**Вопросы рубежного контроля №1**

**по дисциплине «Химическая технология производства полимеров»**

1. Классификация полимерных материалов: по химической структуре, по технологическим свойствам, по областям применения, по совокупности параметров эксплуатации, по объему производства, по стоимости.
2. Особые свойства полимерных материалов.
3. Состав полимерных материалов.
4. Методы обработки пластмасс.
5. Промышленные методы синтеза полимеров.
6. Особенности радикальной полимеризации.
7. Особенности ионной полимеризации.
8. Способы проведения полимеризации
9. Особенности блочной полимеризации.
10. Особенности и механизм эмульсионной полимеризации.
11. Особенности и механизм суспензионной полимеризации.
12. Особенности полимеризации в растворе.
13. Особенности полимеризации в твердой фазе.
14. Особенности поликонденсации.
15. Полиэтилен: промышленные методы синтеза при высоком давлении.
16. Особенности процессов и свойств полиэтилена, технологические параметры.
17. Температурные характеристики и физико-механические свойства полиэтилена высокой давлении.
18. Особенности производство ПЭВД, требования к сырью и технологическому оформлению.
19. Технология синтеза полиэтилена высокого давления:
20. Полиэтилен: промышленные методы синтеза при среднем давлении.
21. Основные стадии технологического процесса получения ПЭСД.
22. Технология синтеза полиэтилена среднего давления. 
23. Особенности полимеризации при среднем давлении.
24. Преимущество и недостатки получение ПЭ при среднем давлении.
25. Производство полиэтилена методом низкого давления.
26. Технология синтеза полиэтилена низкого давления. 
27. Недостатки способа получение ПЭ при низком давлении.
28. Температурные характеристики и физико-механические свойства полиэтилена средней и низкой давлении.
29. Полипропилен: переработка и применение полиолефинов.
30. Производство пропилена. Основные операции.
31. Технология синтеза полиэтилена низкого давления. 
32. Физико-механические свойства (теплофизические, химическое сткойкость, атмосферастойкость) и применение полипропилена.
33. Оптические свойства полимеров (поглощения, преломление, отражение и рассеивание света).
34. Химические свойства полимерных материалов.
35. Синтетические иониты: катиониты, аниониты и полиамфолиты.
36. Методы получения ионитов. Применение ионитов.
37. Классификация пленкообразующих веществ. Типы полимерных покрытий.
38. Полистирол. Методы получения, применение.
39. Технология синтеза полистирола суспензионным методом.
40. Полимеризация в эмульсии. Особенности химической модификации.