

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **10** (1982/1983)

Številka 4

Strani 190, 192-193, 195

Janez Strnad:

PRESEKOVA ENERGIJSKA IGRA

Ključne besede: bolj za šalo kot zares.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/10/629-Strnad-igra.pdf>

© 1983 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA – založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

PRESEKOVA ENERGIJSKA IGRA

Vrsto člankov o energiji zaključuje PRESEKOVA ENERGIJSKA IGRA. Igralci določijo vrstni red in posedejo okrog mize. Vsak si izbere pripraven predmet (kovanec, žeton za avtobus, gumb). Nato mečejo kocko. Igralec napreduje za toliko polj, kolikor pik pokaže kocka. Pri tem lahko dva igralca zasedeta isto polje - razen na črni točki 18. Zmaga tisti, ki pride prvi na cilj. Na osenčenih poljih čaka igralca nagrada ali kazen.

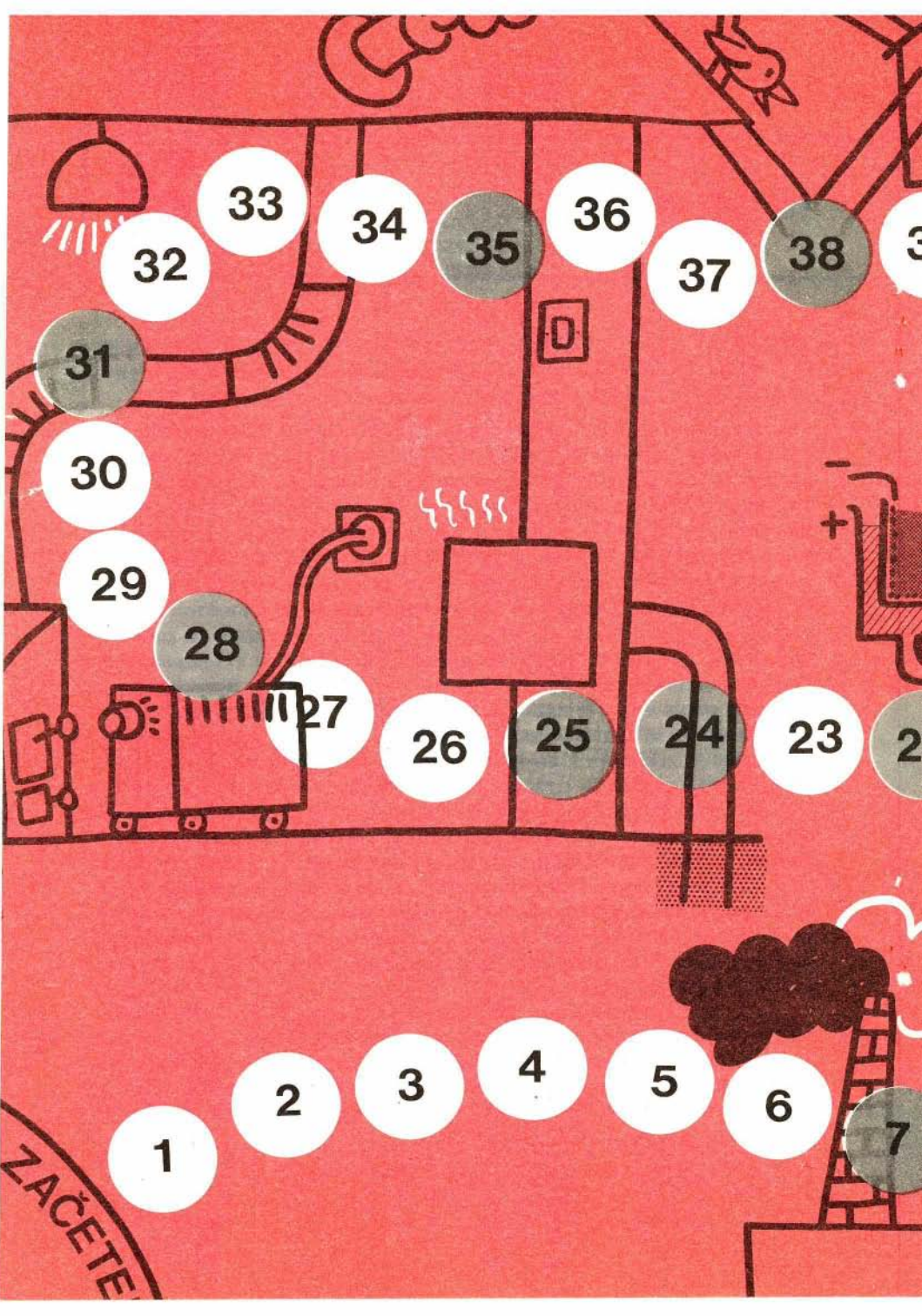
Da bomo lahko obvladali težave v energijski preskrbi, bomo potrebovali veliko znanja. Misel, da bi se učili in vzgajali ob igri, je stara. Najbolje bi temu namenu ustrezala igra, pri kateri bi bil uspeh odvisen tudi od igralčevega znanja. Presekovna energijska igra je mnogo preprostejša in je pri njej uspeh odvisen samo od naključja pri metanju kocke. Nagrade in kazni pa so povezane z energijo.

