

Задание №1

Выберите определение изомеров.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	изомеры - это вещества, имеющие одинаковое строение и разный состав
2)	изомеры - это вещества, имеющие одинаковый состав и разное строение
3)	изомеры - это вещества, имеющие сходное строение и разный состав
4)	изомеры - это вещества, имеющие сходное строение и одинаковый состав

Задание №2

Укажите углеводород, являющийся основным компонентом природного газа

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	бутан
2)	метан
3)	пропан
4)	этан

Задание №3

Гомологи - это вещества имеющие

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Сходное строение, отличаются на группу $-CH_2-$
2)	Разное строение и свойства
3)	Одинаковую молекулярную формулу и разное строение

4)	Одинаковый количественный и качественный состав
----	-------------------------------------------------

Задание №4

Состав алканов отражает общая формула

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C_nH_{2n+2}
2)	C_nH_{2n}
3)	C_nH_{2n-2}
4)	C_nH_{2n-6}

Задание №5

Радикал – это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	группа атомов с неспаренными электронами
2)	группа атомов, отличающаяся от метана на CH_2 -
3)	группа атомов, имеющая положительный заряд
4)	группа атомов, которая называется функциональной

Задание №6

Отметьте формулы алканов

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$
2)	C_7H_{16}
3)	C_6H_6
4)	$CH_3-CH=C(CH_3)-CH_3$
5)	C_8H_{18}

6)	$\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
----	---------------------------------------------------------------

Задание №7

Гибридизация атомных орбиталей - это . . .

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	взаимодействие атомных орбиталей разных атомов с образованием гибридных орбиталей.
2)	взаимодействие разных по типу, но близких по энергии атомных орбиталей данного атома с образованием гибридных орбиталей одинаковой формы и энергии.
3)	взаимодействие одинаковых по типу, но разных по энергии атомных орбиталей данного атома с образованием гибридных орбиталей одинаковой формы и энергии.

Задание №8

Имя ученого назвавшего алканы "Химическими мертвецами"

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Коновалов
2)	Марковников
3)	Дюма
4)	Бертоле

Задание №9

НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ И ТОЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛКАНОВ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	насыщенные углеводороды, молекулы которых состоят из атомов углерода и водорода, связанных между собой только <input type="checkbox"/> -вязями
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2)	насыщенные углеводороды с открытой цепью атомов, связанные только σ -связями;
3)	углеводороды, в которых все атомы углерода находятся в состоянии sp^3 -гибридизации
4)	насыщенные углеводороды, в которых все атомы углерода находятся в состоянии sp^3 -гибридизации, связанные между собой и атомами водорода ковалентными σ -связями.

Задание №10

ОШИБОЧНОЕ НАЗВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	алканы
2)	насыщенные углеводороды
3)	парафины
4)	метановые углеводороды

Задание №11

Молекула метана имеет форму

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	пирамиды
2)	параллелепипеда
3)	тетраэдра
4)	конуса

Задание №12

В пропане связи углерод-углерод:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одинарные
2)	двойные

3)		полуторные
4)		Пи-связи

Задание №13

Выберите признаки, характерные для метана :

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		Реакции гидрирования.
2)		Тетраэдрическая форма молекулы.
3)		Наличие π – связи в молекуле.
4)		sp^3 – гибридизация орбиталей атома углерода в молекуле.
5)		Реакции с галогеноводородами.
6)		Горение на воздухе.

Задание №14

В молекуле хлорметана

Выберите один из 4 вариантов ответа:

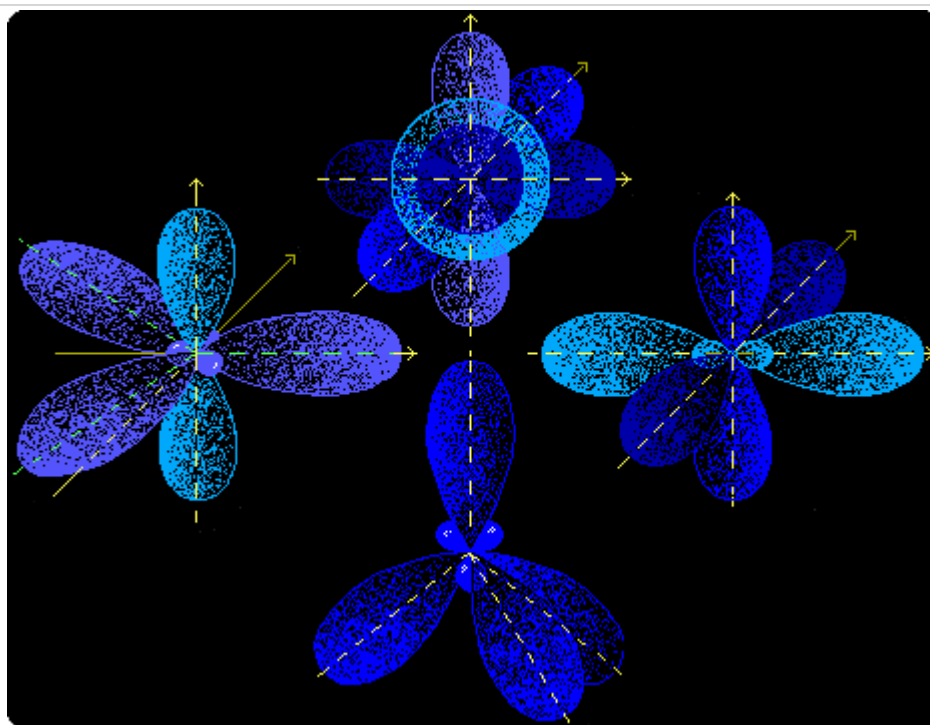
1)		все химические связи ионные
2)		все химические связи ковалентные неполярные
3)		все химические связи ковалентные полярные
4)		связи C-H ковалентные, связь C-Cl ионная

Задание №15

Какая модель соответствует sp^3 -гибризованному состоянию атома углерода ?

(щелкните левой кнопкой мыши на выбранной модели)

Укажите место на изображении:



Задание №16

С sp^3 -гибридизацией форма молекулы

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	линейная
2)	тетраэдрическая
3)	плоскостная
4)	угловая

Задание №17

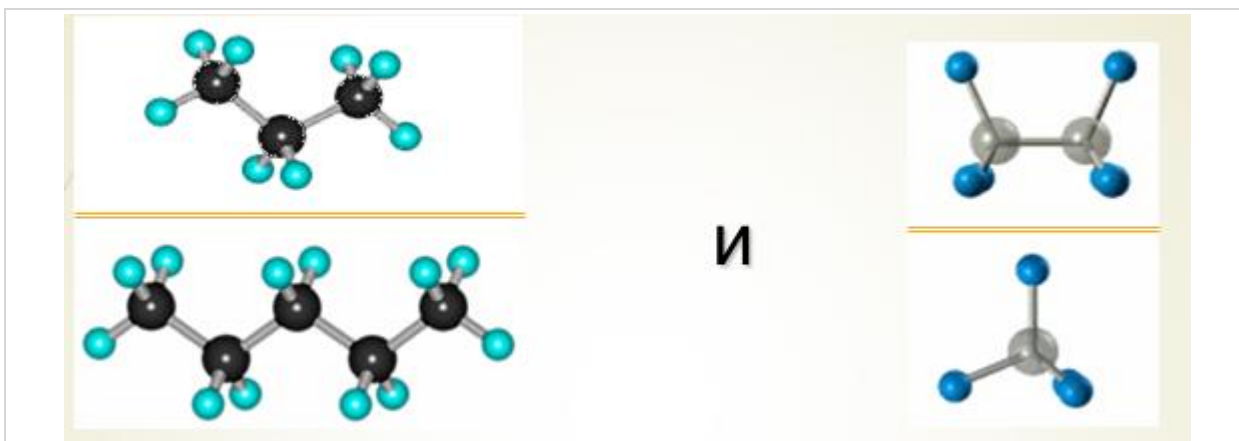
В молекуле какого вещества все атомы углерода находятся в состоянии sp^3 -гибридизации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	гексена-2
2)	бензола
3)	толуола
4)	этана

Задание №18

Какие пары веществ изображены на рисунке?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	гомологи и изомеры
2)	гомологи и гомологи
3)	изомеры и гомологи
4)	изомеры и изомеры

Задание №19

Что представляет собой sp^3 -гибридизация для атома углерода ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	взаимодействие s - и p -АО с образованием двух sp^3 -гибридных АО.
2)	взаимодействие $2s$ - и двух $2p$ -АО с образованием трех sp^3 -АО.
3)	взаимодействие трех $2p$ -АО с образованием $2sp^3$ -АО.
4)	взаимодействие $2s$ - и трех $2p$ -АО с образованием четырех равноценны

Задание №20

Длина связи C-C в предельных углеводородах

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	0,154 нм
2)	0,134 нм
3)	0,124 нм

4)	0,164 нм
----	----------

Задание №21

МОЛЕКУЛА МЕТАНА ТЕТРАЭДРИЧЕСКАЯ ПОТОМУ, ЧТО

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	sp ³ - гибридизация
2)	данная геометрическая форма соответствует минимуму энергии
3)	углерод – элемент второго периода
4)	углерод находится в возбужденном электронном состоянии

Задание №22

ФОРМУЛА МОЛЕКУЛЫ С НАИБОЛЕЕ ПОЛЯРНЫМИ СВЯЗЯМИ

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	CH ₄
2)	CF ₄
3)	CCl ₄
4)	CBr ₄
5)	CS ₂

Задание №23

Выберите вещество с наибольшей температурой кипения.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	бутан
2)	пропан
3)	2-метилбутан
4)	пентан

Задание №24

С увеличением числа атомов углерода в молекулах углеводородов температура кипения этих углеводородов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	сначала уменьшается, потом увеличивается
2)	не изменяется
3)	уменьшается
4)	увеличивается

Задание №25

Укажите формулу алкана, являющегося жидкостью при обычных условиях

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C_4H_{10}
2)	$C_{16}H_{34}$
3)	C_7H_{16}
4)	CH_4

Задание №26

Выберите признаки, характерные для этана

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	газообразное вещество
2)	имеет резкий запах
3)	растворим в воде
4)	горит бледным синеватым пламенем
5)	в 15 раз тяжелее водорода
6)	светло-желтого цвета

Задание №27

При нормальных условиях пропан представляет

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		газ
2)		жидкость
3)		твердое вещество

Задание №28

С увеличением относительной молекулярной массы температуры кипения n-алканов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		увеличиваются
2)		уменьшаются
3)		не изменяются
4)		изменяются периодически

Задание №29

Выберите углеводород, плотность паров которого по водороду равна 8

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		метан
2)		этан
3)		пропан
4)		бутан

Задание №30

Выберите признаки, характерные для n-гексана

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		твердое вещество
2)		нерастворимое в воде
3)		бесцветная жидкость
4)		имеет запах бензина
5)		тяжелее воды
6)		пожароопасен

Задание №31

При нормальных условиях n-пентан представляет собой

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		газ
2)		жидкость
3)		твердое вещество

Задание №32

Определите углеводород, плотность паров которого по воздуху равна 2,48

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		бутан
2)		пентан
3)		гексан
4)		гептан

Задание №33

Выберите признаки, характерные для n-октадекана

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		бесцветная жидкость
2)		легче воды
3)		жирный на ощупь
4)		легкоплавкий
5)		летучее вещество
6)		твердое вещество

Задание №34

ЛЕГЧЕ ДРУГИХ ПЕРЕВЕСТИ В ЖИДКОЕ СОСТОЯНИЕ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		пропан
2)		бутан
3)		этан
4)		метан

Задание №35

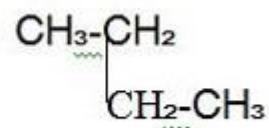
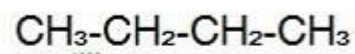
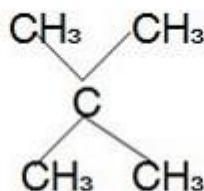
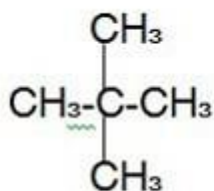
Изомером 3,4-диметилгексана является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	4,4,5-триметилгексан
2)	4,4-диметилгептан
3)	2,2,3-триметилпентан
4)	2-метил,3-этилгексан

Задание №36

Структурными формулами изображено:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	четыре гомолога
2)	два вещества
3)	три гомолога
4)	четыре изомера.

Задание №37

Выберите названия веществ, являющихся между собой изомерам

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	2,2,3,3-тетраметилбутан
2)	3-метил-3-этилпентан
3)	2-метилоктан
4)	2,2-диметилпентан

Задание №38

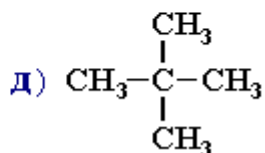
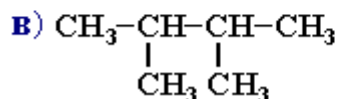
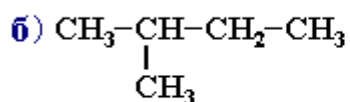
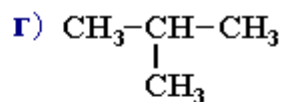
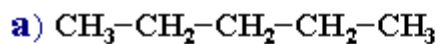
Среди названных ниже веществ выберите изомеры:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		2,2-диметилпентан,
2)		4-метилгептан
3)		3-этилпентан,
4)		2-метилпентан,
5)		2,2,3-триметилбутан,
6)		гептан.

Задание №39

Какие из представленных соединений являются структурными изомерами ?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		соединения а, в, г
2)		соединения б, г, д
3)		соединения б, в, г
4)		соединения а, б, д

Задание №40

Углеводород 2,4-диметилгексан является изомером

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		н-гексана
----	--	-----------

2)	2,3,4-триметилпентана
3)	3-метилпентана
4)	3-этилпентана

Задание №41

Найдите пару изомеров

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	2,3-диметилбутан и н-гексан
2)	н-бутан и 2-метилбутан
3)	3-этилпентан и 2,2-диметилгексан
4)	н-пентан и 2-метилпропан

Задание №42

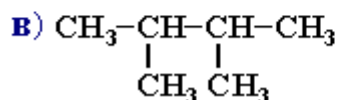
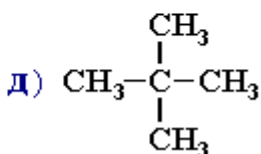
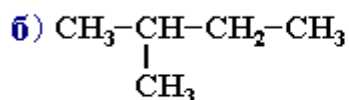
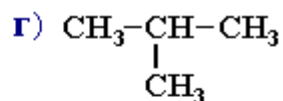
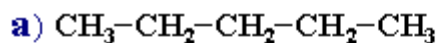
Исключите лишнее вещество в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	2,2-диметилбутан
2)	3-этилпентан
3)	н-гексан
4)	2-метилпентан

Задание №43

Какие из представленных соединений являются структурными изомерами ?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

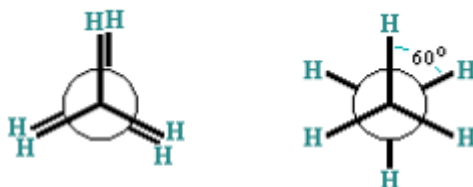
1)	а, в, г
2)	б, г, д
3)	б, в, г

4)	а, б, д
----	---------

Задание №44

Заслоненной конформации соответствует следующее изображение

Укажите место на изображении:

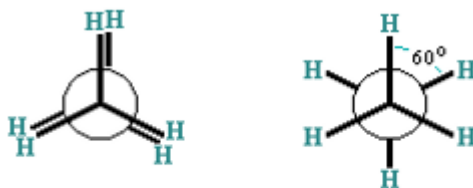


Проекционные формулы

Задание №45

Заторможенной конформации соответствует следующее изображение

Укажите место на изображении:



Проекционные формулы

Задание №46

ИЗОМЕР 2,2,3-ТРИМЕТИЛГЕКСАНА

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	2-метил-3-этилгексан
2)	3-метил-4-этилгексан
3)	триметилизопропилметан
4)	н-нонан
5)	н-гептан

Задание №47

Укажите формулу 2,2,3-триметилбутана

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$
2)	$(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$
3)	$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}(\text{CH}_3)_3$
4)	$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

Задание №48

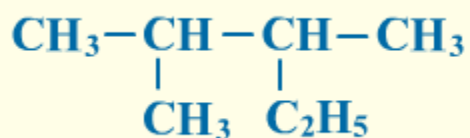
Назовите по международной номенклатуре два ближайших гомол 2,2-диметилбутана, введя в поле ответа названия через запятую

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №49

Назовите алкан по систематической номенклатуре.

