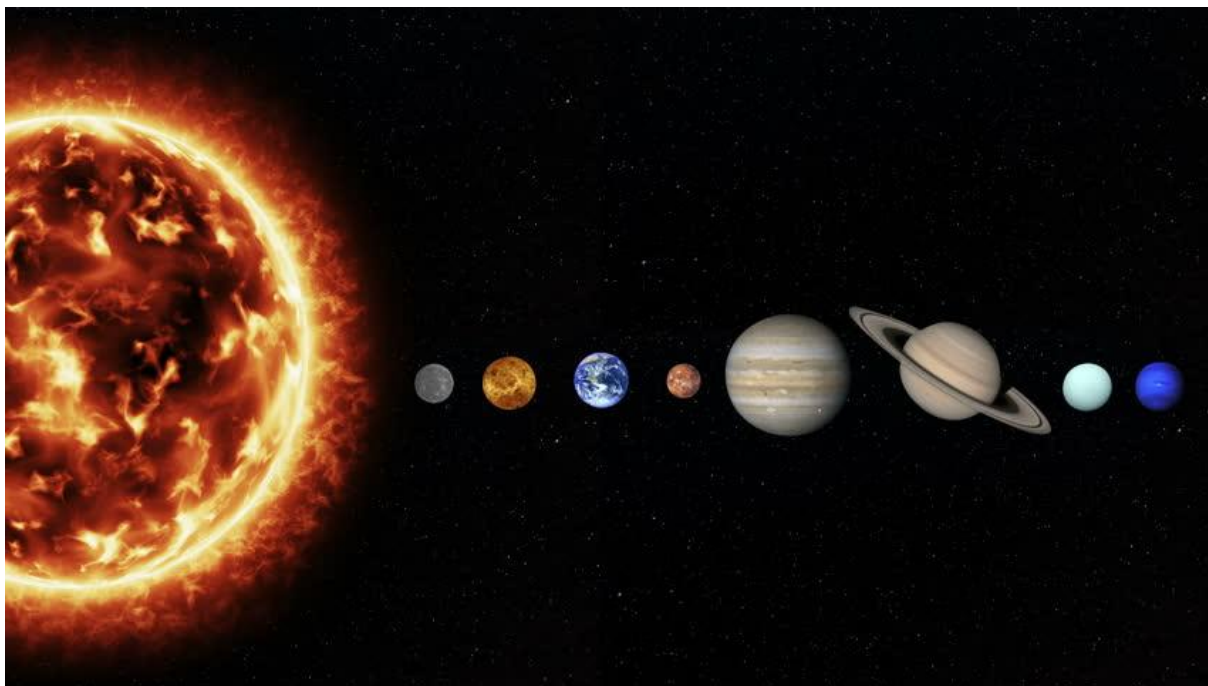
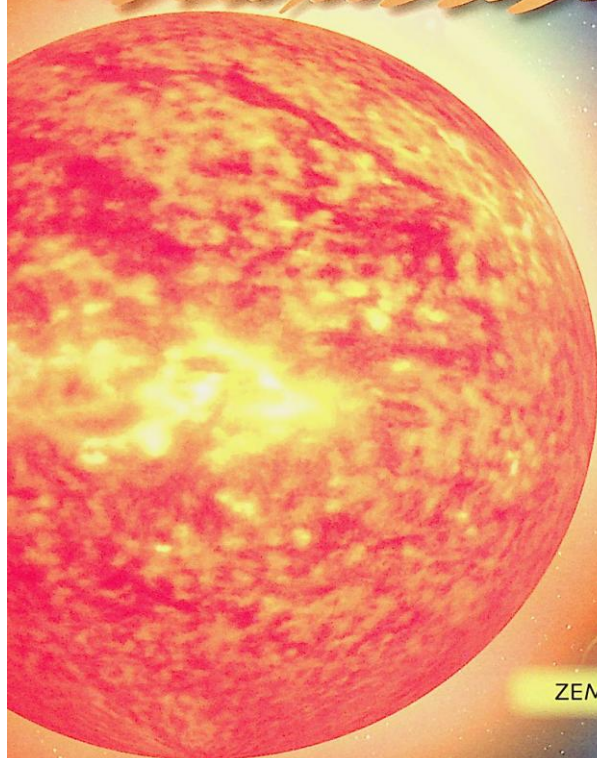


SLUNEČNÍ SOUSTAVA



SLUNEČNÍ SOUSTAVA

Kde se vzala? Po osmi miliardách let od Velkého třesku se na okraji jedné spirální Galaxie zrodila nová hvězda. Zbytky plynů a prachu v jejím okolí do sebe všelijak narážely a spojovaly se do větších těles, která vlivem gravitace postupně začala přitahovat plyny...
Tak vznikly planety, které po svých vlastních drahách dál obíhají kolem téhle veliké hvězdy.



