

# Скорость химической реакции.

## Обратимость реакций.

### Задание 1.

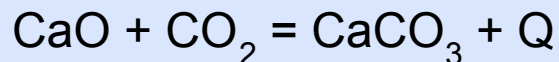
Для гомогенной реакции  $A + B \rightarrow \dots$  при одновременном увеличении молярной концентрации исходных веществ в 3 раза скорость реакции возрастет

- 1) В 2 раза
- 2) В 3 раза
- 3) В 6 раз
- 4) В 9 раз

# Скорость химической реакции. Обратимость реакций.

## Задание 2.

Равновесие в гетерогенной реакции



сместится влево при:

- 1) Добавлении CaO
- 2) Добавлении CaCO<sub>3</sub>
- 3) Сжатию
- 4) Нагревании

# Водные растворы. Растворимость. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена

## Задание 1.

Сильный электролит - это

- 1)  $C_6H_5OH$
- 2)  $CH_3COOH$
- 3)  $C_2H_4(OH)_2$
- 4)  $HCOOK$

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Задание 2. Реакции ионного обмена

В водном растворе из каждых 100 молекул образуется 100 катионов водорода для кислоты

- 1) Угльной
- 2) Азотистой
- 3) Азотной
- 4) Серной

## Задание 3.

В уравнении диссоциации слабой кислоты  $\text{H}_3\text{PO}_4$  по всем возможным ступеням

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 9
- 4) 12

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Реакции ионного обмена

### Задание 4.

В уравнении диссоциации слабой кислоты  $\text{H}_2\text{SeO}_3$  по всем возможным ступеням

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 9
- 4) 12

### Задание 5.

В уравнении диссоциации слабой кислоты  $\text{HF}$  по всем возможным ступеням

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 9
- 4) 12

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Реакции ионного обмена

### Задание 6.

При диссоциации одной формульной единицы соли  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  число образующихся ионов равно

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 5

### Задание 7.

При диссоциации одной формульной единицы соли  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  число образующихся ионов равно

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 5

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Задание 8. Реакции ионного обмена

Наибольшее количество ионов  $\text{PO}_4^{3-}$  можно обнаружить в растворе, содержащем 0,1 моль

- 1)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- 2)  $\text{NaHPO}_4$
- 3)  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- 4)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

## Задание 9.

Реакция с выпадением осадка – это:

- 1)  $\text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- 2)  $\text{AgF} + \text{HNO}_3 \rightarrow$
- 3)  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow$
- 4)  $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Задание 10. Реакции ионного обмена

Реакция с выделением газа – это:

- 1)  $\text{NaOH} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$
- 2)  $\text{FeSO}_4 + \text{KOH} \rightarrow$
- 3)  $\text{NaHCO}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
- 4)  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow$

## Задание 11.

Краткое ионное уравнение  $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$  отвечает взаимодействию:

- 1)  $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \rightarrow$
- 2)  $\text{NaOH} + \text{HNO}_2 \rightarrow$
- 3)  $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow$
- 4)  $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{KHSO}_4 \rightarrow$



# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Задание 12. Реакции ионного обмена

В ионном уравнении реакции  $\text{SO}_2 + 2\text{OH}^- = \text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$  ион  $\text{OH}^-$  может отвечать реагенту

- 1)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 2)  $\text{H}_2\text{O}$
- 3)  $\text{LiOH}$
- 4)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$

## Задание 13.

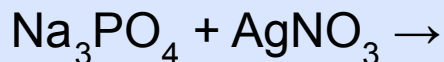
Ионное уравнение  $3\text{Ca}^{2+} + 2\text{PO}_4^{3-} = \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2\downarrow$  соответствует реакция между:

- 1)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  и  $\text{K}_3\text{PO}_4$
- 2)  $\text{CaCl}_2$  и  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- 3)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  и  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- 4)  $\text{CaCl}_2$  и  $\text{K}_2\text{HPO}_4$

# Водные растворы. Растворимость. ТЭД.

## Задание 14. Реакции ионного обмена

В молекулярном уравнении реакции

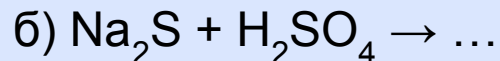


сумма коэффициентов равна:

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 7
- 4) 8

## Задание 15.

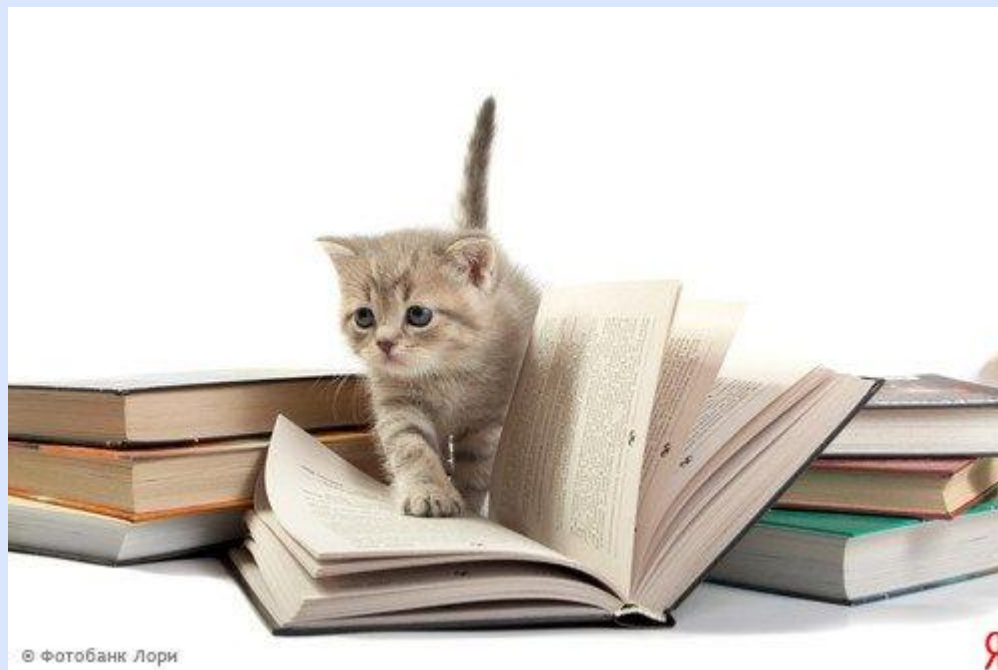
В кратком ионном уравнении реакции



сумма коэффициентов равна

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

# Молодцы!



# Хорошо потрудились!