

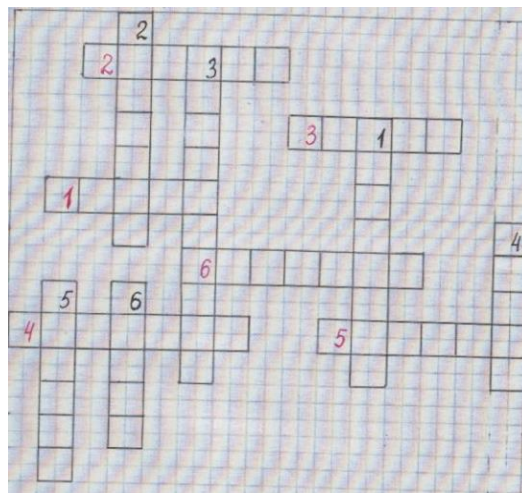
**Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
XIV Брянская корпоративная региональная олимпиада учащейся молодежи
ХИМИЯ Заочный тур 2022 г.**

8 КЛАСС

Задание 1







В таблице представлены иллюстрации из книг. Заполните кроссворд, указав фамилии авторов и названия веществ и материалов, с которыми связаны сюжеты литературных произведений.

Кроссворд.



По горизонтали – названия веществ.

По вертикали – фамилии авторов.

 <p align="right">1</p>	 <p align="right">2</p>
 <p align="right">3</p>	 <p align="right">4</p>
 <p align="right">5</p>	 <p align="right">6</p>

Читайте научно-популярную и художественную литературу!

Задание 2

Заполните таблицу.

Название простых веществ	Общая для этих веществ область применения	Физическое или химическое свойство, обуславливающее общую область применения
Алюминий, медь		
Хром, железо		
Неон, ксенон		
Германий, кремний		
Фосфор, сера		

Выберите два вещества из перечня и запишите уравнение реакции между ними. Назовите полученное вещество.

Задание 3

Абсолютная плотность газа **А** при н.у. 1,43 г/л. При взаимодействии его с простым веществом образуется газ **Б** с абсолютной плотностью 2,86 г/л. Предложите возможные формулы газов. Определите массу одной молекулы газа **А** в кг.

Задание 4

Смесь порошков меди и малахита прокалили на воздухе до постоянной массы. Масса полученного продукта оказалась равна массе исходной смеси. Определите массовую долю малахита в исходной смеси.

Задание 5

Приготовленный при растворении 14,9 г хлорида калия в воде при температуре 100°C насыщенный раствор охладили до 20°C. Выпавший осадок отфильтровали. К фильтрату прилили 50 г раствора с массовой долей нитрата серебра 4%. Растворимость хлорида составляет 56,7 г / 100 г H₂O при 100°C и 34,0 г / 100 г H₂O при 20°C.

Рассчитайте массовую долю вещества в растворе после добавления к фильтрату нитрата серебра

Задание 6

Экспериментальное задание

Купите в аптеке таблетки ГИДРОПЕРИТА. Предложите методики двух опытов с этим веществом. Выполните эти опыты, опишите свои наблюдения и сделайте выводы.

Разработанные вами методики опытов согласуйте с учителем. Опыты целесообразно проводить в школьном кабинете химии вместе с учителем. Соблюдайте правила техники безопасности! Не пробуйте вещества на вкус! Проводите эксперименты в защитных очках – берегите глаза!