ZEMĚ!



VENUŠE



MERKUR



MARS



Víš, že **VŠECHNY** planety Sluneční soustavy krouží ve stejném směru?
I když samozřejmě každá po své vlastní dráze.





Merkur

Jedna polovina kamenné planety je vystavena zničujícímu žáru blízkého Slunce, druhá absolutnímu chladu kosmického prostoru.

PRŮMĚR*: 4878 km

TEPLOTA: -193 až +420 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 88 dnů

POČET MĚSÍCŮ: 0



Venuše

Planeta s poetickým jménem,
ale ve skutečnosti skleníkové
peklo v husté atmosféře z oxidu
uhličitého. Království
vulkánů a síry.

PRŮMĚR: 12 104 km

TEPLOTA: +460 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 225 dnů

POČET MĚSÍCŮ: 0



Neptun

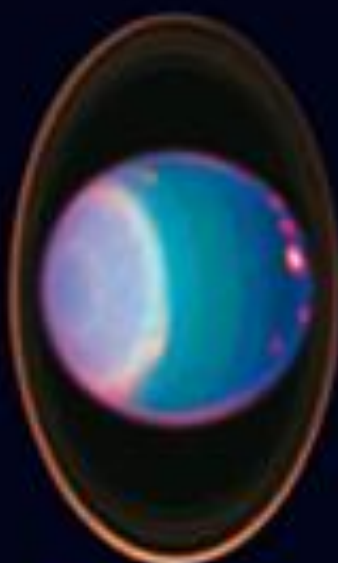
Poslední plynný obr. Planeta ledových bouří a mračen ledových krystalků. Vyzařuje více energie, než dostává od Slunce, podobně jako Jupiter a Saturn.

PRŮMĚR: 49 528 km

TEPLOTA: -220 až -200 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 164,8 roku

POČET MĚSÍCŮ: 13



Uran

Také plynný obr se zajímavou osou rotace, která je skloněna o 90 stupňů k rovině dráhy. Má výrazný systém prstenců a asi kamenné jádro.

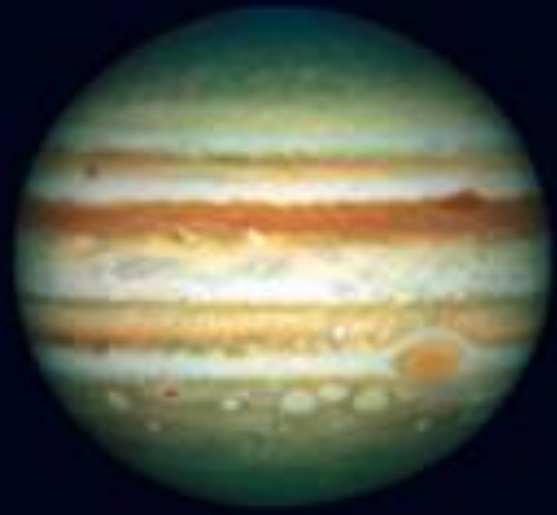
PRŮMĚR: 51 118 km

TEPLOTA: -220 až -190 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 84,3 roku

POČET MĚSÍCŮ: 27

3



Jupiter

Největší planeta naší sluneční soustavy – plynný obr, složený z vodíku a hélia, avšak příliš malý na to, aby se mohl stát hvězdou.

PRŮMĚR: 142 984 km

TEPLOTA: -160 až -100 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 11,9 roku

POČET MĚSÍCŮ: 63

6



Saturn

Další plynný obr, jehož hlavní zajímavostí jsou výrazné prstence, složené z kamení, prachu a ledu. Jeho měsíc Titan má velmi hustou atmosféru.

PRŮMĚR: 120 536 km

TEPLOTA: -190 až -140 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE 29,7 roku

POČET MĚSÍCŮ: 60

3



Země

Naše planeta, obdařená vodou a pro nás dýchatelným vzduchem. Jediný domov pro živé organismy, který doposud známe.

PRŮMĚR: 12 756 km

TEPLOTA: -89 až +58 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 1 rok

POČET MĚSÍCŮ: 1

4



Mars

**Planeta studených oranžově-
-rudých pouští, vysokých hor
a hlubokých kaňonů. Bývala tu
zřejmě voda. Potenciální cíl naší
kolonizace.**

PRŮMĚR: 6792 km

TEPLOTA: -90 až +10 °C

OBĚH KOLEM SLUNCE: 687 dnů

POČET MĚSÍCŮ: 2

Sluneční soustava

Ta **Sluneční soustava**, kolik planet, děti, má?

