

Тест: "9кл. Химия М4 итоговый база".

Задание №1

Отметьте формулы углеводородов

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(CH}_3\text{)}_2\text{-CH}_3$ |
| 2) | | $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ |
| 3) | | $\text{CH}_2=\text{CH-CH(CH}_3\text{)}\text{-CH}_3$ |
| 4) | | $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$ |
| 5) | | C_6H_6 |

Задание №2

В органических соединениях валентность кислорода, водорода, азота и углерода соответственно равны

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------|
| 1) | | I, III, IV, II |
| 2) | | II, III, I, IV |
| 3) | | I, IV, II, III |
| 4) | | II, I, III, IV |

Задание №3

Какие из приведенных соединений относятся к органическим?

а) CO_2 б) CH_3COONa в) CH_3NHCH_3 г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$

д) CH_3CN е) Na_2CO_3 ж) CS_2 з) CaC_2

а) CO_2 б) CH_3COONa в) CH_3NHCH_3 г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$

д) CH_3CN е) Na_2CO_3 ж) CS_2 з) CaC_2

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1) | | все приведенные соединения |
| 2) | | б, в, г, д |
| 3) | | б, в, д, е, ж |
| 4) | | все, кроме "е" и "з" |

Задание №4

Молекулярная формула углеводорода:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$\text{C}_2\text{H}_5-\text{OH}$
2)		$\text{C}_2\text{H}_2;$
3)		$\text{CH}_2=\text{CH}_2;$
4)		$\text{CH}_3-\text{NH}_2.$

Задание №5

Что является критерием деления веществ на органические и неорганические?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1)		происхождение вещества
2)		элементный состав соединения
3)		способ получения
4)		способность к горению
5)		способность к диссоциации
6)		молекулярная масса
7)		температуры кипения и плавления

Задание №6

Одной из причин многообразия органических веществ является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		способность атомов углерода образовывать углерод-углеродные связи
2)		аллотропия углерода
3)		большое число элементов, из которых образованы органические вещества
4)		многообразие реакций, протекающих в живой природе

Задание №7

Классическое определение "Органическая химия" ввел

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ф. Велер
2)		М.Бертло
3)		Й.Берцелиус
4)		К.Шорлемер

Задание №8

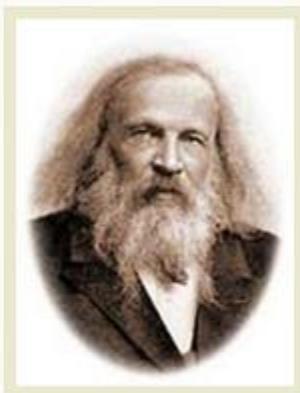
Теорию химического строения органических соединений создал:

Щелкните левой кнопкой мыши на выбранный портрет.

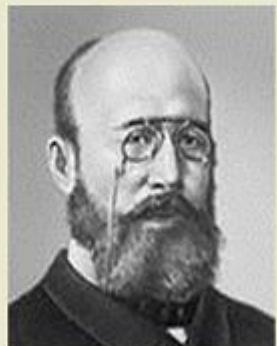
Укажите место на изображении:



М.В.Ломоносов



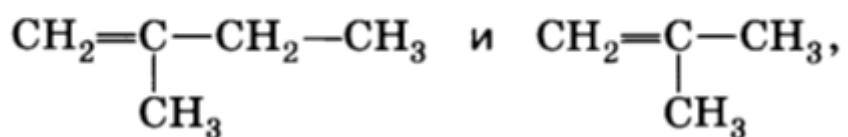
Д.И. Менделеев



А.М. Бутлеров

Задание №9

Вещества, формулы которых



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		одно и то же вещество
2)		изомеры
3)		гомологи
4)		вещества разных классов

Задание №10

Гомологом 2-метилпентена-1 является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		пентан
2)		2-метилбутен-1
3)		3-метилпентен-1
4)		гексен-1

Задание №11

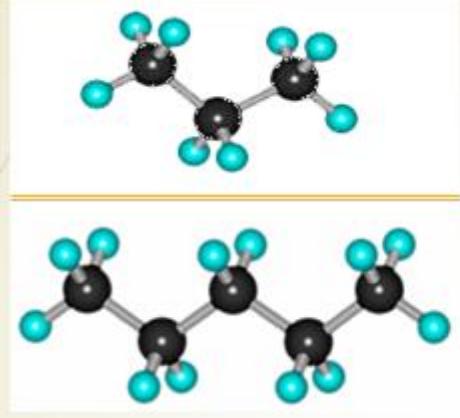
Гомологи - это вещества имеющие

Выберите один из 4 вариантов ответа:

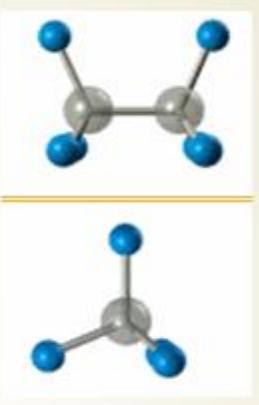
1)		Сходное строение, отличаются на группу $-\text{CH}_2-$
2)		Разное строение и свойства
3)		Однаковую молекулярную формулу и разное строение
4)		Однаковый количественный и качественный состав

Задание №12

Какие пары веществ изображены на рисунке?



