

Тест начат	Воскресенье, 2 Июнь 2024, 12:12
Состояние	Завершённые
Завершен	Воскресенье, 2 Июнь 2024, 12:19
Прошло времени	6 мин. 42 сек.
Баллы	5,83/7,00
Оценка	3,33 из 4,00 (83%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите вид следующих пар ядер:

Ядра ${}_{83}\text{Bi}^{210}$ и ${}_{81}\text{Tl}^{210}$ являются...

изобарами

✓

Ядра ${}_{1}\text{H}^3$ и ${}_{1}\text{H}^1$ являются...

изотопами

✓

Ядра ${}_{8}\text{O}^{15}$ и ${}_{6}\text{C}^{13}$ являются...

изотонами

✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Ядерные силы являются

короткодействующими

✓ ; им свойственна

зарядовая независимость

✓ , и их природа -

неэлектрическая

✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **3**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Счетчик Гейгера первоначально регистрировал 87 распадов в секунду. Через 1 сутки он показал 22 распада в секунду.
Период полураспада этого изотопа равен...

Выберите один ответ:

- ☐ 1/16 суток
- ☐ 1/4 суток
- ☒ 1/2 суток ✓
- ☐ 1/8 суток

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

При бета-распаде ...

массовое число дочернего ядра...	не изменяется	✓
зарядовое число дочернего ядра...	изменяется на +-1	✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Ядро бериллия ${}^7_4\text{Be}$ захватило электрон из К-оболочки (К-захват). Укажите массовое и зарядовое число нового элемента и его название.

Массовое число равно	7	✓
Зарядовое число равно	3	✓
Новый элемент называется ...	ЛИТИЙ	✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **6**
Частично правильный
Баллов: 0,33 из 1,00

С некоторым ядром происходит бета-минус-распад. При этом...

Появилось антинейтрино вследствие закона сохранения ...

Число протонов у дочернего ядра увеличилось на 1 вследствие закона сохранения...

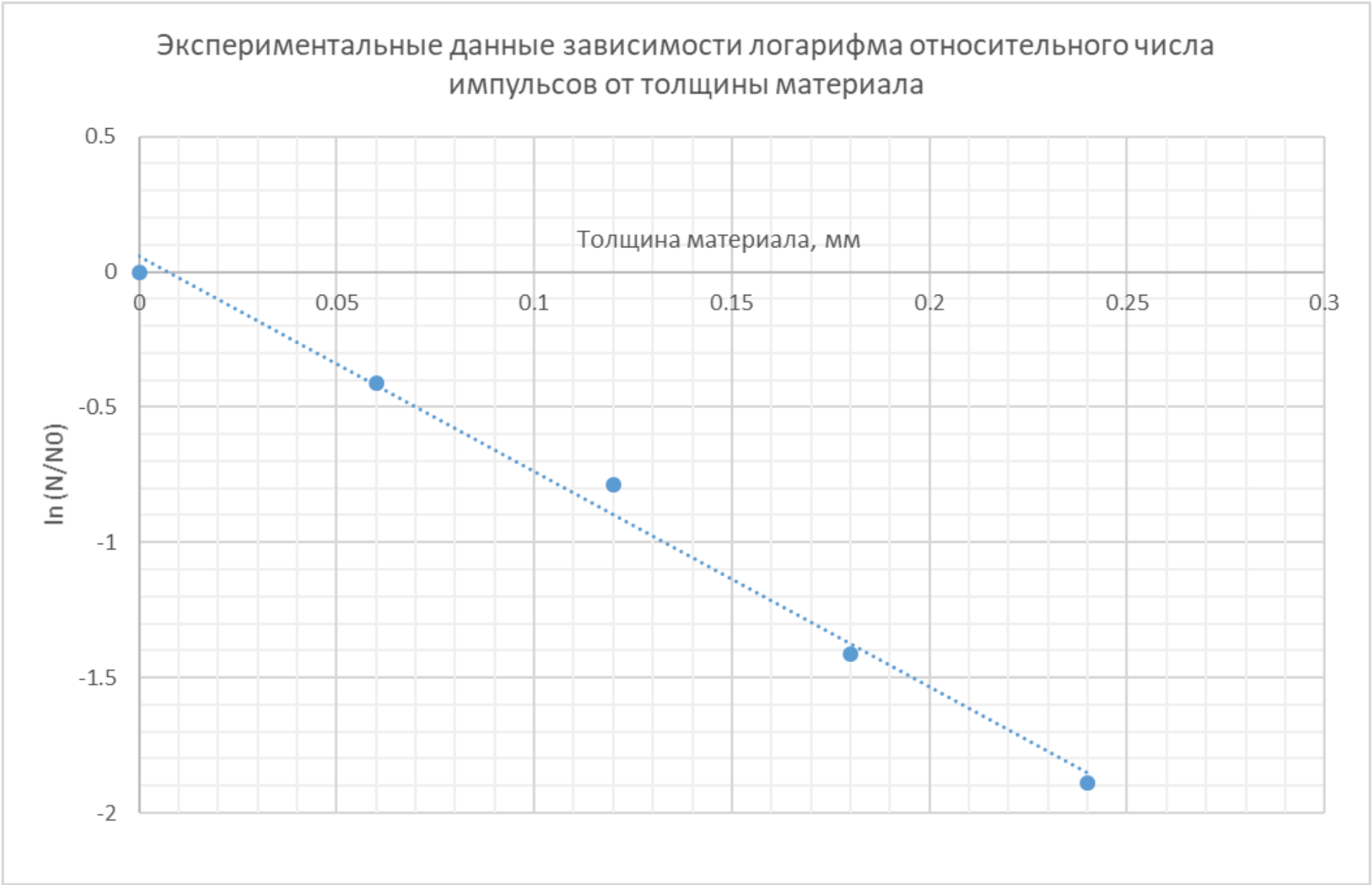
Массовое число дочернего ядра не изменилось вследствие закона сохранения...

электрического заряда	✗
лептонного заряда	✗
барионного заряда	✓

Ваш ответ частично правильный.
Вы правильно выбрали 1.

Вопрос **7**
Частично правильный
Баллов: 0,50 из 1,00

На рисунке представлены экспериментальные данные ослабления бета-излучения некоторым материалом.



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Толщина материала, ослабляющего излучение в е-раз, наиболее близка к 0,13 мм ✗ Вы не учли, что график при толщине, равной 0, идет выше 0.
- ☐ Коэффициент поглощения этого материала наиболее близок к 7,7 (1/мм)
- ☒ Коэффициент поглощения этого материала наиболее близок к 8,0 (1/мм) ✓
- ☐ Толщина материала, ослабляющего излучение в е-раз, наиболее близка к 0,125 мм

Ваш ответ частично правильный.
Вы правильно выбрали 1.