Slunce tvoří pevný střed, obíhá ho planet svět.

Nejblíž Slunci **Merkur** je, kolem Slunce rotuje.

První večer objeví se na obloze Večernice.

Večernice **Venuše** je, to ví každý, kdo dnes tu je.

Největší je **Jupiter**, mockrát větší nežli Zem.

Země – to je domov náš, jistě i ty rád ji máš.

Mars je rudá planeta, rudě září do světa.

Saturn se svým prstencem největším je krasavcem.

Ze všech planet nejlehčí **Uran** se tu otáčí.

Na **Neptunu** zima je, mráz a led tam panuje.

Tak je všechny spočítáme: **osm** planet tady máme.

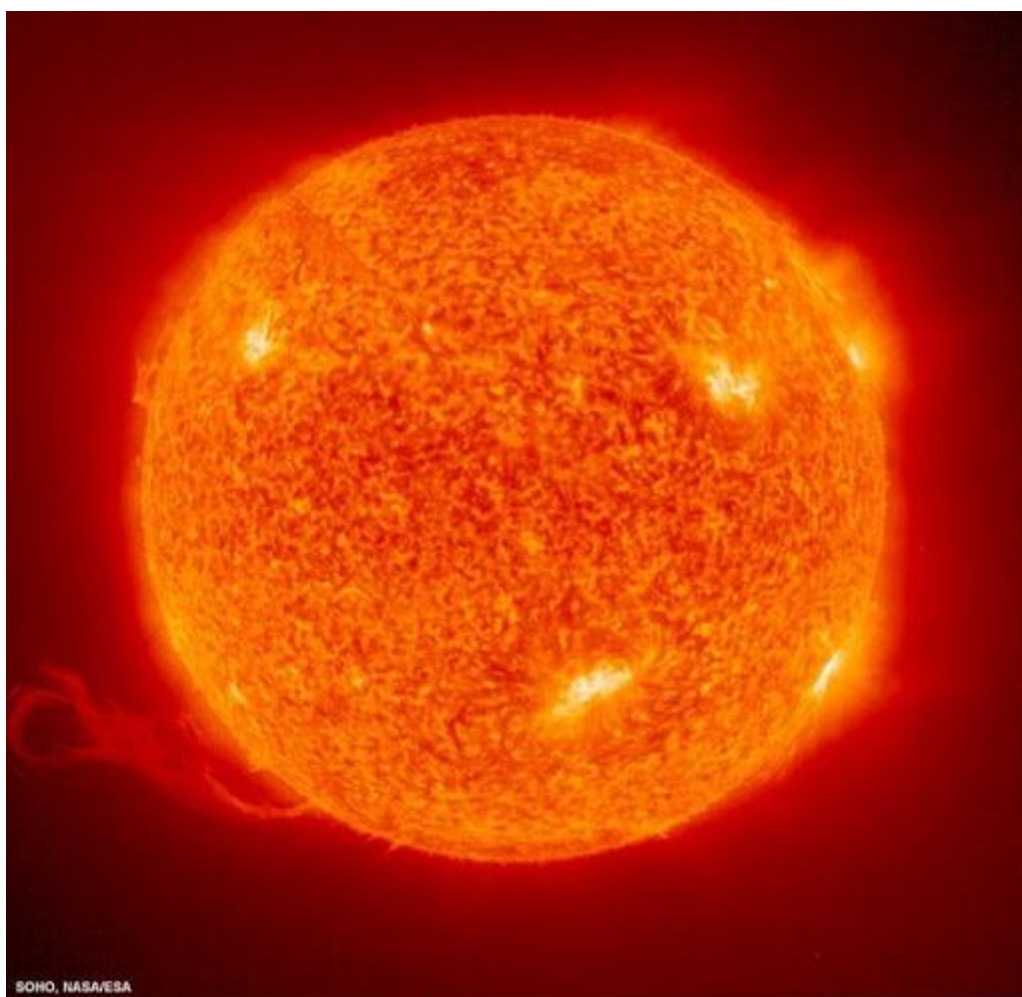
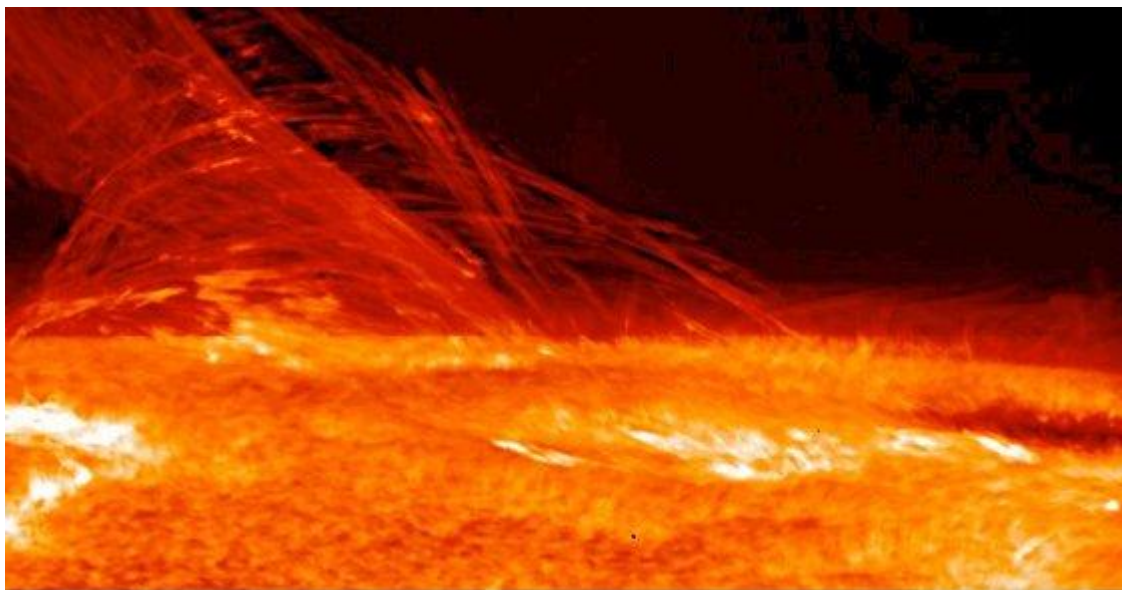
Mléčná dráha



