

Основы электроматериаловедения

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Демо-версия

Структура курса:

Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- Об электронном учебно-методическом комплексе	✓

Основы материаловедения

Введение	Демо-версия
- Введение	✓

Глава 1. Общие сведения о строении материалов	Демо-версия
---	-------------

- Введение в главу	✓
- 1.1. Общие сведения	✓
- 1.2. Виды связи	✓
- 1.3. Кристаллические материалы	✓
- 1.4. Аморфные и аморфно-кристаллические материалы	✓
- 1.5. Нанокристаллические материалы	✓
- 1.6. Фазовый состав материалов	✓

Упражнения. Основные характеристики электротехнических материалов	Демо-версия
---	-------------

- Основные характеристики электротехнических материалов. Упражнение 1	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Упражнение 2	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Упражнение 3	✓

Задания. Основные характеристики электротехнических материалов	Демо-версия
--	-------------

- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 1	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 2	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 3	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 4	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 5	✓
- Основные характеристики электротехнических материалов. Задание 6	✓

Электрорадиоматериалы

Глава 2. Классификация электрорадиоматериалов

- Введение в главу
- 2.1. Общие сведения
- 2.2. Классификация материалов по электрическим свойствам
- 2.3. Классификация материалов по магнитным свойствам

Упражнения. Классификация электрорадиоматериалов
--

- Классификация электрорадиоматериалов. Упражнение 1
- Классификация электрорадиоматериалов. Упражнение 2

Задания. Классификация электрорадиоматериалов

- Классификация электрорадиоматериалов. Задание 1
- Классификация электрорадиоматериалов. Задание 2
- Классификация электрорадиоматериалов. Задание 3

- Классификация электрорадиоматериалов. Задание 4

Глава 3. Проводниковые материалы

- Введение в главу
- 3.1. Общие сведения
- 3.2. Классификация проводниковых материалов
- 3.3. Основные свойства и характеристики проводниковых материалов
- 3.4. Материалы с высокой проводимостью
- 3.5. Материалы с высоким сопротивлением
- 3.6. Проводниковые материалы и сплавы различного применения
- 3.7. Сверхпроводники и криопроводники
- 3.8. Неметаллические проводниковые материалы
- 3.9. Материалы для подвижных контактов
- 3.10. Припои
- 3.11. Металлокерамика
- 3.12. Металлические покрытия
- 3.13. Проводниковые изделия

Упражнения. Проводниковые материалы

- Проводниковые материалы. Упражнение 1
- Проводниковые материалы. Упражнение 2
- Проводниковые материалы. Упражнение 3
- Проводниковые материалы. Упражнение 4

Задания. Проводниковые материалы

- Проводниковые материалы. Задание 1
- Проводниковые материалы. Задание 2
- Проводниковые материалы. Задание 3
- Проводниковые материалы. Задание 4
- Проводниковые материалы. Задание 5
- Проводниковые материалы. Задание 6
- Проводниковые материалы. Задание 7
- Проводниковые материалы. Задание 8
- Проводниковые материалы. Задание 9

Глава 4. Полупроводниковые материалы

Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 4.1. Общие сведения ✓
- 4.2. Свойства полупроводников ✓
- 4.3. Простые полупроводники ✓
- 4.4. Полупроводниковые соединения ✓

Упражнения. Полупроводниковые материалы

Демо-версия

- Полупроводниковые материалы. Упражнение 1 ✓
- Полупроводниковые материалы. Упражнение 2 ✓
- Полупроводниковые материалы. Упражнение 3 ✓
- Полупроводниковые материалы. Упражнение 4 ✓

Задания. Полупроводниковые материалы

Демо-версия

- Полупроводниковые материалы. Задание 1 ✓
- Полупроводниковые материалы. Задание 2 ✓

Глава 5. Диэлектрические материалы

- Введение в главу
- 5.1. Общие сведения
- 5.2. Свойства диэлектриков
- 5.3. Твердые органические диэлектрики
- 5.4. Твердые неорганические диэлектрики
- 5.5. Жидкие диэлектрики
- 5.6. Газообразные диэлектрики
- 5.7. Активные диэлектрики

Упражнения. Диэлектрические материалы

- Диэлектрические материалы. Упражнение 1
- Диэлектрические материалы. Упражнение 2
- Диэлектрические материалы. Упражнение 3
- Диэлектрические материалы. Упражнение 4
- Диэлектрические материалы. Упражнение 5
- Диэлектрические материалы. Упражнение 6

Задания. Диэлектрические материалы

- Диэлектрические материалы. Задание 1
- Диэлектрические материалы. Задание 2
- Диэлектрические материалы. Задание 3
- Диэлектрические материалы. Задание 4
- Диэлектрические материалы. Задание 5
- Диэлектрические материалы. Задание 6
- Диэлектрические материалы. Задание 7
- Диэлектрические материалы. Задание 8
- Диэлектрические материалы. Задание 9
- Диэлектрические материалы. Задание 10
- Диэлектрические материалы. Задание 11
- Диэлектрические материалы. Задание 12
- Диэлектрические материалы. Задание 13
- Диэлектрические материалы. Задание 14
- Диэлектрические материалы. Задание 15
- Диэлектрические материалы. Задание 16
- Диэлектрические материалы. Задание 17
- Диэлектрические материалы. Задание 18
- Диэлектрические материалы. Задание 19
- Диэлектрические материалы. Задание 20

Глава 6. Магнитные материалы

Демо-версия

- Введение в главу ✓
- 6.1. Общие сведения ✓
- 6.2. Основные характеристики магнитных материалов ✓
- 6.3. Классификация магнитных материалов ✓
- 6.4. Магнитотвердые материалы ✓
- 6.5. Магнитомягкие материалы ✓

- 6.6. Магнитные материалы специального назначения	✓
Упражнения. Магнитные материалы	Демо-версия
- Магнитные материалы. Упражнение 1	✓
- Магнитные материалы. Упражнение 2	✓
Задания. Магнитные материалы	Демо-версия
- Магнитные материалы. Задание 1	✓
- Магнитные материалы. Задание 2	✓
- Магнитные материалы. Задание 3	✓
Глава 7. Материалы для изделий электронной техники	
- Введение в главу	
- 7.1. Материалы для полупроводниковых интегральных схем	
- 7.2. Материалы для гибридных микросхем	
- 7.3. Корпуса для герметизации микросхем	
- 7.4. Материалы для устройств с печатным монтажом	
Упражнения. Материалы для изделий электронной техники	
- Материалы для изделий электронной техники. Упражнение 1	
- Материалы для изделий электронной техники. Упражнение 2	
- Материалы для изделий электронной техники. Упражнение 3	
- Материалы для изделий электронной техники. Упражнение 4	
Задания. Материалы для изделий электронной техники	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 1	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 2	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 3	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 4	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 5	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 6	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 7	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 8	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 9	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 10	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 11	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 12	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 13	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 14	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 15	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 16	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 17	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 18	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 19	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 20	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 21	
- Материалы для изделий электронной техники. Задание 22	

Список литературы

Список литературы

- Список литературы

Демо-версия

✓