

ХИМИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Ардак Мекебаева

АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций
имени М.Тынышпаева»
e.dyachenko@mail.ru

Задания с выбором нескольких правильных ответов:

1. {Оксиды, основания, кислоты}

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) HCl | 5) KOH | 8) CaSO ₄ |
| 2) Na ₂ O | 6) Li ₂ O | 9) NaOH |
| 3) Na ₂ SO ₄ | 8) Al(OH) ₃ | 10) H ₃ PO ₄ |
| 4) HNO ₃ | 7) Na ₃ PO ₄ | 11) MgSO ₄ |

2. НИТРАТЫ

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1) Li ₂ O | 7) CaO |
| 2) KOH | 8) NaOH |
| 3) KNO ₃ | 9) H ₃ PO ₄ |
| 4) MgO | 10) BaO |
| 5) SiO | 11) H ₂ SO ₄ |
| 6) NaNO ₃ | 12) HNO ₃ |

3. ОКСИДЫ

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) HCl | 5) KOH | 9) KNO ₃ |
| 2) Na ₂ O | 6) Li ₂ O | 10) BaCl ₂ |
| 3) Na ₂ SO ₄ | 7) Al(OH) ₃ | 11) NaOH |
| 4) HNO ₃ | 8) Na ₃ PO ₄ | 12) K ₃ PO ₄ |

4. СУЛЬФАТЫ

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) Li ₂ O | 7) CaO |
| 2) KOH | 8) NaOH |
| 3) K ₂ SO ₄ | 9) H ₃ PO ₄ |
| 4) MgO | 10) BaO |
| 5) SiO | 11) H ₂ SO ₄ |
| 6) Na ₂ SO ₄ | 12) HNO ₃ |

5. КРИСТАЛЛОГИДРАТЫ

- 1) Li_2O
- 2) KOH
- 3) K_2SO_4
- 4) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- 5) MgSO_4
- 6) $\text{CuSO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- 7) NaOH

Установить соответствие:

6. СОЛИ

- 1) средние
- 2) основные
- 3) кислотные

ФОРМУЛА

- A) CoOHNO_3
- Б) Na_2SO_4
- В) MgOHCl
- Г) NaH_2PO_4
- Д) NaHSO_4
- Е) K_2SO_4

Ответы 1____, 2____, 3____.

7. ОКСИДЫ

- 1) солеобразующие
- 2) несолеобразующие

ФОРМУЛА

- A) CO, SiO, N_2O
- Б) BeO, MgO
- В) MgOHCl
- Г) NaHPO_4
- Д) NaHSO_4
- Е) K_2SO_4

Ответы 1____, 2____.

8. КИСЛОТЫ

- 1) сильные
- 2) слабые и средние

ФОРМУЛА

- A) HNO_3
- Б) CH_3COOH
- В) HJ
- Г) H_3PO_4
- Д) H_2SO_4
- Е) H_2SO_3

Ответы 1____, 2____.

9. НАЗВАНИЕ

- оксиды
кислоты
основания

ФОРМУЛА

- KNO_3
 CH_3COOH
HJ

Методика**Методика**

ПЕД	
	измерения

СОЛИ

H_3PO_4
 H_2SO_4
 Li_2O
 K_2O
 Na_2SO_4
 NaOH
 $\text{Al}(\text{OH})_3$
 MgSO_4
 KOH

Ответы 1____, 2_____.

Обвести кружком номер наиболее правильного ответа:

10. ПРАВИЛО ФАЗ ДЛЯ ТРЁХКОМПОНЕНТНЫХ СИСТЕМ

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) $c = 4 - \Phi$ | 4) $c = 4 + \Phi$ |
| 2) $c = 3 - \Phi$ | 5) $c = 1 - \Phi$ |
| 3) $c = 1 + \Phi$ | 6) $c = 1$ |

11. ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1) динамику | 5) скорость реакции |
| 2) движение | 6) свойства растворов |
| 3) растворимость | 7) гигроскопичность |
| 4) концентрацию | 8) молекулярность |