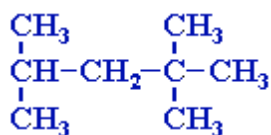


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1-метил-2-этилбутан
2)	2-метил-3-этилбутан
3)	2-этил-3-метилбутан
4)	2,3-диметилпентан

Задание №50

Назовите по систематической номенклатуре "изооктан" (стандарт моторного топлива с октановым числом 100):



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1,1,3,3-тетраметилбутан
2)	2,2,4-метилпентан
3)	2,4,4-триметилпентан
4)	2,2,4-триметилпентан

Задание №51

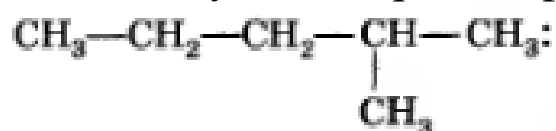
Формула 2,4-диметилгексан

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & \end{array}$
2)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_3 \\ & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & & \end{array}$
3)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH}_3 \\ & & & & \\ & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & \end{array}$
4)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH}_2 & -\text{CH}_3 \\ & & & & & \\ & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$

Задание №52

Название углеводорода с формулой

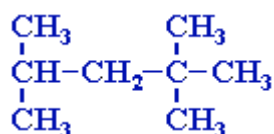


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	4-метилпентан
2)	2-метилпропан
3)	3-метилпентан
4)	2-метилпентан

Задание №53

Назовите по систематической номенклатуре "изооктан" (стандарт моторного топлива с октановым числом 100):



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1,1,3,3-тетраметилбутан
2)	2,2,4-метилпентан
3)	2,4,4-триметилпентан
4)	2,2,4-триметилпентан

Задание №54

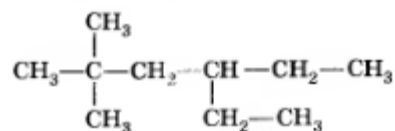
Формула 2-метил-3-этилпентана

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \text{C}_2\text{H}_5 & & & & \end{array}$
2)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$
3)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & \\ & & & & \text{C}_2\text{H}_5 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$
4)	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & \\ & & \text{C}_2\text{H}_5 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$

Задание №55

Название углеводорода с формулой



Выберите один из 4 вариантов ответа:

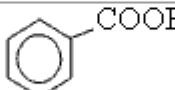
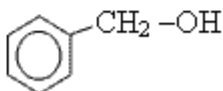
1)	2,2,4-триметилгексан
2)	5,5-диметил-3-этилгексан
3)	2-диметил-4-этилгексан
4)	2,2-диметил-4-этилгексан

Задание №56

Дан набор формул органических соединений.

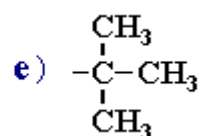
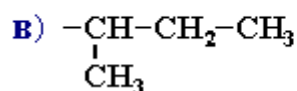
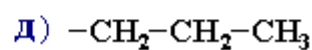
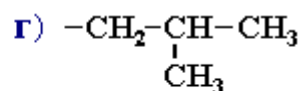
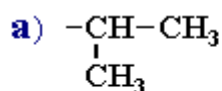
Укажите формулу нитросоединения

Укажите место на изображении:

а) $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$	б) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{O} \\ \diagdown \text{H} \end{array}$	в) $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}$
г) CH_3OH	д) $\text{H} - \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{O} \\ \diagdown \text{O} - \text{CH}_3 \end{array}$	е) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$
ж) $\text{CH}_3 - \underset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	з) 	и) $\text{CH}_3 - \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{O} \\ \diagdown \text{OH} \end{array}$
к) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NO}_2$	л) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{Br}$	м) 

Задание №57

Укажите названия углеводородных радикалов:



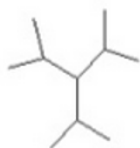
Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	а - н- проп ил; л; б - н- бути л; в - изобутил; л; г - вто р-бути л; д - изо проп ил; е - трет-бутил.
2)	а - изо проп ил; л; б - н- бути л; в - втор-бутил; л;

		Г Д - изо - н- бути про е - трет-бутил. л; пил;
3)		а б - изо - н- проп про в - изобутил; ил; пил; Г Д - тре - н- т- бут е - втор-бутил. бути ил; л;

Задание №58

Назовите вещество по рациональной номенклатуре

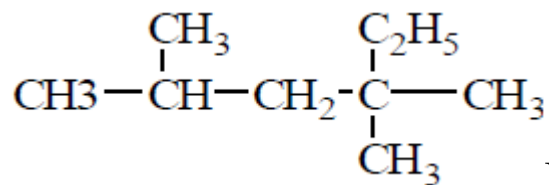


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	триизопропилметан
2)	триэтилметан
3)	трипропилметан
4)	изодекан

Задание №59

АЛКАН СО СТРУКТУРНОЙ ФОРМУЛОЙ



ПО ПРАВИЛАМ
ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ
ИУРАС НАЗЫВАЕТСЯ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	2,4,4-триметилгексан
----	----------------------

2)	2,4 – диметил-4-этилпентан
3)	3,3,5-триметилгексан
4)	диметилэтилизобутилметан

Задание №60

ФОРМУЛА ДИМЕТИЛЭТИЛМЕТАНА

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №61

НАЗВАНИЕ «ВТОР-БУТИЛ» ИМЕЕТ РАДИКАЛ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \\ \end{array}$
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} \\ \\ \text{H}_2\text{C} - \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ - \text{CH} - \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №62

НАЗВАНИЕ «ИЗОБУТИЛ» ИМЕЕТ РАДИКАЛ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \\ \end{array}$
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH} \\ \\ \text{H}_2\text{C}- \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №63

НАЗВАНИЕ «ТРЕТ-БУТИЛ» ИМЕЕТ РАДИКАЛ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \\ \end{array}$
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH} \\ \\ \text{H}_2\text{C}- \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №64

НАЗВАНИЕ «Н-БУТИЛ» ИМЕЕТ РАДИКАЛ

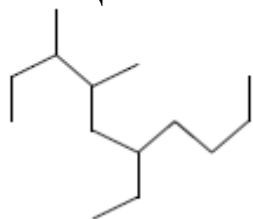
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \\ \end{array}$
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------

2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH} \\ \\ \text{H}_2\text{C}- \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №65

ВЕЩЕСТВО, СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА КОТОРОГО



НАЗЫВАЕТСЯ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	6-бутил-3,4-диметилоктан
2)	3,4-диметил-6-этилдекан
3)	3-бутил-5,6-диметилоктан
4)	7,8-диметил-5-этилдекан

Задание №66

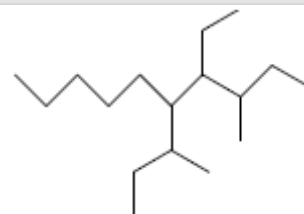
СТРУКТУРА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ ВТОР-БУТИЛЬНУЮ ГРУППУ

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	
2)	

3)	
4)	
5)	

Задание №67



ВЕЩЕСТВО, ИМЕЮЩЕЕ ФОРМУЛУ
НАЗЫВАЕТСЯ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	5-втор-бутил-3-метил-4-этилдекан
2)	6-втор-бутил-8-метил-7-этилдекан
3)	5-изобутил-3-метил-4-этилидекан
4)	3,6-диметил-5-пентил-4-этилоктан

Задание №68

Отметьте формулы алканов

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
2)	C_7H_{16}
3)	C_6H_6
4)	$\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$

Задание №69

Формулы только алканов записаны в ряду:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C_6H_6, C_4H_8, C_2H_6
2)	C_2H_2, C_3H_8, C_6H_6
3)	$C_4H_{10}, C_2H_6, C_3H_8$
4)	$C_3H_6, C_2H_4, C_6H_{14}$

Задание №70

Какие соединения относятся к гомологическому ряду метана:

а) C_2H_4 б) C_3H_8 в) C_4H_{10} г) C_5H_{12} д) C_7H_{14} ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	а, в, г
2)	б, г, д
3)	б, в, г
4)	г, д

Задание №71

Отметьте формулы алканов

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	$CH_2=CH-CH(CH_3)-CH_3$
2)	C_7H_{16}
3)	C_6H_6
4)	$CH_3-CH=C(CH_3)-CH_3$
5)	C_8H_{16}
6)	$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$

Задание №72

Отметьте формулы гомологов вещества
 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_3$

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	3-метилпентан
2)	2-метилбутан
3)	3-метилгексан
4)	2,2-диметилгексан
5)	2-этилгептан

Задание №73

Вещества 2,2-диметилбутан и 2,2-диметилпентан являются

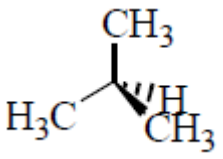
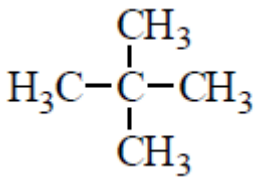
Выберите один из 2 вариантов ответа:

1)	гомологами
2)	изомерами

Задание №74

В ГОМОЛОГИЧЕСКИЙ РЯД АЛКАНОВ НЕ ВХОДИТ
ВЕЩЕСТВО, ФОРМУЛА КОТОРОГО

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C_6H_{12}
2)	$\text{C}_{40}\text{H}_{82}$
3)	
4)	

Задание №75

Выберите характеристики, применяемые для описания реакции хлорирования этана.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> цепная
2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> самопроизвольно протекает в темноте без нагрева
3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> свободнорадикальная
4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> сопровождается гомолитическим (симметричным) разрывом

Задание №76

Выберите реакции, в которые алканы не вступают.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> замещения
2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> полимеризации
3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> присоединения
4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> изомеризации

Задание №77

С какими веществами будет взаимодействовать гексан?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> пары HNO_3 , 300°C , давление
2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> бромная вода
3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> раствор H_2SO_4
4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> раствор Br_2 в CCl_4 при нагревании
5)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> фтор (н.у.)

