

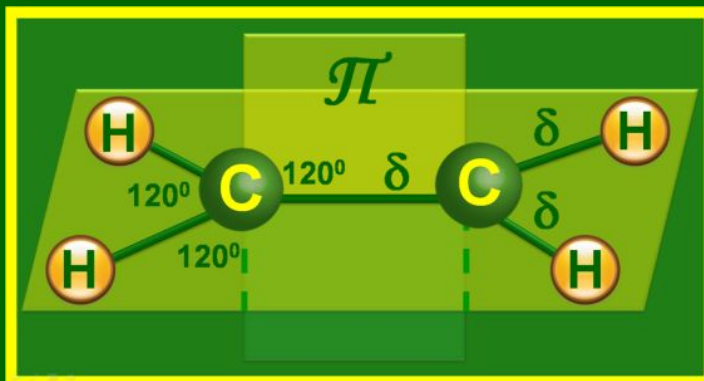
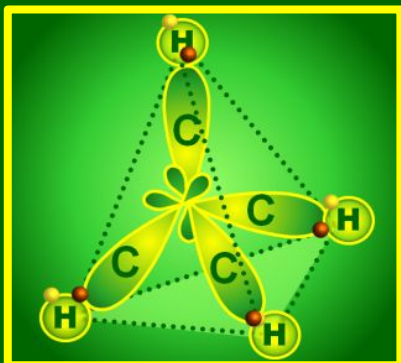
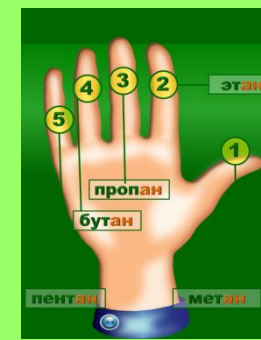
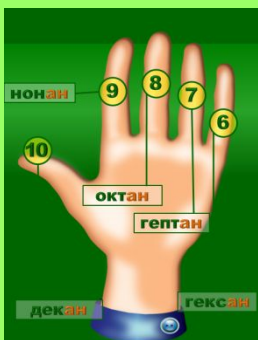


# ПАРАФИНЫ



## АЛКАНЫ

### ИНТЕРАКТИВНОЕ ПОСОБИЕ ПО ХИМИИ



Шарыпова Татьяна Ивановна, учитель химии и биологии МОУООШ №16

г. Армавира Краснодарского края,

Стрельникова Виктория Викторовна, старший преподаватель кафедры информационных технологий  
Армавирского филиала ГБОУ Краснодарского края ККИДПО



# ПАРАФИНЫ



## АЛКАНЫ

1

СХЕМА

2

ФОРМУЛА

3

ГОМОЛОГИЯ

4

РАДИКАЛЫ

5

НОМЕНКЛАТУРА

6

ЗАДАНИЕ 1

7

ГИБРИДИЗАЦИЯ

8

ИЗОМЕРИЯ

9

ЗАДАНИЕ 2

10

ЗАДАНИЕ 3

11

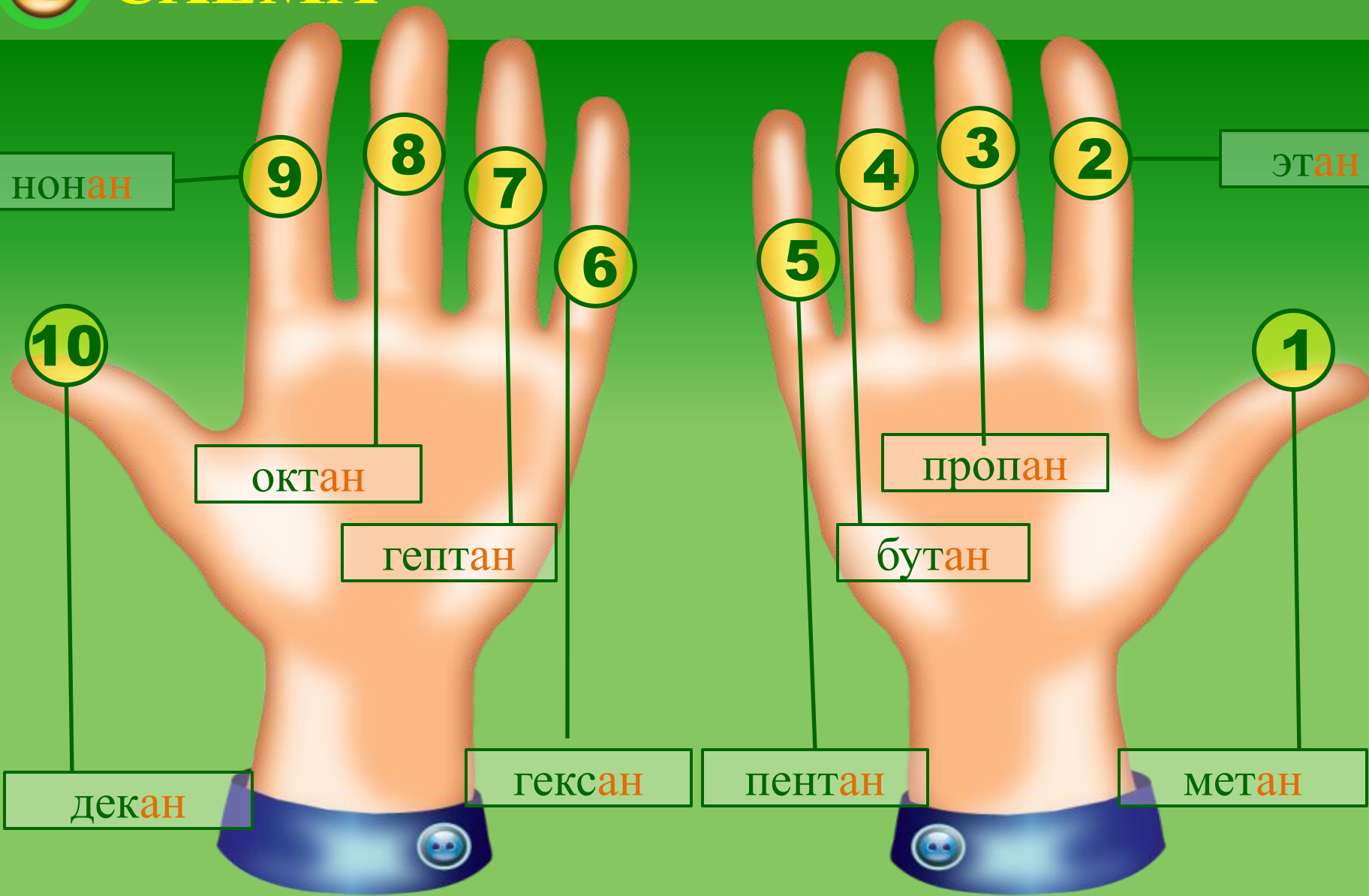
ЗАДАНИЕ 4

1

ЗАДАНИЕ 5

# АЛКАНЫ

## 1 СХЕМА





# АЛКАНЫ



## 2 ОБЩАЯ ФОРМУЛА



БУТАН

СОСТАВЬТЕ ФОРМУЛЫ:

ОКТАНА

C H

ГЕКСАНА

C H

ЭТАНА

C H



# АЛКАНЫ



## 3 ГОМОЛОГИЯ

Гомологи – углеводороды, отличающиеся друг от друга на

Поставьте значок «+» напротив гомологов пропана.  
Поставьте значок «-» напротив остальных.  
Для скрытия данной панели щелкните по ней.



