

**Не в количестве знаний
заключается образование,
а в полном понимании
и искусном применении
всего того, что знаешь.**

Дистервег

Дано:

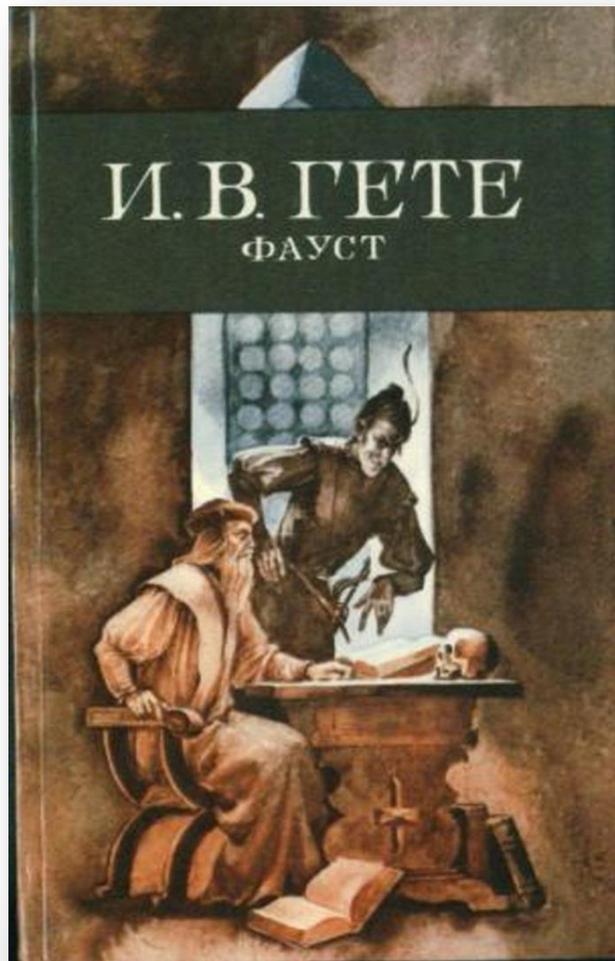
- **V** (знаний) = уровень программы средней школы
 - **m** (источников информации) – в изб.
 - **N** (рассматриваемых отрывков) = 30
-

φ (полезной информации) = ? %

ω (связи с практикой) = ? %

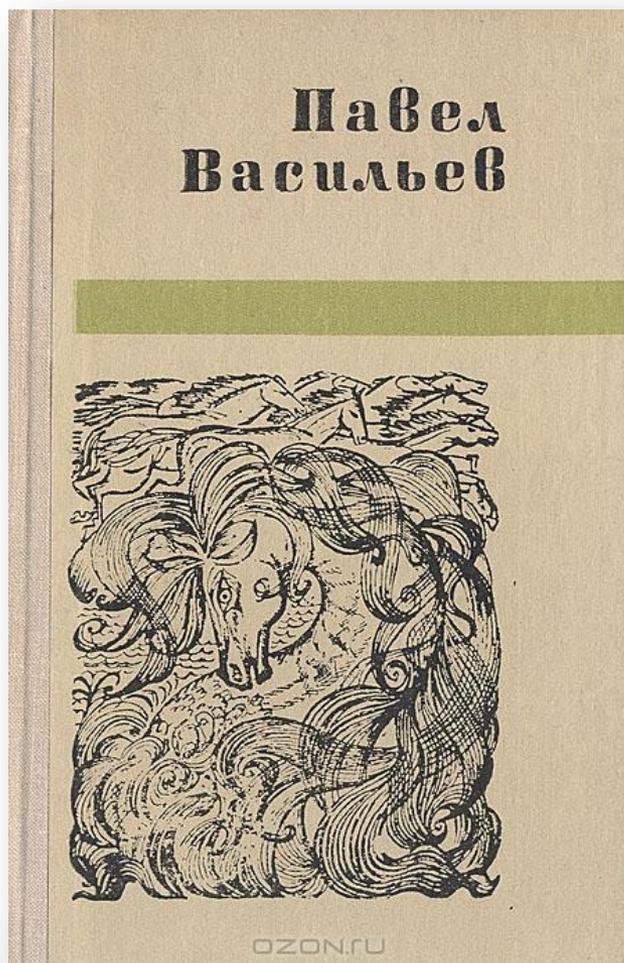
Химия + ЛИТЕРАТУРА

Какой наукой занимался отец героя произведения?



«Он запирался с верными
в чулане
И с ними там перегонял из
колб
Соединенья всевозможной
дряни...»

О каком веществе речь?



**«Он наливал
купоросное масло
в сосуд...»**

Приведите названия и формулу вещества

« Дня три спустя Базаров вошёл к отцу в комнату и спросил, нет ли у него адского камня?»

— Есть; на что тебе?

— Нужно... ранку прижечь.

— Кому?

— Себе.

— Как, себе! Зачем же это? Какая это ранка? Где она?

— Вот тут, на пальце. Я сегодня ездил в деревню, знаешь — откуда тифозного мужика привозили. Они почему-то вскрывать его собирались, а я давно в этом не упражнялся.

— Ну?

— Ну, вот я и попросил уездного врача; ну, и порезался».