Задание №78

Данный разрыв связи $\text{A}(\text{:B}) \longrightarrow \text{A}^+ + \text{:B}^-$ к какому механизму относится

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> гомолитическому
----	--------------------------	-----------------------------------------------------

2)	гетеролитическому
3)	изолитическому
4)	паралитическому

Задание №79

Выберите реакцию, которая протекает первой при освещении смеси хлора и метана в кварцевом сосуде.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_4 \rightarrow \cdot\text{CH}_3 + \text{H}\cdot$
2)	$\text{CH}_4 + \cdot\text{Cl} \rightarrow \cdot\text{CH}_3 + \text{HCl}$
3)	$\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
4)	$\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}\cdot$

Задание №80

Для алканов не характерны реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	окисления
2)	присоединения
3)	замещения
4)	разложения

Задание №81

При полном сгорании 1 моль пропана образуется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1 моль CO_2 и 1 моль H_2O
2)	2 моль CO_2 и 3 моль H_2O
3)	3 моль CO_2 и 4 моль H_2O
4)	4 моль CO_2 и 6 моль H_2O .

Задание №82

При горении этана образуются вещества количеством:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1 моль CO_2 и 1 моль H_2O ;
2)	2 моль CO_2 и 3 моль H_2O ;
3)	1 моль CO_2 и 2 моль H_2O ;
4)	2 моль CO_2 и 4 моль H_2O .

Задание №83

Какие реакции алканов идут с разрушением углеродной цепи?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	крекинг
2)	пиролиз
3)	хлорирование
4)	изомеризация
5)	дегидрирование

Задание №84

Выберите название реакции, в которую, в отличие от пропана, может вступать бутан.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	горения в кислороде
2)	хлорирования при освещении
3)	разложения на простые вещества при сильном нагревании
4)	изомеризации

Задание №85

Данный разрыв связи $\text{A} \overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{\text{C}}}\text{B} \longrightarrow \text{A}\cdot + \cdot\text{B}$
к какому механизму относится

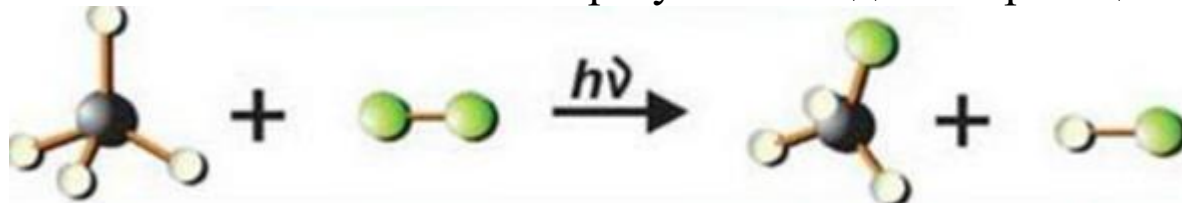
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	гомолитическому
2)	гетеролитическому

3)		изолитическому
4)		паралитическому

Задание №86

В соответствии с конечным результатом данная реакция



является . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		реакцией присоединения
2)		реакцией разложения
3)		реакцией замещения
4)		реакцией изомеризации

Задание №87

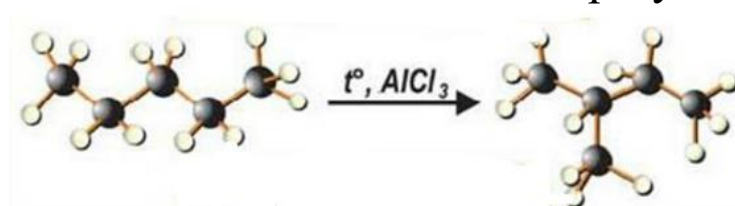
Какое из соединений, получится при нагревании метана без доступа воздуха при температуре 1500⁰ С

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		этилен
2)		ацетилен
3)		углекислый газ
4)		сажа

Задание №88

В соответствии с конечным результатом данная реакция



является . . .

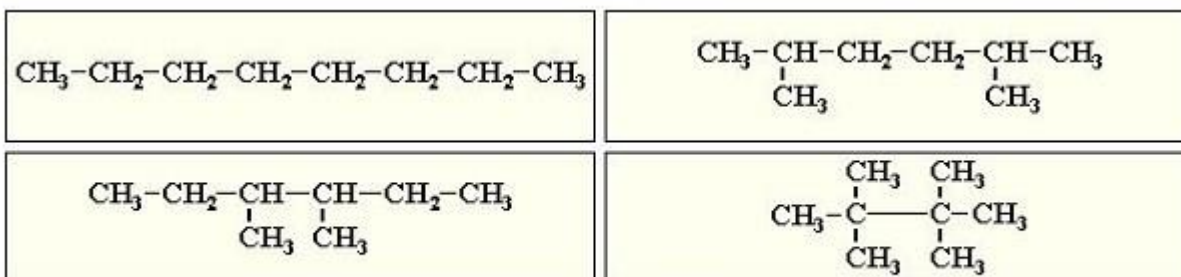
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	реакцией присоединения
2)	реакцией разложения
3)	реакцией замещения
4)	реакцией изомеризации

Задание №89

Какова структурная формула углеводорода C_8H_{18} , если он может быть по качеству единственным продуктом реакции, а при его мононитровании образ

Укажите место на изображении:



(щелкните левой кнопкой мыши на выбранной формуле)

Задание №90

Пентан взаимодействует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	хлором на свету
2)	раствором перманганата калия
3)	бромной водой
4)	раствором КОН

Задание №91

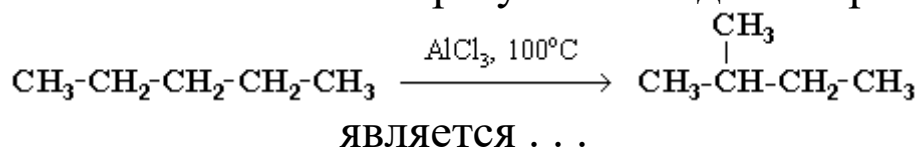
Этан реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	хлороводородной кислотой
2)	азотной кислотой
3)	гидроксидом меди (II)
4)	оксидом меди (II)

Задание №92

В соответствии с конечным результатом данная реакция



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	реакцией присоединения
2)	реакцией разложения
3)	реакцией замещения
4)	реакцией изомеризации

Задание №93

РЕАКЦИЯ ХЛОРИРОВАНИЯ НАЧИНАЕТСЯ С ПРОЦЕССА

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_4 + \text{Cl}\bullet \rightarrow \bullet\text{CH}_3 + \text{HCl}$
2)	$\bullet\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{Cl}\bullet$
3)	$\text{Cl}_2 \rightarrow 2 \text{Cl}\bullet$
4)	$\text{CH}_4 \rightarrow \bullet\text{CH}_3 + \bullet\text{H}$
5)	$\text{CH}_3\text{Cl} + \text{Cl}\bullet \rightarrow \bullet\text{CH}_2\text{Cl}_2 + \text{HCl}$

Задание №94

Метан в промышленности получают главным образом

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	по реакции Вюрца
2)	из природного газа
3)	коксованием каменного угля
4)	гидролизом карбида алюминия

Задание №95

В результате термического крекинга алканов образуется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	смесь алканов и алкенов
2)	смесь алканов

3)	смесь алкенов
4)	углерод (сажа) и водород

Задание №96

При гидролизе карбида алюминия в качестве побочного продукта получается

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	гидроксид алюминия
2)	хлорид алюминия
3)	оксид алюминия
4)	алюминий

Задание №97

Для получения 2-метилпропана необходимо нагреть со щелочью соль

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COONa}$
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—COONa} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
3)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COONa} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—CH}_2\text{—COONa} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №98

При проведении реакции Вюрца число атомов углерода в продукте по сравнению с исходными галогеналканами:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	остается прежним
2)	увеличивает на один
3)	удваивает
4)	уменьшается вдвое

Задание №99

В результате реакции Вюрца из 2-йодбутана получается

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	н-октан
2)	2,5-диметилгексан
3)	н-гексан
4)	3,4-диметилгексан

Задание №100

При нагревании смеси бромэтана и 2-бромпропана с металлическим натрием число образующихся алканов равно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одному
2)	двум
3)	трем
4)	четырем

Задание №101

В одну стадию бутан можно получить из

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	бутанола-1
2)	бутановой кислоты
3)	бутена-1
4)	бутанола-2

Задание №102

Получение алканов из синтез-газа происходит по реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \text{H}_2\text{O}$
2)	$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \text{H}_2\text{O}$
3)	$\text{C} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \text{H}_2\text{O}$
4)	$\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \text{H}_2\text{O}$

