



ТЕЛЕСКОПЫ
ПОКУПАЮТ

ЗДЕСЬ

ЗВЕЗДОЧЕТ

код для скидки в корзине

05-05

астро**ф**орум



Добро пожаловать, **Гость**. Пожалуйста, войдите или зарегистрируйтесь.

Не получили письмо с кодом активации?

В теме

Новости:

ВНИМАНИЕ! На форуме завершено голосование в конкурсе - Астрофотография месяца МАЙ!

Начало **Форум** Вики Помощь Правила Поиск Галерея Вход Регистрация

Магазин телескопов >

Астрофорум – астрономический портал » **Дополнительные форумы** »
Горизонты науки о Вселенной (Модератор: Geep) » **Откуда берутся нейтроны?**

« предыдущая тема следующая тема »

Страницы: [1] 2 След.» Все **Вниз**

ПЕЧАТЬ



Автор

Тема: **Откуда берутся нейтроны?** (Прочитано 7229 раз)

А А А

0 Пользователей и 1 Гость просматривают эту тему.

☐ **Эркин**



Сообщений: 1 273
Рейтинг: +18/-1



Откуда берутся нейтроны?

« : 08 Июл 2008 [14:05:50] »

В атоме водорода же нет нейтронов.
Значит они откуда то берутся в звезде, когда водород превращается в гелий.
Значит этих нейтронов должно быть до фига где-нибудь в межзвездном пространстве. По крайней мере чтобы хватило на все термоядерные реакции с учетом печальной перспективы выгорания всего водорода в галактике. И последующих превращений до самой конечной стадии. Должно же быть равновесие в начальной и конечной точке.
А может их еще больше, и они летают в пространстве в виде темной материи...
Кстати такой нейтронный газ может создавать внутреннее давление во Вселенной, расталкивающее галактики. Фиг его знает...

L Записан

Здравствуйте, мы пацачи с планеты Земля!

bob

Гость



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #1 : 08 Июл 2008 [14:23:31] »

Цитата: Эркин от 08 Июл 2008 [14:05:50]

В атоме водорода же нет нейтронов.
Значит они откуда то берутся в звезде, когда водород превращается в гелий.
Значит этих нейтронов должно быть до фига где-нибудь в межзвездном пространстве. По крайней мере чтобы хватило на все термоядерные реакции с учетом печальной перспективы выгорания всего водорода в галактике. И последующих превращений до самой

конечной стадии. Должно же быть равновесие в начальной и конечной точке.

А может их еще больше, и они летают в пространстве в виде темной материи...

Кстати такой нейтронный газ может создавать внутреннее давление во Вселенной, расталкивающее галактики. Фиг его знает...

Нейтроны получаются из протонов. Детальнее - посмотрите лит-ру.

L Записан

☐ **Stepa**



Сообщений: 1 993

Рейтинг: +54/-10

Мне нравится этот форум!



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #2 : 08 Июл 2008 [14:26:03] »

Распадаются бедняги, 888 сек - и все...

Солнечные нейтроны в космосе можно зарегистрировать, то есть нейтронный счетчик достоверно с появлением Солнца начинает считать быстрее.

L Записан

We must hang together or we all shall hang separately

☐ **Klapaucius**



Сообщений: 9 054

Рейтинг: +143/-3

Илья



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #3 : 09 Июл 2008 [03:01:48] »

Протон-протонный цикл

Дейтерий

L Записан

Всем пока, до лучших времён.

☐ **зэро штэйн**



Сообщений: 412

Рейтинг: +0/-0

каждый альт мечтает стать первой скрипкой



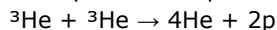
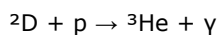
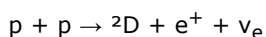
Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #4 : 10 Июл 2008 [04:45:28] »

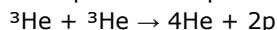
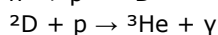
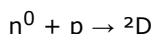
Цитата: Klapaucius от 09 Июл 2008 [03:01:48]

Протон-протонный цикл

По Вашей ссылке в Википедии показана следующая термоядерная реакция:




Однако, более логична другая реакция:



А на ехидный вопрос автора статьи в Википедии, откуда мол взялся нейтрон, ответим также ехидно: а откуда у Вас взялся протон!

На самом деле, ИМХО, первоначально появляются нейтроны (из "белых фонтанов", которые расположены в центрах галактик и, возможно, в центрах звезд), потом происходит β^- распад. Антинейтрино улетает, атом водорода остается. В дальнейшем, при конденсации водорода в шаровые скопления (Нептун и т.д.) нейтроны появляются уже внутри них из **напряжения** гравитационного сжатия.

Кто не верит, пусть тогда объяснит откуда берется дополнительная масса нейтрона и позитрона в первой приведенной формуле

 L Записан

<http://www.nikermolaev.narod.ru/>

("Теория Пены") Цитата: "Взгляни на мир с высоты... четвертого измерения!"

□ Дмитрий Вибе

Обозреватель



Сообщений: 18 088

Рейтинг: +513/-52

Дети любят бутерброд с маргарином!




Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #5 : 10 Июл 2008 [07:32:00] »

Цитата: ээро штэйн от 10 Июл 2008 [04:45:28]

На самом деле, ИМХО, первоначально появляются нейтроны (из "белых фонтанов", которые расположены в центрах галактик и, возможно, в центрах звезд), потом происходит β^- распад. Антинейтрино улетает, атом водорода остается. В дальнейшем, при конденсации водорода в шаровые скопления (Нептун и т.д.) нейтроны появляются уже внутри них из **напряжения** гравитационного сжатия.

ээро штэйн, я напоминаю о необходимости обосновывать свои утверждения. Наличие в утверждении набора "научных" слов еще не делает утверждение научным. Если Вы продолжите публикацию текстов про "белые фонтаны", про шаровое скопление Нептун (равно как и про "тунгусский пузырь"), доступ на форум Вам будет закрыт.

 L Записан

Было бы ошибкой думать.

□ Эркин



Сообщений: 1 273

Рейтинг: +18/-1



Re: Откуда берутся нейтроны?


« Ответ #6 : 10 Июл 2008 [08:52:18] »

"Вообще-то, я как профессиональный математик могу сказать вам, что математики бывают 3-х типов - те, которые умеют считать и те, которые не умеют считать."

Вот тут вот

$$p + p \rightarrow {}^2D + e^+ + \nu_e$$

че-то массы не сходятся. Потом еще позитроны эти. По идее их должно быть дофига вокруг?

 L Записан

Здравствуйте, мы пацаки с планеты Земля!

