

01

CO VIDÍME, KDYŽ POZORUJEME NEBE?

HVĚZDY, GALAXIE, PLANETY
A KOMETY - TO JSOU JEDNY
ZE ZÁKLADNÍCH STAVEBNÍCH
PRVKŮ NAŠEHO VESMÍRU.

str.

4-5

02

KDE SE NACHÁZÍME?

ZEMĚ JE JEN MALOU PLANETOU
V NAŠÍ GALAXII, KTERÁ JE
JEDNOU ZE STOVEK MILIARD
GALAXIÍ VE ZNÁMÉM VESMÍRU.

str.

6-7

03

JAK TO VŠECHNO ZAČALO?

JAK VZNIKL VESMÍR A JAK
SE ZFORMOVYLY GALAXIE,
HVĚZDY A NAŠE SLUNEČNÍ
SOUSTAVA?



Původ Sluneční soustavy

str.

8-10

04

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

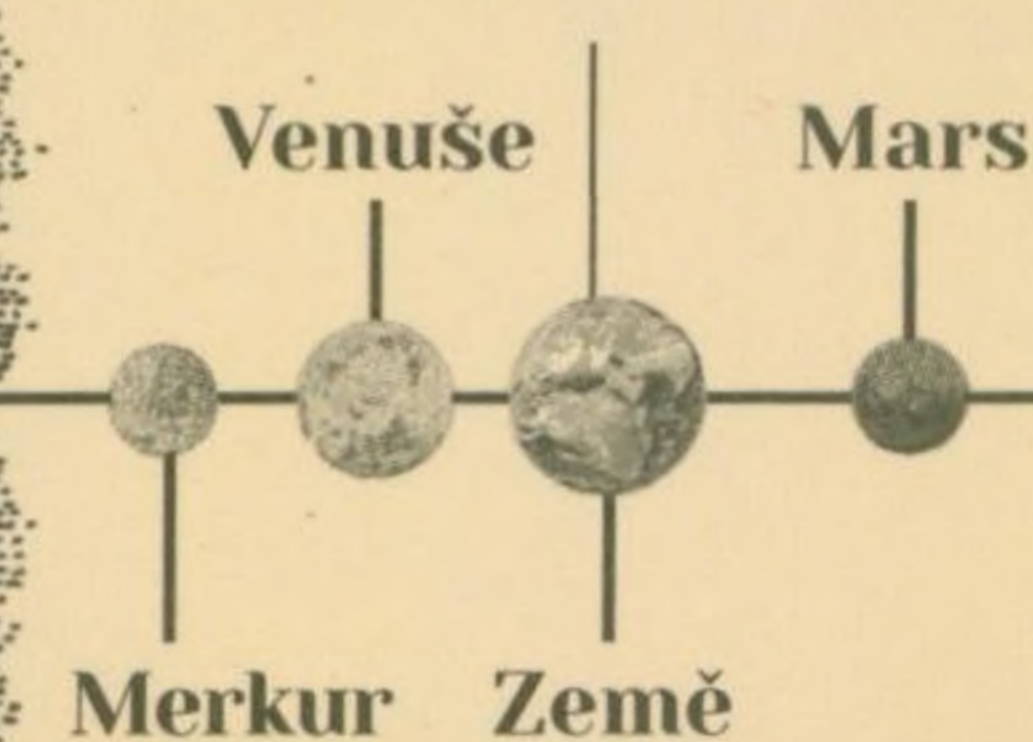
OSM PLANET NAŠÍ
SLUNEČNÍ SOUSTAVY,
JEJICH POZICE VŮČI SLUNCI
A JEJICH NEJDŮLEŽITĚJŠÍ
VLASTNOSTI.



