

istražuj

u jednoj jedinoj enciklopediji,
sveukupno znanje o svetu



KINGFISHER



istražuj

Šin Keleri, Klajv Giford
i dr Majk Goldsmit


KINGFISHER

Sadržaj



Nauka o zemlji	9
Nastanak i sastav	10
Kontinenti i planine	12
Zemljotresi	14
Vulkani	16
Stene i tle	18
Razgradnja stena i erozija	20
Glečeri i led	22
Reke i jezera	24
Mora i okeani	26
Atmosfera	28
Prirodna bogatstva Zemlje	30
Podaci o Zemlji	32

Svemir i zvezde	33
Sunčev sistem	34
Sunce	36
Mesec	38
Stenovite planete	40
Džinovske planete	42
Svemirski otpad	44
Sateliti i svemirske stanice	46
Istraživanje svemira	48
Svemirski roboti	50
Zvezde i zvezdana prašina	52
Sazvežđa	54
Svemirski oblaci	56
Vaseljena	58
Život negde drugde	60
Astronomija	62
Podaci o svemiru	64




Svet prirode	65
Habitati i biomi	66
Ekosistemi i ciklusi	68
Klimatske zone	70
Vreme	72
Nepogode	74
Biljke	76
Razmnožavanje biljaka	78
Seme i rastenje	80

Drveće i šume	82
Kišna šuma	84
Tople i hladne pustinje	86
Život u okeanu	88
Travnate oblasti	90
Prirodni resursi	92
Opasnosti i zaštita	94
Podaci o svetu prirode	96




Život životinja	97
Šta je životinja?	98
Evolucija i izumiranje	100
Klasifikacija prirode	102
Kako se razvio životinjski svet	104
Primati	106
Ostali sisari	108
Slon	110
Ptice	112
Zmije	114
Ostali gmizavci	116
Vodozemci	118
Migracija	120
Život u vodi	122
Kamuflaža	124
Insekti i pauci	126
Podaci o životinjama	128

Nauka o telu	129
Kosti i skeleti	130
Mišići i kretanje	132
Krv i cirkulacija	134
Mozak i nervi	136
Razmišljanje i maštanje	138
Čula	140
Koža, kosa i zubi	142
Pluća i disanje	144
Ishrana i varenje	146
Hormoni i metabolizam	148
Geni i hromozomi	150
Seks i razmnožavanje	152
Rast i starenje	154
Odbrambeni sistemi	156
Zdravlje i kondicija	158
Podaci o telu	160

**Priča o prošlosti** **161**

Rane civilizacije	162
Stari Egipćani	164
Dinastija Kin	166
Stari Grci	168
Rimsko carstvo	170
Maje	172
Srednjovekovna Evropa	174
Istraživači	176
Doba revolucije	178
Industrijska revolucija	180
Kolonije i migracija	182
Prvi svetski rat	184
Drugi svetski rat	186
Hladni rat	188
Moderni svet	190
Istorijski podaci	192

**Ljudi i društvo** **193**

Stanovništvo	194
Obitavališta i naseljavanje	196
Zdravlje i obrazovanje	198
Proslave	200
Religije sveta	202
Religijski obredi	204
Sportovi	206
Olimpijade	208
Zemlje i narodi	210
Vlada	212
Zakon i ljudska prava	214
Novac	216
Trgovina	218
Ratovanje	220
Međunarodne organizacije	222
Podaci o društvu	224

**Umetnost i zabava** **225**

Arhitektura	226
Ples	228
Dekorativne umetnosti	230
Igre	232
Film i televizija	234
Specijalni efekti	236
Klasična muzika	238
Moderna muzika	240

Slikarstvo	242
Vajarstvo	244
Fotografija	246
Štampa	248
Pozorište	250
Pozorište Glob	252
Na nogama	254
Podaci o umetnosti i zabavi	256

**Nauka i tehnologija** **257**

Šta je nauka?	258
Uticaj nauke	260
Vreme	262
Materija i atomi	264
Elementi i jedinjenja	266
Materijali	268
Energija	270
Zvuk, svetlo i boja	272
Toplota	274
Elektricitet i magnetizam	276
Sile i kretanje	278
Tehnika	280
Industrija i proizvodnja	282
Medicina	284
Biotehnologija	286
Naučni podaci	288

**Komunikacije** **289**

Poruke i mediji	290
Zašto komuniciramo	292
Međugradska komunikacija	294
Televizija	296
Jezici	298
Pisana reč	300
Kompjuteri	302
Kopneni transport	304
Vodeni transport	306
Vazdušni transport	308
Komunikacija u budućnosti	310
Podaci o komunikacijama	312
Rečnik	313
Indeks	316
Zahvalnice	320



Nauka o Zemlji

Gledana iz svemira, Zemlja liči na plavi kliker koji se okreće.

Ona je po veličini peta planeta od osam koliko ih ima u Sunčevom sistemu i treća od Sunca, oko koga orbitira na prosečnoj udaljenosti od 150 miliona kilometara. Zahvaljujući postojanju vode i atmosfere i udaljenosti od Sunca, Zemlja je jedino poznato telo u svemiru na kome postoji život.

Nastanak i sastav

Prečnik planete zemlje iznosi 12 742 kilometra. Sastav stenovit, jezgro od usijanog metala.

Zemlja nije savršeno okrugla, već je blago zaravnjena s gornje i donje strane, to jest na polovima. Takođe je izbočena na ekvatoru, zamišljenoj liniji koja opasuje planetu po sredini.

Nastanak Zemlje

Zemlja je nastala pre otprilike 4,5 milijarde godina. Gravitacija je privukla oblake prašine, stene i gas. Tokom više miliona godina površina se ohladila i pretvorila u čvrstu stenu, a gasovi su obrazovali atmosferu oko nje.

Oblak prašine,
stena, gas

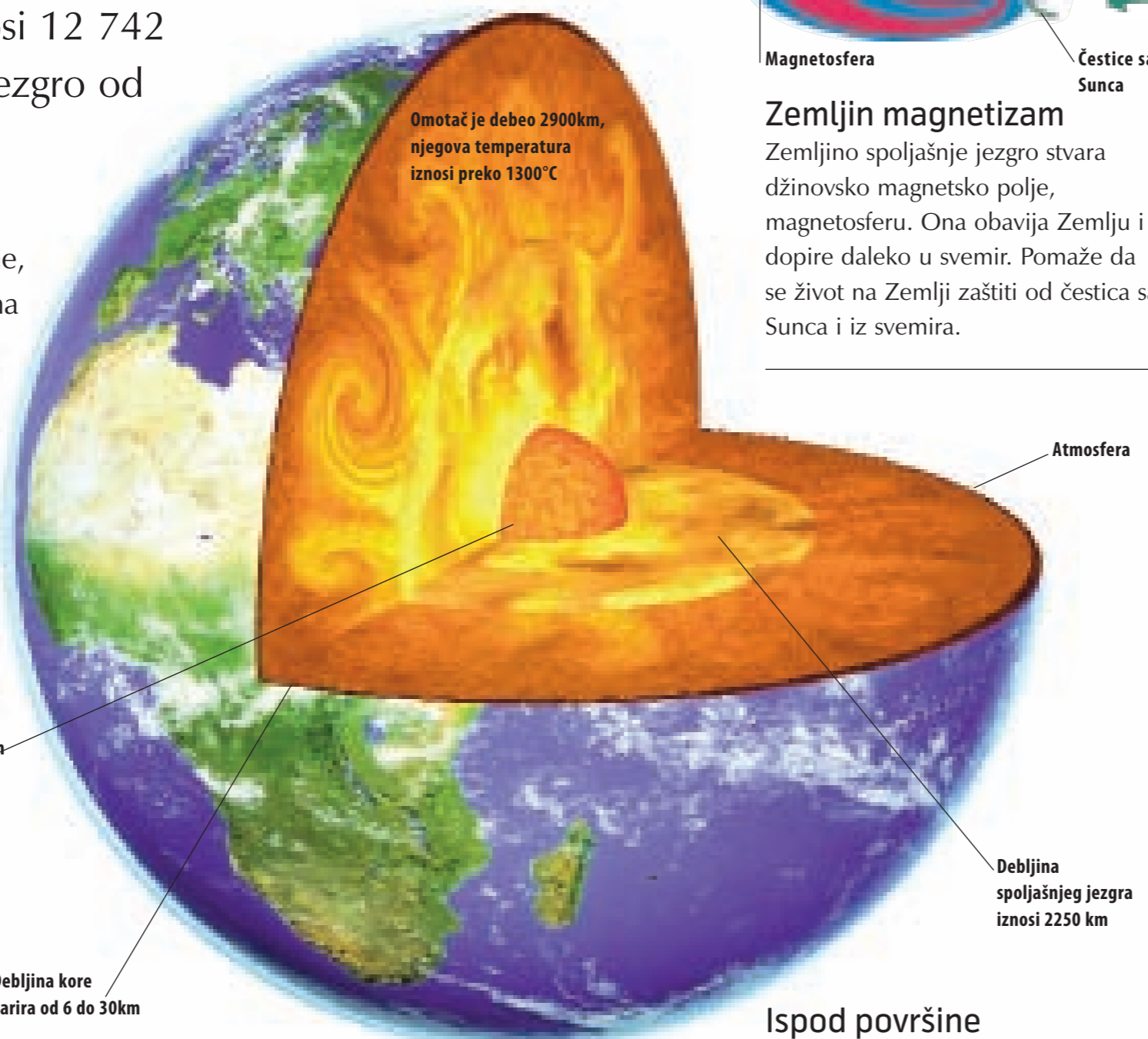


Prečnik unutrašnjeg
jezgra iznosi 2600km

Debljina kore
varira od 6 do 30km

Zemljina kora

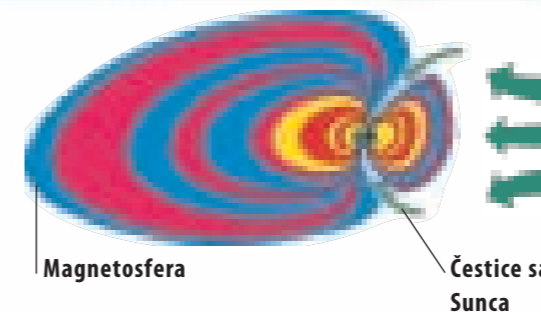
Pod korom se podrazumeva tanka spoljašnja površina planete. Ona zadire u dubinu između 6 i 30 km i sastoji se od stena i minerala kao što su silicijum-dioksid i kvarc. Više od 70 procenata njene površine prekriveno je morima, okeanima, rekama i jezerima.



Omotač je debeo 2900km,
njegova temperatura
iznosi preko 1300°C

Atmosfera

Debljina
spoljašnjeg jezgra
iznosi 2250 km



Zemljin magnetizam

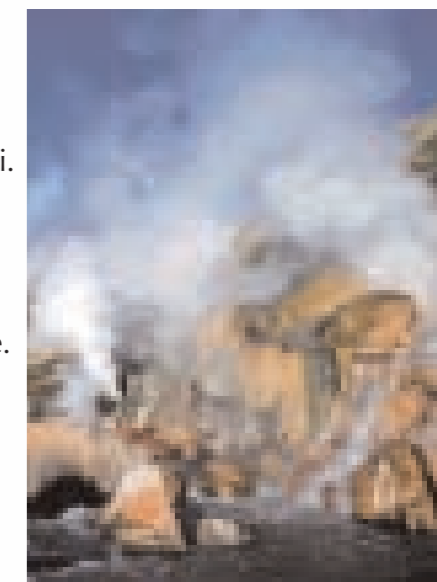
Zemljino spoljašnje jezgro stvara džinovsko magnetsko polje, magnetosferu. Ona obavija Zemlju i dopire daleko u svemir. Pomaže da se život na Zemlji zaštiti od čestica sa Sunca i iz svemira.

Ispod površine

Ispod Zemljine kore nalazi se omotač koji se delimično sastoji od istopljene stene i metala. Ispod omotača je Zemljino jezgro, koje se sastoji iz dva dela: spoljašnjeg jezgra, od usijanog tečnog metala, i unutrašnjeg jezgra, od

Prirodno topli

U Dolini gejzira u Rusiji para i ključala voda izbijaju kroz otvore u Zemljinoj kori. Vodu zagrevaju vrele stene koje se nalaze ispod same površine Zemlje i ona se oslobađa na različite načine. Gejziri fontane izbijaju na površinu u kratkim mlazevima iz bazena sa vodom. Mlaz kupastih gejzira je postojan i uzak.



NAUCNI
PODACI

GEOLOŠKO VREME

Geolozi proučavaju Zemlju, stene i njihovu istoriju. Oni, takođe, određuju starost stena i fosila (videti 19. str.) pomoću geološkog vremena. Ovaj kalendar zemaljske istorije podeljen je na epohe i ere koje su trajale mnogo miliona godina. Na osnovu fosila dinosaurusa (slika iznad), geolozi su utvrdili da su dinosaurusi živeli u eri mezozoika u razdoblju od 251 miliona godina do 65 miliona godina.