

ХИМИЧЕСК ЭЛЕМЕНТС ЯГЪДЖ ҮҮДСМБ

Химическ элементсн үүдлгн — бдгә цагин физикин болн астрофизикин, күчр гидг сенр болчкад, минь ода хагъдгх төрмүдин негн. Эн төр ут тууджта. Номтвр шуд амрар шиндждж чадх. ода деерән тоота хойрхн — Газр болн метеорит — гидг космическ цогцсн ханиг кинән ке-вар шиндждлгн, нарна системд химическ элементс ирлицнэгү тархагджд одонг илдкх аргъ учрав. Спектральн анализ гидж нерәдгдг, астрофизикин хамгин күчтә зер-зевин дөнвгәр Нарна, холдк оддудин болн оддуд хооридк эргмсин химическ хань йилгәрдж медгдсн.

Менделеевин таблицин оln-зүсн элементсн атомн ядрос хооридк ирлицнэгүин, йиртмджин шиндждлгсн аныгин оln-зүсн аныгсарн, алыь болм дүнвгә ада болдж гарв. Космосд йир икар делгүдән тарсн — водород болн гелий гидг, хамгин гинги хойр элемент. Нарна, оддудин болн оддуд хооридк газин массин 90-с үлү процентинь тер хойр эздждәнә. Цуг наадк элементс дүнвгхд. Газрин болн метеоритсн массд бәәснлә адл, йилгәл уга, тиим ирлицнэгү даратагьар харгьна.

Ягъджд, дакад альд химическ элементс бүрдснб? Оддудин бр дотр ядери реакце болдгн темдгтә. түүнә ашд атомн энерг йилгәрдж гарна. тернй тегәд оддудас герл гарлгьна булгн болджана. Болв мана Нарна адл кецтә. йиринә бат оддудт (мана одна системд болхла, тиим оддуд — ик зунь) водородин атомн ядрос гелийд йир хүврджд тохрлгн болна гиджд ик хөри джил хооран физикүд медүлсн. Зөвәр күнд элементс болхла, оддудин химическ ханьд тедн үлмәгьән иләр халдаш уга дүнвгә, тиим арвго тоогьар бүрдәцхәнә. Эннй Нарна болн түүнә бәәдлтә оддудин бүрдсн вещество дотр гелий дорхнй зөвәр күнд элементс, ик урднй бәәгьәтә бәәх зөвтәг медүлджәнә.

Күкр. кислород, төмр, дакад нег

үлү, Менделеевин таблицд бәәх йилгьән күнд элементс бүрдхин төлә бөдән халуи (зуугьад сай градус), дакад атомн ядро ямаран никт болна, тедү мет тиим ик никт болджахин кергтә гиджд шиндждлггә үзүлджәпхәнә. Эн тегәд йиртмджин манд темдгтә аныгднй веществои, одна өмнк бәәдлнй йир никт болчкад, халуи бәәджд гисн уханур зөрүлдж зааджана.

Теорийд зөвәр ик түрү үзүлджә хнй — радиоактивн элементс: торий, уран, радий, тедн эврән бийнй зөиьгдән хамхрад тарджд одцхана, тегәд теднә бәәгч цагнй кемдкәтә болна. Эннй, эврәннй дарандан, йиртмджин тиим халуи болн никт болчкад одна өмнк бәәдл, болм дүнвгә цагин эргид бәәджд болхд, дигтә-дарата кемдкәгьән тәвдкәнә.

Сүүлии арвад джилмүдин эргид, химическ элементсн үүдлгнә туск оln-зүсн теорийс гарч ирдв. Цуг эн теорийс, одна өмнк зәрм онц бәәдләс гарчасн, тер бәәдл галактиксн «тарлгьнла» (орман сольлгьнла) йирин залгьадджала, зәрм автормуд энүг, кесг миллиард джил хооран «делкә үүдлгнә цагин» герч гиджд тоолджацхасн. Түрүн авгин никт бәәдләс бдгә цагинйүр орлгьна: шулуи гидгәр хагьрлгьнас ави джисәд көбджд икдлгьнүр орлгьна оln-зүсн эв-ялзс келгдждәсн.

Болв чиги, космосд химическ элементсн, йоста гидгәр шиндждлгдәтә тархаалгьин, эн научн бодврмудин негнй чиги цәәлгьджд чадсн уга. Эдн цугьар, элементсн, тоолчкен оln тоогьур авч ирдв, тер то болхла, зәрм научн бодврмудин төлә хамгин гинги ядроснй халхар керч шиндждлгьни тоогьас болн талдан научн бодврмудин төлә, хәрнй нам, — хамгин күнд ядроснй халхар шиндждлгдждәсн тоогьас ил даву.

