

Тест начат	Вторник, 21 Май 2024, 14:13
Состояние	Завершенные
Завершен	Пятница, 24 Май 2024, 12:51
Прошло времени	2 дн. 22 час.
Баллы	7,00/7,00
Оценка	4,00 из 4,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите вид следующих пар ядер:

Ядра ${}_8\text{O}^{15}$ и ${}_7\text{N}^{14}$ являются...

изотонами

✓

Ядра ${}_1\text{H}^3$ и ${}_1\text{H}^2$ являются...

изотопами

✓

Ядра ${}_{83}\text{Bi}^{210}$ и ${}_{82}\text{Pb}^{210}$ являются...

изобарами

✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Ядерные силы являются

силами притяжения

✓

; им свойственна

зарядовая независимость

✓

и свойство

насыщения

✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

За 8 суток распалось 3/4 начального количества ядер радиоактивного изотопа.

Его период полураспада равен...

Выберите один ответ:

☐ 2 суток

☐ 6 суток

☐ 3 суток

☒ 4 суток ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите свойства соответствующего вида радиоактивного распада:

При гамма-распаде заряд дочернего ядра...

не изменяется

✓

При альфа-распаде заряд дочернего ядра...

уменьшается на 2

✓

При бета-распаде заряд дочернего ядра...

изменяется на +-1

✓

Ваш ответ верный.

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.

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

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

барионного заряда

✓

Появилось нейтрино вследствие закона сохранения ...

лептонного заряда

✓

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

электрического заряда

✓

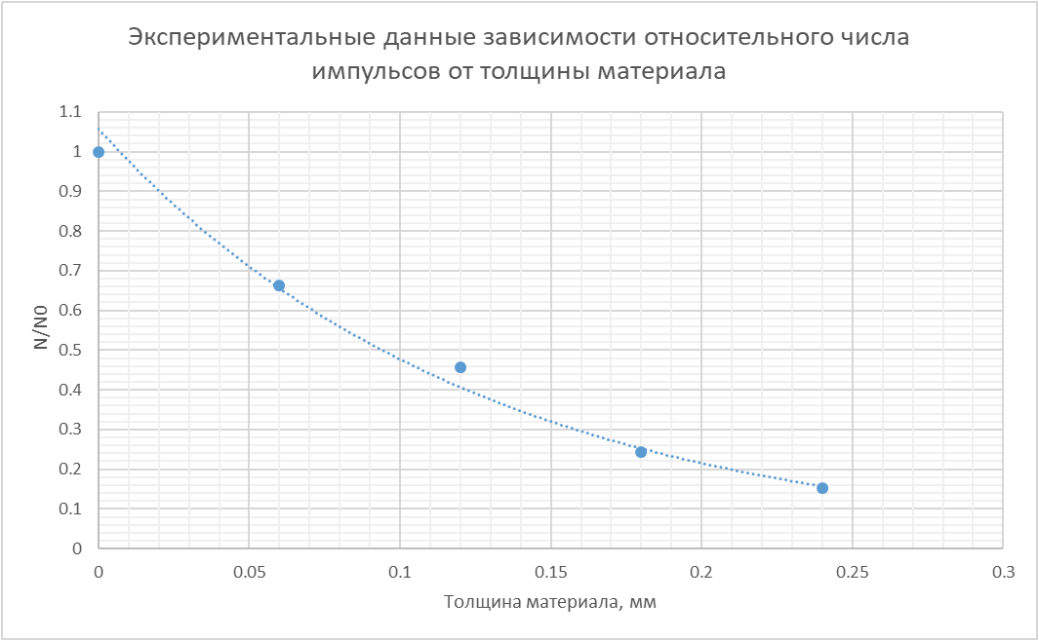
Ваш ответ верный.

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 0,15 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 0,12 мм ✓

Ваш ответ верный.