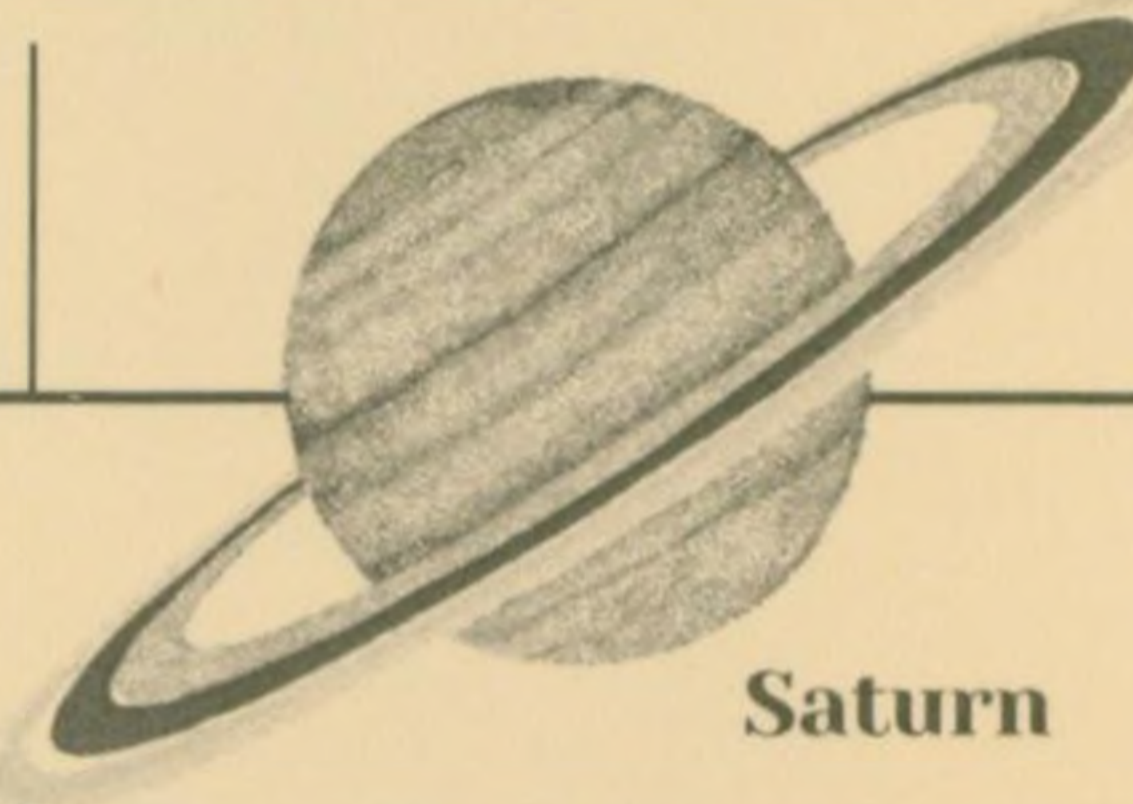
Planety Sluneční soustavy

str.

11



Jupiter



Saturn

10

MARS

RUDÁ PLANETA JE JEDNOU
Z NEJLÉPE POZNANÝCH,
PROTOŽE JSME K NÍ VYSLALI
NĚKOLIK PRŮZKUMNÝCH
VOZÍTEK.



Chladné pouště

str.

36-39

11

HLAVNÍ PÁS PLANETEK

OBLAST MEZI DRAHAMI MARSU
A JUPITERU JE VYPLNĚNA VÍCE
NEŽ MILIONEM PLANETEK.

str.

40-41

12

JUPITER

NEJVĚTŠÍ PLANETA SLUNEČNÍ
SOUSTAVY JE PLYNNÝM OBREM
S HUSTÝMI MRAKY, SILNÝMI
VĚTRY A BOUŘEMI.



Vítr a světlo



Pohybující se
plyny



Oblačné
pásky

str.

42-49

13

SATURN

UŽ V AMATÉRSKÉM
DALEKOHLEDU SE SATURN
PROZRADÍ SVÝMI ÚŽASNÝMI
PRSTENCI. JEHO NEJVĚTŠÍM
MĚSÍCEM JE TITAN.



Obří koule plynu

str.

50-55

05

PLANETÁRNÍ DRÁHY

OBĚŽNÉ DRÁHY PLANET KOLEM SLUNCE.

str.
12-13

06

SLUNCE

VŠECHNO O HVĚZDĚ, KTERÁ DODÁVÁ SVĚTLO A TEPLLO NAŠÍ ZEMI.



Sluneční koróna



Chromosféra



Fotosféra

str.
14-21

07

MERKUR

NEJMENŠÍ PLANETA SLUNEČNÍ SOUSTAVY, JEJÍŽ POVRCH PLNÝ KRÁTERŮ JE VYSTAVEN SPALUJÍCÍMU ŽÁRU.



Krajina posetá krátery

str.
22-25

08

VENUŠE

NAŠE NEJBLIŽŠÍ PLANETÁRNÍ SOUSEDKA SE V MNOHÉM PODOBÁ ZEMI, ALE JE NESMÍRNĚ HORKÁ A JEJÍ DNY JSOU DELŠÍ NEŽ JEJÍ ROKY.



