



AD(YS)



KAP(IS)



# ADY ENDRE FŐVÁROSI GYAKORLÓ KOLLÉGIUM

URL: [www.ady-kozgazd.sulinet.hu](http://www.ady-kozgazd.sulinet.hu)

## Környezeti minták mérése

Pályázók:

Polenyik Dóra Szilvia (13.osztály)

Darvas Dominika (10. osztály)

Szerencsés Vanda (12.osztály)



Felkészítő tanár: Dr. Jarosievitz Beáta

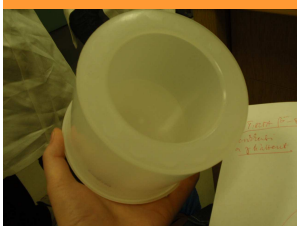
Konzulens: Dr. Zagvyai Péter (BME NTI)

*Kutatómunkánkat támogatta:*

*az OKMT - Út a tudományhoz alprogram*

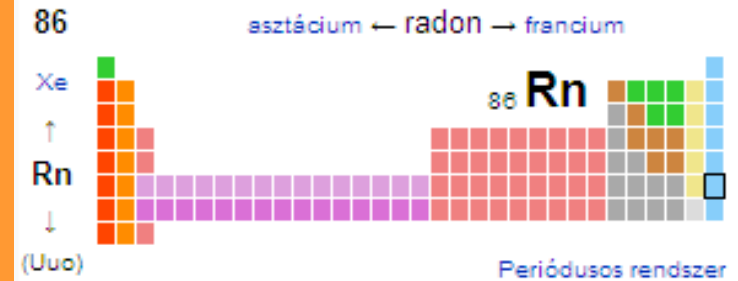
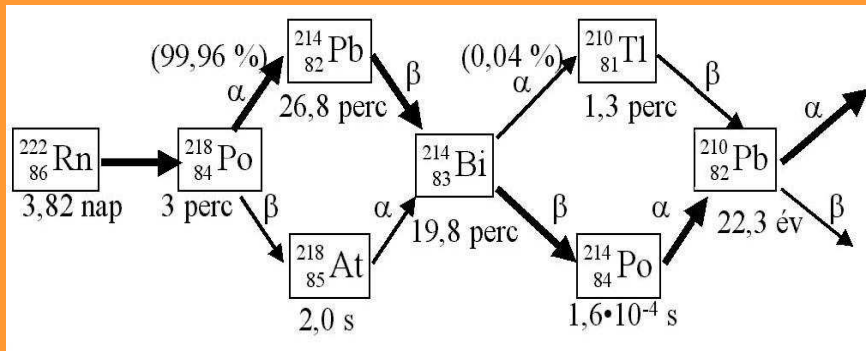


XV. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS ÉS TECHNIKAI DIÁKALKOTÓ KIÁLLÍTÁS – 2010



## IV. Radon koncentrációjának kvalitatív mérése

- színtelen,
- szagtalan
- radioaktív
- nemesgáz
- legstabilabb, leggyakoribb izotópja:  $^{222}\text{Rn}$ , az  $^{238}\text{U}$  bomlási sorának tagja



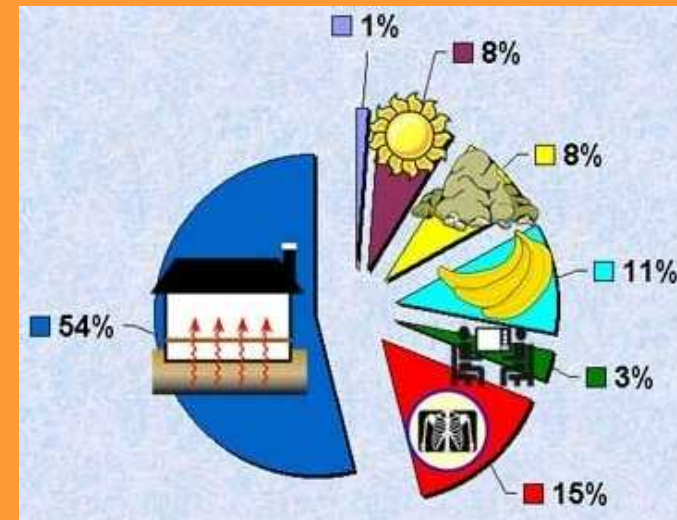
Fő cikk: [A radon izotópjai](#)

Izotóp	t.e.	felezési idő	B.m.	B.e. (MeV)	B.t.
$^{222}\text{Rn}$	100%	3,824 d	Alpha	5,590	$^{218}\text{Po}$

### Miért is mérünk?

- természetes sugárterhelés 54%-át a radon és rövid felezési idejű bomlástermékei okozzák

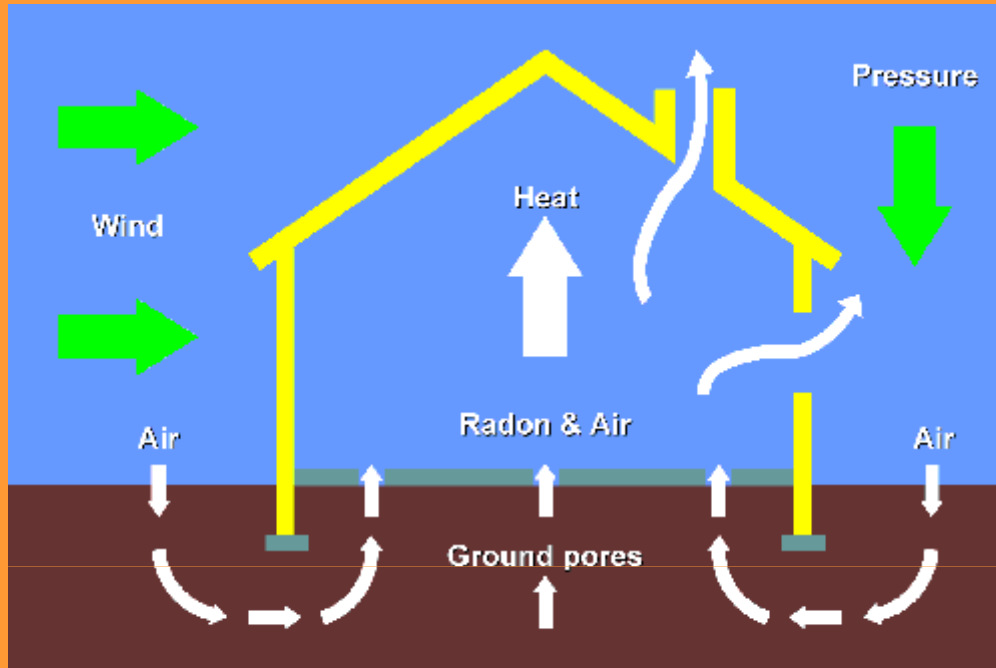
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Radon>