Задание №103

Реакция Дюма происходит по уравнению реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t} \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$
2)	$\text{CS}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + 8\text{Cu} \rightarrow \text{CH}_4 + 4\text{Cu}_2\text{S}$
3)	$2\text{CH}_3\text{COONa} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{NaOH} + 2\text{CO}_2$
4)	$\text{Al}_4\text{C}_3 + 4\text{NaOH} + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + 3\text{CH}_4$

Задание №104

Реакция по Бертелло происходит по уравнению реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t} \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$
2)	$\text{CS}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + 8\text{Cu} \rightarrow \text{CH}_4 + 4\text{Cu}_2\text{S}$
3)	$2\text{CH}_3\text{COONa} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{NaOH} + 2\text{CO}_2$
4)	$\text{Al}_4\text{C}_3 + 4\text{NaOH} + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + 3\text{CH}_4$

Задание №105

Синтез Кольбе происходит по уравнению реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t} \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$
2)	$\text{CS}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + 8\text{Cu} \rightarrow \text{CH}_4 + 4\text{Cu}_2\text{S}$
3)	$2\text{CH}_3\text{COONa} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{NaOH} + 2\text{CO}_2$
4)	$\text{CH}_3\text{MgI} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{CH}_4 + \text{CH}_3\text{OMgI}$

Задание №106

С реактивом Гриньяра происходит по уравнению реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t} \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$
2)	$\text{CS}_2 + 2\text{H}_2\text{S} + 8\text{Cu} \rightarrow \text{CH}_4 + 4\text{Cu}_2\text{S}$
3)	$2\text{CH}_3\text{COONa} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{NaOH} + 2\text{CO}_2$
4)	$\text{CH}_3\text{MgI} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{CH}_4 + \text{CH}_3\text{OMgI}$

Задание №107

ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	пропан
----	--------

2)	бутан
3)	этан
4)	метан

Задание №108

ЭТАН ВЫДЕЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ С ВОДОЙ

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	карбида кальция
2)	карбида алюминия
3)	карбида магния

Задание №109

МЕТАН НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛУЧЕН В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{COONa(тв.)} + \text{NaOH(тв.)} \rightarrow$
2)	$\text{CaC}_2\text{(тв.)} + \text{H}_2\text{O(ж)} \rightarrow$
3)	$\text{CO(г)} + \text{H}_2\text{(г)} \rightarrow$
4)	$\text{Li}_4\text{C(тв)} + \text{H}_2\text{O(ж)} \rightarrow$
5)	$\text{C(тв)} + \text{H}_2\text{(г)} \rightarrow$

Задание №110

Установите порядок для определения названия углеводорода

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)	Определяют местонахождение радикалов
2)	Выбирают самую длинную цепь и нумеруют атомы углерода в ней
3)	Определяют корень названия по числу атомов углерода в длинной цепи

4)	Составляют приставку в виде цифр и греческих числительных
----	-----------------------------------------------------------

Задание №111

Сопоставьте характеристики ковалентных связей в молекулах алканов с их числовыми значениями.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1)	длина связи C-C	1)	0,120 нм
2)	валентный угол	2)	0,134 нм
		3)	0,154 нм
		4)	109°28'
		5)	120°
		6)	180°

Задание №112

Установите соответствие:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	Пропан	1)	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃
2)	Пентан	2)	CH ₃ -CH ₂ -CH ₃
3)	Бутан	3)	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃
4)	Октан	4)	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃

Задание №113

Установите соответствие между химической реакцией и ее типом.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + 3\text{H}_2\text{O} \text{ (800}^\circ\text{C)}$	1)	Реакция изомеризации
2)	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \rightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \text{ (600}^\circ\text{C)}$	2)	Крекинг

3)	$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$	3)	Реакция горения
4)	$C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$ (свет) $CH_4 + HNO_3 \rightarrow CH_3NO_2 + H_2O$ (нагрев)	4)	Конверсия метана водяным паром
5)	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-C$	5)	Реакция замещения

Задание №114

Из приведенных веществ для н-гексана выберите

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	2,2-диметилбутан	1)	изомеры
2)	н-октан	2)	ГОМОЛОГИ
3)	н-пентан		
4)	3-метилпентан		

Задание №115

ОШИБКА В ХАРАКТЕРИСТИКЕ МЕТАНА

Выберите несколько из 9 вариантов ответа:

1)	бесцветный газ
2)	почти без запаха
3)	примерно в 2 раза легче воздуха
4)	хорошо растворим в воде
5)	горит бледным синеватым пламенем
6)	вступает в реакции замещения
7)	вступает в реакции присоединения
8)	вступает в реакции дегидрогенизации
9)	вступает в реакции полимеризации

Задание №116

НЕВЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛКАНОВ

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:


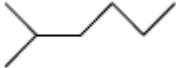
1)	полярность молекул алканов, которая вытекает из полярности С-Н связей, в сильной степени
----	------------------------------------------------------------------------------------------

	определяет (повышает) температуры плавления и кипения алканов
2)	C_2H_6 – температура кипения равна ($-88,3^{\circ}C$); C_6H_{14} – температура кипения равна ($69^{\circ}C$); $C_{12}H_{26}$ – температура кипения равна ($216,2^{\circ}C$). Температура кипения во многом зависит от массы алкана
3)	это углеводороды с неполярными молекулами
4)	легко смешиваются (жидкие и твердые) с водой и другими полярными растворителями
5)	жидкие алканы – хорошие растворители для жиров и жирных масел

Задание №117

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФОРМУЛОЙ И НАЗВАНИЕМ АЛКАНА

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

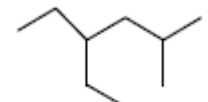

1)		1)	н-пентан
2)		2)	3-метилпентан
3)	CH_3CH_3	3)	изогептан (2-метилгексан)
4)	C_9H_{20}	4)	2-метил-4-этилгексан
		5)	н-октан
		6)	этан
		7)	3-метилгексан
		8)	изопентан (2-метилбутан)

			9)	нонан
--	--	--	----	-------

Задание №118

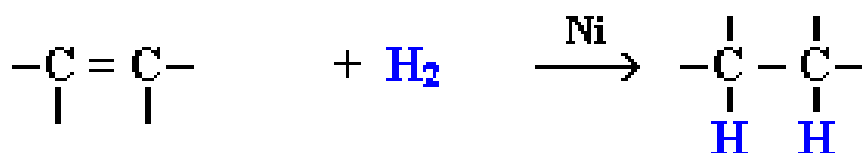
УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФОРМУЛОЙ И НАЗВАНИЕМ АЛКАНА

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)		1)	н-пентан
2)		2)	пентадекан
3)	CH ₃ CH ₃	3)	3-метилпентан
4)	C ₁₅ H ₃₂	4)	изогептан (2-метилгексан)
		5)	2-метил-4-этилгексан
		6)	н-октан
		7)	этан

Задание №119

Данная реакция называется

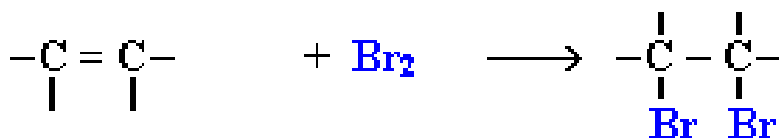


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	галогенирования
2)	гидратации
3)	гидрирования
4)	гидрогалогенирования

Задание №120

Данная реакция называется

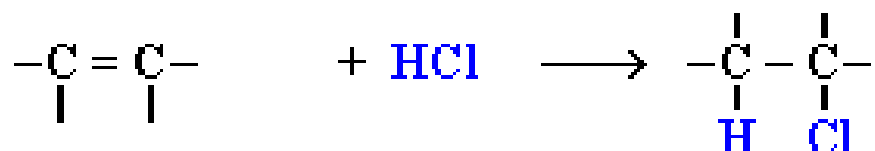


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	галогенирования
2)	гидратации
3)	гидрирования
4)	гидрогалогенирования

Задание №121

Данная реакция называется

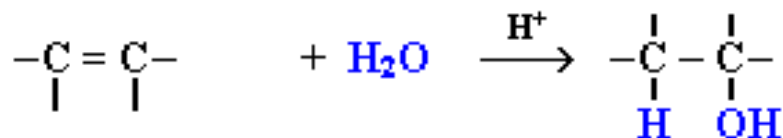


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	галогенирования
2)	гидратации
3)	гидрирования
4)	гидрогалогенирования

Задание №122

Данная реакция называется

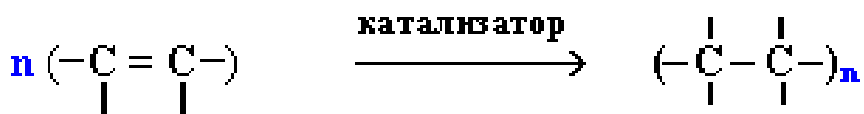


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	галогенирования
2)	гидратации
3)	гидрирования
4)	гидрогалогенирования

