

Вопросы итоговой контрольной работы в 10 классе (база)

ДЕМОВЕРСИЯ

Часть I. Сведения по углеводородам

0,120 нм	CH ₄	C ₆ H ₆	C ₂ H ₆	C ₂ H ₂	σ
0,134 нм	C _n H _{2n+2}	C _n H _{2n}	C _n H _{2n-6}	C _n H _{2n-2}	π
0,154 нм	–	=	≡	C ₂ H ₄	C ₅ H ₁₂
109°28'	120°	180°	sp	sp ²	sp ³
C ₃ H ₆	C ₃ H ₈	C ₃ H ₄	C ₆ H ₅ CH ₃	C ₄ H ₈	C ₆ H ₁₄
Изомеры	Гомологи	C ₄ H ₆	C ₅ H ₁₀	C ₄ H ₁₀	C ₇ H ₁₂

Задание. Используя таблицу, укажите:

- 1) алкены, не имеющие изомеров;
- 2) общую формулу гомологического ряда алкенов;
- 3) общую формулу алканов;
- 4) чем являются по отношению друг к другу вещества ряда этилена;
- 5) формулу, передающую качественный и количественный состав всех изомеров и гомологов алкенов;
- 6) название связей в алкинах;
- 7) тип гибридизации в алкенах;
- 8) тип гибридизации в алкинах;
- 9) длину связи в алкинах;
- 10) общую формулу алкадиенов;
- 11) валентный угол в молекуле этилена;
- 12) валентный угол в молекуле ацетилен;
- 13) вещества, относящиеся к алкинам;
- 14) вещества, относящиеся к алкадиенам.

Часть 2. Строение кислородсодержащих органических соединений

	1	2	3	4	5	6	7
а	-OH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$	-COOH	<i>n</i> -C ₄ H ₉ OH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$	CaO
б	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{-OH} \end{array}$	C ₂ H ₅ OH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{CH}_3\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{CH}_3\text{-C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$	C ₂ H ₄ (OH) ₂	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{ClCH}_2\text{-C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$	Na
в	CO ₂	HCOOH	C ₃ H ₅ (OH) ₃	C ₃ H ₇ OH	C ₂ H ₅ ONa	CH ₃ -O-CH ₃	NaOH
г	H ₂ O	<i>и</i> зо-C ₄ H ₉ OH	CH ₃ COOH	CH ₃ OH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{H-C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{H-C} \\ \backslash \\ \text{O-C}_2\text{H}_5 \end{array}$	Cu(OH) ₂
д	C ₂ H ₃ COOH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{C}_4\text{H}_9\text{-C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-OH} \\ \\ \text{CH-OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{-OH} \end{array}$	HCOONa	CH ₃ -O-C ₂ H ₅	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{RC} \\ \backslash \\ \text{O-R}' \end{array}$	Ag ₂ O
е	R-OH	ArOH	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{R-C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{R-C} \\ \backslash \\ \text{OH} \end{array}$	R-COOH	R-O-R'	HBr

Задание. Используя таблицу, укажите:

1) общую формулу одноатомных спиртов	11) продукт этерификации муравьиной кислоты
2) общую формулу карбоновых кислот	12) метилэтиловый эфир
3) функциональную группу альдегидов	13) вещества, с которыми реагируют карбоновые кислоты
4) гомологи метанола	14) продукты окисления этанола
5) продукт взаимодействия этанола с натрием	15) вещества, с которыми реагируют спирты
6) гомологи муравьиной кислоты	16) хлоруксусную кислоту
7) функциональную группу карбоновых кислот	17) общую формулу сложных эфиров
8) продукт окисления этанала	18) пропантриол-1,2,3
9) продукт восстановления этанала	19) реактив для качественной реакции на аль
10) гомологи метанала	20) продукт реакции муравьиной кислоты и натрия

