

Ответы по химии

5 - 8 класс

Максимальное количество баллов – 30.

Задание 1

В обычном атмосферном воздухе, котором мы дышим, содержание углекислого газа составляет 0,04 объемных процента. Оцените объем углекислого газа (в л), содержащийся в помещении, в котором проводится олимпиада (длина помещения- 8 метров, ширина – 6 метров, высота – 4 метра).

$$V(\text{CO}_2) = V(\text{воздуха}) \cdot \varphi - 3 \text{ балла}$$

$$V(\text{CO}_2) = 336 \times 0,04 = 13,44 \text{ л.} - 2 \text{ балла}$$

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания – **5 баллов**)

Задание 2

Запишите, атомы каких элементов содержатся в водном растворе поваренной соли?

Na – 1 балл

Cl – 1 балл



H – 1 балл

O – 1 балл

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания – **4 балла**)

Задание 3

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

	I	Cu	K	F	5%	Дш	12	RFN
Ло	Nm	Ура	!@#	Be	B	CXA	@#	SDF
РГ	KYE	245	ERM	QWe	C	Na	ASER	!»A
КЕН	XBN	OL<	ZAQ	!@\$	Hml	H	N	MTO
ЕТ	NU	RFB	:”K	>:U	HGE	ИТЬ	O	Ca
Wer	ui	Q	Пну	лШ	9%	G\$	Mnk	

I – Cu – K – F – Be – B – C – Na – H – N – O – Ca

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания – **6 баллов**)

Задание 4

Уральский сказочник П. П. Бажов считал, что в этом камне «вся радость Земли собрана», потому и включил его в заглавие своей книги. Именно благодаря сказам Бажова этот минерал воспринимается нами с детства как сказочный камень.

а) О каком минерале идет речь?

б) Массовые доли элементов в минерале составляют: Cu – 57,48%; O - 36,18%; C - 5,43%; H – 0,91%. Какой формуле отвечает приведенный состав вещества?

Cu(OH)2CO3-малахит (ИлиCuO5CH2) – 2 балла

0,5748/29 :0,3618/8 :0,0543/12:0,091/1 - 3 балла

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания – 5 баллов)

Задание 5

Для каждой приведенной ниже фразы укажите ее правильное завершение (одно или несколько).

1. Веществами являются: а) ртуть; б) капля воды; в) алюминиевая проволока; г) мел; д) парафиновая свеча; е) поваренная соль.

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания - 2)

2. Химическими явлениями являются:

а) образование инея на деревьях; б) скисание молока; в) пожелтение листьев; г) диффузия; д) образование тумана; е) образование зеленого налета на медных предметах.

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания - 2)

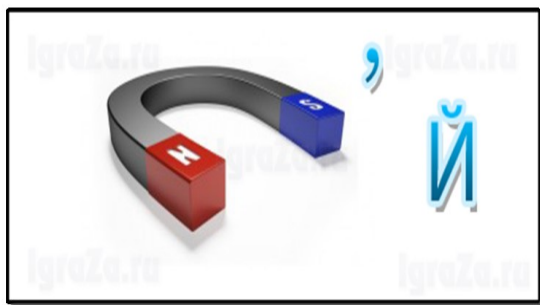
3. Проведите мысленный эксперимент по разделению смеси из поваренной соли, древесных опилок и железной стружки.

Ответ:Магнит – добавить воды – отстаивание-фильтрование-выпаривание

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания - 2)

Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов

Задание 6 Разгадайте ребусы.



Ответ: азот, кремний, магний, свинец.

(максимальное количество баллов за выполнение этого задания – 4 балла)