

Задание теоретического тура РайХО – 2017-2018 для 8 класса
(Время на выполнение 150 минут). 35 баллов.
Можно пользоваться периодической таблицей и микрокалькулятором.

№8-1-2017рн. 5 баллов.

Смесь водорода и азота имеет плотность по водороду 4,25. К 40 л этой смеси добавили 20 л азота. Рассчитайте плотность по водороду конечной смеси.

№8-2-2017рн. 6 баллов.

Отношение атомных масс четырехвалентных элементов составляет 2,3375. Массовая доля кислорода в оксиде одного из элементов в 1,364 раза больше, чем в оксиде другого элемента. Определите формулы оксидов.

№8-3-2017рн. 7 баллов.

В смеси трех газообразных соединений молярная доля оксида углерода (II) равна 45%, метана (CH₄) -15%. Найдите молярную массу третьего соединения, если содержание оксида углерода (II) составляет 38,65% от массы смеси.

№8-4-2017рн. 8 баллов.

В смеси оксида углерода (II) и алкена (с общей формулой C_nH_{2n}) объемная доля алкена 40%, а массовая доля – 50%. Какой алкен находится в смеси?

№8-5-2017рн. 9 баллов.

Смесь нитратов натрия и марганца (II) прокалили. Масса твердого остатка оказалась равной массе газообразных продуктов. Рассчитайте состав исходной смеси.

Желаем успехов!

2017-2018 оқу жылы 8 сыныпқа арналған аудандық олимпиада тапсырмалары
(Тапсырманы орындауға берілетін уақыт - 150 минут). 35 балл.
Периодтық кесте мен микрокалькулятор қолдануға болады!

№8-1-2017ауд. 5 балл.

Сутек пен азот қоспасының сутек бойынша салыстырмалы тығыздығы 4,25. Көлемі 40 л осындай қоспаға 20 л азот қосылған. Соңғы қоспаның сутек бойынша салыстырмалы тығыздығын анықтаңыздар.

№8-2-2017ауд. 6 балл.

Төрт валентті элементтердің атомдық массаларының қатынасы 2,3375. Оның біреуінің құрамындағы оттектің массалық үлесі екіншісінің құрамындағы оттектің массалық үлесінен 1,364 есе артық. Оксидтердің формулаларын анықтаңыздар.

№8-3-2017ауд. 7 балл.

Газ тәрізді үш заттың қоспасында көміртек (II) оксидінің молярлық үлесі 45%, ал метандыкі – 15%. Қоспадағы көміртек (II) оксидінің массалық үлесі 38,65% екенін ескере отырып, үшінші заттың молярлық массасын есептеңіздер.

№8-4-2017ауд. 8 балл.

Көміртек (II) оксиді мен алкеннің (жалпы формуласы C_nH_{2n}) қоспасында алкеннің көлемдік үлесі 40%, ал массалық үлесі – 50%. Қоспадағы алкенді атаңыздар.

№8-5-2017ауд. 9 балл.

Натрий нитраты мен марганец (II) нитраты қоспасын қақтағанда түзілген қатты қалдықтың массасы мен газ тәрізді реакция өнімдерінің массасы тең болған. Бастапқы қоспаның құрамын анықтаңыздар.

Сәттілік тілейміз!