

УДК 546
ББК 24.1

Занимательные задачи по химии /Под ред. Н.Е. Дерябиной.-М.: ИПО
«У Никитских ворот», - 48 с.: ил.

ISBN 978-5-91366-186-9

В сборнике представлены занимательные задачи для начинающих изучать неорганическую химию. Предлагаемые задачи чрезвычайно разнообразны: это задачи, занимательные по форме (ребусы, кроссворды, «крестики-нолики», задачи-стихотворения и др.), занимательные по содержанию (содержащие интересные факты о химических элементах, веществах и их превращениях) и занимательные по виду деятельности (задачи-загадки, логические задачи и др.).

Оптимальным, на наш взгляд, является использование занимательных качественных задач при изучении неорганической химии (пропедевтика химии в 6 и 7 классах, неорганическая химия в 8 и 9 классах), усвоении учащимися материала различных интегрированных курсов естественнонаучной направленности (химия плюс физика, естествознание и др.), разработке факультативных и элективных курсов, а также проектировании различных форм внеклассной работы (химические кружки, тематические недели, олимпиады и т.д.).

Относительная простота и занимательный характер задач дают возможность предлагать их в качестве домашнего задания, а также использовать при составлении индивидуальной образовательной траектории для тех учащихся, чья скорость освоения учебного материала превышает среднюю скорость класса.

Поскольку для решения таких задач учащимся часто не хватает фактических знаний, можно порекомендовать учебное пособие «Минисправочник для решения качественных задач по химии», содержащее информацию о химических элементах, а также некоторых свойствах веществ и смесей.

Авторы задач - участники творческой лаборатории Московской городской экспериментальной площадки «Системно-деятельностный подход к преподаванию курса «Введение в химию» (научные руководители к.п.н. Дерябина Н.Е. и к.б.н. Фандо Р.А.) **Андреева О.Г.** (задачи №31, 41, 45, 49, 89, 91, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 118, 132, 134, 147, 150, 158, 159), **Афанасьева Е.В.** (№1, 10, 23, 25, 35, 76, 100, 130), **Белькова Т.Л.** (№43, 121, 123), **Бояр Г.П.** (№129), **Галахова Н.П.** (№6, 85), **Гольдинштейн Л.В.** (№44, 128), **Малинина М.К.** (№27, 52, 54, 94, 95, 161), **Рысакова Е.М.** (№74, 78), **Тетеревлева В.Г.** (№14, 50, 114, 115), **Ямская С.В.** (№11, 16, 20, 22, 26, 32, 37, 59, 63, 68, 75, 98, 144, 149), **Дерябина Н.Е.** (все остальные).

ISBN 978-5-91366-186-9

© Н.Е. Дерябина, 2010

ГЛАВА I. ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Помоги мышонку пройти к подруге. Учти, что он может двигаться только по клеткам, в которых записаны символы химических элементов (по диагонали ходить нельзя!).



	dF	Kj	V	Nn	Ter	Ew	@.ru	25	N
Na	Pd	35\$	Hj	Ы	Em	Пну	Gh	Li	#12
vc	Y	Ло	Pe	Ga	Si	P	Оп	V	12
ВЫ	Ta	Mn	Au	Hg	Щи	S	Kb	Qw	Te
Fx	Щi	Hjk	Yж	ht	Ура	Cl	I	Tт	K
ui	JK	Цу	Cs	Ka	Gh	Ex	Br	Дщ	Au
Bo	Dv	Lp	Op	Юm	Ot	Fox	Ni	Fg	Mnb
Q	эG	Yu	re	Mei	5%	L	Fe	Mo	Bi
Wer	Sш	jk	N	Gtr	Оп	Nm	Ло	kL	Ca
№	Fr	Lo	Mb	X	Ha	Nf	лШ	s	



2. Названия каких элементов указывают на цвет простых веществ, состоящих из атомов этих элементов?

3. Названия каких элементов указывают на цвет, не совпадающий с цветом простых веществ, состоящих из атомов этих элементов?

4. Запиши символы химических элементов, перевод названий которых с греческого языка означает: а) безжизненный; б) солнечный; в) рождающий кислоты; г) фиолетовый; д) светящийся; е) рождающий воду.

5. Запиши символы элементов, перевод названий которых включает в себя названия других элементов (предложи несколько вариантов).

6. Запиши символы, а также русские и латинские названия зашифрованных химических элементов.









7. Соединения элемента-металла X придают красно-коричневую окраску поверхности планеты Марс, а также являются причиной красного цвета крови человека. Запиши латинское и русское название X, а также названия нескольких сплавов, содержащих X в качестве основного компонента.

8. Допиши в клетки буквы таким образом, чтобы в каждой строке получилась фамилия известного ученого, занимавшегося исследованиями в области химии и физики.

	Е			Е		Е	Е	
	О		О		О		О	
	Е		Е			О		

9. «Семь металлов создал свет по числу семи планет»: в древности и в средние века семь металлов сопоставляли с семью планетами, что символизировало их связь, а также небесное происхождение металлов. Считалось, что золото связано с Солнцем, серебро с Луной, железо с Марсом, олово с Юпитером, свинец с Сатурном, ртуть с Меркурием и медь с Венерой. Напиши химические символы этих элементов-металлов.