□ Степа



Сообщений: 1 993

Рейтинг: +54/-10

Мне нравится этот форум!



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #7 : 10 Июл 2008 [11:46:20] »

$$m(p) = 938.2 \text{ МэВ}$$

$$2m(p) = 1876.4 \text{ МэВ}$$

$$m(D) = 1875.6 \text{ МэВ}$$

$$m(e) = 0.511 \text{ МэВ}$$

$$m(\nu) \sim 0,1 \text{ эВ}$$

$2m(p) - m(D) - m(e) - m(\nu) \sim 0.75 \text{ МэВ}$ на три частицы - это выход протон-протонной реакции. Сравните с $D + T = 14 \text{ МэВ}$. Дефект массы у сложных ядер больше, чем у дейтона.

Дейтон сам - это протон + нейтрон минус 2.2 МэВ - энергия связи. Но нейтрон тяжелее протона на $\sim 1.4 \text{ МэВ}$. Вот и получается всего 0.8 МэВ. Происходит обратный бета-распад - протон превращается в нейтрон.

Позитроны аннигилируют бодренько с электронами.

We must hang together or we all shall hang separately

☐ **Patrice**



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #8 : 16 Окт 2008 [09:25:29] »

Цитата: bob от 08 Июл 2008 [14:23:31]

Цитата: Эркин от 08 Июл 2008 [14:05:50]

В атоме водорода же нет нейтронов.

Значит они откуда то берутся в звезде, когда водород превращается в гелий.

Значит этих нейтронов должно быть до фига где-нибудь в межзвездном пространстве. По крайней мере чтобы хватило на все термоядерные реакции с учетом печальной перспективы выгорания всего водорода в галактике. И последующих превращений до самой конечной стадии. Должно же быть равновесие в начальной и конечной точке.

А может их еще больше, и они летают в пространстве в виде темной материи...

Кстати такой нейтронный газ может создавать внутреннее давление во Вселенной, расталкивающее галактики. Фиг его знает...

Нейтроны получают из протонов. Детальнее - посмотрите лит-ру.

В конечном итоге нейтроны, протоны и прочие барионы являются резонансными квантами мюона.

В свою очередь нейтроны и протоны - это импульсные фотоны омега частицы, которая является резонансным квантом мюона. Электроны в атоме посредством мюона взаимодействуют с радиальным центром ядра. Электростатическое взаимодействие проводит протон, а магнитное - нейтрон.

 Записан

<http://www.antigravity.ru/>

☐ **george telezhko**



Сообщений: 5 364

Рейтинг: +27/-6


Мне нравится этот форум!



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #9 : 16 Окт 2008 [09:43:55] »

Ого, как всё просто-то, оказывается. И считать не надо.

 Записан

☐ **Patrice**



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #10 : 16 Окт 2008 [17:02:03] »

Цитата: george telezhko от 16 Окт 2008 [09:43:55]

Ого, как всё просто-то, оказывается. И считать не надо.

Можно и считать. Постоянная Планка, умноженная на резонансную циклическую частоту электрона и деленная на два равна полной энергии мюона. В свою очередь, постоянная Дирака, умноженная на резонансную частоту мюона (со знаком минус) и деленная на два равна энергии покоя нейтрона и полной энергии протона. Это означает, что мюон есть

продукт резонанса электрона, а протон и нейтрон - это продукт резонанса мюона.

Знак минус в резонансной энергии мюона показывает то, что посредством мюона энергия физического вакуума переходит в энергию вращения атома. Здесь лежит исток гравитации материи на молекулярном уровне. Кстати, гравитационную постоянную можно определить посредством числа Авогадро.

 L Записан

<http://www.antigravity.ru/>
☐ Пенелопа


Сообщений: 11 907
Рейтинг: +55/-22


Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #11 : 16 Окт 2008 [20:54:40]

»

Что такое резонансная циклическая частота электрона? И тем более, что такое полная энергия мюона?

 L Записан

☐ Patrice


Сообщений: 105
Рейтинг: +0/-0


Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #12 : 16 Окт 2008 [21:29:56]

»

Цитата: Пенелопа от 16 Окт 2008 [20:54:40]

Что такое резонансная циклическая частота электрона? И тем более, что такое полная энергия мюона?

Фазовая скорость резонанса электрона или другой частицы равна скорости света деленной на два пи. Если эту скорость разделить на классический радиус электрона (который на самом деле является резонансным радиусом частицы), то получим угловую резонансную частоту электрона. Полная энергия мюона это скорость свет в квадрате умноженная на массу движения мюона. Полную энергию мюона можно выразить как произведение постоянной Планка на угловую частоту покоящегося электрона. Угловая частота покоящегося электрона равна скорости света деленного на результирующую длину волны электрона.

 L Записан

<http://www.antigravity.ru/>
☐ Пенелопа


Сообщений: 11 907
Рейтинг: +55/-22


Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #13 : 16 Окт 2008 [22:54:29]

»

давайте по порядку

Цитата: Patrice link=topic=42347.msg798830#msg798830

Фазовая скорость резонанса электрона или другой частицы равна скорости света деленной на два пи.

Фазовая скорость гармонической волны. При чем здесь электрон не ясно.

Цитата

Если эту скорость разделить на классический радиус электрона

А это по определению $e^2/(массу\ электрона \cdot c^2)$

Цитата

то получим угловую резонансную частоту электрона

Получим $e^2/(массу\ электрона \cdot c^2 \cdot \pi)$

Цитата

Полная энергия мюона это скорость свет в квадрате умноженная на массу движения мюона.

С какой скоростью при этом движется мюон?

Цитата


Угловая частота покоящегося электрона равна скорости света деленного на результирующую длину волны электрона.

Что такое результирующая длину волны электрона

Цитата

Полную энергию мюона можно выразить как произведение постоянной Планка на угловую частоту покоящегося электрона.

Полную энергию мюона Вы пока не предъявили.

 L Записан

 wandarer



Сообщений: 1 476

Рейтинг: +18/-1



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #14 : 17 Окт 2008 [09:47:47]


»

Если предположить, что протон это связанное состояние π^+ мезона и Z^0 бозона (антипротон — $\pi^- Z^0$), а нейтрон связанное состояние π^+ мезона и W^- бозона (антинейтрон — $\pi^- W^+$), то превращение двух протонов в дейтрон при их соударении могло бы происходить следующим образом:

Z^0 бозон одного из протонов возбуждается и виртуально образует μ^+ и μ^- мезоны, которые под воздействием удара распадаются соответственно на антинейтрино мюонное, нейтрино электронное, позитрон и нейтрино мюонное, антинейтрино электронное, электрон. Т.к. в этой реакции антинейтрино мюонное и нейтрино мюонное несут основную энергию слабого взаимодействия, то они аннигилируют с образованием гамма фотона, который сразу принимает участие в образовании W^- бозона совместно с антинейтрино электронным и электроном. W^- бозон и π^+ мезон образуют нейтрон, а оставшиеся позитрон и нейтрино электронное улетают. Нейтрон и протон образуют дейтрон.