ИВАН СЕРГЕЕВИЧ

ТУРГЕНЕВ

ОТЦЫ И ДЕТИ

*Книги, изменившие мир.
Писатели, объединившие
поколения.*

р у с с к а я к л а с с и к а

О каком газе идет речь?

«И дале мы пошли - и страх
обнял меня...»

...Тогда услышал я (о диво!)
запах скверный,

Как будто тухлое разбилось
яицо,

Иль карантинный страж
курил жаровней серной.

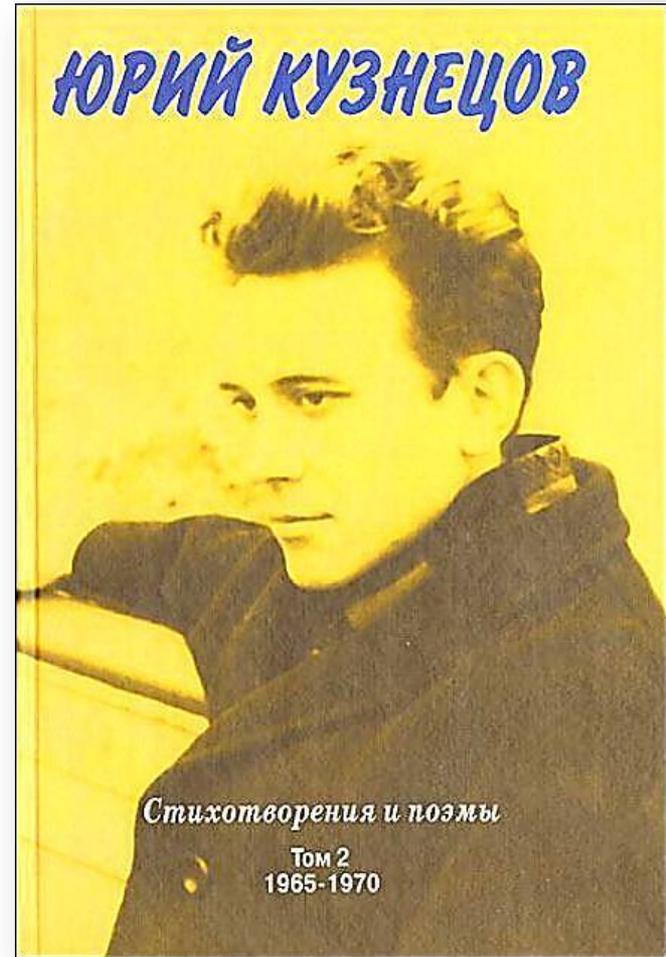
Я, нос себе зажав, отворотил
лицо.»



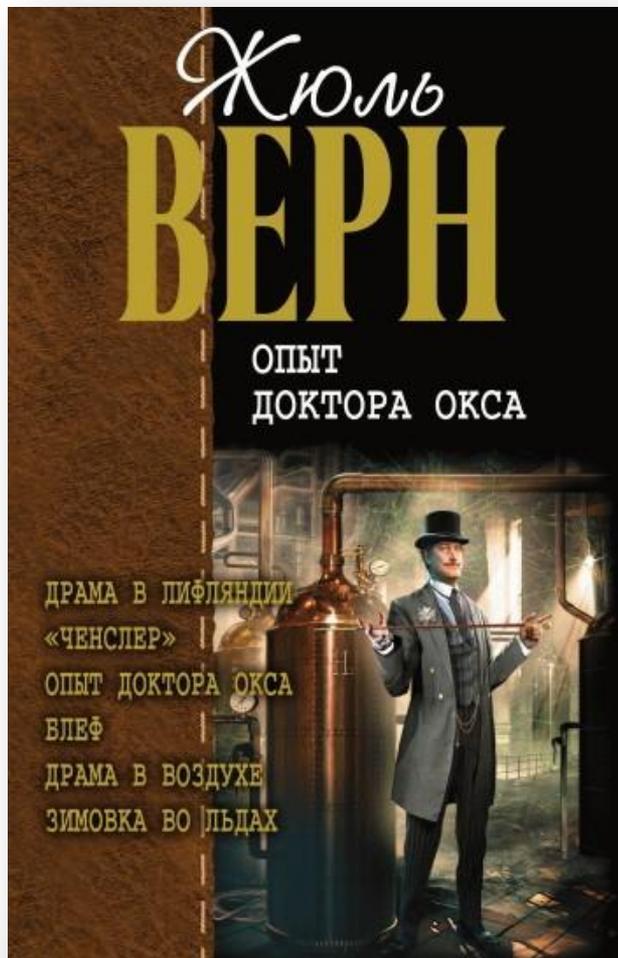
- А.С.Пушкин

О каких процессах пишет автор?

Трясся Крым двадцать
восьмого года,
И восстало море на дыбы.
Испуская к ужасу народа,
Огненные серные столбы.
Всё прошло. Опять гуляет
пена,
Но с тех пор всё выше и
плотней
Сумрачная серная геенна
Подступила к днищам
кораблей...



О чем речь? Чего не хватает? Почему?

