

Libris .RO

Respect pentru oameni și cărți

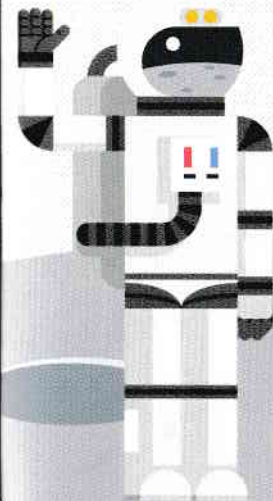


PE SCURT



500 DE CURIOSITĂȚI *despre*
SPATIU

ANNE ROONEY





Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

ROONEY, ANNE

500 de curiozități despre spațiu / Anne Rooney. - București : RAO Distribuție, 2020

Index

ISBN 978-606-006-430-5

087.5

RAO Distribuție

Str. Bărgăului 9-11, sector 1, București, România

www.raobooks.ro

www.rao.ro

Micro Facts 500 Fantastic Facts about Space

Copyright© Arcturus Holdings Limited

www.arcturuspublishing.com

Autor: Anne Rooney

Grafician: Sarah Fountain

Redactor: Joe Harris

Ilustratori: Jake McDonald și Señor Sanchez

Alte surse foto: Shutterstock

Pe scurt 500 de curiozități despre spațiu

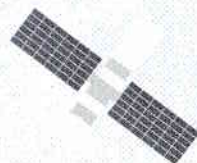
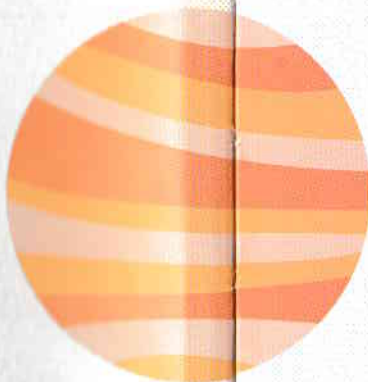
Traducere din limba engleză Liliana Pelici prin Lingua Connexion

© RAO Distribuție, 2018

Pentru versiunea în limba română

2020

ISBN 978-606-006-430-5



CUPRINS



- | | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Explorarea spațiului | 4 |
| | Află totul despre roboții de pe Marte, păianjenii de pe orbită și mașinile care plutesc în spațiu! | |
| 2 | Pământul în spațiu | 54 |
| | Descoperă de ce Pământul nu este o sferă și de ce zilele au fost mai scurte pe vremea dinozaurilor! | |
| 3 | Până la Lună și înapoi | 104 |
| | Ce este un „copac lunar“?
Când este „luna albastră“? | |
| 4 | Cele mai apropiate planete | 154 |
| | De ce Neptun a fost descoperit de-abia anul trecut? De ce nu sclipeșc planetele? | |
| 5 | Strălucirea stelelor | 204 |
| | Descoperă o constelație de informații despre stele, inclusiv despre Soare. | |
| 6 | Privitul în spațiu | 252 |
| | Ce a fost Big Bang-ul? Ce este o gaură neagră? Universul poate fi „oscilant“? | |
| | Indice | 302 |



PRIMUL OBIECT TRIMIS ÎN SPAȚIU ARĂTA CA O MINGE DE BASCHET CU ȚEPI

Satelitul s-a numit Sputnik și a fost lansat pe 4 octombrie 1957, în URSS. A fost o minge lucioasă de metal, cu un diametru de 58 cm și cu patru antene radio lungi.

Sputnik a fost aruncat pe orbita din jurul Pământului, pe care l-a înconjurat cu 29 000 km/h. A făcut 1 440 de orbite, fiecare de doar 96,2 minute, înainte de a arde la intrarea în atmosfera Pământului, pe 4 ianuarie 1958.

Timp de trei săptămâni, Sputnik a transmis bipuri care au fost recepționate chiar și de radioamatori. A încetat transmisiunile când i s-au descărcat bateriile.

