

Задание 1.

«Химический филворд»

Найдите в филворде спрятанные химические элементы.

К	В	О	Д	О	Р	Н	Е	О	Н
Х	Л	Ф	С	А	О	Е	З	О	Б
К	О	О	Е	Р	Д	Л	Е	Ж	А
И	Р	С	О	У	Г	Л	Е	Р	З
С	К	Ф	О	Р	Й	О	Д	О	О
Л	Р	Е	М	Н	И	Й	А	Д	Т
О	Л	А	Л	Ю	М	И	Н	И	Й
Р	О	Д	З	О	Л	О	Т	О	М
К	Р	Д	Е	М	А	Т	Й	Г	А
А	Т	Ь	М	Ь	Г	Н	И	Е	Р
Л	У	Т	Ь	Х	Р	Й	И	Л	Г
Ь	Ц	И	Й	М	О	Ц	Е	Н	А

Задание 1.

«Химический филворд»

Найдите в филворде спрятанные химические элементы.

К	В	О	Д	О	Р	Н	Е	О	Н
Х	Л	Ф	С	А	О	Е	З	О	Б
К	О	О	Е	Р	Д	Л	Е	Ж	А
И	Р	С	О	У	Г	Л	Е	Р	З
С	К	Ф	О	Р	Й	О	Д	О	О
Л	Р	Е	М	Н	И	Й	А	Д	Т
О	Л	А	Л	Ю	М	И	Н	И	Й
Р	О	Д	З	О	Л	О	Т	О	М
К	Р	Д	Е	М	А	Т	Й	Г	А
А	Т	Ь	М	Ь	Г	Н	И	Е	Р
Л	У	Т	Ь	Х	Р	Й	И	Л	Г
Ь	Ц	И	Й	М	О	Ц	Е	Н	А

Задание 1.

«Химический филворд»

Найдите в филворде спрятанные химические элементы.

К	В	О	Д	О	Р	Н	Е	О	Н
Х	Л	Ф	С	А	О	Е	З	О	Б
К	О	О	Е	Р	Д	Л	Е	Ж	А
И	Р	С	О	У	Г	Л	Е	Р	З
С	К	Ф	О	Р	Й	О	Д	О	О
Л	Р	Е	М	Н	И	Й	А	Д	Т
О	Л	А	Л	Ю	М	И	Н	И	Й
Р	О	Д	З	О	Л	О	Т	О	М
К	Р	Д	Е	М	А	Т	Й	Г	А
А	Т	Ь	М	Ь	Г	Н	И	Е	Р
Л	У	Т	Ь	Х	Р	Й	И	Л	Г
Ь	Ц	И	Й	М	О	Ц	Е	Н	А

Задание 1.

«Химический филворд»

Найдите в филворде спрятанные химические элементы.

К	В	О	Д	О	Р	Н	Е	О	Н
Х	Л	Ф	С	А	О	Е	З	О	Б
К	О	О	Е	Р	Д	Л	Е	Ж	А
И	Р	С	О	У	Г	Л	Е	Р	З
С	К	Ф	О	Р	Й	О	Д	О	О
Л	Р	Е	М	Н	И	Й	А	Д	Т
О	Л	А	Л	Ю	М	И	Н	И	Й
Р	О	Д	З	О	Л	О	Т	О	М
К	Р	Д	Е	М	А	Т	Й	Г	А
А	Т	Ь	М	Ь	Г	Н	И	Е	Р
Л	У	Т	Ь	Х	Р	Й	И	Л	Г
Ь	Ц	И	Й	М	О	Ц	Е	Н	А

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса ____

Задание 1.

«Химический филворд»

Найдите в филворде спрятанные химические элементы.

К	В	О	Д	О	Р	Н	Е	О	Н
Х	Л	Ф	С	А	О	Е	З	О	Б
К	О	О	Е	Р	Д	Л	Е	Ж	А
И	Р	С	О	У	Г	Л	Е	Р	З
С	К	Ф	О	Р	Й	О	Д	О	О
Л	Р	Е	М	Н	И	Й	А	Д	Т
О	Л	А	Л	Ю	М	И	Н	И	Й
Р	О	Д	З	О	Л	О	Т	О	М
К	Р	Д	Е	М	А	Т	Й	Г	А
А	Т	Б	М	Б	Г	Н	И	Е	Р
Л	У	Т	Б	Х	Р	Й	И	Л	Г
Б	Ц	И	Й	М	О	Ц	Е	Н	А

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса ____

Задание 2.

«Химический лаборант»



«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 2.

«Химический лаборант»



«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 2.

«Химический лаборант»



«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____
Задание 2.
«Химический лаборант»



«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____
Задание 2.
«Химический лаборант»



«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 3.

«Химический аналитик »

Если телята упорно слизывают побелку со стен и перегородок телятника, недостаток какого элемента питания в их рационе можно предположить?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 3.

«Химический аналитик »

Если телята упорно слизывают побелку со стен и перегородок телятника, недостаток какого элемента питания в их рационе можно предположить?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 4.

