

**Бланк ответов
на задания школьного этапа олимпиады по химии
2018 - 2019 учебный год
7-8 класс
(максимальное число баллов - 35)**

Х - 8 - 03

Задание №1 (10 баллов)

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

Суждение	Да	Нет
1) Чтобы познакомиться с запахом вещества, нужно поднести отверстие пробирки к носу		✓
2) Вспыхнувшую жидкость гасят песком или влажным полотенцем	✓	
3) Спиртовку следует полностью (до краев) заполнять спиртом	✓	
4) Нагреваемый предмет следует держать в пламени спиртовки так, чтобы он касался фитиля спиртовки		✓
5) В химическом кабинете нельзя пробовать вещества на вкус, употреблять пищу и напитки	✓	
6) Нагревать вещества следует только в толстостенной стеклянной посуде	✓	
7) Растворы и органические жидкости следует выливать в канализацию		✓
8) Запрещается бегать по кабинету химии и устраивать в кабинете химии подвижные игры	✓	
9) Учащиеся могут находиться в кабинете химии только в присутствии учителя	✓	
10) Спиртовку следует гасить задуванием пламени		✓

Задание №2 (10 баллов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

- 1) Алюминий, сера, железо, олово, ртуть, медь 1
 2) Углерод, водород, сажа, железо, кислород, сера 1
 3) He, Ne, Ar, Kr, Na, Xe 1
 4) Колба, мерный цилиндр, штатив, пробирка, химический стакан, стеклянная воронка 0
 5) Горение дров, кипение воды, свечение электрической лампочки, изменение формы железа приковке, растворение сахара в воде, таяние мороженого 1
 6) NH₃, CO₂, H₂, MgO, SO₂, H₂O 1
 7) CO₂, NO₂, H₂O, CH₄, SO₂, Na₂O 1
 8) HNO₃, HCl, NH₃, HI, H₂SO₄, H₂S 1
 9) медь, ртуть, золото, свинец, олово, фосфор 1
 10) нитрогениум, гидрагирам, феррум, пломбум, хлор, купрум. 0

Задание №3 (5 баллов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

- 1) ионогидраты 15
 2) ионогидраты, атомы 15
 3) атомы, ионогидраты 10
 4) ионогидраты, атомы, атомы 10
 5) ионогидраты, атомы 10/45

Задание №4 (6 баллов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

$$\begin{aligned} M_r(H_2S) &= 1 \cdot 2 + 32 = 34, M_r(H_2O) = 1 \cdot 2 + 16 = 18, M_r(HNO_3) = 1 + 14 + \\ &+ 16 = 35, M_r(SO_2) = 32 + 16 \cdot 2 = 64, M_r(NH_3) = 14 + 3 = 17 \end{aligned}$$

$$M_r(CO_2) = 12 + 16 \cdot 2 = 44 \quad 60. \text{ Ответ } 18.0. \text{ Входная формула } (H_2O)_x (CO_2)_y (NH_3)_z$$

Задание №5 (4 баллов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

$$\begin{aligned} (H_2O)_x (HNO_3)_y (CO_2)_z & \rightarrow (H_2O)_x (HNO_3)_y (H_2O_2)_z \\ x = z, y = z & \rightarrow (H_2O)_x (HNO_3)_x (H_2O_2)_x \end{aligned}$$

$$+ + + + + \quad (45)$$

Решение 1.0 - балл
Решение 1.4 - балл