12. ЕСЛИ ПОВЫСИТЬ ТЕМПЕРАТУРУ НА 10°C , ТО СКОРОСТЬ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ

- не меняется
- понижается в 2–4 раза
- повышается в 2–4 раза
- понижается в 2 раза
- повышается в 2 раза

13. ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СУЛЬФАТА НАТРИЯ И ХЛОРИДА БАРИЯ ОБРАЗУЕТСЯ

- осадок
- газ

В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ ПОЛУЧАЕТСЯ

- сульфид
- сульфат

БАРИЯ

Обвести кружком номера всех правильных ответов:

14. {Уксусная, сернистая, кремниевая...} К ГРУППЕ СИЛЬНЫХ КИСЛОТ

- 1) относится
2) не относится

15. ОСНОВПОЛОЖНИК ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

- 1) Гесс
2) Генри
3) Бекетов
4) Больцман
5) Ломоносов
6) Менделеев
7) Гей-Люссак

16. СКОРОСТЬ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ИЗУЧАЕТ

- 1) кинетика
2) термехимия
3) кинематика
4) лингвистика
5) теплотехника
6) термодинамика

17. КОРРОЗИИ БЫВАЮТ

- 1) основными
2) сложными
3) физическими
4) химическими
5) электрическими
6) химическими, электрохимическими

18. {Средние, основные, кислые} БЫВАЮТ

- 1) соли
2) жиры
3) оксиды
4) кислоты
5) спирты
6) основания
7) аминокислоты

19. СОЛЕОБРАЗУЮЩИЕ ОКСИДЫ ДЕЛЯТСЯ НА

- 1) кислотные
2) основные
3) амфотерные
4) сложные
5) основные
6) полиморфные
7) ортодоксальные
8) многоосновные

Обвести кружком номера всех правильных ответов:

ПЕД	
	измерения

20. ОКИСЛЕНИЕ – ЭТО

- 1) процесс растворения
- 2) реакция расплавления
- 3) процесс отдачи электронов
- 4) процесс присоединения электронов
- 5) реакция выпадения осадка

21. ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО {CaO, MgO, Al₂O₃, ZnO...} К ЭЛЕКТРОЛИТАМ

- 1) относится
- 2) не относится

Обвести кружком номер наиболее правильного ответа:

22. ЭЛЕМЕНТ С ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРОМ {24} НАЗЫВАЕТСЯ

- | | |
|------------|------------|
| 1) иод | 4) хлор |
| 2) бром | 5) хром |
| 3) кальций | 6) водород |

23. {Суспензия, эмульсия, золи} ОТНОСИТСЯ К РАЗДЕЛУ

- 1) кинетика
- 2) растворы
- 3) термохимия
- 4) термодинамика
- 5) электрохимия
- 6) коллоидных систем
- 7) окислительно-восстановительные реакции

Установить правильную последовательность:

24. ЗАКОН ГЕССА

- зависит
- тепловой эффект
- реакции
- от начальных
- и конечных
- систем
- состояния

25. ЗАКОН АВОГАДРО

- число частиц

- называет
- содержащих
- в одном моле
- любого
- вещества

26. ЗАКОН ГИББСА

- количество веществ
- и связь
- между
- количеством электричества

27. РАСТВОРЫ

- состоящие
- гомогенные
- системы
- из двух
- или более
- компонентов

Обвести кружком номера всех правильных ответов:

28. {Полиэтилен, полистирол...}К ПОЛИМЕРАМ

- 1) относится
- 2) не относится

29. АГРЕГАТНОЕ(ЫЕ) СОСТОЯНИЕ(Я) ВОДЫ

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) газообразные | 5) летучие |
| 2) жидкие | 6) аморфные |
| 3) твёрдые | 7) кристаллические |
| 4) плазменные | |

30. ПРОЦЕСС {ректификация, абсорбция, адсорбция, экстракция, ректификация} ОТНОСИТСЯ К НАУКЕ(АМ)

- | | |
|---------------|------------------|
| 1) биологии | 5) химии |
| 2) физике | 6) биохимии |
| 3) астрономии | 7) гидрогеологии |
| 4) динамике | |

Методика**Методика**