

## Pochad čežkich elementow

# Nuklidowe wubědžowanje: hrajne prawidła

### Cil hry

Nadawk je, z pomocu popadow neutronow cilowy nuklid syntetizować, jón potajkim z hrajnej figuru docpěć. Spytaj při tym, to z mjenje krokami hač twój přeciwník zmištrować.

### Hrajne prawidła

Zo by nukleosyntezu doprědka honiň, dyrbiš spytać, na nuklidowej karče horje doprawa lězć. Při tym pomha či popad neutronow. Tón pak wotměwa so jenož z wěstej prawdžepodobnoscu. Instabilne nuklidy móža tež rozpadnyć, prjedy hač so popad neutronow stanje. Wobaj hrájerzej startujetaj runočasne a dyrbataj sčehowacy wotběh dodžeržeć:

1. Wobličtaj poměr prawdžepodobnosćow za nuklid, na kotrymž runje stejjitaj (podajtaj, kak prawdžepodobny je popad neutronow přirunajo z jadrowym přetvorjenjom).
  2. Wubjertaj z tabulki ličbu, kotruž dyrbi kóždy z waju kóstkować, zo by so popad neutronow radžil. Čim wyši je poměr prawdžepodobnosćow, čim wyša je waju šansa na popad neutronow.
  3. Kóždy kóstkujke nětko jedyn za druhim a spyta z tym popad neutronow wuwabić. Tam stej dwě móžnosći:
    1. Hdyž je twoja kóstkowa ličba wysoko dosć, móžeš hibanje popada neutronow na hrajnej desce přewjesć a dale hrać. Ty započneš potajkim na nowym polu zaso z krokom 1.
    2. Hdyž je twoja kóstkowa ličba přeniska, rozpadnje nuklid, na kotrymž runje stejiš. Ty dyrbiš potajkim swoju hrajnu figuru wotpowědnje prawidłam jadroweho přetvorjenja hibać: **beta-minus**, **dwójny beta-minus**, **beta-plus** abo **dwójny popad elektronow**.
- Z tym je twój čah zakónčeny. Twój přeciwník smě tak doňo dale kročić, doniž njedyrbi jadrowe přetvorjenje přewjesć. Hakle potom, hdyž je kóždy jadrowe přetvorjenje přewjedl, směš zaso do wubědžowanja zastupić.

Tón, kotryž docpěje z mjenje čahami postajeny cil, je nuklidowe wubědžowanje dobyť. Přirunajtaj po kóždej partiji puće, kotrež staj šloj.

Poměr prawdžepodobnosćow $p_n/\lambda$	Trěbna ličba za popad neutronow
< 0,0001	Popad neutronow njemόžny
0,0001 – 0,009	6
0,001 - 0,09	5 abo 6
0,1 - 99	4,5 abo 6
100 – 9 999	3, 4, 5 abo 6
10 000 – 100 000	2,3,4,5 abo 6
> 100 000 abo stabilny	1,2,3,4,5 abo 6

