**Вопросы к лекции № 7**

**Химия d-элементов: хром, марганец, медь, ртуть, подгруппа железа. Общая характеристика. Изменение свойств элементов, окислительно-восстановительные свойства; способность к комплексообразованию. Биологическая роль.**

1. Общая характеристика элементов подгруппы меди. Связь химической активности элементов с их атомным номером.
2. Степени окисления меди, серебра, золота. Примеры устойчивых соединений.
3. Биологическая роль меди. Участие меди в кроветворении.
4. Дать характеристику медьсодержащим препаратам.
5. Биологическая роль серебра, золота. Использование препаратов серебра, золота в медицине.
6. Токсическое действие соединений серебра и золота.
7. Обнаружение Cu, Ag, Au. Назвать методы количественного определения Cu, Ag, Au.
8. Аналитические реакции, используемые для обнаружения ионов меди.
9. Аналитические реакции, используемые для обнаружения ионов серебра.
10. Характеристика элементов подгруппы цинка. Особенность электронного строения атомов этих элементов.
11. Биологическая роль цинка, кадмия, ртути.
12. Обнаружение Zn, Cd, Hg. Методы количественного определения Zn, Cd, Hg.
13. Аналитические реакции, используемые для обнаружения ионов цинка.
14. Аналитические реакции, используемые для обнаружения ионов кадмия.
15. Аналитические реакции, используемые для обнаружения ионов ртути.