Вопросы к коллоквиуму «Ректификация»

1. Массопередача. Классификация массообменных процессов.
2. Массоотдача. Уравнение массоотдачи.
3. Массопередача. Общее уравнение массопередачи. Движущая сила массообменных процессов.
4. Направление переноса вещества при различных массообменных процессах (абсорбция, ректификация).
5. Простая перегонка. Перегонка с дефлегмацией.
6. Ректификация. Принцип процесса (t-x-y диаграмма).
7. Уравнение материального баланса процесса ректификации бинарных смесей.
8. Тепловой баланс процесса ректификации.
9. Допущения, принимаемые в ректификации. Обоснование способа выражения состава фаз.
10. Линия равновесия. Рабочая линия. Уравнение линии рабочих концентраций для укрепляющей и исчерпывающей частей колонны.
11. Построение линий рабочих концентраций. Число ступеней изменения концентраций (высота единиц переноса – ВЕП, число единиц переноса – ЧЕП).
12. Влияние флегмового числа на основные геометрические размеры аппарата и расход теплоносителя.
13. Ректификация многокомпонентных смесей.
14. Принцип действия и гидродинамические режимы работы насадочных аппаратов. Типы насадок, основные характеристики насадок (удельная поверхность, свободный объем).
15. Принцип действия и гидродинамические режимы работы тарельчатых аппаратов. Конструкции тарелок.
16. Распределяющие приспособления в колоннах.