**Контрольная работа по теме «Углеводороды»**

**Часть А. Тестовые задания с выбором ответа. За задание 1 балл**

1. Укажите общую формулу аренов

1) CnH2n +22) CnH2n3) CnH2n—24) CnH2n -6

1. Укажите к какому классу относится УВ с формулой СН3 – СН3

1) алканов 2) алкенов 3) алкинов 4) аренов

1. Укажите название изомера для вещества, формула которого СН2 = СН – СН2 – СН3

1) 2 метилбутен 2 2) бутен 2 3) бутан 4) бутин 1

1. Укажите название гомолога для пентадиена 1,3

1) бутадиен 1,2 2) бутадиен 1,3 3) пропадиен 1,2 4) пентадиен 1,2

1. Укажите название вещества, для которого характерна реакция замещения

1) бутан 2) бутен 1 3) бутин 4) бутадиен 1,3

1. Укажите название вещества, для которого характерна реакция гидрирования

1) пропен 2) пропан 3) этан 4) бутан

t Ni, +H

1. Укажите формулу вещества X в цепочке превращений СН4 → X → С2Н6

1) CO2 2) C2H2 3) C3H8 4) C2H6

1. Укажите, какую реакцию применяют для получения УВ с более длинной цепью

1) Вюрца 2) Кучерова 3) Зайцева 4) Марковникова

1. Укажите формулы веществ, которые вступают в реакцию друг с другом

1) С2Н4 и СН4 2) С3Н8 и Н2 3) С6Н6 и Н2О 4) С2Н4 и Н2

1. Определите, сколько молей углекислого газа образуется при полном сгорании метана

1) 1 моль 2) 2 моль 3) 3 моль 4) 4 моль

1. Сколько литров углекислого газа образуется при сжигании 4,2 г пропена

1) 3,36 л 2) 6,36 л 3) 6,72 л 4) 3,42 л

**Часть Б. Задания со свободным ответом**

1. Перечислите области применения алкенов. 2 балла
2. Напишите уравнения химических реакций для следующих превращений: 6 баллов

CH4 → CH3Cl → C2H6 → C2H5NO2

Дайте названия продуктам реакции

**Часть С. Задача**

14. Выведите молекулярную формулу УВ, массовая доля углерода в котором составляет 83,3%. Относительная плотность паров этого вещества по водороду составляет 29. 4 балла