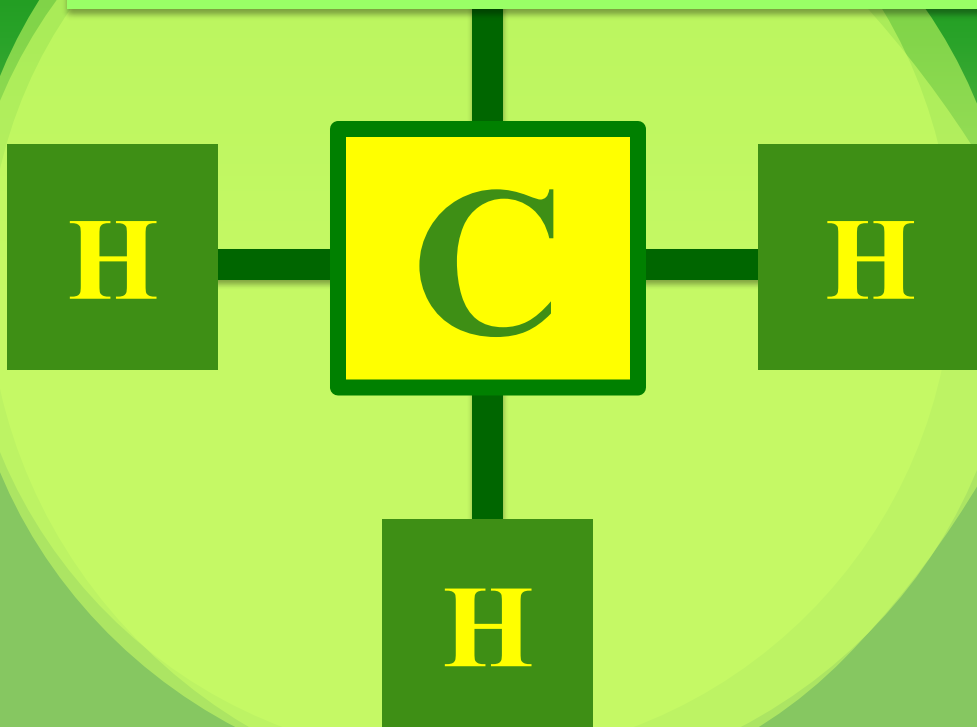
# АЛКАНЫ



## 4 РАДИКАЛЫ

Указания к выполнению

Для просмотра анимации щелкните по квадратику с буквой С.  
Для скрытия данной панели щелкните по ней.

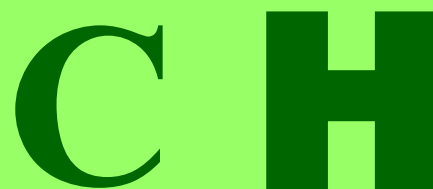


**метил**

# АЛКАНЫ

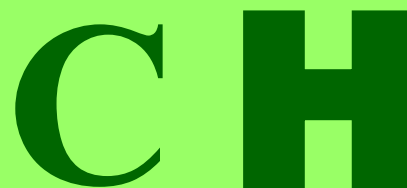


## 4 РАДИКАЛЫ



пентан

пентил



## 5 НОМЕНКЛАТУРА

Выбирается самая длинная углеродная цепь.

Нумерация начинается с того края цепи, где ближе расположен заместитель.

- Два одинаковых заместителя называются сразу и имеют приставку ди- ;
- Три одинаковых заместителя называются сразу и имеют приставку три- ;
- Четыре одинаковых заместителя называются сразу и имеют приставку тетра- .

Дается название всего углеводорода из количества атомов С.

2, 2, 4 –триметил – 3 – хлоргексан



6

1

2

3

4

5

6





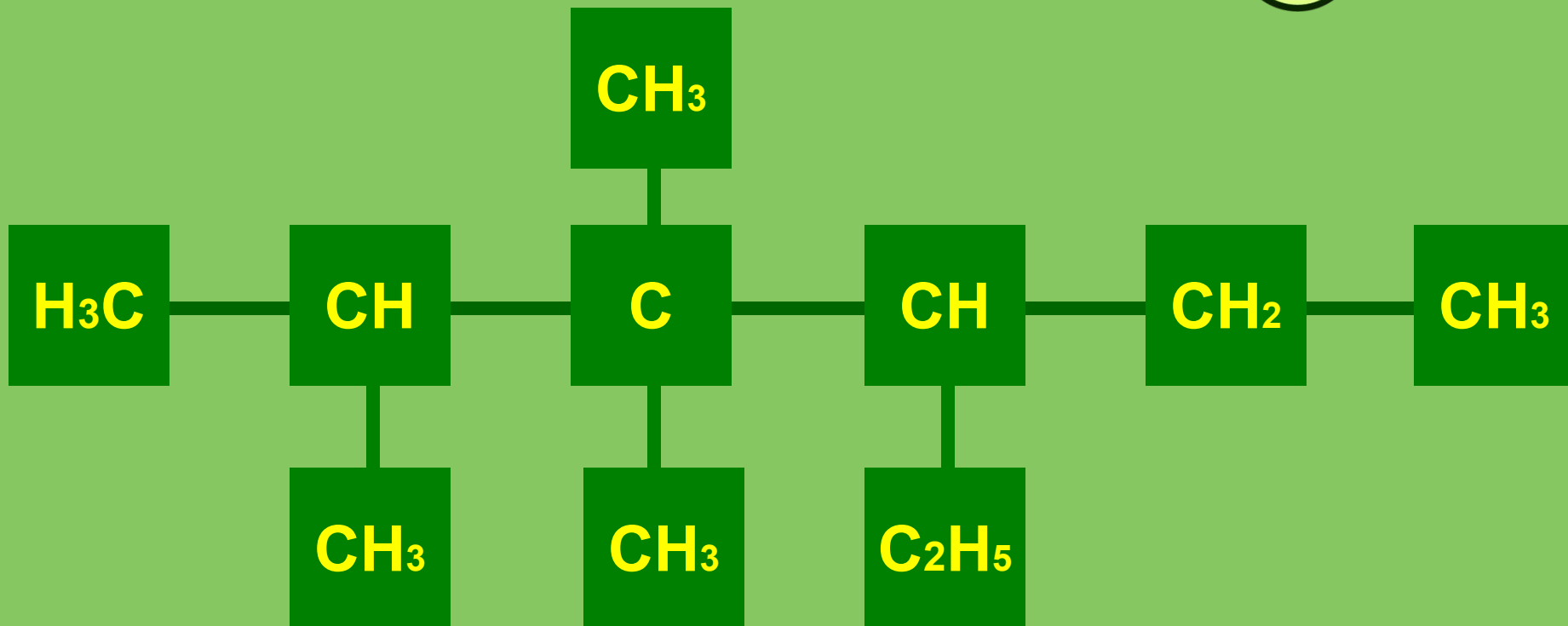
# АЛКАНЫ



## 6 ЗАДАНИЕ 1



Вставьте пропуски в название углеводорода по его названию:



2,

три

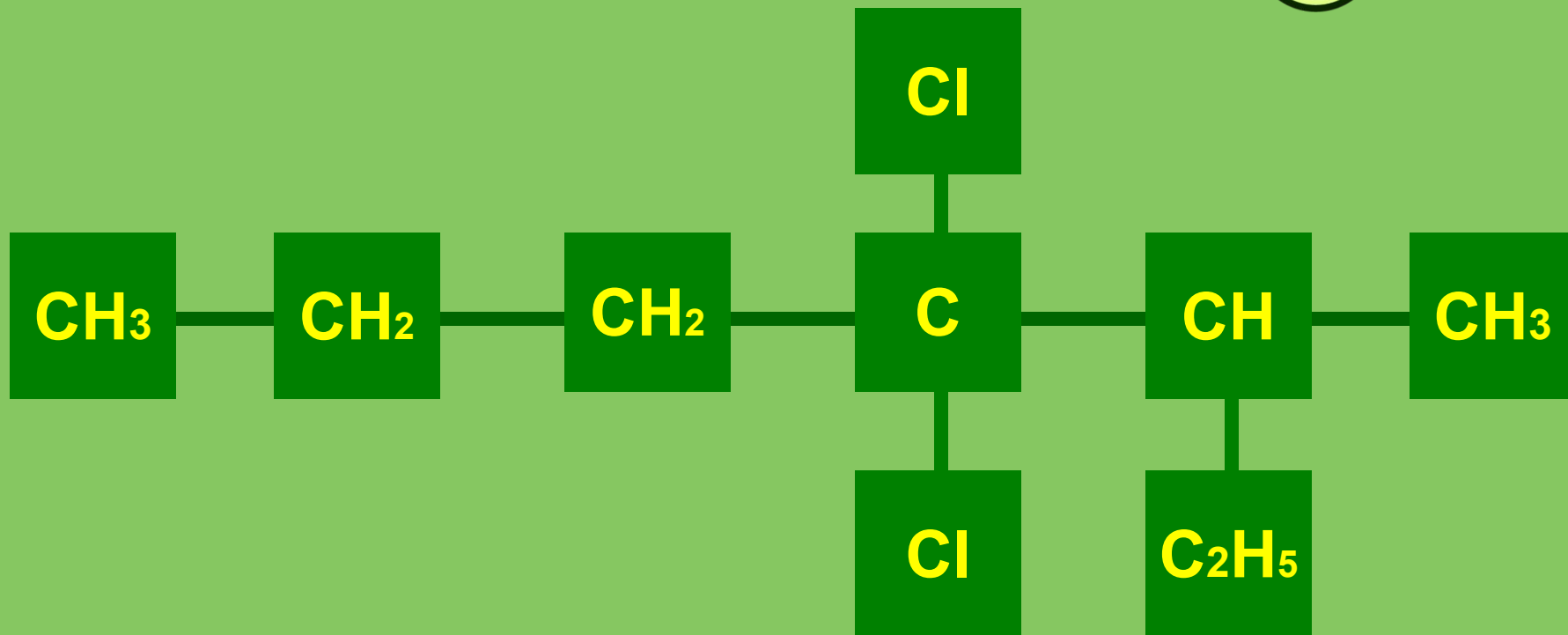
- 4 - этил

# АЛКАНЫ

## 6 ЗАДАНИЕ 1



Назовите углеводород (без пробелов в ответе)



# АЛКАНЫ



## 6 ЗАДАНИЕ 1



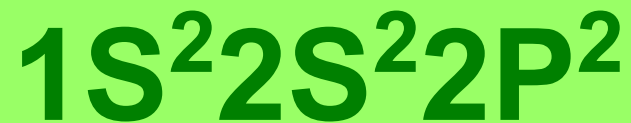
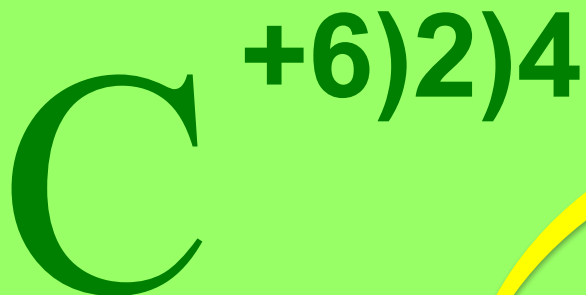
Сконструируйте структурную формулу по названию:  
3, 3 – дибром – 5, 6, 6 - триметилнонан



