

Молекулярная физика и термодинамика

Основная литература

1. И.Е. Иродов, «Физика макросистем. Основные законы», М.:Бином, 2006
2. И.А. Квасников, «Молекулярная физика», М.: URSS, 2008
3. И.К. Кикоин, А.К. Кикоин, «Молекулярная физика», СПб.:Лань, 2007
4. А.Н. Матвеев, «Молекулярная физика», М.:Оникс, 2006

Материалы к курсу

- Сайт <http://genphys.phys.msu.ru/rus/sci/microelectr/>

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the following elements:

- Address Bar:** genphys.phys.msu.ru/rus/sci/microelectr/
- Page Header:** Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, физический факультет, кафедра общей физики
- Page Title:** Лаборатория оптической спектроскопии материалов опто- и микроэлектроники
- Navigation Menu (Left):** Главная, Достижения, Состав группы, Студентам (highlighted), Публикации, Курсовые, Партнеры, Ссылки
- Main Content:**
 - Section:** О группе
 - Text:** В группе интенсивно развиваются методы неразрушающего контроля планарных твердотельных систем, широко используемых в современной электронике. Они основаны на регистрации изменений в спектрах комбинационного рассеяния света, фотоотражения и электроотражения в результате воздействия на образец таких технологических факторов, как ионная имплантация, легирование, термический и лазерный отжиг. Развитые экспериментальные методики позволяют, в частности, получать такую физически важную информацию, как частоты фононов и связанных фонон-плазмонных мод, концентрацию и подвижность носителей, определять состав полупроводниковых слоев, распределение встроенных полей, энергии межзонных и межподзонных переходов в квантовых ямах и иных квантоворазмерных структурах, и др.
- News Section (Right):**
 - Section:** Новости
 - Date:** 19.03.2012
 - Text:** Обновлен сайт группы
 - Date:** 20.03.2012
 - Text:** Обновлен раздел МФиТ
- Image:** A photograph of laboratory equipment, including a large metal box and a black cylindrical component.
- Diagram:** A schematic diagram showing light paths and components like a lens and a detector.

The browser's status bar at the bottom shows the URL <http://genphys.phys.msu.ru/rus/sci/microelectr/Education.html> and the taskbar includes icons for 'Пуск', 'Главная - Mozilla Fire...', 'ФНМ-12', and 'Microsoft PowerPoint - [L...]'.

