# Radiacija. Foninė radiacija

1. Kas sudaro foninę spinduliuotę?

A Radionuklidai maiste ir geriamajame vandenyje

B Radonas patalpose

C Kosminė spinduliuotė

D Visi išvardyti šaltiniai

1. Vidutinis foninės spinduliuotės lygis Lietuvoje svyruoja

A nuo 50 iki 120 nSv/h.

B nuo 50 iki 120 mSv/h.

C nuo 50 iki 120 Sv/h.

D nuo 50 iki 120 kSv/h.

1. Koks radiacinis fonas užfiksuotas paveiksle?

 1 pav.

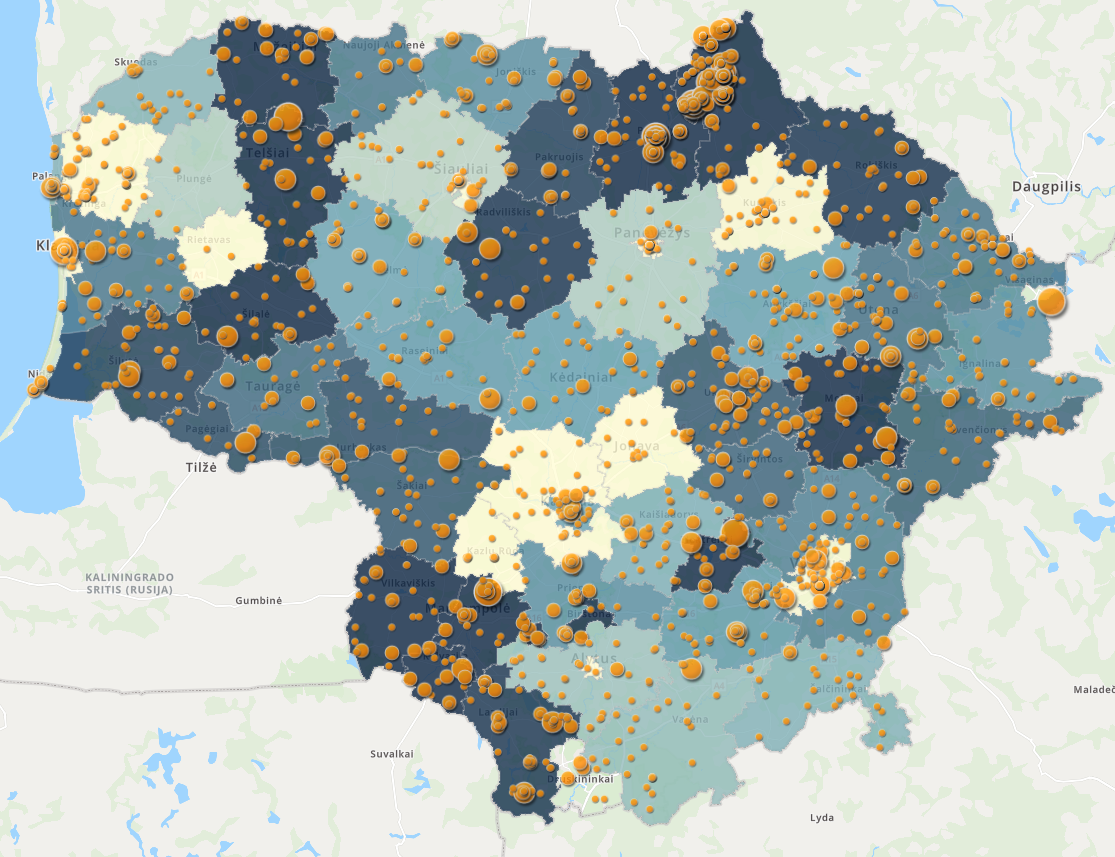
Nuotrauka iš asmeninio R.S. archyvo

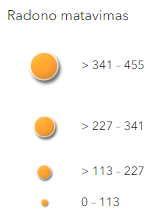
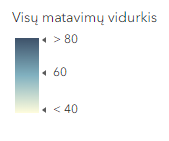
|  |
| --- |
| 3,834 μSv/h |

1. Kiek apytikslia kartų 1 pav. užfiksuoti matavimai viršija vidutinės foninės spinduliuotės lygį?

|  |
| --- |
| Teisingai laikomi ir kiti skaičiavimai, vidurkį imant iš intervalo nuo 50 iki 120 nSv/h. |

1. 2 paveiksle pavaizduotas Lietuvos radono žemėlapis. Kuriose savivaldybėje radono aktyvumas didžiausias?

 2 pav.