Распад же μ мезонов можно вывести из предположения, что электрон состоит из нейтрино электронного и ρ -мезона, а мюон из нейтрино мюонного и ρ -мезона (что не так уж и фантастично, т.к. ρ -мезон можно считать низким энергетическим состоянием Z^0 бозона и поэтому связанным, как электрон в атоме). Т.к. мюон постоянно генерирует виртуальные пары частица-античастица, то при образовании внутри мюона виртуальной пары нейтрино электронное-антинейтрино электронное из-за перестановочного взаимодействия на месте нейтрино мюонного оказывается нейтрино электронное. В результате нейтрино электронное и ρ -мезон образуют электрон, а нейтрино мюонное и

антинейтрино электронное получают энергию визуализации (переходят из виртуального состояния в реальное) и улетают, т.е. происходит распад.

 L Записан

Век живи, век учись.

☐ **Stepa**



Сообщений: 1 993

Рейтинг: +54/-10

Мне нравится этот форум!




Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #15 : 17 Окт 2008 [16:43:47]

»

Пенелопа, термин "полная энергия" обозначает сумму энергии покоя mc^2 и кинетическую энергию K . В релятивизме $E = mc^2 \cdot \gamma$, где $\gamma = 1 / \sqrt{1 - v^2/c^2}$ - лоренц-фактор.

 L Записан

We must hang together or we all shall hang separately

☐ **Пенелопа**



Сообщений: 11 907

Рейтинг: +55/-22



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #16 : 17 Окт 2008 [16:55:13]


»

Это я знаю, но внимательно посмотрите, что я спросила перед этим
Цитата

Полная энергия мюона это скорость свет в квадрате умноженная на массу движения мюона.

С какой скоростью при этом движется мюон?

Так, что без скорости мюона найти его полную энергию невозможно.

 L Записан

☐ **Stepa**



Сообщений: 1 993

Рейтинг: +54/-10

Мне нравится этот форум!




Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #17 : 18 Окт 2008 [21:08:06]

»

Это - несомненно!

 L Записан

We must hang together or we all shall hang separately

☐ **Patrice**



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #18 : 19 Окт 2008 [16:47:04]

»

Цитата: Пенелопа от 16 Окт 2008 [22:54:29]

давайте по порядку

Цитата: Patrice link=topic=42347.msg798830#msg798830

Фазовая скорость резонанса электрона или другой частицы равна скорости света деленной на два пи.

Фазовая скорость гармонической волны. При чем здесь электрон не

ясно.

Цитата

Если эту скорость разделить на классический радиус электрона

А это по определению $e^2/(массу\ электрона \cdot c^2)$

Цитата

то получим угловую резонансную частоту электрона

Получим $e^2/(массу\ электрона \cdot c^2 \cdot \pi)$

Цитата

Полная энергия мюона это скорость свет в квадрате умноженная на массу движения мюона.

С какой скоростью при этом движется мюон?

Цитата

Угловая частота покоящегося электрона равна скорости света деленного на результирующую длину волны электрона.

Что такое результирующая длину волны электрона


Цитата

Полную энергию мюона можно выразить как произведение постоянной Планка на угловую частоту покоящегося электрона.

Полную энергию мюона Вы пока не предъявили.

Каждая частица в атоме имеет свою фазовую скорость. Для электрона она равна $4,378 \cdot 10^6$ м/с для нейтрона $-8,3 \cdot 10^6$ м/с, для протона $1,2 \cdot 10^7$ м/с. для мюона – $1,02 \cdot 10^8$ м/с и т.д. Наряду с комптоновской длиной волны, фазовая скорость является главным параметром частицы, через которую она позиционирует себя в атоме через показатели, зависящие от фазовой скорости: лоренцевый множитель, энергию, импульс, масштаб времени и прочее. Так как фазовая скорость для частицы существует, то для нее выполняется известное уравнение для полной энергии частицы. В этом уравнении полная энергия – это энергия поступательных поперечных световых фотонов, посредством которых частица взаимодействует с радиальным центром. По этой причине полную энергию можно назвать энергией поступательных фотонов частицы. Эти световые фотоны являются носителями кулоновских зарядов, так как силы любого взаимодействия нетрудно свести к лоренцевым силам. Результирующая длина волны это величина, определяемая произведением комптоновской длины волны на лоренцев множитель. Именно такую длину волны имеют поступательные световые фотоны. Однако то, что физика называет электромагнитным взаимодействием, проявляется при условии, когда масштаб времени равновесной точки кванта равен масштабу времени радиального центра. Фазовая скорость взаимодействия фотонов становится равной. Тогда и наступает, по – нашему мнению, поле деятельности квантовой механики Шредингера. Равновесная точка кванта – это точка относительно которой полная энергия кванта равна нулю. Кроме электростатического взаимодействия существует множество других, которые также легко

индифицируются, в том числе гравитационное, инерционное, магнитное, слабое, сильное и сверхсильное в ядре при взаимодействии барионов. Что касается фазовой скорости резонанса, то для всех взаимодействий она одна. Резонансный радиус проявился у нас при создании архитектуры кванта. Величина резонансного радиуса у частиц разная. Этот параметр имеет огромное значение при вычислении импульсных фотонов, составляющих внутреннее строение частиц. Мы знаем о формуле, на которую вы ссылаетесь, но у нас есть более удобные формулы для вычисления резонансного радиуса радиуса. Для протона величина резонансного радиуса равна $4,22 \cdot 10^{-18}$ м, для нейтрона - $2,90 \cdot 10^{-18}$ м, для мюона - $3,48 \cdot 10^{-16}$ м и т.д.

 L Записан

<http://www.antigravity.ru/>
☐ Пенелопа


Сообщений: 11 907
Рейтинг: +55/-22


Re: Откуда берутся нейтроны?
« Ответ #19 : 19 Окт 2008 [21:17:46]

»

Цитата: Patrice от 19 Окт 2008 [16:47:04]


]Каждая частица в атоме имеет свою фазовую скорость. Для электрона она равна $4,378 \cdot 10^6$ м/с для нейтрона - $8,3 \cdot 10^6$ м/с, для протона - $1,2 \cdot 10^7$ м/с. для мюона - $1,02 \cdot 10^8$ м/с и т.д.

