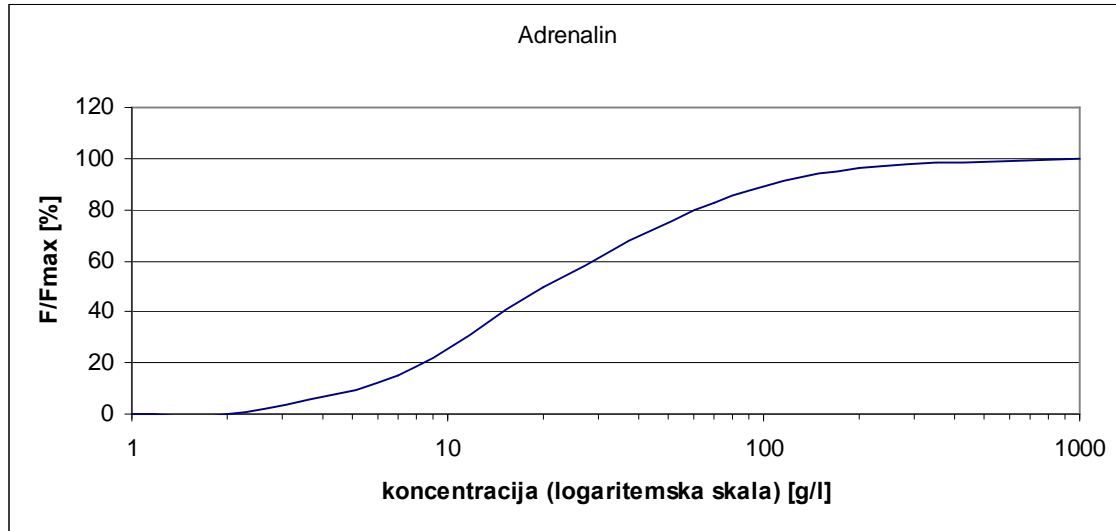


RAČUNALNIŠKA ORODJA V FIZIKI

Grafi II

Tilen Brecelj

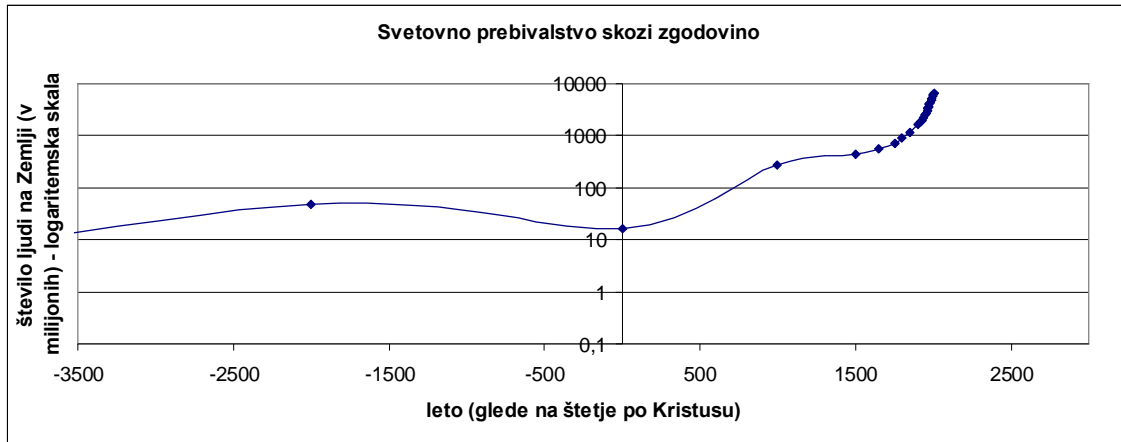
1) Iz podatkov sem izključil meritev koncentracije z vrednostjo 0, saj drugače ne bi upal narisati grafa z logaritemsko skalo.



