

УПРАЖНЕНИЯ ПО ТЕМЕ
«СКОРОСТЬ ХИМИЧЕСКОЙ
РЕАКЦИИ»

На скорость химической реакции между раствором серной кислоты и железом не оказывает влияния

- 1) концентрация кислоты**
- 2) измельчение железа**
- 3) температура реакции**
- 4) увеличение давления**

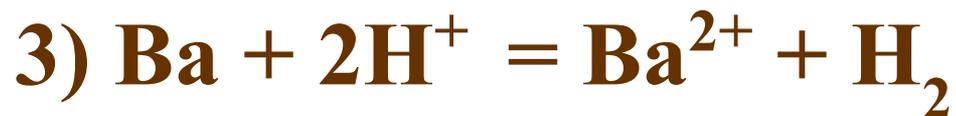
- Для увеличения скорости химической реакции



необходимо

- 1) добавить несколько кусочков магния
- 2) увеличить концентрацию кислоты
- 3) уменьшить температуру
- 4) увеличить концентрацию раствора хлорида магния

- С наибольшей скоростью при обычных условиях протекает реакция



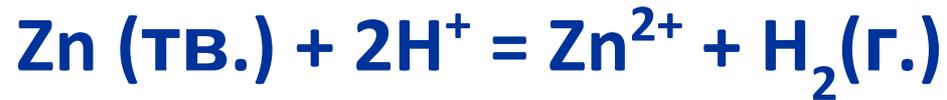
- Для увеличения скорости реакции



необходимо

- 1) **увеличить концентрацию CO**
- 2) **уменьшить концентрацию O₂**
- 3) **понизить давление**
- 4) **понизить температуру**

- Для увеличения скорости реакции



необходимо

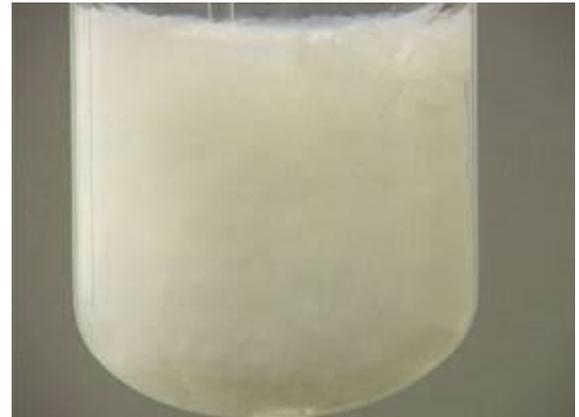
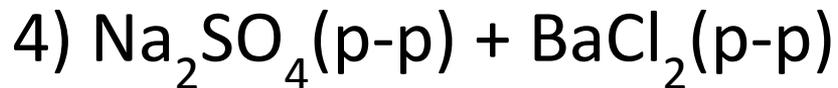
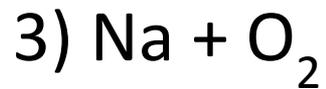
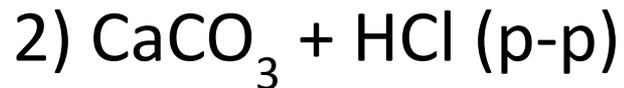
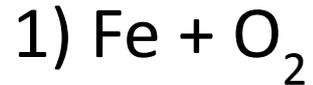
- 1) уменьшить концентрацию ионов цинка
- 2) увеличить концентрацию ионов водорода
- 3) уменьшить температуру
- 4) увеличить концентрацию ионов цинка

С наибольшей скоростью
при обычных условиях
протекает реакция



- 1) $\text{Zn} + \text{HCl}$ (5%p-p)
- 2) $\text{Zn} + \text{HCl}$ (10%p-p)
- 3) $\text{Zn} + \text{HCl}$ (20%p-p)
- 4) NaOH (5% p-p) + HCl (5% p-p)

С наименьшей скоростью при обычных условиях протекает реакция



С наибольшей скоростью при комнатной температуре взаимодействуют

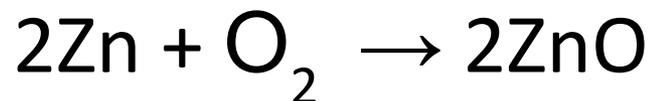
1. Цинк и кислород
2. Соляная кислота и раствор карбоната натрия
3. Гидроксид натрия и алюминий
4. Оксид кальция и вода

С наибольшей скоростью при комнатной температуре взаимодействуют:

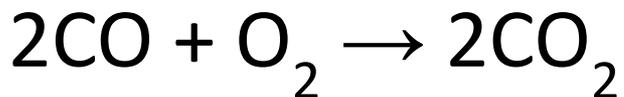
1. Цинк (гранулы) и кислород
2. Цинк (гранулы) и соляная кислота
3. Цинк (порошок) и кислород
4. Цинк (порошок) и соляная кислота

Выполните упражнение.

1. Какие факторы и как надо изменить, чтобы увеличить скорость следующей реакции?



2. Какие факторы и как надо изменить, чтобы замедлить следующую реакцию?



Решите задачу:

Как изменится скорость реакции, если систему нагреть от 20 до 70 градусов, а т. к. реакции равен 2?

Решите задачу:

Как изменится скорость химической реакции, при изменении температуры от 50° до 20° , если температурный коэффициент реакции равен 3?

Решите задачу:

Как изменится скорость химической реакции

$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$, если давление в системе
увеличить в три раза.

Решите задачу:

Как изменится скорость химической реакции

$2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$, если давление в системе уменьшить в 2 раза?