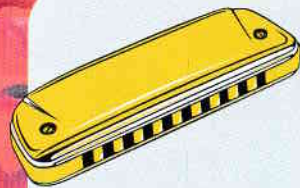
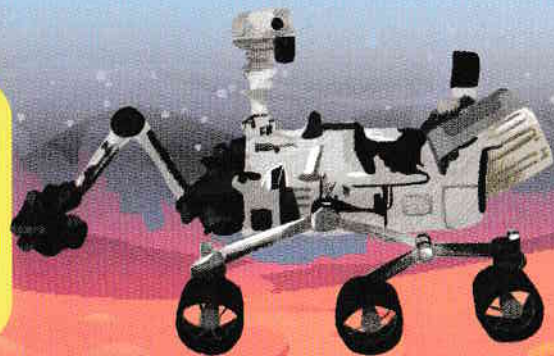


WILL.I.AM A CÂNTAT PE MARTE



Prima muzică difuzată de pe altă planetă a fost o melodie a cântărețului și rapperului american Will.i.am de la Black Eyed Peas.

Roverul Curiosity de la NASA a transmis melodia spre Pământ, dar nu a avut și difuzoare – așa că, dacă există vreo formă de viață pe Marte, nu a auzit-o.



Astronauții americani Walter Schirra și Thomas P. Stafford au fost primii oameni care au cântat la instrumente muzicale în spațiu. Au cântat *Jingle Bells* la o muzicuță cu opt note și la clopoței în timp ce orbitau Pământul cu Gemini 6A, în 1965. S-au prefăcut că erau într-un OZN numit Moș Crăciun.

VOYAGER 1

ȘI VOYAGER 2
sunt singurele nave spațiale care
au ieșit din sistemul solar.

Ambele nave
spațiale Voyager
au fost lansate
în 1977.
Voyager 1 este
acum la 21 de
miliarde de km
depărtare.

Voyager 1
este atât de
departe de Soare că
lumina solară are nevoie
de 18 ore ca să ajungă
până la ea. Nava spațială
călătorește cu o viteză de
17 km pe secundă.



Navele spațiale
Voyager vor continua
să se deplaseze cu
48 280 km/h pentru
totdeauna dacă nu vor fi
distruse într-o coliziune.

Instrumentele navelor
Voyager vor trimite date
pe Pământ până în 2025,
când bateriile lor vor fi
epuizate.

Navele spațiale Voyager nu vor ieși niciodată din
galaxie, nici măcar peste miliarde de ani, deoarece sunt
prea lente pentru a scăpa de gravitația ei.

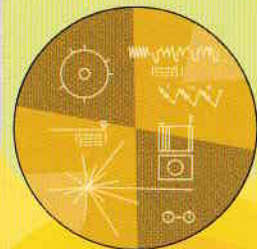


Voyager 2 este singura
sondă care a cercetat
planetele Uranus și Neptun.

Navele spațiale
Voyager contactează
zilnic Pământul. Un
mesaj radio de la ele
are nevoie de 18 ore
ca să ajungă până
la noi.



Fiecare navă Voyager
poartă un Disc de Aur
care conține sunete și
imagini de pe Pământ
și arată unde este
poziționat Pământul
în sistemul solar și în
galaxie.



Vor trece 40 000
de ani până când o
navă Voyager se va
aproția de altă stea.

DISCURSUL A FOST SCRIS ÎN ÎN AȘTEPTAREA UNUI DEZASTRU AL NAVEI SPAȚIALE APOLLO

Coborârea pe Lună a navei Apollo 11 a fost o misiune curajoasă și periculoasă, iar lumea a stat cu ochii pe cei trei astronauți.

Dacă dădea greș? Dacă nu mai puteau pleca de pe Lună? Președintelui SUA Richard Nixon i s-a scris un discurs dinainte, pentru acest caz:

„Acești bărbați curajoși, Neil Armstrong și Edwin Aldrin, știu că nu există nicio speranță pentru recuperarea lor. Dar știu și că există o speranță pentru omenire în sacrificiul lor.”



...dar, bineînțeles, misiunea a fost un succes.

ÎN SPAȚIU, CAFEAUA IEȘE ÎNCET DIN CANĂ

La gravitația zero dintr-o navă spațială, lichidele nu stau pe loc. Se ridică la marginea cunii sau ies prin gura sticlei și plutesc în aer.



Pentru a bea, astronauții sug lichidul dintr-o pungă sau folosesc o cană specială cu acțiune capilară - lichidul se lipește de pereții recipientului și este tras în sus în mod natural. Poți vedea acțiunea capilară dacă pui un burete într-un vas cu apă - lichidul va urca în burete.



