**Мониторинг по теме «ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ». Вариант 1**

|  |
| --- |
| **Часть «А» - выберите один вариант ответа из предложенных** |
| *1. Окислительно-восстановительными реакциями называются*А) Реакции, которые протекают с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;Б) Реакции, которые протекают без изменения степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;В) Реакции между сложными веществами, которые обмениваются своими составными частями*2. Окислитель – это …*А) Атом, который отдаёт электроны и понижает свою степень окисления;Б) Атом, который принимает электроны и понижает свою степень окисления;В) Атом, который принимает электроны и повышает свою степень окисления;Г) Атом, который отдаёт электроны и повышает свою степень окисления*3. Процесс восстановления – это процесс…*А) Отдачи электронов;Б) Принятия электронов;В) Повышения степени окисления атома4. Степень окисления серы в K2SO3 равна: а) +3 б) +2 в) +6 г) +45. Является окислителем в реакции : 2Al + Cr2O3 = Al2O3 + 2Crа) Al б) Cr2O3 в) Al2O3 г) Cr |
| **Часть «Б» - установите соответствие**              *(Например, А – 2)* |
| *1. Установите соответствие между полуреакцией и названием процесса*

|  |  |
| --- | --- |
| А) S0 - 6ē = S+6 | 1) Процесс окисления |
| Б) N+5 + 8ē = N-3 | 2) Процесс восстановления |
| В) O-2-2 ē = O0 |   |
| Г) H0  - 1ē = H+1 |   |

 *2. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её типом*

|  |  |
| --- | --- |
| А) 2H2+O2=2H2O | 1) Разложения, ОВР |
| Б) 2CuO=2Cu+O2 | 2) Соединения, не ОВР |
| В) Na2O+2HCl=2NaCl+H2O | 3) Обмена, не ОВР |
| Г) 4HNO3=4NO2+2H2O+O2 | 4) Соединения, ОВР |

 *3. Установите соответствие между атомом фосфора в формуле вещества и его окислительно-восстановительными свойствами, которые он может проявлять*

|  |  |
| --- | --- |
| А) H3PO4 | 1) Окислитель |
| Б) P2O5 | 2) Восстановитель |
| В) PH3 | 3) Окислитель и восстановитель |
| Г) Na3P |   |

  |
| **Часть «С» - решите задание** |
| Из предложенных реакций выберите только ОВР, определите степени окисления атомов, укажите окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления, расставьте коэффициенты методом электронного баланса: NaOH + HCl = NaCl + H2OFe(OH)3= Fe2O3+H2ONa + H2SO4= Na2SO4+H2  |

**Мониторинг по теме «ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ». Вариант 2**

|  |
| --- |
| **Часть «А» - выберите один вариант ответа из предложенных** |
| *1. Окислительно-восстановительными реакциями называются*А) Реакции, которые протекают с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;Б) Реакции, которые протекают без изменения степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ;В) Реакции между сложными веществами, которые обмениваются своими составными частями*2. Восстановитель – это …*А) Атом, который отдаёт электроны и понижает свою степень окисления;Б) Атом, который принимает электроны и понижает свою степень окисления;В) Атом, который принимает электроны и повышает свою степень окисления;Г) Атом, который отдаёт электроны и повышает свою степень окисления*3. Процесс окисления – это процесс…*А) Отдачи электронов;Б) Принятия электронов;В) Повышения степени окисления атома4. Степень окисления серы в K2SO4  равна: а) +3 б) +2 в) +6 г) +45. Является восстановителем в реакции : 2Al + Cr2O3 = Al2O3 + 2Crа) Al б) Cr2O3 в) Al2O3 г) Cr |
| **Часть «Б» - установите соответствие**              *(Например, А – 2)* |
| *1. Установите соответствие между полуреакцией и названием процесса*

|  |  |
| --- | --- |
| А) S0 → S-2 | 1) Процесс окисления |
| Б) S+6 → S+4 | 2) Процесс восстановления |
| В) S+4→ S+6 |   |
| Г) S+6 → S-2 |   |

 *2. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её типом*

|  |  |
| --- | --- |
| А) 2H2+O2=2H2O | 1) Разложения, не ОВР |
| Б) Fe(OH)3= Fe2O3+H2O  | 2) Соединения, не ОВР |
| В) NaOH + HCl = NaCl + H2O  | 3) Обмена, не ОВР |
| Г) 4HNO3=4NO2+2H2O+O2 | 4) Разложения, ОВР |

 *3. Установите соответствие между атомом азота в формуле вещества и его окислительно-восстановительными свойствами, которые он может проявлять*

|  |  |
| --- | --- |
| а) N-3 → N0 | 1) Окислитель |
| б) N+3 → N+5 | 2) Восстановитель |
| в) N+5 → N+4 |  |
| г) N-3 → N+2 |   |

  |
| **Часть «С» - решите задание** |
| Из предложенных реакций выберите только ОВР, определите степени окисления атомов, укажите окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления, расставьте коэффициенты методом электронного баланса: Na2O+HCl= NaCl+H2OCuO =Cu+O2NaОН + H2SO4= Na2SO4+H2О |