Задание №123

Данная реакция называется



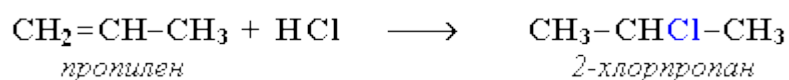
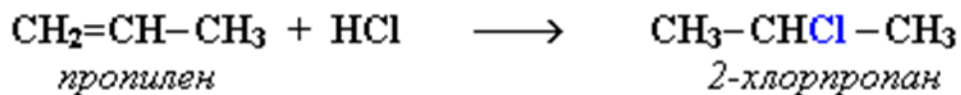
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	полимеризации
----	---------------

2)	поликонденсации
3)	цикломеризации
4)	изомеризации

Задание №124

Данная реакция идет по правилу



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Зайцева
2)	Марковникова
3)	Волкова
4)	Буравчика

Задание №125

Укажите уравнение реакции галогенирования

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
2)	$n\text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$
3)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
4)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
5)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Задание №126

Укажите уравнение реакции гидрирования

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
----	--------------------------------------------------------------------------

2)	$n\text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$
3)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
4)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
5)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Задание №127

Укажите уравнение реакцию полимеризации

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
2)	$n\text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$
3)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
4)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
5)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Задание №128

Укажите уравнение реакцию гидрогалогенирования

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
2)	$n\text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$
3)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
4)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
5)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Задание №129

Укажите уравнение реакцию гидратации

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
2)	$n\text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$
3)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
4)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
5)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Задание №130

Укажите процесс, при котором из неорганических веществ получают органические:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	взаимодействие углерода с кислородом
2)	полимеризация этилена
3)	взаимодействие углерода с водородом
4)	горение природного газа

Задание №131

Как изменяется степень окисления атома углерода при горении метана:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+4 на -4
2)	-4 на +4
3)	-2 на +4
4)	-4 на +2

Задание №132

Как изменяется электроотрицательность элементов в Периодической системе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	с увеличением порядкового номера атома уменьшается в периоде и увеличивается в группе
2)	с увеличением порядкового номера атома увеличивается в периоде и уменьшается в группе
3)	с увеличением порядкового номера атома увеличивается в периоде и в группе
4)	не подчиняется Периодическому закону

Задание №133

Укажите соединения, в которых имеются только ковалентные связи;

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	CH_4
2)	CH_3NH_2
3)	MgF_2
4)	CH_3ONa

Задание №134

Укажите молекулу с наиболее полярными связями:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	CH_4
2)	CF_4
3)	CCl_4
4)	CBr_4
5)	CS_2

Задание №135

Ковалентная связь образуется . . .

Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		парой электронов, предоставляемых атомом.
2)		за счет обобществления пары электронов при перекрывании атомных орбиталей двух (или более) атомов.
3)		за счет электростатического притяжения между заряженными частицами с завершёнными внешними электронными оболочками.

Задание №136

Какая связь называется σ -связью ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		ковалентная связь, образованная при перекрывании атомных орбиталей вдоль межъядерной оси.
2)		ионная связь, образованная при осевом перекрывании атомных орбиталей связываемых атомов.
3)		ионная связь, образованная при боковом перекрывании атомных орбиталей связываемых атомов.
4)		ковалентная связь, образованная при боковом перекрывании атомных p-орбиталей связываемых атомов.

Задание №137

π -Связью называется . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		ионная связь, образованная при боковом перекрывании атомных орбиталей связываемых атомов.
----	--	-------------------------------------------------------------------------------------------

2)	ковалентная связь, образованная при боковом перекрывании атомных p-орбиталей связываемых атомов.
3)	ковалентная связь, образованная при перекрывании атомных p-орбиталей вдоль межъядерной оси
4)	ковалентная связь, образованная при осевом перекрывании любых атомных орбиталей связываемых атомов.

Задание №138

В каких случаях ковалентная связь образуется по донорно-акцепторному механизму;

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{H} + \text{H} \rightarrow \text{H}_2$
2)	$\text{CH}_3\text{-NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow [\text{CH}_3\text{-NH}_3]^+ \text{Cl}^-$
3)	$\text{CH}_3\text{OH} + \text{H}^+ \rightarrow \text{CH}_3\text{O}^+\text{H}_2$
4)	$\text{C} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4$

Задание №139

ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТЬ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	с увеличением порядкового номера атома уменьшается в периоде и увеличивается в группе
2)	с увеличением порядкового номера атома увеличивается в периоде и уменьшается в группе
3)	с увеличением порядкового номера атома увеличивается в периоде и в группе
4)	не подчиняется периодическому закону

Задание №140

ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТЬ АТОМА

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		отрицательный заряд атома в молекуле
2)		способность атома переходить в возбужденное состояние
3)		способность атома удерживать валентные электроны и притягивать электроны других атомов
4)		потенциал ионизации атома

Задание №141		
В каких случаях ковалентная связь образуется по обменному механизму;		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		$\text{H}\bullet + \text{H}\bullet \rightarrow \text{H}_2$
2)		$\text{CH}_3\text{-NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow [\text{CH}_3\text{-NH}_3]^+ \text{Cl}^-$
3)		$\text{CH}_3\text{OH} + \text{H}^+ \rightarrow \text{CH}_3\text{O}^+\text{H}_2$
4)		$\text{C} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4$

Задание №142		
В каких молекулах имеются делокализованные p-связи?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
2)		$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
3)		$\text{CH}_2=\text{CH}_2$
4)		$\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3$

Задание №143		
Укажите соединения, в которых есть атомы водорода, способные к образованию водородной связи:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		$\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$

2)	$\text{CH}_3\text{-NH}_2$
3)	$\text{CH}_3\text{-CH}_3$
4)	$\text{CH}_3\text{-OH}$

Задание №144

Двойная связь является сочетанием . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	двух σ -связей
2)	двух π -связей
3)	одной σ -связи и одной π -связи
4)	ионной связи и ковалентной связи

Задание №145

Тип связи между атомами в молекуле водорода:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ковалентная
2)	металлическая
3)	ионная
4)	водородная

Задание №146

Химическая связь между какими атомами наиболее полярна?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	углерод – углерод
2)	углерод – водород
3)	углерод – азот
4)	углерод – кислород

Задание №147

В молекула какого неорганического вещества есть π -связи?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	H_2
2)	H_2S
3)	CO_2
4)	F_2

Задание №148

За счёт перекрывания орбиталей какого типа может образоваться σ -связь?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$s - s$
2)	$s - p$
3)	$p - p$
4)	все предыдущие ответы верны

Задание №149

Длина связи углерод – углерод максимальна для углерода в состоянии гибридизации:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	sp^3
2)	sp^2
3)	sp

Задание №150

МОЛЕКУЛА С НАИБОЛЕЕ ПОЛЯРНЫМИ СВЯЗЯМИ

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	CH_4
2)	CF_4
3)	CCl_4
4)	CBr_4

5)	CS_2
----	--------

Задание №151

Все атомы уг-ле-ро-да на-хо-дят-ся в sp^2 -ги-бри-ди-за-ции в мо-ле-ку-ле

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	цик-ло-гек-са-на
2)	бу-те-на-2
3)	бу-та-ди-е-на-1,3
4)	ви-нил-аце-ти-ле-на

Задание №152

Все атомы уг-ле-ро-да на-хо-дят-ся в sp^3 -ги-бри-ди-за-ции в мо-ле-ку-ле

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	цик-ло-гек-са-на
2)	бу-те-на-2
3)	бу-та-ди-е-на-1,3
4)	ви-нил-аце-ти-ле-на

Задание №153

Про-стран-ствен-ны-ми изо-ме-ра-ми яв-ля-ют-ся

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	цис-пен-тен-2 и транс-пен-тен-2
2)	ук-сус-ная кис-ло-та и ме-тил-фор-ми-ат
3)	цис-пен-тен-2 и цис-1,2-ди-ме-тил-цик-ло-про-пан
4)	фенол и бен-зол

Задание №154

Атомы уг-ле-ро-да в со-сто-я-нии sp^2 -ги-бри-ди-за-ции есть в мо-ле-ку-ле

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		аце-то-на
2)		про-па-но-ла
3)		про-пи-на
4)		бу-та-на

Задание №155		
Атомы уг-ле-ро-да в со-сто-я-нии sp^3 -ги-бри-ди-за-ции есть в мо-ле-ку-ле		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		бен-зо-ла
2)		бу-та-ди-е-на-1,3
3)		ак-ри-ло-вой (про-пе-но-вой) кис-ло-ты
4)		то-лу-о-ла

Задание №156		
Толь-ко sp^3 -ги-брид-ные атомы уг-ле-ро-да вхо-дят в со-став мо-ле-ку-лы		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		бен-зо-ла
2)		цик-ло-гек-са-на
3)		2-ме-тил-бу-те-на-1
4)		про-пи-на

Задание №157		
Толь-ко sp^2 -ги-брид-ные атомы уг-ле-ро-да вхо-дят в со-став мо-ле-ку-лы		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		то-лу-о-ла
2)		2-ме-тил-бу-те-на-2
3)		цик-ло-бу-та-на

4)	сти-ро-ла (ви-нил-бен-зо-ла)
----	------------------------------

Задание №158

В каком ве-ще-стве есть атом уг-ле-ро-да в sp^3 -ги-брид-ном со-сто-я-нии?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	бен-зол
2)	то-лу-ол
3)	бу-та-ди-ен-1,3
4)	му-ра-вьи-ная кис-ло-та

Задание №159

В каком ве-ще-стве есть атом уг-ле-ро-да в sp^2 -ги-брид-ном со-сто-я-нии?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	цик-ло-про-пан
2)	про-па-нол-2
3)	про-пин
4)	про-па-наль

Задание №160

Какая реакция идет против правила Марковникова?

