

МОУ «Бишевская средняя общеобразовательная школа»
Апастовского муниципального района РТ

**Урок – зачет в форме
соревнования
по органической химии
для учащихся *10* класса**

**Автор: учитель химии Прокофьева Алена
Дмитрьевна**

ДЕВИЗ:

**«Деятельность заключает награду в самой себе.
Действовать, создавать, вступать в борьбу с
обстоятельствами,
побеждать их или чувствовать себя
побежденным –
вот вся радость, все человеческое здоровье
заклучается в этом.»**

ЦЕЛИ:

- 1. Знать тривиальные названия органических веществ и называть их по систематической номенклатуре.**
- 2. Знать способы получения и химические свойства органических веществ; уметь составлять уравнения реакций; знать великих ученых ;**
- 3. Повторить пройденный материал органической химии и систематизировать основные теоретические положения темы;
повысить интерес школьников к курсу химии.**

Учебно – воспитательные задачи:

- 1. Осуществление контроля теоретических знаний в ходе соревнования;**
- 2. Закрепление и обобщение знаний по теме решение задач разных типов;**
- 3. Развитие умений сравнивать, анализировать, делать выводы;**
- 4. Формирование умения слушать, дополнительные ответы, объективно оценивать работы товарищей.**



РАЗМИНКА

Вопрос 1

Общая формула
алканов

Вопрос 2

Какие
кислородоодержащие
вещества мы уже
изучали?

Вопрос 3

Что такое предельные
одноатомные спирты?

Вопрос 4

Продолжите фразу:
«Функциональная
группа – это...»

Вопрос 5

Назовите
функциональную
группу альдегидов.

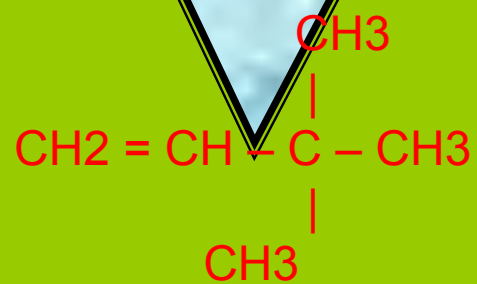
Вопрос 6

Общая формула
альдегидов

Вопрос 7

Угол между осями
гибридных облаков у
алканов и алкенов?

Вопрос 8



Назовите алкен

Конкурс капитанов «Подумай и называй»

Установите соответствие между названиями органического вещества и общей формулой гомологического ряда.

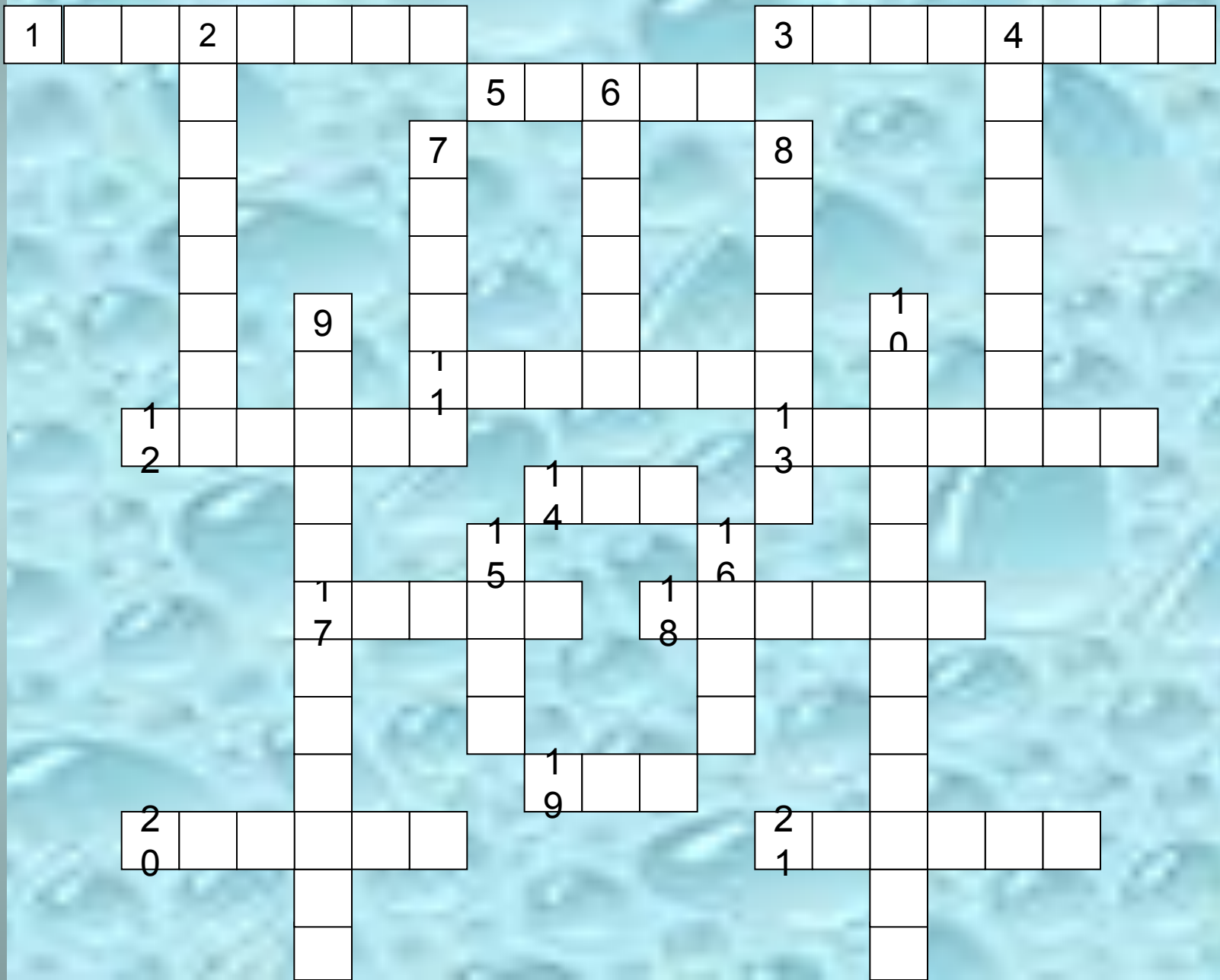
Название формула	Общая
А) циклогексан	1) C_nH_{2n+2}
Б) толуол	2) C_nH_{2n}
В) пропин	3) C_nH_{2n-2}
Г) пропан	4) C_nH_{2n-6}
	5) C_nH_{2n-4}

