

Российская Федерация
Министерство образования
Управление образования
Прохоровского района
309000, Белгородская обл.,
г. Прохоровка,
ул. Советская, 1Б2
Тел.: (8-242) 2-14-53, 2-18-62
Факс: 2-21-43
E-mail: ronoproh@belgits.ru

8-05

№ _____ 20__ г.

Олимпиадная работа
Муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников
по химии
обучающегося 8 класса
муниципального бюджетного общеобразо-
вательного учреждения "Демкинская
средняя общеобразовательная школа"
Прохоровского района Белгородской области
Цыль-Цытко Константин Владимирович
Педагог-наставник:
учитель химии
Цыленко Ирина Владимировна

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по химии 2017-2018 учебный год

8 класс

Максимальный балл – 50

Тест

8-05

Задание 8.1. (максимум 10 баллов)

1. В записи 3SO_2 коэффициент равен:

- 1) 3
- 2) 10
- 3) 9
- 4) коэффициент отсутствует

2. В записи $5\text{Na}_2\text{SO}_4$ индексами являются:

- 1) 5,2,4
- 2) 10 и 20
- 3) 2 и 4
- 4) 10, 5, 20

3. Наибольшую молярную массу имеет вещество с формулой

- 1) H_2S
- 2) H_2Te
- 3) H_2Se
- 4) H_2O

4. Кислород, занимающий при н.у. объем 4,48 л, имеет массу (г.):

- 1) 6,8
- 2) 3,2
- 3) 8,4
- 4) 6,4

5. Электроны распределены по энергетическим уровням в атоме кальция в последовательности:

- 1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- 2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
- 4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^7 4s^2$

6. Указать ряд кислот, остатки которых одновалентны:

- 1) HNO_3 , HCl , H_3PO_4
- 2) H_2SO_4 , H_2CO_3 , H_2S
- 3) HBr , HNO_3 , HClO

7. Полностью заверченный внешний электронный слой имеет элемент:

- 1) неон
- 2) фтор
- 3) водород
- 4) никель

8. Степень окисления хрома в соединении Cr_2O_3 равна:

- 1) +2
- 2) +3
- 3) +4
- 4) +6

9. В аммиаке и хлориде бария химическая связь соответственно:

- 1) ковалентная неполярная и металлическая
- 2) ковалентная полярная и ионная
- 3) ковалентная неполярная и ионная
- 4) ионная и ковалентная полярная

10. Наиболее распространенным элементом в земной коре является:

- 1) водород
- 2) кислород

8.2. 1), 2), 4), 6), 8)

10

1.

8.3. 1- водород

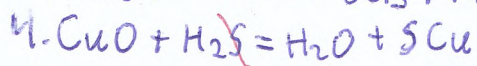
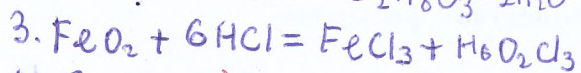
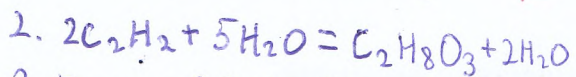
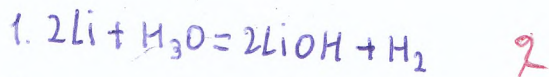
2- флюорид

3- калий

4- хлор

8 8

8.4.



5.

8.5. 1-

2

2- штатив используется для держания пробирок

3-

4- эрленмейер используется для отщипки пробирок

10- штатив используется для измерения

Итого : 27

- 3) кремний
- 4) углерод

Матрица ответов:

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	1	3	3	3	3	2	1	2	3	2

5

За каждый правильный ответ – 1 балл

1 1 0 0 0 1 1 0 1

Задание 8.2. (максимум 10 баллов)

Петя, придя на кухню, призадумался: оказывается, на кухне можно увидеть различные явления, происходящие с веществами. Мальчик схватил карандаш и составил список химических явлений, которые можно наблюдать на кухне. Однако, незадачливый химик ошибся и включил в список физические явления. Исправь ошибки Пети, укажи только химические явления

- 1) горение природного газа на кухне
- 2) гниение продуктов
- 3) таяние льда при размораживании холодильника
- 4) гашение соды лимонной кислотой при приготовлении блинов
- 5) образование пара при кипении воды в чайнике
- 6) скисание молока
- 7) растворение сахара
- 8) протухание яиц

Предложи пять примеров химических явлений на кухне

Задание 8.3. (максимум 10 баллов)

В состав человеческого организма входит в среднем по массе 65% кислорода, 18% углерода,

10% водорода, 0,15% натрия и 0,15% хлора. Расположите выше названные химические элементы в

порядке уменьшения числа их атомов, содержащихся в организме человека.

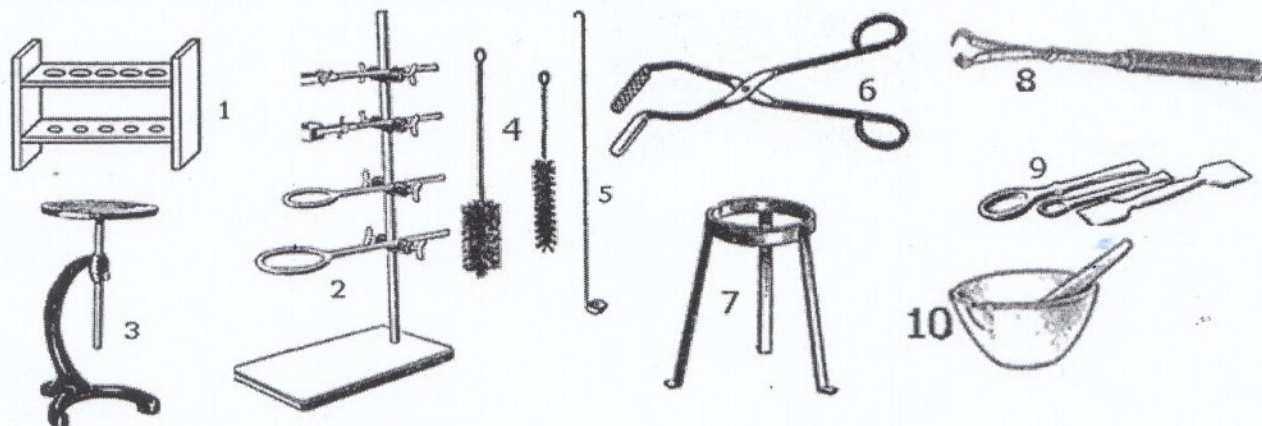
Задание 8.4. (максимум 10 баллов)

Восстановите пропуски в уравнениях реакций, не изменяя приведенных коэффициентов:

- 1) $2\text{Li} + \dots = 2\text{LiOH} + \text{H}_2$
- 2) $2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\dots = \dots + 2\text{H}_2\text{O}$
- 3) $\dots + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + \dots$
- 4) $\text{CuO} + \dots = \text{H}_2\text{O} + \dots$
- 5) $2\text{KOH} + \dots = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Задание 8.5. (максимум 10 баллов)

Здесь представлен рисунок с изображением различного лабораторного оборудования, которое применяется в школьных кабинетах химии. Запишите по порядку названия этих предметов и укажите, для каких целей каждый из них применяется. (10 баллов).



Проверил: А. Г. Ткачев
 Проверил: В. / Полюшко В. В.