**Образовательный минимум 10 кл**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Термин** | **Определение** | **Четверть** |
| Закон объёмных отношений | Отношение объёмов газообразных веществ, участвующих в реакции, равно отношению соответствующих коэффициентов в уравнении реакции | **1** |
| Относительная плотность газа В по газу А |  p(B) M(B)DA (B) = -------- = --------- p(A) M(A) | **1** |
| Продукты восстановления перманганата калия в различных средах | KMnO4 (щелочная ср.) ------- K2MnO4 (зелёный раствор)KMnO4 (нейтральная ср.) ------ MnO2 (бурый осадок)KMnO4 (кислая ср.) ----------- MnSO4 (б/цв раствор) | **1** |
| Электролиз | - окислительно-восстановительные реакции, протекающие на электродах при прохождении электрического тока через расплав или раствор электролита | **1** |
| Процессы на катоде при электролизе водных растворов | Li – Al – восстановление воды (до водорода Н2) **2 H+ + 2е ------- Н2**Mn – Pb - восстановление катиона металла и воды (до водорода Н2) **Mn+ + ne ------- M0** **2 H2 O + 2е ------- 2OН- + H2**Cu – Au - восстановление катиона металла **Mn+ + ne ------- M0** | **1** |
| Процессы на аноде при электролизе водных растворов | 1. Окисление аниона бескислородной кислоты до Г2,

 **2Г- - 2е ------- Г2****для S S 2- - 2е ----- S**1. Окисление воды

**2Н2O - 4е ------- 4Н+ + О2****для аниона фтора или кислородсодержащей неорганической кислоты** **4ОН - - 4е ------- 2Н2O + О2** | **1** |
| Гидролиз солей | - процесс необратимого обменного взаимодействия солей с водой, приводящий к образованию слабого электролита. | **1** |
| Виды гибридизации | - sp3- гибридизация характерна для предельных соединений (с одинарной связью), sp2- гибридизация характерна для непредельных соединений (с двойной связью), sp - гибридизация характерна для непредельных соединений (с тройной связью) | **1** |
| Химические свойства алканов | - реакции дегидрирования (кт Al2O3, Cr2O3, to);- нитрование (дегидратация, to, р);- изомеризация (кт AlCl3, to)$- термическое разложение;- замещение в реакции с галогенами на свету. | **2** |
| Химические свойства алкенов | - гидрирование (кт Ni);- полимеризация (to, р);- обесцвечивание водного раствора KMnO4 с образованием гликолей;- гидратация с образованием спирта (Н+);- гидрогалогенирование;- галогенирование. | **2** |
| Химические свойства алкинов | - гидрирование до алкана (кт Ni);- гидрирование до алкена (кт Pd или Pb2+);- (+ NaNH2); (-NH3 );- тримеризация с образованием бензола (to, р, С актив.);- обесцвечивание водного раствора KMnO4 (ОН-) с образованием карбоновой кислоты;- гидрогалогенирование; - галогенирование. | **2** |
| Химические свойства аренов | + Cl2, реакция замещения (-НCl, кт FeCl3);+ Cl2, реакция присоединения (на свету)- гидрирование до циклоалкана (кт Pt, to);- с алкенами (кт Al Cl 3) с образованием алкиларенов;- с галогенпроизводными алканов (кт Al Cl 3) с образованием алкиларенов (- НCl);- нитрование (H2SO4 (конц.), дегидратация). | **2** |
| Химические свойства спиртов | + Nа – замещение в гидроксильной группе, (-Н2);+ CuO (to,- Cu), образуется альдегид;- присоединение альдегида (Н+);+ MnO4 - (Н+) образуется карбоновая кислота (-MnO2; -Н2O);- дегидратация (H2SO4 (конц.), to 140оC;+ HBr (-Н2O). | **3** |
| Химические свойства фенолов | +3Br2 (- 3 HBr);- гидрирование (кт Pt, to);+ Nа – замещение в гидроксильной группе, (-Н2);+ NаОН – замещение в гидроксильной группе, (-Н2О); | **3** |
| Химические свойства альдегидов | + Н2, образуется спирт;+ MnO4 - (Н+) образуется карбоновая кислота (-Mn2+; -Н2O); | **3** |
| Химические свойства карбоновых кислот | + Мg (-Н2);+Br2 (- HBr);+ CaCO3 (-CО2, -Н2О) | **3** |
| Реакция этерификации | - это реакция взаимодействия карбоновой кислоты и спирта с образованием сложного эфира. | **3** |
| Жиры  | - продукты взаимодействия высших карбоновых кислот и трёхатомного спирта глицерина. | **4** |
| Мыла | - натриевые (твёрдые) и калиевые (жидкие) соли высших карбоновых кислот, образуются в результате щелочного гидролиза (омыления) жиров. | **4** |
| Классификация углеводов | Моносахара – гексозы (глюкоза, фруктоза), пентозы (рибоза, дезоксирибоза).Дисахариды – сахароза, мальтоза, целлобиоза, лактоза.Полисахариды – крахмал, целлюлоза, гликоген, хитин. | **4** |
| Биуретовая реакция (качественная) на белки (на пептидную связь) | Фиолетовое окрашивание при действии на них солей меди (II) в щелочном растворе. | **4** |
| Ксантопротеиновая реакция (качественная) на белки (на остатки ароматических аминокислот) | Жёлтое окрашивание при действии на них концентрированной азотной кислоты. | **4** |
| Гидролиз белков | - это необратимое разрушение первичной структуры белка в кислом или щелочном растворе с образованием аминокислот. | **4** |