

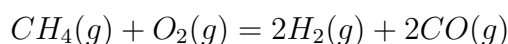
Тесты

Фамилия И.О.

26 июня 2013 г.

Университет
Кафедра: Кафедра
Предмет: Предмет
Специальность: спец.
Билет
Вариант №1

1. У какого из p -элементов пятой группы периодической системы – фосфора или сурьмы – сильнее выражены неметаллические свойства? Ответ обоснуйте исходя из строения атомов данных элементов.
2. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных условиях.



3. Определить молярную концентрацию 60 %-ного раствора HNO_3 . Сколько потребуется такого раствора для приготовления 1,5 л 20 %-ного раствора HNO_3 ?
4. Если гвоздь вбить во влажное дерево, то ржавчиной покрывается та его часть, которая находится внутри дерева. Чем это можно объяснить? Анодом или катодом является эта часть гвоздя? Составьте электронные уравнения соответствующих процессов.

Университет
Кафедра: Кафедра
Предмет: Предмет
Специальность: спец.
Билет
Вариант №2

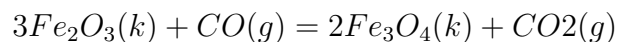
1. Как меняются неметаллические свойства в группе элементов периодической системы? Запишите электронную формулу атома элемента под номером 50.
2. Записать термохимическое уравнение реакции горения одного моля пропана $C_3H_8(g)$, в результате которой образуются пары воды и диоксид углерода. Сколько теплоты выделится при сгорании 1 м^3 пропана в пересчете на нормальные условия?
3. Какой объем 80 %-ной серной кислоты, потребуется для приготовления 1 л 0,2 М раствора?
4. Если гвоздь вбить во влажное дерево, то ржавчиной покрывается та его часть, которая находится внутри дерева. Чем это можно объяснить? Анодом или катодом является эта часть гвоздя? Составьте электронные уравнения соответствующих процессов.

Университет
Кафедра: Кафедра
Предмет: Предмет
Специальность: спец.
Билет
Вариант №3

1. Электронное строение металлов, изоляторов и полупроводников. Как меняются неметаллические свойства в периоде элементов периодической системы?
2. Записать термохимическое уравнение реакции горения одного моля пропана $C_3H_8(g)$, в результате которой образуются пары воды и диоксид углерода. Сколько теплоты выделится при сгорании 1 м^3 пропана в пересчете на нормальные условия?
3. Смешали $5\text{ г } CaCl_2$, $10\text{ г } NaCl$ со 100 мл воды. Определите мольные и массовые доли всех компонентов полученного раствора.
4. Какое покрытие железа, оловянное или цинковое устойчиво к атмосферной коррозии при нарушении цельности покрытия? Выводы подтвердите цифровыми данными.

Университет
Кафедра: Кафедра
Предмет: Предмет
Специальность: спец.
Билет
Вариант №4

1. Электронное строение атомов. s -, p -, d -, и f - элементы. Как меняются металлические свойства в периоде элементов периодической системы?
2. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных условиях.



3. Смешали 5 г $CaCl_2$, 10 г $NaCl$ со 100 мл воды. Определите молярные и массовые доли всех компонентов полученного раствора.
4. Какое покрытие кобальта, оловянное или цинковое, устойчиво к атмосферной коррозии при нарушении цельности покрытия? Выводы подтвердите цифровыми данными.

Университет
Кафедра: Кафедра
Предмет: Предмет
Специальность: спец.
Билет
Вариант №3

1. Электронное строение металлов, изоляторов и полупроводников. Как меняются неметаллические свойства в периоде элементов периодической системы?
2. Записать термохимическое уравнение реакции горения одного моля пропана $C_3H_8(g)$, в результате которой образуются пары воды и диоксид углерода. Сколько теплоты выделится при сгорании 1 м^3 пропана в пересчете на нормальные условия?
3. Смешали $5\text{ г } CaCl_2$, $10\text{ г } NaCl$ со 100 мл воды. Определите мольные и массовые доли всех компонентов полученного раствора.
4. Какое покрытие железа, оловянное или цинковое устойчиво к атмосферной коррозии при нарушении цельности покрытия? Выводы подтвердите цифровыми данными.

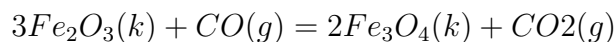
Список вопросов

Комментарий

1. У какого из p -элементов пятой группы периодической системы – фосфора или сурьмы – сильнее выражены неметаллические свойства? Ответ обоснуйте исходя из строения атомов данных элементов.
2. Как меняются неметаллические свойства в группе элементов периодической системы? Запишите электронную формулу атома элемента под номером 50.
3. Электронное строение металлов, изоляторов и полупроводников. Как меняются неметаллические свойства в периоде элементов периодической системы?
4. Электронное строение атомов. s -, p -, d -, и f -элементы. Как меняются металлические свойства в периоде элементов периодической системы?
5. Как меняются радиусы элементов в периоде элементов периодической системы?
6. Как меняется энергия ионизации в группе элементов периодической системы?
7. Как меняется энергия ионизации в периоде элементов периодической системы?

Распечатать 2-й вопрос из 1-й группы вопросов

1. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных условиях.



Распечатать 1-й вопрос из общего списка вопросов всех групп (все вопросы объединяются в единый список в порядке добавления)

2. У какого из p -элементов пятой группы периодической системы – фосфора или сурьмы – сильнее выражены неметаллические свойства? Ответ обоснуйте исходя из строения атомов данных элементов.