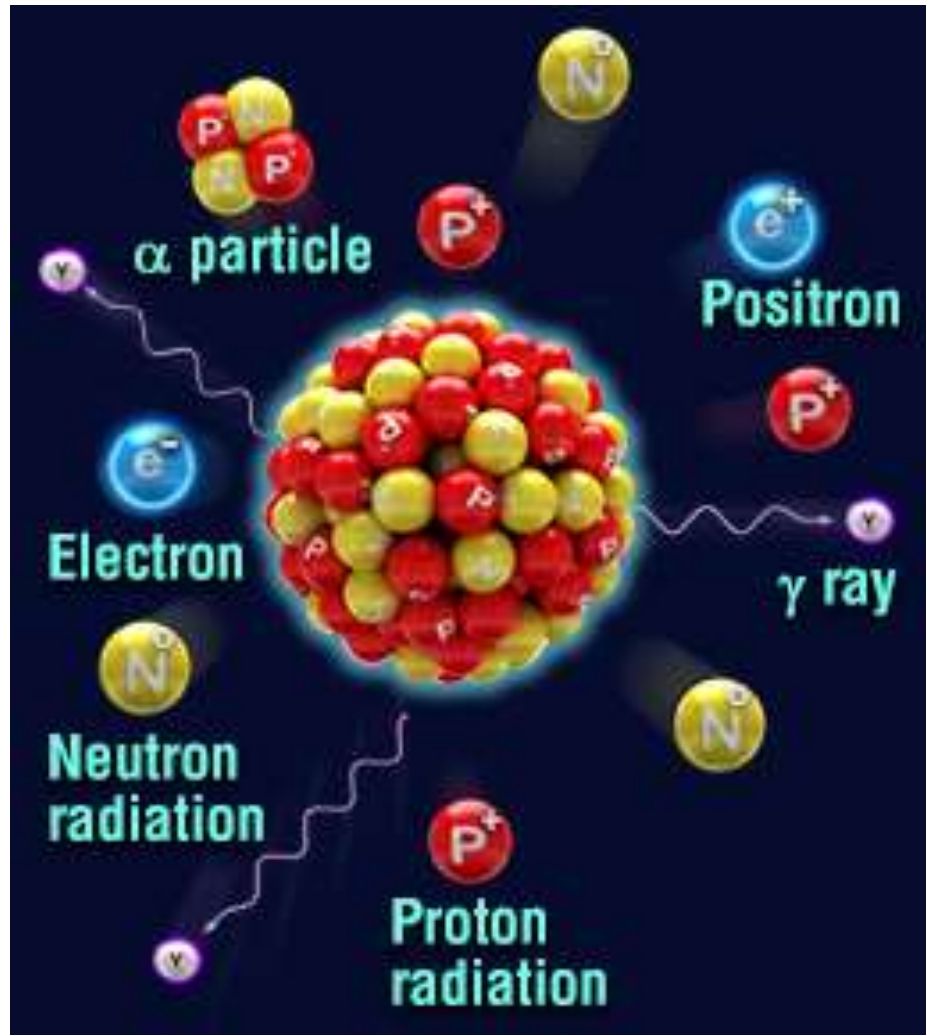


Բժշկական իզոտոպների հետազոտություն և արտադրություն

<<Իզոտոպների հետազոտության
և արտադրության բաժին>>

Ռուբեն Դավաթյան

Մտաբիլ և ոչ ստաբիլ ռադիոակտիվ միջուկներ



Ախտորոշիչ ռադիոիզոտոպներ

γ ճառագայթող
իզոտոպներ

β^+ ճառագայթող
իզոտոպներ

^{99m}Tc , ^{123}I , ^{111}In ,
 ^{67}Ga

^{11}C , ^{13}N , ^{15}O ,
 ^{18}F

Թերապևտիկ ռադիոիզոտոպներ

**α և β⁻ ճառագայթող
ռադիոիզոտոպներ**

**²¹¹At, ²¹³Bi, ²²⁵Ac,
¹²⁴Sb, ¹⁷⁷Lu**

Բժշկական իզոտոպների ստացման եղանակները

- **ատոմային ռեակտորներ**
- **Էլեկտրոնային արագացուցիչներ**
- **պրոտոնային և իոնային
արագացուցիչներ
(ցիկլատրոններ)**

*ԵրՏԻ-ի գծային էլեկտրոնային
արագացուցիչի վրա կատարված
հետազոտությունները և ստացված
բժշկական իզոտոպները*

