**II вариант**

**1.** Механизм sp3- , sp2 - , sp – гибридизации орбиталей атома углерода

**2.** Классификация, получение и свойства жиров

**3.** Написать уравнения реакций схемы синтеза в молекулярном и структурном виде с названиями веществ:

n=1 алкан → алкин → арен → циклоалкан → нитроциклоалкан

**4.** Химический состав нефтяных месторождений Тюменской области

**5.** Какая масса 40%-ной азотной кислоты потребуется для получения 11,35 г тринитрата глицерина?

**Алгоритм решения задач.**

1. Написать в молекулярном виде уравнение реакции, уравнять

2. Над формулами веществ указать, что дано и что найти (по условию)

3. Под формулами веществ написать вычисленные величины (по уравнению)

4. Составить пропорцию и решить её

Задача

Какой объем этана, содержащего 10% примеси, необходим для получения 12,9 кг хлорэтана с практическим выходом 90%?

Решение:

1. C2H6 + Cl2 → C2H5Cl + HCl

2. 12,9 кг - 80%, практический выход

х кг - 100% , теоретический выход

 кг

y м3 16,125 кг

C2H6+ Cl2 → C2H5Cl + HCl

3. VM (C2H6) = 22,4 л/моль

М (C2H5Cl) = 12∙2 + 5 + 35,5 = 64,5 г/моль

y м3 16,125 кг

C2H6+ Cl2 → C2H5Cl + HCl

1 моль∙22,4л/моль 1моль∙64,5г/моль

4. По условию из y м3 этана -16,125 кг хлорэтана

По уравнению из 22,4 л/моль этана – 64,5 г/моль хлорэтана

  м3

5. 5,6 м3 – 90% расходуемого по уравнению чистого этана

z м3 – 100% расходуемого этана с примесью

 м3



Ответ: V (C2H6) = 6,22 м3