

1. Способы выражения состава раствора (молярность, моляльность, массовая доля, нормальность, мольная доля)
2. Закон Рауля и следствия из него: повышение температуры кипения и понижение температуры замерзания. Криометрия и эбуллиометрия, области их применения.
3. Расставьте коэффициенты методом полуреакций:  
$$\text{KI} + \text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{I}_2 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
4. Раствор 1,05 г неэлектролита в 30 г воды замерзает при минус 0,7<sup>0</sup>С. Вычислите молекулярную массу неэлектролита.
5. При отравлениях белым фосфором, принятым внутрь, назначают 0.5г сульфата меди в 100 г теплой воды. Какую массу (г) медного купороса необходимо взять, чтобы массовая доля сульфата меди была равна 0.4%?
6. Рассчитайте соотношение молярных концентраций кислоты и сопряженного основания в аммиачном буферном растворе с рН=9,00. ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $K_b = 1.8 \times 10^{-5}$ )