**^{99m}Tc , ^{123}I , ^{111}In , ^{124}Sb , ^{177}Lu
և այլն**

^{99m}Tc իզոտոպի կիրառումը բժշկության մեջ

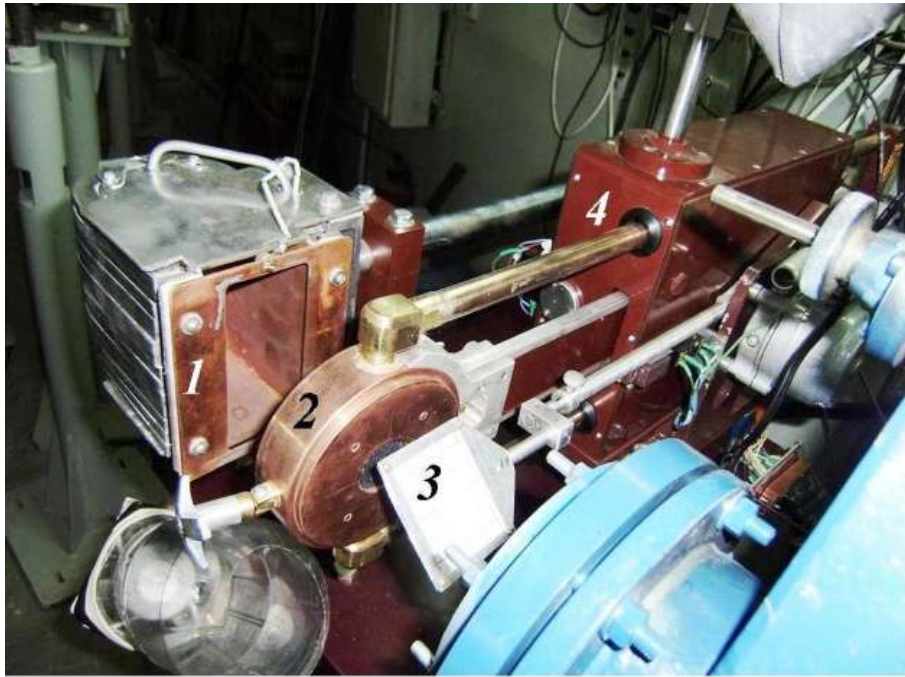
^{99m}Tc $E_{\gamma} = 140 \text{ keV}$

$T_{1/2} = 6 \text{ h}$

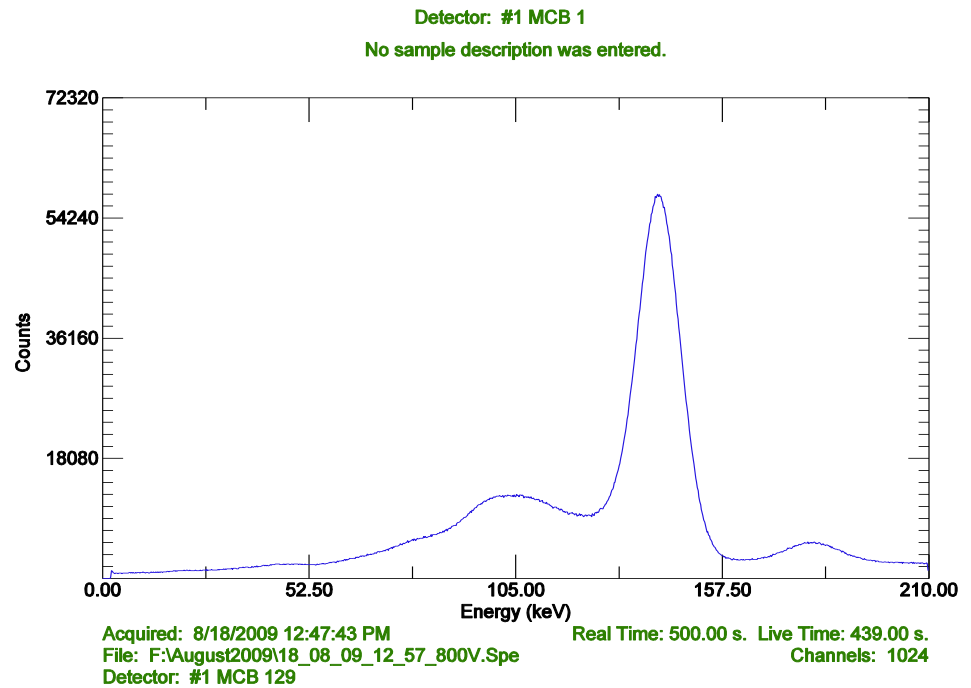
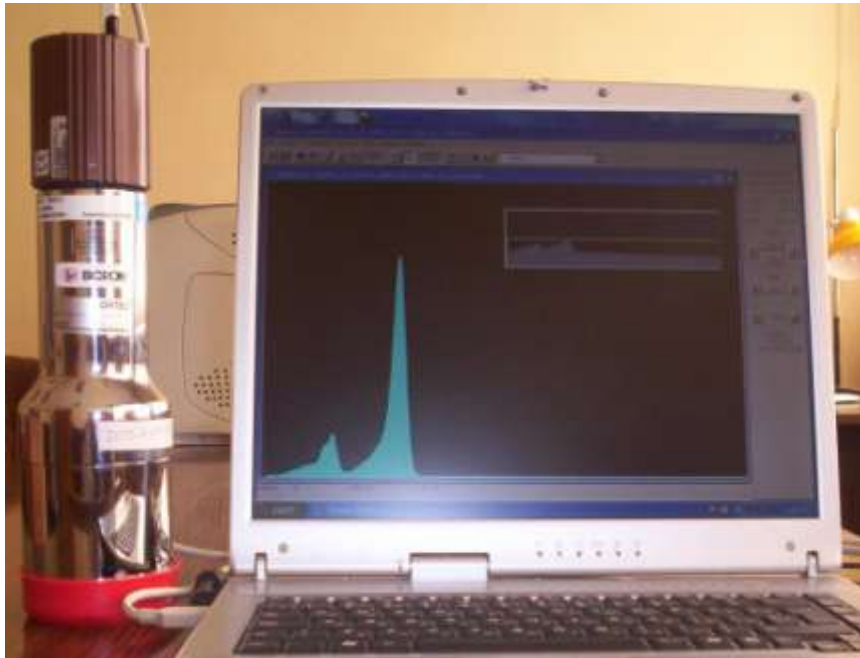


80 % from all scans

^{99m}Tc իզոտոպի ստացման փորձի նկարագրությունը



^{99m}Tc իզոտոպի γ սպեկտրի չափումը



^{99m}Tc -ի անջատման էքստրակտորը և <<տաք>> խցիկները



^{99m}Tc -ի առաջին փորձնական խմբաբանակը



***^{99m}Tc իզոտոպի ստացումը C-18
ցիկլատրոնի վրա***

