1. Сколько л аммиака необходимо для приготовления 1л раствора с pH=10 при температуре 37°С, если α=1,3 %.
2. Гидролиз каких солей идет только по катиону: $ZnCl\_{2}$, $Al\_{2}S\_{3}$?, ($CH\_{3}$COO)₂Mg, Mg($NO\_{3})₂$, NaHS$O\_{4}$? Напишите уравнения реакций в ионном и молекулярном виде.
3. Каким будет раствор фосфата свинца, если $С\_{Pb}^{+2}$=$10^{-7}$ моль/л, $C\_{PO\_{4}^{3-}}$= $10^{-9}$ моль/л? ПР=$10^{-32}$?
4. Рассчитайте растворимость карбоната бария в моль/л и г/л, если ПР=8,1$∙10^{-9}$.
5. Рассчитайте осмотическое давление 0,05М раствора $Na\_{2}SO\_{4}$ при 27$℃$, если $α\_{Na\_{2}SO\_{4}}$=0,8.
6. Закончите уравнения методом ионно-электронного баланса. Укажите окислитель, восстановитель, тип реакции. Рассчитайте эквивалент окислителя и восстановителя

$FeCl\_{2}$+$KMnO\_{4}$+$H\_{2}SO\_{4}$ →$Fe\_{2}(SO\_{4})\_{3}$ + MnS$O\_{4}$ +….

1. *Какая реакция произойдет, если привести в контакт следующие две равновесные окислительно-восстановительные системы. Напишите уравнения реакций. Укажите окислитель и восстановитель.*

$MnO\_{4}^{-}$ *+ 4*$H^{+}$ *+ 3e ↔* $MnO\_{2}$ *+ 2*$H\_{2}$*O* $Е^{0}$*=1,69 В*

$HNO\_{2}$ *+* $H^{+}$ *+ e ↔NO +* $H\_{2}$*O* $Е^{0}$*=0,99 В*