

Prof.ssa Gamba Sabrina

Lezione 3: LA TERRA NELLO SPAZIO:

Il cielo sopra di noi

IL NOSTRO SISTEMA SOLARE

concetti chiave della lezione

- **CONOSCERE GLI ALTRI PIANETI**
 - **ASTEROIDI**
 - **COMETE**
- **METEORE E METEORITI**

I PIANETI E I LORO SATELLITI

- I PIANETI SONO **8** e NON EMETTONO LUCE ma RIFLETTONO QUELLA DEL SOLE
- SI DIVIDONO IN 2 GRUPPI:

TERRESTRI O INTERNI:

MERCURIO

VENERE

TERRA

MARTE

GIOVIANI O ESTERNI:

GIOVE

SATURNO

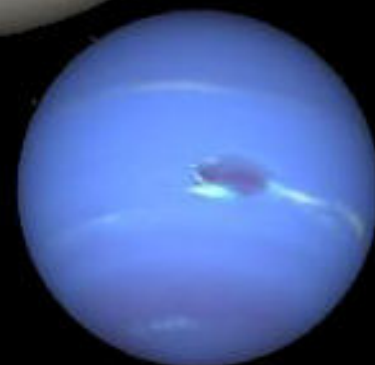
URANO

NETTUNO

I PIANETI DEL SISTEMA SOLARE

Giove

Saturno



Terra

Venere

Marte

Mercurio

Plutone

Urano

Nettuno

I PIANETI TERRESTRI

- ❖ Hanno pochi satelliti: Terra 1, Marte 2
- ❖ sono rocciosi, solidi

MERCURIO	VENERE	TERRA	MARTE
NON ha ATMOSFERA	SPESSA ATMOSFERA con CO ₂ e acido solforico altamente corrosiva	SPESSA ATMOSFERA con N ₄ e O ₂	TENUE ATMOSFERA (con CO ₂ e poco N ₄) con fortissime tempeste di sabbia
ORBITA intorno al Sole in 88 GIORNI	ORBITA POCO PIU' DI 6 MESI	ORBITA IN 365 GIORNI	ORBITA IN DUE ANNI CIRCA
RUOTA su se stesso in 58 giorni	Ruota in 243 giorni, AL CONTRARIO	RUOTA in 24 ORE	RUOTA IN 24 ORE
T. Max 500° C, min -200° C	T. Max 470° C	T. Max 60°C, min -50°C	T. MAX 22°C, min -123°C
raggio 2400 km	r. 6000 km (Simile Terra)	r. 6378 KM	r. 3398 KM
È coperto di crateri	La gravità è molto forte	C'è la vita	Possiede il più alto vulcano ormai spento

PIANETI DI TIPO TERRESTRE



Terra



Venere



Marte

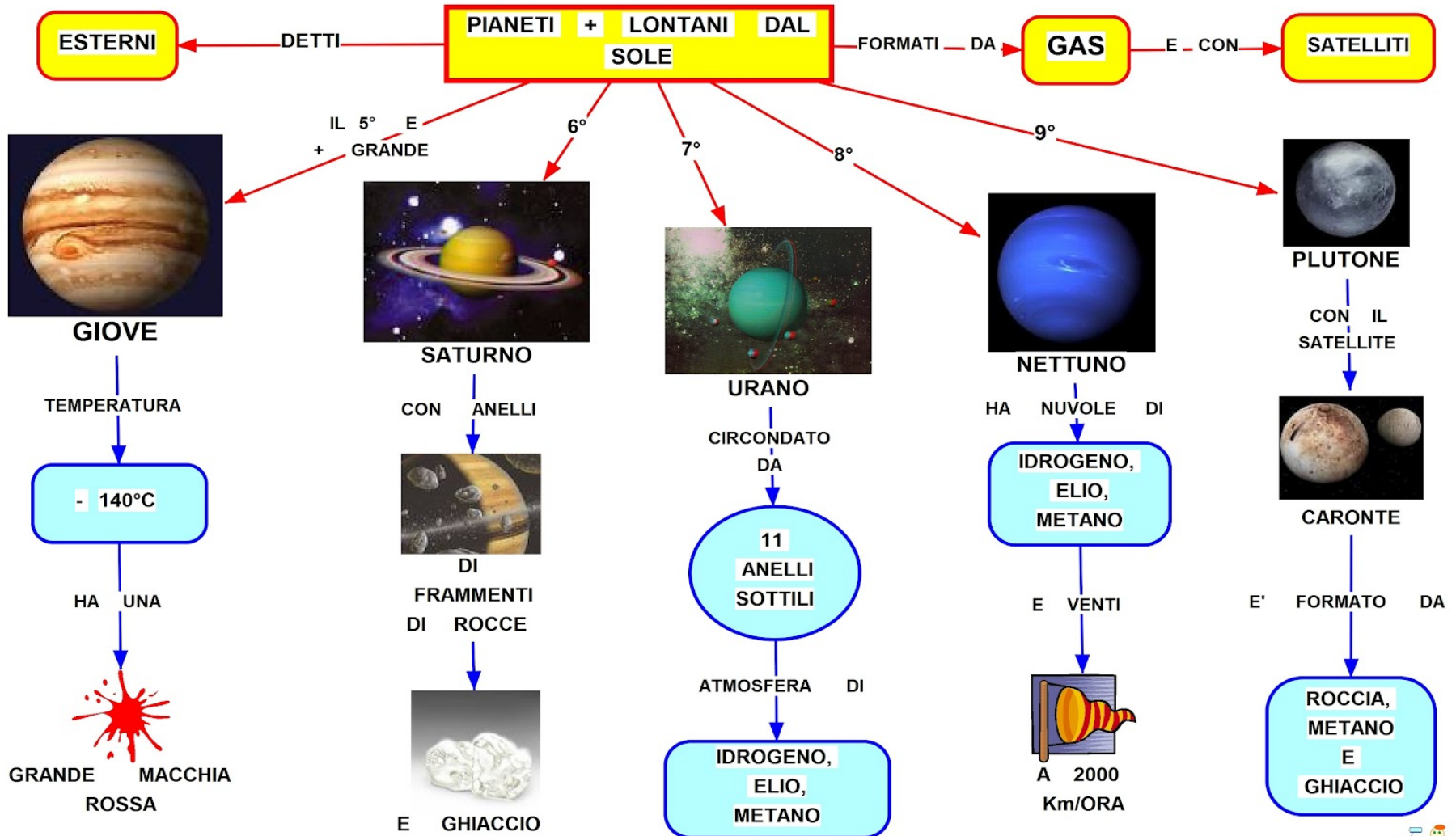


Mercurio

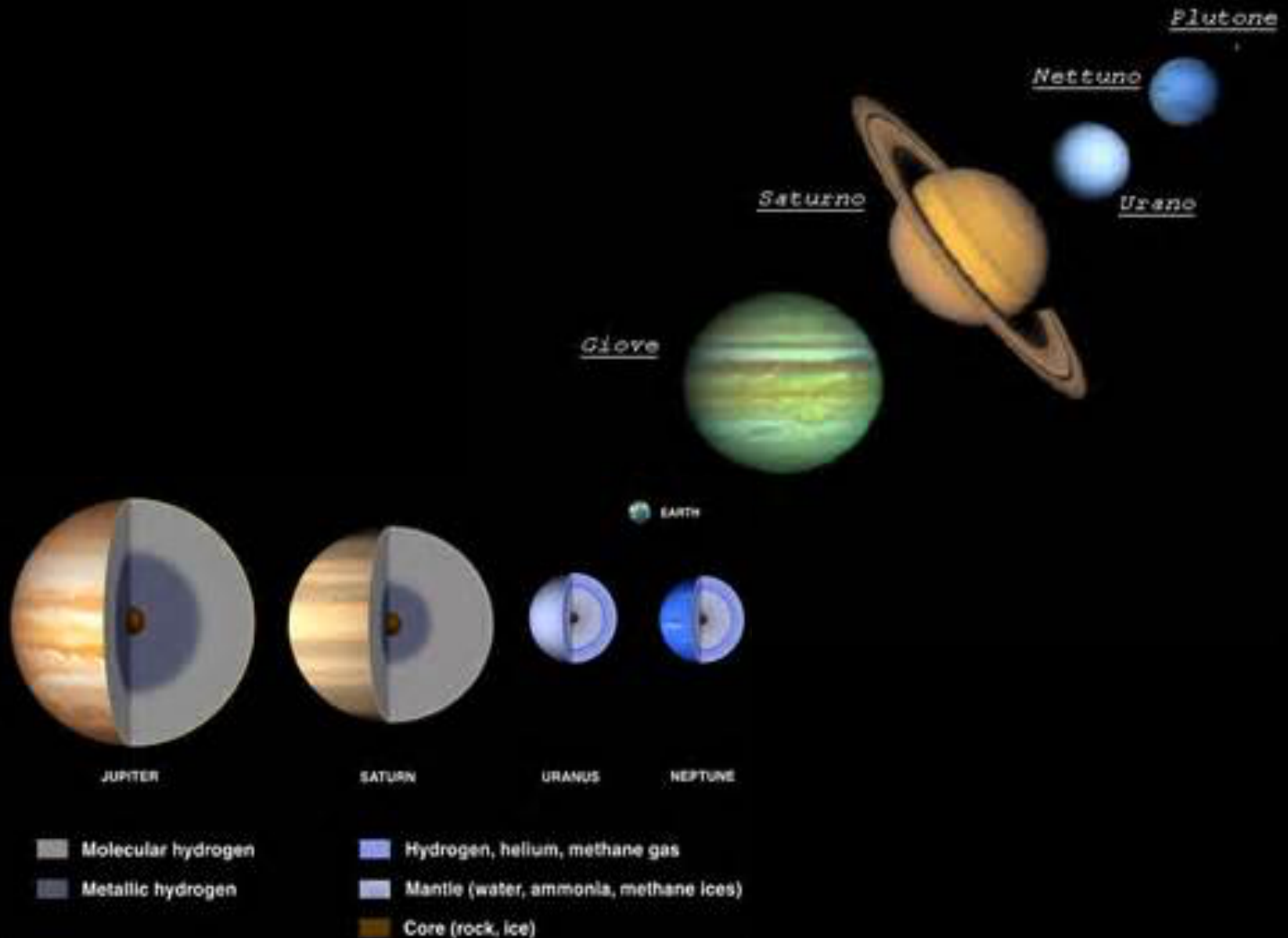


Plutone

I PIANETI GIOVIANI



PIANETI GIOVIANI



MERCURIO



O SISTEMA SOLAR

MERCÚRIO

Tamanho comparado à Terra



VENERE

**Diametro Terra:
12.756 km**

**Diametro Venere:
12.104 km**

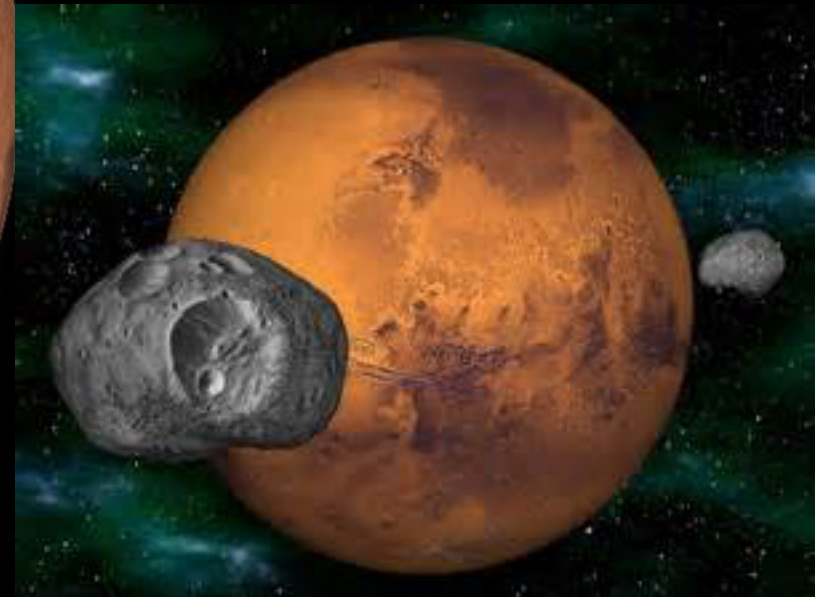
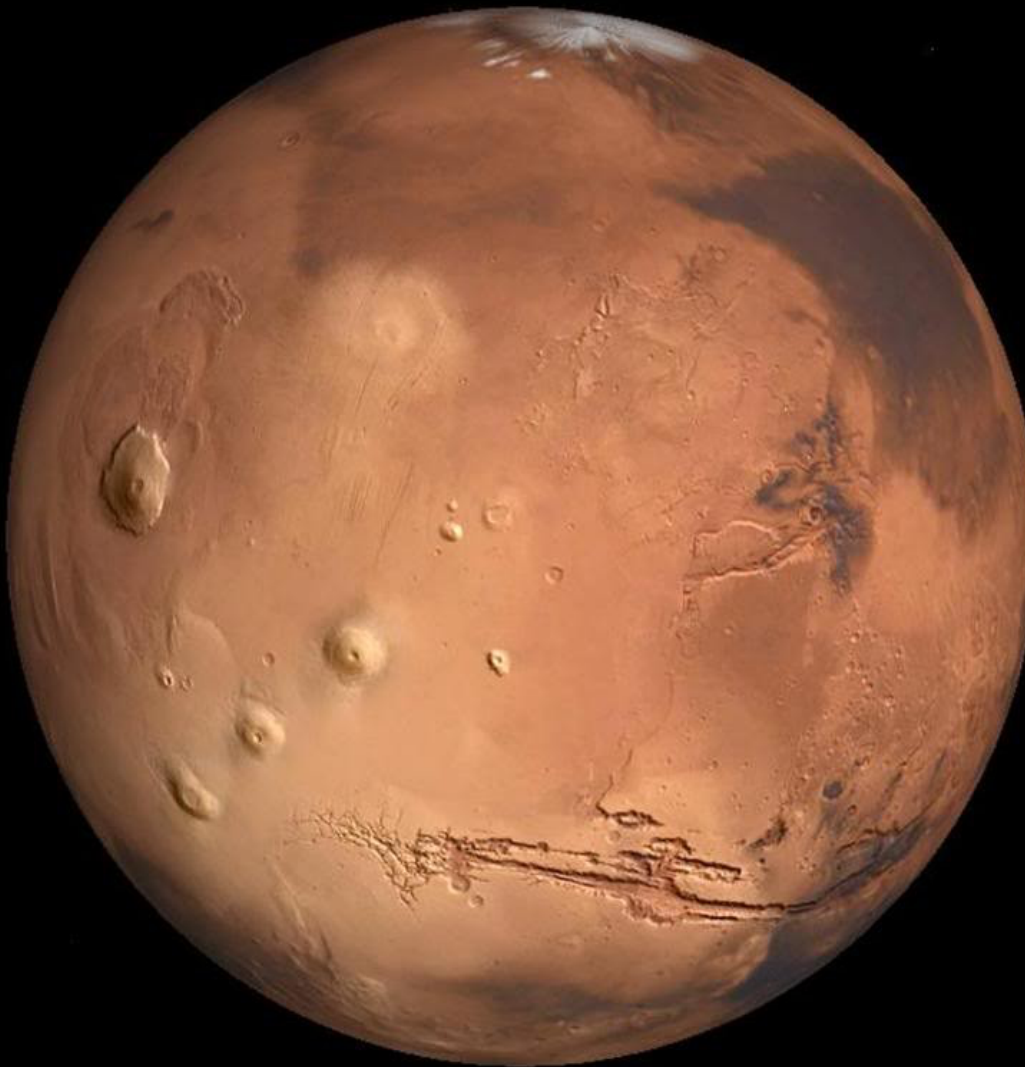


CONFRONTO TERRA-MARTE

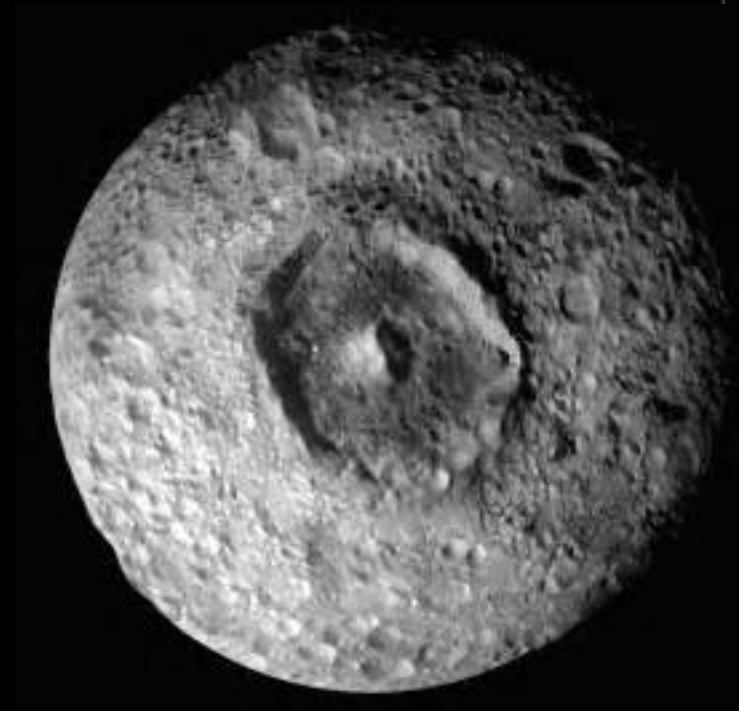
MARTE

Diametro Terra:
12.756 Km

Diametro Marte:
6.787 Km



ASTEROIDI



GIOVE

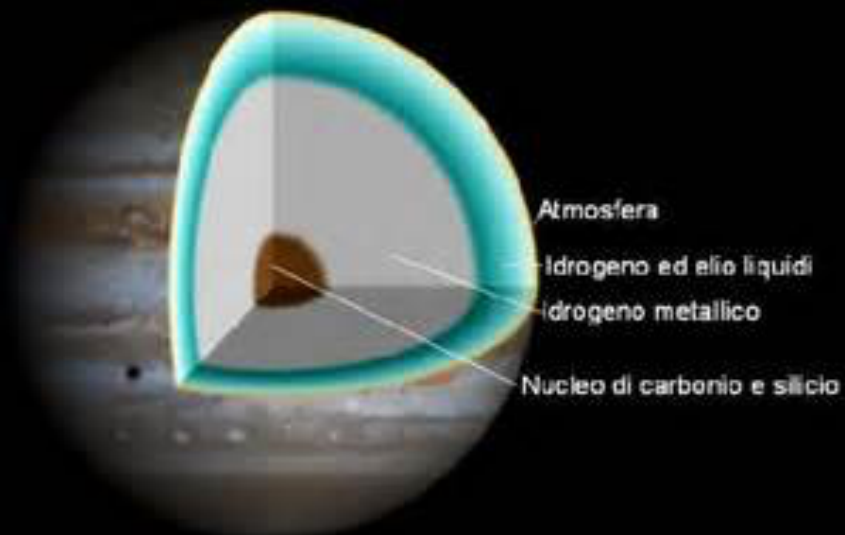
Diametro Terra:
12.756 km



Diametro Giove:
142.800 km



NATIONAL GEOGRAPHIC



SATELLITI GIOVIANI



Liquid Water in the Solar System



SATURNO



95 volte la massa della Terra



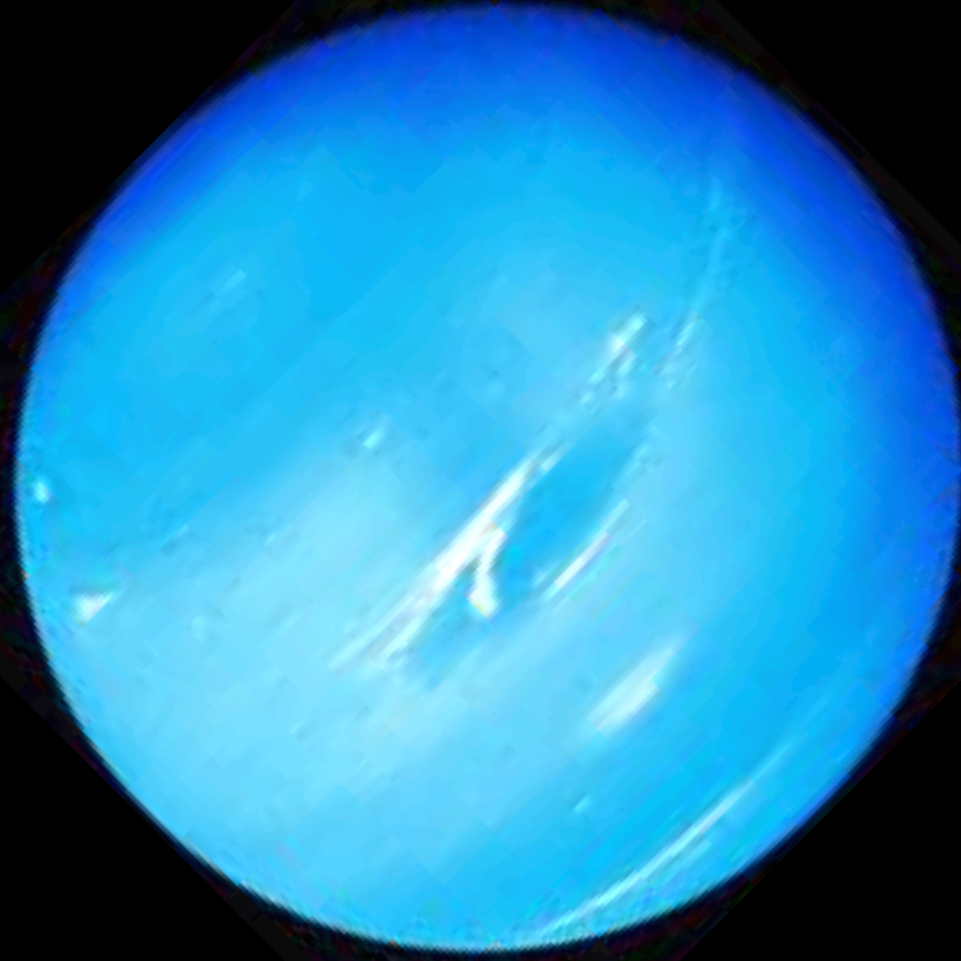
densità $0,7 \text{ g/cm}^3$,
densità dell'acqua 1 g/cm^3

PRINCIPALI SATELLITI DI SATURNO



Il diametro di Quaoar confrontato con quello di altri corpi del Sistema Solare

URANO



SATELLITI DI URANO



Miranda



Ariel



Umbriel



Titania



Oberon

NETTUNO

**Diametro Terra:
12.756 km**



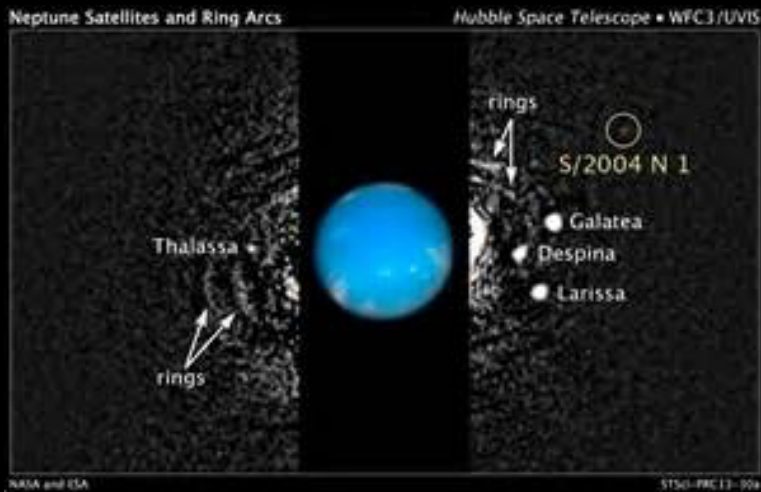
**Diametro Nettuno:
49.500 km**



Nettuno

collezione tanogabe

SATELLITI DI NETTUNO



...PLUTONE



Diametro Plutone:
2290 km

Diametro Terra:
12.756 km



Diametro Caronte:
1270 km



Diametro Luna:
3475,6 km

SATELLITI DI PLUTONE



SATELLITI A CONFRONTO



MONDI POTENZIALMENTE ABITABILI

Current Potential Habitable Worlds

Compared with Earth and Mars and Ranked in Order of Similarity to Earth



Earth
1.00



Mars
0.44



#1
Gliese 581 g
0.92



#2
Gliese 667C c
0.85



#3
Kepler-22 b
0.81



#4
HD 85512 b
0.77



#5
Gliese 581 d
0.72

Last Update: July 20, 2012

CREDIT: The Habitable Exoplanets Catalog, PHE, @ UPR Arcibo (phs.unr.edu)