

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 18.06.2023 17:07:54

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc90529a085e3a993ad1080663082c961114

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ленинградский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(ЛФ КНИТУ-КАИ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

*Шамсутдинов*  
Р.А. Шамсутдинов

2022 г.



Вариант заданий по химии

Вариант 3

1. Что такое электролитическая диссоциация?

- 1) процесс распада электролита на отдельные атомы
- 2) самораспад вещества на отдельные молекулы
- 3) распад электролита под действием электрического тока
- 4) процесс образования ионов под действием электрического тока
- 5) процесс распада электролита на ионы при растворении или расплавлении

2. Какие соединения относятся к гомологическому ряду метана?

- 1)  $C_2H_4$     2)  $C_3H_8$     3)  $C_4H_{10}$     4)  $C_2H_2$     5)  $C_7H_{14}$

3. Функциональную группу -COOH содержат молекулы

- 1) сложных эфиров    2) простых эфиров    3) спиртов  
4) карбоновых кислот    5) кетонов

4. При нагревании иодметана массой 2.84 г с металлическим натрием массой 0.69г получили этан, объем которого при нормальных условиях составил 179.2 мл. Определите выход продукта реакции.

- 1) 80    2) 100    3) 50    4) 70    5) 90

5. Определите набор веществ, в котором все вещества относятся к разным классам неорганических соединений

- 1)  $BaCl_2$ ,  $BaO$ ,  $Ba(OH)_2$ ,  $HCl$
- 2)  $BeO$ ,  $BeCl_2$ ,  $Na_2BeO_2$ ,  $HClO$
- 3)  $Fe(OH)_2$ ,  $Fe(OH)_3$ ,  $FeCl_3$ ,  $Fe_3O_4$
- 4)  $CuSO_4$ ,  $Cu_2S$ ,  $H_2S$ ,  $Cu(OH)_2$

5)  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$

6. Количество электронов в атоме равно числу

- 1) протонов            2) нейтронов            3) уровней  
4) равному относительной атомной массе            5) Нет верных ответов

7. Какую массу бромной воды с массовой долей брома 1.6% может обесцветить пропилен объемом 1.12 л при нормальных условиях?

- 1) 700                    2) 500                    3) 300    4)800    5)700

8. Раствор сильной кислоты образуется при поглощении водой

- 1) аммиака            2) метана                    3) бром водорода  
4) оксида углерода (IV)  
5) хлороводорода

9. В каком ряду органических соединений находятся только углеводороды: В каком ряду органических соединений находятся только углеводороды:

- 1)  $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{C}_4\text{H}_8$ ,  $\text{C}_2\text{H}_6$                     2)  $\text{C}_2\text{H}_2$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8$ ,  $\text{CH}_3\text{COH}$                     3)  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  
 $\text{CH}_3\text{COH}$     4)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$     5)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ ,  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$

10. Наименее прочная из приведенных — \_\_\_\_\_ химическая связь

- 1) ионная    2) водородная                    3) ковалентная полярная  
4) металлическая    5) ковалентная неполярная

Разработал:

Председатель предметной экзаменационной комиссии по химии,  
доцент кафедры М и ИТ

  
Е.Б. Думлер