

10 класс

Обобщение знаний темы «Предельные УВ»

**Бозаджи Н.М.
учитель химии
высшей категории**

В результате изучения темы , вы будете способны:

- 1. Описывать алканы, галогенопроизводные, циклоалканы: состав, гомологический ряд, названия, типы химических связей, изомеры цепи, распространение в природе, получение/извлечение из природных источников, физические и химические свойства, применение.**
- 2. Решать задачи на базе химических свойств алканов, галогенопроизводных, циклоалканов и способов их получения.**
- 3. Воспроизводить, анализировать, применять и интегрировать знания по теме для решения упражнений и задач.**
- 4. Осуществлять рефлекссию своей деятельности**

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

1). Связи в молекуле алканов:

- а) двойные; б) тройные;
в) полуторные; г) одинарные?

2). Укажите молекулярную формулу этана:

- а) C_8H_{18} ; б) C_6H_6 ;
в) $C_6H_5CH_3$; г) C_2H_6 ?

3). Укажите формулу вещества, относящегося к классу "Алканы":

- а) C_4H_{10} ; б) C_6H_{12} ;
в) C_6H_6 ; г) $C_{13}H_{26}$?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

4). Общая формула гомологического ряда алканов:

- а) $C_n H_{2n}$; б) $C_n H_{2n-2}$;
в) $C_n H_{2n-6}$; г) $C_n H_{2n+2}$?

5). Природный газ содержит главным образом:

- а) пропан; б) бутан;
в) метан; г) водород?

6). Какой углеводород является гомологом бутана:

- а) этилен; б) бензол;
в) пентан; г) изобутан?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

7). Молекула метана имеет форму:

- а) конуса;
- б) куба;
- в) пирамиды;
- г) тетраэдра?

8). Для алканов характерна гибридизация:

- а) sp^3 ;
- б) sp ;
- в) sp^2 ;
- г) sp^4 ?

9). Угол между атомами углерода в молекулах алканов составляет:

- а) 120° ;
- б) 109° ;
- в) 90° ;
- г) 110° ?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

10). **Радикал – это:**

- а) группа атомов с неспаренными электронами;
- б) группа атомов, отличающихся от метана на $-\text{CH}_2-$;
- в) группа атомов, имеющих положительный заряд;
- г) группа атомов, которая называется функциональной?

11). **Формулы только алканов записаны в ряду:**

- а) C_3H_6 , C_2H_4 , C_6H_{14} ;
- б) C_4H_{10} , C_2H_6 , C_3H_8 ;
- в) C_2H_2 , C_3H_8 , C_6H_6 ;
- г) C_6H_6 , C_4H_8 , C_2H_6 ?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

10). **Радикал – это:**

- а) группа атомов с неспаренными электронами;
- б) группа атомов, отличающихся от метана на $-\text{CH}_2-$;
- в) группа атомов, имеющих положительный заряд;
- г) группа атомов, которая называется функциональной?

11). **Формулы только алканов записаны в ряду:**

- а) C_3H_6 , C_2H_4 , C_6H_{14} ;
- б) C_4H_{10} , C_2H_6 , C_3H_8 ;
- в) C_2H_2 , C_3H_8 , C_6H_6 ;
- г) C_6H_6 , C_4H_8 , C_2H_6 ?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

12). Реакция, приводящая к удлинению углеродной цепи, – это:

- а) реакция Вюрца;
- б) реакция Коновалова;
- в) реакция изомеризации алканов;
- г) реакция гидрирования алкенов?

13). В ходе термического разложения метана при одновременном его нагревании до 1500 °С и охлаждении водой образуются:

- а) С и H_2 ;
- б) C_2H_2 и H_2 ;
- в) CO_2 и H_2 ;
- г) CO и H_2 ?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

- 14). Для алканов характерна изомерия:
- а) положения кратной связи;
 - б) углеродного скелета;
 - в) геометрическая;
 - г) положения функциональной группы?
- 15). Для алканов не характерна реакция:
- а) полимеризации;
 - б) изомеризации;
 - в) термического разложения;
 - г) замещения?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

16). Для циклогексана не характерна реакция:

- а) присоединения;
- б) изомеризации;
- в) замещения;
- г) горения?

17). Какая связь характерна для алканов и циклоалканов:

- а) ионная;
- б) ковалентная неполярная;
- в) водородная;
- г) ковалентная полярная?

ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

18). Молярная масса циклоалкана, содержащего 6 атомов углерода в одной молекуле, равна в г/моль:

- а). 70; б). 48; в). 86; г). 84?

19). Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции горения циклопропана равна:

- а). 11; б). 15; в). 23; г). 25?

20). При действии металлическим цинком (при нагревании) на 1, 5-дибромпентан получают:

- а) циклогексан;
б) пентан;
в) метилциклопентан;
г) циклопентан?

Ответы на ТЕСТ-КОНТРОЛЬ

1	2	3	4	5
Г	Г	А	Г	В
6	7	8	9	10
В	Г	А	Б	А
11	12	13	14	15
Б	А	Б	Б	А
16	17	18	19	20
Б	Б	Г	В	Г



!!! Зашифрованная фраза

Прочитав данные предложения, найдите в них названия предельных углеводов.

- Цветок Таня посадила в красивый белый горшок.

- Смета на строительство нового объекта была утверждена.

- Красивое ожерелье, но на ней оно выглядело тускло и безлико.

- В деревне про панночку ходили самые невероятные слухи

II. Решение задач и упражнений

1. Красный цвет мухомора обусловлен красящим веществом *мускаруфином*. Определи простейшую формулу этого вещества, если массовые доли элементов в нем составляют: 65,22% (С), 3,48% (Н), 31,31% (О).

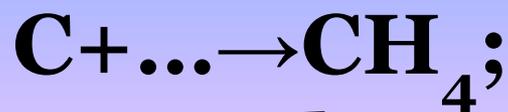


2. Для мечения территории вилорог использует вещество некоторое органическое вещество. Определи простейшую формулу вещества, если известно, что при сжигании его массой 10,1 г образуется 22г углекислого газа и 8,1г воды.



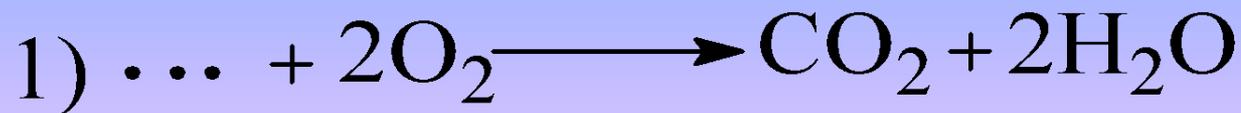
II. Решение задач и упражнений

Вставьте в уравнения химических реакций недостающие формулы веществ.



II. Решение задач и упражнений

Вставьте в уравнения химических реакций недостающие формулы веществ.

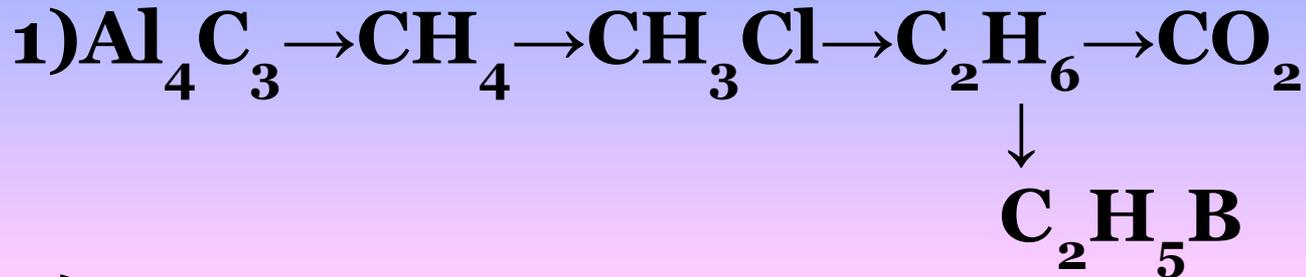


II. Решение задач и упражнений

Составьте 2 изомера и 2 гомолога для вещества C_5H_{12} и C_5H_{10} . Назовите их и укажите тип изомерии.

Решите ЦП:

3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



2) гексан \rightarrow 1,6-дихлоргексан \rightarrow
циклогексан \rightarrow трихлорциклогексан

Назовите вещества по систематической номенклатуре.

Рефлексия (облако «тегов»)



- 1. На уроке я работал...*
- 2. Своей работой на уроке я...*
- 3. Урок для меня показался...*
- 4. За урок я...*
- 5. Мое настроение...*
- 6. Материал урока мне был...*

Домашнее задание

- 1. Разобрать и выучить конспекты темы №2.**
- 2. Повторить решение задач на вывод формул**
- 3. Подготовиться к уроку контроля ЗУН**