

Facteurs de structure et polarisabilités d'un condensat Propriétés générales

Buts de ce cours

- Introduire un certain nombre de grandeurs physiques caractérisant la réponse linéaire d'un condensat à une excitation.
- Etudier les propriétés générales de ces grandeurs physiques et les relations qui existent entre elles.
- Les résultats obtenus seront appliqués dans les chapitres suivants à des condensats homogènes et inhomogènes.

Plan

1. Taux de diffusion pour la particule sonde (T-17 à T-22)

- Amplitude de diffusion
- Probabilité de diffusion par unité de temps

2. Facteur de structure dynamique (T-23 à T-28)

- Définition
- Interprétation en termes de répartition spectrale
- Interprétation en termes de fonctions de corrélation
- Calcul dans un cas simple

3. Facteur de structure statique (T-29 à T-33)

- Approximation quasi-statique
- Définition. Interprétation en termes d'intensité totale diffusée dans un direction donnée.
- Interprétation en termes de fonctions de corrélation

4. Polarités dynamique et statique (T-34 à T-41)

- Définition de la polarité dynamique.
- Un exemple important
- Polarité statique

5. Moments et règles de somme (T-42 à T-47)

- Définition des moments.
- Expressions équivalentes.
- Règles de somme

Quelques références (T-48)