

АННОТАЦИИ

ХИМИЯ

- Е. А. Казоян. Объемные свойства диметилсульфона в растворах этанол–вода**
стр. 3–8

Измерены плотности растворов диметилсульфона (ДМСО₂) в смеси этанол–вода различного состава в диапазоне до допустимой концентрации ($1 \text{ моль} \cdot \text{кг}^{-1}$). Плотности и кажущиеся парциальные мольные объемы растворов определены в температурном интервале 293.15–323.15 К. Показано, что в системах ДМСО₂–этанол–вода сильные межмолекулярные взаимодействия между этанолом и водой приводят к увеличению парциальных мольных объемов ДМСО₂. Установлено, что наблюдаемые явления являются следствием конкуренции межмолекулярных взаимодействий.

- Л. С. Саргсян. Исследование влияния различных факторов на объемные свойства гемоглобина человека**
стр. 9–12

Методом денситометрии было изучено влияние различных факторов (температура, концентрация белка, разделение групп) на объемные свойства гемоглобина человека (ГЧ). Исследования проводились при температурах 301.15, 307.75 и 313.15 К. Было показано, что плотность, кажущийся парциальный удельный объем и парциальный удельный объем имеют разные значения для разделенных и неразделенных на группы форм молекул ГЧ.

- Г. А. Шагинян. Электропроводимость обращенной мицеллярной системы АОТ–н-гептан–вода+диметилсульфоксид или диэтилсульфоксид в температурном интервале 20–50°C**
стр. 13–20

Зависимость электропроводимости от температуры обращенной мицеллярной системы натриевая соль бис(2-этилгексилового) эфира сульфоянтарной кислоты (АОТ)–н-гептан–вода+диметилсульфоксид (ДМСО) или диэтилсульфоксид (ДЭСО) была исследована при постоянном соотношении молярных концентраций полярной фазы (вода, вода+ДМСО, вода+ДЭСО) и поверхностно активного вещества и при разных объемных соотношениях ДМСО (ДЭСО) и воды. Для каждой системы были оценены пороговые температуры перколяции (T_p) и обсуждено влияние ДМСО и ДЭСО как на порог, так и на процесс перколяции. И ДМСО, и ДЭСО действуют как добавки, сдерживающие процесс перколяции. В присутствии смешанного растворителя наблюдается уменьшение T_p и тенденция превращения системы из перколяционной в неперколяционную. Для электрической перколяции

были определены значения энергии активации (E_p) согласно уравнению Аррениуса. Результаты показывают, что E_p уменьшается как при добавлении ДМСО или ДЭСО, так и при повышении концентрации ДМСО.

Л. Р. Арутюнян, Г. П. Пирумян. Очистка воды от анионного и катионного поверхностно-активных веществ с применением природного цеолита
стр. 21–28

Изучена адсорбция анионного додецилсульфата натрия и катионного бромида цетилтриметиламмония из водных растворов на поверхности цеолита. Определены оптимальные значения ряда параметров (время контакта, количество адсорбента и начальная концентрация поверхностно-активного вещества (ПАВ)) для достижения максимальной адсорбции. Экспериментальные данные проанализированы согласно теориям Ленгмюра и Фрейндлиха. Среди изученных ПАВ большей способностью адсорбироваться на поверхности цеолита имеет бромид цетилтриметиламмония.

С. С. Айрапетян, Л. С. Айрапетян, Л. Г. Мангасарян, А. Г. Хачатрян. Адсорбция ионов калия с помощью сорбента $\text{SiO}_2\text{-MnO}_2$
стр. 29–32

Кондуктометрически оценены сорбционные свойства сорбентов на основе бинарных оксидных систем кремнезем–диоксид марганца. Исследованы вопросы влияния отдельных факторов, в частности pH среды, осаждения диоксида марганца и силикажеля, на их сорбционные свойства при получении такой системы. Изучено также влияние термической обработки на сорбционные свойства таких систем. Установлено, что существует оптимальное значение температуры термической обработки, при которой получают сорбенты с наибольшей адсорбционной емкостью.

М. Л. Ерицян, И. Н. Сиреканян, Л. Н. Ерицян. Новые азотсодержащие производные глиоксаля и комплексы на их основе
стр. 33–38

Исследована реакция взаимодействия между мочевиной, монометилоль-мочевиной и глиоксалем. Полученные продукты, взаимодействуя с ацетатами Ni^{2+} и Cu^{2+} , образуют как мономерные, так и олигомерные комплексы хелатного типа. Синтезированные соединения исследованы методами ИК-, ПМР-спектроскопии и элементного анализа.

БИОЛОГИЯ

Ц. И. Адамян, А. М. Карапетян, Э. С. Геворгян, Т. А. Айрапетян. Влияние иммобилизационного стресса на показатели лейкопоза и активность ферментов биосинтеза пролина
стр. 39–44

В статье исследовалось влияние иммобилизационного стресса на показатели лейкопоза и активность ферментов биосинтеза пролина кроликов. На начальных стадиях наблюдалось увеличение количества

нейтрофилов с левым сдвигом ядра и лимфоцитов, что обусловлено их быстрым выходом из костного мозга в периферическую кровь за счет стрессорной мобилизации резервного фонда гранулоцитов костного мозга и лимфоцитов селезенки и тимуса. С увеличением длительности иммобилизационного стресса наблюдались нейтропения, эозинопения и базофилопения. В миелограмме выявлено уменьшение количества юных и зрелых нейтрофилов, что является результатом угнетения процессов пролиферации и созревания лейкобластного ростка костного мозга.

При норме наивысшая активность ферментов биосинтеза пролина отмечалась в печени и надпочечниках кроликов. В условиях иммобилизационного стресса активность этих ферментов подвергалась изменениям и была выявлена также в мозговой ткани.

Л. А. Амбарцумян. Влияние GC-содержания ДНК на ее взаимодействие с метиленовым синим стр. 45–49

Проведено плавление комплексов метиленового синего (МС) с ДНК с различным содержанием GC-последовательностей при ионной силе раствора 0.02 М. Показано, что изменение ширины интервала плавления комплексов МС с ДНК возрастает в зависимости от увеличения содержания в ней GC-последовательностей. Выявлено, что МС с ДНК связывается полуинтеркаляционным способом.

Т. А. Арутюнян. Апоптоз-индуцирующий эффект комбинации афлатоксина В1, охратоксина А и зеараленона в гепатоцитах крыс стр. 50–52

Афлатоксин В1 (АФВ1), охратоксин А (ОТА) и зеараленон (ЗЕА) являются распространенными контаминантами продуктов питания и кормов. В представленной работе показан апоптоз-индуцирующий эффект комбинации АФВ1, ОТА и ЗЕА в концентрациях, встречающихся при естественной контаминации, в гепатоцитах крыс после 15, 30 и 60 дней обработки *in vivo*.

СООБЩЕНИЯ

А. А. Агаджанян. Влияние некоторых лекарственных растений на концентрацию глюкозы в сыворотке крови человека стр. 53–56

В работе исследовано влияние водных и спиртовых растительных экстрактов на концентрацию глюкозы в сыворотке крови человека. Изучали растения, выращенные как на почве, так и на гидропонике. Полученные результаты показывают, что спиртовые экстракты растений значительно снижают концентрацию глюкозы в сыворотке крови по сравнению с водными. Спиртовые экстракты почвенных растений и растений на гидропонике одинаково влияют на концентрацию глюкозы. Исследования проводились на сыворотке крови человека *in vitro*.