Měsíc



Slunce





SLUNCE

- **jediná** hvězda Sluneční soustavy
- vyzařuje velké množství **energie** (světlo a teplo) (**6 000°C**)
- složené ze žhavých plynů (**vodík, helium**)
- **středem** Sluneční soustavy
- **109x** větší než Země
- stáří **4,6 mil.** let (v polovině života)
- Slunce - Země (světlo **8 min**)

Zdroj obrázků:

https://www.google.cz/search?q=+omalov%C3%A1nkamerkur+planeta&tbm=isch&ved=2ahUKEwiHtcvvyq3vAhXL6aQKHd7aAxgQ2-cCegQIABAA&oq=+omalov%C3%A1nkamerkur+planeta&gs_lcp=CgNpbWcQA1DuSFiQZmDIa2gAcAB4AIABwgeIAdISkgELNi4zLjQtMS4wLjGYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=TNpMYIffAsvTkwXetY_AAQ&authuser=0&bih=937&biw=1920&hl=cs#imgrc=tIIEr5PI9DbULM

https://www.google.cz/search?q=slune%C4%8Dn%C3%AD+soustava&tbm=isch&ved=2ahUKEwiwnbvG6q3vAhUMWxoKHWL_BAkQ2-cCegQIABAA&oq=slune%C4%8D&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIIxAnMgUIABCxAzIFCAAQsQMyAggAMgIADIECAAQQzIECAAQQzICCAAyBAgAEEMyBAgAEEM6BggAEAgQHjoHCCMQ6gIQJzoICAAQsQMqgwE6BwgAELEDEENQikdY_GJg_XRoAXAAeAOAAZ4BiAHZDZIBBDEwLjiYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ7ABCsABAQ&sclient=img&ei=g_tMYPDPLIy2aeL-k0g&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=0HEJG4hvaZc5kM

https://www.google.cz/search?q=slune%C4%8Dn%C3%AD+soustava&tbm=isch&ved=2ahUKEwiwnbvG6q3vAhUMWxoKHWL_BAkQ2-cCegQIABAA&oq=slune%C4%8D&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIIxAnMgUIABCxAzIFCAAQsQMyAggAMgIADIECAAQQzIECAAQQzICCAAyBAgAEEMyBAgAEEM6BggAEAgQHjoHCCMQ6gIQJzoICAAQsQMqgwE6BwgAELEDEENQikdY_GJg_XRoAXAAeAOAAZ4BiAHZDZIBBDEwLjiYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ7ABCsABAQ&sclient=img&ei=g_tMYPDPLIy2aeL-k0g&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=S9cKIidealb9_M&imgdii=WqmDnJ83JqphqM