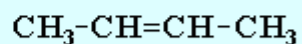
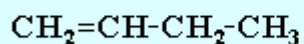
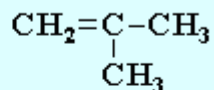
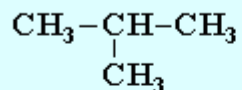
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HBr} \longrightarrow$
2)	$\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow$
3)	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3 + \text{HCl} \longrightarrow$
4)	$\text{CCl}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HCl} \longrightarrow$

Задание №161

Какой продукт преимущественно образуется при дегидратации спирта $(\text{CH}_3)_3\text{C-OH}$

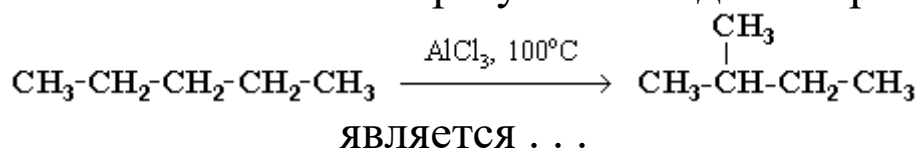
Укажите место на изображении:



(щелкните левой кнопкой мыши на выбранной формуле)

Задание №162

В соответствии с конечным результатом данная реакция

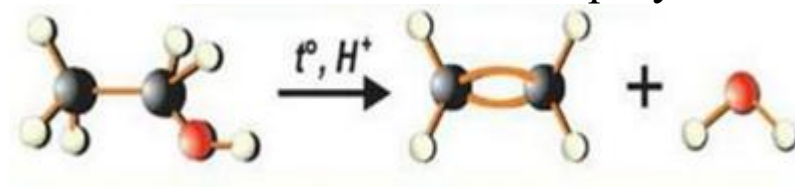


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	реакцией присоединения
2)	реакцией разложения
3)	реакцией замещения
4)	реакцией изомеризации

Задание №163

В соответствии с конечным результатом данная реакция



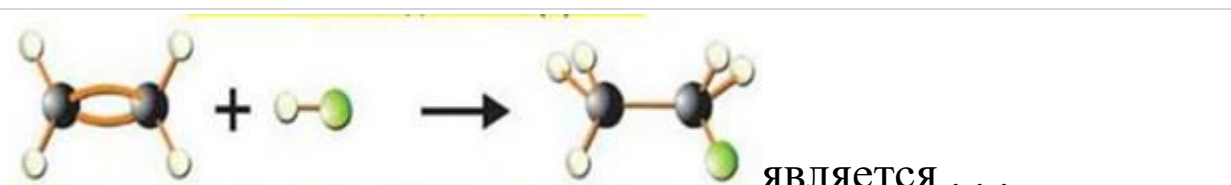
является . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	реакцией присоединения
2)	реакцией разложения
3)	реакцией замещения
4)	реакцией элиминированием

Задание №164

В соответствии с конечным результатом данная реакция

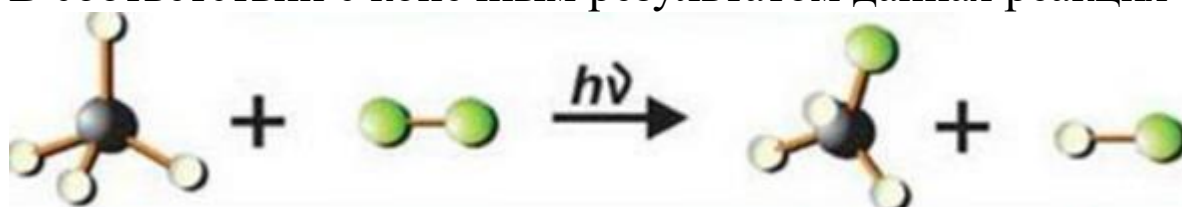


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	реакцией присоединения
2)	<input type="checkbox"/>	реакцией разложения
3)	<input type="checkbox"/>	реакцией замещения
4)	<input type="checkbox"/>	реакцией изомеризации

Задание №165

В соответствии с конечным результатом данная реакция



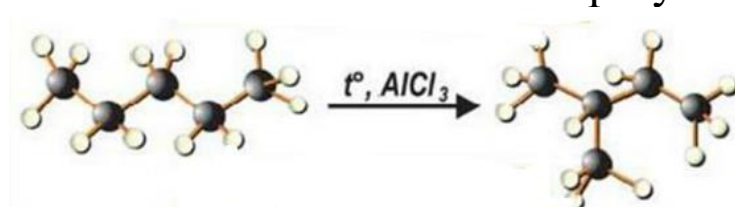
является . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	реакцией присоединения
2)	<input type="checkbox"/>	реакцией разложения
3)	<input type="checkbox"/>	реакцией замещения
4)	<input type="checkbox"/>	реакцией изомеризации

Задание №166

В соответствии с конечным результатом данная реакция



является . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	реакцией присоединения
----	--------------------------	------------------------

2)		реакцией разложения
3)		реакцией замещения
4)		реакцией изомеризации

Задание №167

Данный разрыв связи $A \overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{\parallel}} B \longrightarrow A \cdot + \cdot B$
к какому механизму относится

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		гомолитическому
2)		гетеролитическому
3)		изолитическому
4)		паралитическому

Задание №168

Данный разрыв связи $A (:B \longrightarrow A^+ + :B^-$ к
какому механизму относится

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		гомолитическому
2)		гетеролитическому
3)		изолитическому
4)		паралитическому

Задание №169

Вставьте в текст пропущенные термины, используя слова для справок

Заполните пропуски:

Процесс образования углеводов в клетках высших растений из [соли|кислоты|воды|щелочи|электролита]... и [угарного газа|сернистого газа|углекислого газа|сероводорода]... под действием световой энергии называется [гидрирование|галогенирование|фотосинтез|гемосинтез|гидратация] ... Эти реакции протекают с участием зелёного пигмента растений [хлорофилла|каротиноида|антоциана|флавона]... В

результате происходит выделение в атмосферу газообразного [азота|водорода|кислорода|гелия]

Задание №170

Укажите процесс, который приводит к получению неорганических веществ из органических:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	фотосинтез
2)	сбраживание фруктового сока
3)	горение древесины
4)	образование уксуса из вина

Задание №171

ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	CH_4	1)	только ковалентная
2)	CH_3NH_2	2)	ковалентная и ионная
3)	MgF_2	3)	только ионная
4)	CH_3ONa		

Задание №172

Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим продуктом, который преимущественно образуется при взаимодействии этих веществ.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	этан и азотная кислота	1)	бутен
----	------------------------	----	-------

2)	этан и соляная кислота	2)	изобутан
3)	этан и хлор	3)	нитроэтан
4)	бутан и $AlCl_3$	4)	хлорэтан
		5)	1,2-дихлорэтан
		6)	взаимодействие невозможно

Задание №173

Установите соответствие характеристикой вещества и его типом


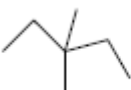
Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:


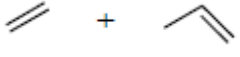
1)	В результате горения вещества образуются углекислый газ и вода	1)	неорганическое
2)	вещество имеет как правило, молекулярную кристаллическую решетку	2)	органическое
3)	вещество образовано атомами любых химических элементов		

Задание №174

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ РЕАГЕНТАМИ И ПРОДУКТАМИ РЕАКЦИИ

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

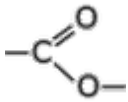
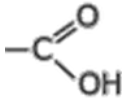
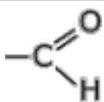
1)	$CH_4 \xrightarrow[\text{свет}]{Br_2}$	1)	$CH_4 + = + \text{$
2)	$CH_4 \xrightarrow{O_2}$	2)	
3)	 $\xrightarrow{O_2}$	3)	$CO_2 + H_2O$

