

# DOMÁCÍ ÚKOL

---

1. Najděte na internetu libovolnou zajímavost týkající se vesmíru (je toho opravdu hodně - lidé ve vesmíru, noční obloha, souhvězdí, představy o vesmíru, nepovedené vesmírné mise, povedené vesmírné mise...). Může se jednat o článek v časopisu, odborný text, ale i různá videa (v tom případě prosím o češtinu nebo alespoň české titulky).
2. Ze získaných informací můžete vypracovat „referát“ nebo prezentaci (**není nutné**). Ale bohatě postačí poslat mi **odkaz** na článek/text/video, který vás zaujal.
3. K danému článku (k obsahu tohoto článku!) vymyslete 10 různých otázek - tyto otázky sepište a pošlete je současně s úkolem č. 2.
4. Na těchto 10 otázek odpovězte - tyto odpovědi sepište a pošlete je současně s úkolem č. 2 a 3.
5. Na splnění máte **čas do neděle 3.5.2020**.
6. V případě jakýchkoli nejasností a dotazů mi prosím napište.

TAKTO OZNAČENÝ TEXT JE POUZE VYSVĚTLUJÍCÍ, NEPIŠTE SI JEJ

- jedná se o učivo na celý týden 20.4. - 24.4.2020)
- poznámky si pokud možno přepište do sešitu (popř. vytiskněte a do sešitu vlepíte)

## SLUNEČNÍ SOUSTAVA

---

PRAVIDLA ČESKÉHO PRAVOPISU - sluneční soustava se píše s malým počátečním sluneční  
ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST - Sluneční soustava se píše s velkým počátečním Sluneční  
⇒ JE TEDY NA VÁS, JESTLI JSTE VÍCE JAZYKOVĚDCI (malé s) NEBO FYZICI (VELKÉ S)

= planetární systém kolem hvězdy Slunce

- jediným zdrojem světla a tepla v této soustavě je právě Slunce
- obsahuje:
  - 1 hvězdu (Slunce) **OPRAVDU POUZE JEN A JEDNU JEDINOU HVĚZDU - OSTATNÍ HVĚZDY NA NOČNÍ OBLOZE JSOU OD NÁS HOODOOOOOOODNĚ DALEKO, KOLEM KAŽDÉ HVĚZDY JE S NEJVĚTŠÍ PRAVDĚPODOBNOSTÍ JEJÍ VLASTNÍ SOUSTAVA**
  - 8 planet (Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun) - obíhají kolem Slunce po elipsách (= šišatá kružnice, Slunce není přesně uprostřed)
  - 5 trpasličích planet (Ceres, Pluto, Haumea, Makemake, Eris)
  - přes 150 měsíců (náš měsíc se jmenuje Měsíc)
  - několik stovek planetek, komet, meteoroidů
  - hvězdný prach
  - a další...
- vznikla cca před 4,6 mld let
- pomyslným centrálním bodem je Slunce, které tvoří 99,866 % hmotnosti celé Sluneční soustavy
- Sluneční soustava je součástí Galaxie (tzv. Mléčná dráha)

# SLUNCE

---

- koule žhavého plazmatu (plazma = čtvrté skupenství látek)
- poloměr cca 700 tis. km (poloměr Země 6 371 km)
- hmotnost asi 330 tisíckrát větší než hmotnost Země (poloměr Slunce je 110 krát větší než poloměr Země ALE hmotnost Slunce je **330 TISÍCKRÁT VĚTŠÍ!**)
- tvoří 99,866 % hmotnosti celé Sluneční soustavy
- otáčí se kolem své osy (ne jako celek, ale různou rychlostí: na pólech s periodou 36 dní, na rovníku s periodou 25 dní)
- produkuje ohromné množství energie (⇒ jedna z hlavních podmínek života na Zemi, těmi jsou TEPLO, VZDUCH A VODA)
- povrch Slunce má teplotu cca 6 000 °C (sluneční skvrny chladnější - kolem 4 000 °C - viditelné ze Země **NE POUHÝM OKEM - PŘÍMÝ POHLED DO SLUNCE MŮŽE POŠKODIT ZRAK!!**), v jádru Slunce cca 13 mil °C
- teplo vzniká neustálou jadernou reakcí (0,5 mld tun vodíku se **každou sekundu** přemění v helium)
- vyzařuje velmi silné gravitační pole - udržuje 8 planet na oběžné dráze