Откуда Вы взяли эти числа? Что Вы называете фазовой скоростью частиц в атоме, в какой теории это есть.
Почему нейтрон движется быстрее электрона и сильно быстрее протона. У Вас что нет ядра?
А главное, что в атоме делает мюон?

Цитата

Мы знаем о формуле, на которую вы ссылаетесь, но у нас есть более удобные формулы для вычисления резонансного радиуса радиуса. Для протона величина резонансного радиуса равна $4,22 \cdot 10^{-18}$ м, для нейтрона - $2,90 \cdot 10^{-18}$ м, для мюона - $3,48 \cdot 10^{-16}$ м и т.д.

"Мы" это кто? Может у Вас и есть более удобная формула, что бы это не значило. Но формула это не есть число.

 L Записан

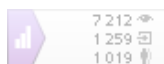
Страницы: [1] 2 След.» Все **Вверх**

ПЕЧАТЬ

« предыдущая тема следующая тема »

Астрофорум – астрономический портал » Дополнительные форумы »
Горизонты науки о Вселенной (Модератор: Geen) » Откуда берутся нейтроны?

Перейти в: => Горизонты науки о Вселенной ▼ да



Kolobok smiles © Aiwan
SMF | SMF © 2011, Simple Machines
Simple Audio Video Embedder
SimplePortal 2.3.4 © 2008-2011, SimplePortal
RSS Мобильная версия День/Ночь



ТЕЛЕСКОПЫ
ПОКУПАЮТ

ЗДЕСЬ

ЗВЕЗДОЧЕТ

код для скидки в корзине

05-05

астро**ф**орум



Добро пожаловать, **Гость**. Пожалуйста, войдите или зарегистрируйтесь.

Не получили письмо с кодом активации?

В теме

Новости:

ВНИМАНИЕ! На форуме завершено голосование в конкурсе - Астрофотография месяца МАЙ!

Начало **Форум** Вики Помощь Правила Поиск Галерея Вход Регистрация

Магазин телескопов >

Астрофорум – астрономический портал » **Дополнительные форумы** »
Горизонты науки о Вселенной (Модератор: Geep) » **Откуда берутся нейтроны?**

« предыдущая тема следующая тема »

Страницы: «Пред. 1 [2] Все **Вниз**

ПЕЧАТЬ

Автор

Тема: Откуда берутся нейтроны? (Прочитано 7230 раз)

А А А

0 Пользователей и 1 Гость просматривают эту тему.

☐ **Patrice**



Сообщений: 105
Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« **Ответ #20** : 21 Окт 2008 [15:35:37]

»

Цитата: Пенелопа от 19 Окт 2008 [21:17:46]

Цитата: Patrice от 19 Окт 2008 [16:47:04]

]Каждая частица в атоме имеет свою фазовую скорость. Для электрона она равна $4,378 \cdot 10^6$ м/с для нейтрона $-8,3 \cdot 10^6$ м/с , для протона $-1,2 \cdot 10^7$ м/с . для мюона – $1,02 \cdot 10^8$ м/с и т.д.

Откуда Вы взяли эти числа? Что Вы называете фазовой скоростью частиц в атоме, в какой теории это есть.

Почему нейтрон двигается быстрее электрона и сильно быстрее протона. У Вас что нет ядра?

А главное, что в атоме делает мюон?

Цитата

Мы знаем о формуле, на которую вы ссылаетесь, но у нас есть более удобные формулы для вычисления резонансного радиуса радиуса. Для протона величина резонансного радиуса равна $4,22 \cdot 10^{-18}$ м, для нейтрона $-2,90 \cdot 10^{-18}$ м, для мюона – $3,48 \cdot 10^{-16}$ м и т.д.

"Мы" это кто? Может у Вас и есть более удобная формула, что бы это не значило. Но формула это не есть число.

Согласно современной физики, фазовой скоростью называется скорость распространения волны. Фазовая скорость свободной частицы по Шредингеру отличается от фазовой скорости по де Бройлю.

“Фаза” означает состояние частицы, определяемое ее координатой и скоростью.

“Скорость – понятие, возникшее при описании движения частицы. Оно является совершенно ясным и имеет смысл при том условии, что существует возможность отождествления частицы, т.е. в любой точке пространства мы можем утверждать, что это та же самая частица. При перемещении волны мы имеем дело с перемещением не частиц, а состояния. Чтобы говорить о скорости, нужно иметь возможность и средства для отождествления состояния. В среде без дисперсии всякое возмущение распространяется без изменения формы, поэтому возможность отождествления здесь очевидна. Но в среде с дисперсией, возмущение по мере распространения деформируется, и здесь уже нельзя сказать, чему равна скорость. ...Во всяком случае, когда есть дисперсия, понятие скорости теряет однозначность. Можно по разному определить скорость, и одно из определений ...- групповая скорость”
Слова Мендельштама 1944 г.)

Я специально привел эти данные, чтобы обострить Ваше внимание на то, сколь сложный вопрос вы мне задали, когда спросили, что я имею в виду под фазовой скоростью частицы. Существуют и другие понятия о фазовой скорости, но все они не конечны. Для меня фазовой скоростью является фазовая скорость по де Бройлю, которая при разных значениях масштаба времени принимает разное значение. Когда масштаб времени радиального центра совпадает с масштабом времени равновесной точки кванта, то мы имеем дело с электромагнетизмом и фазовая скорость становится равной фазовой скорости по Шредингеру, т.е. $v/2$. При этом средняя групповая скорость равна скорости света. Когда масштаб времени совпадает с масштабом времени светового кванта, то мы имеем дело с фазовой скоростью v . Относительно радиального центра скорость импульсного кванта равна скорости света, т.е. фазовая скорость по де Бройлю равна скорости света. Это для поступательного движения импульсного фотона, который иногда называют поперечным фотоном. В то же время для этого фотона фазовая скорость равна групповой. Для ларморовского вращения импульсного фотона дебройлевская фазовая скорость равна фазовой скорости резонанса, т.е. скорости света деленной на 2π . И таких комбинаций много. Одно радует, что мы имеем дело с единой скоростью в разных масштабах времени. Как и должно быть.