Оддуд эврәннй бөлтин туршарт дигтә-дарата девснй давджд гарч чадхн, тер цагт теднә бр дотрк халуи болн никтнй ядери реакце болм дүнв

гәгьәр бөдлнә. энүнә ашд гелийәс күнд элементс бүрдәлгьнй болна гиджд сүүлии джилмүдин эргид токтагджд авгдсн. Тиим бәәдл одна бәәлгьнә цагин сүл алднар экаджд гарна, тер цагт түүнә бр дотр водород бүкдән гелийд тохрднй. түүнә тал дундк аныгснй шахгдднй, гәдрнй болхла, хәрнй нам, Нарна адл кецтә йирин один ик один — улан, күчтә однд хүврм дүнвгәгьәр, көбджд икдднй. Эн бәәдл, кемрджән одна бәәлгьнә урдк цагланй дүнвгәцүхлә, бат биш болчкад, ахр болзгта. Оln-зүсн оддуд бөлтин иим девснәд, оln-зүсн цагла орна.

Тегәд, йиртмджин элементс бүрдлгьнә процесс, оддудин материн бөлгьнә болн эволюцин кемдкәтә йосна процессе болджд дангьнй цаарандан келгдждәсн. Эн процессе бдгә цагт чиги кегдә бәәнә. Элементсн космическ тархаалгьинг цәәлгьхин кергт, йиртмджин, одна өмнк алык нег онц бәәдлнй болджд кирцагьнй керг уга.

Элементсн үүдлгьнә шин теорийинг, США-н, Англин, Канадин номтвр дигджд гаргьсн; Япона болн Советск Союзин номтвр эн теорийд ик яевр брүлсн. Цуг эн орн-нутгудин номтвр, шидр Москвад болсн, Нарт делкән астрономическ союзин арвдгч хургт доклад кецхәсн.

«Түрүн үйин» оддудин бр дотр бүрдсн күнд элементс, мана одна системин бөлтин зөвәр, ора цагла гарсн оддудин ханьд ордж чадхин кергт, тедн тер оддудин тал дундас авч шивдәд, космосд тарджд одх зөвтә. Тиим шивлгьнә аргьта механизмсн негнй болчнй — даву шин гиджд нерәдгдг оддудин надрлгьн болджана. Тиим надрлгьнә ашд, Менделеевин таблицин хамгин күнд гисн элементс, калифорний күртлән, бүрдгдх дүнвгә бәәдл токтагдднй гиджд георетическ тоолвр, медулджәнә.

Ик оддудин бр дотр элементс саяд джилмүдин туршарт бүрддг болхла, эн процесс, теднәс онцрдж, зего хурдар, цуг бийнй нег цөокн минутин дуусн болджд одна. Шин болчкад, даву шив оддудин спектр даслгьн, эн научн бодврнй бүртклгьнд

цаньго туслгь кергтә.

Зәрм советск физикснй үин чикар тоолджасн — батрдж, эн научн бодвр, йиртмджд йир оln «үксн» одн бәәнә гиджд тоолджана, тиигхләр әди, хагьрлгьна зүүләр, дотриь бурдсн күнд элементснй зәрмнй авад шивдджд одсн, оддудин үлдә болджана. Астрономическ шиндждлггәс ода деерән энүг батраджаш.

Зәрм, икнйкдән йир гинги ядрос, шунмгьта гиджд нерәдгдг област бәәдг оддудин көрсн деер чиги бәәджд чадцхачхн, тер областьсд хамгин үүрмг аныгиг түрүлүлдж чадг күчтә магнитн поле бәәддн. СССР-н наукснй Академин Крымск обсерваторин, нарна спектринг кесг дакут шиндждлгьнәс авсн аш-диг эн бодврнй батраджана. Тельце гидг оддудин кецтә, баахи оддуд бичкдүдин көрсн деер болдг надрлгьснй минь эн процесемүд чиги цәәлгьдждг болх.

Оддуд дотр элементс бүрдлгьнә теорийнг батраджачхн, зәрм оддудин агьарт технеций гидг элемент бәәдгнй зааджана. Технеций — бат биш элемент, түүнә бәәдг цагнй — дүнвгхд 150 миньгьн джил. Оддудин спектрмүд дотр технецийнй талд бәәдгнй, түүнә ядроснй эн оддуд дотр дүнвгхнй шидр бүрдджд гиджд зааджана.

Элементсн үүдлгьнә шин теорий йир иргдән төлджлгьтә. Гүүнә кесг положенснй астрономическ шиндждлггәсәр экләд батрагдджана. Болв одачн цугьар ик гидг татугьар медгдждәнә, тегәд эн теорийнг, үгиннй күцц учр-утхнй дааджд чадх теорий гиджд нерәдхин кергт, кесг кинән шиндждлгьн болн түүг адждлгьнла дүнвгүлгьн кергтә болх зөвтә.

Оддуд дотр химическ элементс үүдлгьнлә шин теорийнг, Москвад болсн, астрономснй, Нарт делкән арвдгч хургт бргәр тәвджд күүндвр болсн, эн научн соньмдждта төриг күццднй хагьлхд, алдг уга, ик гидг кергтә чинр зүүхнй.

А. МАСЕВИЧ

СССР-н наукснй Академин Астрономическ советин ахлачин дарун.