

## Konceptualna pitanja

- Plazmom se može nazvati bilo kakav ionizirani plin koji je i u vrlo malom stupnju ioniziran. N
- Plazma je kvazineutralni plin sastavljen od nabijenih i neutralnih čestica, koje kolektivno ne međudjeluju jedne s drugima. N
- Bez obzira na svoju kvazineutralnost, plazma je dobar vodič električne struje i reagira na električno i magnetsko polje. T

- Kada plazma ima relativno nisku temperaturu, takozvana **niskotemperaturna plazma**, tada su samo vanjske ljske atoma i iona aktivne te sudjeluju u procesima  $T$
- Plazma je **magnetizirana** ako je sudarna frekvencija mnogo manja od **ciklotronske frekvencije**, tj. frekvencije kojom nabijena čestica kruži u magnetskom polju.  $T$
- U **jednočestičnom pristupu** opisu plazme se prati gibanje jedne čestice u zadanom električnom i magnetskom polju i na temelju toga se zaključuje o svojstvima i ponašanju cijelog sustava.  $T$

- Jednočestični pristup nas zadovoljava i kad imamo plazmu visoke gustoće ako rezultat pomnožimo sa stvarnim brojem čestica u jedinici volumena.  $N$
- Za plazmeni sustav kažemo da je **u termodinamičkoj ravnoteži** ako sve čestice, uključivši i fotone, imaju istu temperaturu, i ne postoji temperaturni gradijenti i gradijenti gustoće.  $T$
- Električki nabijene čestice u plazmi trebaju biti dovoljno blizu da bi mogle međusobno djelovati što je definirano **Debyevom sferom**.  $T$

- Slabo neidealna plazma je plazma koja se ponaša gotovo kao idealni plin - u termodinamičkoj ravnoteži je, a u Debyjevoj sferi se nalazi vrlo veliki broj čestica. T
- Svaki novi stupanj ionizacije zahtijeva jednaku energiju za oslobođanje elektrona jer svaki elektron ima isti naboј. N
- Plazmena frekvencija mora biti mnogo manja od sudarne frekvencije, odnosno procesi obične kinetike plinova moraju prevladavati nad elektrostatickim djelovanjem da bi se sustav mogao smatrati plazmenim sustavom. N