**23.04.2020. Зачет по аналитической химии за 1 курс.**

**1 вариант (**Данилова София**,** Джалилов МаксимКозлова, Екатерина, Кудряшева Наталья, Кузнецова Александра, Лобанова Анастасия, Макатов Максим, Мелетьева Дарина**,** Полякова Ольга)

**1.Химическая кинетика.** Решите задачу.

Как изменится скорость реакции при повышении температуры от 55 до 100 С, если температурный коэффициент скорости этой реакции равен 2,5?

**2.Смещение химического равновесия.**

Укажите, как повлияет:

а) повышение давления;

б) повышение температуры;

в) увеличение концентрации кислорода на равновесие системы:

2CO (г) + O2 (г) ↔ 2CO2 (г) + Q

**3.Комплексные соединения.** Назовите комплексные соединения в соответствии с номенклатурой.

K3[Fe(CN)6] –

K[Ag(CN)2] –

[Al(H2O)6]Cl3 –

**4**.**Окислительно-восстановительные реакции.** Уравняйте химическую реакцию используя метод электронного баланса.

Si + HNO3 + HF → H2SiF6 + NO +H2O

**2 вариант (**Сергеева Анастасия, Сидорова Екатерина, Типисова Елена, Торопова Стефания, Филатова Виктория**,** Шехина Диана)

**1.Химическая кинетика.** Решите задачу.

Расчитайте температурный коэффициент реакции, если при изменении температуры от 50°C до 80°C, скорость реакции возросла в 8 раз.

**2.Смещение химического равновесия.**

Укажите, как повлияет:

а) понижение давления;

б) понижение температуры;

в) увеличение концентрации угарного газа на равновесие системы:

2CO (г) + O2 (г) ↔ 2CO2 (г) + Q

**3.Комплексные соединения.** Назовите комплексные соединения в соответствии с номенклатурой.

K[Co+3(NH30)4CO3]+Cl- -

K[Co+3(NH3)2(NO2)4] -

[Pt(NH3)2Cl4]0 –

**4.Окислительно-восстановительные реакции.** Уравняйте химическую реакцию используя метод электронного баланса.

K2Cr2O7 + HCl → Cl2 + KCl + CrCl3 + H2O