

Шаровая молния — это **образование**, вызванное **созданием** при ударе обычной молнии газообразных химически активных веществ, которые горят в присутствии катализатора, например частичек дыма или пыли (известный советский физик-теоретик Я. И. Френкель). Но, к сожалению, пока мы не знаем веществ с [...] колossalной теплотворной способностью, которой обладает вещество шаровой молнии.

Есть ли у нас **возможности** оценить **энергию** молнии?

Для этого имеются два «свидетельских показания»: одно — из газеты «Дейли Мейл», другое — сообщение пассажиров французского экспресса. В первом случае молния попала в бочку с водой, стоявшую на улице в ноябре. Температура воды, таким образом, может быть грубо определена. Вода была нагрета до кипения, ее было, как выяснилось, около 20 литров, причем некоторое количество — около 4 литров — выкипело. Молния была размером «с большой апельсин», шар не упал с неба, а, как указывает автор заметки, «спустился». Следовательно, плотность вещества шаровой молнии лишь немного больше плотности воздуха (иногда молнии «плавают» в воздухе — тогда их плотность равна плотности воздуха). Воздух в объеме большого апельсина весит примерно десятые доли грамма. Предположим, что молния весила 1 грамм. Подсчет прост. Какова должна была быть температура тела массой 1 грамм, чтобы оно могло нагреть 20 литров воды с 10 до 100 градусов и испарить 4 литра воды? Расчеты тоже просты. Но тем неожиданней **результат**. Оказывается, температура такого тела должна составлять несколько миллионов градусов!

Из книги В. П. Карцева «Приключения великих уравнений»

Прочитайте фрагмент словарной статьи, в которой приводятся значения слова, выделенного в первом предложении текста. Определите значение, в котором это слово употреблено в тексте. Выпишите цифру, соответствующую этому значению в приведённом фрагменте словарной статьи.

ОБРАЗОВАНИЕ

- 1) То, что образовалось как результат роста, каких-либо действий. *Образование на коже. Жировое образование.*
- 2) Получение систематизированных знаний и навыков, обучение, просвещение. *Право на образование. Народное образование.*
- 3) Совокупность знаний, полученных в результате обучения. *Дать образование кому-нибудь. Получить образование Начальное, среднее, высшее, специальное образование.*
- 4) Отрасль экономики, хозяйства страны, объединяющая организации, учреждения, предприятия, занятые обучением, воспитанием, передачей знаний, выпуском учебной литературы, подготовкой учительских кадров. *Министерство образования.*
- 5) То же, что происхождение. *Образование семьи. Образование жизни на планете.*