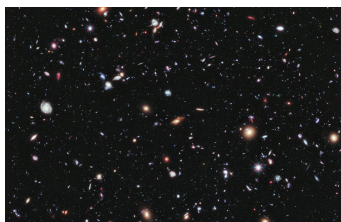
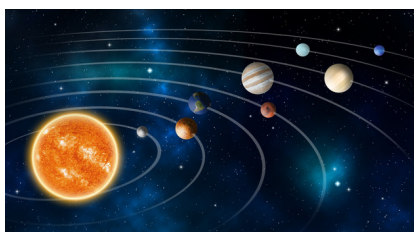


PODRÓŻ PO PLANETACH UKŁADU SŁONECZNEGO



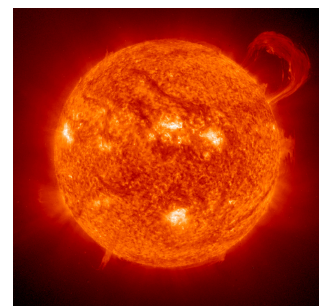
Szacuje się, że w skład Wszechświata wchodzi 2000 miliardów galaktyk, a w każdej galaktyce znajdują się miliardy gwiazd, komet, asteroid, satelitów, planet, planetoid oraz pyłów i gazów. Całą resztę wypełnia ciemna energia.

Jeżeli już wiemy na co dzieli się Wszechświat, możemy zająć się jedną z galaktyk - Drogą Mleczną. To właśnie w niej znajduje się Układ Słoneczny, a co za tym idzie - nasza planeta. Droga mleczna z 30 innymi galaktykami tworzy Lokalną Grupę Galaktyk.



Układ Słoneczny. Nietrudno się domyślić, skąd pochodzi nazwa naszej galaktyki. Gwiazda centralna, którą widzimy codziennie na niebie, została nazwana Słońcem (stąd właśnie nazwa). Gwiazda ta jest bardzo ważna dla funkcjonowania naszej galaktyki, a także dla nas samych.

Gdyby Słońce nagle zniknęło, skutki odczulibyśmy dopiero po 8 minutach i 20 sekundach (tyle trwa podróż światła i fal grawitacyjnych od Słońca do Ziemi). Po upływie tego czasu Ziemia wypadłaby z orbity, a także straciłaby źródło ciepła, światła oraz energii, które są niezbędne do funkcjonowania wszystkich organizmów na naszej planecie.



Skutki zniknięcia Słońca odczułyby również inne planety Układu Słonecznego. W naszej galaktyce znajduje się 8 planet. Możemy je podzielić na dwie grupy:

- * Planety grupy ziemskiej - Merkury, Wenus, Ziemia, Mars
- * Planety Olbrzymy - Jowisz, Saturn, Uran, Neptun

Każda różni się od siebie wielkością, masą, długością obiegu wokół Słońca lub temperaturą. Łączy je zaś to, że każda porusza się po własnej orbicie wokół Słońca.

Planety uporządkowane według odległości od Słońca:

1. Merkury

- a. Najmniejsza planeta Układu Słonecznego
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 58,7 dnia
- c. Obieg wokół Słońca trwa 88 dni
- d. Na półkuli nieoświetlonej przez Słońce panuje temperatura 450°C , a na oświetlonej -170°C
- e. Nie posiada naturalnych satelitów
- f. Grawitacja na Merkurym to 38% grawitacji ziemskiej



2. Wenus

- a. Najjaśniejsze po Słońcu i Księżycu ciało niebieskie, które można zaobserwować gołym okiem na niebie
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 234 dni
- c. Obieg wokół Słońca trwa 224,7 dnia
- d. Temperatura sięga 500°C
- e. Nie posiada naturalnych satelitów
- f. Prędkość wiatru może sięgać 360 km/h