А Б В С

Название формула	Общая
А) ацетилен	1) C_nH_{2n+2}
Б) м-ксилол	2) C_nH_{2n}
В) циклопентан	3) C_nH_{2n-2}
Г) октан	4) C_nH_{2n-6}
	5) C_nH_{2n-4}

А Б В С

КРОССВОРД



пропанол алкадиен

р тимин а

о и о к в

б н л е л

и д о р е

р э е к о х н

к т к у п о р о с л и

латекс изомеры

р газ н р

и м в и

фенол донор

и л д о

к ь а в

а три а

глицин синтез

и и

я е

СЛАБОЕ ЗВЕНО



те. Окончил Казанский
Работал там же (с 1857
1863 - ректор). С 1868
бургского университета.
имического строения
ств, лежащей в основе
и.

ОТВЕТ

**Бутлеров Александр
Михайлович**



ладельческий институт.

нституте,

ые работы посвящены

л дифенил и некоторые его

ния бромвинила в

6.1911).

ой гидратации

с

кащих соединений, в

превращение ацетилен в уксусный альдегид в присутствии солей ртути.

Метод этот положен в основу промышленного получения уксусной кислоты.

Кучеров Михаил

Григорьевич

ОТВЕТ



тского университета.
Интересы преимущественно были
оретической орг. химии и орг.

