Экологиялық Химия

Дәріс 1

Кіріспе. Экологиялық химияға кіріспе.

1. Экологиялық химияның негізгі түсініктері.
2. Экологиялық химияның негізгі міндеттері

Экологиялық химия – табиғи орталарда өтетін физика-химиялық үрдістердің негізгі заңдылықтарын зерттейтін жаратылыстану пәні. Пәнінің негізгі мақсаты атмосферадағы, гидросферадағы және литосферадағы табиғи және антропогендік текті химиялық қосылыстардың пайда болу және айналу үрдістерін зерттеу.

Экологиялық химия – қоршаған табиғи ортадағы химиялық айналымдарды зерттейтін химия ғылымының бөлімі.

Экологиялық химияға химияның геохимия, топырақ химиясы, гидрохимия, атмосфера химиясы, органикалық табиғи қосылыстарының химиясы және басқа бөлімдері жатады.

Экологиялық химия Жер қыртысындағы, оның ішінде биосферадағы химиялық үрдістерді, табиғи және антропогендік ластаушылардың тасымалдауын және айналымдарын зерттейді. Қоршаған ортаның химиясының зерттеу нысаналары: гидросфера, атмосфера және литосфера.

Соңғы жылдары адамның қоршаған ортаға әсері айтарлықтай көбейгендіктен, антропогендік текті ластаушы заттардың көлемі артуына байланысты қоршаған орта химиясы құрамында жер қыртысындағы адамның іс-әрекеті нәтижесінде өтетін үрдістерді зерттейтін экологиялық химия еркешеленеді. Олардың мазмұны соншалықты жақын болғандықтан кейбір зерттеушілер, тіптен « экологиялық химия» және «қоршаған ортаның химиясы» түсініктерін синоним ретінде қарастырады.

Экологиялық химия химиялық үрдістерді кешенді қарастырады: жер қыртысындағы химиялық заттардың айналымын және пайда болу көздерін, олардың трансформациясын, қосылыстарымен элементтердің өзара әрекеттесуін; қоршаған ортаны ластаушылардан қорғау әдістерін табу және жетілдіруге негіз болады және т.с.с. (сурет 1.)

Экологиялық химия химиясында бүгінгі химияның барлық негізгі сараптаудың физика-химиялық тәсілдері қолданылады, сонымен бірге жаңа әдістердің кешендері қолданылады – жоғары тиімді бөлу (мысалы, сұйықтық хромотография), нақты сапалық және сандық анықтаулар (мысалы, масс-спектрометрия).

