

 **Портал MEMBRANA:**
Люди. Идеи.
Технологии.

Сервер на айпаде

- Мировые новости
- Форумы и дискуссии
- Ярмарка идей
- Клуб «Мембрана»
- Фотогалереи
- Стоп-кадры

Поиск по сайту

Найти

Справка

СВОБОДА СЛОВА

ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ

ДЕЛО ТЕХНИКИ

СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ

БОЛЬШИЕ СВЯЗИ

СЛОЖНО О ПРОСТОМ

ЗДОРОВЫЙ ИНТЕРЕС

ЭВРИКА

СЕКРЕТ ФИРМЫ

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ТЕХНОФЕТИШ

ИСПОРЧЕННЫЙ ТЕЛЕФОН

**ПОДПИШИТЕСЬ
НА НАШУ РАССЫЛКУ!**

Ваш e-mail Хочу!

Ежедневно в Вашем ящике:
новые статьи, лента новостей,
новые темы форумов.

ДИСКУССИИ

- Ошибки, замечания, предложения: статьи и новости (всего: 92, новых: 92)
- Ошибки, замечания, предложения (всего: 43, новых: 43)
- Правила модерирования (всего: 481, новых: 481)
- Клуб наёмных модераторов (всего: 321, новых: 321)
- Бор versus Эйнштейн: всё ясно? (всего: 655, новых: 655)
- Физики versus "лирики" (всего: 2599, новых: 2599)
- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 156210, новых: 156210)
- Суть времени (всего: 10825, новых: 10762)

Обсуждение статей / Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни"

Другие форумы

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#)
- [Посмотреть все «Мои темы»](#)

[Первая](#) | [Пред.](#) | [201](#) | [202](#) | [203](#) | [204](#) | [205](#) | [206](#) | [207](#) | [208](#) | **209** | [210](#) | [След.](#) | [Последняя](#)



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 16 ноября, 18:04

mavr

Ark

...Между прочим, зависимость заряда от скорости нарушает принцип относительности.

Летит себе атом, в ус не дует... Однако стгласно НТО заряды протонов и электронов от скорости уменьшаются. Тоесть уменьшается сила взаимодействия электронов оболочки с ядром. К чему такое может привести? Думаю, ко многим неожиданностям. Вплоть до потери стабильности и распада атома! Но уж спектры должны поплыть сразу... И появляется возможность определить свое собственное движение хотя бы по спектрам лампочек.

Кто-то может похвастаться, что наблюдал подобные эффекты?

To Ark

<<Но уж спектры должны поплыть сразу... И появляется возможность определить свое собственное движение хотя бы по спектрам лампочек. И появляется возможность определить свое собственное движение хотя бы по спектрам лампочек. Кто-то может похвастаться, что наблюдал подобные эффекты? >>

1. Вы что же забыли про эффект Доплера?Доплер первым и может похвастаться.

Это уже называется "смешались в кучу кони, люди"... Причем здесь Допплер? Допплер - чисто кинематический эффект. Никак с изменением свойств атоиов не связан.

Вообще-то я речь веду не об абсолютном движении, а об относительном. Вы что-то меня с кем-то другим спутали.

Да боже избавь! Но тут возникает целая куча вопросов. Даже не знаю, с чего и начать. Ну, хотя бы с этого. Если возьмем две ИСО. Относительно одной нечто движется со скоростью 0.4 C; относительно

- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (всего: 16699, новых: 16699)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 39121, новых: 39121)
- Что? Где? Когда? (всего: 30240, новых: 30240)
- Может ли один человек изменить весь мир? (всего: 445, новых: 445)
- Сказание о королевстве Мембрания (всего: 890, новых: 858)
- Выборы золотого пера "Мембраны" (всего: 328, новых: 328)
- Как защитить московское метро? (всего: 482, новых: 482)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 14924, новых: 14924)
- Инфразвуковое оружие: много шума и ничего (всего: 158, новых: 158)
- Мысленный взор: канадский профессор открыл шестое чувство (всего: 170, новых: 170)
- Корейские учёные создали клонированный эмбрион человека (всего: 60, новых: 60)
- Приказано не есть: военные сражаются с чувством голода (всего: 152, новых: 152)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть первая: собрались с "Духом" (всего: 728, новых: 728)
- Luck Project: везучий профессор изучил принципы удачи (всего: 90, новых: 90)
- Джордж Буш хочет вернуться на Луну к 2020 году (всего: 296, новых: 296)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть вторая: есть "Возможность" копнуть глубже (всего: 180, новых: 180)

Все дискуссии...

другой - 0.7 С. Как изменится заряд электрона в такой весчи?

2. А насчет нарушения принципа относительности, то скорее он в СТО нарушается, чем в НТО.

Смотрите - летит себе атом, в ус не дует, согласно СТО движущийся заряд - это ток и кроме взаимодействия зарядов появляется взаимодействие токов. Энергия магнитного поля токов прибавилась, а энергия кулоновского взаимодействия не изменилась (заряд-то по СТО от скорости не зависит)! Тут Вы НЕОЖИДАННОСТЕЙ не видите?

Взаимодействие движущихся зарядов полностью подчиняется ПО. И изменение их взаимодействия - не что иное, как релятивистский эффект. Неожиданностей не вижу...

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 16 ноября, 18:12

navr

To Ark

<<Ваши "другие объяснения" не катят...>>

Это почему же? Рылом не вышел?

Может и вышел, не знаю. Не видел "рыла".

Да и не в этом дело. А дело в физике, котрую невредно вспоминать. По Вашему, термоэлектронная эмиссия результат того, что в результате изменения заряда ядер появляются "лишние электроны". Но на самом деле это не так. Электроны не лишние. И когда они покидают нагретое тело, тело приобретает ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд. Это видно хотя бы потому, что в радиолампе вокруг катода образуется "объемный заряд". Не отпускает катод далеко от себя убегающие электроны!

Почему? Да все потому же, на самом деле ни заряд электронов и протонов, ни общий заряд нагреваемого тела не меняются.

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 16 ноября, 18:55

Fireman

Какой смысл мне обращать внимание на указания такого M++++, как вы, если он не понимает очевидных вещей: средняя кинетическая энергия вещества то-есть его ядер и электронов напрямую зависит от его температуры. А вы несете вместо этого чушь о распределении Ферми-Дирака ...! Да ну есть такое распределение и есть такие законы, но с какого бодуна вы пытаетесь отменить температурную зависимость кинетической энергии электронов и атомов от температуры? Ответ напрашивается сам собой - вы ученый M++++

M++++ он и есть m++++. Где это я ОТМЕНЯЮ температурную зависимость кинетической энергии электронов и атомов от температуры?

Во-первых, то, что Вы смешали в одну кучу и электроны и атомы, говорит, что Вы m++++неуч. Почитайте про закон Дюлонга-Пти, чтобы потом не было мучительно больно за бесцельно прожитые

годы. Как по-твоему, чему в среднем равна теплоемкость одного моля одновалентного проводника при достаточно высокой температуре (по сравнению с температурой Дебая?

Во-вторых, Тамм пишет, что кинетическая энергия электронов "ПРАКТИЧЕСКИ от температуры не зависит", а не СОВСЕМ не зависит, но + + + +ам таких нюансов не заметить.

Ответить



skrinker

Скрыть | 16 ноября, 20:29

mavr

Вы хотите сказать, что по законам термодинамики суммарная энергия всех протонов такой двухкомпонентной плазмы РАВНА суммарной энергии всех электронов такой плазмы?

Именно это я и хочу сказать. Если плазма достаточно редкая и достаточно горячая, то она подчиняется законам идеального газа, и, согласно МКТ, в условиях термодинамического равновесия на каждую степень свободы (а их у нас 3) каждой частицы (независимо от ее массы) приходится одна и та же кинетическая энергия пол-кТ. Надеюсь, Вы не последователь Сопова и не отвергаете МКТ?