слоту и другие сернистые

рвые по аналогии с типом воды

мысль валентности как о целом

дает атом. Указал на

лил все элементы, за

исключением углерода,

на одно-, двух-, и трехосновные; углерод отнес к

четырёхосновным

элементам. Выдвинул положение о том, что конституция

соединений

обуславливается "основностью", т.е. валентностью,

Фридель Август

Кекуле

ОТВЕТ

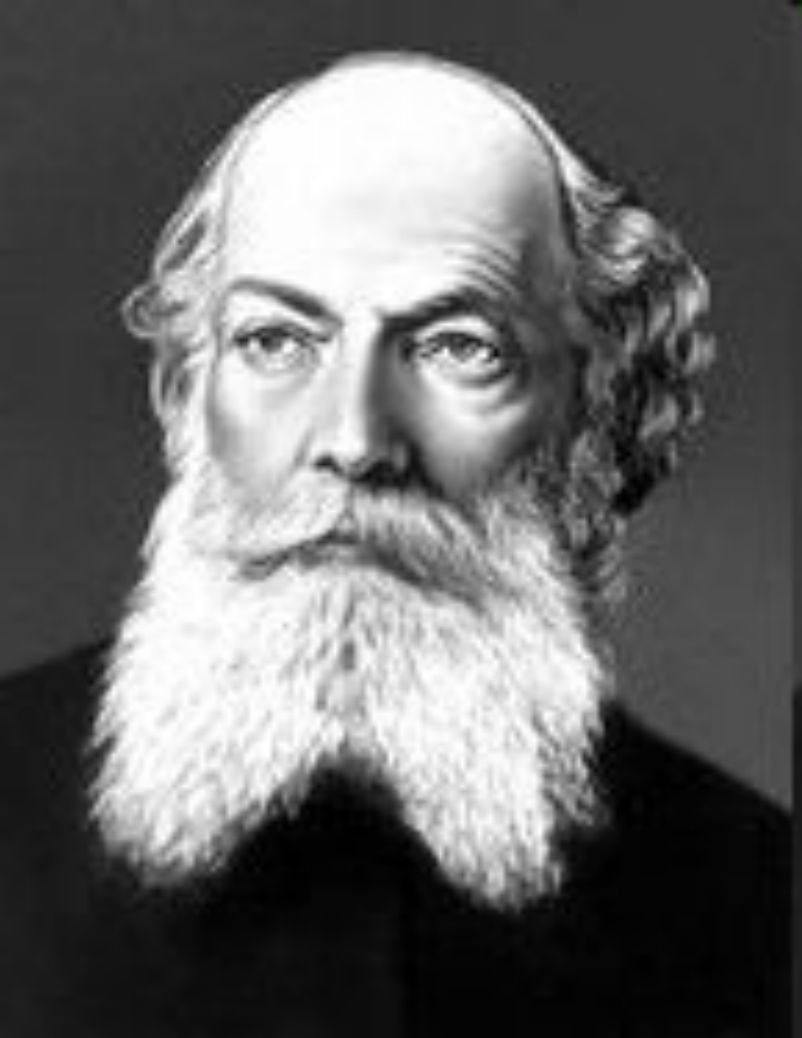


ниверситет.
л в Казанском университете.
ом открыл реакцию получения
торичных и
действием на карбонильные
динения цинка
илгалогенидов.
ный первичный бутиловый
спирт.

вал диэтилкарбинол.
вило согласно которому
геноводородных кислот от
илгалогенидов
в происходит таким образом,
что вместе с галогеном или гидроксидом уходит

ОТВЕТ

Зайцев Александр
Михайлович
от наименее гидрогенизированного соседнего
атома углерода.



в Эшерсхейме.

стат Гейдельбергского ун - та.

технической школе в Берлине,

профессор Технической школы в

Весселе.

обнаружил азотную кислоту.

установил наличие изомерии

альдегидов.

способ получения мочевины путем

нагревания

карбоната аммония, что считается

первым синтезом

органического вещества из

неорганического.

Совместно с Либихом установил формулу бензойной кислоты.

Веллер

Фридрих

ОТВЕТ



член национальной академии наук
США .
в Париже. Учился в Гарварде.
химическое дело и металлургию там же во
Академии. В 1860 году ассистент Р.В.
Бунзена в
Университете, в 1861-1865 Ш.А. Вюрца в
школе в Париже и Ш. Фриделя в
Литтлтон-колледже. Основные работы относятся
к неорганической химии.

Совместно с Фриделем исследовал кремнийорганические
соединения, установил метатермическую окисляемость титана и
кремния.

**Крафтс Джеймс
Мейсон**

ОТВЕТ

Они разработали метод алкилирования и ацитилирования



ые синтезы органических
едством смешанных
еских соединений,
галогенидов и магния в
ой среде.

основным реагентом в
синтезах

тив, состоящий из
йгалогенидов,

ире (реактив Гриньяра).

рганические соединения
родов, спиртов (1901–1903),

тонов,

иров, нитрилов, аминов

ислот и др.

Эти синтезы (реакция Гриньяра) нашли широкое

Гриньяр Франсуа Огюс

Виктор

ОТВЕТ

в химической практике.