Skupnost si teši energijsko lakoto z velikimi napravami, ki spreminjajo primarno energijo v sekundarno, posamezniki pa z manjšimi napravami, ki spreminjajo sekundarno energijo v koristno. Posest naprave je prednost, zato prinese naprava lahko nagrado, ki se skuša ravnati po izkoristku. Zaradi onesnaževanja okolja pa je včasih s tem povezana kazen. Elektrarne na fosilna goriva, toplotarne, peči na fosilna goriva in toplotni stroji oddajajo precej strupenega žveplovega dioksida, ki je nevaren za rastline, živali in ljudi. Jedrska elektrarna ne onesnažuje okolja, a če bi prišlo do nezgode - kar je zelo malo verjetno, bi iz nje lahko ušle v okolico nevarne radioaktivne snovi.

Električna peč sama ima sicer izkoristek 100 %, vendar moramo upoštevati, da je izkoristek elektrarne le okoli 30 %. Gorivni člen (celica na gorivo) izkorišča notranjo energijo goriva, na primer premoga, in kisik iz zraka, in oddaja električno delo. Napravo še preskušajo in razvijajo, z njo pa bo mogoče doseči boljši izkoristek kot s toplotnim strojem. Tudi človeško telo ima boljši izkoristek kot toplotni stroj. Vsaj dela skrbi bo konec, ko bodo zgradili uporabne fuzijske reaktorje (reaktorje na zlivanje), v katerih se bodo zlivala jedra vodikovih izotopov, podobno kot se to dogaja v sredicah zvezd. Nekaj skrbi pa bo še ostalo: v vodi je dovolj težkega vodikovega izotopa (devterija) (čeprav ga je v naravnem vodik le 0,015 %), supertežki izotop (tritij) pa je radioaktiven in ga v naravi ni. Dobivati ga je treba z jedrsko reakcijo iz litija, ki ga je v naravi malo.

Janez Strnad, narisal Božo Kos

Navdušenim igralcem ČLOVEK NE JEZI SE predlagamo, da iz revije iztrgajo srednja dva lista in ju nalepijo na trši karton.



1

2

3

4

5

6

7

32

33

34

35

36

37

38

31

30

29

28

27

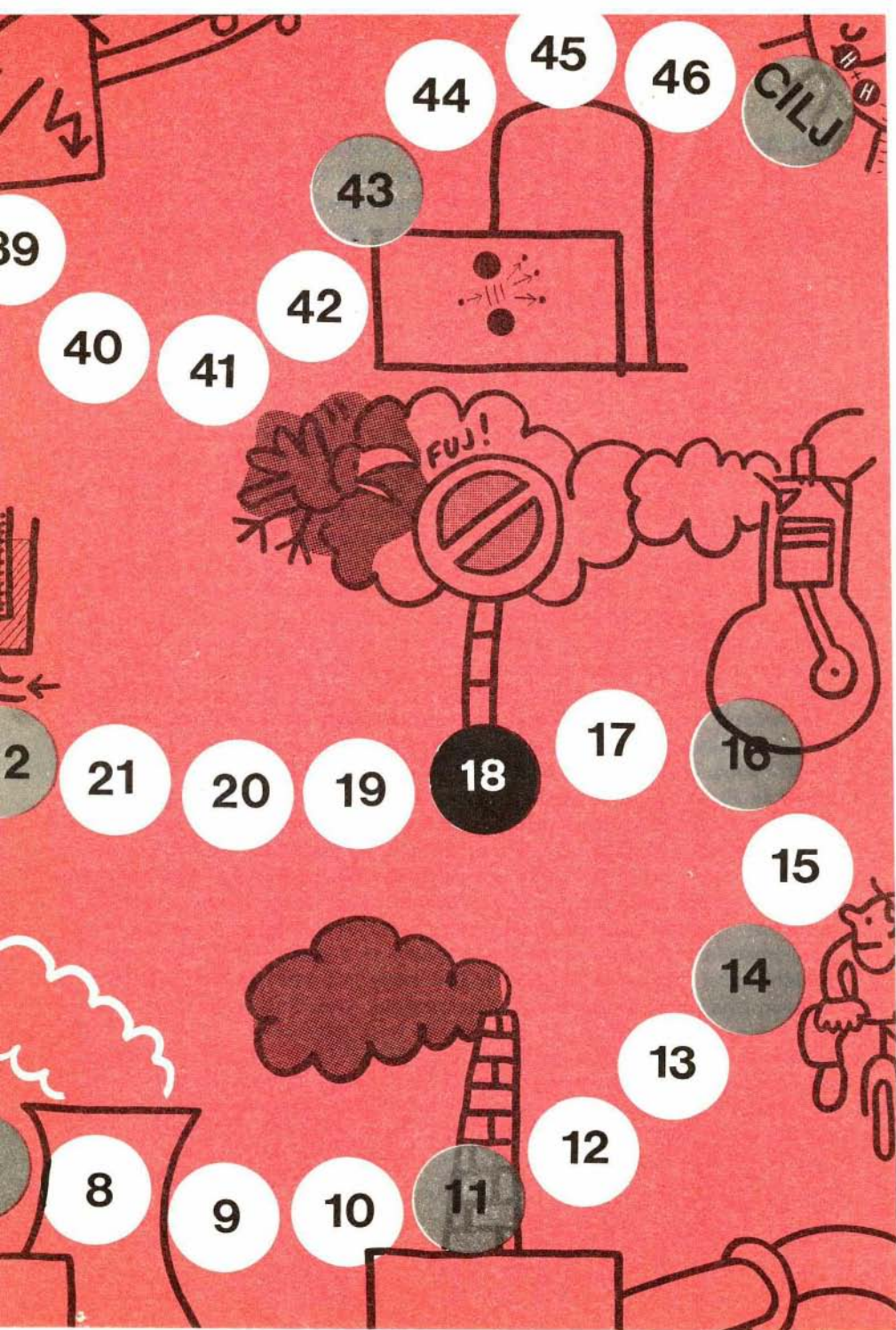
26

25

24

23

22



- 7** TOPLOTNA ELEKTRARNA NA PREMOG : če pride na polje s sodim številom pik, za 3 polja naprej na 10, če pa z lihim, enkrat ne meče
- 11** TOPLARNA : če pride na polje s sodim številom pik, za 4 polja naprej na 15, če pa z lihim, enkrat ne meče
- 14** ČLOVEŠKI STROJ : počasi se daleč pride, za 3 polja naprej na 17
- 16** BENCINSKI MOTOR : če pride na polje s sodim številom pik, za eno polje naprej na 17, če pa z lihim številom, za 1 nazaj na 15
- 18** ČRNA TOČKA - AVTOMOBILSKA NESREČA : dve telesi ne moreta biti na istem mestu; če se srečata na tem polju dva igralca, morata oba na začetek
- 22** GORIVNI ČLEN : za 4 polja naprej na 26
- 24** TOPLOTNA ČRPALKA : za 2 polji naprej na 26
- 25** DOBRA TOPLOTNA IZOLACIJA : za 2 polji naprej na 27
- 28** ELEKTRIČNA PEČ : če pride na polje s sodim številom pik, za 2 polji naprej na 30, če pa z lihim, za 2 nazaj na 26
- 31** PEČ NA PREMOG : če pride na polje s sodim številom pik, za 1 polje naprej na 32, če pa z lihim, za 2 nazaj na 29
- 35** POZABIL UGASNITI LUČI : za 2 polji nazaj na 33
- 38** VODNA ELEKTRARNA : za 4 polja naprej na 42
- 43** JEDRSKA ELEKTRARNA : če pride na polje s sodim številom pik, za 3 polja naprej na 46, če pa s številom 5, trikrat ne meče
- 47** UPORABEN FUZIJSKI REAKTOR : cilj