Почему частицы имеют фазовую скорость? Когда мы имеем дело с гравитацией или инерционным движением, то все понятно. Для этого достаточно взглянуть на камень вращающийся на веревке по определенному радиусу. В этом случае масштабы времени радиального центра и камня одинаковы, не в том смысле что в результате резонанса они сравнялись, а в том, что они и были одинаковы. Стоит знать, что наше время – это время радиального центра. Все наши приборы работают в режиме времени радиального центра. Для электромагнитного взаимодействия время светового кванта, а именно его равновесной точки и радиальное время также равны, но в результате резонанса. Это совсем не значит, что электрон или позитрон находится от нас на радиальном расстоянии. Радиальное расстояние и соответствующая ему фазовая скорость появляется потому, что масштабы времени электрона и радиального центра разные. Это же относится и к частицам в атоме. Таким образом для камня на веревке его фазовая скорость является также групповой, так как нет различия во времени. Но если есть различие, то фазовая скорость таких частиц всегда существует. Когда я говорю о радиальном расстоянии, я говорю не о радиусе атома, а о радиальном расстоянии как функции фазовой скорости и масштаба времени частицы.

Это был ответ на один из ваших вопросов. Через некоторое время мы вам дадим расчет массы мюона посредством энергии резонанса

электрона. там будет присутствовать фазовая скорость мюона. Это будет практическим ответом на ваш вопрос о существовании мюона в атоме.

« Последнее редактирование: 21 Окт 2008 [18:17:42] от Patrice »

 Записан

<http://www.antigravity.ru/>

 **Patrice**



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #21 : 21 Окт 2008 [18:28:22]

»

Цитата: Пенелопа от 19 Окт 2008 [21:17:46]

Цитата: Patrice от 19 Окт 2008 [16:47:04]

]Каждая частица в атоме имеет свою фазовую скорость. Для электрона она равна $4,378 \cdot 10^6$ м/с для нейтрона $-8,3 \cdot 10^6$ м/с , для протона $-1,2 \cdot 10^7$ м/с . для мюона – $1,02 \cdot 10^8$ м/с и т.д.

Откуда Вы взяли эти числа? Что Вы называете фазовой скоростью частиц в атоме, в какой теории это есть.

Почему нейтрон движется быстрее электрона и сильно быстрее протона. У Вас что нет ядра?

А главное, что в атоме делает мюон?

Цитата

Мы знаем о формуле, на которую вы ссылаетесь, но у нас есть более удобные формулы для вычисления резонансного радиуса радиуса. Для протона величина резонансного радиуса равна $4,22 \cdot 10^{-18}$ м, для нейтрона – $2,90 \cdot 10^{-18}$ м, для мюона – $3,48 \cdot 10^{-16}$ м и т.д.

"Мы" это кто? Может у Вас и есть более удобная формула, что бы это не значило. Но формула это не есть число.

Рассчитаем массу покоя мюона в атоме посредством резонансной энергии электрона. Начнем с того, что мюон как частица возник в атоме за счет импульсных фотонов электрона и протона, которые трансформировались в его структуру как мюонные нейтрино. Мюон являясь квантом резонансной энергии электрона, в свою очередь за счет своей резонансной энергии рождает барионы. Мезоны же являются продуктами резонансной энергии электрона.

Характеристики мюона:

- Комптоновская длина волны – $1,208 \cdot 10^{-14}$ м
- Дебройлевская длина волны мюона равна дебройлевской длине волны протона – $3,33 \cdot 10^{-14}$ м
- Масса покоя $-1,829 \cdot 10^{-28}$ кг
- Резонансный радиус – $3,48 \cdot 10^{-16}$ м
- Фотонное число – 2,76.
- Метрическое число мюона – 8,1.
- Квантовая плотность магнитного потока – $2,83 \cdot 10^{13}$ Тл
- Магнитный момент $1,44 \cdot 10^{-30}$ Всм
- Комптоновская длина волны мюонного нейтрино (антинейтрино) равна резонансному радиусу электрона – $2,82 \cdot 10^{-15}$ м
- Дебройлевская длина волны мюонного нейтрино – $1,81 \cdot 10^{-15}$ м
- Фотонное число мюонного нейтрино – 0,643.
- Поступательный фотон мюонного нейтрино имеет комптоновскую длину волны равную $6,83 \cdot 10^{-15}$ м и является античастицей плюс-минус пи - мезонов.

Квантовая энергия резонанса электрона равна

$$E_e = h w_e / 2 = h c / 4 \pi r_e,$$

где h- постоянная Планка; w_e – резонансная частота электрона; π – число

пи; c — скорость света; r_e — резонансный радиус электрона.

Энергия резонанса мюона равна

$$E_m = hc/4\pi r_m,$$

где r_m — резонансный радиус мюона.

Резонансный радиус электрона и резонансный радиус мюона находятся в следующем соотношении

$$r_e = r_m n_m$$

где n_m — метрическое число мюона.

С учетом последнего уравнения получим, что резонансная энергия электрона

равна энергии покоя мюона:

$$E_e = E_m/n_m = hc/4\pi r_e n_m = m_m c^2,$$

где m_m — масса покоя мюона.

Найдем численное значение этой массы:

$$m_m = E_e/c^2 = h/4\pi r_e v = 6,63 \cdot 10^{-34} / (12,56 \cdot 2,82 \cdot 10^{-15} \cdot 1,02 \cdot 10^8) = 1,8 \cdot 10^{-28} \text{ кг}$$

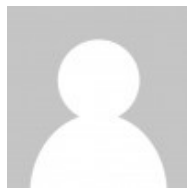
Таким образом видно, как энергия резонанса электрона преобразуется в энергию мюона.

« Последнее редактирование: 21 Окт 2008 [18:35:35] от Patrice »

 Записан

<http://www.antigravity.ru/>

 **Patrice**



Сообщений: 105
Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #22 : 21 Окт 2008 [21:47:03]

»

Цитата: wandarer от 17 Окт 2008 [09:47:47]

Если предположить, что протон это связанное состояние Пи+ мезона и Z0 бозона (антипротон — Пи- Z0), а нейтрон связанное состояние Пи+ мезона и W- бозона (антинейтрон — Пи- W+), то превращение двух протонов в дейтрон при их соударении могло бы происходить следующим образом:

Z0 бозон одного из протонов возбуждается и виртуально образует Мю+ и Мю- мезоны, которые под воздействием удара распадаются соответственно на антинейтрино мюонное, нейтрино электронное, позитрон и нейтрино мюонное, антинейтрино электронное, электрон. Т.к. в этой реакции антинейтрино мюонное и нейтрино мюонное несут основную энергию слабого взаимодействия, то они аннигилируют с образованием гамма фотона, который сразу принимает участие в образовании W- бозона совместно с антинейтрино электронным и электроном. W- бозон и Пи+ мезон образуют нейтрон, а оставшиеся позитрон и нейтрино электронное улетают. Нейтрон и протон образуют дейтрон.