Ответить



x_field

www: <http://www.pwaves.0catch.com>

Скрыть | 17 ноября, 11:18

skrinker

mavr

Вы хотите сказать, что по законам термодинамики суммарная энергия всех протонов такой двухкомпонентной плазмы РАВНА суммарной энергии всех электронов такой плазмы?

Именно это я и хочу сказать.

О! А суммарная энергия у электронов случайно не отрицательная?

Ответить



mavr

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

Скрыть | 17 ноября, 11:20

To Ark

<<Ark:

<<Но уж спектры должны поплыть сразу... И появляется возможность определить свое собственное движение хотя бы по спектрам лампочек. И появляется возможность определить свое собственное движение хотя бы по спектрам лампочек. Кто-то может похвастаться, что наблюдал подобные эффекты? >>

mavr:

<<1. Вы что же забыли про эффект Доплера? Доплер первым и может похвастаться. >>

Ark:

<<Это уже называется "смешались в кучу кони, люди"... Причем здесь

Допплер? Допплер - чисто кинематический эффект. Никак с изменением свойств атомов не связан.>>

ОТВЕЧАЮ:

А что Вы понимаете под фразой "заряд движущегося со скоростью u электрона равен $q_0/\sqrt{1+u^2/c^2}$ ", где q_0 - заряд покоящегося электрона"? Разве здесь эффект не "чисто кинематический"?

maxg:

<<Вообще-то я речь веду не об абсолютном движении, а об относительном. Вы что-то меня с кем-то другим спутали.

Ark:

<<Да боже избавь! Но тут возникает целая куча вопросов. Даже не знаю, с чего и начать. Ну, хотя бы с этого. Если возьмем две ИСО. Относительно одной нечто движется со скоростью 0.4 С; относительно другой - 0.7 С. Как изменится заряд электрона в такой весчи?>>

ОТВЕЧАЮ:

Формула зависимости величины заряда от скорости u его движения такова: $q=q_0/\sqrt{1+u^2/c^2}$, где q_0 - заряд покоящегося электрона. Значит, заряд движущегося электрона в той ИСО, относительно которой он движется со скоростью 0,7 С будет меньшим, чем заряд этого же электрона в той ИСО, относительно которой он движется со скоростью 0.4 С. В той же ИСО, в которой этот электрон покоится, как был q_0 , так и остался q_0 . Зависимость величины заряда электрона от скорости такая же кинематическая как зависимость массы электрона от скорости в СТО.

Правда, нынче от понятия "релятивистская масса" в СТО отказались. Поэтому с таким же успехом можно отказаться и от зависимости заряда от скорости. И говорить - заряд от скорости не зависит, но природа устроена так, что сила, действующая на движущийся заряд со стороны поля, меньше в $\sqrt{1+u^2/c^2}$ раз, чем на покоящийся заряд... И повторить Ваши слова:

"Взаимодействие движущихся зарядов полностью подчиняется ПО. И изменение их взаимодействия - не что иное, как релятивистский эффект. "

Ark:

<<Может и вышел, не знаю. Не видел "рыла".>>

ОТВЕЧАЮ:

А Вы щелкните на надпись "Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни" вверху каждой страницы этого форума. И "рыло" мое станет видно (каким оно было 4 года назад). А вот Вашего я не видел.

<<По Вашему, термоэлектронная эмиссия результат того, что в результате изменения заряда ядер появляются "лишние электроны". Но на самом деле это не так. Электроны не лишние. И когда они покидают нагретое тело, тело приобретает ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд. Это видно хотя бы потому, что в радиолampe вокруг катода образуется "объемный заряд". Не отпускает катод далеко от себя убегающие электроны! Почему? Да все потому же, на самом деле ни заряд электронов и протонов, ни общий заряд нагреваемого тела не меняются. >>

ОТВЕЧАЮ:

Вы лично видели (если Вам "видно", значит - видели?) электронную лампу и объемный заряд вокруг катода?

Как легко общепризнанные мнения превращаются в "на самом деле", а мне вот не сподобилось увидеть - ничего кроме докрасна накаленного катода я в лампах не видел.

<<...На самом деле ни заряд электронов и протонов, ни общий заряд нагреваемого тела не меняются. >>

Для Вас выражение "согласно СТО" стало эквивалентом выражению "на самом деле"? Для меня эти выражение УЖЕ стали не эквивалентными (не ЕЩЕ, а именно УЖЕ).

To skinner

1. Что такое МКТ? Чтобы отвергать или не отвергать это "МКТ" мне нужно знать, что это такое. Это случайно не "молекулярно-кинетическая теория"?

2. И что эта "МКТ" опровергает выводы из параграфа 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица?

Законы сохранения энергии и импульса при столкновениях частиц (с массой, отличающейся в 1840 раз) из механики тоже опровергаются этой МКТ?

Я почему-то был убежден, что "в основе учения о теплоте лежат законы механики" (стр. 193 книги Кухлинг Х. "Справочник по физике", М., 1983).

Почему же тогда этой МКТ отвергаются выводы из параграфа 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица?

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 11:25

AID

M++++ он и есть m++++. Где это я ОТМЕНЯЮ температурную зависимость кинетической энергии электронов и атомов от температуры?

А я и настаиваю на том, что вы m++++, тем более, что вы это признаете, раз поняли свои ошибки. =>

AID

Во-первых, то, что Вы смешали в одну кучу и электроны и атомы, говорит, что Вы m++++неуч. Почитайте про закон Дюлонга-Пти, чтобы потом не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы. Как по-твоему, чему в среднем равна теплоемкость одного моля одновалентного проводника при достаточно высокой температуре (по сравнению с температурой Дебая?

Ну вот это уже лучше, а то не прочитали мой пост, а сразу m++++неуч. Я не виноват в том, что вы пишете всякую околесицу даже не поинтересовавшись, о чем идет речь.

AID

Во-вторых, Тамм пишет, что кинетическая энергия электронов "ПРАКТИЧЕСКИ от температуры не зависит", а не СОВСЕМ не зависит, но m++++ам таких нюансов не заметить.

Во-первых, я и не сомневался, что m++++ не Тамм, а Мамай. А во-вторых, это Тамм горбатого лепит, если плохо учитывает общеизвестные вещи. Про слабую зависимость это простите полная х+ня, потому что это полное недопонимание принципа работы электронных ламп с катодами накаливания! Ну если вы дятел утверждаете, что энергия электронов практически не зависит от

температуры, тогда за каким $x+m$ электроны из прогретого и накаливаемого катода вылетают? В общем уже из этого поста очевидно, что вы законченный $m+++$ и ученый осел!

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 17 ноября, 12:06

Fireman

AID

$m+++$ он и есть $m+++$. Где это я ОТМЕНЯЮ температурную зависимость кинетической энергии электронов и атомов от температуры?

А я и настаиваю на том, что вы $m+++$, тем более, что вы это признаете, раз поняли свои ошибки. =>

AID

Во-первых, то, что Вы смешали в одну кучу и электроны и атомы, говорит, что Вы $m+++$ неуч. Почитайте про закон Дюлонга-Пти, чтобы потом не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы. Как по-твоему, чему в среднем равна теплоемкость одного моля одновалентного проводника при достаточно высокой температуре (по сравнению с температурой Дебая?

Ну вот это уже лучше, а то не прочитали мой пост, а сразу $m+++$ неуч. Я не виноват в том, что вы пишете всякую околесицу даже не поинтересовавшись, о чем идет речь.

AID

Во-вторых, Тамм пишет, что кинетическая энергия электронов "ПРАКТИЧЕСКИ от температуры не зависит", а не СОВСЕМ не зависит, но $m+++$ ам таких нюансов не заметить.

Во-первых, я и не сомневался, что $m+++$ не Тамм, а Мамай. А во-вторых, это Тамм горбатого лепит, если плохо учитывает общеизвестные вещи. Про слабую зависимость это простите полная $x+m$, потому что это полное недопонимание принципа работы электронных ламп с катодами накаливания! Ну если вы дятел утверждаете, что энергия электронов практически не зависит от температуры, тогда за каким $x+m$ электроны из прогретого и накаливаемого катода вылетают? В общем уже из этого поста очевидно, что вы законченный $m+++$ и ученый осел!