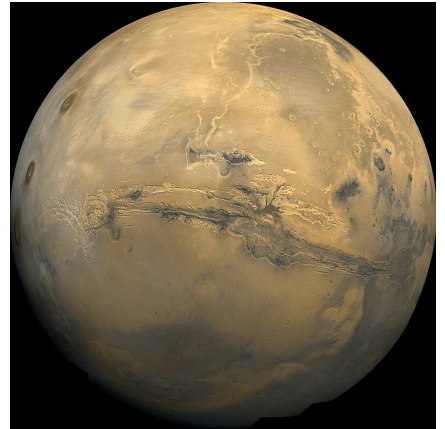
3. Ziemia

- a. Często nazywana błękitną planetą, ponieważ 71% jej powierzchni zajmują morza i oceany
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 23 godziny 56 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 365,25 dnia (dlatego co 4 lata mamy rok przestępny, który trwa 1 dzień dłużej)
- d. Posiada 1 naturalnego satelitę - Księżyc
- e. Ziemskie kontynenty cały czas się przemieszczają
- f. Jest to jedyna planeta, na której woda występuje w 3 stanach skupienia: gazowym, ciekłym i stałym.



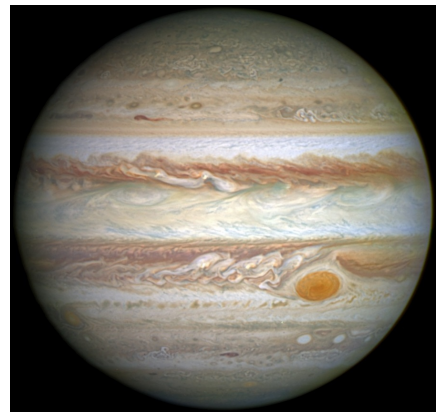
4. Mars

- a. Planeta zawdzięcza swoje czerwone zabarwienie powierzchniowej warstwie pyłu, który zawiera dużą ilość tlenków żelaza
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 24 godziny 37 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 687 dni
- d. Posiada 2 naturalne satelity
- e. Wskutek silnych wiatrów (nawet 300 km/h) temperatura na Marsie waha się od ok. 20°C w dzień do -90°C w nocy, co czyni go najchłodniejszą planetą z grupy ziemskiej
- f. Na Marsie znajduje się najwyższa góra w Układzie Słonecznym, Olympus Mons - 21229 metrów



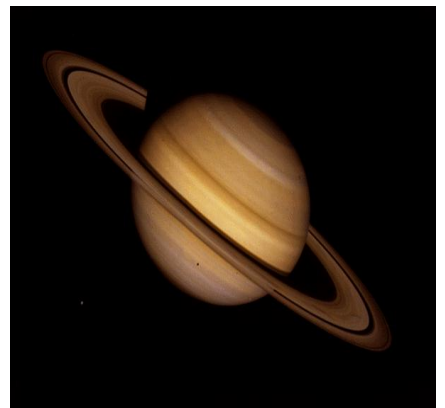
5. Jowisz

- a. Największa i najcięższa planeta Układu Słonecznego
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 9 godzin 55 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 11,9 roku
- d. Posiada 79 naturalnych satelitów
- e. Pasy chmur spowodowane silnymi wiatrami nadają mu charakterystyczny wygląd
- f. Dotychczas obok Jowisza przeleciało 7 misji kosmicznych



6. Saturn

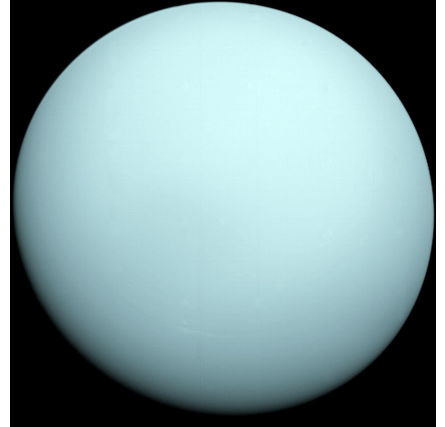
- a. Otoczony dziewięcioma pierścieniami utworzonymi z miliardów brył lodu i skał
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 10 godzin 39 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 29,4 roku
- d. Posiada 62 naturalne satelity
- e. Wiatr wieje z prędkością do 1800 km/h



- f. Na 2027 rok planowana jest kolejna misja badawcza tej planety. Do celu maszyna doleci dopiero w 2034r.