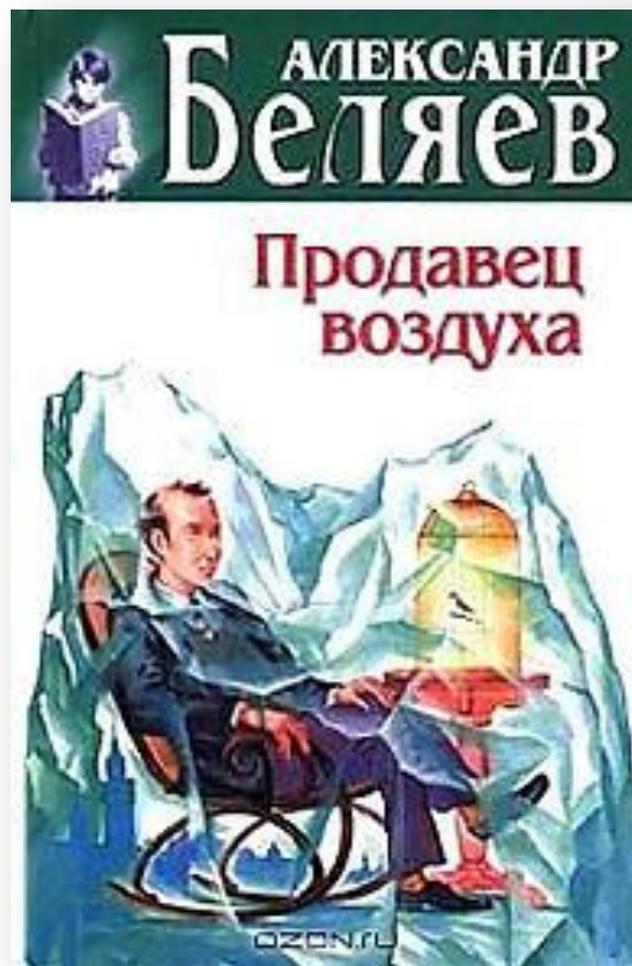


«...Семьдесят девять частей азота, двадцать одна часть кислорода, углекислота и водяные пары в переменных количествах...»

В чем ошибка?

«Мистер Бейли открыл шестую дверь, и я увидел изумительное зрелище. Перед нами был огромный подземный грот. Десятки ламп освещали большое озеро, его вода отличалась необычайно красивым голубым цветом...
- Жидкий воздух, - сказал Бейли.

Я был поражен. До сих пор мне приходилось видеть жидкий воздух только в небольших сосудах нашей лаборатории»



О каком газе идет речь?

- «...воздух был тяжелый, спертый. Встав на диван, можно ещё было глотнуть чистого воздуха, но отравленная зона поднималась все выше и выше...»

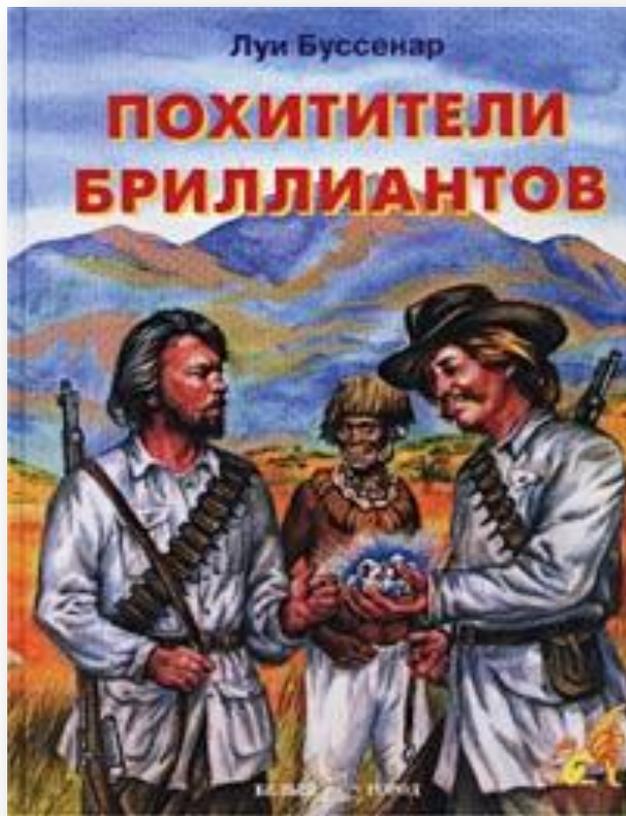


Почему это происходит?

«Вы слышали об эффекте “Собачьей пещеры в Италии”? Есть там такая пещера. Человек войдет и ходит, а собака или кролик погибают через несколько минут».

