

[В начало](#) ➤ [Курсы](#) ➤ [ФИиВТ](#) ➤ [09.03.04 Программная инженерия\(Очная\) \\_ПС](#) ➤ [11 Разработка программных систем](#) ➤ [4 семестр](#) ➤  
([09.03.04 11 4 сем о\)Физика](#) ➤ [Дополнительные виды работ](#) ➤ [Зависимость сопротивления металла и полупроводника от температуры \(защита\)](#)

Тест начат	Воскресенье, 9 Июнь 2024, 14:39
Состояние	Завершённые
Завершен	Воскресенье, 9 Июнь 2024, 14:45
Прошло времени	5 мин. 52 сек.
Баллы	8,00/8,00
Оценка	4,00 из 4,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Удельное сопротивление металла меняется от температуры по квантовой электронной теории потому, что от температуры зависит...

Выберите один ответ:

- ☒ средняя длина свободного пробега электронов ✓
- ☐ средняя скорость теплового движения
- ☐ концентрация электронов

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Удельное сопротивление полупроводника меняется от температуры потому, что от температуры зависит...

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ концентрация носителей заряда ✓
- ☐ длина полупроводника
- ☒ средняя длина свободного пробега носителей заряда ✓
- ☒ средняя скорость теплового движения носителей заряда ✓
- ☐ площадь поперечного сечения полупроводника

Ваш ответ верный.

Вопрос **3**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите, в каких координатах надо построить графики, чтобы зависимости были линейными функциями.  
Здесь Т - температура в градусах Кельвина, t - температура в градусах Цельсия.

Для металла по оси У	<div>R</div>	✓
Для металла по оси Х	<div>t</div>	✓
Для полупроводника по оси У	<div>ln R</div>	✓
Для полупроводника по оси Х	<div>1/T</div>	✓

Ваш ответ **верный**.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления металла от температуры:



Сопротивление R0 равно...

Ответ: 

74

 ✓

Вопрос **5**  
Верно  
Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления металла от температуры:



Угловой коэффициент прямой равен...

Ответ:  ✓

Вопрос **6**  
Верно  
Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления металла от температуры:



Температурный коэффициент сопротивления равен...