Распад же Мю мезонов можно вывести из предположения, что электрон состоит из нейтрино электронного и ро-мезона, а мюон из нейтрино мюонного и ро-мезона (что не так уж и фантастично, т.к. ро-мезон можно считать низким энергетическим состоянием Z0 бозона и поэтому связанным, как электрон в атоме). Т.к. мюон постоянно генерирует виртуальные пары частица-античастица, то при образовании внутри мюона виртуальной пары нейтрино электронное-антинейтрино электронное из-за перестановочного взаимодействия на месте нейтрино мюонного оказывается нейтрино электронное. В результате нейтрино электронное и ро-мезон образуют электрон, а нейтрино мюонное и антинейтрино электронное получают энергию визуализации (переходят из виртуального состояния в реальное) и улетают, т.е. происходит распад.

Электрон состоит из электронных нейтрино и антинейтрино, а также из поступательных фотонов. Вот из параметры:

- Комптоновская длина волны нейтрино (антинейтрино) равна $1,17 \cdot 10^{-13}$ м.
 - Дебройлевская длина волны нейтрино $-3,87 \cdot 10^{-13}$ м.
 - Масса покоя нейтрино $-1,89 \cdot 10^{-29}$ кг.
 - Фазовая скорость нейтрино (антинейтрино) $-9,08 \cdot 10^7$ м/с.
 - Угловая частота покоящегося нейтрино и антинейтрино $-7,75 \cdot 10^{20}$ Гц,
 - Фотонное число $-3,3$.
- Характеристики поступательных фотонов в электроне:
- Комптоновская длина волны $-2,94 \cdot 10^{-13}$ м.
 - Дебройлевская длина волны $-2,43 \cdot 10^{-13}$ м.
 - масса покоя $-7,52 \cdot 10^{-30}$ кг.
 - Фазовая скорость $-3,62 \cdot 10^7$ м/с.
 - Угловая частота покоящегося поступательного фотона равна $1,23 \cdot 10^{20}$ Гц.

В литературе имеются попытки ученых определить параметры электронных нейтрино и антинейтрино. Они близки с моими данными.

« Последнее редактирование: 21 Окт 2008 [21:52:42] от Patrice »

 Записан

<http://www.antigravity.ru/>

☐ Пенелопа



Сообщений: 11 907
Рейтинг: +55/-22



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #23 : 21 Окт 2008 [23:16:05]

»

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [15:35:37]

Согласно современной физики, фазовой скоростью называется скорость распространения волны. Фазовая скорость свободной частицы по Шредингеру отличается от фазовой скорости по де Бройлю.

Давайте разбираться. Есть волновая физика. Там есть фазовые скорости. Они есть в оптике. Еще есть гипотезы, появившиеся в начале создания КМ, там есть фазовая скорость.

Однако в самой КМ этот термин не используется. Но даже если Вы его будете использовать Вам надо иметь частота. Какую частоту Вы берете?

Цитата

Я специально привел эти данные, чтобы обострить Ваше внимание на то, сколь сложный вопрос вы мне задали, когда спросили, что я имею в виду под фазовой скоростью частицы

Вопрос то простой - ответ у Вас сложный и запутанный. Потому, что скорость света это из оптики, а частицы в виде волн это первые шаги КМ.

И уж по крайне не пишите "световые кванты". Фотоны это.

Цитата

Почему частицы имеют фазовую скорость? Когда мы имеем дело с гравитацией или инерционным движением, то все понятно.

Это философия. Объясните о какой теории у Вас идет речь и дайте формулу.

Пожалуйста, не используйте числа. Потому, что числа можно давать только для экспериментально определяемых величин. В определении величин, которые Вы даете есть нетривиальная теория.

Цитата

Через некоторое время мы вам дадим расчет массы мюона посредством энергии резонанса электрона. там будет

присутствовать фазовая скорость мюона. Это будет практическим ответом на ваш вопрос о существовании мюона в атоме.

Все ясно. Вы как-то вычислили массу мюона, согласно своим представлением, а потом спросили почему она чему-то равна. Советую Вам записать все свои расчеты в виде формул. Потом их подставить.

Мне надо бы пообещать съесть свою шляпу в случае если подстановка не приведет к тождеству, но у меня пальто с капюшоном 🤪.

« Последнее редактирование: 22 Окт 2008 [00:54:53] от Пенелопа »

 Записан

□ Дмитрий Вибе

Обозреватель



Сообщений: 18 088

Рейтинг: +513/-52

Дети любят бутерброд с маргарином!



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #24 : 21 Окт 2008 [23:59:18]

»

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [18:28:22]

Рассчитаем массу покоя мюона в атоме посредством резонансной энергии электрона. Начнем с того, что мюон как частица возник в атоме за счет импульсных фотонов электрона и протона, которые трансформировались в его структуру как мюонные нейтрино. Мюон являясь квантом резонансной энергии электрона, в свою очередь за счет своей резонансной энергии рождает барионы. Мезоны же являются продуктами резонансной энергии электрона.

Patrice, давайте-ка заканчивайте с этими текстами. С фотонами протонов, квантами электронов, продуктами энергии...

 Записан

Было бы ошибкой думать.

□ Patrice



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #25 : 22 Окт 2008 [14:23:41]

»

Цитата: Пенелопа от 21 Окт 2008 [23:16:05]

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [15:35:37]

Согласно современной физики, фазовой скоростью называется скорость распространения волны. Фазовая скорость свободной частицы по Шредингеру отличается от фазовой скорости по де Бройлю.

Давайте разбираться. Есть волновая физика. Там есть фазовые скорости. Они есть в оптике. Еще есть гипотезы, появившиеся в начале создания КМ, там есть фазовая скорость. Однако в самой КМ этот термин не используется. Но даже если Вы его будете использовать Вам надо иметь частота. Какую частоту Вы берете?

Цитата

Я специально привел эти данные, чтобы обострить Ваше внимание на то, сколь сложный вопрос вы мне задали, когда спросили, что я имею в виду под фазовой скоростью частицы

.
Вопрос то простой - ответ у Вас сложный и запутанный. Потому, что скорость света это из оптики, а частицы в виде волн это первые шаги КМ.

И уж по крайне не пишите "световые кванты". Фотоны это.

Цитата

Почему частицы имеют фазовую скорость? Когда мы имеем дело с гравитацией или инерционным движением, то все понятно.

Это философия. Объясните о какой теории у Вас идет речь и дайте формулу.

Пожалуйста, не используйте числа. Потому, что числа можно давать только для экспериментально определяемых величин. В определении величин, которые Вы даете есть нетривиальная теория.

Цитата

Через некоторое время мы вам дадим расчет массы мюона посредством энергии резонанса электрона. там будет присутствовать фазовая скорость мюона. Это будет практическим ответом на ваш вопрос о существовании мюона в атоме.

