

Тақырыбы:

Ерітінділер

Орындаған: Әнуарбек Б

Тобы: ЖМ-322





Кем дегенде екі құрамдас бөліктерден тұратын құрамы өзгермелі гомогенді (біртекті) жүйелер. Ерітінділер газ тәрізді, сұйық және қатты болуы мүмкін. Олардың ішінде жан-жақты зерттелгені және жиі қолданылатыны сұйық, әсіресе, сулы ерітінділер. Ерітінділер қаныққан, қанықпаған және аса қаныққан деп бөлінеді. Берілген температурада жақсы еритін заттардың ерігіштігінің де шегі бар. Еріген заттың концентрациясы белгілі бір мөлшерден асқанда, оның артығы ерімей, ерітіндінің түбіне шөгеді. Бұл кезде ерітінді мен еріген зат тепе-теңдік жағдайда болады. Мұндай ерітінділерді қаныққан ерітінділер, ал концентрациялары қаныққан ерітіндінің концентрациясына дейінгі барлық ерітінділерді қанықпаған ерітінділер деп атайды. Кейбір еріткіштің белгілі бір мөлшерінде еритін заттың ерігіштігіне сәйкес мөлшерінен де артық мөлшерін ерітуге болады. Мұндай ерітінділер аса қаныққан ерітінділер деп аталады. Аса қаныққан ерітінділердің тұрақтылығы нашар болады.

□ ШЫМКЕНТТЕГІ”Santo+” ерітінділерді ампулаға құю зауыты



Ерітінділердің химиялық теориясы

- Ерітінділердің химиялық теориясының негізін қалаушы Д. И. Менделеев болды. Бертін келе, бұл теорияға И. А. Каблуков, Н. С. Курнаков сияқты әйгілі совет ғалымдары елеулі үлес қосып, оны жаңа деңгейге көтерді. Бұл теорияны бірінші тұжырымдаған Д. И. Менделеев күкірт қышқылының, этил спиртінің және басқа да қосылыстардың судағы ерітінділерін нақты, жан-жақты зерттеді.

□ Ерітінділердің физикалық теориясы

- Ерітінділердің физикалық теориясы XIX ғасырдың екінші жартысында қалыптасты. Ол теорияның негізін салушылар С. Аррениус пен Я- Вант-Гофф болды. Бұл теория еру процесі жай физикалық қоспа ретінде, еритін заттардың ұсақ бөлшектері еріткіш көлемінде біркелкі таралған, олардың араларында ешбір әрекет бол-майтын орта сияқты ұғымда қарастырылады.

□ Қазақстандық ғалымдар:

Ғылым докторлары, профессорлар Е. Н. Әзірбаев, Ә. Б. Бектұров, Б. А. Бірімжанов, М. А. Горяев, М. Т. Козловский, С. Р. Рафиқов, Д. В. Сокольский, О. А. Сонгина, М. И. Усанович, Т. К. Шомбалов, Ш. Б. Батталова, Б. А. Жұбанов, Е. Е. Ерғожин, Г. Д. Закүнбаева, А. Ш. Шәріпқанов, Қ. А. Жұбанов т. б. көптеген ғалымдар еңбектері мен өмірбаяндары зерттелуде.



- **Михаил Ильич Усанович (1894-1981)** -физикахимик, Қазақстан ғылым академиясының академигі, химия ғылымдарының докторы болған, дүние жүзіне белгілі ғалым. 1938 жылы М.И. Усановичтің ұсынысы қабылданып, "Қышқылдар мен негіздердің теориясы" ғылымға енді. Оның негізгі ғылыми жұмыстары ерітінділер теориясына арналды.

Рауль заңы

- Рауль заңы – ерітінді бетіндегі қаныққан бу қысымының салыстырмалы төмендеуі еріген заттың мольдік үлесіне тең. Раульдің (1) заңының салдары: еріткіштің ерітіндіден кристалдану температурасының төмендеуі ерітіндінің молярлығы мен еріткіштің криоскопиялық константасына тура пропорционал. Рауль (1) заңының салдары: еріткіштің ерітіндімен салыстырғанда қайнау температурасының жоғарылауы ерітіндінің молярлығы мен еріткіштің эбулиоскопиялық константасына тура пропорционал.

Назарларыңызға рахмет!