# АЛКАНЫ

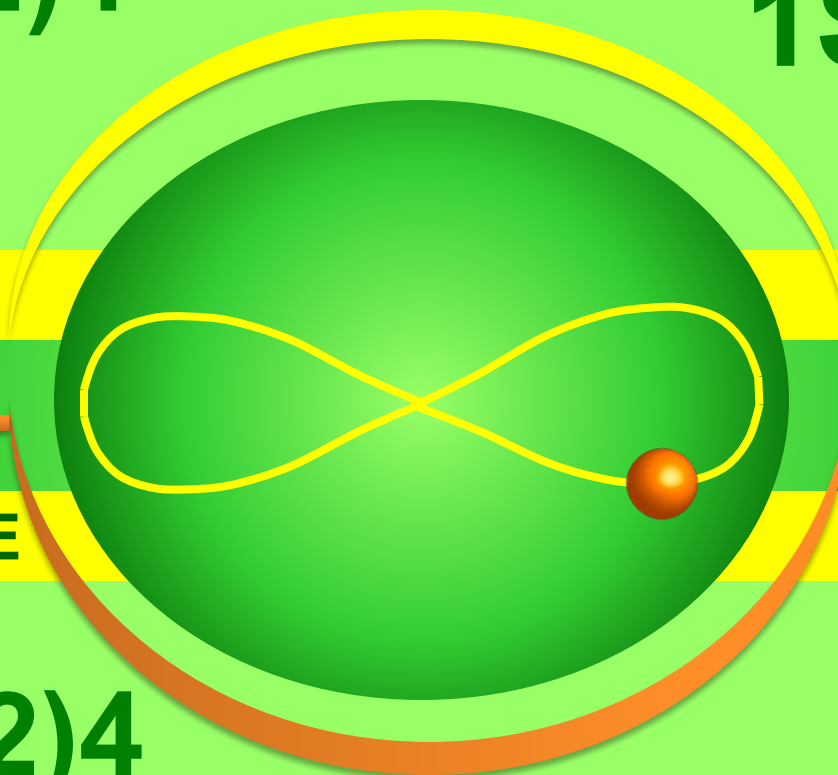


## 7 ГИБРИДИЗАЦИЯ



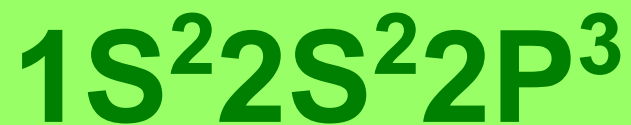
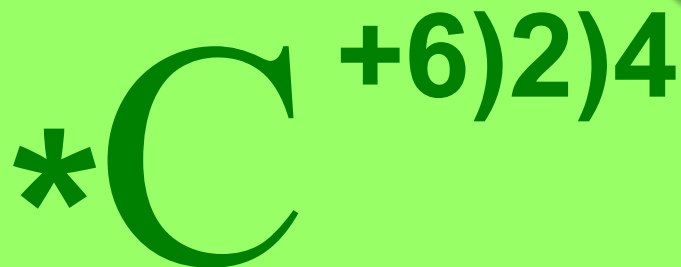
НОРМАЛЬНОЕ

