Демонстрационный вариант ЕГЭ 2018-2019 г. – задание №20.

Из предложенного перечня внешних воздействий выберите два воздействия, которые приводят к уменьшению скорости реакции этилена с водородом.

1) понижение температуры
2) увеличение концентрации этилена
3) использование катализатора
4) уменьшение концентрации водорода
5) повышение давления в системе

Запишите в поле ответа номера выбранных внешних воздействий.

Решение:

Пояснение: C_2H_4(газ) + H_2(газ) = C_2H_6(газ)

1) понижение температуры — уменьшит скорость реакции, как и для большинства реакций
2) увеличение концентрации этилена — увеличит скорость реакции
3) использование катализатора — увеличит скорость реакции
4) уменьшение концентрации водорода — уменьшит скорость реакции
5) повышение давления в системе — увеличит скорость реакции

Ответ: 34

ЕГЭ по химии 02.04.2016. Досрочная волна – задание №20

Из предложенного перечня типов реакций выберите два типа реакции,

к которым можно отнести взаимодействие щелочных металлов с водой.

1) каталитическая

2) гомогенная

3) необратимая

4) окислительно-восстановительная

5) реакция нейтрализации

20. Классификация химических реакций.

Запишите в поле ответа номера выбранных типов реакций.

Решение :

1)В реакциях данного типа не требуется катализаторов

2)Данная реакция является гетерогенной, т.к. реагирующие вещества находятся в разных агрегатных состояниях

3)Да, данная реакция является необратимой, т.к. в продуктах образуется газ H_2

4)Да, реакция является окислительно- восстановительной, т.к. металл и водород меняют степени окисления.

5)Реакция нейтрализации – взаимодействие между кислотой и щелочью

Ответ: 34

ЕГЭ по химии 02.04.2016. Досрочная волна – задание №20

На скорость химической реакции

$HCOOCH_{3(ж)} + H_2O_{(ж)} \rightarrow HCOOH_{(ж)} + CH_3OH_{(ж)}$

не оказывает влияния:

1) повышение давления

2) повышение температуры

3) изменение концентрации $HCOOCH_3$

4) использование катализатора

solution