекті соқтығысуын сипаттайтын негізгі қатынастарды алу | 2 |
| 18 | Сиретілген газдардағы тасымалдау құбыластарының ерекшеліктері | 2 |
| 19 | Энтропияның статистикалық мағынасы. Больцман формуласы | 2 |
| 20 | Кинетикалық теориядағы энтропияны өндіру | 2 |
| 21 | Кинетикалық теориядағы энтропия | 2 |
| 22 | Энтропияның локальдық көлемдік тығыздығына арналған баланстық қатынастарды алу жолдары. | 2 |
| 23 | Больцман теңдеуін талдау. Қайтымсыздық | 2 |
| 24 | Больцман теңдеуінің негізгі қасиеттері | 2 |
| 25 | Газ қоспаларындағы тасымалдау процестерінің элементар кинетикалық теориясы алудың ерекшеліктері | 2 |
| 26 | Стационарлық біртекті күйлер үшін Больцман теңдеуін шешу. | 2 |
| 27 | Газдардың өзара диффузиясын зерттеу | 2 |
| 28 | Тығыз газдардың кинетикалық теориясы | 2 |
| 29 | Жылуөткізгіштіктің элементар теориясы | 2 |
| 30 | Газдардың кластерлік моделі | 2 |
| 31 | Моменттер және олардың физикалық мағынасы. Кнудсен газы. Эффузия. | 3 |
| 32 | Кнудсен саны газдардағы ағындар режимінің сипаттамасы | 3 |
| 33 | Тізбекті локальдық тепе-теңдік күй моделі үшін, тепе-теңдіксіз үлестірім функциясын алу | 3 |
| 34 | Өте көп бөлшектерден тұратын жүйелерді динамикалық және статистикалық сипаттау. | 3 |
| 35 | Қазіргі заманғы кинетикалық теорияның даму жолдары. | 3 |
| 36 | Әртүрлі сипаттамалық жылдамдықтар жүйесі (санақ жүйелері). | 3 |
| 37 | Кинетикалық теориядағы қайтымсыздықтың міселелері | 3 |
| 38 | Энскогтың тасымалдауға арналған жалпы | 3 |

| | | |
|----|--|---|
| | теңдеуі. Больцманның H-теоремасы | |
| 39 | Тасымалдау процестерін феноменологтық және кинетикалық сипаттау | 3 |
| 40 | Газ қоспаларындағы тасымалдау процестерінің элементар кинетикалық теориясы | 3 |
| 41 | Больцман теңдеуі. Больцман теңдеуін алу жолдары. | 3 |
| 42 | Молекулалардың біртекті соқтығысуын сипаттайтын негізгі қатынастарын алу. | 3 |
| 43 | Кинетикалық теңдеулер. Больцман теңдеуі. | 3 |
| 44 | Соқтығысу кезіндегі еркін жүру жолын, соқтығысу жиілігін және персистенцияны ескеру. | 3 |
| 45 | Тұтқырлықтың элементар теориясы | 3 |

Факультеттің әдістемелік кеңесінің басшысы

Габдуллина Г.Л

Кафедра меңгерушісі

Бөлегенова С.А

Мұғалім

Айтқожаев А.З