

Самостоятельная работа по химии Водород 9 класс с ответами

Для проверки знаний по предмету Химия удобно использовать готовые сборники заданий и вопросов. Самостоятельная работа по химии Водород 9 класс с ответами поможет быстро провести аудит у школьников.

1 вариант

1. Парацельс, изучая взаимодействие железа и серной кислоты, получил газ, который назвал «горящий воздух». О каком газе идет речь? Почему газ получил такое название? Приведите уравнения реакций.

2. Напишите уравнения возможных реакций водорода со следующими веществами: Br_2 , Na , ZnO . Разберите уравнения реакций с окислительно-восстановительной точки зрения. Какая реакция имеет практическое значение?

3. В толстостенном сосуде смешали 4 л водорода и 5 л хлора. Смесь взорвали. Определите объемы газов, находящихся в сосуде после взрыва.

2 вариант

1. В 1784 г. А.Л. Лавуазье получил газ при взаимодействии воды с раскаленным железом. При пропускании этого газа над нагретым черным порошком оксида меди цвет порошка поменялся на красный. О каком газе идет речь? Приведите уравнения упомянутых реакций.

2. Напишите уравнения реакций водорода со следующими веществами: O_2 , V_2O_5 , Ca . Разберите уравнения реакций с

окислительно-восстановительной точки зрения. Какие реакции имеют практическое значение?

3. Смесь 6 л азота и 15 л водорода пропустили над железным катализатором. Определите объемы газов после реакции.

3 вариант

1. Зонды, изучающие погоду, иногда наполняют самым легким газом. Получают его действием воды на гидрид кальция. Однако такие зонды могут быть опасны. В чем их опасность? Приведите уравнения упомянутых реакций.

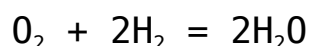
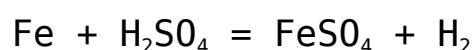
2. Напишите уравнения возможных реакций водорода со следующими веществами: C, Cr₂O₃, Si, Cs, CaO, O₂. Разберите уравнения реакций с окислительно-восстановительной точки зрения.

3. 5 м³ воздуха смешали с таким же объемом водорода. Смесь взорвали, а пары воды сконденсировали. Определите состав полученной смеси.

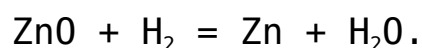
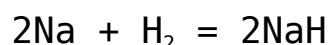
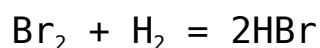
Ответы на самостоятельную работу по химии Водород

Вариант 1

1.



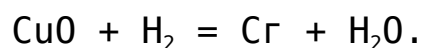
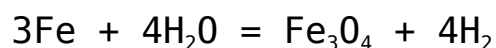
2.



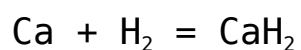
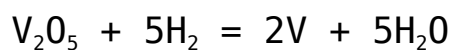
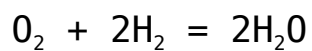
3. 8 л хлороводорода, 1 л хлора.

Вариант 2

1.



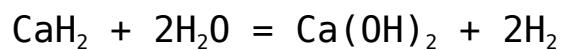
2.



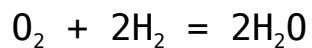
3. 10 л аммиака и 1 л азота.

Вариант 3

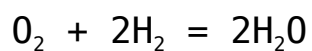
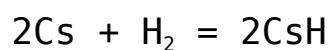
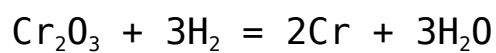
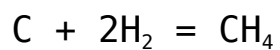
1.



смесь водорода с воздухом взрывоопасна



2.



3. 4 м³ азота и 3 м³ водорода.