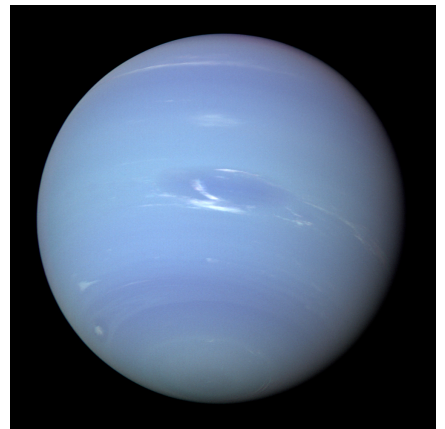
7. Uran

- a. Charakterystyczny zielonkawoniebieski kolor jest skutkiem obecności metanu, który pochłania czerwoną część widma słonecznego
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 17 godzin 14 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 83,8 roku
- d. Posiada 27 naturalnych satelitów
- e. Średnia temperatura wynosi ok. -213°C
- f. To pierwsza planeta, którą zaobserwowano za pomocą teleskopu



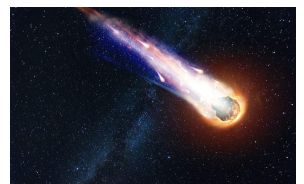
8. Neptun

- a. Niebieski kolor zawdzięcza metanowi
- b. Obrót wokół własnej osi trwa 16 godzin 6 minut
- c. Obieg wokół Słońca trwa 163,7 roku
- d. Posiada 14 naturalnych satelitów
- e. Na tej planecie wieją najsilniejsze wiatry w Układzie Słonecznym - 2200-2500 km/h
- f. Występują bardzo silne burze



Oprócz planet w Układzie Słonecznym występują także:

- * Planetoidy - niewielkie obiekty o średnicach nie przekraczających 1000 km. Obiegają one Słońce po prawie kołowych orbitach. Do 2018 roku odkryto ponad 700 tysięcy takich obiektów
- * Komety - małe ciała niebieskie zbudowane z lodu wodnego, zamrożonych skał i okruchów skalnych. Gdy kometa zbliża się do Słońca, lód paruje, tworząc wokół jądra otoczkę zwaną komą.



- * meteoroidy - pozostałości skalne po rozpadłej komecie. Ich średnica nie przekracza 10 metrów.

Źródła:

1. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Wszech%C5%9Bwiat>
2. <https://porcjawiedzy.pl/2018/09/gdyby-slonce-nagle-zniknelo.html>
3. <https://geografia.gozych.edu.pl/wszechswiat-i-ziemia/wszechswiat-i-uklad-sloneczny/>
4. https://ciekawostki.online/ciekawostki/55/o-merkury/?utm_content=cmp-true
5. <https://ciekawostki.online/ciekawostki/10/o-wenus/>
6. <https://www.urania.edu.pl/mars/ciekawostki>
7. <https://ciekawostki.online/ciekawostki/24/o-jowiszu/>
8. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Saturn>
9. <https://space24.pl/pojazdy-kosmiczne/sondy/nasa-o-krok-blizej-do-powrotu-na-ksiezyc-saturna>
10. <https://www.national-geographic.pl/artukul/uran-ciekawostki-mnostwo-ksiezycow-niesamowite-pierscienie-i-zapach-zgnilych-jajek>
11. <https://www.national-geographic.pl/artukul/neptun-ciekawostki-na-tej-planecie-diamenty-spadaja-z-nieba-co-wiemy-o-osmej-planecie-ukladu-slonecznego#Neptun+ciekawostki+%E2%80%93+inne+zagadki>
12. <https://www.nowaera.pl/oblicza-geografii-1-podrecznik-dla-liceum-ogolnoksztalcacego-i-technikum-zakres-rozszerzony,sku-067052>