СОСТОЯНИЕ



ВОЗБУЖДЕННОЕ

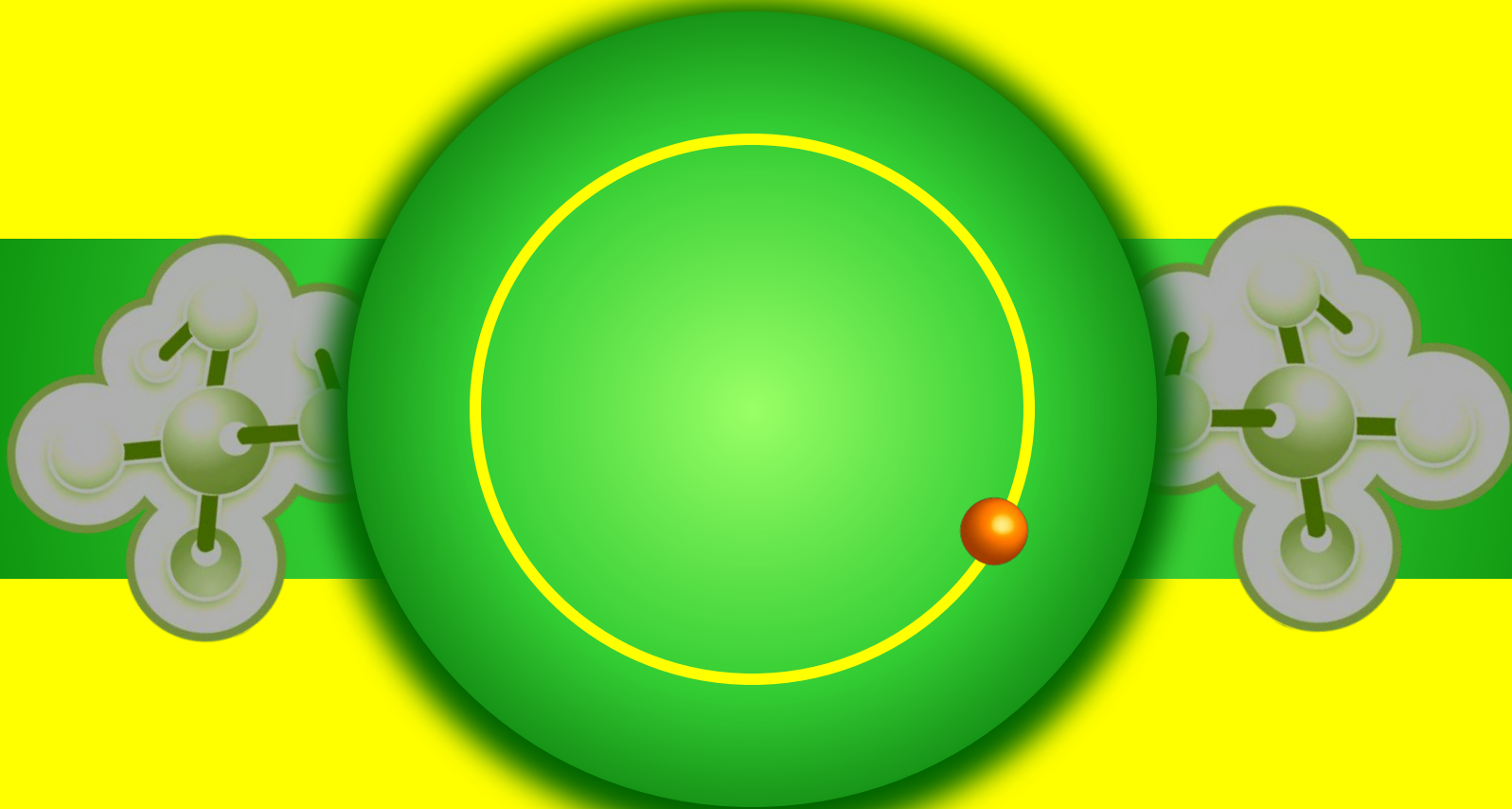
СОСТОЯНИЕ



# АЛКАНЫ

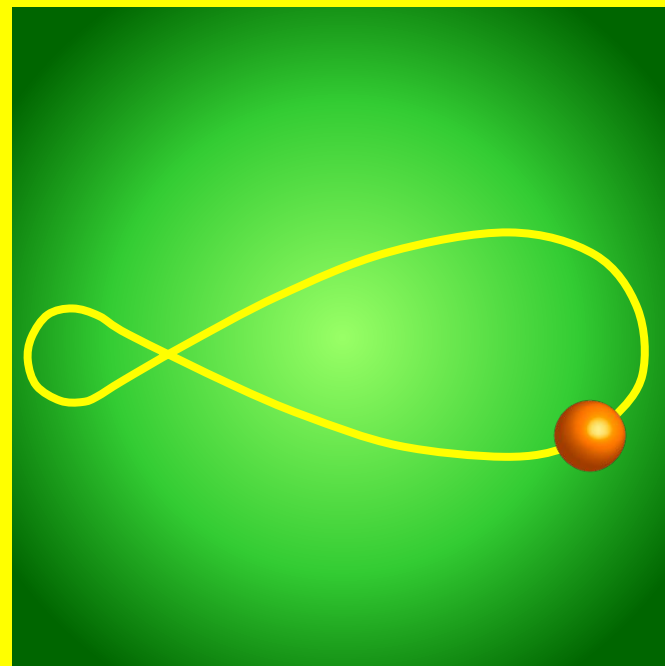
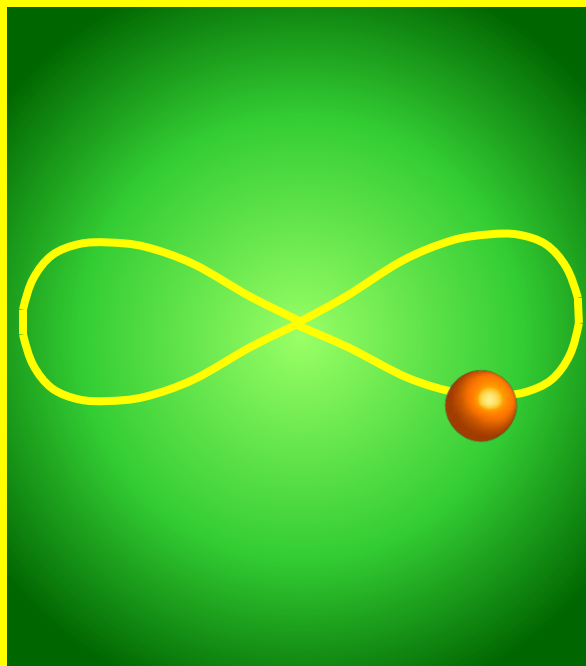
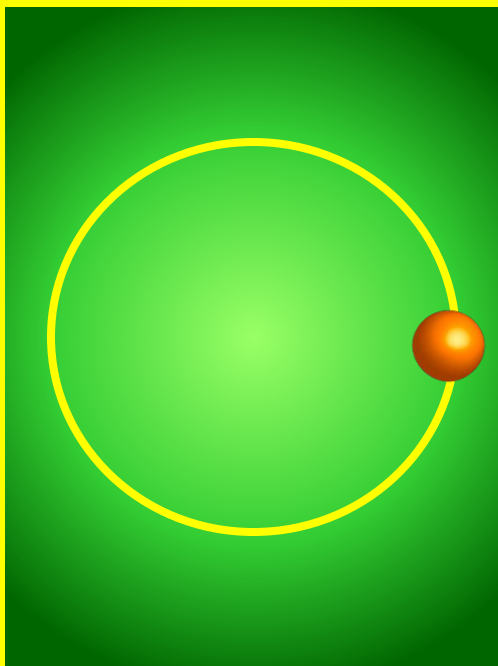
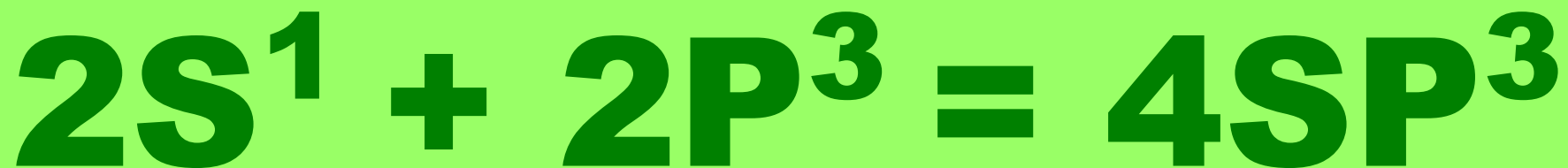


## 7 ГИБРИДИЗАЦИЯ





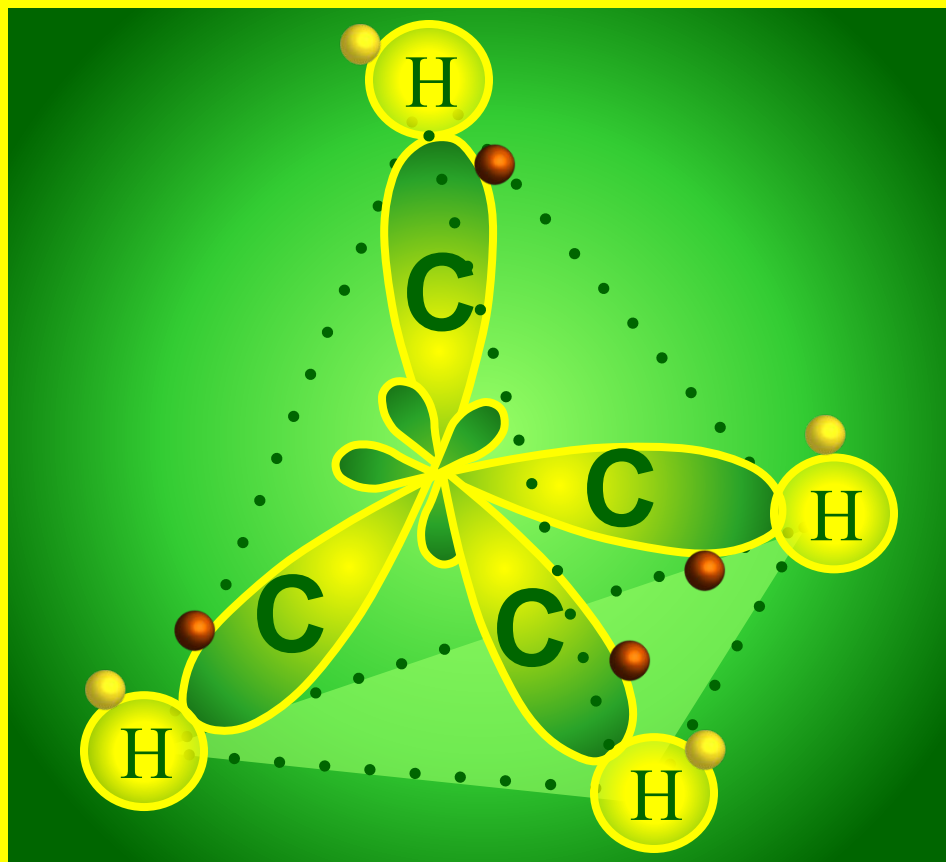
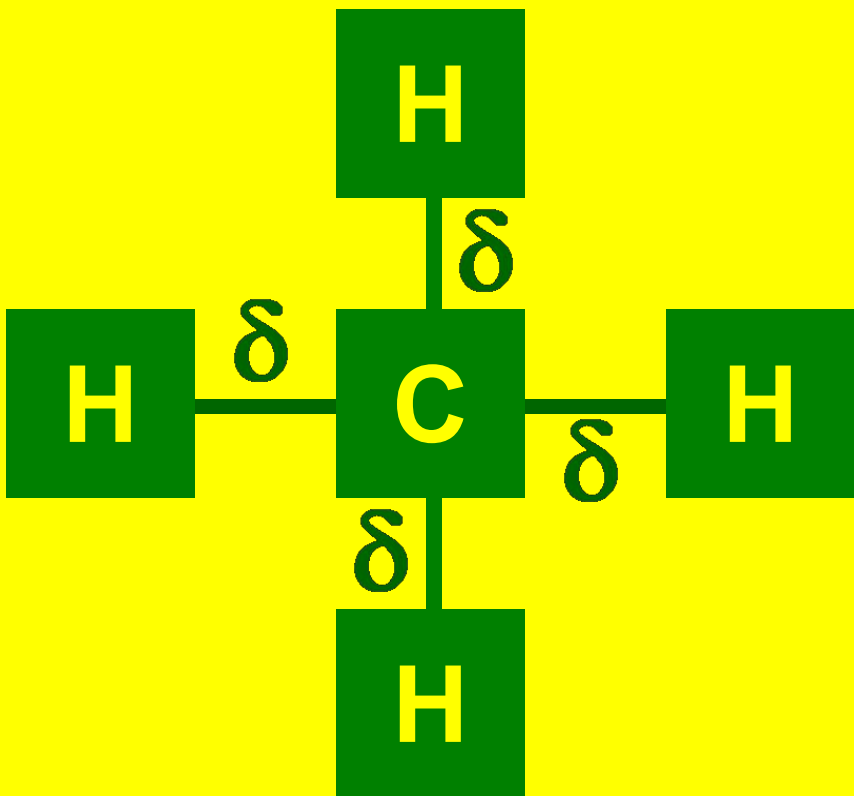
## 7 ГИБРИДИЗАЦИЯ