И



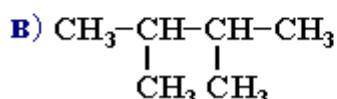
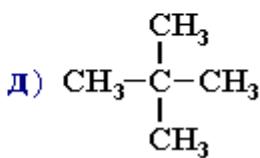
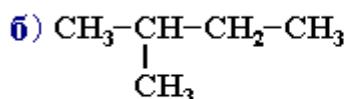
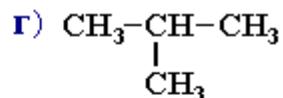
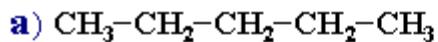
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Гомологи и изомеры
2)		Гомологи и гомологии

3)		изомеры и гомологи
4)		изомеры и изомеры

Задание №13

Какие из представленных соединений являются между собой 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 №14

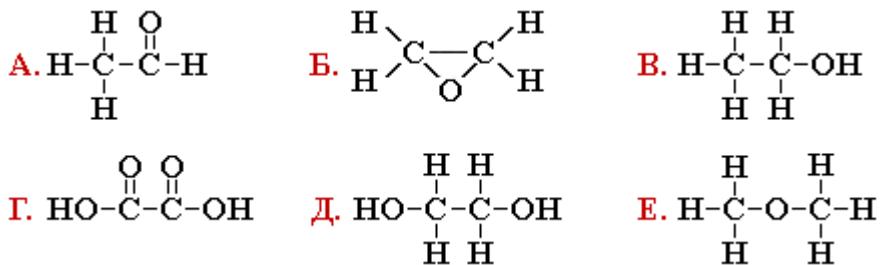
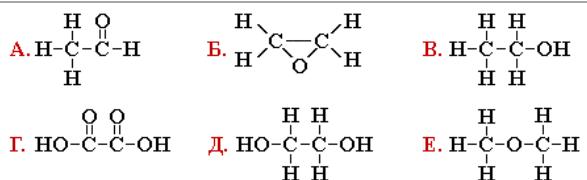
Изомерами называются . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		вещества, имеющие сходное строение и сходные химические свойства, но разный количественный состав
2)		вещества, имеющие одинаковый качественный состав, но различные свойства
3)		вещества, имеющие одинаковый качественный и количественный состав, но различное строение молекул
4)		вещества, молекулы которых содержат одинаковое количество атомов углерода, но разное количество атомов других элементов

Задание №15

Какие из данных соединений являются изомерами?

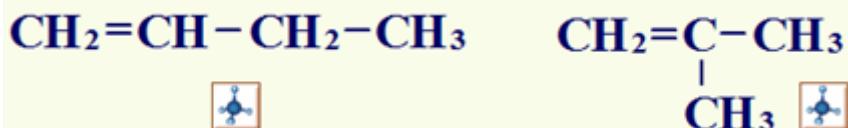


Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1) | | А и Б; Б и Д |
| 2) | | А и Б; В и Е |
| 3) | | Б и В; Г и Д |
| 4) | | А, Б и Е |

Задание №16

Вид изомерии представлен на рисунке



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | положения двойной связи |
| 2) | | пространственная изомерия (цис- и транс-) |
| 3) | | изомерия углеродного скелета |
| 4) | | межклассовая изомерия |

Задание №17

Вид изомерии представлен на рисунке

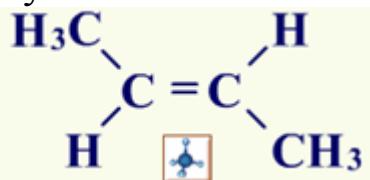
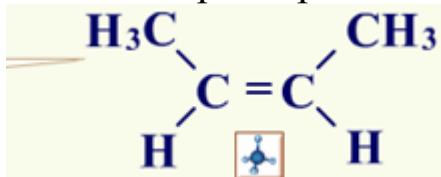


Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | положения двойной связи |
| 2) | | пространственная изомерия (цис- и транс-) |
| 3) | | изомерия углеродного скелета |
| 4) | | межклассовая изомерия |

Задание №18

Вид изомерии представлен на рисунке

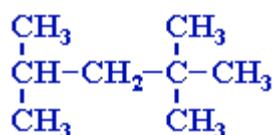


Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | положения двойной связи |
| 2) | | пространственная изомерия (цис- и транс-) |
| 3) | | изомерия углеродного скелета |
| 4) | | межклассовая изомерия |

Задание №19

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

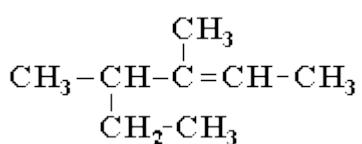


Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1) | | 1,1,3,3-тетраметилбутан |
| 2) | | 2,2,4-метилпентан |
| 3) | | 2,4,4-тритиометилпентан |
| 4) | | 2,2,4-тритиометилпентан |

Задание №20

Назовите соединение:

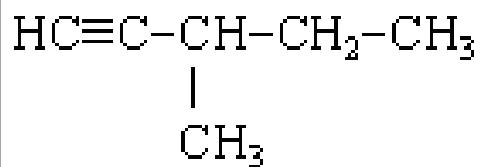


Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 1) | | 3-метил-4-этилпентен-2 |
| 2) | | 3-метил-2-этилпентен-3 |
| 3) | | 3,4-диметилгексен-2 |
| 4) | | 2-этил-3-метилпентен-2 |

Задание №21

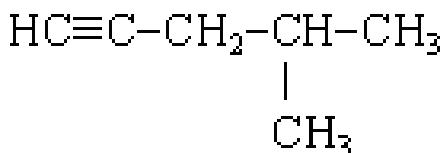
Дайте название веществу



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------------|
| 1) | | 3- метилпентин-4 |
| 2) | | 3-метилгекин-5 |
| 3) | | 3-метилпентин-1 |
| 4) | | метилпентин-1 |

Задание №22

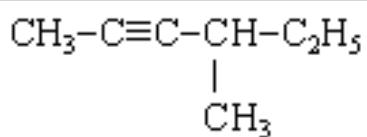


Дайте название веществу

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1) | | 4-метилпентин-1 |
| 2) | | метилпентин-1 |
| 3) | | 2-метилгексин-4 |
| 4) | | 2-метилпентин-4 |

Задание №23

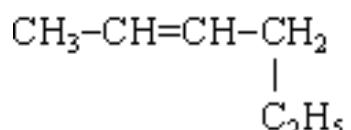


Дайте название веществу

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1) | | 4-метилгексин-2 |
| 2) | | метилгексин-1 |
| 3) | | 2-метилгексин-4 |

Задание №24



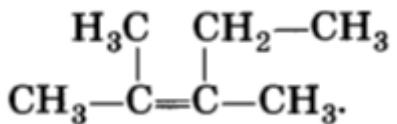
Дайте название веществу

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		гексен-2
2)		этилбутен-2
3)		гексен-4
4)		этилгексен

Задание №25

Укажите название углеводорода, структурная формула которого



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2,3-диметилбутен-2
2)		2-метил-1,3-этилбутен-2
3)		2,3,3- trimетилбутен-2
4)		2,3-диметилпентен-2

Задание №26

Отметьте формулы алканов

Выберите несколько из 5 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)		$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$
5)		C_8H_{18}

Задание №27

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 №28

Основная составляющая природного газа

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		этан
2)		пропан
3)		метан
4)		бутан

Задание №29		
Состав алканов отражает общая формула		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		C_nH_{2n}
2)		C_nH_{2n+2}
3)		C_nH_{2n-2}
4)		C_nH_{2n-6}

Задание №30		
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 №31		
С увеличением числа атомов углерода в молекулах углеводородов температура кипения этих углеводородов		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		не изменяется
2)		уменьшается
3)		увеличивается
4)		сначала уменьшается, потом увеличивается

Задание №32

Для алканов характерны реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №33

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 №34

Форма молекулы этана

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №35

Двойная связь является сочетанием . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		двух s-связей
2)		двух p-связей

3)		одной s-связи и одной p-связи
4)		ионной связи и ковалентной связи

Задание №36

Наиболее характерными реакциями алканов являются . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		реакции замещения
2)		реакции присоединения
3)		реакции разложения
4)		реакции отщепления

Задание №37

Число формул алканов в следующем списке

C_4H_8 , C_2H_6 , C_3H_4 , C_3H_6 , C_6H_6 , C_5H_{10}

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		один
2)		два
3)		четыре
4)		три

