Демонстрационный вариант

Контрольная работа по химии 10 класс (базовый уровень)

2 полугодие (итоговая)

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

А1. (*1 балл)* Общая формула алканов:

1) C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2}
3) C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}

А2. *(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.

А3. (*1балл)* Ацетилен принадлежит к гомологическому ряду:
1) алканов; 2) алкинов; 3) аренов; 4) алкенов

А4. *(1 балл)* Реакции, в ходе которых от молекулы вещества отщепляется вода, называют реакциями:

1. Дегидратации 2. Дегалогенирования
3. Дегидрогалогенирования 4. Дегидрирования

А5. *(1 балл)* Количество атомов водорода в циклогексане:
1) 8; 2) 10; 3) 12; 4) 14.

А6. (*1 балл)* Реакция среды в водном растворе уксусной кислоты:
1) нейтральная; 2) кислая; 3) соленая; 4) щелочная.

А7. *(1 балл)* Уксусная кислота ***не вступает*** во взаимодействие с веществом
1) оксид кальция 3) медь
2) метанол 4) пищевая сода

А8. *(1 балл)* Продуктом гидратации этилена является:
1) спирт; 2) кислота; 3) альдегид; 4) алкан

А9. *(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) $CH_2 = CH – CH_3$.

А10. *(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) $CH_3 - CH_2 - COH$
	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:

$$CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow \text{хлорбензол.}$$ Дайте названия веществам.