## 7 ГИБРИДИЗАЦИЯ



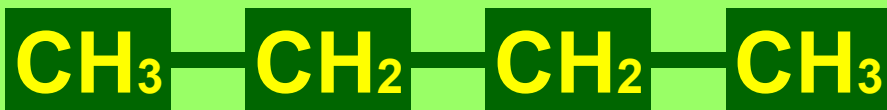
Пространственное строение – тетраэдр,  
угол связи =  $109,5^\circ$



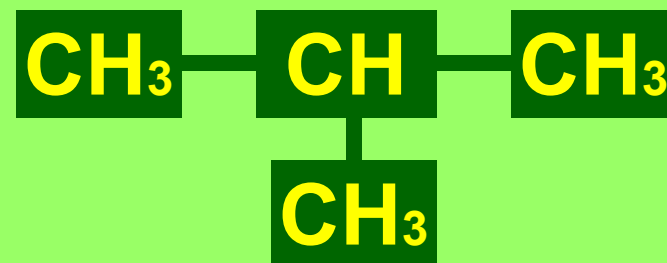
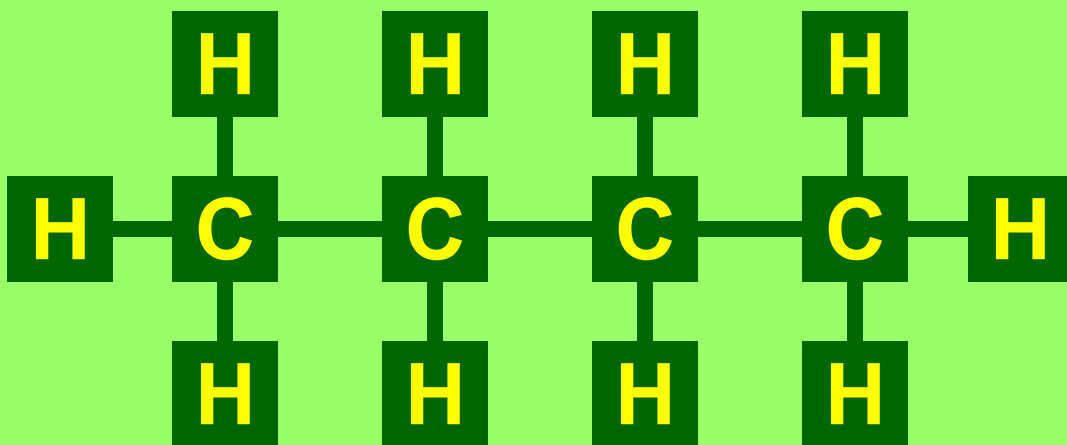


## 8 ИЗОМЕРИЯ

Изомеры – углеводороды, имеющие одинаковый  $C_nH_{2n+2}$ , но разное строение.



