

Занятие 29
Итоговая работа 6

Вопросы

№	Вопрос
1	Поверхностная энергия Гиббса и поверхностное натяжение. Зависимость поверхностного натяжения от температуры. Методы определения поверхностного натяжения.
2	Зависимость поверхностного натяжения от температуры.
3	Поверхностно-инактивные и поверхностно-неактивные вещества.
4	Поверхностные явления на подвижной границе раздела фаз. Основные свойства и особенности поверхностно-активных веществ. Поверхностная активность. Правило Дюкло-Траубе. Уравнение Шишковского.
5	Адсорбция на границе раздела жидкость-газ. Избыточная адсорбция Гиббса. Фундаментальное уравнение адсорбции Гиббса и его анализ. Уравнение Гиббса-Ребиндера. Изотерма адсорбции, её объяснение.
6	Основные положения теории полимолекулярной адсорбции как основное уравнение обобщенной теории Лэнгмюра.
7	Адсорбция на границе раздела «твёрдое тело – газ» и «твёрдое тело – жидкость». Уравнение изотермы Лэнгмюра и Фрейндлиха.
8	Адсорбция на границе раздела «Т-Г» и «Т-Ж». Уравнение изотермы Лэнгмюра и Фрейндлиха. Связь уравнения Гиббса и Лэнгмюра и определение физического смысла констант в уравнении Шишковского.
9	Основные положения теории полимолекулярной адсорбции. Уравнение полимолекулярной адсорбции как основное уравнение обобщенной теории Лэнгмюра.
10	Сорбция газов. Капиллярная конденсация в порах различного вида. Уравнение капиллярной конденсации Кельвина.

11	Адсорбция электролитов: избирательная и ионообменная. Иониты. Константа ионного обмена. Применение ионитов в фармации.
12	Ионообменная адсорбция. Иониты и их классификация.
13	Физико-химические характеристики ионитов: а) обменная и статистическая ёмкость; б) кислотно-основные характеристики; в) химическая и механическая стойкость; г) набухаемость.
14	Константа ионного обмена. Уравнение Никольского.
15	Применение ионитов в фармации.
16	Основные задачи, особенности и классификационные признаки хроматографического метода анализа.
17	Основное уравнение равновесной хроматографии.
18	Анализ уравнения равновесной хроматографии. Зависимость формы хроматографической зоны от вида изотермы адсорбции.
19	Характеристика дифференциальных хроматограмм и основных элюционных параметров ($\tau_{уд.}$ и $V_{уд.}$).