**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии**

**2019 – 2020 учебный год**

**7 – 8 класс**

**Продолжительность – 60 мин.**

**Максимальное количество баллов – 35**

**Часть 1. Выберите один ответ из предложенных (10 баллов).**

**1.** Вещество отвечающее формуле О2 — это:  
А) элемент Б) простое вещество В) сложное вещество

**2.** Слово «атом» в переводе с греческого обозначает:  
А) «неделимый» Б) «одинаковая доля» В) «строение человека»

**3.** Химический элемент, который расположен в  6 периоде  III группы, главной подгруппы:

А) барий         Б)  таллий В) лантан

**4.** Относительная молекулярная масса вещества, имеющего формулу H2SO3  равна:

А) 49 Б) 44 В) 82

**5.** Выберите вещество:

А) спиртовка Б) пробирка В) вода

**6.** Что означают записи 5H2; 3O:

А) 5 молекул водорода и 3 атома кислорода

Б) 5 молекул водорода и 6 атомов кислорода

В) 5 атомов водорода и 2 молекулы кислорода

**7.** Укажите метод разделения смеси, с состоящей из древесных опилок и воды:

А) дистилляция Б) фильтрование В) перегонка

**8.** Выберите элементы одного периода

А) натрий, магний, кальций Б) водород, литий, калий В) калий, кальций, медь

**9.** Из перечня выберите смесь:

А) кислород     Б) воздух     В) углекислый газ

**10.** Укажите химическое явление:

А) растворение сахара в воде;

Б) образование пузырьков газа на стенках сосуда при стоянии родниковой воды в тепле; В) брожение ягодного (фруктового) сока.

**Часть 2.**

**Вопрос 1**. Названия некоторых химических элементов входят в состав часто употребляемых словосочетаний. Определите эти элементы и напишите их символы вместо многоточия:

а) ….солдатик; б) …. леди; в)…лихорадка; г) … долина; д) … тучи; е)… дровосек; ж)…бомба; з) … лампа; и)….голодание; к)…. муки

**(10 баллов)**

**Вопрос 2**. Лесные звери варили клюквенный компот. Клюквенный отвар получился очень кислым, пришлось добавлять сахар. В 4 кг отвара медведь высыпал пакет (1 кг) сахара, барсук — 1 стакан (200 г) сахара, заяц – 5 столовых ложек (по 15 г), белочка и ёжик – по 10 чайных ложек (5 г). Определите массовую долю сахара в полученном компоте. **(3 балла)**

**Вопрос 3**. Восполни недостающие буквы в следующих химических словах:

 х\*м\*я                             р\*а\*\*и\* о\*ыт                               \*е\*е\*т\*о

о\*о\*о                             св\*й\*\*в\* в\*\*ен\*н\*с\*ь              и\*д\*\*с

**(8 баллов)**

**Вопрос 4.** В «болотном винограде» - клюкве - много бензойной кислоты - великолепного антимикробного средства. Поэтому клюква почти не поддается гниению. В народе это давно приметили и добав­ляют клюкву в квашеную капусту. Установите молекулярную формулу бензойной кислоты, если массовые доли элементов в ней составляют: **С** - 68,85 %; **Н** - 4,92 %; **О** - 26,23% **(4 балла)**

***Желаем успеха!***