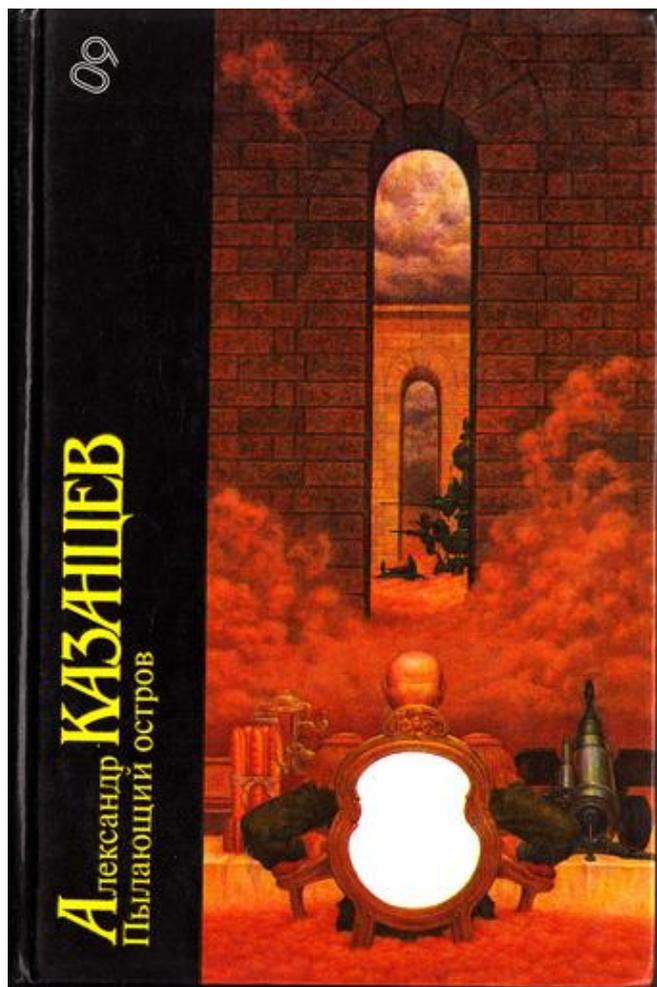


Напишите уравнения реакций



«Пожар пылал несколько часов подряд. Пещера превратилась в настоящую печь по обжигу извести. ...Ливень, который последовал за грозой, залил всю эту огромную массу негашеной извести, она разбухла, стала с непреодолимой силой распирать сжимавший её уголь и выталкивать его по направлению к пропасти... Скалы, деревья, клад, мумии – все исчезло в мгновение ока вместе с презренными негодьями»

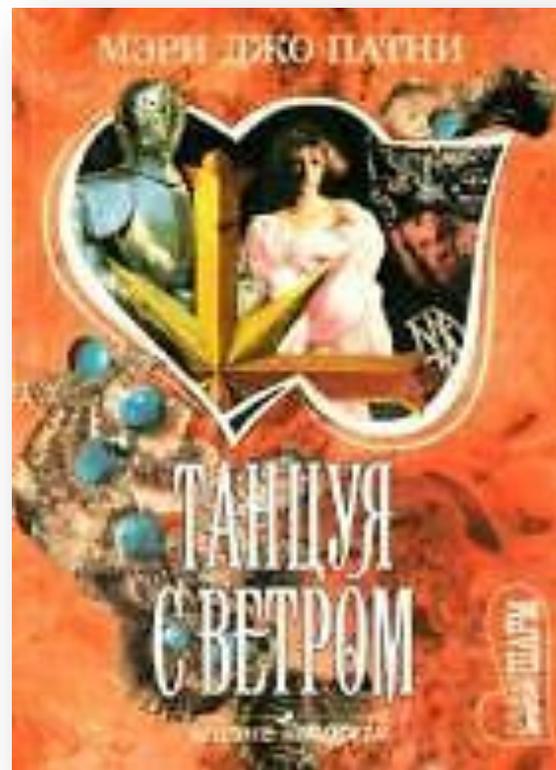
Назовите газ



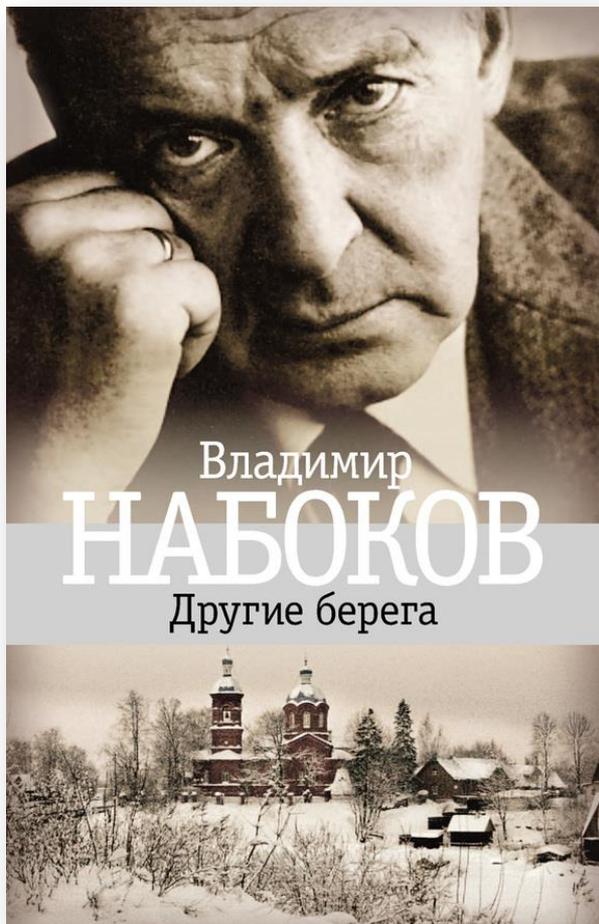
«Что за проклятый газ?
У меня стоит шум в
голове. Я, право,
чувствую себя как
после пяти дюжин
кружек пива:
заплетается язык и
земля качается под
ногами»

Какого?

«Это вещество...
закись азота...
называют
веселящим газом.
- Как его получают?
- Нагреванием
какого-то
вещества...»



Что освещало путь?



Я заряжал
велосипедный фонарь
магическими кусками
карбида, защищая
спичку от ветра, и,
заклучив белое пламя
в стекло, осторожно
углублялся в мрак...

Что такое хлороформ?

- Скорей, скорей, Уотсон! Вот отвертка! - прерывающимся голосом командовал Холмс. - ...Быстрее, быстрее! ...Впятером мы сорвали крышку, и в тот же миг нас оглушил тяжелый вязкий запах хлороформа. Голова покойницы была обложена толстым слоем ваты, пропитанной наркотиком. Холмс сбросил ее, и мы увидели прекрасное тонкое лицо женщины...
- Она жива, Уотсон?
Неужели мы опоздали?
Неужели все кончено?!



Назовите вещество и области его применения



«...ЭТОТ яд известен с незапамятных времен. Еще за века до Наполеона ...был ценим во Франции за его способность решать проблему наследования имущества. Он даже получил название «порошка наследства. Используемый в земледелии ... и в медицине ..., он был легко доступен. »

Почему яд не действовал?

«...Лазоверт со скрипом натянул тонкие резиновые перчатки, растер в порошок кристаллы цианистого калия. Птифуры были двух сортов – с розовым и шоколадным кремом. Приподымая ножом их красивые сочные верхушки, доктор щедро и густо насыщал внутренность пирожных страшным ядом.

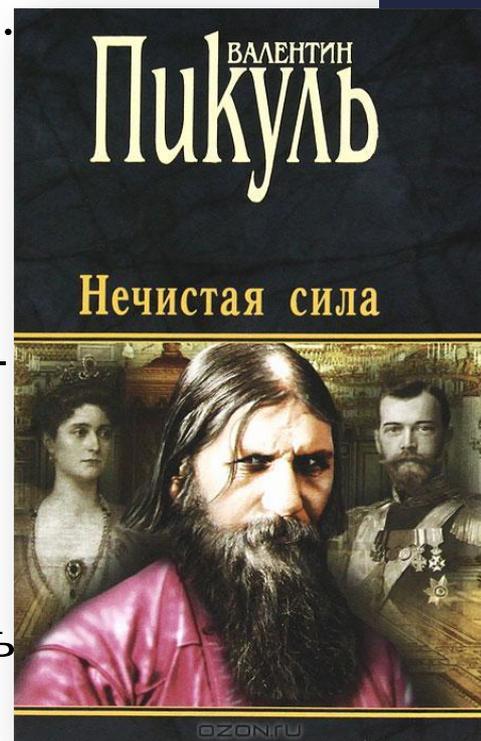
– Достаточно ли? – усомнился капитан Сухотин.

– Один такой птифурчик, – отвечал Лазоверт, – способен в считанные мгновения убить всю нашу конфиденцию.

– Пирожные вот...угощайся.

...Юсупов внутренне напрягся, готовый увидеть перед собой труп. Но Распутин жевал, жевал...

...Гришка выпил и сожрал все, что отравлено. Но только рыгает и появилось сильное слюнотечение...»



Назовите компонент препаратов

В 1865 году английский математик, поэт и писатель Льюис Кэрролл написал «Алису в стране чудес». Среди главных героев произведения был Сумасшедший Шляпник. В Средние века среди работников действительно было распространено заболевание, названное «болезнью сумасшедшего шляпника», так как им заболевали мастера, применявшие препараты, содержащие это вещество при изготовлении фетровых шляп.



О каком металле идет речь



Век девятнадцатый ...,
Воистину ... век,
Тобою в мрак ночной, беззвездный
Беспечный брошен человек.

• **А. Блок**

Что произошло?

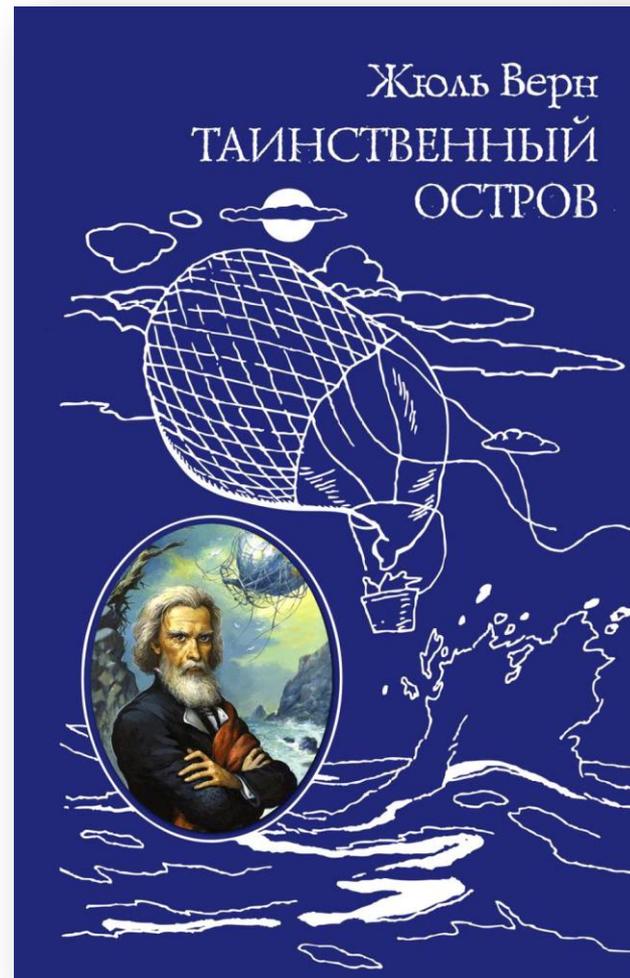


Артур Конан Дойль

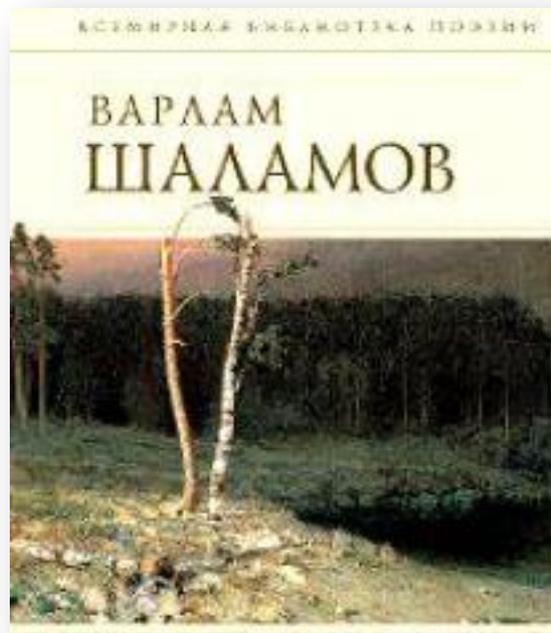
- « Возьмем немножко свежей крови, — сказал он и, уколоч длинной иглой свой палец, вытянул пипеткой капельку крови. Теперь я растворю эту каплю в литре воды. Соотношение количества крови к воде не больше чем один к миллиону. И все-таки, ручаюсь вам, что мы получим характерную реакцию. Он бросил в стеклянную банку несколько белых кристалликов и накапал туда какой-то бесцветной жидкости...»

Что получил герой Жюль Верна?

«...Добыв азотную кислоту, Сайрес Смит подлил к ней глицерина, предварительно сгустив его выпариванием в водяной бане, и получил несколько пинт желтоватой маслянистой жидкости».



О каких свойствах идет речь?



Я пью его в мельчайших
дозах,
На сахар капаю раствор,
а он способен бросить в
воздух
Любую из ближайших гор

Проверьте вычислением



«Это была «кислородная комната». В ней хранились запасы кислорода в виде 25 тонн бертолетовой соли, из которой можно было выделить по мере надобности 10 тысяч кубических метров кислорода»

Объясните химические процессы

“На рукомоинике моем
Позеленела медь.
Но так играет луч на
нем,
нем,
Что весело глядеть”.

А. Ахматова



КОРОТКО О РАЗНОМ

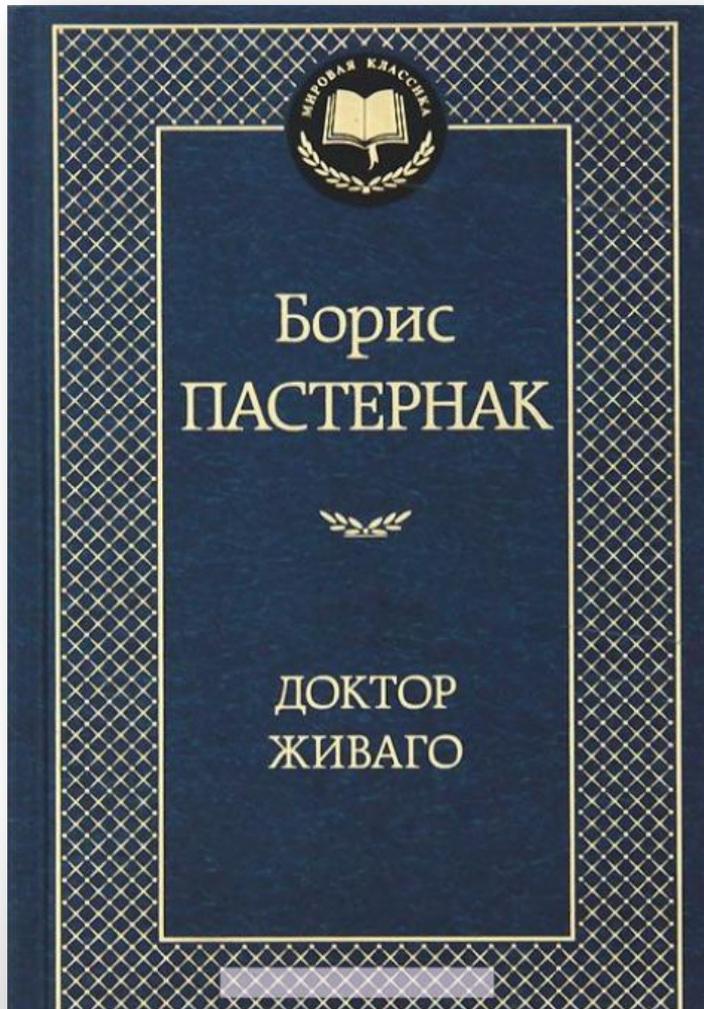
Найдите «химические» ошибки

Какую роль сыграл пепел?

«Вы не обратили на это внимание, а перед тем как поджечь кусок сахара, я будто нечаянно уронил его в пепельницу »

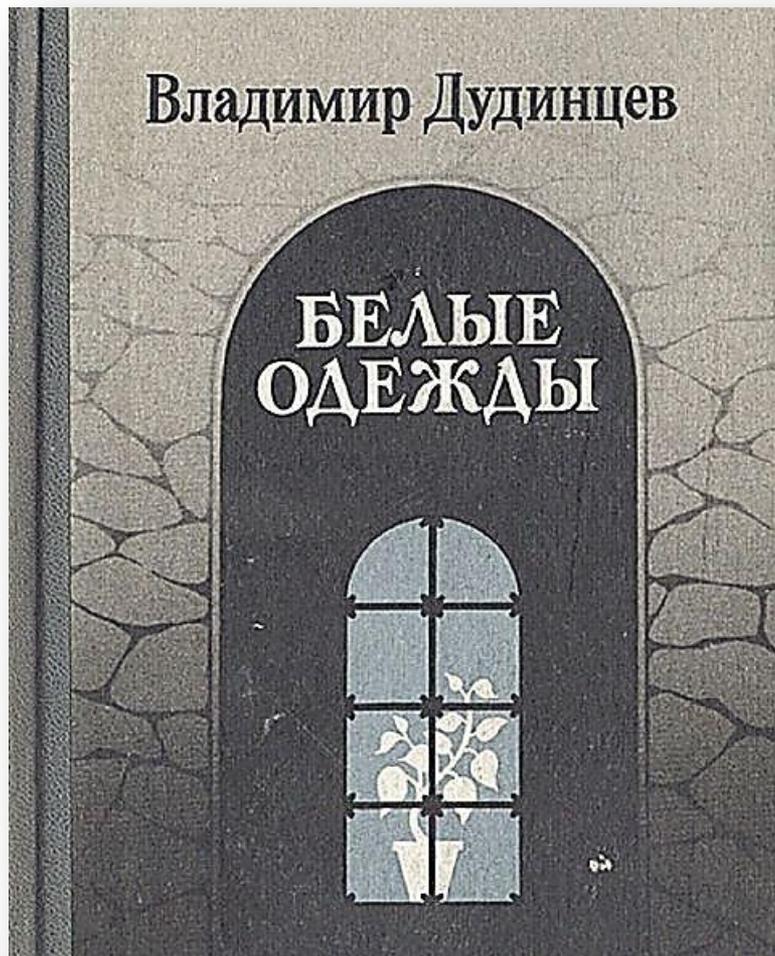


Какой газ обладает «запахом свежести?»



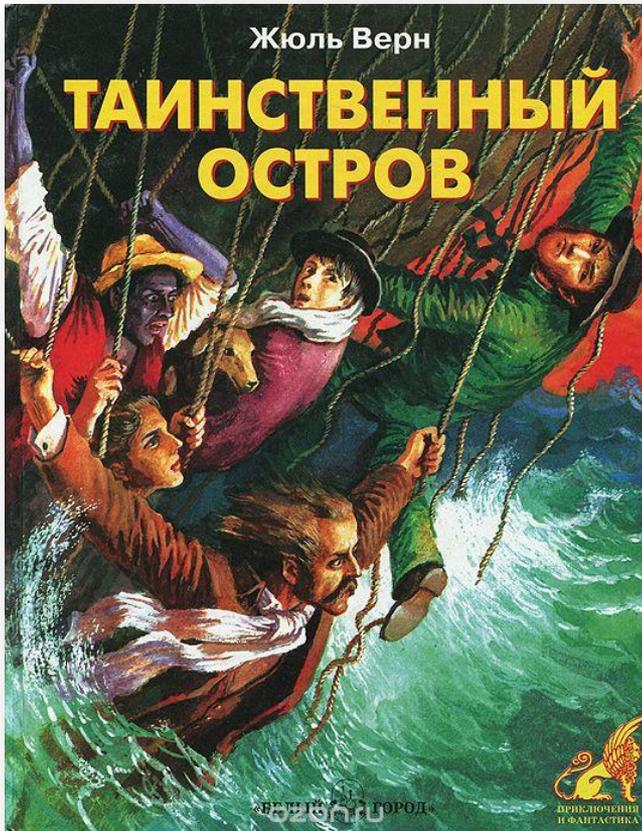
«... небо почернело,
треснуло и
раскололось молнией
и громом, и в класс
через окна вместе с
запахом свежести
ворвались столбы
песку и пыли»

В чем ошибся автор?



«Так ты же врешь,
все врешь. Ты ж
не как люди. На
тебя самого
нужно капать
индикатором
фенолфталеином.
Покраснеешь ты
или посинеешь...»

Назовите процесс



«...Какое топливо заменит уголь?

-Вода, - ответил инженер.

-Вода? – переспросил Пенкроф.

- Да, но вода, разложенная на составные части, пояснил Сайрес Смит. - Без сомнения, это будет делаться при помощи электричества, которое в руках человека станет могучей силой.....».

Назовите металл



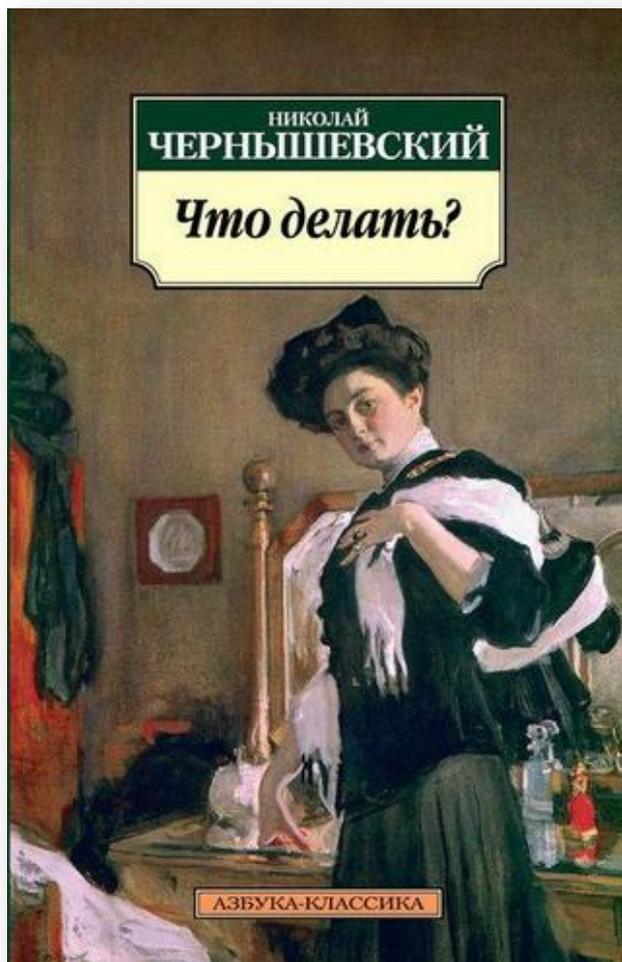
- Поэзия – та же
добыча...,
В грамм добыча,
в год труды
- В. Маяковский

Что такое карболка? Где ее применяли?

«Секунду дьячок ищет глазами икону и, не найдя таковой, крестится на бутылку с карболовым раствором...»



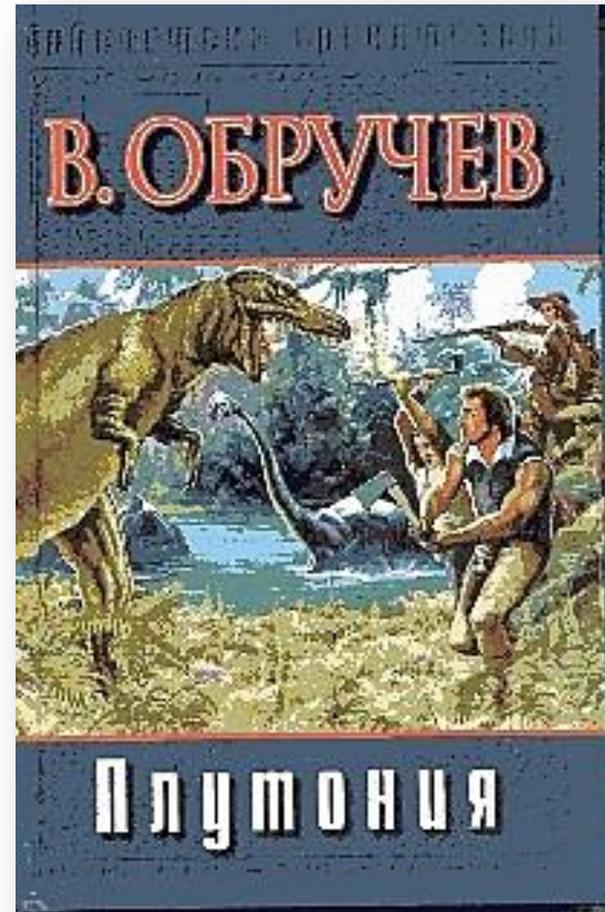
Но что же это за металл?



«...Но какие это полы и потолки? Из чего эти двери и рамы окон? Что это такое? Серебро? Платина? ... Эта металлическая мебель легче, чем ореховая...»

Из какой руды утес?

«Еще дальше
вверх по ущелью
на склоне
возвышался
большой утес,
привлекавший к
себе внимание
своим темно-
зеленым цветом»



“Прежде всего, и внимательнее всего изучайте **ХИМИЮ**.
Это изумительная наука, знаете...

Ее зоркий, смелый взгляд проникает в огненную массу солнца и во тьму земной коры, и в невидимые частицы вашего сердца, и в тайны строения камня, и в безмолвную жизнь дерева. Она смотрит всюду и , везде открывая гармонию, упорно ищет начало жизни... И она найдет его, она найдет...»

А.М.Горький “Дети солнца”:

**Спасибо за активную
работу!**