$C_4H_{10}$  - бутан



изобутан

2-метилпропан





# АЛКАНЫ

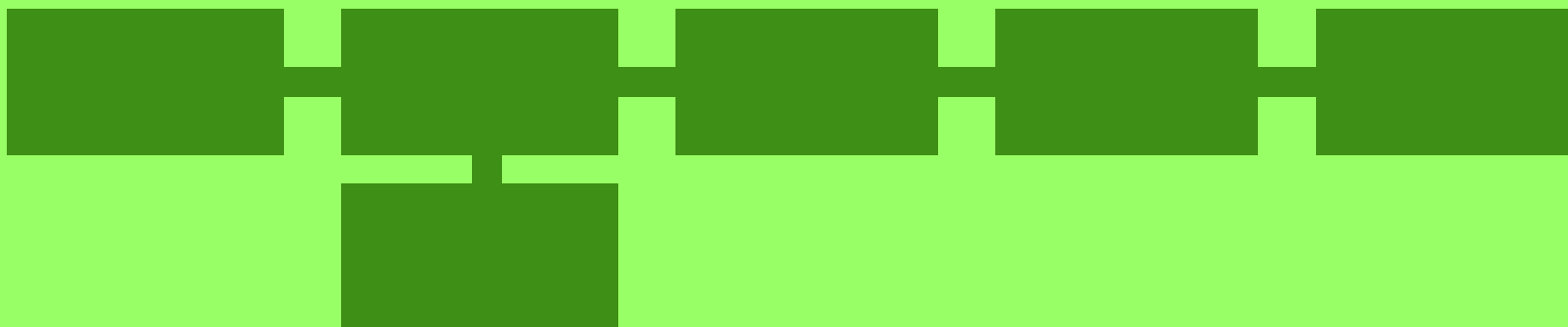


## 9 ЗАДАНИЕ 2

Сконструируйте формулы всех возможных изомеров гексана и дайте им названия



н-гексан



введите название



# АЛКАНЫ

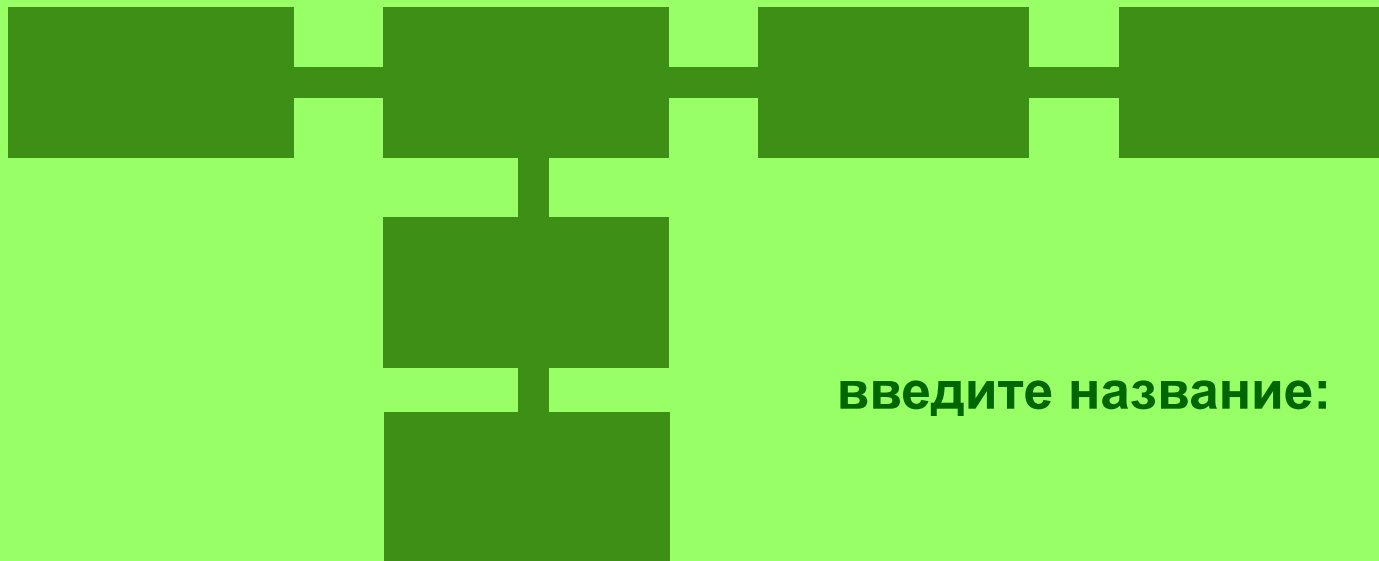


## 9 ЗАДАНИЕ 2

Сконструируйте формулы всех возможных изомеров гексана и дайте им названия



н-гексан



введите название:



# АЛКАНЫ

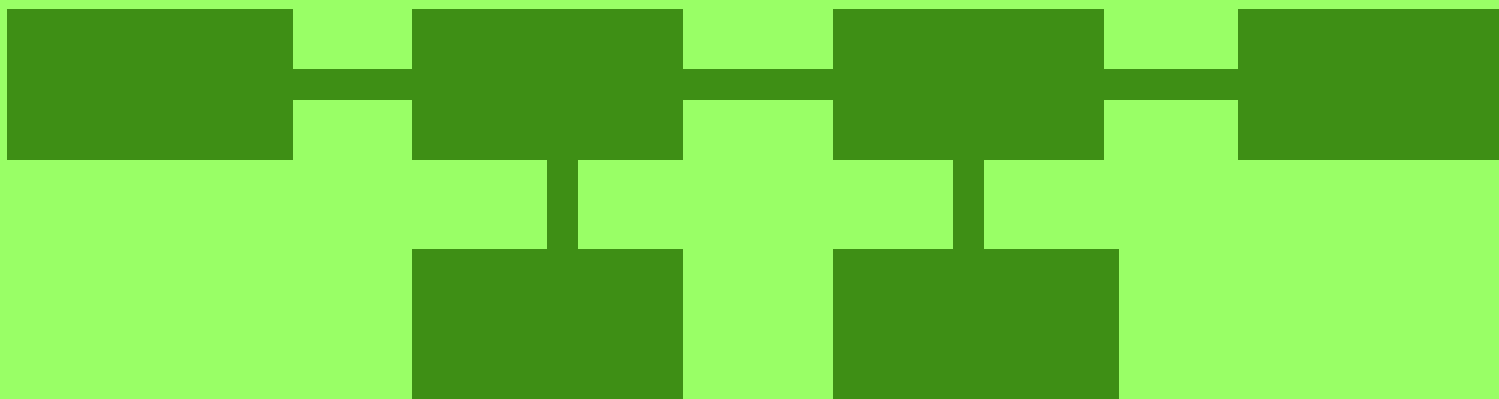


## 9 ЗАДАНИЕ 2

Сконструируйте формулы всех возможных изомеров гексана и дайте им названия



н-гексан



введите название:



# АЛКАНЫ

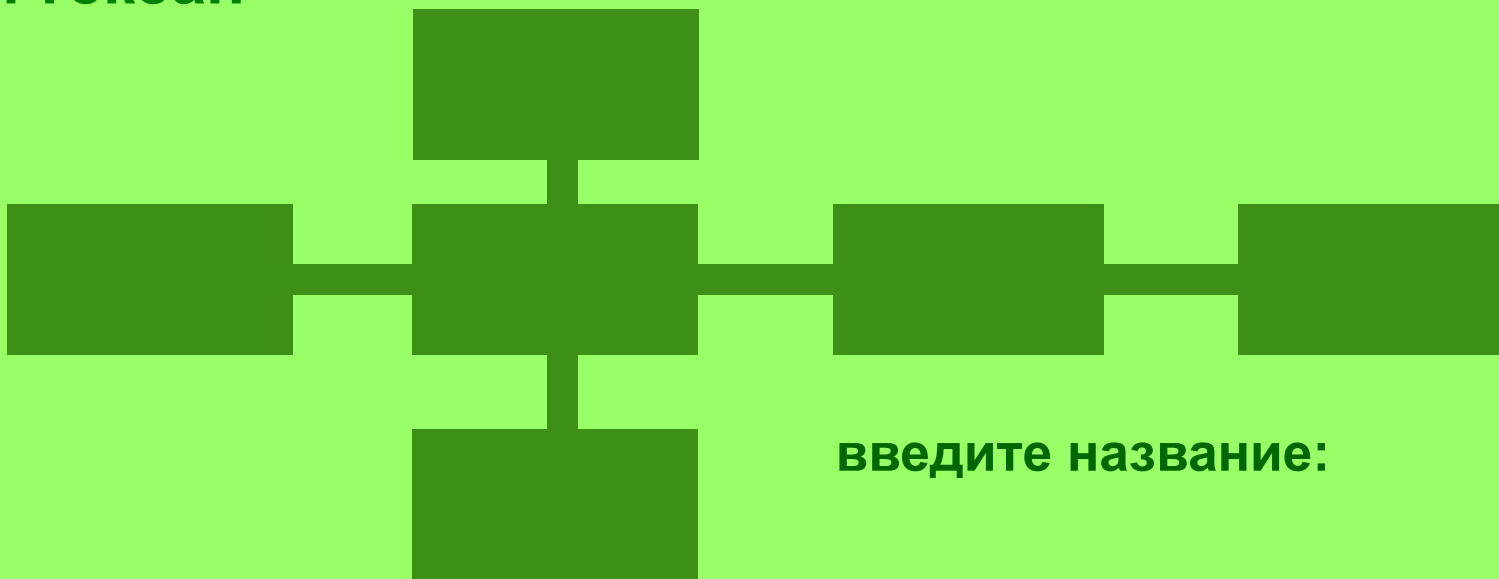


## 9 ЗАДАНИЕ 2

Сконструируйте формулы всех возможных изомеров гексана и дайте им названия



н-гексан



введите название:

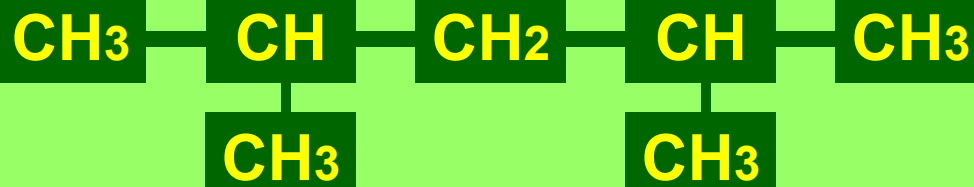
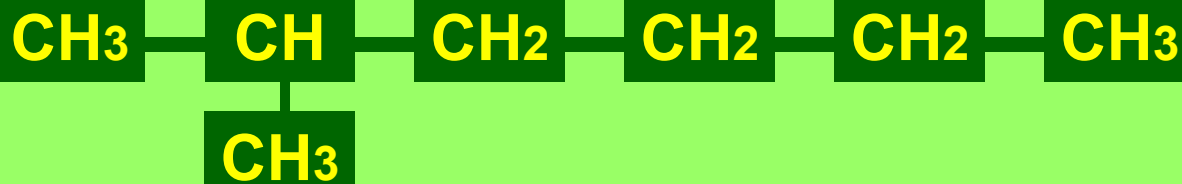


# АЛКАНЫ



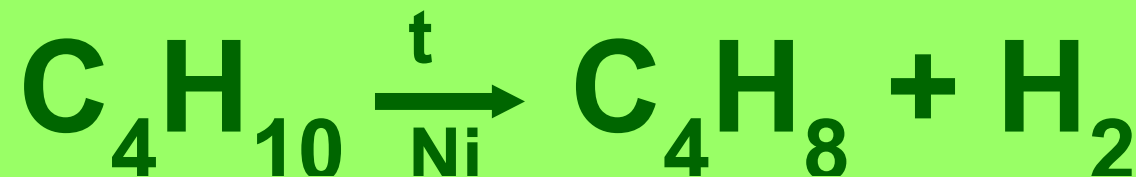
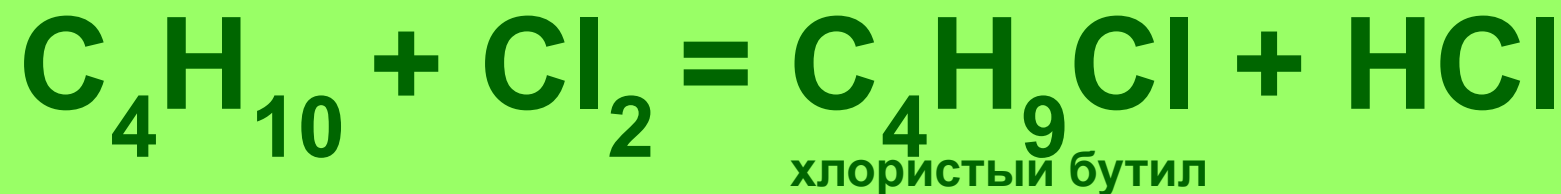
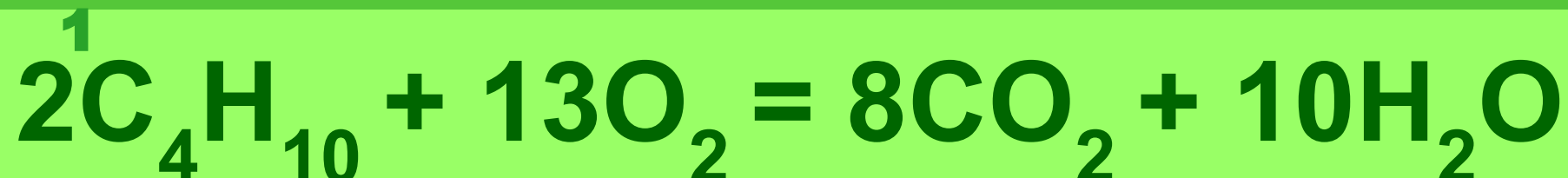
## 1 ЗАДАНИЕ 3

0 Укажите гомологов и изомеров гептана  $C_7H_{16}$



# АЛКАНЫ

## 1 ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



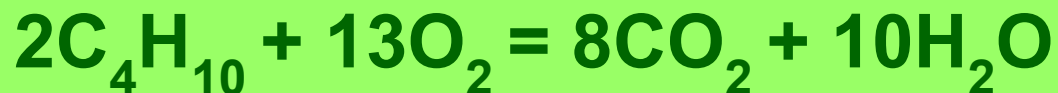


# АЛКАНЫ



## 1 ЗАДАНИЕ 4

Сконструируйте по аналогии уравнения реакций горения



для гептана:



для пентана:



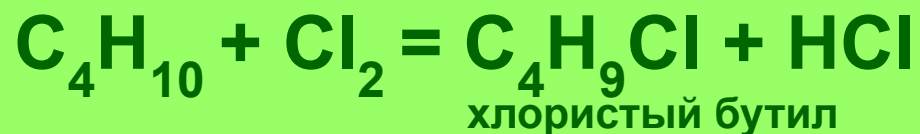


# АЛКАНЫ



## 1 ЗАДАНИЕ 4

Сконструируйте по аналогии уравнения реакций галогенирования



для гептана:



для пентана:





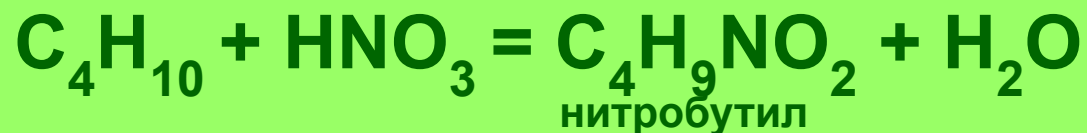


# АЛКАНЫ



## 1 ЗАДАНИЕ 5

Сконструируйте по аналогии уравнения реакций нитрования



для гептана:



для пентана:



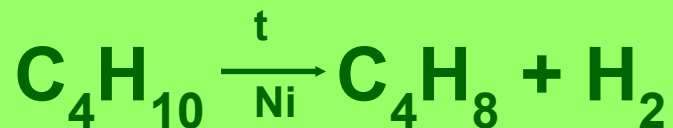


# АЛКАНЫ



## 1 ЗАДАНИЕ 5

Сконструируйте по аналогии уравнения реакций дегидрирования



для гептана:



для пентана:



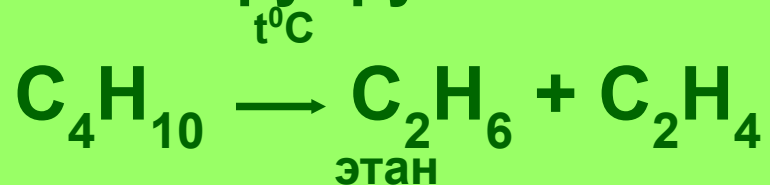


# АЛКАНЫ



## 1 ЗАДАНИЕ 5

Сконструируйте по аналогии уравнения реакции крекинга



для гептана:



для пентана:

