

Химия. 10 класс
3 вариант
Критерии оценивания

Задача 1.

1. За правильно определенный металл – 6 баллов
2. За уравнение реакции фосфат-иона с металлом M^{z+} - 3 балла
3. За расчет количества фосфата натрия – 2 балла
4. За выведение уравнения, связывающего молярную массу металла с его зарядом – 4 балла
5. За выведение формулы гидроксида калия из массовой доли металла в гидроксиде – 4 балла
6. За формулу соединения калия – 3 балла
7. За формулу вещества А – 3 балла

Итого: 25 баллов

Задача 2.

1. За уравнения реакций 1 и 2 – по 1 баллу (если не уравнены). Если уравнены – по 3 балла. Итого 6 баллов
2. За расчет массы гидроксида натрия, сульфата железа, пероксида – по 3 балла. Итого 9 баллов

Итого: 15 баллов

Задача 3.

1. За идею получения гидроксида с использованием электролиза – 5 баллов
2. За описание электролизера с указанием природы электродов – 3 балла, без указания – 1 балл
3. За уравнения реакций 1-4 по 1 баллу – 4 балла
4. За расчёт массы металла – 2 балла
5. За расчёт массы израсходованной соли – 3 балла
6. За расчет концентрации соли в конечном растворе – 4 балла
7. За уравнение реакции 5 - 2 балла
8. За указание мер по предотвращению побочного взаимодействия – 2 балла

Итого: 26 баллов

Задача 4.

1. За определения общей массы непрореагировавших газов –1 балл.
2. За определения количества молей непрореагировавших газов –1 балл.
3. За расчет массы метана и гелия – 3 балла
4. За массу HBr – 3 балла
5. За расчет массовых долей газов в исходной смеси – 2 балла
6. За расчет концентрации HBr с указанием на её силу как кислоты – 4 балла, без указания – 3 балла.

Итого: 14 баллов

Задача 5.

1. За указание механизма деградации красителя - 2 балла
2. За реакции 1- 2 по 2 балла – 4 балла
3. За идею реставрации –2 балла
4. За метод получения и реакцию 3 - по 2 балла – 4 балла
5. За указания цветов взаимодействия с голубым пигментом – 4 балла, без объяснения причин отсутствия реакции – 1 балл
6. За пояснение по поводу действия щелочи и сероводорода по 2 балла - 4 балла

Итого: 20 баллов