

ДЕП. ОБРАЗОВАНИЯ
 АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЗАРИНСКОГО
 АЛТАЙСКОГО КРАЯ
 Муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 средняя общеобразовательная
 школа №15
 с углублённым изучением
 отдельных предметов
 г.Заринск Алтайского края

659100, Алтайский край, г.Заринск,
 ул. 40 лет Победы 4/2
 тел (38595) 4-17-29

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
 ПО ХИМИИ
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
 Г. ЗАРИНСК
 16 НОЯБРЯ 2018 г.

ШИФР 8-4

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИКА 8 КЛАССА

Муниципальное бюджетное обще-
 (наименование образовательной организации)

разовательное учреждение "Лицей Бригантики"
 (наименование образовательной организации)

БАТАЛОВА ВАСИЛИЯ ИГОРЕВИЧА
 (Фамилия Имя Отчество)

Учитель по химии: ОСТЕРМИЛЛЕР Т. В.

Номер задания	8-1	8-2	8-3	8-4	8-5					
Баллы	98	38	08	18	18					

Председатель жюри: Ирина Михайловна

Каморная Ирина Михайловна

Члены жюри: Тамара Викторовна

Остермиллер Тамара Викторовна

Ирина Александровна

Вегеле Ирина Александровна

Любовь Петровна

Захаркина Любовь Петровна

8-4

145

7–8 КЛАСС

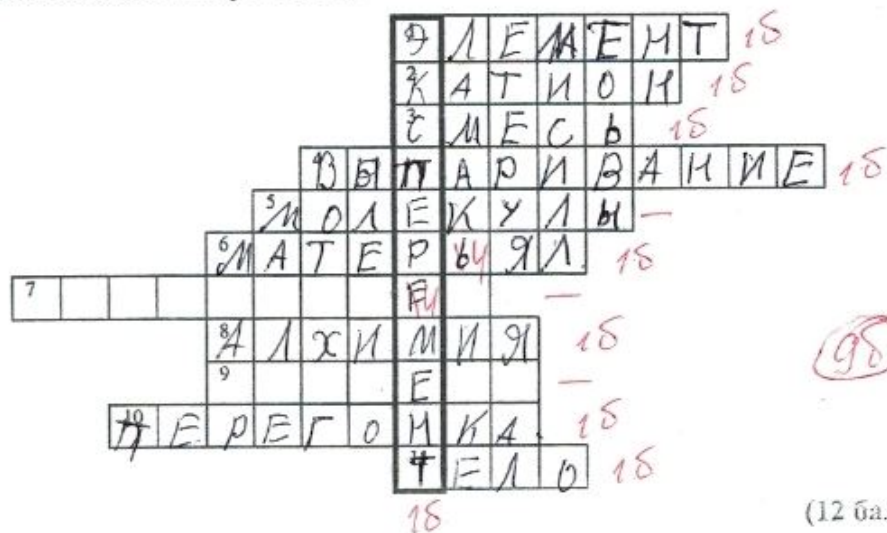
Всего: 36 баллов

Задача 8-1.

Заполните пустые клетки по горизонтали подходящими химическими терминами:

- 1) составляющая часть чего-либо;
- 2) частица, которая в электрическом поле притягивается к отрицательному электроду;
- 3) система, состоящая из двух и более веществ; она может быть однородной и механической;
- 4) метод обработки, при котором выделяют растворитель из раствора или концентрируют раствор, или проводят кристаллизацию веществ;
- 5) то, из чего состоят физические тела;
- 6) вещество или смесь веществ, из которых изготавливаются изделия;
- 7) явление, при котором возможно существование одного и того же химического элемента в виде двух или нескольких простых веществ;
- 8) средневековое донаучное направление в химии, ставившее своей задачей превращение веществ в золото и серебро посредством особого вещества «философского камня».
- 9) исходное вещество, участвующее в химической реакции;
- 10) испарение жидкости с последующим охлаждением и конденсацией паров, синоним общенаучного термина дистилляция;
- 11) реальный (физический) объект, имеющий постоянные массу, объем и форму и отделенный от других внешней границей раздела;

По вертикали при этом получится термин, переводимый с латинского как «проба, опыт», обозначающий метод исследования некоторого явления в точно учитываемых наблюдателем условиях.

Задача 8-2.

Мачеха Золушки прошла ознакомительный курс «Введение в химию» и придумала для нее работу, чтобы та не смогла поехать на бал. Она смешала поваренную соль с

№ 8.2.

Последовательность:

1) залить водой.

2. перемешать. (тогда соль растворится) 1,5

3. Деревянные стружки всплывут - выловить их. 0,5

4) Впустить в эту воду магнит - к нему прилипнутся гвозди, вытащить, собрать гвозди. 0,5

5) Профильтровать смесь (получим песок). 0,5

6) выпарить соль из воды. 0,5

7. Разложить всё по мешкам. —

Свойства материалов: железо магнитится; дерево всплывает; соль + вода - однородная смесь; вода + песок - гетерогенная смесь. 1,5

1,5 + 1,5 → (3,0)

Процесс разделения и получения сыпучих веществ можно ускорить; перемешиванием.

УДЛП. ОБРАЗОВАНИЯ,
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЗАРИНСК,
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
средняя общеобразовательная
школа №15

с углубленным изучением
отдельных предметов
г. Заринск Алтайского края

650100, Алтайский край, г. Заринск
ул. 40 лет Победы 4/2
тел. (38595) 4-17-29

ШИФР 8-4.

№ 8.3

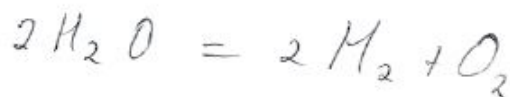
Ответ: P (фосфор); P_2O_5 (10)

№ 8.4

1) Кол-во атомов O_2 в оксиде равно.

$$5 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 30,1 \cdot 10^{23}$$

Ответ: $30,1 \cdot 10^{23}$ (10)



10

10

№ 8.5.

Ответ:

1) H_2 (водород) и ~~Fe~~ Fe (железо)

2) H ; H_2 ; H_3 ; Fe ; Fe_2 ; Fe_3 ;

$FeNO_3$; $Fe_2(SO_4)_3$



10