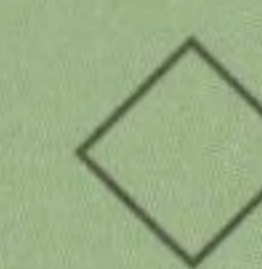
Rozpálené místo

str.
26-29

09

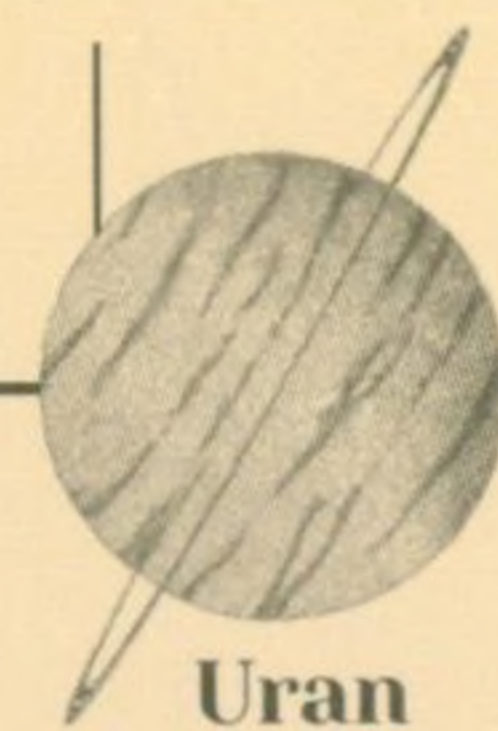
ZEMĚ

JEDINEČNÉ VLASTNOSTI ZEMĚ UMOŽŇUJÍ EXISTENCI ŽIVOTA. MĚSÍC, KTERÝ NA ZEMI ZPŮSOBUJE PŘÍLIVY A ODLIVY, JE JEJÍM JEDINÝM PŘIROZENÝM SATELITEM.

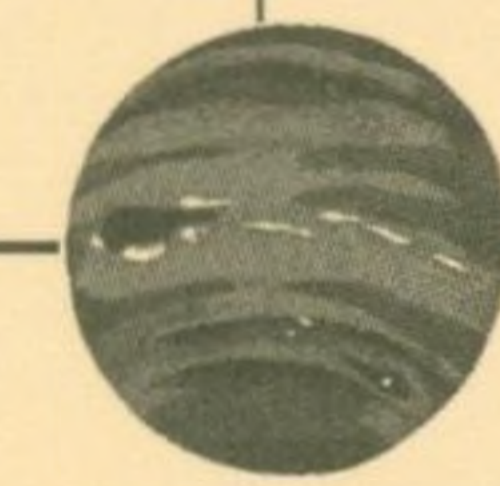


Obydlená planeta

str.
30-35



Uran



Neptun

14

URAN

NEJCHLADNĚJŠÍ PLANETA SLUNEČNÍ SOUSTAVY JE TAKÉ JEDINOU, JEJÍŽ ROTAČNÍ OSA LEŽÍ TĚMĚŘ NA BOKU, TAKŽE SE PO SVÉ DRÁZE „KUTÁLÍ“.



Ledový obr

str.
56-59

15

NEPTUN

NEJVZDÁLENĚJŠÍ PLANETA SLUNEČNÍ SOUSTAVY. JEJÍ MĚSÍC TRITON JE FASCINUJÍCÍ ZÁHADOU.



Říše ledu a tmy

str.
60-65

16

TRPASLIČÍ PLANETY

NĚKTERÁ TĚLESA, JAKO JSOU PLUTO NEBO CERES, VYPADAJÍ JAKO PLANETY, ALE NESPLŇUJÍ VŠECHNY PODMÍNKY, ABYCHOM JE MOHLI MEZI SKUTEČNĚ PLANETY ZAŘADIT.

str.
66-67

17

AŽ ZA HRANICE

NA OKRAJI SLUNEČNÍ SOUSTAVY SE NACHÁZÍ KUIPERŮV PÁS A OORTŮV OBLAK.



Kuiperův pás



Komety

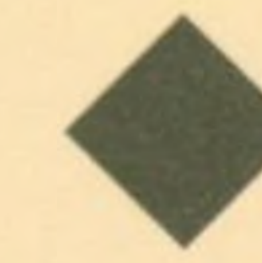


Oortův oblak

str.
68-73



Rozkládací strany



Průhledné strany



Panoramatické strany



*
Astronomická jednotka:
Jako au (astronomical unit) se označuje střední vzdálenost Země od Slunce. Jedna au je zhruba 150 milionů kilometrů. Tato jednotka se používá pro měření vzdáleností ve Sluneční soustavě a blízkých oblastech vesmíru.

149 597 870 700 m