**Занятие № 14**

**Тема: «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ»**

*Вопросы:*

*1.* *Поверхностная энергия Гиббса и поверхностное натяжение.*

*2. Поверхностно-активные (ПАВ) и поверхностно-неактивные вещества. Правило Траубе*

*3. Сорбция. Абсорбция. Адсорбция*

*4. Адсорбция. Виды адсорбций. Уравнение Ленгмюра*

Литература:

1. Ленский А.С.

 «Введение в бионеорганическую и биофизическую химию»

М. Высшая школа 1989г 250 С. **Глава 6 стр. 160-165**

2. Попков В.А, Берлянд А.С.

 «Общая и биоорганическая химия» М. Академия 368 С.

**Глава 6-7 стр. 197-229**

3. Бабков А.В., Нестерова О.В.

«Химия в медицине» М. «Юрайт» 2018г  **Глава 9 стр. 177-204**

**Задание №14**

**Тема: «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ»**

***Выполнить письменно:***

***I. Вариант***

*1. Согласно классификации дисперсных систем по структурно-механическим свойствам - золи, эмульсии, суспензии, аэрозоли, кровь, молоко - относят к …….*

*2. Опишите строение мицеллы CuS, образованной в результате взаимодействия сульфата меди (II) и сульфида аммония.*

*3. Объясните, на чем основан принцип работы аппарата «искусственная почка» (АИП)?*

*4. Виды устойчивости коллоидных систем?*

*5. К какому виду сорбентов относят активированный уголь, механизм его действия?*

***II. Вариант***

*1. Согласно классификации дисперсных систем по структурно-механическим свойствам - гели, студни, кости, мембраны - относят к …….*

*2. Опишите строение мицеллы AgI, образованной в результате взаимодействия иодида калия и нитрата серебра, в избытке иодида калия.*

*3. Объясните, какое явление лежит в основе процесса скисания молока (получение творога)?*

*4. Виды нарушений коллоидной защиты?*

*5. Чем отличаются химическая адсорбция от физической?*

***III. Вариант***

1. На *лиофобные и* *лиофильные системы коллоидные растворы классифицируют по……..*

*2. Опишите строение мицеллы AgI, образованной в результате взаимодействия иодида калия и нитрата серебра, в избытке нитрата серебра.*

*3. Объясните, почему при в/м и в/в инъекциях электролит необходимо вводить медленно? Какому правилу подчиняется это явление?*

*4. Типы грубодисперсных систем?*

*5. Объясните влияние концентрации на скорость сорбции.*

Литература:

1. Ленский А.С.

 «Введение в бионеорганическую и биофизическую химию»

М. Высшая школа 1989г 250 С. **Глава 6 стр. 160-165**

2. Попков В.А, Берлянд А.С.

 «Общая и биоорганическая химия» М. Академия 368 С.

**Глава 6-7 стр. 197-229**

3. Бабков А.В., Нестерова О.В.

«Химия в медицине» М. «Юрайт» 2018г  **Глава 9 стр. 177-204**