Задание №38

Форма молекулы этилена

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №39

Какой простейший алкан имеет изомер?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		пропен
2)		этилен
3)		бутен-2

4)		пентен-1
----	--	----------

Задание №40

Газообразным при н.у. НЕ является алкен:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------|
| 1) | | этен |
| 2) | | пропен |
| 3) | | бутен |
| 4) | | пентен |

Задание №41

Между какими атомами в молекулах алкенов образуется двойная связь?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------------------|
| 1) | | атомами водорода |
| 2) | | атомами углерода |
| 3) | | атомами углерода и водорода |

Задание №42

Форма молекулы ацетилена

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1) | | тетраэдрическая |
| 2) | | линейная |
| 3) | | плоскостная |
| 4) | | кубическая |

Задание №43

Тройная связь является сочетанием . . .

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------------------|
| 1) | | трех s-связей |
| 2) | | одной s- и двух p-связей |
| 3) | | двух s- и одной p-связи |
| 4) | | трех p-связей |

Задание №44

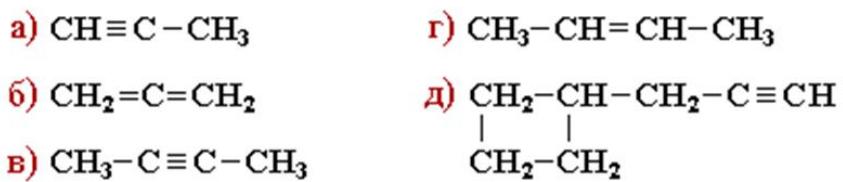
Форма молекулы этина

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №45

Какие из приведенных соединений относятся к алкинам



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		а,б,в
2)		б,в,г
3)		а,в,д
4)		а,в

Задание №46

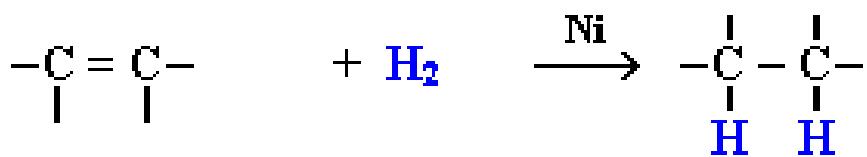
Гомологом пропина является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		пентин
2)		2-метилбутин-1
3)		3-метилпентин-1
4)		бутен

Задание №47

Данная реакция называется

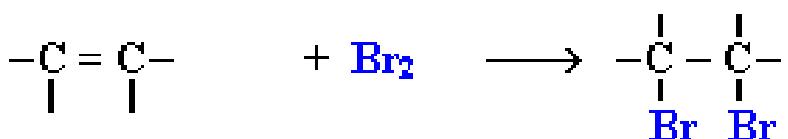


Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №48

Данная реакция называется

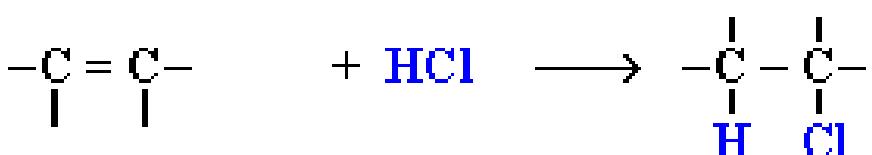


Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №49

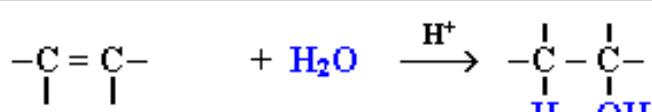
Данная реакция называется



Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №50



Данная реакция называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1) | | галогенирования |
|----|--|-----------------|

2)		гидратации
3)		гидрирования
4)		гидрогалогенирования

Задание №51



Данная реакция называется

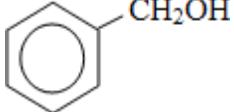
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		полимеризации
2)		поликонденсации
3)		цикломеризации
4)		изомеризации

Задание №52

К одноатомным спиртам относится вещество, формула которого:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №53

К классу одноатомных спиртов может относиться вещество состава

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$
2)		$\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
3)		$\text{C}_3\text{H}_9\text{O}$
4)		$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

Задание №54

Многоатомные спирты - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		спирты, имеющие длинные углеродные цепочки
2)		спирты с разветвленным углеводородным радикалом
3)		спирты, имеющие несколько спиртовых функциональных групп
4)		спирты состоящие из трех и более атомов углерода.

