

## Лабораторная работа №10

### «Получение гидрозоля берлинской лазури.

#### Электрофоретическое определение электрокинетического потенциала»

1. Назовите метод получения гидрозоля берлинской лазури. Напишите реакцию обмена между  $K_4Fe(CN)_6$  и  $FeCl_3$ .
2. Напишите строение структурной единицы дисперсной фазы гидрозоля (СЕГ), если при проведении реакции в избытке был взят электролит  $FeCl_3$ . Какой знак заряда имеют коллоидные частицы гидрозоля в этом случае?
3. Напишите строение структурной единицы дисперсной фазы гидрозоля (СЕГ), если при проведении реакции в избытке был взят электролит  $K_4Fe(CN)_6$ . Какой знак заряда имеют коллоидные частицы гидрозоля в этом случае?
4. Что называется электрофорезом в дисперсных системах?
5. Нарисуйте установку для микроэлектрофореза. Проиллюстрируйте, какие изменения произойдут в ходе эксперимента, если частицы гидрозоля имеют положительный заряд. Проиллюстрируйте, какие изменения произойдут в ходе эксперимента, если частицы гидрозоля имеют отрицательный заряд.
6. Запишите уравнение Гельмгольца–Смолуховского, по которому можно рассчитать величину электрокинетического потенциала. Какие из величин, входящих в данное уравнение, определяют в ходе эксперимента?
7. Как в ходе эксперимента установить знак заряда частиц и сделать вывод о том, какой из электролитов был взят в избытке при получении гидрозоля?