

Основные понятия курса физической химии

Это – базовые понятия, знание которых (включая **определение**) совершенно обязательно для получения положительной оценки по физхимии

1. Строение вещества

Молекула
Химическая связь
Энергия связи
Валентность
Молекулярная орбиталь
Ван-дер-ваальсово взаимодействие
Водородная связь
Элементарная ячейка кристалла
Координационное число
Энергия (энтальпия) ионной кристаллической решетки

2. Химическая термодинамика

Равновесие, релаксация
Внутренняя энергия, теплота, работа
Энтальпия
Стандартное состояние
Закон Гесса
Энтальпия образования вещества
Энтропия
Энергия Гиббса
Фундаментальное уравнение Гиббса
Химическое равновесие
Термодинамический потенциал
Раствор
Химический потенциал
Химическое равновесие
Идеальный раствор
Избыточная термодинамическая функция раствора
Осмос, осмотическое давление
Термодинамическая фаза
Правило фаз
Фазовый переход 1-го рода
Тройная точка, критическая точка
Химическая переменная
Константа равновесия
Активность как термодинамическая функция
Изотерма химической реакции
Изобара химической реакции
Электродвижущая сила
Электрохимический потенциал
Гальванический элемент
Электродный потенциал
Катод, анод
Стандартный водородный электрод

3. Химическая кинетика

Элементарная реакция
Переходное состояние (активированный комплекс)
Энергия активации (энергетический барьер)
Механизм реакции
Скорость реакции
Константа скорости
Порядок и молекулярность реакции
Кинетический закон действующих масс
Принцип независимости химических реакций
Лимитирующая стадия реакции
Квазистационарное приближение
Квазиравновесное приближение
Термодинамический и кинетический контроль
Катализ, катализатор
Механизм действия катализаторов
Гетерогенный катализ, адсорбция
Ферментативный катализ
Фотофизические процессы: флуоресценция, фосфоресценция, конверсия
Фотохимические процессы
Квантовый выход (реакции, флуоресценции)