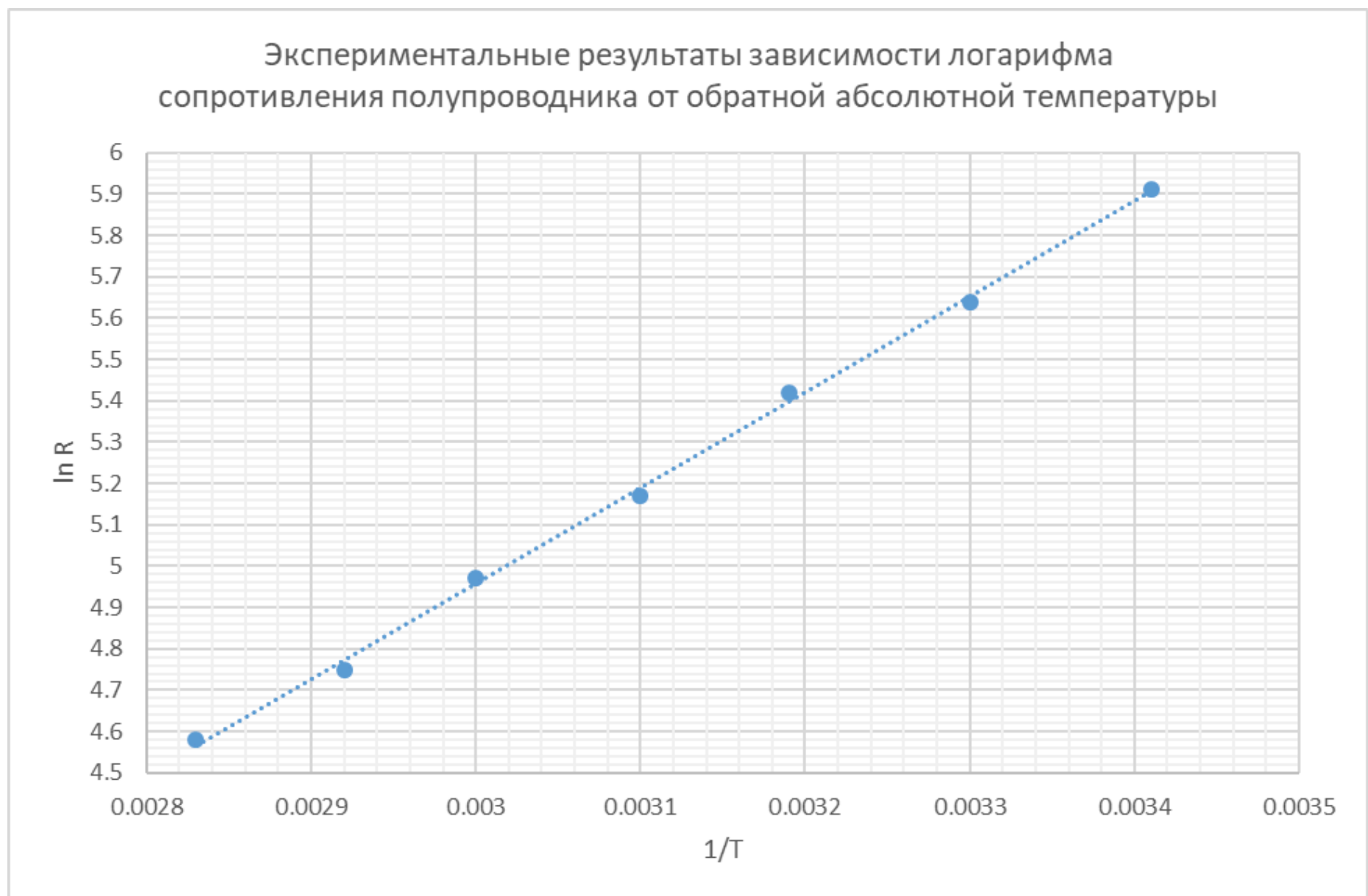
Ответ:  ✓

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления полупроводника от температуры:



Угловой коэффициент прямой равен...

Ответ:

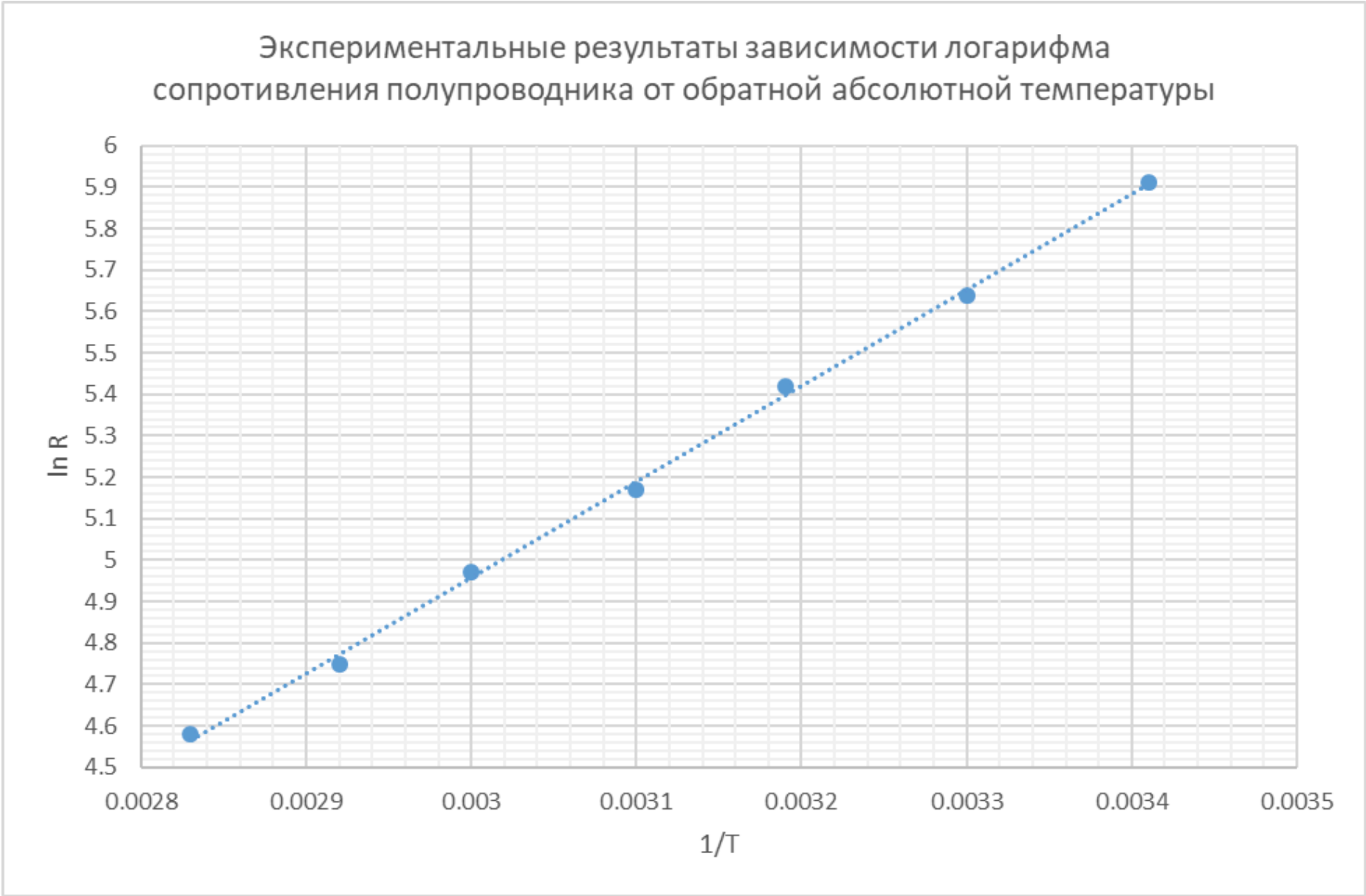


Вопрос 8

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления полупроводника от температуры:



По параметрам этого графика ширина запрещенной зоны полупроводника (в эВ) равна...

Постоянную Больцмана принять равной 0,000 086 эВ/К

Ответ:

✓