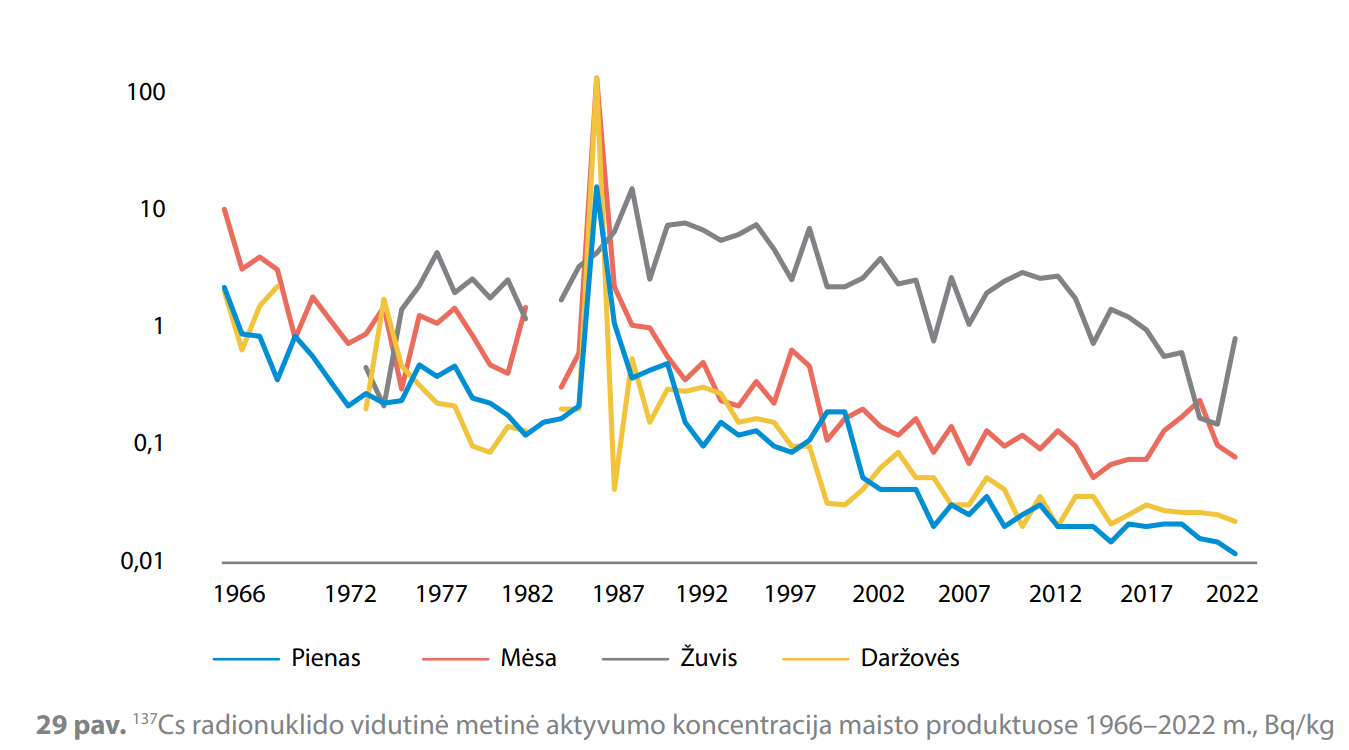
<https://rsclt.maps.arcgis.com/apps/dashboards/0005f564453c45539bb82c6ec5a991b1>

|  |
| --- |
| Biržų, Pasvalio, Marijampolės, Molėtų ir kt. (tamsiai mėlynai pažymėtos savivaldybės). |

1. Nurodykite savivaldybę, kurioje atliekama gerokai daugiausiai radono matavimų nei daugumoje kitų savivaldybių. Kaip galvojate, kodėl yra toks skirtingas matavimų skaičius?

|  |
| --- |
| Karstinio regiono grunte (Biržų, Pasvalio, Joniškio rajonuose) yra tuštumų, per kurias grunto oras su radonu lengvai ir greitai pasiekia grunto paviršių ir pastatus. Radono kiekis gali žymiai viršyti normas – būtina nuolatinė stebėsena.  *Atsakymo esmė: daug radono, reikia stebėti, kad nekiltų pavojus sveikatai.* |

1. 3 paveiksle pavaizduota kaip kito radionuklido Cs-137 o vidutinė metinė aktyvumo koncentracija maisto produktuose 1966–2022 m., Bq/kg. Kuris iš maisto produktų yra labiausiai užterštas šiuo radionuklidu?



3 pav.

<https://online.fliphtml5.com/cszaz/gdvc/#p=1>

|  |
| --- |
| žuvis |

1. Kuriais metais ir, kaip manote, dėl kokios priežasties buvo padidėjęs daržovių užterštumas Cs-137 radionuklidu?

|  |
| --- |
| 1986 m, Černobylio avarija |

1. 4 ir 5 paveiksle pavaizduoti radiacinio fono matavimo rezultatai. Viename iš paveikslų yra užfiksuotas radiacinis fonas Vilniaus oro uoste, o kitame – radiacinis fonas lėktuve, jam pakilus į 8 km aukštį. Kuriame paveiksle yra radiacinio fono lėktuve matavimo rezultatai?

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nuotraukos iš asmeninio R.S. archyvo |
| 4 pav. | 5 pav. |

5 pav.

1. Pakomentuokite savo atsakymą į 9 klausimą. Kodėl taip galvojate?

|  |
| --- |
| Kuo aukščiau – tuo daugiau kosminių spindulių. |