

Контрольная работа по химии 10 класс (базовый уровень)

1 вариант

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

- A1. (1 балл) Общая формула алканов:
1. C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2}
3. C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}
- A2. (1 балл) Вещества, имеющие формулы CH_3-O-CH_3 и CH_3-CH_2-OH являются
1) гомологами; 2) изомерами; 3) полимерами; 4) пептидами.
- A3. (1 балл) Ацетилен принадлежит к гомологическому ряду:
1) алканов; 2) алкинов; 3) аренов; 4) алкенов
- A4. (1 балл) Реакции, в ходе которых от молекулы вещества отщепляется вода, называют реакциями:
1. Дегидратации 2. Дегалогенирования
3. Дегидрогалогенирования 4. Дегидрирования
- A5. (1 балл) Количество атомов водорода в циклогексане:
1) 8; 2) 10; 3) 12; 4) 14.
- A6. (1 балл) Реакция среды в водном растворе уксусной кислоты:
1) нейтральная; 2) кислая; 3) соленая; 4) щелочная.
- A7. (1 балл) Уксусная кислота не вступает во взаимодействие с веществом
1) оксид кальция 3) медь
2) метанол 4) пищевая сода
- A8. (1 балл) Продуктом гидратации этилена является:
1) спирт; 2) кислота; 3) альдегид; 4) алкан
- A9. (1 балл). Полипропилен получают из вещества, формула которого
1) $CH_2=CH_2$; 2) $CH \equiv CH$; 3) $CH_3-CH_2-CH_3$; 4) $CH_2=CH-CH_3$.
- A10. (1 балл) К ядовитым веществам относится:
1) метанол; 2) этанол; 3) пропанол; 4) бутанол.

Часть В

1. (2 балла). Установить соответствие:

вещество	нахождение в природе
1) Глюкоза	а) в соке сахарной свеклы
2) Крахмал	б) в зерне
3) Сахароза	в) в виноградном сахаре
4) Целлюлоза	г) в древесине
2. (2 балла). Установите соответствие между реагентами и типом реакции.

Реагенты	Тип реакции
1) $C_2H_4 + O_2 \rightarrow$	а) замещение
2) $CH_4 \rightarrow$	б) окисление
3) $CH_3COOH + KOH \rightarrow$	в) присоединение
4) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow$	г) обмена
	д) разложение
3. (2 балла) Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

Название вещества	Формула
1) ацетилен	а) CH_3-CH_3
2) метанол	б) CH_3-OH
3) пропановая кислота	в) $CH \equiv CH$
4) этан	г) CH_3-CH_2-COOH
	д) CH_3-CH_2-COOH

Часть С Задания со свободным ответом

1. (3 балла). Объем углекислого газа, который образовался в результате сжигания 10 л ацетилена, равен _____ л
2. (4 балла). Напишите уравнения химических реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:
 $CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow$ *хлорбензол*. Дайте названия веществам.

Система оценивания.

Верное выполнение каждого задания части А оценивается 1 баллом, части В – 2 баллами. Задание части С имеет 3 элемента содержания, каждый из которых оценивается в 1 балл, а задание 2 в целом – в 4 балла.

Оценка за выполнение работы определяется по пятибалльной шкале:

от 25 до 29 баллов – оценка 5,
от 21 до 26 баллов – оценка 4,
от 15 до 20 баллов – оценка 3,
менее 14 баллов – оценка 2.

Дополнительные материалы

1. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.
2. Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде.
3. Электрохимический ряд напряжений металлов.
4. Калькулятор.

Ответы и решения**Вариант 1.**

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	
2	2	2	3	4	4	4	2	1	1	
Итого: 10 баллов										
Часть В										
1. 1) – в; 2) – б; 3) – а; 4) – г (4 балла)										
2. 1) – б; 2) – д; 3) – г 4) – а (4 балла)										
3. 1) – в; 2) – б 3) – д 4) – а (4 балла)										

Итого: 12 баллов**Часть С**

1. 20 л (3 балла)
- 2.

1. Составлены уравнения реакций	Количество баллов
1) $2\text{CH}_4 \xrightarrow{1500^\circ} \text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$	1 балл
2) $3\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Сакт } 400^\circ} \text{C}_6\text{H}_6$	1 балл
3) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$	1 балл
4) Даны названия веществам CH_4 – метан; C_2H_2 – ацетилен; C_6H_6 – бензол, $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ – хлорбензол	

Итого: 4 балла