

Задачи для начинающих (школьники до 8 класса, любые начинающие).

Задача 12 «Клава».

Сложные (комплексные) соединения редкоземельных элементов являются перспективными люминесцирующими соединениями, перспективными для использования в науке и технике. Однако из всего ряда элементов есть всего два, комплексы которых уже активно используются в светящихся дисплеях сотовых телефонов и новых поколениях плоских и тонких телевизоров. Комплексы этих элементов «светят», соответственно, зеленым и красным цветом, а их химические символы можно получить друг из друга, **нажимая одни и те же две клавиши на клавиатуре и переключая раскладку.**

- Что это за элементы? (1 балл)

- Почему их называют редкоземельными? (1 балл)

- Почему рассматриваемые соединения могут светиться и как этот процесс реализуют на практике, в указанных устройствах отображения информации? (3 балла)

Примечания:

1. Задача решается в рамках простых знаний и здравого смысла
2. Вопросы можно задать в специальном разделе форума <http://www.nanometer.ru/forum/viewforum.php?f=19> или найти ответ самостоятельно (в том числе изучив доступные Вам Лекции на сайте Олимпиады <http://www.nanometer.ru/lectures.html?UP=156195>)
3. Решение оформляется и отсылается только в электронном виде, как описано в инструкциях к работе с задачами и решениями заочного теоретического тура, приведенных в разделе «Олимпиада» http://www.nanometer.ru/olymp2_o4.html
4. Подписывать решения не надо, Ваша фамилия, имя и отчество будут зашифрованы при проверке, идентификация для системы проверки производится по логину и паролю, который Вы вводите при входе на сайт Олимпиады www.nanometer.ru в качестве участника (этот пароль Вы задавали при регистрации и заполнении анкеты участника).