4)		$\xrightarrow[\text{свет}]{\text{Cl}_2}$	4)	
			5)	$\text{CH}_3\text{Br} + \text{HBr}$

Задание №175

Установите соответствие между названием класса и его функциональной группой :

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	сложный эфир	1)	
2)	карбоновая кислота	2)	
3)	альдегид	3)	-OH
4)	спирт	4)	

Задание №176

Установите соответствие между уравнением и типом реакций

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1)	замещение	1)	$\text{C}_{10}\text{H}_{22} \xrightarrow{t} \text{C}_5\text{H}_{12} + \text{C}_5\text{H}_{10}$
2)	присоединение	2)	$\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_3 \xrightarrow[\text{спирт}]{\text{KOH}} \text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HBr}$
3)	элиминирование	3)	$\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{Br}$
4)	разложение	4)	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \xrightarrow{\text{AlCl}_3, 100^\circ\text{C}} \text{CH}_3\text{-}\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{C}}}\text{-CH}_3$
5)	изомеризация	5)	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu, t} \text{CH}_3\text{-}\overset{\text{Br}}{\underset{ }{\text{C}}}\text{-CH}_3 + \text{HBr}$

Задание №177

Установите соответствие между названием вещества и его принадлежностью к определенному классу органических соединений

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:			
1)		метаналь	1) арены
2)		метанол	2) альдегиды
3)		глицин	3) спирты
4)		этин	4) алкены
			5) аминокислоты
			6) алкины

Задание №178

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ-

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

1)		CH_2O_2	1)	ИЗУЧАЕТ
2)		г р а ф и т	2)	НЕ ИЗУЧАЕТ
3)		C_{60}		
4)		$\text{C H}_2 \text{ O}_3$		
5)		$\text{C H}_2\text{O}$		
6)		$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$		

Задание №179

РОСТА ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ

Укажите порядок следования всех 9 вариантов ответа:

1)		Li
2)		H
3)		C
4)		Cl
5)		S
6)		P
7)		F
8)		O
9)		N

Задание №180

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ КОВАЛЕНТНОЙ СВЯЗИ

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	$\text{H}^\bullet + \text{H}^\bullet = \text{H}_2$	1)	Донорно-акцепторный
2)	$\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HCl} = [\text{CH}_3\text{NH}_3]^+\text{Cl}^-$	2)	Обменный
3)	$\text{CH}_3\text{OH} + \text{H}^+ = \text{CH}_3\text{O}^+\text{H}_2$		
4)	$\text{C} + 2\text{H}_2 = \text{CH}_4$		

Задание №181

ТИП ГИБРИДИЗАЦИИ АТОМОВ УГЛЕРОДА

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CH}_3 -$	1)	sp^2
2)	$\text{CH}_2 =$	2)	sp
3)	$\text{CH} \equiv$	3)	негибридизованный
4)	$\text{CH}_3 - \text{OH}$	4)	sp^3

Задание №182

Установите соответствие между названием вещества и разделом химии

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

1)	оксид углерода (IV)	1)	неорганическое вещество
2)	угольная кислота	2)	органическое вещество
3)	полиэтилен		
4)	уксусная кислота		
5)	сахароза		
6)	карбонат кальция		

Задание №183

Установите соответствие между названием вещества и разделом химии

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

1)		двойной суперфосфат	1)	неорганическое вещество
2)		муравьиная кислота	2)	органическое вещество
3)		вода		
4)		этиловый спирт		
5)		карбонат аммония		
6)		глюкоза		

Задание №184

Установите соответствие между названием вещества и его происхождением

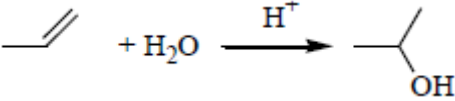
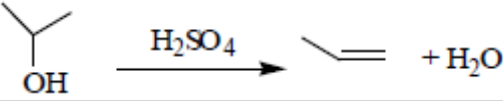

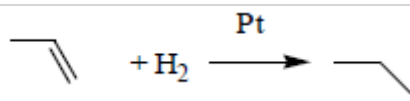
Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

1)		CO	1)	неорганическое вещество
2)		CH ₃ CONH ₂	2)	органическое вещество
3)		CHCl ₃		
4)		CaC ₂		
5)		NaHCO ₃		
6)		C ₆ H ₁₂ O ₆		

Задание №185

Установите соответствие между ТИПОМ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ И УРАВНЕНИЕМ

Укажите соответствие для всех 8 вариантов ответа:

1)	ГИДРИРОВАНИЕ	1)	$C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 + H_2$
2)	ДЕГИДРИРОВАНИЕ	2)	$CH_2=CH-CH_3 + HCl \rightarrow CH_3-CHCl-$
3)	ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ	3)	$CH_3CH_2CH_2Cl + KOH(\text{спирт.}) \rightarrow CH_3CH_2CH_2OH + KCl$
4)	ДЕГАЛОГЕНИРОВАНИЕ	4)	
5)	ГИДРАТАЦИЯ	5)	
6)	ДЕГИДРАТАЦИЯ	6)	$C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$
7)	ГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ	7)	
8)	ДЕГИДРОГАЛОГЕНИРОВАНИЕ	8)	

Задание №186

Установите соответствие между реагентами участвующими в реакции с бромэтаном и продуктами этой реакции.

Укажите соответствие для всех 8 вариантов ответа:

1)	КОН/спирт	1)	CH_3CH_2OH
2)	КОН/ H_2O	2)	$C_2H_5OCH_3$
3)	CH_3ONa	3)	CH_3CH_2CN
4)	$NaNO_2$	4)	$C_2H_5NH_2$
5)	NH_3	5)	$CH_3COOC_2H_5$
6)	CH_3COONa	6)	$C_2H_5NO_2$

7)	NaCN	7)	C₄H₁₀
8)	Na (мет.)	8)	CH₂=CH₂

Задание №187

Выберите два утверждения, справедливые для метана:

- 1) является гомологом пентана
- 2) при нормальных условиях является жидкостью
- 3) может быть получен гидролизом карбида кальция
- 4) является основным компонентом природного газа
- 5) может быть получен сплавлением пропионата калия с твердой щелочью

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №188

Выберите два утверждения, которые справедливы и для этана, и для пентана:

- 1) являются изомерами друг друга
- 2) все атомы углерода в молекулах находятся в состоянии sp^2 -гибридизации
- 3) могут быть получены взаимодействием моногалогеналканов с металлическим натрием
- 4) все связи в молекулах ковалентные
- 5) являются основными компонентами природного газа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №189

Выберите два свойства, которые характерны для всех алканов:

- 1) не имеют запаха
- 2) встречаются в природе
- 3) имеют изомеры
- 4) имеют гомологи
- 5) общая формула C_nH_{2n}

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №190

Выберите два утверждения, которые не справедливы для этана

- 1) молекула имеет плоское строение
- 2) все атомы связаны только σ -связями
- 3) входит в состав природного газа
- 4) может быть получен из карбида алюминия
- 5) не имеет запаха

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №191

Выберите два утверждения, справедливые и для гексана, и для гептана:

- 1) являются жидкостями при нормальных условиях
- 2) входят в состав нефти
- 3) могут быть получены гидрированием циклогексана и метилциклогексана соответственно
- 4) являются изомерами друг друга
- 5) содержат σ и π -связи в молекуле.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №192

Выберите два утверждения, которые справедливы для пропана:

- 1) может быть получен гидрированием пропилена
- 2) является изомером пентана
- 3) плохо растворим в воде
- 4) образуется при декарбоксилировании пропионата калия
- 5) используется для получения полиэтилена

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №193

Выберите два утверждения, справедливые как для пропана, так и для гексана

- 1) относятся к непредельным углеводородам
- 2) имеют линейное строение молекулы
- 3) все атомы углерода находятся в состоянии sp^3 -гибридизации.
- 4) при нормальных условиях жидкости
- 5) являются гомологами метана

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №194

Выберите два свойства, которые характерны для всех алканов:

- 1) невозможность геометрической изомерии
- 2) хорошая растворимость в воде
- 3) могут быть получены в реакциях дегидрирования
- 4) входят в состав нефти и природного газа
- 5) все связи в молекуле ковалентные полярные

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №195

Для алканов характерно

- 1) наличие структурных изомеров
- 2) плохая растворимость в воде
- 3) могут быть получены в реакции нитрования
- 4) входят в состав нефти
- 5) имеют общую формулу гомологического ряда C_nH_{2n+2}

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №196

Из перечисленных способов выберите два таких, которыми может быть получен пропан:

- 1) взаимодействие хлорэтана с металлическим натрием
- 2) гидрирование циклопропана
- 3) электролиз водного раствора пропаноата калия
- 4) крекинг гептана
- 5) гидролиз карбида алюминия.

Запишите число:

1)

Ответ: