

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Գայանե Սասունի Տոնոյանի «Երկու տարբեր ամինոթթուներ պարունակող աղերի բացահայտումն ու հետազոտումը» վերնագրով ատենախոսության վերաբերյալ, ներկայացված ՀՀ ԳԱ Ա. Բ. Նալբանդյանի անվան Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտում գործող ՀՀ ԲՈԿ-ի 017 մասնագիտական խորհրդին քիմիական գիտությունների թեկնածուի «Ֆիզիկական քիմիա» (դասիչ Բ.00.04) մասնագիտությամբ գիտական աստիճանի հայցման համար:

Ամինոթթուների նոր աղերի որոնումը և հետազոտությունը կարևոր գիտական խնդիր է, քանի որ այդ աղերը ցուցաբերում են մի շարք արժեքավոր ֆիզիկական հատկություններ: Մասնավորապես, հայտնաբերվել են ամինոթթուների աղեր բարձր էլեկտրաօպտիկական, պիեզոէլեկտրական, պիրաէլեկտրական, ոչ գծային օպտիկական և այլ կիրառական նշանակություն ունեցող հատկություններով: Դրանք կիրառություն են գտնում նաև բժշկության մեջ:

Գայանե Սասունի Տոնոյանի կողմից ներկայացված ատենախոսական աշխատանքը վերաբերում է նախկինում անհայտ երկու տարբեր ամինոթթուներ պարունակող աղերի հայտնաբերանն ու հետազոտմանը: Աշխատանքը բաղկացած է բովանդակությունից, ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, հապավումների ցանկից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածից: Աշխատանքը շարադրված է 150 էջերում (առանց հավելվածի), պարունակում է 13 աղյուսակներ, 99 նկարներ և 184 հղումներ: Հանգամանալից հավելվածի ծավալը կազմում է 78 էջ:

Ատենախոսությունը լավ կառուցված և գիտականորեն խիստ աշխատանք է, որը զգալիորեն կնպաստի ամինոթթուների աղերի դասակարգմանը, նրանց հատկությունների բացահայտմանը և ոլորտի առաջընթացին:

Գրական ակնարկից երևում է, որ հեղինակը լավ տեղեկացված է համապատասխան գիտական գրականությանը: Այնտեղ հիմնավորվում է, որ

ամինությունների աղեր երկու տարբեր օրգանական կամ անօրգանական կատիոններով կամ անիոններով հայտնի են, սակայն դրանք բոլորը պարունակում էին միայն մեկ տեսակի ամինություն:

Երկու տարբեր ամինություն պարունակող աղեր հեղինակը ստացել է առաջին անգամ: Ակնկալվում է, որ դրանք, լինելով ամինությունների աղերի նոր դասի ներկայացուցիչներ, կունենան զանազան հետաքրքիր ֆիզիկական հատկություններ:

Եվ իրոք, օրինակ, հեղինակի կողմից սինթեզված տարբեր ամինություններ պարունակող աղերի շարքից դիմերիլգլիցինիում սարկոզին պերքլորատ բյուրեղում հայտնաբերվել է շատ բարձր պիրաէլեկտրական գործակից: Այս բյուրեղը և իր պիրաէլեկտրական հատկությունը արտոնագրված է: Մեկ այլ, տարբեր ամինություններ և յոդիդ անիոն պարունակող որոշ աղեր կարող են օգտագործվել որպես օրգանիզմում թիրօքսինի սինթեզի կարգավորիչներ, ինչը նույնպես արտոնագրված է: Ընդհանուր առմամբ, ստացվել են այդպիսի աղերի տասնմեկ տարբեր տիպեր: Նրանցում հայտնաբերվել է պոլիմորֆիզմի նոր տեսակ և նոր տիպի դիմերային կատիոն, որոնք, հնարավոր են միայն տարբեր ամինությունների առկայության դեպքում: Պոլիմորֆիզմի նոր տեսակի բացահայտումը դասագրքային արժեքավոր գիտական ձեռքբերում է: Բոլոր ստացված նյութերի ինֆրակարմիր և Ռամանյան սպեկտրների մեկնաբանումը, ինչպես նաև այդ աղերի բյուրեղային կառուցվածքի որոշումն ու վերլուծությունը հավաստի են և կարևոր են ամինությունների սպեկտրոսկոպիայի և բյուրեղաքիմիայի տեսանկյունից:

Ստացված նոր արդյունքների արժեքը և դրանց մեկնաբանումը կասկածից վեր են և ապացուցում են հեղինակի բարձր որակավորումը՝ որպես ֆիզիկաքիմիկոս, որը տիրապետում է բարդ համակարգերի կառուցվածքային առանձնահատկություններին, բյուրեղաքիմիային և դրանց հետազոտման ժամանակակից մեթոդներին:

Հեղինակի կողմից հայտնաբերված երկու տարբեր ամինությունների մասցորդներով աղերի հետագա հետազոտությունները կարող են հանգեցնել նոր

դեղամիջոցների, սննդային հավելումների և կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի հայտնաբերմանը: Այս աղերը մեծ ներուժ կունենան բժշկության, սննդի արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և այլ ոլորտներում տարբեր խնդիրներ լուծելու համար:

Աշխատանքն ամբողջությամբ տպագրված է 8 հոդվածներում, որոնք հրատարակվել են ՄԳՇ պարբերականների ցուցակում ներառված ամսագրերում: Աշխատանքի արդյունքները ներկայացվել են 7 գիտաժողովներում, որոնցից 4 կայացել են արտերկրում: Հարկավոր է նաև նշել, որ 2 բյուրեղի համար հեղինակը գտել է նպատակահարմար ստանալ արտոնագիր, ինչը վկայում է աշխատանքի կիրառական նշանակության մասին: Ընդհանուր առմամբ, աշխատանքը պարունակում է հսկայական, լավ համակարգված փորձարարական նյութ, որն ունի տեսական և կիրառական նշանակություն ժամանակակից նյութագիտության համար:

Ատենախոսության բովանդակության վերաբերյալ իմ դիտողությունները հետևյալն են.

1. Ատենախոսության տեքստում օգտագործվող որոշ հասկացումներ բազմիցս ներմուծվում են և ոչ միշտ օգտագործվում:
2. Փորձական նյութը շատ է և ատենախոսությունը գերհագեցած է ստացված աղերի կառուցվածքային և սպեկտրալ հատկությունների մանրամասն նկարագրություններով: Ինձ թվում է, որ դրանց մի մասը երևի թե կարելի էր տեղադրել հավելվածում:
3. Ատենախոսությունը շարադրված է գրագետ և գիտական լավ մակարդակով, սակայն կան որոշ վրիպակներ և շարահյուսական թերացումներ:

Նշված դիտողությունները սկզբունքային չեն և չեն ազդում ատենախոսության ընդհանուր դրական գնահատականի վրա, ինչպես նաև չեն նսեմացնում ատենախոսությունում ստացված արդյունքների կարևորությունը:

Ամփոփելով, ատենախոսությունը ստացված արդյունքների ծավալով և կարևորությամբ բավարարում է ՀՀ ԿԳՄՄՆ Բարձրագույն կրթության և գիտության

կոմիտեի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին և ատենախոսության հեղինակ Գայանե Տոնոյանը արժանի է Բ.00.04 «Ֆիզիկական քիմիա» մասնագիտությամբ քիմիական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման: Տպագրված հոդվածները և սեղմագիրը ճիշտ և ամբողջությամբ է արտացոլում ատենախոսության բովանդակությունը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝

ՀՀ ԳԱԱ ՕԴՔԳՏԿ-ի ա.գ.ա.,

Ֆիզ.-մաթ.գիտ.թեկնածու

Ալեքսան Ծահիսարունի

Ա. Գ. Ծահիսարունու ստորագրությունը հաստատում եմ՝

ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական և դեղագործական

քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի

գիտ. քարտուղար

Լուսինե Սերսեյան

14 փետրվարի 2025 թ.