



ՀԵՏԱԲՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

Ռադիոակտիվ իզոտոպները լայն կիրառություն են ստացել ոչ միայն հնէաբանության, այլ նաև կենսաբանության, բժշկության, օվկիանոսագիտության մեջ, երկրաֆիզիկայում և շատ այլ գիտություններում:

Օրինակ, ավտոմեքենաների ներքին այրման շարժիչներում միացի օդակների մաշվածությունը վերահսկելը այլ մեթոդներով շատ դժվար է: Օգնության է գալիս ռադիոիզոտոպների մեթոդը: Միացային օդակները ճառագայթահարում են նեյտրոններով, նրանցում առաջացնելով միջուկային ռեակցիաներ: Օդակները դառնում են ռադիոակտիվ: Շարժիչի աշխատանքի պրոցեսում օդակի նյութի մասնիկները ընկնում են մեքենայի յոդի մեջ: Որոշ ժամանակ անց, հետազոտելով յոդի ռադիոակտիվության մակարդակը հնարավոր է դառնում որոշել օդակների մաշվածության աստիճանը:

Ռադիոակտիվ պրեպարատների հզոր գամմա ճառագայթումն օգտագործվում է մետաղական ձուլվածքների ներքին կառուցվածքն ուսումնասիրելու և նրանցում դեֆեկտներ հայտնաբերելու նպատակով:

Փորձերը ցույց են տվել, որ որոշ բույսեր (օրինակ՝ կաղամբը, բողկը) ենթարկելով գամմա ճառագայթահարման, կարելի է հասնել նրանց բերքատվության զգալի աճի:

Ռադիոակտիվ իզոտոպների գամմա ճառագայթումն օգտագործվում է նաև որոշ սննդամթերքների պահածոյացման, ինչպես նաև վնասակար միջատների դեմ պայքարի նպատակներով:

Պիրակալորված արտոմների մեթոդը լայն կիրառություն է գտել նաև ագրոտեխնիկայում: Օրինակ, պարզելու համար թե մի քանի ֆոսֆորային պարարանյութերից որ մեկն է ավելի լավ յուրացվում այս կամ այն բույսի կողմից, փարբեր պարարանյութեր պիրակալորում են ռադիոակտիվ ֆոսֆորով: Այնուհետև բույսի ռադիոակտիվությունը հետազոտելով, կարելի է որոշել յուրաքանչյուր պարարանյութի՝ բույսի կողմից յուրացման աստիճանը:

Ռադիոածխածնային մեթոդով կարելի է որոշել նաև անօրգանական աշխարհի որոշ օբյեկտների փարիքը: Օրինակ, անտարկտիկական և գրենլանդական սառույցների նմուշներում առկա են օդի պղպջակներ, որոնք կալանվել են ջրի սառչելու պահին: Ակնհայտ է, որ այդ օդը համապատասխանում է այն ժամանակվա օդի կազմին: Որոշելով պղպջակներում ածխածնի երեք իզոտոպների համամասնությունը, կարելի է որոշել պղպջակի առաջացման փարեթիվը, ասել է, թե՛ մեծ սառցակալման ժամանակը: