

MERCURIO

Mercurio è il primo pianeta del sistema solare in ordine di distanza dal Sole e il più piccolo in dimensioni. E' proprio a causa della sua vicinanza al Sole che è **difficile osservarlo**. Lo si può fare soltanto poco prima dell'alba o subito dopo il tramonto e solo nelle notti molto serene. Mercurio si trova a 58 milioni di chilometri dal Sole, poco più di un terzo della distanza che separa la Terra dal Sole. La sua **orbita è molto ellittica**; il pianeta la percorre in soli **88 giorni**, più velocemente di qualsiasi altro pianeta. Allo stesso tempo, Mercurio ruota lentamente su se stesso: il giorno, cioè la **durata di una rotazione, su Mercurio dura 59 volte più che sulla Terra** Mercurio ha una caratteristica particolare, dovuta al suo moto: se ci fossero degli abitanti sul pianeta essi vedrebbero il Sole sorgere al mattino, poi calare brevemente ed infine risalire ancora. Allo stesso modo, alla sera lo vedrebbero calare, risalire in cielo e infine tramontare.

Mercurio compie tre rotazioni ogni due rivoluzioni intorno al Sole. Il risultato è che un qualsiasi punto della sua superficie rimane esposto ai raggi solari per ben 176 giorni terrestri. Mercurio non ha né satelliti né anelli. Si tratta di un pianeta molto spoglio. Non possiede nemmeno una vera e propria atmosfera, ma solo un tenue strato di gas che non basta a ripararlo dagli intensi raggi solari. Per questo motivo non c'è nemmeno dell'acqua sul pianeta: i raggi solari la farebbero subito evaporare.

Mercurio non possiede atmosfera anche perché ha una massa troppo piccola. Mercurio è, dopo Plutone, il più piccolo pianeta del Sistema Solare. E' grande solo un terzo della Terra: misura 4.878 chilometri di diametro. La sua massa è pari a 330 miliardi di miliardi di tonnellate. La densità di Mercurio è 5,43 volte quella dell'acqua, di poco inferiore a quella della Terra. Il pianeta è costituito per l'80% da un grosso nucleo di materiale ferroso. L'enorme pressione degli strati sovrastanti fa sì che probabilmente il nucleo si trovi allo stato liquido.

- 1- orbita molto ellittica
- 2-il più vicino al sole
- 3- il più veloce (48 km/s; la Terra va circa a 30) → precessione del perielio – vedi link- spiegato dalla relatività di Einstein
- 4- privo di acqua e atmosfera → causa la poca massa del pianeta
- 5- fatto da ferro
- 6- massima escursione (da -170° a $+350^{\circ}$); il giorno dura 176 giorni e il pianeta è molto vicino al Sole

http://it.wikipedia.org/wiki/Precessione_del_perielio_dell%27orbita_di_Mercurio#mediaviewer/File:Precessing_Kepler_orbit_280frames_e0.6_smaller.gif

VENERE: un inferno di pianeta

Venere, l'oggetto naturale più luminoso nel cielo notturno (eccezion fatta per la Luna), è il pianeta più vicino alla Terra. Il suo simbolo astronomico è la rappresentazione stilizzata della mano della dea Venere che sorregge uno specchio. Esso è visibile nelle vicinanze del Sole, per qualche tempo all'alba e per qualche tempo al tramonto. Il pianeta deve il proprio nome al suo aspetto "attraente"; Venere era infatti la dea della bellezza e dell'amore nell'antica Roma.

La luminosità di Venere non è dovuta solo alla sua vicinanza al Sole; il pianeta è ricoperto da una spessa coltre di nubi, che riflettono ben il 76 della luce solare. Il pianeta ha dimensioni, massa e densità confrontabili con quelle terrestri.

La sua atmosfera è composta per lo più di anidride carbonica e di acido solforico. Dato che l'atmosfera di Venere è molto più ricca di anidride carbonica rispetto a quella terrestre, il suo **effetto serra è molto intenso.**

Su Venere la temperatura raggiunge i 475° C e l'atmosfera è composta da elementi "pesanti", quindi **la pressione**

atmosferica è molto alta. Essa raggiunge le 92 atmosfere al suolo, pari alla pressione che c'è a 900 metri di profondità in mare.

Venere non possiede né satelliti né anelli. Il pianeta si muove intorno al Sole lungo un'orbita quasi circolare, alla distanza di 108 milioni di chilometri; una rivoluzione completa dura 225 giorni terrestri.

- 1- Atmosfera ricca di gas velenosi
- 2- pressione atmosferica alta
- 3- forte effetto serra
- 4- visto al mattino e alla sera, gli antichi credevano che esistessero 2 stelle : Stella del mattino e Stella della sera.
- 5- Molto simile alla terra per massa e dimensioni.
- 6- pianeta più caldo del sistema solare
- 7- moto retrogrado (rotazione in senso orario) – da Venere si vede l'alba a Ovest e il tramonto ad Est. - Rotazione di 243 giorni ma durata del giorno di 117 giorni causa moto retrogrado.

SITOGRAFIA

http://www.raiscuola.rai.it/pop_up/pianeti/pianeti.html

<http://www.solarsystemscope.com/it>