

№ п/п	Декомпозиция содержания	Количество заданий	
		А	В
1.	Строение и классификация органических соединений		
1.1.	Теория строения органических соединений.	2	
1.2.	Гомологический ряд, гомологи.	2	1
1.3.	Структурная изомерия.	2	
1.4.	Классификация и номенклатура органических соединений.	5	2
2.	Химические свойства основных классов органических соединений.		
2.1.	Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены.	5	1
2.2.	Одно- и многоатомные спирты. Фенол.	2	
2.3.	Альдегиды.	2	
2.4.	Одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры, жиры.	2	
3.	Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.	1	
4.	Качественные реакции на отдельные классы органических соединений.	2	
5.	Задачи на вывод молекулярной формулы по качественному составу и относительной плотности вещества.		1
	Итого:	25	5

К каждому заданию части А дано четыре ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий этой части в бланке ответов под номером выполняемого вами задания (А1 – А25) поставьте знак «**•**» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

1. Углеводород состава C_4H_{10} относится к классу:

1. алканы	2. алкены	3. арены	4. алкины
-----------	-----------	----------	-----------

2. Вещество $CH_3 - CH_2 - COOH$ относится к классу

1. спиртов	2. альдегидов	3. кислот	4. эфиров
------------	---------------	-----------	-----------

3. Названию вещества **2-метилбутанол-2** соответствует формула

1. $CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{ \\ OH}}{CH} - CH_2OH$	3. $CH_3 - \underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH} - \underset{\substack{ \\ OH}}{CH} - CH_3$
2. $CH_3 - \underset{\substack{ \\ CH_3}}{\overset{\substack{ \\ OH}}{C}} - CH_2 - CH_3$	4. $CH_3 - \underset{\substack{ \\ OH}}{\overset{\substack{ \\ CH_3}}{C}} - CH_2OH$

4. Изомером вещества, формула которого $CH_3 - O - CH_2 - CH_2 - CH_3$, является

1. пропанол-1	3. бутанол-2
2. 2-метилпропаналь	4. 2-метилбутанол-1

5. Для бензола характерны реакции

1. замещения и полимеризации	3. присоединения и замещения
2. присоединения и полимеризации	4. окисления и изомеризации

В заданиях части В запишите в строке «ответ» цифры выбранных вами ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк без пробелов и других символов.

1. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА		ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ	
А)	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{Br}_2$	1.	$\text{CHBr} = \text{CBr} - \text{CH}_3$
Б)	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{Br}_2$	2.	$\text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{Br}$
В)	$\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 + \text{Br}_2$	3.	$\text{CH}_3 - \text{CHBr} - \text{CH}_3$
Г)	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{HBr}$	4.	$\text{CH}_3 - \text{CHBr} - \text{CH}_3 + \text{HBr}$
		5.	$\text{CH}_2\text{Br} - \text{CHBr} - \text{CH}_3$

Ответ:

--	--	--	--

Ответом к заданию В5 является число. Запишите это число в текст работы, а затем перенесите его в бланк без указания единиц измерения.

2. Органическое соединение содержит 64,86% углерода, 13,52% водорода и 21,62% кислорода. Относительная плотность паров его по воздуху равна 2,552. Установите молекулярную формулу соединения. Запишите в ответ количество атомов кислорода в молекуле.

Ответ: _____.

Справочные данные	
Химический элемент	Относительная атомная масса
Водород	1,0079
Кислород	15,9994
Углерод	12,011