

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 [...] колоссальной 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»*

Укажите варианты ответов, в которых даны верные характеристики фрагмента текста. Запишите номера этих ответов.

1) Типичным признаком научной речи в тексте является наличие вводных слов и словосочетаний, содержащих указание на источник сообщения, порядок оформления мысли (*таким образом, следовательно* и др.)

2) Экспрессивность текста усиливает воздействие на читателя, слушателя и достигается за счет использования оценочных слов и выражений, как явных, так и неявных, привлекающих внимание заголовков и иных выносных элементов текста.

3) В тексте рассказывается о событиях в их временной последовательности, сообщается о последовательно сменяющих друг друга действиях, поэтому можно определить данный текст как текст-повествование.

4) В тексте устанавливаются причинно-следственные отношения между явлениями, поэтому в нем преобладают сложные предложения с различными типами союзов и союзных слов (*пока, причем, который* и др.).

5) Для текста характерны термины — слова, раскрывающие научные понятия.