

Тест начат	Вторник, 21 Май 2024, 13:14
Состояние	Завершенные
Завершен	Вторник, 21 Май 2024, 13:44
Прошло времени	30 мин. 39 сек.
Баллы	7,00/8,00
Оценка	3,50 из 4,00 (88%)

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

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Укажите верные утверждения для **собственного** полупроводника:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ При повышении температуры концентрации электронов и дырок становятся различными
- ☒ При повышении температуры концентрации электронов и дырок изменяются, но остаются равными ✓
- ☒ Энергия активации заряда равна ширине запрещенной зоны ✗
- ☐ Энергия активации заряда равна половине ширины запрещенной зоны

Ваш ответ неправильный.

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.

R по оси У	для металла	✓
t по оси Х	для металла	✓
In R по оси У	для полупроводника	✓
1/T по оси Х	для полупроводника	✓

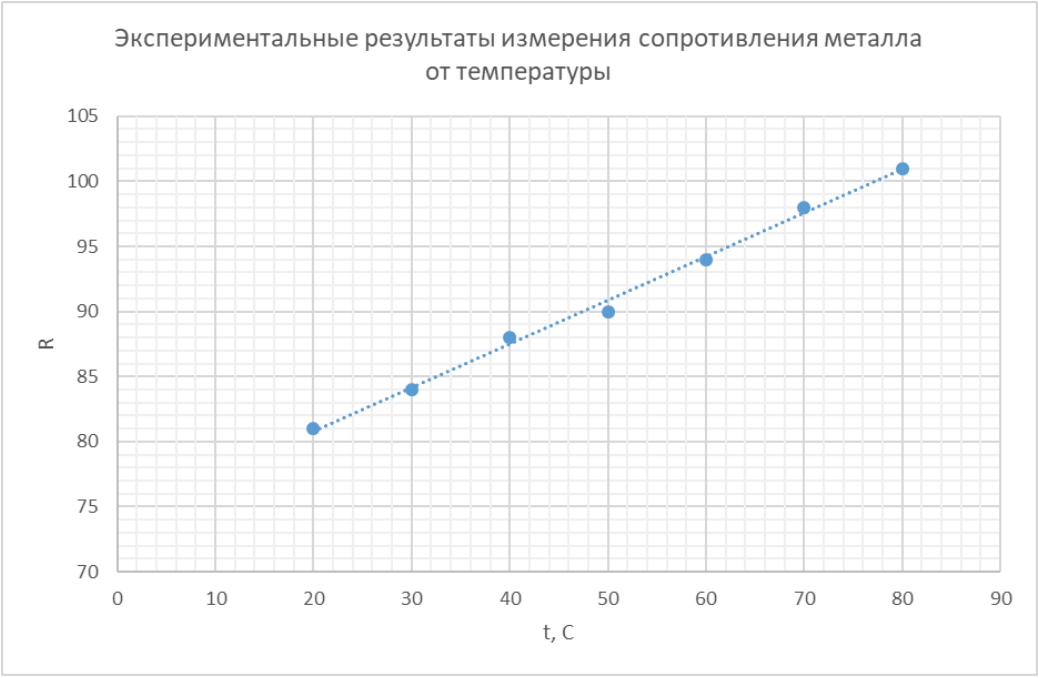
Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления металла от температуры:



Сопротивление R0 равно...

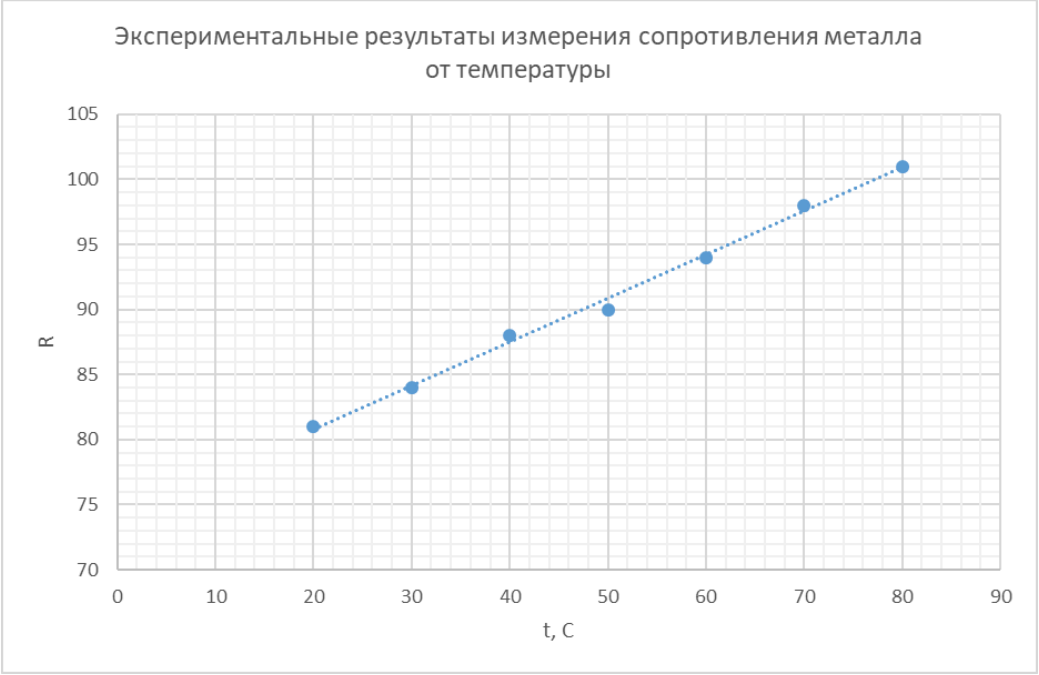
Ответ: ✓

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:

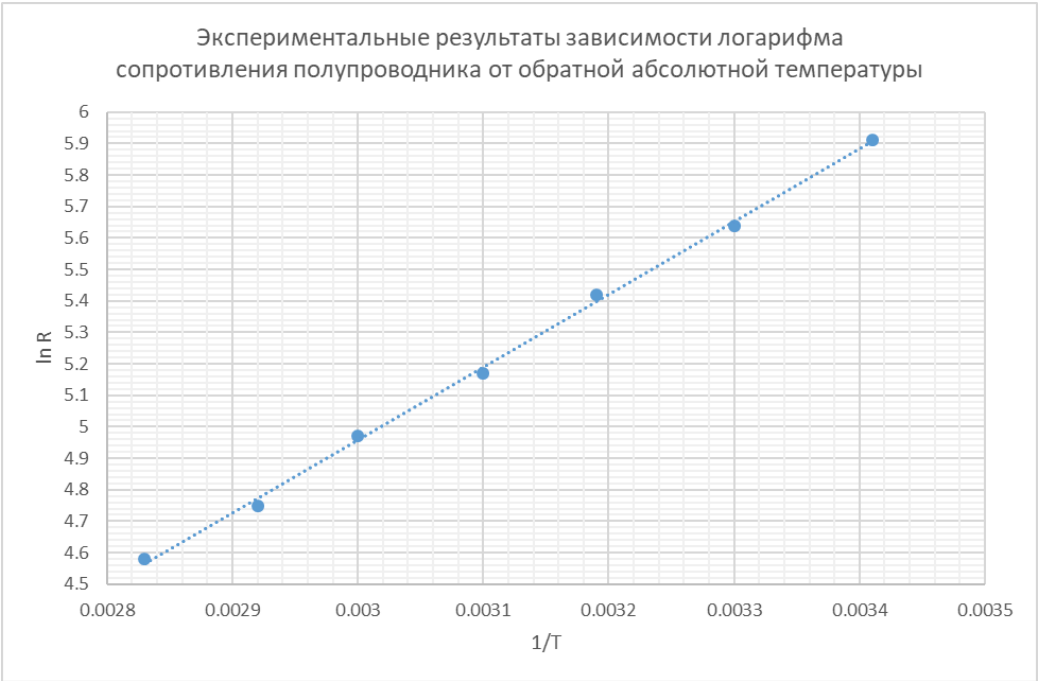
✓

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные измерения сопротивления полупроводника от температуры:



Угловый коэффициент прямой равен...

Ответ:

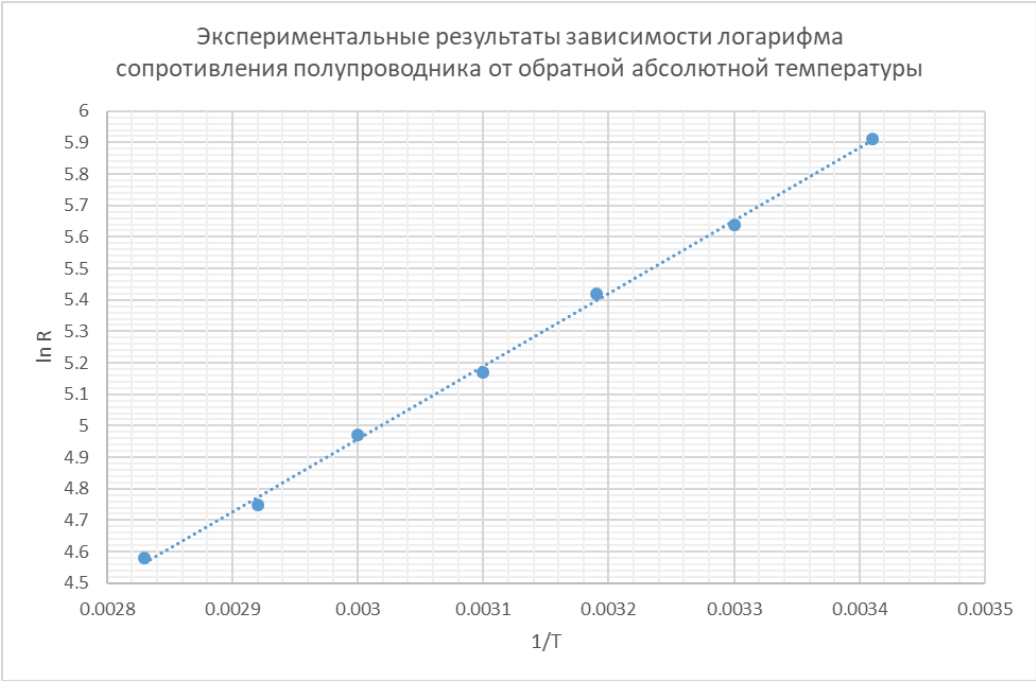
✓

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:

✓