

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

Задача 6 «Секрет фараонов».

При раскопках был найден удивительный рецепт:

«Для получения эликсира.....

в первый дождь весны выйди под струи со священной серебряной чашей и трижды восславь светлых богов.

В первую песнь вылей воду из чаши на землю,

Во вторую песнь окропи водой священный алтарь,

В третью песнь вылей воду на себя.

После можешь набрать по милости богов сильной и светлой воды с небес. Закрой её плотной крышкой из крепчайшего обсидиана, дабы не потеряла вода силы.

Во второй дождь весны вознеси чашу на верх Пирамиды Великой, чьи грани покрыты волшебным узором из серебра, вставь сквозь отверстие крышки жреческий посох из металлов царя и окуни его в светлую воду.

Усердно моли бога грома и яростной молнии о силе его небесной, дабы дал он её твоему эликсиру. Да не смей стоять рядом, когда бог ответит тебе... Ибо как вспыхнет с раскатом копьё бога молний, то лишь силы узоры из серебра не дадут ему сокрушить пирамиду. И ударит бог молнией в жреческий посох и перейдёт его сила в светлую воду.

Долей же туда сока с дерева вишни священной, что надсечь ты обязан за год до того и трижды встряхни.

И получишь ты кровь дракона густую, что болезни и раны врачует и силу даёт неземную...»

При здравом рассмотрении, данный манускрипт описывает вполне конкретный технологический процесс и почти каждая его строка содержит ценные указания. Расшифруйте, что происходит на каждом этапе данного действия. Как может называться полученный эликсир? (7 баллов)

Разряд молнии протекает за 1 мкс. Сила тока в ней 100000 А, напряжение – 20000 В. Определите концентрацию “крови дракона” если объём чаши 5 литров, а выход полезного продукта составляет 1%. В чашу попало 5 молний. (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).