Минимум для получения оценки «удовлетворительно» по дисциплинам «Неорганическая химия» и «Аналитическая химия»

1. Основные классы неорганических веществ: оксиды, основания, амфотерные гидроксиды, кислоты, соли (определения и по 3 примера химических формул).
2. Водородный показатель (рН): определение, какие значения рН принимает в кислой, нейтральной и щелочной средах.
3. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, объёмная доля, молярная концентрация, нормальная концентрация, титр (знать все формулы для расчёта и 2 формулы перехода от одного способа к другому).
4. Гидролиз солей: определение и 3 примера солей, гидролизующихся по катиону, по аниону, по катиону и аниону; знать реакцию среды в растворах этих солей.
5. Буферные растворы: определение, состав ацетатного и аммиачного буферных растворов.
6. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Что такое степень окисления? Что такое валентность? Определение ОВР. Что такое окислитель? Что такое восстановитель? Формулы наиболее распространённых окислителей и восстановителей.
7. Координационные (комплексные) соединения: определение, 3 примера химических формул.
8. Лабораторная посуда: бюретки, пипетки, колбы и др., используемая в аналитической практике.
9. Титриметрический анализ: определение, виды титриметрии, формулы для расчета титра и нормальной концентрации аналита.
10. Классификация методов аналитической химии.
11. Приборы, используемые в аналитической практике: спектрофотометр, поляриметр, рефрактометр, рН-метр, хроматограф. Измеряемые на данных приборах физические величины и области применения выше перечисленных приборов в аналитической практике.