# Környezeti minták mérése

- a radon útja



- a belégzés a tüdőben okoz problémát

A méréshez használt eszközök: porszívó, gáz, detektor, program



# Környezeti minták mérése

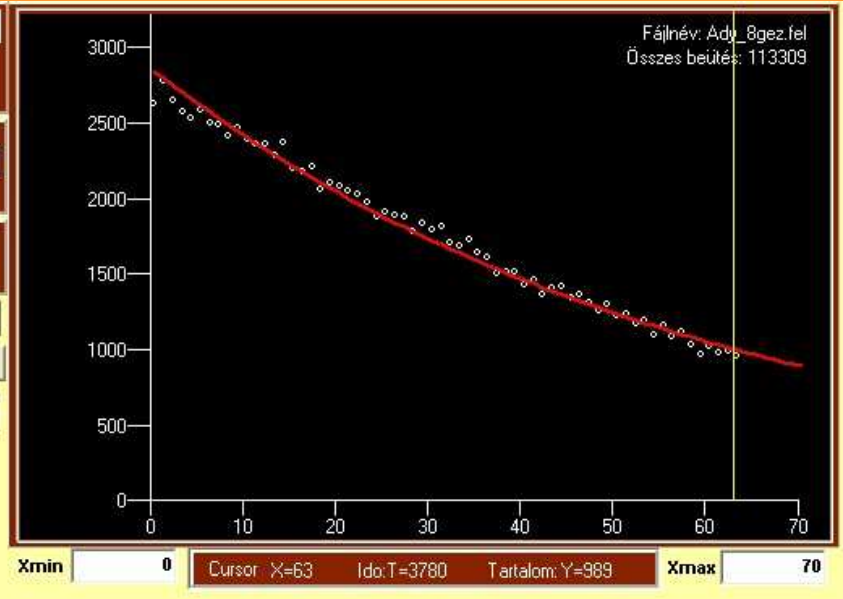
## Mérési eredmények



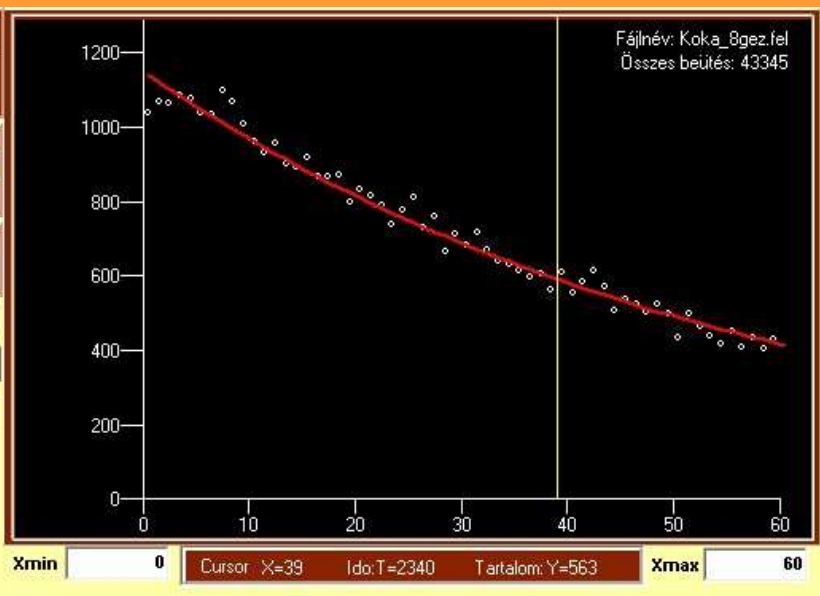
**ADATOK**  
 Fájlnév: Ady\_8gez.fel  
 Csatorna ido:  (s)  
 Elso csatorna:   
 Utolsó csatorna:

**ILLESZTÉSI PARAMÉTEREK**  
 Fix  
 Felezési ido:   +/-   
 Intenzitás (0):   +/-   
 Háttér:    
 Q =

Y-max:   
 Auto  
 Log  
 Időzítés (s):  
   
 Leáll  Idő  
 Csatornaido (s):  
  
 Start  
 Stop  
 ? Súgó



Y-max:   
 Auto  
 Log  
 Időzítés (s):  
   
 Leáll  Idő  
 Csatornaido (s):  
  
 Start  
 Stop  
 ? Súgó



**ADATOK**  
 Fájlnév: Koka\_8gez.fel  
 Csatorna ido:  (s)  
 Elso csatorna:   
 Utolsó csatorna:

**ILLESZTÉSI PARAMÉTEREK**  
 Fix  
 Felezési ido:   +/-   
 Intenzitás (0):   +/-   
 Háttér:    
 Q =

### Felhasznált irodalom („töredéke”)

- Jarosievitz Beáta (2004): A természetes eredetű sugárterhelés legnagyobb részét a radontól kapjuk

<http://www.sulinet.hu/tart/ncikk/ab/0/20054/rn.htm>

- Jarosievitz Beáta, Sükösd Csaba (2003): A radioaktivitás felfedezése

<http://www.sulinet.hu/tart/ncikk/ab/0/11448/radioakt.htm>

- Zagyvai Péter - Osváth Szabolcs – Bódizs Dénes: Nukleáris környezetvédelem gyakorlat környezetmérnök hallgatók számára, BME NTI, 2008

- Zagyvai Péter: Környezeti Monitorzás, Mérésleírás, Környezetmérnökök számára, BME NTI, 2008

<http://www.atomki.hu/nupex/barangolas.htm>

<http://www.kfki.hu/fszemle/archivum/fsz9607/feher9607.html>

