

Демонстрация 10 класс
Промежуточная аттестация. Химия

Часть 1

A1 Углеводород $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ относят к гомологическому ряду, общая формула которого:

- а) C_nH_{2n} б) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ в) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ г) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$

A2 Третичный атом углерода соединен с тремя:

- а) атомами водорода в) функциональными группами
б) атомами углерода г) углеводородными радикалами

A3 Метил, винил, фенил – это...

- а) радикалы б) функциональные группы в) изомеры г) гомологи

4 Пропан не вступает в реакции

- а) замещения б) дегидрирования в) изомеризации г) горения

A5 При взаимодействии этена (этилена) с водой образуется органическое вещество:

- а) этанол б) уксусная кислота в) этаналь г) этиленгликоль

A6 Полипропилен получают из вещества, формула которого

- а) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ б) $\text{CH} \equiv \text{CH}$ в) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ г) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

A7 При взаимодействии (толуола) метилбензола с азотной кислотой образуется

- а) нитрат бензола б) 2,4,6-тринитробензол в) нитробензол г) 1,4-динитробензол

A 8) Этанол не взаимодействует

- а) O_2 б) CH_3COOH в) Na г) NaOH

A 9 Качественной реакцией на альдегиды является

- а) реакция «серебряного зеркала» в) изменение цвета индикаторной бумаги
б) реакция со спиртом г) реакция обесцвечивания раствора брома

A10 При взаимодействии уксусной кислоты с метиловым спиртом образуется

- а) метилацетат б) метилформиат в) этилацетат г) этилформиат

A11 Для аминов предельного ряда характерно проявление

- а) кислотных и основных свойств в) нейтральных свойств
б) основных свойств г) кислотных свойств

Часть 2

V1 Задача 1. Какой объем углекислого газа образуется при горении 20 л метана?

C1 Задача 2. Массовая доля углерода в соединении равна 24,24%, водорода – 4,04%, хлора – 71,72%. Определите общую формулу вещества, если известно, что его плотность по водороду равна 49,5.

Задания №А1–А11 оцениваются **1 баллом**,
 задания В1 – **2 баллами**,
 задание С1 – **4 балла**

Ключ к заданиям с выбором ответа

	А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11
Вариант1	а	г	а	в	в	в	б	г	а	а	б

Критерии оценивания ответов на задание В1

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	
1) Составлено уравнение реакции: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 2) Расчитано количество вещества: $n(\text{CH}_4) = n(\text{CO}_2) = 1 \text{ моль}$: соотношение коэффициентов по з. Авагадро Вычислен объем углекислого газа: $V(\text{CO}_2) = 20 \text{ л}$.	
Указания к оцениванию	Баллы
Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы	2
Правильно записаны один элемента	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	2

Критерии оценивания ответов на задание С1

- 1.Найдено соотношение атомов углерода, водорода и хлора: $\text{C}_x\text{H}_y\text{Cl}_z$ 1балл
 $24,24/12 : 4,04/1 : 71,72/35,5 = 2,02 : 4,04 : 2,02 = 1:2:1$
- 2.Установлена CH_2Cl простейшая формула 1балл
- 3.Расчитана молекулярная масса вещества: 1балл
 $M(\text{C}_x\text{H}_y\text{Cl}_z) = 49,5 \cdot 2 = 99 \text{ г/моль}$,
 $M(\text{CH}_2\text{Cl}) = 49,5 \text{ г/моль}$, значит молекулярная формула $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$
- 4.Составлена структурная формула вещества: $\text{CH}_2\text{Cl} - \text{CH}_2\text{Cl}$ 1балл.

Шкала перевода выполнения заданий в отметки.

17 -16	15- 12	11-8	Менее 7
5	4	3	2