Все ясно. Вы как-то вычислили массу мюона, согласно своим представлением, а потом спросили почему она чему-то равна. Советую Вам записать все свои расчеты в виде формул. Потом их подставить.

Мне надо бы пообещать съесть свою шляпу в случае если подстановка не приведет к тождеству, но у меня пальто с капюшоном 🧢.

Привожу квантовые формулы фазовой скорости:

$$v = w_0 \cdot l_R / 2,$$

где w_0 - угловая частота импульсного фотона, l_R результирующая длина волны поступательного фотона.

$$v = l_0 \cdot w_r / 2,$$

где l_0 - дебройлевская длина волны импульсного фотона, w_r - угловая радиальная частота поступательного светового фотона,

$$v = l \cdot w_1,$$

где l - комптоновская длина волны кванта, w_1 - угловая частота покоящегося кванта.

Фазовая скорость по де Бройлю имеет следующие формулы:

$$V = c^2 / v$$

где c - скорость света,

$$V = R \cdot w_0 / 2,$$

где R - радиальное расстояние.

$$V = l_0 \cdot w_R / 2$$

где w_R - результирующая угловая частота поступательного фотона.

Аналогичные формулы имеет скорость света.

$$c = w_0 \cdot l_0 / 2 = R \cdot w_r = l \cdot w_R = l \cdot w / 2, \quad l - \text{комптоновская длина волны кванта.}$$

где w - угловая частота релаксации кванта.

Групповая скорость имеет следующую формулу

$$v_r = l \cdot w_r.$$

« Последнее редактирование: 22 Окт 2008 [14:44:37] от Patrice »

 L Записан

<http://www.antigravity.ru/>

☐ Пенелопа



Сообщений: 11 907



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #26 : 22 Окт 2008 [14:48:51]

»

Цитата: Patrice от 22 Окт 2008 [14:23:41]

Привожу квантовые формулы фазовой скорости:

$$v = w_0 \cdot l_R / 2,$$

Рейтинг: +55/-22



где ω_0 -угловая частота импульсного фотона, l_R результирующая длина волны поступательного фотона.

А угловые частоты и результирующие длины волня Вы откуда взяли? Кроме того я то имела в виду то с чего все началось.

Цитата

Постоянная Планка, умноженная на резонансную циклическую частоту электрона и деленная на два равна полной энергии мюона. В свою очередь, постоянная Дирака, умноженная на резонансную частоту мюона (со знаком минус) и деленная на два равна энергии покоя нейтрона и полной энергии протона.

Вот туда и надо подставить формулы, а не числа

Записан

wandarer



Сообщений: 1 476

Рейтинг: +18/-1

**Re: Откуда берутся нейтроны?**

« Ответ #27 : 22 Окт 2008 [15:58:00]

»

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [21:47:03]

... Электрон состоит из электронных нейтрино и антинейтрино, а также из поступательных фотонов.

Этого не может быть, потому что не может быть никогда. Электронные нейтрино и антинейтрино сразу же бы аннигилировали с образованием фотона. И что такое поступательный фотон? Фотоны бывают виртуальные: времени и пространственно-подобные и реальные, возможно, поляризованные. Придерживайтесь научных определений и не несите отсебятину, которую никто не понимает. Никаких мюонов в атоме нет и быть не может. Иначе их орбита пролегла бы внутри ядер. Да и распадаются они достаточно быстро.

Записан

Век живи, век учись.

Patrice



Сообщений: 105

Рейтинг: +0/-0

**Re: Откуда берутся нейтроны?**

« Ответ #28 : 24 Окт 2008 [10:27:23]

»

Цитата: Эркин от 08 Июл 2008 [14:05:50]

В атоме водорода же нет нейтронов.

Значит они откуда то берутся в звезде, когда водород превращается в гелий.

Значит этих нейтронов должно быть до фига где-нибудь в межзвездном пространстве. По крайней мере чтобы хватило на все термоядерные реакции с учетом печальной перспективы выгорания всего водорода в галактике. И последующих превращений до самой конечной стадии. Должно же быть равновесие в начальной и конечной точке.

А может их еще больше, и они летают в пространстве в виде темной материи...

Кстати такой нейтронный газ может создавать внутреннее давление во Вселенной, расталкивающее галактики. Фиг его знает...

Докажем, что протон и нейтрон являются квантами резонансного мюона. Результирующая длина волны протона l_{Rp} равна комптоновской длине волны нейтрона l_n . В свою очередь, результирующая длина волны протона равна результирующей длине волны фотона мюонного нейтрино $l_m/2$

$$l_{Rp}=l_n=l_{1m}/2 \operatorname{sgrt}(1-v_m^2/c^2),$$

где v_m – фазовая скорость мюона.

Комптоновская длина волны мюонного нейтрино l_{1m} и комптоновская длина волны мюона взаимосвязаны уравнением

$$l_{1m}=l_m \operatorname{sgrt}(B_m/2\pi),$$

где $B_m=v_m/c$; v_m – фазовая скорость мюона, π число π .

Соотношение показателей B_m и B_p для протона равно $B_m = B_p^{1/3}$.

С учетом этих уравнений имеем соотношение длин волн протона, нейтрона и мюона:

$$l_{Rp}=l_n=l_m/n_m (1-B_m^2),$$

где n_m – метрическое число мюона.

Разделив скорость света на длины волн, получим угловые частоты релаксации протона и нейтрона, которые умножим на постоянную Дирака:

$$hw_p/2=hw_n/4\pi=-hw_m/4\pi,$$

где – для протона $2\pi \operatorname{sgrt}(1-B_p^2)=1$ – определяет равенство частот покоящегося протона для вращательного и поступательного движения; $B_m^2=2$ – средняя групповая скорость поступательных фотонов мюона равна скорости света ($v_r/2=c$, $v_r=v^2/c$), w_m – резонансная частота мюона.

Таким образом, видно, что протон и нейтрон являются квантами резонансного мюона.

« Последнее редактирование: 24 Окт 2008 [11:23:01] от Patrice »

 Записан

<http://www.antigravity.ru/>

 **Patrice**



Сообщений: 105
Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #29 : 24 Окт 2008 [11:16:57]

»

Цитата: Пенелопа от 21 Окт 2008 [23:16:05]

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [15:35:37]

Согласно современной физики, фазовой скоростью называется скорость распространения волны. Фазовая скорость свободной частицы по Шредингеру отличается от фазовой скорости по де Бройлю.