ASTRONAUTII din Stația Spațială Internațională ÎȘI PRINTEAZĂ 3D UNELTELE de care AU NEVOIE

Din 2014, Stația Spațială Internațională (SSI) are o imprimantă 3D pentru ca echipajul să producă unelte și piesele de rezervă de care are nevoie.



Lansările în spațiu sunt scumpe, așa că este mai logic să se ia un material care poate fi transformat în unelte la nevoie decât să se ia mai multe unelte care s-ar putea să nu fie folosite niciodată.

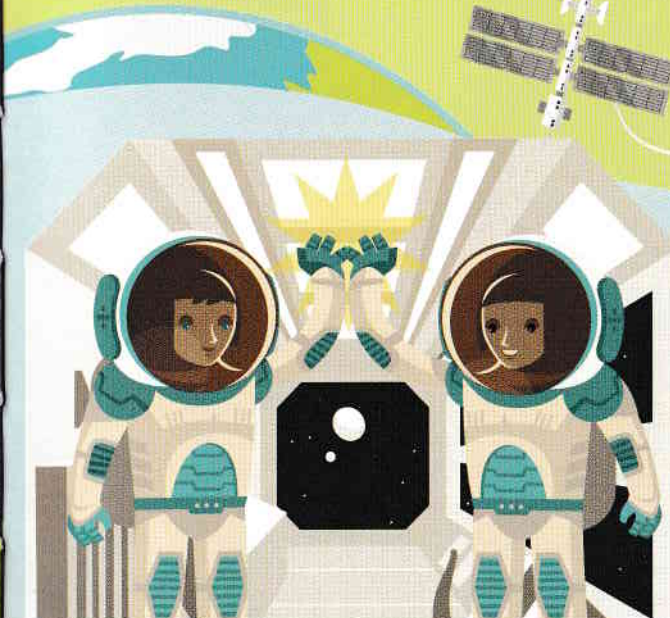
Un aparat special reciclează obiectele printate. O unealtă poate fi printată, folosită, apoi topită și printată în altă formă.



SERGHEI VOLKOV este singurul explorator spațial din a doua generație

Cosmonautul rus Serghei Volkov a petrecut mai mult de un an în spațiu, perioadă împărțită între două misiuni în SSI.

Tatăl lui, Alexandr, a fost și el cosmonaut și a vizitat două stații spațiale mai vechi, Salyut și Mir. Serghei este singurul cosmonaut sau astronaut de a doua generație din lume.



Gemenii Scott și Mark Kelly au vizitat amândoi Stația Spațială Internațională, în același timp, în 2011. Scott a făcut parte dintr-o misiune rusească, iar Mark a zburat cu naveta Endeavour din SUA.

NAVELE SPAȚIALE AMERICANE ATERIZEAZĂ ÎN APĂ, IAR CELE RUSEȘTI PE SOL

Partea navei spațiale care îi aduce pe astronauți înapoi pe Pământ trebuie să aterizeze în siguranță.

Amerizarea este destul de sigură, cu excepția riscului de înecare. Navele spațiale americane decolează deasupra mării (ca să abandoneze misiunea în siguranță în cazul unei urgențe), apoi amerizează. Dar America are multe mări calde în apropiere.



Rusia are mai puțină coastă maritimă și aceea este în nordul polar, așa că nu are un loc bun pentru aterizare. Navele rusești aterizează în zone cu teren pustiu. Rusia are foarte multe din acestea.



Venus a fost considerată o LUME LUXURIANTĂ, CU JUNGLE TROPICALE

Venus este mai aproape de Soare decât Pământul, așa că este logic să fie mai caldă.

Până în anii '60, oamenii și-au imaginat ori o lume acoperită de un ocean cald cu câteva insule, ori o planetă mlăștinoasă, populată de animale și plante exotice și ciudate.

Când URSS a trimis sondele Venera pentru a explora planeta Venus, ele au fost proiectate pentru a ameriza. În 1967, Venera 4 a avut un lacăt făcut din zahăr, pentru a se dizolva la contactul cu apa și a elibera o antenă suplimentară pentru comunicații. Dar acum știm că suprafața ei este pietroasă și are doar urme de apă.

