

Московский
государственный
открытый
университет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2
ПО КУРСУ ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ:
зав. кафедрой

Без

1. Современная формулировка периодического закона химических элементов. Периодическая таблица Д.И.Менделеева. Положение химических элементов в периодической таблице как следствие электронного строения их атомов на примерах электронного строения элементов: лития, натрия, калия.
2. Как протекает атмосферная коррозия сплава цинка с медью? Составьте электронные уравнения анодного и катодного процессов.
3. Составьте электронные уравнения и подберите коэффициенты к уравнению окислительно-восстановительной реакции, протекающей согласно схеме:
$$\text{CrO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CrCl}_3 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
Укажите окислитель и восстановитель.
4. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье. Как изменяются скорости прямой и обратной реакций: $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$ при повышении концентраций всех веществ в два раза?