Aleksandra Majewska *Magdalena Spławska* *Dorota Wymysłowska*

Układ Słoneczny

Merkury:

- Nie ma atmosfery
- Jest gorący – temperatura dochodzi do 450°C
- Zbudowany jest ze skał, ale jego jądro jest metaliczne
- Masa Merkurego wynosi $3{,}3011 * 10^{23}$kg

Wenus:

- Jest trochę mniejsza od planety Ziem
- Jest najgorętszą planetą w układzie słonecznym - Temperatura na jej powierzchni wynosi ponad 460°C
- Atmosfera jest kilkadziesiąt razy większa od ziemskiej
- Jej niebo pokrywa gruba warstwa chmur
- Masa Wenus wynosi $4{,}867 * 10^{24}$kg

Ziemia:

- Woda występuje na niej w stanie ciekłym, dzięki temu występuje na niej życie
- Masa Ziemi wynosi $5{,}97219 * 10^{24}$ kg
- Jest jedyną planetą w której atmosferze znajdziemy dużą ilość tlenu
- Środowisko ziemskie dzięki występowaniu wody w stanie ciekłym i tlenu sprzyja procesowi fotosyntezy

Mars:

- Ma dwa niewielkie księżyce
- Jego powierzchnia jest pokryta drobnym pyłem
- Jego średnia temperatura to -63°C
- Masa Marsa wynosi $6{,}4717 * 10^{23}$ kg

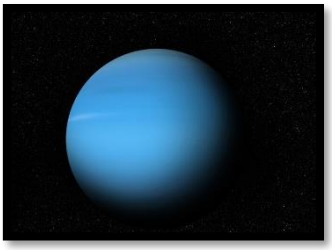
Jowisz:

- Masa Jowisza wynosi $1{,}89819 * 10^{27}$ kg
- Jest to kula gazów – wodoru i helu
- Posiada 60 księżyców
- Jego jądro jest skaliste

Saturn:

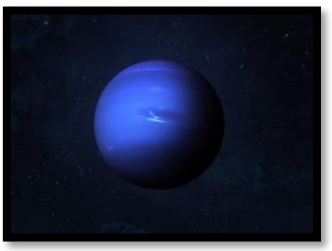
- Jest wyjątkowy ponieważ jako jedyny posiada pierścienie
- Grubość pierścieni rozciąga się daleko poza granice Saturna
- Pierścienie powstały kilkuset milionów lat temu
- Masa Saturna wynosi $5{,}6834 * 10^{26}$ kg

Uran:



- Planetę Uran czasami można dostrzec gołym okiem na nocnym niebie
- Został odkryty w 1781 roku
- Jego oś obrotu leży prawie w płaszczyźnie orbity
- Masa Urana wynosi $4{,}49506 * 10^{12}$ m
-

Neptun:



- Jest to niebieska planeta
- Temperatura jego atmosfery wynosi -200°C
- Wieją na niej najszybsze wiatry osiągające nawet 2000$\frac{km}{\mathrm{h}}$
- Masa Neptunu wynosi $2{,}87246 * 10^{12}$ m

Ciekawostki

Dlaczego Księżyc na niewidoczną połowę?

Aby wykonać obrót wokół własnej osi Księżyc potrzebuje prawie 28 dni i tyle samo aby wykonać obrót wokół Ziemi. Dlatego zawsze jest zwrócony w naszą stronę tą samą połową, a druga pozostaje niewidoczna z Ziemi, choć nie zawsze tak było przez siły jakimi Ziemia oddziałuje na Księżyc. Wyhamowują one jego bieg doprowadzając do osiągnięcia równowagi.

Dlaczego w kosmosie nic nie słychać?

Najpierw należy zrozumieć co to dźwięk. Jest to wrażenie słuchowe spowodowane falą akustyczną rozchodzącą się w jakiejś materii – powietrzu, wodzie, naprężonym drucie itd. - w postaci drgania. W przestrzeni kosmicznej nie ma jednak ani powietrza, ani innego gazu, ani dosłownie nic, co mogłoby drgać, a więc dźwięk nie może zaistnieć. Nawet wybuch gwiazdy odbywa się bezgłośnie.

Dlaczego gwiazdy migoczą?

Za migotanie gwiazd odpowiada turbulencja czystego nieba. Pod wpływem mas powietrza tor padania promieni świetlnych zostaje zaburzony i ostatecznie pada obok naszego oka, a następnie odbija się i powraca, dlatego wydaje się, że gwiazda migocze. Planety ani księżyce nie powodują takiego wrażenia tylko odbijają światło gwiazd i to zwykle słabo.

Dlaczego Słońce ma na sobie plamy?

Plamy na Słońcu to miejsca na jego powierzchni, które mają niższą temperaturę niż rejony sąsiadujące z nimi, czyli ,,tylko'' 4000^0C, podczas gdy normalna temperatura powierzchni Słońca wynosi 5500^0C. Miejsca o niższej temperaturze emitują mniej światła, dlatego wydają się ciemniejsze w porównaniu z bardzo jasnym otoczeniem.