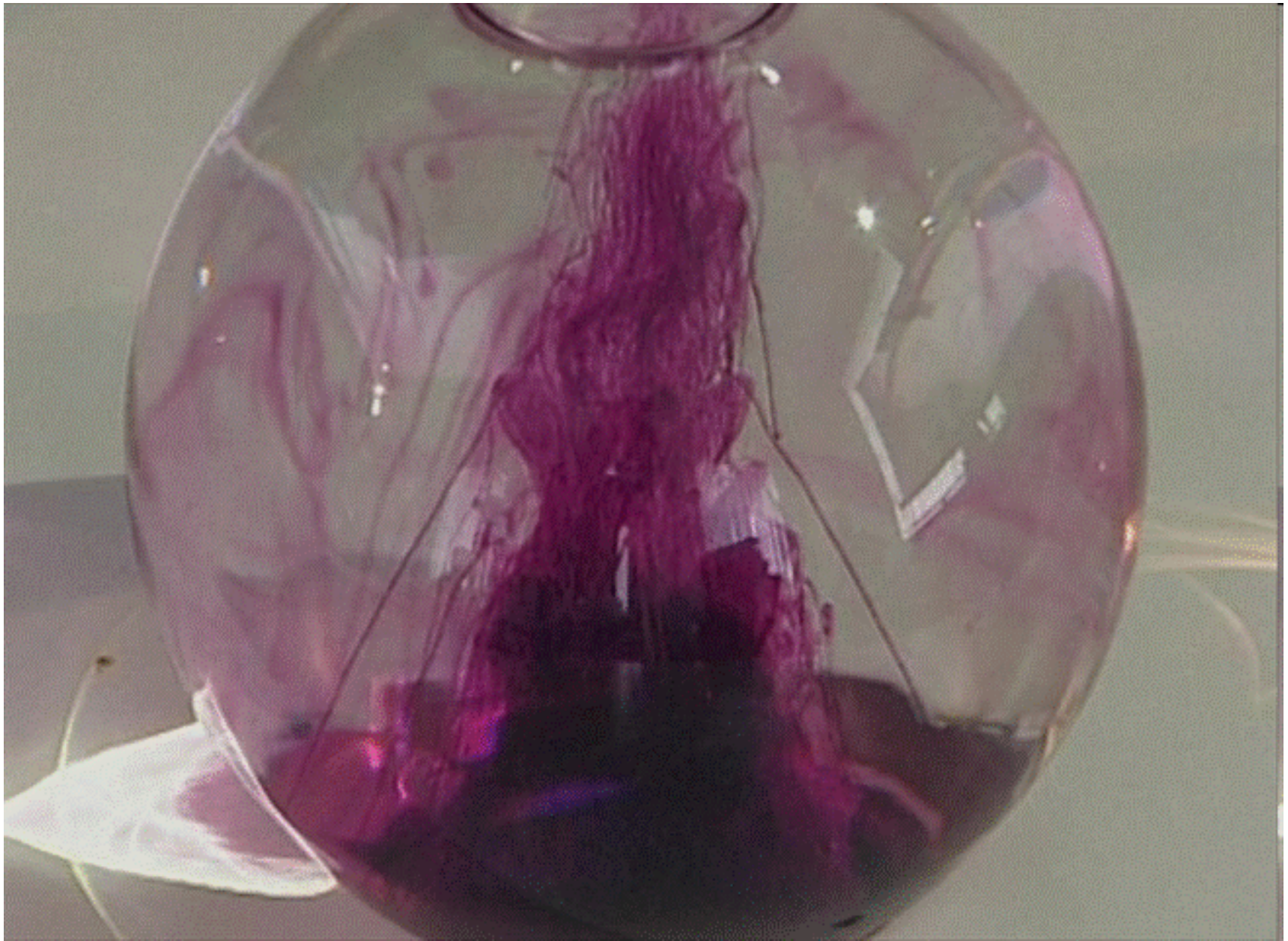
Структура материалов

- Материалы школьного курса
- Материалы лекций (презентации, демонстрации)
- Материалы для дополнительного изучения (ссылки на интернет ресурсы, статьи и т.п.)
- Материалы к коллоквиуму, экзамену

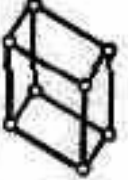
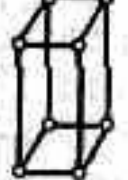
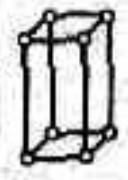
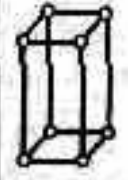
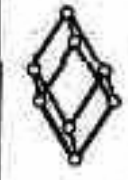
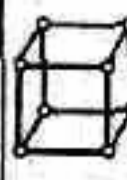
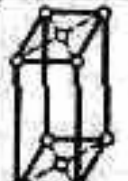



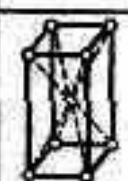
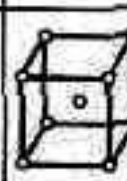
Все материалы будут появляться на
сайте после прочтения
соответствующей лекции

Лекция 1

- Предмет молекулярной физики
- Термодинамический и статистический подходы
- Основные положения МКТ и их опытное обоснование
- Масса и размер молекул
- Строение газообразных, жидких и твердых тел
- Межмолекулярное взаимодействие. Силы межмолекулярного взаимодействия
- Потенциалы межмолекулярного взаимодействия





Сингония Тип решетки	Три- клинная $a \neq b \neq c$ $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$	Моно- клинная $a \neq b \neq c$ $\alpha = \gamma = 90^\circ$ $\beta \neq 90^\circ$	Ромби- ческая $a \neq b \neq c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	Тетраго- нальная $a = b \neq c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	Триго- нальная (ромбоэ- дрическая) $a = b = c$ $\gamma = \beta = \alpha \neq 90^\circ$	Гексаго- нальная $a = b \neq c$ $\gamma = 120^\circ$ $\beta = \alpha = 90^\circ$	Куби- ческая $a = b = c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
Примитивный							
Базоцентри- рованный							
Объемноцен- трированный							
Гранецентри- рованный			