Задание №55		
Историческое название спиртов		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		алкоголи
2)		диолы
3)		диполи
4)		алкоголяты

Задание №56		
Название функциональной группы спиртов:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		гидроксильная
2)		аминогруппа
3)		карбонильная
4)		карбоксильная

Задание №57		
Выберите верное утверждение :		
А. Все спирты хорошо растворяются в воде.		
Б. Между молекулами спиртов и воды образуются водородные связи, - -		

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		верно только А
2)		верно только Б
3)		верны оба утверждения

4)

оба утверждения неверны

Задание №58**Древесный спирт**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

Метанол

2)

Этанол

3)

Бутанол

4)

Пропанол

Задание №59

Вставте пропущенные слова в тексте:

Заполните пропуски:

Метанол — это бесцветный(ая) [газ|жидкость|твердое вещество], имеет характерный запах, является смертельным ядом, [малорастворяется|нерасторовяется|хорошо растворяется] растворим в воде.

Задание №60**Ближайшими гомологами пропанола -2 являются**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

бутанол-2 и бутанол-1

2)

этанол и бутанол-2

3)

бутанол-2 и пентанол-1

4)

пропанол-1 и метанол

Задание №61**Продукты реакции в реакции горения:**

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)

углекислый газ

2)

вода

3)

эфир

4)

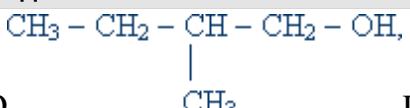
соль

Задание №62

Гомологом пропанола-2 является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------------|
| 1) | | пропан |
| 2) | | пропанол-1 |
| 3) | | метилэтиловый эфир |
| 4) | | бутанол-2 |

Задание №63

Вещество, формула которого имеет название:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

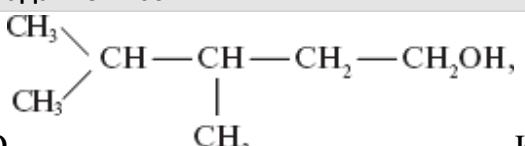
- | | | |
|----|--|-------------------|
| 1) | | 3-метилбутанол-1 |
| 2) | | 2-метилбутанол-4 |
| 3) | | 3-метилпентанол-1 |
| 4) | | 2-метилбутанол-1 |

Задание №64

Этиленгликоль и глицерин являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | изомерами |
| 2) | | гомологами |
| 3) | | многоатомными спиртами |
| 4) | | вторичным и третичным спиртом соответственно |

Задание №65

Вещество, формула которого имеет название

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------------|
| 1) | | 2,3-диметилпентанол-5 |
|----|--|-----------------------|

2)		1,1-диметилбутанол-4
3)		4,4-диметилбутанол-1
4)		3,4-диметилпентанол-1

Задание №66

Формула 3-метилпентанола-2:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №67

Тривиальное название этанола

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		алкоголь
2)		питьевой спирт
3)		винный спирт
4)		самогон

Задание №68

Спирт содержащий две гидроксильные группы относится к

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		одноатомным
2)		двуатомным
3)		трехатомным
4)		моноатомным

Задание №69

Формула 2-метилпропановой кислоты:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №70

Изомером 3-метилбутановой кислоты является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2-метилпропановая кислота
2)		пентановая кислота
3)		уксусная кислота
4)		бутановая кислота

Задание №71

Функциональной группой карбоновых кислот является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		карбонильной
2)		гидроксильной
3)		карбоксильной
4)		сложноэфирной

Задание №72

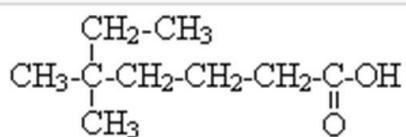
С увеличением числа атомов углерода в молекулах предельных одноосновных кислот их растворимость в воде

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшается
2)		увеличивается
3)		увеличивается незначительно
4)		не изменяется

Задание №73

НАЗОВИТЕ СОЕДИНЕНИЕ



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1) | 5,5-диметилгептановая кислота |
| 2) | 5-метил-5этилгексановая кислота |
| 3) | метилэтилгескановая кислота |
| 4) | диметилгептановая кислота |

Задание №74

ВЕЩЕСТВУ, ИМЕЮЩЕМУ НАЗВАНИЕ

4,4-ДИМЕТИЛГЕКСАНОВАЯ КИСЛОТА

Укажите место на изображении:

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

3) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

2) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

4) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Задание №75

Установите соответствие между применением спирта и его названием.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:				
1)		Медикаменты	1)	Метанол
2)		Косметические продукты	2)	Этанол
3)		Ядовитая жидкость (небольшое количество приводит к слепоте), используемая в качестве растворителя и реагента		
4)		Пищевая промышленность		

Задание №76				
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		