«Химический аналитик »

Фунгицидными (уничтожать грибок) и бактерицидными свойствами обладают водные растворы хорошо известных солей натрия: Na_2CO_3 и Na_2HPO_4 . Действующим веществом этих пестицидов являются ионы натрия, присутствующие в их водных растворах. Какую соль - Na_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ или Na_2HPO_4 – целесообразнее использовать для этих целей, если их стоимость примерно одинакова?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 4.

«Химический аналитик »

Фунгицидными (уничтожать грибок) и бактерицидными свойствами обладают водные растворы хорошо известных солей натрия: Na_2CO_3 и Na_2HPO_4 . Действующим веществом этих пестицидов являются ионы натрия, присутствующие в их водных растворах. Какую соль - Na_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ или Na_2HPO_4 – целесообразнее использовать для этих целей, если их стоимость примерно одинакова?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____ 9 класса ____

Задание 3.

«Химический аналитик »

Если телята упорно слизывают побелку со стен и перегородок телятника, недостаток какого элемента питания в их рационе можно предположить?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____ 9 класса ____

Задание 4.

«Химический аналитик »

Фунгицидными (уничтожать грибок) и бактерицидными свойствами обладают водные растворы хорошо известных солей натрия: Na_2CO_3 и Na_2HPO_4 . Действующим веществом этих пестицидов являются ионы натрия, присутствующие в их водных растворах. Какую соль - Na_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ или Na_2HPO_4 – целесообразнее использовать для этих целей, если их стоимость примерно одинакова?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____ 9 класса ____

Задание 3.

«Химический аналитик »

Если телята упорно слизывают побелку со стен и перегородок телятника, недостаток какого элемента питания в их рационе можно предположить?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____ 9 класса ____

Задание 4.

«Химический аналитик »

Фунгицидными (уничтожать грибок) и бактерицидными свойствами обладают водные растворы хорошо известных солей натрия: Na_2CO_3 и Na_2HPO_4 . Действующим веществом этих пестицидов являются ионы натрия, присутствующие в их водных растворах. Какую соль - Na_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ или Na_2HPO_4 – целесообразнее использовать для этих целей, если их стоимость примерно одинакова?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 3.

«Химический аналитик »

Если телята упорно слизывают побелку со стен и перегородок телятника, недостаток какого элемента питания в их рационе можно предположить?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 4.

«Химический аналитик »

Фунгицидными (уничтожать грибок) и бактерицидными свойствами обладают водные растворы хорошо известных солей натрия: Na_2CO_3 и Na_2HPO_4 . Действующим веществом этих пестицидов являются ионы натрия, присутствующие в их водных растворах. Какую соль - Na_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ или Na_2HPO_4 – целесообразнее использовать для этих целей, если их стоимость примерно одинакова?

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 5.

«Химический практик»

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

39%	14%	47%
-----	-----	-----

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	NaOH	AgNO_3
BaCl	MgSO_4	NaI

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

79%	21%
-----	-----

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	NaOH	AgNO_3
BaCl	MgSO_4	NaI

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

79%	21%
-----	-----

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	NaOH	AgNO_3
BaCl	MgSO_4	NaI

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 5.

«Химический практик»

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

20%	26,7%	53,3%
-----	-------	-------

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	$NaOH$	$AgNO_3$
$BaCl$	$MgSO_4$	NaI

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 5.

«Химический практик»

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

15,3%	84,7%
-------	-------

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	$NaOH$	$AgNO_3$
$BaCl$	$MgSO_4$	NaI

«Лабиринты ХИМИИ». Бланк ответов ____9 класса____

Задание 5.

«Химический практик»

Юля выполняя практическую работу по распознаванию веществ, получила качественную реакцию на соль металла. В ходе работы ее отвлек Федя и она потеряла листок с правильной реакцией. У Юли на столе остался только черновик, в котором были в разброс записаны числа: 120; 170; 172,5; 98; 49; 150. зная что массовая доля элементов одного вещества была равна

2%	33%	65%
----	-----	-----

Помогите восстановить реагенты, записать реакцию и получить цвет и характер осадка

На лабораторном столе есть следующие реагенты

H_2SO_4	NaOH	AgNO_3
BaCl	MgSO_4	NaI

«Химические ребусы»



4,3,2

Г=Д

pesochnizza.ru

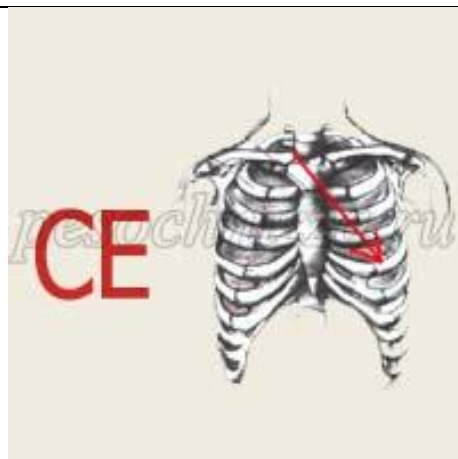


ир

1,2,3,4,5,6



~~две~~



СЕ



Д=3

pesochnizza.ru



3,4

”

ь

ХМЯ

Лабиринты ХИМИИ

Оценочный лист 9 _____ класса _____

№	Название	Ответы				Оценка	Итог
	Химический филворд Max=7					X*0,5	
	Химический лаборант Max=5					x*0,2	
	Химический аналитик Max=1					Указано вещество 1 балл	
	Химический аналитик Max=3					Рассчитаны массовые доли – 1,5 Найден правильный ответ 1,5	
	Химический практик Max=5						

Лабиринты ХИМИИ

Ключ

Химический филворд

водород	хлор	кремний	алюминий	золото
марганец	хром	ртуть	гелий	азот
углерод	железо	йод	неон	

Химический лаборант

1 — химический стакан,	2 — круглодонная колба	3 — коническая колба	4 — пробирка,
5 — пробка с газоотводной трубкой,	6 — пипетка,	7 — мерный цилиндр,	8 — спиртовая горелка,
9 — воронка,	10 — стеклянная банка для хранения реактивов,	11 — шпатели,	12 — стеклышко,
13 — весы,	14 — штатив для пробирок,	15 — ложка для сжигания веществ,	16 — держатель для пробирок,
17 — ступка с пестиком,	18 — термометр,	19 — тигельные щипцы,	20 — фарфоровый треугольник,
21 — стеклянная палочка,	22 — кристаллизатор,	23 — треножник,	24 — промывалка,
25 — фарфоровая чашка.			

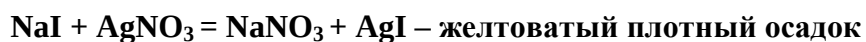
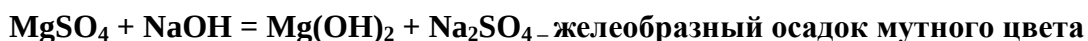
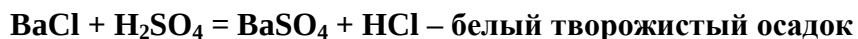
Химический аналитик

Телятам скорее всего не хватает кальция, так как побелку производят либо мелом CaCO_3 , либо известью Ca(OH)_2

Химический аналитик

Массовая доля ионов натрия в: Na_2CO_3 – 43.6%, в $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ – 16%, в Na_2HPO_4 – 32,4%. Таким образом, больше всего натрия содержится в кальцинированной соде Na_2CO_3 , именно ее следует использовать для этих целей.

Химический практик



Лабиринты ХИМИИ

Оценочный лист 9 _____ класса _____

№	Название	Ответы	Оценка	Итог
	Химический филворд Max=7		X*0,5	
	Химический лаборант Max=5		x*0,2	
	Химический аналитик Max=1	Указано вещество кальций 1 балл		
	Химический аналитик Max=3	Нашли массовую долю Na_2CO_3 (0,5)		
		Нашли массовую долю $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ (0,5)		
		Нашли массовую долю Na_2HPO_4 (0,5)		
		Найден правильный ответ 1,5		
	Химический практик Max=5	Расчёт массовых долей		
		Найдены нужные химические вещества		
		Составлено уравнение реакции		
		Реакция проведена (пробирки)		
		Получен характер и цвет осадка		

Химический филворд

водород	хлор	кремний	алюминий	золото
марганец	хром	ртуть	гелий	азот
углерод	железо	йод	неон	



Химический лаборант



1 — химический стакан,	2 — круглодонная колба	3 — коническая колба	4 — пробирка,
5 — пробка с газоотводной трубкой,	6 — пипетка,	7 — мерный цилиндр,	8 — спиртовая горелка,
9 — воронка,	10 — стеклянная банка для хранения реактивов,	11 — шпатели,	12 — стеклышко,
13 — весы,	14 — штатив для пробирок,	15 — ложка для сжигания веществ,	16 — держатель для пробирок,
17 — ступка с пестиком,	18 — термометр,	19 — тигельные щипцы,	20 — фарфоровый треугольник,
21 — стеклянная палочка,	22 — кристал-лизатор,	23 — треножник,	24 — промывалка,
25 — фарфоровая чашка.			

Химический аналитик

- Телятам скорее всего не хватает кальция, так как побелку производят либо мелом CaCO_3 , либо известью $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- Массовая доля ионов натрия в: Na_2CO_3 – 43.6%, в $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ – 16%, в Na_2HPO_4 – 32,4%. Таким образом, больше всего натрия содержится в кальцинированной соде Na_2CO_3 , именно ее следует использовать для этих целей.



Химический практик

- $\text{BaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + \text{HCl}$ – белый творожистый осадок
- $\text{MgSO}_4 + \text{NaOH} = \text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ – желеобразный осадок мутного цвета
- $\text{NaI} + \text{AgNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{AgI}$ – желтоватый плотный осадок



Химический практик



$\text{Mg}(\text{OH})_2$



BaSO_4



AgI