Давайте разбираться. Есть волновая физика. Там есть фазовые скорости. Они есть в оптике. Еще есть гипотезы, появившиеся в начале создания КМ, там есть фазовая скорость. Однако в самой КМ этот термин не используется. Но даже если Вы его будете использовать Вам надо иметь частота. Какую частоту Вы берете?

Цитата

Я специально привел эти данные, чтобы обострить Ваше внимание на то, сколь сложный вопрос вы мне задали, когда спросили, что я имею в виду под фазовой скоростью частицы

Вопрос то простой - ответ у Вас сложный и запутанный. Потому, что скорость света это из оптики, а частицы в виде волн это первые шаги КМ.
И уж по крайне не пишите "световые кванты". Фотоны это.

Цитата

Почему частицы имеют фазовую скорость? Когда мы имеем дело с гравитацией или инерционным движением, то все понятно.

Это философия. Объясните о какой теории у Вас идет речь и дайте формулу.

Пожалуйста, не используйте числа. Потому, что числа можно давать только для экспериментально определяемых величин. В определении величин, которые Вы даете есть нетривиальная теория.

Цитата

Через некоторое время мы вам дадим расчет массы мюона посредством энергии резонанса электрона. там будет присутствовать фазовая скорость мюона. Это будет практическим ответом на ваш вопрос о существовании мюона в атоме.

Все ясно. Вы как-то вычислили массу мюона, согласно своим представлением, а потом спросили почему она чему-то равна. Советую Вам записать все свои расчеты в виде формул. Потом их подставить.

Мне надо бы пообещать съесть свою шляпу в случае если подстановка не приведет к тождеству, но у меня пальто с капюшоном 🧢.

Мне жалко, что у вас нет шляпы. Мы действительно получили комптоновскую длину волны и массу покоя мюона независимым способом

$$l_m^2 = l_{oe}^2 / z^2 - l_{op}^2,$$

где $l_{op} = 3,33 \cdot 10^{-14} \text{ м}$ - дебройлевская длина волны протона,
 l_{oe} - дебройлевская длина волны электрона,
 $z = 68,52$ - фотонное число электрона.

Массу мюона находим из известной формулы
 $m_m = h / c l_m$

Результирующая угловая частота - это частота поступательного фотона частицы. Она равна частному от деления скорости света на длину волны поступательного фотона.

« Последнее редактирование: 24 Окт 2008 [11:25:04] от Patrice »

 L Записан

<http://www.antigravity.ru/>

☐ Patrice



Сообщений: 105
Рейтинг: +0/-0



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #30 : 24 Окт 2008 [11:38:40]

»

Цитата: wandarer от 22 Окт 2008 [15:58:00]

Цитата: Patrice от 21 Окт 2008 [21:47:03]

... Электрон состоит из электронных нейтрино и антинейтрино, а также из поступательных фотонов.



Этого не может быть, потому что не может быть никогда. Электронные нейтрино и антинейтрино сразу же бы аннигилировали с образованием фотона. И что такое поступательный фотон? Фотоны бывают виртуальные: времени и пространственно-подобные и реальные, возможно, поляризованные. Придерживайтесь научных определений и не несите отсебятину, которую никто не понимает. Никаких мюонов в атоме нет и быть не может. Иначе их орбита пролегла бы внутри ядер. Да и распадаются они достаточно быстро.

Электронные нейтрино в электроне не могут аннигилировать потому, что внутри электрона наблюдается паритет сил равных по модулю $F = \hbar c / \lambda_e^2 = 3,4 \cdot 10^{-2} \text{ Н}$. λ_e -комптоновская длина волны электрона. Мюоны постоянно в атоме, независимо от времени их жизни, так как они в атоме рождаются постоянно. К сожалению о фотонах у вас узкое представление. Это не отсебятена, а развитие представлений о частицах и фотонах. Как эти представления меняются можете почитать у Гинзбурга, Фейнмана, Г.Андреева и других великих.

« Последнее редактирование: 24 Окт 2008 [11:49:34] от Patrice »

Записан

<http://www.antigravity.ru/>

☐ Пенелопа



Сообщений: 11 907
Рейтинг: +55/-22



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #31 : 24 Окт 2008 [11:57:42]

»

Цитата: Patrice от 24 Окт 2008 [11:16:57]

Мне жалко, что у вас нет шляпы.

Мне тоже, но только потому, что мне шляпы идут

Цитата

Мы действительно получили комптоновскую длину волны и массу покоя мюона независимым способом

Независимым - это значит в эксперименте. Это некорректно если у Вас есть нетривиальная теория, но по крайней мере ее надо привести здесь. Далее смотрим, что у Вас есть.

Вы используете дебройлевскую длина волны протона и электрона. Но длина волны де Бройля зависит от энергии частицы. Формулы Вы не дали, и как посчитали энергию Вы не написали.

Кроме того Вы используете

Цитата

$z = 68,52$ - фотонное число электрона.

Вот этого понятия я вообще не знаю. И поисковик мне говорит, что "фотонными числами" изредка называют какие-то константы для фотонов. Откуда это число взято опять не ясно.

Так и смысла умножать неизвестно откуда взятые числа я не вижу никакого.

Записан

☐ Дмитрий Виб

Обозреватель



Re: Откуда берутся нейтроны?

« Ответ #32 : 24 Окт 2008 [14:33:19]

»

Patrice, я Вам закрываю доступ на форум. Достаточно уже опубликовано тут Ваших текстов.

Записан

Было бы ошибкой думать.



Сообщений: 18 088

Рейтинг: +513/-52

Дети любят бутерброд с
маргарином!
☐ **praon**

Новичок



Сообщений: 2

Рейтинг: +0/-0

**Re: Откуда берутся нейтроны?**

« Ответ #33 : 24 Окт 2008 [20:21:49]

»

Так откуда же берутся нейтроны?

В небольших количествах очевидно могут рождаться вместе с
антинейтронами при соответствующих энергиях.Протон "переродиться" в нейтрон может только в ядре при наличии
других нейтронов.

Но ведь нейтронов почти такое же к-во, как и протонов!

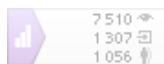


Записан

Страницы: «Пред. 1 [2] Все **Вверх**

ПЕЧАТЬ

« предыдущая тема следующая тема »

Астрофорум – астрономический портал » Дополнительные форумы »**Горизонты науки о Вселенной (Модератор: Geen) » Откуда берутся нейтроны?**Перейти в: => Горизонты науки о Вселенной 7 510
1 307
1 056

Kolobok smiles © Aiwan

SMF | SMF © 2011, Simple Machines

Simple Audio Video Embedder

SimplePortal 2.3.4 © 2008-2011, SimplePortal

RSS Мобильная версия День/Ночь

Купить телескоп