

Вопросы и задания:

Вопрос 1.

Почему магнитное поле разрушает сверхпроводимость?

Вопрос 2.

Что такое эффект близости?

Задача.

Цилиндр из ферромагнитного изолятора, намагниченный вдоль своей оси, помещен в сверхпроводник. Найти распределение токов и полей в рамках лондоновского приближения. Обсудить связь с эффектом Ааронова-Бома. Как изменится ответ если цилиндр металлический и есть эффект близости? Как повлияет на ответ взаимодействие Рашба на интерфейсе ферромагнетик – сверхпроводник?