https://www.google.cz/search?q=ml%C3%A9%C4%8Dn%C3%A1+dr%C3%A1ha&tbm=isch&ved=2ahUKEwj2hfb2yq3vAhWZt6QKHd_eAxIQ2-cCegQIABAA&oq=ml%C3%A9%C4%8Dn%C3%A1+dr%C3%A1ha&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAyAggAMgIADICCAAyAggAMgIADICCAA6BwgjEOoCECc6BAGjECc6BQgAELEDOggIABCxAxCDAVDSyTtY_oE8YN-GPGgBcAB4BIAB_AGIAYQgkEGNi4yNS4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWewAQrAAQE&sclient=img&ei=W9pMYLbsGZnvkgXfvY-QAQ&authuser=0&bih=937&biw=1920&hl=cs#imgrc=lkrDEGulg0-8sM

https://www.google.cz/search?q=m%C4%9Bs%C3%ADc&tbm=isch&ved=2ahUKEwiWnuLC6a3vAhUtuAQKHdfyDMcQ2-cCegQIABAA&oq=m%C4%9Bs%C3%ADc&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyAggAMgIADICCAAyAggAMgIADICCAAyAggAMgIADICCAA6BAGjECc6BwgjEOoCECc6BAGAEEM6BwgAELEDEENQ2sICWNrpAmC17gJoAnAAeAKAAYMBiAGxCpIBBDE1LjGYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ7ABCsABAQ&sclient=img&ei=b_pMYNaqla3ykgXX5bO4DA&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=qjr7ta_iXDujVM&imgdii=1-VcM2nNh_lk4M

https://www.google.cz/search?q=hv%C4%9Bzda+slunce&tbm=isch&ved=2ahUKewjv3Kfa6a3vAhVR4aQKHfNB_wQ2-cCegQIABAA&oq=hv%C4%9Bzda+slunce&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAYBggAEAgQHjIGCAAQCBAeMgYIABAIEB4yBggAEAgQHjIGCAAQCBAeOgQIIXAnOgQIABBDogclIXDqAhAnOgUIABCxAzoICAAQsQMqgwE6BAgAEBhQmKYNWLzZDWCC3w1oAXAAeACAAX2IAdUKkgEEMTQuM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=oPpMYO-MONHCkwWHm5_gDw&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=qVXv8Me0pXUIZM

https://www.google.cz/search?q=hv%C4%9Bzda+slunce&tbm=isch&ved=2ahUKewjv3Kfa6a3vAhVR4aQKHfNB_wQ2-cCegQIABAA&oq=hv%C4%9Bzda+slunce&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAYBggAEAgQHjIGCAAQCBAeMgYIABAIEB4yBggAEAgQHjIGCAAQCBAeOgQIIXAnOgQIABBDogclIXDqAhAnOgUIABCxAzoICAAQsQMqgwE6BAgAEBhQmKYNWLzZDWCC3w1oAXAAeACAAX2IAdUKkgEEMTQuM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=oPpMYO-MONHCkwWHm5_gDw&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=cB93xYTS0dNT2M&imgdii=XePtE_wl-062mM

https://www.google.cz/search?q=hv%C4%9Bzda+slunce&tbm=isch&ved=2ahUKewjv3Kfa6a3vAhVR4aQKHfNB_wQ2-cCegQIABAA&oq=hv%C4%9Bzda+slunce&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAYBggAEAgQHjIGCAAQCBAeMgYIABAIEB4yBggAEAgQHjIGCAAQCBAeOgQIIXAnOgQIABBDogclIXDqAhAnOgUIABCxAzoICAAQsQMqgwE6BAgAEBhQmKYNWLzZDWCC3w1oAXAAeACAAX2IAdUKkgEEMTQuM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=oPpMYO-MONHCkwWHm5_gDw&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=YJWg-7FXGuVq3M

https://www.google.cz/search?q=hv%C4%9Bzda+slunce&tbm=isch&ved=2ahUKewjv3Kfa6a3vAhVR4aQKHfNB_wQ2-cCegQIABAA&oq=hv%C4%9Bzda+slunce&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAYBggAEAgQHjIGCAAQCBAeMgYIABAIEB4yBggAEAgQHjIGCAAQCBAeOgQIIXAnOgQIABBDogclIXDqAhAnOgUIABCxAzoICAAQsQMqgwE6BAgAEBhQmKYNWLzZDWCC3w1oAXAAeACAAX2IAdUKkgEEMTQuM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&sclient=img&ei=oPpMYO-MONHCkwWHm5_gDw&authuser=0&bih=937&biw=1903&hl=cs#imgrc=-0RUUtyAsF3CyM