

Тест начат	Пятница, 14 Июнь 2024, 17:06
Состояние	Завершенные
Завершен	Пятница, 14 Июнь 2024, 17:12
Прошло времени	6 мин. 14 сек.
Баллы	7,00/7,00
Оценка	4,00 из 4,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите вид ядер:

- Ядра с одинаковым массовым числом являются...

изобарами

✓
- Ядра с одинаковым числом протонов являются...

изотопами

✓
- Ядра с одинаковым числом нейтронов 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:

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

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите свойства соответствующего вида радиоактивного распада:

При альфа-распаде заряд дочернего ядра...	уменьшается на 2	✓
При гамма-распаде заряд дочернего ядра...	не изменяется	✓
При бета-распаде заряд дочернего ядра...	изменяется на +-1	✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Два ядра гелия  ${}_2\text{He}^4$  слились в одно ядро, и при этом был выброшен протон. 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**  
Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

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

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

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

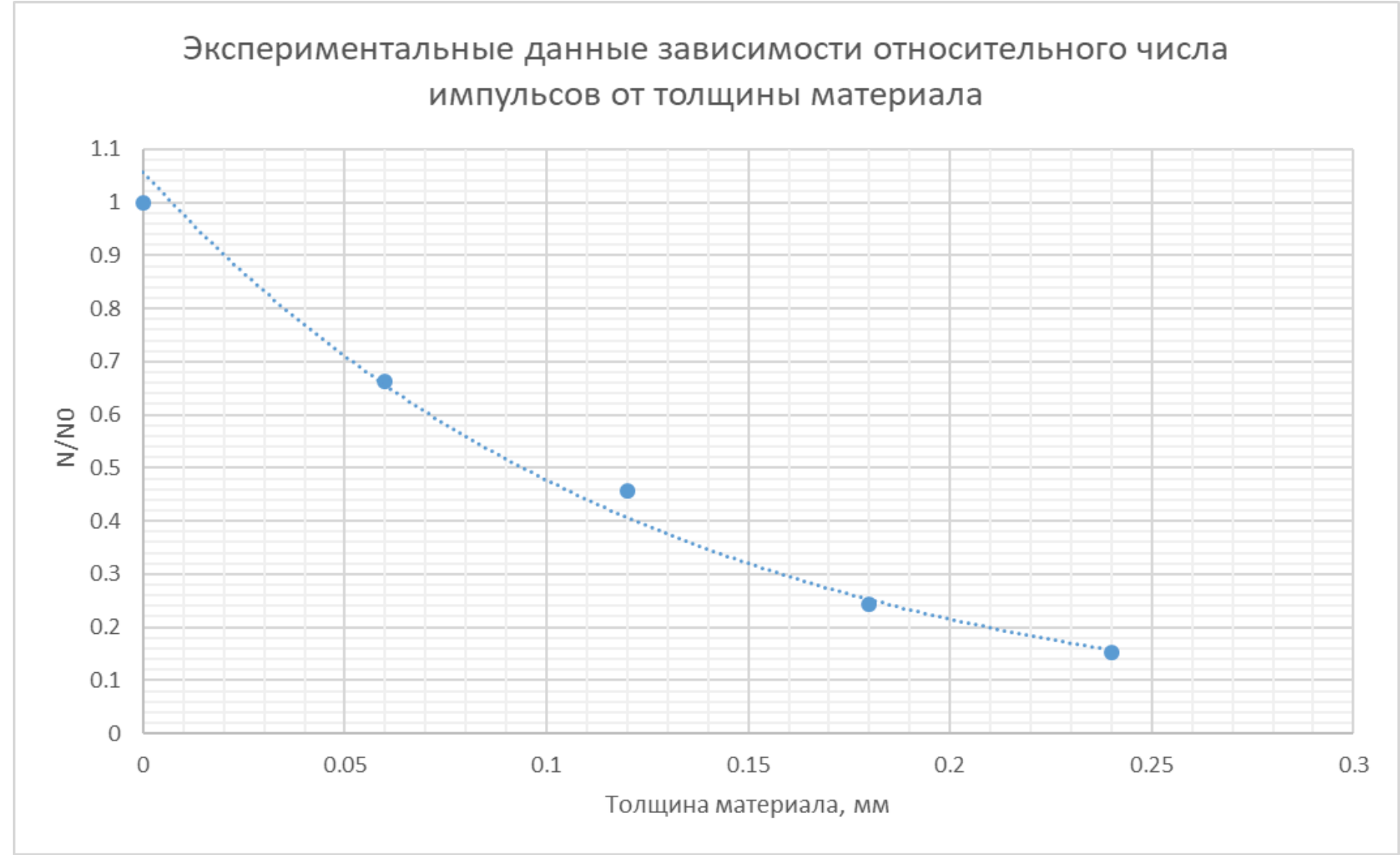
Появилось антинейтрино вследствие закона сохранения ...

барионного заряда	✓
электрического заряда	✓
лептонного заряда	✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **7**  
Верно  
Баллов: 1,00 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 0,12 мм ✓
- ☒ Коэффициент поглощения этого материала наиболее близок к 8,0 (1/мм) ✓
- ☐ Коэффициент поглощения этого материала наиболее близок к 6,7 (1/мм)
- ☐ Толщина материала, ослабляющего излучение в е-раз, наиболее близка к 0,15 мм

Ваш ответ верный.