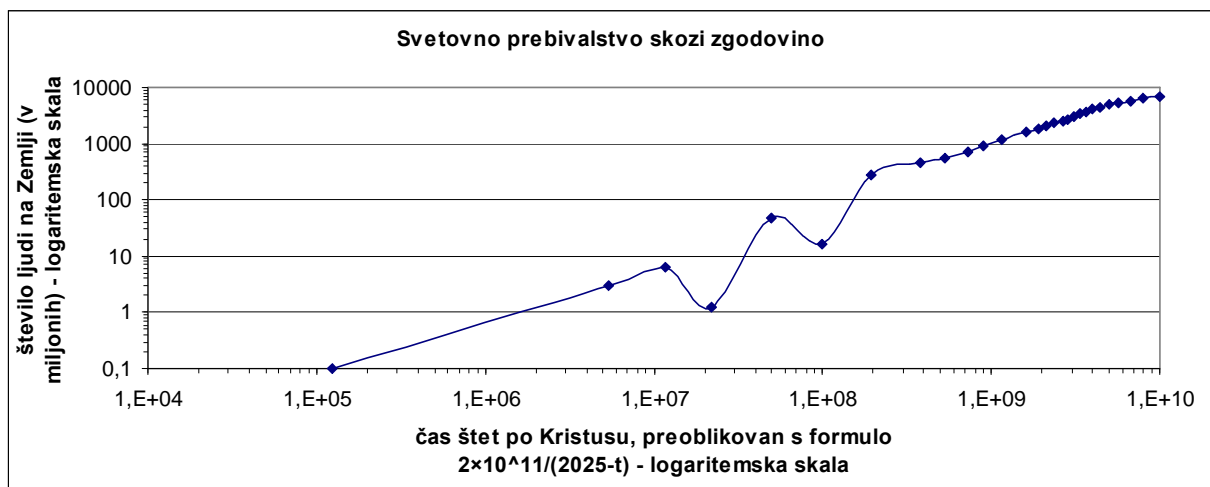
2) Pri tej nalogi sem zaradi večje preglednosti narisal več grafov.



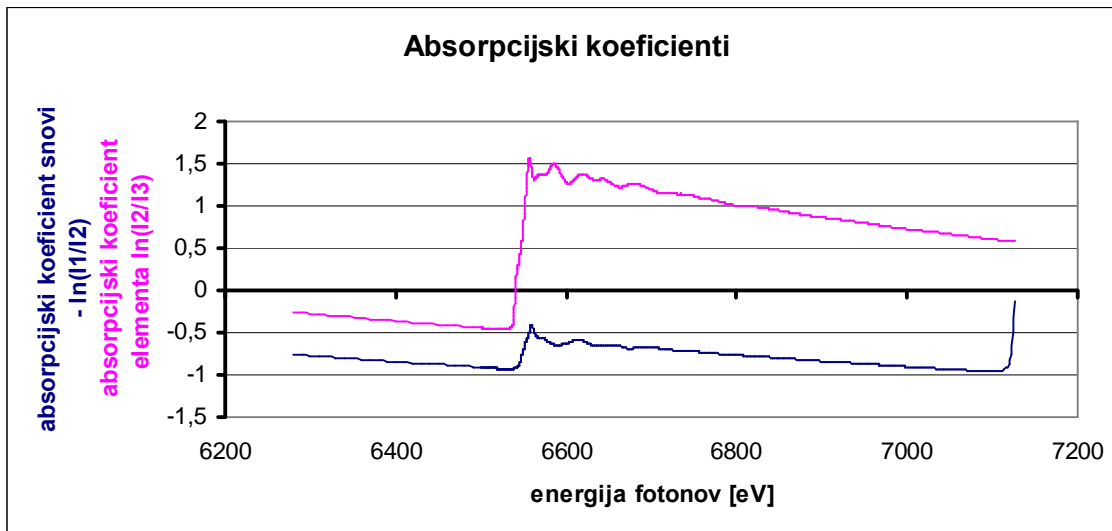
Ker je največja sprememba števila prebivalstva bila v zadnjih 35000 letih, sem ta del grafa upodobil na še enem koordinatnem sistemu.



Spodnji graf predstavlja logaritemsko skalo števila svetovne populacije (v milijonih) v odvisnosti od časa, podanega s formulo $2 \times 10^{11} / (2025 - t)$ na logaritemski skali.



3) Iz tokov treh ionizacijskih detektorjev I_1 , I_2 in I_3 sem izračunal absorpcijski koeficient merjene snovi ($\ln(I_1/I_2)$) ter absorpcijski koeficient elementa ($\ln(I_2/I_3)$), ki nam služi za primerjavo. Med prva dva tokova (I_1 in I_2) je bila postavljena merjena snov, med drugega in tretjega (I_2 in I_3) pa element. Oba absorpcijska spektra sem narisal v odvisnosti od energije fotonov na isti graf.



4) V graf sem narisal več absorpcijskih spektrov rentgenskih žarkov merjenih v presledkih po 20 minut v odvisnosti od energije fotonov. Grafe sem razmaknil enega od drugega tako, da sem vrednostim v vsakem stolpcu prištel 0,2 več, kot v prejšnjem (tako sem prišteval od vrednosti 0, do 5,5). Meja med polnjenjem in praznjenjem baterije je pri tisti krivulji, pri kateri je vrh zamaknjen najbolj v desno - vrh pri največji energiji fotonov, to je 7132,143eV, absorpcija pa je takrat 2,544723.

