

Бланк ответов
на задания школьного этапа олимпиады по химии
2018 - 2019 учебный год
7-8 класс

(максимальное число баллов - 35)

X-08-21

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
- 2) Углерод, водород, сажа, железо, кислород, сера
- 3) He, Ne, Ar, Kr, Na, Xe
- 4) Колба, мерный цилиндр, штатив, пробирка, химический стакан, стеклянная воронка
- 5) Горение дров, кипение воды, свечение электрической лампочки, изменение формы железа при ковке, растворение сахара в воде, таяние мороженого
- 6) NH_3 , CO_2 , H_2 , MgO , SO_2 , H_2O
- 7) CO_2 , NO_2 , H_2O , CH_4 , SO_2 , Na_2O
- 8) HNO_3 , HCl , NH_3 , HI , H_2SO_4 , H_2S
- 9) медь, ртуть, золото, свинец, олово, фосфор
- 10) нитрогениум, гидраргирум, феррум, плюмбум, хлор, купрум.

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

- 1) Воздух - смесь газов, в состав которой входят молекулы кислорода.
- 2) В молекуле воды содержится один атом кислорода.
- 3) При растворении кислорода в воде атомы кислорода распределяются между молекулами воды.
- 4) Молекула сероводорода состоит из 1 атома серы и 2 атомов водорода.
- 5) В состав молекулы аммиака входят три атома водорода.

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

NH_3 ; H_2O ; H_2S ; CO_2 ; HNO_3 ; SO_2

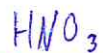
Задание №5 (4 баллов). Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

H_2O ; CO_2 ; HNO_3 ; H_2O_2

$$M_r(NH_3) = 14 + 1 \cdot 3 = 17$$

$$M_r(CO_2) = 12 + 16 \cdot 2 = 44$$

1) Дано:



$W(O) - ?$

Решение:

$$M_r(HNO_3) = 1 + 14 + 16 \cdot 3 = 63$$

$$W(O_3) = \frac{3 \cdot 16}{63} = \frac{48}{63} = 0,76 = 76\% \quad \checkmark$$

$$\text{Ответ: } W(O) = 76\%$$

Дано:



$W(O) - ?$

Решение:

$$M_r(H_2O_2) = 1 \cdot 2 + 16 \cdot 2 = 34$$

$$W(O_2) = \frac{2 \cdot 16}{34} = \frac{32}{34} = 0,94 = 94\% \quad \checkmark$$

$$\text{Ответ: } W(O) = 94\%$$

Дано:



$W(O) - ?$

Решение:


$$M_r(CO_2) = 12 + 16 \cdot 2 = 44$$

$$W(O_2) = \frac{2 \cdot 16}{44} = \frac{32}{44} = 0,72 = 72\% \quad \checkmark$$

$$\text{Ответ: } W(O) = 72\%$$



25

Рябузова Т.Н. 
Дельнов В.Р. 