

8-тақырып. Люминесценцияның поляризациясы және Левшиннің айналық симметрия ережесі

- 1.** Люминесценцияның поляризация дәрежесі (P) және анизотропиясы (r) қалай анықталады және олардың арасындағы математикалық қатынас қандай?
- 2.** Сызықтық поляризацияланған жарықпен қоздыру кезінде фотоселекция (фотоіріктеу) құбылысы қалай жүзеге асады?
- 3.** Левшиннің жұтылу және флуоресценция спектрлерінің айналық симметриясы ережесінің физикалық негізі мен орындалу шарттары.
- 4.** Левшиннің айналық симметрия ережесінен ауытқулар қандай конформациялық немесе фотохимиялық қайта құрылуларды білдіреді?
- 5.** Перрен-Левшин теңдеуі (поляризацияның орта тұтқырлығына, температурасына және молекула көлеміне тәуелділігі) қалай жазылады?
- 6.** Молекулалардың айналы диффузиясы (айналы браундік қозғалысы) флуоресценция поляризациясын қалай депполяризациялайды?
- 7.** Айналы анизотропияның өшу кинетикасы $r(t)$ арқылы молекуланың пішіні мен гидродинамикалық радиусын анықтау жолдары.
- 8.** Жарықтың өздігінен депполяризациялануы және жүйедегі энергияның бессаулелі миграциялық депполяризациялануы (концентрациялық депполяризация).
- 9.** Шеткі (пределды) поляризация дәрежесі P_0 дегеніміз не және оның теориялық мәні неге $1/2$ -ге немесе $1/3$ -ге тең?
- 10.** Пределді поляризацияның қоздыратын жарықтың толқын ұзындығына тәуелділігі (поляризациялық спектрлер) арқылы электрондық өту дипольдерінің бағытын анықтау.