

.....
Vesmír je tvořen galaxiemi. Planeta Země se nachází v naší Galaxii. Ta obsahuje miliardy hvězd. Jednou z nich je i Slunce. Slunce, planety, které kolem něj obíhají, družice planet, komety, planetky a další tělesa tvoří Sluneční soustavu. Slunce a ostatní hvězdy mají velmi vysokou teplotu (tisíce°C) a září vlastním světlem. U planet tomu tak není.

.....
Kdybychom si představili, že celá Sluneční soustava váží pouze jeden kilogram, na Slunce by z něj připadlo 987 gramů, na ostatní tělesa by zbylo pouhých 13 gramů. Proto je Slunce nejdůležitějším objektem Sluneční soustavy.

.....
Komety jsou tělesa, která obíhají kolem hvězdy po velmi protáhlých drahách. Mají jádro, které je z prachu a ledu, a ocas, který vždy směřuje od hvězdy. Družice planet jsou pevná tělesa obíhající kolem planet. Planetky jsou menší pevná tělesa vyskytující se hlavně mezi Marsem a Jupiterem. Mezi planetky patří také Pluto a Cháron.

.....
Z planety Země vidíme pouze část Naší Galaxie v podobě stříbrného pásu. Nazýváme ho Mléčná dráha. Některé hvězdy se nám na obloze promítají do obrazců, kterým říkáme souhvězdí.

.....
Za začátek vesmíru je považován Velký třesk (Big Bang) před patnácti miliardami roků. Od tohoto okamžiku se vesmír neustále rozpíná. Slunce začalo vznikat před pěti miliardami roků. Z prachu a plynu, který dříve kolem něj rotoval, se gravitací vytvořily vnitřní (pevné) planety Merkur, Venuše, Země, Mars a vnější (plynné) planety Jupiter, Saturn, Uran, Neptun. Stáří Země je asi 4,6 miliardy roků.

.....
Život není možný na plynných planetách. Větší pravděpodobnost výskytu života je na pevných planetách. Na Venuši však panují teploty kolem 500°C, není tam voda ani kyslík. Ještě drsnější podmínky jsou na Merkuru, protože obíhá nejbližší ke Slunci. Na Marsu zase panují teploty kolem -60°C, takže se domníváme, že je to pustý svět bez života. V současné době však probíhá výzkum Marsu. Jedinou planetou, na které existuje život, je Země

.....
Země však v minulosti nevypadala tak jako dnes. Před miliardami roků byla obrovskou žhavou koulí. Její povrch tvořila láva. Život na ní neexistoval. Ani v budoucnu na ní nebude existovat. Za několik miliard let se Slunce zvětší natolik, že na Zemi budou panovat teploty, které jsou pro život nepříznivé.

Zdroj: Zeměpis 6 pro ZŠ a víceletá gymnázia, Fraus (kráceno)