

2. Dielektrlarning qutblanishi

Qisqacha mazmuni

Mavzuda dielektrik moddalarning tashqi elektr maydoni ta'siridagi holati va ularning qutblanish mexanizmlari o'rganiladi. Qutbli va qutbsiz molekulalarning elektr xususiyatlari, elektr dipoli va dipol momenti tushunchalari tahlil qilinadi. Elektron, ion va orientatsion qutblanish mexanizmlarining fizik tabiati ochib beriladi. Qutblanish vektori, dielektrik singdiruvchanlik, elektr siljish vektori va dielektrik qabul qiluvchanlik kabi kattaliklar orasidagi bog'lanishlar o'rganiladi. Dielektrik muhitda elektr maydonining o'zgarishi, bog'langan zaryadlarning hosil bo'lishi hamda dielektrlarning kondensator sig'imiga ta'siri fizik qonuniyatlar asosida tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar

Dielektrik, qutblanish, elektr dipoli, dipol momenti, qutbli molekula, qutbsiz molekula, qutblanish vektori, dielektrik singdiruvchanlik, elektr siljish vektori, bog'langan zaryad, elektr maydoni.

Foydalaniladiga adabiyotlar ro'yxati

1. Ahmadjonov O.I. Fizika kursi. II qism. Elektr va magnetizm. — Toshkent: O'qituvchi, 1988.
2. Ismoilov M., Xabibullayev P., Xaliulin M. Fizika kursi. — Toshkent: O'zbekiston, 2000.
3. Boydedayev A. Klassik statistik fizika. — Toshkent: O'zbekiston, 2003.
4. Tursunov Q.Sh. Elektr va magnetizm. — Oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma.
5. Griffiths D.J. Introduction to Electrodynamics. — Cambridge University Press, 2024.
6. Purcell E.M., Morin D.J. Electricity and Magnetism. — Cambridge University Press, 2013.
7. Kittel C. Introduction to Solid State Physics. — John Wiley & Sons, 2005.
8. Halliday D., Resnick R., Walker J. Fundamentals of Physics. — John Wiley & Sons, 2021.
9. Young H.D., Freedman R.A. University Physics with Modern Physics. — Pearson, 2020.
10. Serway R.A., Jewett J.W. Physics for Scientists and Engineers. — Cengage Learning, 2018.
11. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Том III. Электричество. — Наука, 1983.
12. Савельев И.В. Курс общей физики. Том 2. — Наука, 1982.
13. Матвеев А.Н. Электричество и магнетизм. — Высшая школа, 1983.
14. Калашников С.Г. Электричество. — Наука, 1985.