Нобелевская премия (1912)



ине завод имени
туте инженеров путей сообщения, в
1902-1904 году

ситете, в 1904-1906 на военной служб

В

06-1916 году вновь в Петербургском
университете

Фаворского, одновременно в 1915
фессор Женского

тута. С 1916 года профессор Военно
медицинской

иде и одновременно руководитель
организованной

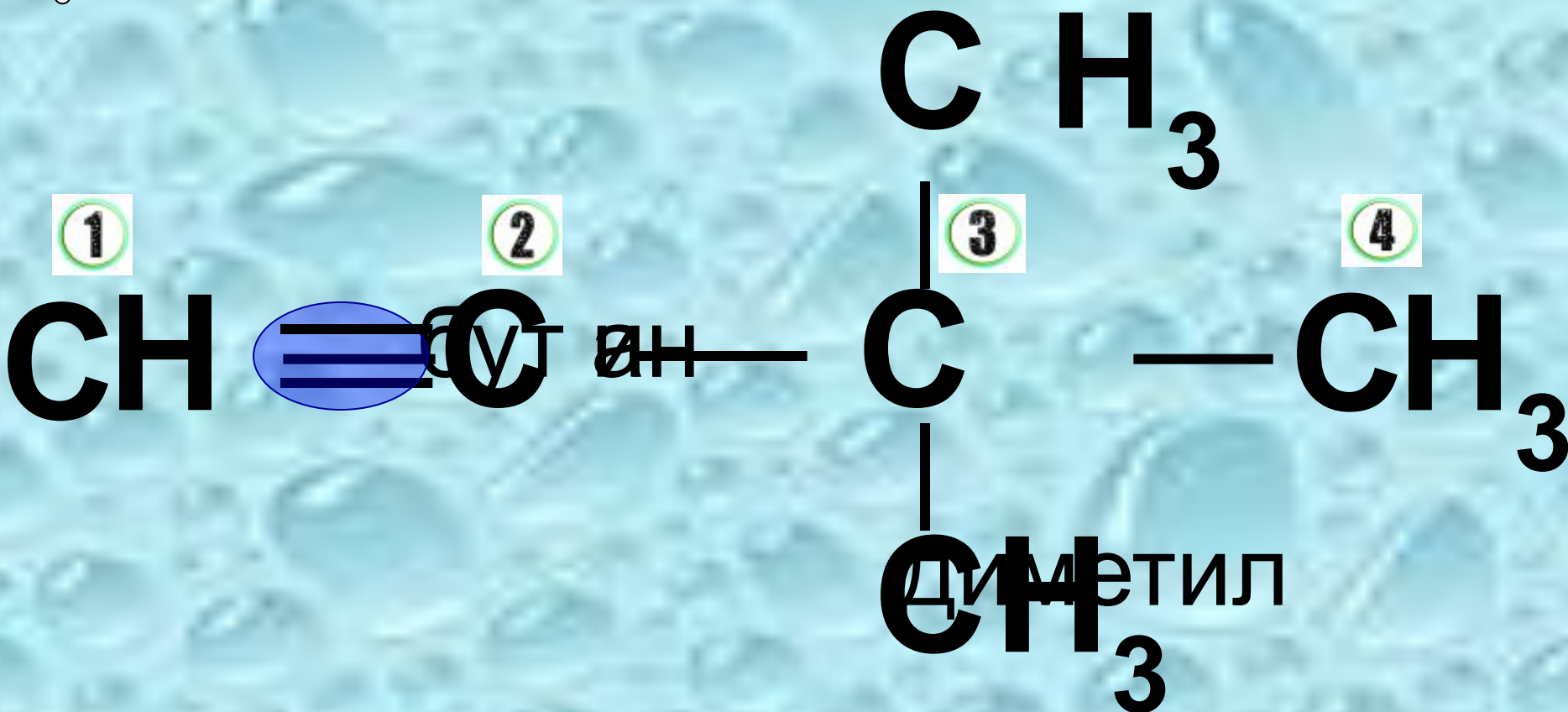
оти в Ленинградском университете,
преобразованной

в лабораторию СК, руководителем которой он оставался до
ОТВЕТ Лебедев Сергей
конца жизни.
Васильевич