Почитайте в любой книге по ФТТ про термоэлектронную эмиссию. То, что она происходит, НЕ противоречит тому, что КЭ электронов ПРАКТИЧЕСКИ не зависит от T. Не подменяйте знания своими фантазиями.

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 17 ноября, 12:24

mavr

Формула зависимости величины заряда от скорости и его движения такова: $q = q_0 / \sqrt{1 + u^2/c^2}$, где q_0 - заряд покоящегося электрона. Значит, заряд движущегося электрона в той ИСО, относительно которой он движется со скоростью 0,7 С будет меньше, чем заряд этого же электрона в той ИСО, относительно которой он движется со скоростью 0.4 С. В той же ИСО, в которой этот электрон покоится, как был q_0 , так и остался q_0 . Зависимость величины заряда электрона от скорости такая же кинематическая как зависимость массы электрона от скорости в СТО.

Значит, опять опровергаете уравнение (первое, или второе, или четвертое) Максвелла? Ну, то, в котором говорится про полный заряд в замкнутом контуре? В нем нет никакой зависимости от скорости наблюдателя.

Правда, нынче от понятия "релятивистская масса" в СТО отказались. Поэтому с таким же успехом можно отказаться и от зависимости заряда от скорости.

Никто от релятивистской массы не отказывался. А Вам действительно пришлось отказаться от идеи зависимости заряда от скорости. И спеть на бис песню "Эйнштейн, ты прав во всем"

И говорить - заряд от скорости не зависит, но природа устроена так, что сила, действующая на движущийся заряд со стороны поля, меньше в $\sqrt{1 + u^2/c^2}$ раз, чем на покоящийся заряд... И повторить Ваши слова:

"Взаимодействие движущихся зарядов полностью подчиняется ПО. И изменение их взаимодействия - не что иное, как релятивистский эффект. "

...И наслаждаться сумасшедшей электризацией печек, чайников и прочих электрополотенец?

Естати, если Вы считаете, что при термоэлектронной эмиссии электроны просто убегают из нагретого тела по причине изменения баланса положительных и отрицательных зарядов, то что это такое, как не сумасшедшая электризация, при которой электроны выбрасываются из тела в виде длинных искр и молний... То есть, недостаточно просто переписать физику по своему разумению, неплохо бы еще сохранить связь с реальным миром....

И что касается "рыла". Увы, у меня его нет. Но есть лицо. И оно было на Мембране. Кто хотел, видел его. Также, как и ФИО.

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 12:29

AID

Почитайте в любой книге по ФТТ про термоэлектронную эмиссию. То, что она происходит, НЕ противоречит тому, что КЭ электронов ПРАКТИЧЕСКИ не зависит от Т. Не подменяйте знания своими фантазиями.

То-есть вы утверждаете, что ТЕРМОЭЛЕКТРОННАЯ ЭМИССИЯ происходит не за счет термоэлектронной энергии, а за счет ее практической независимости от Т?

И после этого вы еще ссылаетесь на любую книгу по ФТТ про термоэлектронную эмиссию.

Так вот я советую такому М++++, как вы, разобраться в этих вопросах, в виду не только вашего очевидного недомыслия, но и очевидного вашего невежества, вследствие вашего недомыслия в этих вопросах! Вы хоть книги-то головой читаете или жопой? Не подменяйте знания своими глупостями!

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 17 ноября, 12:58

Fireman

AID

Почитайте в любой книге по ФТТ про термоэлектронную эмиссию.

То, что она происходит, НЕ противоречит тому, что КЭ электронов ПРАКТИЧЕСКИ не зависит от Т. Не подменяйте знания своими фантазиями.

То-есть вы утверждаете, что ТЕРМОЭЛЕКТРОННАЯ ЭМИССИЯ происходит не за счет термоэлектронной энергии, а за счет ее практической независимости от Т?

Вот _удак! Нагревание вызывает изменение энергии электронов вблизи уровня Ферми! Средняя энергия электронов проводимости в проводнике соответствует температуре не проводника, а десяткам тысяч градусов. При нагревании подавляющее большинство электронов практически не меняют свою энергию (Паули не дает:) Увеличивает энергию небольшой процент электронов вблизи уровня Ферми, где температура ведет к размытию "ступеньки". Вот эти-то электроны и вырываются.

Подумайте головой а не жопой - почему закон Дюлонга-Пти работает, если по-Вашему, электронная теплоемкость также, как для классического газа $3/2m/M^*R$?

До встречи, AID.

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 13:26

AID

Вот _удак! .

Не буду с вами спорить, а молча соглашусь, что вы _удак! Объяснения смотри ниже!

AID

Нагревание вызывает изменение энергии электронов вблизи уровня Ферми! Средняя энергия электронов проводимости в проводнике соответствует температуре не проводника, а десяткам тысяч градусов. При нагревании подавляющее большинство электронов практически не меняют свою энергию (Паули не дает:) Увеличивает энергию небольшой процент электронов вблизи уровня Ферми, где температура ведет к размытию "ступеньки". Вот эти-то электроны и

вырываются.

Подумайте головой а не жопой - почему закон Дюлонга-Пти работает, если по-Вашему, электронная теплоемкость также, как для классического газа $3/2m/M^*R$?

До встречи, AID.

Ну вот видите можете соображать если захотите - да действительно только свободные электроны или находящиеся на верхних оболочках имеют повышенную кинетическую энергию, но этого малого количества электронов не только достаточно для термоэлектронной эмиссии но и для протекания электрического тока через проводник. А вы что же думали, что я не знаю, что электроны на внутренних оболочках атомов остаются с практически неизменной энергией, поскольку для ионизации даже для глубокой ионизации требуется не просто сверхвысокая температура, а даже больше ионизирующее или гамма-излучение? Да действительно подавляющая часть электронов в атомах металлов имеют энергию независимую от температуры, но речь-то не о них, а о свободных и валентных электронах с верхних оболочек! Какой же вы право $M++++$, что только с $N+1$ раза эти очевидные вещи поняли!

Не поленюсь еще раз вас прокопировать [Подумайте головой а не жопой - почему закон Дюлонга-Пти работает, если по-Вашему, электронная теплоемкость также, как для классического газа $3/2m/M^*R$?]

Кстати как вы додумались до того, что по-Вашему, электронная теплоемкость также, как для классического газа $3/2m/M^*R$? Лично я ничего подобного не знал и даже о такой глупости никогда не догадывался!

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 13:35

AID

До встречи, AID.

Да я понимаю, что вам после всего случившегося очень трудно посмотреть правде в глаза и признать себя круглым $M++++$ Ну а что же остается делать в этой безвыходной ситуации? Я догадываюсь - обосрать невинного, а себя, как всегда, признать снисходительно гением. Эх AID не бережете вы свою мамочку, если стали таким плохим мальчиком.

Ответить



Kagikar

Скрыть | 17 ноября, 13:53

www.membrana.ru/articles/readers/2003/12/06/142500.html

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 17 ноября, 13:56

Fireman: А вы что же думали, что я не знаю, что электроны на внутренних оболочках атомов остаются с практически неизменной

энергией. Да действительно подавляющая часть электронов в атомах металлов имеют энергию независимую от температуры, но речь-то не о них, а о свободных и валентных электронах с верхних оболочек!

Поздравляю, пожарник, вы чемпион по умению подставляться:) Именно О СВОБОДНЫХ ВАЛЕНТНЫХ электронах и речь! Именно для них выполняется распределение Ферми-Дирака. И именно они имеют вырожденную теплоемкость. И электропроводность происходит не по простой школьной формуле $j=env$. Почитайте Займана, что ли. Ну до чего же вы серый и убогий - не знаете таких вещей, а еще спорите с дядей. Идите читайте букварь. Вы не готовы к беседе.

> Какой же вы право $M++++$, что только с $N+1$ раза эти очевидные вещи поняли!

