

1. Электрическая проводимость. Закон Кольрауша. Проводимость биожидкостей в диагностике заболеваний.
2. Осмос, его механизм. Осмотическое давление с точки зрения термодинамики. Уравнение Вант-Гоффа. Рассмотреть изучаемые растворы с точки зрения их биологической значимости (плазмолиз, гемолиз, гипо-, гипер- и изотонические растворы) и практического применения в медицине.
3. Расставьте коэффициенты методом полуреакций:
 $\text{KOH} + \text{S} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_3 + \text{K}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$.
4. В медицинской практике для промывания ран применяют 0.5%-ный раствор перманганата калия ($\rho = 1 \text{ г/мл}$). Какой объем раствора можно приготовить из 10 г перманганата калия?
5. При 0°C осмотическое давление раствора сахарозы $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ равно $3,55 \cdot 10^5 \text{ Па}$. Какая масса сахарозы содержится в 1 л раствора?
6. Вычислите концентрацию ионов водорода в содержимом тонкого кишечника при $\text{pH} 8,15$