1. Изобразите структурную формулу соединения по его названию:

А) транс-2-метил-3-гептен; Б) 1-трет-бутил-3,5-диметилбензол;

В) н-бутил(2,2-дихлорэтил)кетон

2. К каким классам соединений принадлежат вещества: 2-метилпентан, изопрен, хлорбензол, пиррол, глицерин, ацетальдегид?

3. Изомерами являются

А) метилпропан и метилпропен Б) бутен-1 и пентен-1

В) метан и этан Г) метилпропан и бутан

4. Какие структурные особенности имеют соединения, использующиеся в качестве мономеров в реакциях полимеризации? Приведите примеры.

5. Какое вещество является мономером натурального каучука? Какое природное вещество изомерно данному полимеру?

6. Какой процесс проводят для обогащения нефтяных фракций ароматическими углеводородами?

7. Как отличаются по токсичности бензол и толуол?

8. Углеводород, который тяжелее воздуха, обесцвечивает раствор перманганата калия, полимеризуется, присоединяет водород, при взаимодействии с водой образует спирт, - это этилен, пропан, пропилен или этан?

9. Выберите вещество, между молекулами которого возможно образование водородных связей:

CH3-C-CH3  CH3-COOCH3  CH3CH2OH или C2H5OC2H5

 ║

 О

10. Что образуется при взаимодействии этиламина с водным раствором бромоводорода? Напишите уравнение реакции и назовите продукт.

11.Какие вещества образуются в результате кислотного гидролиза сложного эфира? Приведите пример реакции.

12. Чем отличаются по химическому строению твердые и жидкие жиры?

13. Выберите пару веществ, с которыми вступает в реакцию аминоуксусная кислота: NaOH и CaSO4, SiO2 и Ba(OH)2, HCl и BaSO4 илиKOH и HBr?

14. Глюкоза образуется при кислотном гидролизе: пектиновых веществ, инсулина, хитина или целлюлозы?

15. При производстве полистирола в условиях вспенивания реакционной массы получают полимерный материал, который называется поролон, пенопласт, полиуретан или плексиглас? Приведите схему реакции.