

ВСЁ ДО ЛАМПОЧКИ

Если бы Ньютон сидел под грушей, он изобрёл бы электрическую лампочку!

Висит груша, нельзя скушать!

– Не хотелось бы чтобы про меня так говорили. Не надо меня «кушать», у меня другое предназначение. Я – шестидесятиваттная лампа накаливания стандартного сетевого напряжения, подвешенная с дидактической целью, и не где-нибудь, а в кабинете физики. Это бытие и определяет моё сознание.

Справа от меня висит огромная прожекторная бабушка-лампа киловаттной мощности, а слева – малюсенькая лампочка-дочка от карманного фонарика (3,5В×0,28А). Семейное сходство налицо: нити накаливания, стеклянные колбы, бескислородная среда. Такова наша «семейка». Моё место – посередке, так что можете меня называть лампой-мамой.



Желаете заочно познакомиться, начните с учебника физики за восьмой класс, там про нас целый параграф написан. С моей точки зрения, конечно, маловато... Но благодаря нашему попечителю – учителю физики мы на дефицит внимания со стороны учащихся не жалуемся. Нас пристально изучают и учебником не ограничиваются.

У каждой из нас свой характер, тайны и манеры знакомства...

Прошлую неделю своими почемушкиными вопросами озадачивала всех наша малышка. Она вся в самопознании.

– Почему мы имеем грушеобразную, а не кубическую форму?

– Почему мы чаще перегораем в момент замыкания тока и очень редко в момент размыкания?

– Почему с возрастом (после долгого горения) темнеют наши стеклянные баллоны?

– Почему мне одной запрещено подключаться к сети напряжением 220В, а взявшись за руку с мамой-лампой (последовательно) – вполне безопасно?

– Почему мы – газонаполненные лампы накаливания живём дольше (имеем больший срок эксплуатации), чем наши пустотные (вакуумные) родственники?

– Что произойдёт при включении лампы накаливания с разбитым баллоном: на земле, в космосе и в сосуде с жидким азотом?

– Как будет меняться с возрастом мощность моего потребления, ведь нить накаливания будет становиться всё тоньше и тоньше из-за испарения с её поверхности?

Чтобы ответить на эти вопросы «жизни и смерти» школьники уточняют, дискутируют, ставят опыты. Прямых ответов учебник не даёт.

– Книжный закон – есть дверь, которую ещё следует открыть, – любит повторять наш учитель. И мы готовы открыть истину только подготовленным.

Текущая неделя – моё время. Люблю экспериментировать! Поэтому решила начать со своей любимой загадки. Подходите ко мне поближе, включайтесь в процесс!

Сейчас я обесточена. В комнате за дверью (в лаборантской) – три выключателя: красный, жёлтый, зелёный. И только с ОДНИМ ИЗ НИХ у меня налажен контакт. Остальные два – фикция. Вам разрешается сколько угодно щёлкать выключателями (за закрытой дверью, не видя результатов эксперимента), но вернувшись обратно, необходимо сказать, КАКОЙ именно выключатель мною управляет. Разбирать выключатели, дёргать за провода, пользоваться приборами и выкручивать меня из патрона – запрещается. Ответить на вопрос надо не приблизительно (с вероятностью 33%), а абсолютно точно.

Посмотрим, умеете ли вы мыслить нестандартно...

Наша бабушка-лампа – большая любительница теоретизировать. По секрету поведала мне, что собирается предложить школьникам оценить, какой мощности электролампу надо повесить в комнате, чтобы в неё нельзя было войти? А для этого, замечу, надо исследовать влияние светового давления, теплового излучения и других поражающих факторов... Без помощи своего наставника ребяташки навряд ли справятся. Однако не будем забегать вперёд.

– Знаете, какой КПД у ламп накаливания? Всего лишь 4%! Как у паровоза. Почти вся потребляемая энергия (96%) «вылетает в трубу» (превращается в тепло).

– Обидная арифметика?

– Для нас – нет! Ведь мы – дидактические лампы из кабинета физики. Наш КПД по-другому рассчитывается (и моя загадка, кстати, это хорошо иллюстрирует). Мы не просто светим, мы просвещаем! Я, например, ощущаю себя «осветительным паровозом», который на всех парах несёт своих пассажиров вперёд, к знаниям и светлому будущему.

P.S. Если, дочитав до конца, вы так и не нашли долгожданных ответов на поставленные вопросы, знайте, это ради повышения КПД. К тому же, если долго тереть волшебную лампу, то вас может ударить неволшебным током!

07.08.15.