

Оспанова А.К., Рахматуллаева Д.Т.,
Савденбекова Б.Е., Кубашева Ж.Б.,
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

ЗАТ ЖӘНЕ ЗАТ КҮЙІ ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

Құрметті оқушы!

Бүгін сені және сенің достарыңды қызықтыратын, әрқашан білгісі келетін, бірақ әрдайым нақты ақпарат алмаған ұғымымен таныстырғымыз келеді. Кейде түсініксіз (жаңбыр, қар жауу, жел және т.б.), қорқынышты (найзағай, жер сілкінісі және т. б.) құбылыстар сізді қалай алаңдатқанын еске түсірейік. Сендерді қоршаған әлем нені білдіреді, фауна мен флорада болып жатқан процестерді түсінуге болады ма, бұл процестерді болжауға және бақылауға болады ма? деген сұрақтар туындайды. Өскен кезде, мына сұрақтар сені толғандыра бастайды, мысалы: жер бетінде пайдалы қазбалар қалай пайда болды, олар неден тұрады, олардың ішінде металдар, көмірсутектер, бағалы минералдар қалай алынады.

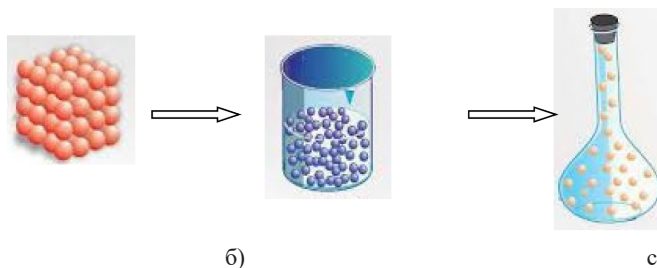
Бірақ ең бастысы – бізді қоршаған нәрсенің бәрі – бұл заттар! Сондықтан заттың табиғатымен толығырақ танысайық. Заттардың табиғатын зерттеумен қандай ғылым айналысады? Әрине, ол ХИМИЯ.

Химия – заттар туралы ғылым, оларды алу, талдау, олардың табиғатын және олардың әртүрлі жағдайлардағы мінез-құлқын түсіндіретін сала.

2000 жыл бұрын ежелгі Грецияның ғалымдары барлық заттар атомдар деп аталатын шағын бөлшектерден тұрады деп болжады, ал кейінірек атомдардың белгілі бір үйлесімі заттың табиғатын сипаттайды және жалпы олардың молекулаларын құрайды деп анықталды.

Атомдар мен молекулалардың табиғаты туралы кейінірек қарастырамыз. Бүгін біз заттардың жағдайы туралы талқылайық.

Өзінің агрегаттық күйі бойынша табиғаттағы барлық заттар *қатты* (жер, табиғи қазбалар мен минералдар, тұздар), *сұйық* (су, түрлі заттардың су ерітінділері) және *газ тәрізді* (ауа, газдардың әртүрлі үйлесімі) болуы мүмкін. Барлық үш жағдай өзара тығыз байланысты және қыздыру және салқындату кезінде бір-біріне өтуі мүмкін, 1-сурет:



1-сурет. Заттардың әртүрлі агрегаттық күйлерінің өзара байланысы:
а) қатты дене б) сұйық дене г) газ тәрізді дене

Қатты күй зат белгілі бір көлемде және өз пішінін (а) сақтауымен сипат-

талады. Сұйық күйі белгілі бір көлемге ие, бірақ (б) пішінін өзгерте алады.