Какой Вы $m++++k$, что даже не стараетесь скрыть свое невежество в обсуждаемом вопросе:)

> Кстати как вы додумались до того, что по-Вашему, электронная теплоемкость также, как для классического газа $3/2m/M*R$? Лично я ничего подобного не знал

А я и не сомневался, что вы даже молекулярно-кинетическую теорию газов не знаете. Только вот что тогда вы делаете на физическом форуме? Вам на форум дачников;)

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 14:40

AID

Поздравляю, пожарник, вы чемпион по умению подставляться:) Именно О СВОБОДНЫХ ВАЛЕНТНЫХ электронах и речь! Именно для них выполняется распределение Ферми-Дирака.

А для других электронов распределение Ферми-Дирака не выполняется? АИД вы идиот - распределение Ферми-Дирака справедливо для фермионов, а электроны это частный случай фермионов. Чувствую - я сообщил для вас что-то новое, потому что вы слишком глубоко углубились своей задницей в электронику, но забыли, что кроме нее еще существует и квантовая механика, а также статистики Ферми-Дирака, а также Бозе-Эйнштейна. Далее можно процитировать вашу стандартную гнусность по обсиранию невинного, но только в ваш адрес.

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 15:07

AID

И именно они имеют вырожденную теплоемкость.

То что их кинетическая энергия свободных электронов не соответствует температуре металла общеизвестная банальность. Но то, что она не зависит от температуры - это простите ваше, а не мое гавно. Где признание вашей глупости, точнее повторения глупости Мамаев?

Ответить



To Ark

<<Значит, опять опровергаете уравнение (первое, или второе, или четвертое) Максвелла? Ну, то, в котором говорится про полный заряд в замкнутом контуре? В нем нет никакой зависимости от скорости наблюдателя. >>

<<Никто от релятивистской массы не отказывался. >>

ОТВЕЧАЮ:

Я "опровергаю" ЭТО уравнение Максвелла в такой же степени, в какой Ваш кумир Эйнштейн "опроверг" уравнение Ньютона $F=m*a$, в котором тоже нет никакой зависимости массы от скорости наблюдателя.

<<Никто от релятивистской массы не отказывался. >>

ОТВЕЧАЮ:

Как это "не отказывался"? Почитайте статью Окуня Л.Б. "Понятие массы" в УФН, т.158, вып.3, июль 1989 г.

Там черным по белому написано:

"... Понятие массы, зависящей от скорости, возникло в начале XX века в результате незаконного распространения ньютоновского соотношения между импульсом и скоростью на область скоростей, сравнимых со скоростью света, в которой оно несправедливо, и что в конце XX века с понятием массы, зависящей от скорости, пора окончательно распрощаться".

Вот также отрывок из этой статьи:

<<"Папа, а масса **действительно зависит** от скорости?" Так называется статья К.Адлера [25], опубликованная в "Американском журнале физики " в 1987 г. Вопрос, вынесенный в заглавие, был задан автору его сыном. Ответ был: "Нет!", "Впрочем, да " ,"На самом деле нет, но не говори об том своему учителю ". На следующий день сын прекратил заниматься физикой.>>

<<А Вам действительно пришло время отказаться от идеи зависимости заряда от скорости. И спеть на бис песню "Эйнштейн, ты прав во всем" >>

1. Так нет же еще экспериментального подтверждения того, что частицы высоких энергий движутся со скоростью, меньшей скорости света!
2. Лозунг "Эйнштейн, ты прав во всем" есть АМОРАЛЬНЫЙ лозунг, ибо вор должен был бы сидеть в тюрьме, а не провозглашаться гением всех времен и народов, а то что Эйнштейн не сослался на предшественников при публикации СТО и просто УКРАЛ у Гильберта ОТО - факты общеизвестные.

<<...И наслаждаться сумасшедшей электризацией печек, чайников и прочих электроплатенцев?

Естати, если Вы считаете, что при термоэлектронной эмиссии электроны просто убегают из нагретого тела по причине изменения баланса положительных и отрицательных зарядов, то что это такое, как не сумасшедшая электризация, при которой электроны выбрасываются из тела в виде длинных искр и молний...

То есть, недостаточно просто переписать физику по своему разумению, неплохо бы еще сохранить связь с реальным миром.... >>

ОТВЕЧАЮ:

В отличие от Вас я не считаю каждую брошенную мною фразу истиной... Я просто СОМНЕВАЮСЬ в истинности всего того, что Вы объявляете истиной в последней инстанции.

Гипотеза о зависимости заряда от скорости не мною придумана (я об этом уже писал). И она имеет право на существование до тех пор, пока не будет опровергнута экспериментом.

А экспериментов всё нет и нет - боятся почему-то такие как Вы ТАКИЕ эксперименты ставить. А вдруг и вправду король окажется ГОЛЫМ?...

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 17 ноября, 15:25

А вдруг и вправду король окажется ГОЛЫМ?

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 15:28

mavr

А экспериментов всё нет и нет - боятся почему-то такие как Вы ТАКИЕ эксперименты ставить. А вдруг и вправду король окажется ГОЛЫМ?...

А эксперименты по ускорению заряженных частиц в ускорителях вы игнорируете?

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 15:29

mavr

А вдруг и вправду король окажется ГОЛЫМ?

А вы что король?

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 17 ноября, 15:53

To Kagikar

Cgfcj, j pf pf byajhvwfwb./ Ntgthm ,ele pyfnm? njj tcnm njj!

To Fireman

Ds ;t pyftnt? njj z tcnm - gjkrjdybr!

Ответить



Fireman

Скрыть | 17 ноября, 16:14

mavr

To Fireman

Ds ;t pyftnt? njj z tcnm - gjkrjdybr!

Я знал что вы полковник, но то, что вы король, для меня новость!

Ответить



AID Участник Клуба

Скрыть | 17 ноября, 21:41

Fireman

AID

И именно они имеют вырожденную теплоемкость.

То что их кинетическая энергия свободных электронов не соответствует температуре металла общеизвестная банальность. Но то, что она не зависит от температуры - это простите ваше, а не мое гавно. Где признание вашей глупости, точнее повторения глупости Мамаев?

Я рад за вас, что Вам известно, что кинетическая энергия свободных электронов не соответствует температуре металла, однако очень прискорбно, что на этом ваши знания заканчиваются.

Еще более прискорбна ваша ложь. Я же специально для м++++ов (т.е. для вас) выделил, что энергия ПРАКТИЧЕСКИ не зависит от температуры. Либо и с русским языком у пожарников проблемы, либо с правдивостью;)

И как по-вашему, а по какой формуле вычисляется кинетическая энергия в единице объема свободного электронного газа при данной температуре металла? С нетерпением ожидаю новых интересных сведений:)

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | 18 ноября, 09:32

mavr

ОТВЕЧАЮ:

В отличие от Вас я не считаю каждую брошенную мною фразу истиной...

Ну, это хорошо... Это оставляет надежду, что очень скоро мы услышим В Вашем исполнении известную песню...

Я просто СОМНЕВАЮСЬ в истинности всего того, что Вы объявляете истиной в последней инстанции.

Гипотеза о зависимости заряда от скорости не мною придумана (я об этом уже писал). И она имеет право на существование до тех пор, пока не будет опровергнута экспериментом.

Не знаю, кем придумана эта гипотеза, но совершенно ясно, с какой целью. Чтобы дать альтернативное СТО объяснение факту, что при разгоне заряженный частиц отношение масса/заряд МЕНЯЕТСЯ.

А экспериментов всё нет и нет - боятся почему-то такие как Вы ТАКИЕ эксперименты ставить. А вдруг и вранду король окажется ГОЛЫМ?...

С чего это Вы взяли? Опыты по нагреванию тел и исследованию их

электростатических параметров проводились очень давно... Вот ознакомьтесь с этим:

<http://www.krugosvet.ru/articles/23/1002322/1002322a1.htm>

Именно так и было открыто явление термоэлектронной эмиссии. Подчеркну еще раз, при этом было замечено, что нагреваемый проводник заряжается ПОЛОЖИТЕЛЬНО. То есть, убегание электронов нарушает баланс зарядов. А значит, само по себе нагревание такого баланса не меняет.

Впрочем, кто Вам мешает провести эксперимент? Ведь в науке принято, что доказывать истинность гипотезы должен именно тот, кто предлагает нечто новое. Поэтому никто не обязан ставить подобный эксперимент, чтобы Вас опровергнуть.

А вот Вы обязаны, чтобы подтвердить свою гипотезу. Почему же Вы до сих пор не поставили эксперимент? Думаю, из опасения, что все увидят, что король-то голый!

Ответить



Fireman

Скрыть | 20 ноября, 13:42

AID

Еще более прискорбна ваша ложь. Я же специально для м++++ов (т.е. для вас) выделил, что энергия ПРАКТИЧЕСКИ не зависит от температуры. Либо и с русским языком у пожарников проблемы, либо с правдивостью;)

Нет батенька это у вас проблемы с головой и здесь вы абсолютно честно признались в своем абсолютном недомыслии! Значит вы вслед за Мамаем повторили дословно его бред про практическую независимость. Еще раз повторяю вам, что вы круглый идиот, поскольку и вы и Мамай абсолютно неменяемы в вопросе электронной эмиссии с поверхности разогретых катодов электронно-лучевых ламп. Ваше практически не зависит находится в непримиримом конфликте со здравым смыслом и экспериментальными фактами, на которых и построена вся электронно-лучевая техника! Единственно что я вам тут могу возразить, что вы надменный идиот и вам необходимо от этого лечиться у психиатра!

AID

И как по-вашему, а по какой формуле вычисляется кинетическая энергия в единице объема свободного электронного газа при данной температуре металла? С нетерпением ожидаю новых интересных сведений:)

Я не лазил ни по каким сайтам и не смотрел никаких книг в отличие от вас, а просто пользовался своими старыми знаниями. Поэтому никаких новых сведений вы от меня не дождетесь, поскольку я не помню этих подробностей и много на память произвести не смогу. И во-вторых я не собираюсь вас просвещать по поводу вопросов физической теории проводников и полупроводников. Если вы есть специалист в этой области и прочли массу книг и сайтов по этому вопросу, тогда непонятно почему вы в банальных вопросах пишете очевидные глупости? Я обнаружил в этих постах совершенно новое и неведомое ранее для вас стремление к научным познаниям и стремлением повысить уровень своего образования - это прекрасно! У меня есть только несколько сомнений:

- 1). Сможете ли вы понять и разобраться в том объеме знаний, который вы почерпнули в учебниках, монографиях и сайтах, поскольку до сих пор вы демонстрировали крайне низкий уровень интеллекта?
- 2). Если вы хотели в чем-то разобраться либо что-либо и когда-либо мне объяснить, то почему все ваши инсинуации сводятся лишь к одному - стремлению меня оскорбить или унижить, и весьма часто вы просто занимаетесь клеветой и наговорами в мой адрес?
- 3). Ваше стремление выглядеть весьма грамотным и образованным резко контрастирует с вашим неумением мыслить на каждом шагу и в простых вещах. Как-то не верится, что вы профессор или академик, если вы такой поверхностный, надменно-высокомерный, да и злобно-неумный в придачу.

Ответить



strenglav Участник Клуба

Скрыть | 20 ноября, 17:28

Fireman

Вам нужно срочно прочитать рассказ Марка Твена "Журналистика в Теннесси".

Вот ссылка: <http://petrenko.ru/lib/story.php?x=7&t=275>

Прочитав этот рассказ, Вы узнаете, почему я посоветовала его Вам. А даже если и не догадаетесь, то тоже нестрашно: всегда хорошо и приятно прочитать рассказ Марка Твена.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 21 ноября, 11:04

To Ark

Давайте разберемся с тепловыми скоростями электронов проводимости в металле.

Будьте добры, ответьте на вопрос, заданный skripner'у:

Если "в основе учения о теплоте лежат законы механики" (стр. 193 книги Кухлинг Х. "Справочник по физике", М., 1983), то ПОЧЕМУ в молекулярно-кинетической теории отвергаются выводы из параграфа 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица, согласно которым если сталкиваются две частицы с массой, отличающейся друг от друга в 116000 раз (атом меди и электрон) максимальная энергия, переданная ядром электрону меньше энергии ядра именно в 116000 раз [формула (17.7)]?

То есть, откуда Вы (и прочие) берете, что суммарная тепловая энергия электронов проводимости в металле равна суммарной тепловой энергии кристаллической решетки металла?

Равенство суммарных кинетических энергий всей кристаллической решетки металла и всех электронов проводимости металла ОТКУДА берется?

Это постулируется?

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Будьте любезны, докажите, что равны не средние скорости частиц, а

их энергии!

Ответить



skrinker

Скрыть | 21 ноября, 13:30

mavr

To Ark

Давайте разберемся с тепловыми скоростями электронов проводимости в металле.

Будьте добры, ответьте на вопрос, заданный skrinker'у:

Если "в основе учения о теплоте лежат законы механики" (стр. 193 книги Кухлинг Х. "Справочник по физике", М., 1983), то ПОЧЕМУ в молекулярно-кинетической теории отвергаются выводы из параграфа 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица, согласно которым если сталкиваются две частицы с массой, отличающейся друг от друга в 116000 раз (атом меди и электрон) максимальная энергия, переданная ядром электрону меньше энергии ядра именно в 116000 раз [формула (17.7)]?

Мне задавался такой вопрос?.. Прошу пARDону, не заметил.

В основе МКТ, действительно, лежат законы механики, совершенно верно. И при упругом столкновении частиц разной массы передача энергии от одной частицы к другой тем меньше, чем больше соотношение масс, это тоже элементарный фАКТ из механики, не надо даже ссылаться на такого гиганта, как Ландавшиц.

Но! Это при **однократном** столкновении. Передача энергии мала, но она все же есть, и передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной. МКТ же основана на статистике огромного количества столкновений, и при этих бесчисленных столкновениях энергии частиц выравниваются **постепенно**. Именно энергии, не скорости.

Ответить



Fireman

Скрыть | 21 ноября, 13:56

stremglav

Fireman

Вам нужно срочно прочитать рассказ Марка Твена "Журналистика в Теннесси".

Спасибо - прочитал - сходство отдаленное есть - забавно однако!

Ответить



Fireman

Скрыть | 21 ноября, 14:00

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Будьте любезны, докажите, что равны не средние скорости частиц, а их энергии!

А вам не приходила в голову банальная мысль? - Если бы, заряды таких элементарных частиц как протон и электрон изменялись в соответствии с вашими формулами, то тогда ускорители заряженных элементарных частиц просто не работали бы!!!!

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | 21 ноября, 15:40

skrinner

mavr

To Ark

Давайте разберемся с тепловыми скоростями электронов проводимости в металле.

Будьте добры, ответьте на вопрос, заданный skrinner'у:

Если "в основе учения о теплоте лежат законы механики" (стр. 193 книги Кухлинг Х. "Справочник по физике", М., 1983), то ПОЧЕМУ в молекулярно-кинетической теории отвергаются выводы из параграфа 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица, согласно которым если сталкиваются две частицы с массой, отличающейся друг от друга в 116000 раз (атом меди и электрон) максимальная энергия, переданная ядром электрону меньше энергии ядра именно в 116000 раз [формула (17.7)]?

Мне задавался такой вопрос?.. Прошу пARDону, не заметил.

В основе МКТ, действительно, лежат законы механики, совершенно верно. И при упругом столкновении частиц разной массы передача энергии от одной частицы к другой тем меньше, чем больше соотношение масс, это тоже элементарный факт из механики, не надо даже ссылаться на такого гиганта, как Ландау и Лифшица.

Но! Это при **однократном** столкновении. Передача энергии мала, но она все же есть, и передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной. МКТ же основана на статистике огромного количества столкновений, и при этих бесчисленных столкновениях энергии частиц выравниваются **постепенно**. Именно энергии, не скорости.

To skrinner

Если бы та ГАЛИМАТЬЯ, которую Вы здесь написали ("передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной") соответствовала бы действительности, то не было бы у частиц даже однокомпонентного газа (плазмы) максвелловского распределения по энергиям. Все они имели бы одну и ту же энергию и одну и ту же скорость, а менялись бы только направления импульсов. Так что впредь советую ДУМАТЬ прежде чем что-то пишете. И какому гиганту мысли принадлежит это утверждение?

Значит, все-таки ПОСТУЛИРУЕТСЯ равенство энергий всех электронов проводимости и всех атомов решетки металла?

Ответить



skrinner

Скрыть | 21 ноября, 16:28

mavr

To skinner

Если бы та ГАЛИМАТЬЯ, которую Вы здесь написали ("передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной") соответствовала бы действительности, то не было бы у частиц даже однокомпонентного газа (плазмы) максвелловского распределения по энергиям. Все они имели бы одну и ту же энергию и одну и ту же скорость, а менялись бы только направления импульсов. Так что впредь советую ДУМАТЬ прежде чем что-то пишете. И какому гиганту мысли принадлежит это утверждение? Значит, все-таки ПОСТУЛИРУЕТСЯ равенство энергий всех электронов проводимости и всех атомов решетки металла?

Галиматью, в основном, пишете Вы, начиная с "похорон" старой физики, однако Вам об этом в каждом посте не напоминают, хотя и могли бы. Поэтому рекомендую общаться повежливее. Если чего-то не понятно, то лучше спросить, а не бросаться опровергать.

Ёжику понятно, что имеются в виду СРЕДНИЕ энергии частиц, и существует какой-то разброс, как и для любого случайного процесса. Что касается направления передачи энергии, то это элементарная механическая задачка, которую Вы можете разобрать и самостоятельно, с карандашом и бумагой, чтобы понять суть дела. Решите задачу (а можно и найти ее решение в каком-либо учебнике, но полезнее самому) на абсолютно упругое столкновение двух шариков разной массы, для начала одномерную. Задайте массы и скорости до столкновения, напишите для них уравнения ЗСЭ и ЗСИ, решив полученную систему уравнений, найдите скорости и энергии после столкновения, и из решений составьте формулу, описывающую зависимость количества и направления передаваемой энергии от соотношения масс и начальных энергий. Все это на уровне школьной алгебры. И все станет ясно. Разберитесь сначала с идеальным газом, в металлах все намного сложнее, хотя принципиальное направление процессов то же.

**AID** Участник Клуба

Скрыть | 21 ноября, 17:23

> Как-то не верится, что вы профессор или академик, если вы такой поверхностный, надменно-высокомерный, да и злобно-неумный в придачу.

Ну академиком Вы меня назначили:) Вижу, у Вас внутреннее противоречие возникло - срочно к врачу - разрешать. А то еще раздвоение личности произойдет;)

**stremglav** Участник Клуба

Скрыть | 21 ноября, 17:39

AID

"...вы профессор или академик..." - всё очень просто: уважаемый Гігемап предвидит и предсказывает Ваше скорое профессиональное будущее. :)

**Fireman**

Скрыть | 21 ноября, 17:42

AID

Ну академиком Вы меня назначили:)

У меня не было выбора, потому что в противном случае вы бы меня с землей смешали. А вы кто? Дед Мороз что ли?


Ark Участник Клуба
 www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 09:09

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Вот видите, к чему приводят Ваши идеи? Теперь Вы предлагаете ревизию молекулярно-кинетическую теории! (Как Сопов). То есть, как я уже говорил, всю физику - коту под хвост. И ради чего? Чтобы спасти идею сверхсветовых скоростей. Зачем? Только для того, чтобы доказать, что Эйнштейн был неправ? Не слишком ли дорогую цену нужно заплатить за это?


mavr
 www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 10:32

skrinner**mavr**

То skrinner

Если бы та ГАЛИМАТЬЯ, которую Вы здесь написали ("передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной") соответствовала бы действительности, то не было бы у частиц даже однокомпонентного газа (плазмы) максвелловского распределения по энергиям. Все они имели бы одну и ту же энергию и одну и ту же скорость, а менялись бы только направления импульсов. Так что впредь советую ДУМАТЬ прежде чем что-то пишете. И какому гиганту мысли принадлежит это утверждение?

Значит, все-таки ПОСТУЛИРУЕТСЯ равенство энергий всех электронов проводимости и всех атомов решетки металла?

Галиматью, в основном, пишете Вы, начиная с "похорон" старой физики, однако Вам об этом в каждом посте не напоминают, хотя и могли бы. Поэтому рекомендую общаться повежливее. Если чего-то не понятно, то лучше спросить, а не бросаться опровергать. Ёжику понятно, что имеются в виду СРЕДНИЕ энергии частиц, и существует какой-то разброс, как и для любого случайного процесса.

Что касается направления передачи энергии, то это элементарная механическая задача, которую Вы можете разобрать и

самостоятельно, с карандашом и бумагой, чтобы понять суть дела. Решите задачу (а можно и найти ее решение в каком-либо учебнике, но полезнее самому) на абсолютно упругое столкновение двух шариков разной массы, для начала одномерную. Задайте массы и скорости до столкновения, напишите для них уравнения ЗСЭ и ЗСИ, решив полученную систему уравнений, найдите скорости и энергии после столкновения, и из решений составьте формулу, описывающую зависимость количества и направления передаваемой энергии от соотношения масс и начальных энергий. Все это на уровне школьной алгебры. И все станет ясно. Разберитесь сначала с идеальным газом, в металлах все намного сложнее, хотя принципиальное направление процессов то же.

To skrinper

Вы считаете, что "галиматья" - это не вежливо? Тогда как будет вежливо?

Руководствуясь Вашим советом спрашиваю о непонятном.

1. Вы считаете, что что-нибудь прояснили мне, добавив фразу <<"Ёжику понятно, что имеются в виду СРЕДНИЕ энергии частиц">> к фразе <<"Передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной" >>? Поясните более понятно, пожалуйста.

2. Вы считаете, что, решая самостоятельно задачи на абсолютно упругое столкновение, можно получить результаты, отличающиеся от тех которые приведены в параграфе 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица?

3. Каким образом при "бесчисленных столкновениях энергии частиц выравниваются постепенно" (имеются в виду суммарные кинетические энергии всех атомов металла и всех электронов проводимости металла), если распределение Максвелла есть реальный факт и справедливы законы упругого столкновения, приведенные в параграфе 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица для частиц с различной массой?

Вы ведь сами написали:

<<В основе МКТ, действительно, лежат законы механики, совершенно верно. И при упругом столкновении частиц разной массы передача энергии от одной частицы к другой тем меньше, чем больше соотношение масс, это тоже элементарный факт из механики, не надо даже ссылаться на такого гиганта, как Ландавшиц.>>

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 10:35

Ark

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Вот видите, к чему приводят Ваши идеи? Теперь Вы предлагаете ревизию молекулярно-кинетическую теории! (Как Сопов).

То есть, как я уже говорил, всю физику - коту под хвост. И ради чего? Чтобы спасти идею сверхсветовых скоростей. Зачем? Только для того, чтобы доказать, что Эйнштейн был неправ? Не слишком ли дорогую цену нужно заплатить за это?

To Ark

Чтобы найти ИСТИНУ. Но Вы так и не ответили на заданный Вам вопрос. Где ответ?

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 11:56

Fireman

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Будьте любезны, докажите, что равны не средние скорости частиц, а их энергии!

А вам не приходила в голову банальная мысль? - Если бы, заряды таких элементарных частиц как протон и электрон изменялись в соответствии с вашими формулами, то тогда ускорители заряженных элементарных частиц просто не работали бы!!!!

To Fireman

Нет, не приходила. Потому что ваше утверждение - ложь. От зависимости массы от скорости физики уже отказались, а отношение заряда к массе частиц, как показывают эксперименты, кажется, Кауфмана в начале XX века, зависит от скорости. Тогда единственный выход - заряд зависит от скорости.

И работа ускорителей при справедливости формул моей НТО обеспечивается. При этом только частицы высоких энергий движутся со сверхсветовыми скоростями.

Кстати, четырехмерные скорости частиц высоких энергий являются сверхсветовыми даже согласно СТО.

Так что посмотрите материал моего сайта - там достаточно подробно рассмотрена работа ускорителей согласно НТО.

Страницы нужно указывать, или самостоятельно найдете?

Да, и прошу не искажать мою фамилию. Иначе буду вынужден искажать и вашу (или вы боитесь её назвать?).

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 12:07

mavr

Ark

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Вот видите, к чему приводят Ваши идеи? Теперь Вы предлагаете ревизию молекулярно-кинетическую теории! (Как Сопов). То есть, как я уже говорил, всю физику - коту под хвост. И ради чего? Чтобы спасти идею сверхсветовых скоростей. Зачем? Только для того, чтобы доказать, что Эйнштейн был неправ? Не слишком ли дорогую цену нужно заплатить за это?

To Ark

Чтобы найти ИСТИНУ. Но Вы так и не ответили на заданный Вам вопрос. Где ответ?

Что за вопрос? Про столкновения шариков-молекул? Так Вам ответил Skinner...

Что тут можно добавить? Вы очень вольно обращаетесь с физикой. В физике все законы тщательно проверяются в экспериментах. Например, распределение Больцмана для скоростей молекул. И кто Вам сказал, что физики отказались от релятивистского увеличения массы? Вас опять обманули. Постоянной остается масса покоя. И заряд.

Ответить



skrinker

Скрыть | сегодня, 13:43

mavr

Руководствуясь Вашим советом спрашиваю о непонятном.

1. Вы считаете, что что-нибудь прояснили мне, добавив фразу <<"Ёжику понятно, что имеются в виду СРЕДНИЕ энергии частиц">>

к фразе

<<"Передача всегда идет от более энергичной частицы к менее энергичной" >>?

Поясните более понятно, пожалуйста.

Замечание о средних значениях относилось к Вашему тезису:

"Все они имели бы одну и ту же энергию и одну и ту же скорость, а менялись бы только направления импульсов."

НЕ имели бы одну и ту же энергию из-за случайности процессов, что и отражает распределение Максвелла. Но нас сейчас не интересуют абсолютно все молекулы, поскольку для проявления эффекта, о котором мы говорим (о балансе зарядов) достаточно рассмотреть поведение основной массы частиц, находящихся вблизи вершины распределения Максвелла и имеющих энергии, близкие к СРЕДНЕМУ значению (на вершине распределения).

mavr

2. Вы считаете, что, решая самостоятельно задачи на абсолютно упругое столкновение, можно получить результаты, отличающиеся от тех которые приведены в параграфе 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица?

Я считаю, что Ваше недоумение по поводу направления передачи энергии при столкновении частиц связано либо с тем, что Вы недостаточно усвоили материал Ландафшица, либо с тем, что там недостаточно акцентирован этот момент. ИМХО,помочь может самостоятельный разбор этой задачи в простейшем одномерном виде.

mavr

3. Каким образом при "бесчисленных столкновениях энергии частиц выравниваются постепенно" (имеются в виду суммарные кинетические энергии всех атомов металла и всех электронов проводимости металла), если распределение Максвелла есть реальный факт и справедливы законы упругого столкновения, приведенные в параграфе 17 "Упругие столкновения частиц" книги "Механика" Ландау и Лифшица для частиц с различной массой? Вы ведь сами написали:
<<В основе МКТ, действительно, лежат законы механики, совершенно верно. И при упругом столкновении частиц разной массы передача энергии от одной частицы к другой тем меньше, чем больше соотношение масс, это тоже элементарный факт из механики, не надо даже ссылаться на такого гиганта, как Ландавшиц.>>

Во-первых, распределение Максвелла относится к идеальному газу, поэтому давайте о нем и говорить, в металлах все сложнее. "Каким образом выравниваются"? Я же писал, за счет преимущественной передачи энергии от более энергичной частицы к менее энергичной при столкновениях. При столкновениях сильно разномассовых частиц передача энергии мала, но не равна нулю. В одном столкновении энергии не выравниваются, но при многочисленных столкновениях небольшие порции энергии накапливаются в результате действия общей тенденции преимущественной передачи "от энергичных к спокойным".

Ответить



Fireman

Скрыть | сегодня, 13:43

mavr

Нет, не приходила. Потому что ваше утверждение - ложь. От зависимости массы от скорости физики уже отказались, а отношение заряда к массе частиц, как показывают эксперименты, кажется, Кауфмана в начале XX века, зависит от скорости. Тогда единственный выход - заряд зависит от скорости. И работа ускорителей при справедливости формул моей НТО обеспечивается. При этом только частицы высоких энергий движутся со сверхсветовыми скоростями.

Мы же уже с Войсом учили вас файсом об тайбол, что ваши сверхсветовые скорости это бред, противоречащий работе ускорителей. Причем я лично указал вам на вопиющую глупость в вашей же статье, которую вы написали и тем не менее ухитрились не понять. Сколько можно раз наступать на одни и те же грабли? Вы что резиновый что ли?

mavr

Кстати, четырехмерные скорости частиц высоких энергий являются сверхсветовыми даже согласно СТО.

Четырехмерные скорости существуют реально только в записках сумасшедшего, то-есть на вашем сайте. В реальной механике и физике используются для практических расчетов только трехмерные скорости. Четвертая компонента скорости, введенная в Ландавшице, введена только для косметического удобства, но как четвертая компонента она в реальный модуль скорости не входит - будьте внимательней и трезвей, когда читаете учебники!

mavr

Так что посмотрите материал моего сайта - там достаточно подробно рассмотрена работа ускорителей согласно НТО.

Записки сумасшедшего смотреть не буду!

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 15:53

Ark

mavr

Ark

mavr

Я это к тому, что если равны не их средние энергии, а их средние скорости, то эффекта изменения заряда металла (из-за зависимости заряда от скорости) при его нагреве ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВУЕТ!

Вот видите, к чему приводят Ваши идеи? Теперь Вы предлагаете ревизию молекулярно-кинетическую теории! (Как Сопов).

То есть, как я уже говорил, всю физику - коту под хвост. И ради чего? Чтобы спасти идею сверхсветовых скоростей. Зачем? Только для того, чтобы доказать, что Эйнштейн был неправ? Не слишком ли дорогую цену нужно заплатить за это?

То Ark

Чтобы найти ИСТИНУ. Но Вы так и не ответили на заданный Вам вопрос. Где ответ?

Что за вопрос? Про столкновения шариков-молекул? Так Вам ответил Skinner...

Что тут можно добавить? Вы очень вольно обращаетесь с физикой. В физике все законы тщательно проверяются в экспериментах. Например, распределение Больцмана для скоростей молекул. И кто Вам сказал, что физики отказались от релятивистского увеличения массы? Вас опять обманули. Постоянной остается масса покоя. И заряд.

То Ark

<<И кто Вам сказал, что физики отказались от релятивистского увеличения массы? Вас опять обманули. Постоянной остается масса покоя. И заряд. >>

О как Вы отстали. Об отказе физики от понятия "релятивистская масса", зависящей от скорости см. в статье Окуня Л. Б. здесь http://www.acmephysics.narod.ru/b_r/archive_r/okun.zip .

[Ответить](#)**Ark** Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>**Скрыть** | сегодня, 16:12

mavr

И в чем же я "отстал"?

Если релятивистский импульс выражается через формулу

$$P=(m_0/\sqrt{1-(v/c)^2})*v,$$

то можно определить величину "релятивистская масса" выражением:

$$m_r=m_0/\sqrt{1-(v/c)^2},$$

И определенная таким образом масса МЕНЯЕТСЯ, что бы там ни утверждали Вы лично и другие алаты. И это показывают множество разных опытов.

Если кому-то показалось неудобным такое определение, то это дело другое. Величиной "релятивистская масса" все равно вполне можно пользоваться.

Хотя на самом деле релятивистская масса - вообще тензор.

[Ответить](#)**mavr**
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>**Скрыть** | сегодня, 16:21**Ark**

mavr

И в чем же я "отстал"?

Если релятивистский импульс выражается через формулу

$$P=(m_0/\sqrt{1-(v/c)^2})*v,$$

то можно определить величину "релятивистская масса" выражением:

$$m_r=m_0/\sqrt{1-(v/c)^2},$$

И определенная таким образом масса МЕНЯЕТСЯ, что бы там ни утверждали Вы лично и другие алаты. И это показывают множество разных опытов.

Если кому-то показалось неудобным такое определение, то это дело другое. Величиной "релятивистская масса" все равно вполне можно пользоваться.

Хотя на самом деле релятивистская масса - вообще тензор.

To Ark

А прочитать статью Окуня Л.Б. не можете? Там ответ и на этот вопрос!

To Ark

<<Постоянной остается масса покоя. И заряд. >>

ИНТЕРЕСНО:

А почему это вы не используете тогда понятие "заряд покоя"?

У меня ведь ЗАРЯД ПОКОЯ тоже не изменяется. Изменяется только величина ДВИЖУЩЕГОСЯ заряда.

Хитрете? Да?

Кстати,отсюда http://www.acmephysics.narod.ru/archive_r/menu_r.htm можно также скачать и статью

Эйнштейна "К электродинамике движущихся тел" на английском языке ("On the electrodynamics of moving bodies")

Ответить



Ark Участник Клуба
www: <http://www.arkady-k.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 16:32

mavr

А почему это вы не используете тогда понятие "заряд покоя"?
У меня ведь ЗАРЯД ПОКОЯ тоже не изменяется. Изменяется только величина ДВИЖУЩЕГОСЯ заряда.
Хитрете? Да?

Заход на очередной виток, так?

Потому что это нарушает Закон сохранения заряда. Это нарушает уравнения Максвелла. Это требует пересмотра Всей физики. И это приводит к следствиям, не налюдаемым в природе (типа электризации нагреваемых (или охлаждаемых!) тел).

А Окуня я читал. Хотя с Вашей ссылки он не открывается.

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 16:47

http://narod.yandex.ru/100.xhtml?www.acmephysics.narod.ru/archive_r/okun.zip

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 16:49

To Ark

Правильная ссылка www.acmephysics.narod.ru/archive_r/okun.zip

<<И определенная таким образом масса МЕНЯЕТСЯ, что бы там ни утверждали Вы лично и другие альты. >>

ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНО:

Вы и академика Л. Б. Окуня, и академика Гинзбурга В. Л. тоже АЛЬТАМИ считаете?

О том, что Гинзбург согласен с Окунем можно судить по тому, что статья Окуня появилась в УФН, когда там правил Гинзбург, а также мнение Гинзбурга приведено в книге Угарова В. А. "Специальная теория относительности", М., Наука, 1977 (один из её параграфов называется, кажется, так "Почему нельзя вводить зависимость массы от скорости" и там приведено мнение Гинзбурга).

Ответить



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru>

Скрыть | сегодня, 16:57

To Ark

Правильная ссылка http://www.acmephysics.narod.ru/archive_r/okun.zip

<<И определенная таким образом масса МЕНЯЕТСЯ, что бы там ни утверждали Вы лично и другие альты. >>

ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНО:

Вы и академика Л. Б. Окуня, и академика Гинзбурга В. Л. тоже АЛЬТАМИ считаете (если читали статью Окуня)?

О том, что Гинзбург согласен с Окунем можно судить по тому, что статья Окуня появилась в УФН, когда там правил Гинзбург, а также мнение Гинзбурга приведено в книге Угарова В. А. "Специальная теория относительности", М., Наука, 1977 (один из её параграфов называется, кажется, так "Почему нельзя вводить зависимость массы от скорости" и там приведено мнение Гинзбурга).

Ответить

[Первая](#) | [Пред.](#) | [201](#) | [202](#) | [203](#) | [204](#) | [205](#) | [206](#) | [207](#) | [208](#) | **209** | [210](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#) •
- [Посмотреть все «Мои темы»](#) •

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Ваше имя: **mavr** ([Мои настройки](#) | [Выход](#))

Текст:

Тег [b] в начале
и [/b] в конце
слова или фразы
выделят текст
жирным шрифтом

Отправить сообщение!

МОИ ТЕМЫ

- [Ложность закона сохранения кинетического момента](#) (новых: 1002)
- [Полное опровержение теории относительности - ТО !](#) (новых: 200)
- [Константин Агафонов о ложных предпосылках современной теоретической физики](#) (новых: 51)
- [СТО верна. Кто докажет обратное?](#) (новых: 3829)
- [Николай Чаварга о математических ошибках Специальной теории относительности](#) (новых: 8866)
- [Опыты дилетанта \(вакуум \(эфир\)\)](#) (новых: 1279)
- [Специальная теория относительности](#) (новых: 1)
- [А. Мигдал. Отличима ли истина от лжи?](#) (новых: 2689)
- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (новых: 17628)
- [Юрий Сопов приглашает к разговору о физике и логике](#) (новых: 999)

ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- [Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна](#) (всего: 18858, новых: 17628)
- [Настоящие редиски найдут в Интернете лучшего огородника](#) (всего: 5, новых: 5)

ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- [Блокировка заднего хода автомобиля](#) (всего: 92, новых: 92)
- [Дождались ! ОПК - в школу.](#) (всего: 3826, новых: 3826)
- [Свет](#) (всего: 77, новых: 77)
- [Космическая спираль](#) (всего: 2, новых: 2)

- Реактивный человек расправляет углеродные крылья (всего: 39, новых: 39)
- Эндоскоп будущего смотрит в сосуды пациентов лазерным волокном (всего: 5, новых: 5)
- Магнитная праща забросит спутники на околоземную орбиту (всего: 74, новых: 74)
- Морская звезда-робот учится ходить и хромать (всего: 20, новых: 20)
- Плачущее дерево наследует фантазию шахматного бокса (всего: 11, новых: 11)
- Робот-ступенька будет полезен в каждом доме (всего: 26, новых: 26)
- Жители Берлина сыграли в ящик из игры Counter-Strike (всего: 19, новых: 19)
- Водородные авто вскоре смогут сравняться в цене с бензиновыми (всего: 56, новых: 56)
- Взрывы звёзд приоткрыли тёмное прошлое энергии Вселенной (всего: 4, новых: 4)
- Сто тысяч лет назад человечество было на грани уничтожения (всего: 8145, новых: 8145)
- Робот Pyramid Rover нашёл в пирамиде Хеопса ещё одну дверь (всего: 2664, новых: 2664)
- Летающая тарелка заменила все поршни в сверхлёгком моторе (всего: 8, новых: 8)
- Дмитрий Шуклин о перспективах создания искусственного интеллекта (всего: 106, новых: 106)
- СТО верна. Кто докажет обратное? (всего: 12175, новых: 3829)
- Вакуумная энергия это гравитация! (всего: 166, новых: 166)
- Природа гравитации (всего: 353, новых: 353)
- Метафизическое строение вселенной (всего: 3, новых: 3)
- Противоугонные устройства. (всего: 41, новых: 41)
- Не очевидное, но вероятное (всего: 370, новых: 370)
- Критика теории эволюции (всего: 2769, новых: 2769)
- Где же ты моя Сулико ? (всего: 425, новых: 425)
- Ваши идеи по спасению пассажиров самолёта, терпящего бедствие (всего: 984, новых: 984)
- Научное определение жизни. Ф.Энгельс (всего: 1074, новых: 1074)
- Заблуждения обывателя - то, что доктор прописал. Или В чём рационализм "рационального питания"? (всего: 243, новых: 243)

НОВОСТИ НАШИХ ПАРТНЁРОВ

Файл не найден

Прибытие новостей не найдено

 Media Network

 membrana advertising

 Media Network

MEMBRANA

Проект компании болотов.ru
Информация о сайте

 Интелли

На главную страницу •
В начало страницы •
Поставить закладку •