Основные исследования посвящены полимеризации
изомеризации

Расскажи-ка

Задание команде №1



Задание команде №2

1

2

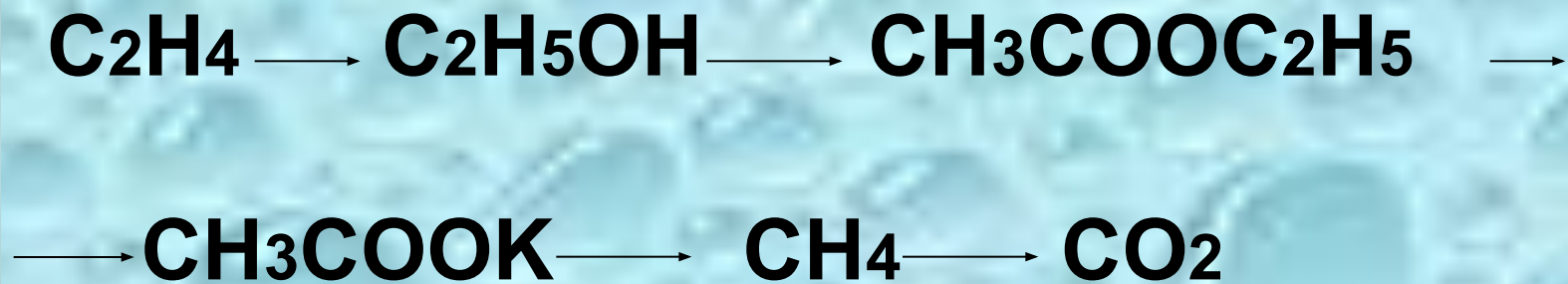
3

4

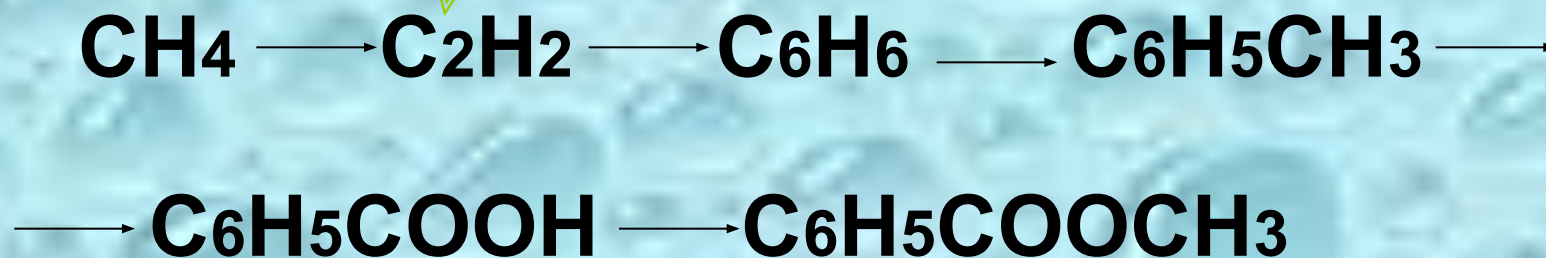


СОСТАВЛЯЮЩАЯ

**Задание для
команды №1**



**Задание для
команды №2**



ПЯТЕРОЧКА

1. Число сигма связей в молекуле этанола
А) 1 Б) 5 В) 3 4) 8

2. Вещество $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$ относится к
А) алканам В) спиртам
Б) сложным эфирам Г) простым эфирам

3. Многоатомными называют спирты,
в молекуле которых
А) много атомов кислорода
Б) много атомов углерода
В) две и более гидроксильных группы
Г) две и более карбоксильных группы

4) Органическое вещество, молекулярная
формула которого C_7H_8
А) метана В) бензола
Б) этилена Г) ацетилена

5) Пропаналь и ацетон является
А) гомологами
Б) структурными изомерами
В) геометрическими изомерами
Г) одним и тем же веществом

1. Число сигма связей в молекуле бензола
А) 12 Б) 6 В) 3 4) 4

2. В результате взаимодействия
одноатомных спиртов с органическими
кислотами образуются
А) альдегиды В) алкены
Б) сложные эфиры Г) простые эфиры

3. Атомы углерода в состоянии SP^2 -гибр.
Находятся в молекулах
А) этена В) пропина
Б) бутана Г) пропана
4) Органическое вещество, молекулярная
формула которого C_4H_6
А) алкадиенам и циклоалканам
Б) алкинам и алкенам
Б) алкинам и алкадиенам
Г) алкенам и алканам
5) Пропаналь и ацетон является
А) гомологами
Б) структурными изомерами
В) геометрическими изомерами
Г) одним и тем же веществом

КОНКУРС «ПОРЕШАЙКА»

Задача на 3 балла

Объем воздуха (н.у.), необходимый для полного сжигания 50 л метана (н.у.), равен _____ л.

Задача на 4 балла

Смешали 30 мл 8% -ного раствора ацетата серебра с плотность 1,04 г/мл, и 24 г 10%-ного раствора H_2S . Масса образовавшегося осадка равна _____ г.

Задача на 5 баллов

Соединение содержит 35,67% хрома, 43,54% кислорода, остальное приходится на неизвестный элемент. Установите химическую формулу этого соединения.

Подведение ИТОГОВ

**МОЛОДЦ
Ы**