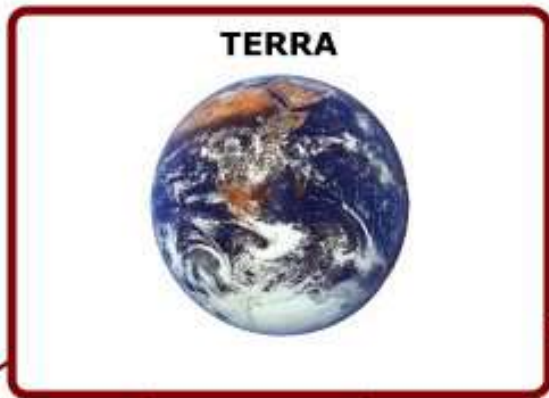




TERRA



SOLO SULLA
TERRA

È DIMOSTRATA
LA PRESENZA
DI VITA

VI SONO

GRANDI QUANTITÀ
DI ACQUA ALLO
STATO LIQUIDO

HA UN UNICO
SATELLITE
NATURALE



SONO STAI MESSI
IN ORBITA
DALL'UOMO

CENTINAIA
DI SATELLITI

CON SVARIATI
COMPITI

TRASMISSIONI
TELEVISIVE

METEO

RADAR

.....

GIOVE

ALLA SOMMA DELLE MASSE DI TUTTI GLI ALTRI PIANETI DEL SISTEMA SOLARE

LA SUA MASSA È SUPERIORE

UN PIANETA DI ENORME

È



HA

OLTRE 60 SATELLITI 4 DEI QUALI FURONO SCOPERTI DA GALILEO GALILEI

- IO
- CALLISTO
- SANIMEDA
- EUROPA

È SEPARATO DAI PIANETI TERRESTRI

DA UNA FASCIA DI ASTEROIDI

SULLA SUA SUPERFICIE CI SONO

BANDE COLORATE DI NUBI VARIOPINTE

SONO DISPOSTE

PARALLELAMENTE ALL'EQUATORE

C'È UN SOTTILE SISTEMA DI ANELLI CHE

CIRCONDA IL PIANETA ALL'ALTEZZA DELL'EQUATORE

IL SUO NUCLEO

È PICCOLO

SOLIDO E ROCCIOSO

CIRCONDATO DA UNO STRATO FLUIDO COMPOSTO PRINCIPALMENTE DI IDROGENO

L'ATMOSFERA

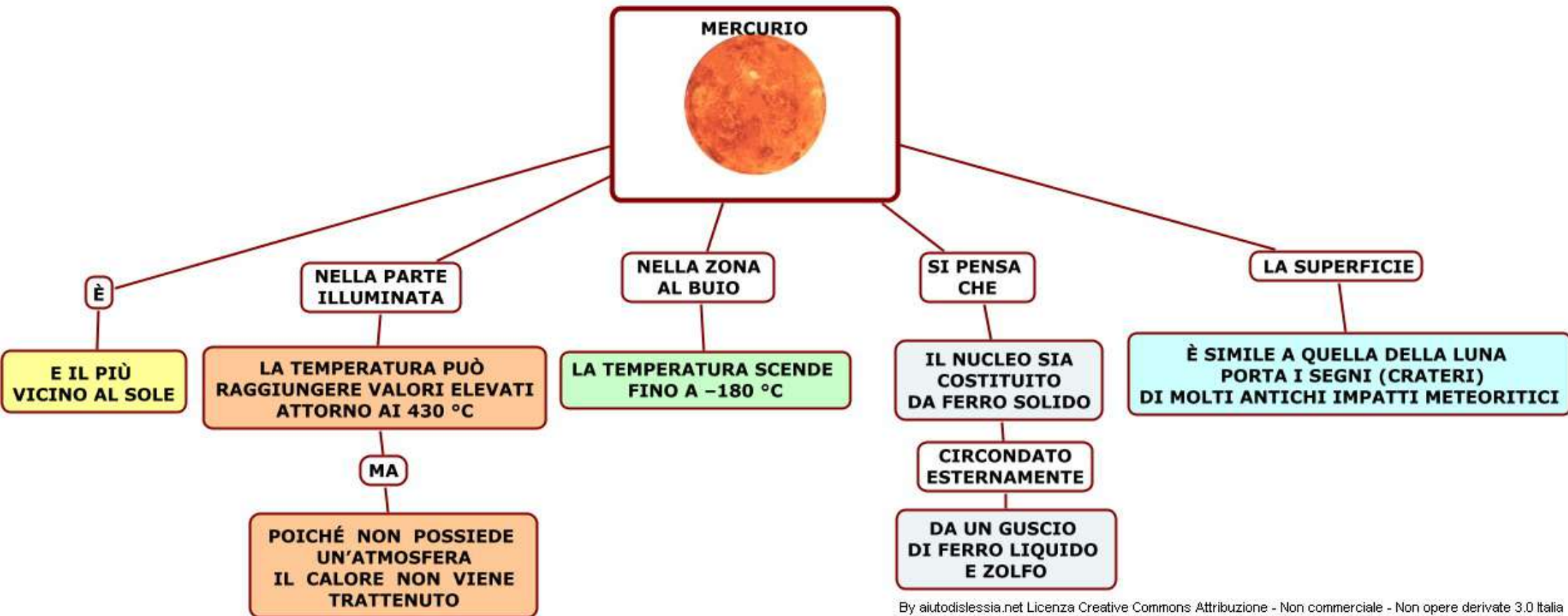
È COSTITUITA IN BUONA PARTE DA IDROGENO ED ELIO

LA GRANDE MACCHIA ROSSA

MISURA CIRCA 10 000 PER 13 000 KILOMETRI

SI PENSA SIA UN ENORME VORTICE NEGLI STRATI SUPERIORI DELL'ATMOSFERA

MERCURIO





VENERE



HA
UNA DIMENSIONE
SIMILE
ALLA TERRA

LA SUA
DISTANZA
DAL SOLE
È SIMILE
A QUELLA
DELLA TERRA

LA SUA
ATMOSFERA
È MOLTO
DIVERSA
DA QUELLA
TERRESTRE

È
È MOLTO
PIÙ DENSA
FORMATA SOPRATTUTTO
DA DIOSSIDO DI
CARBONIO (96%)
E AZOTO

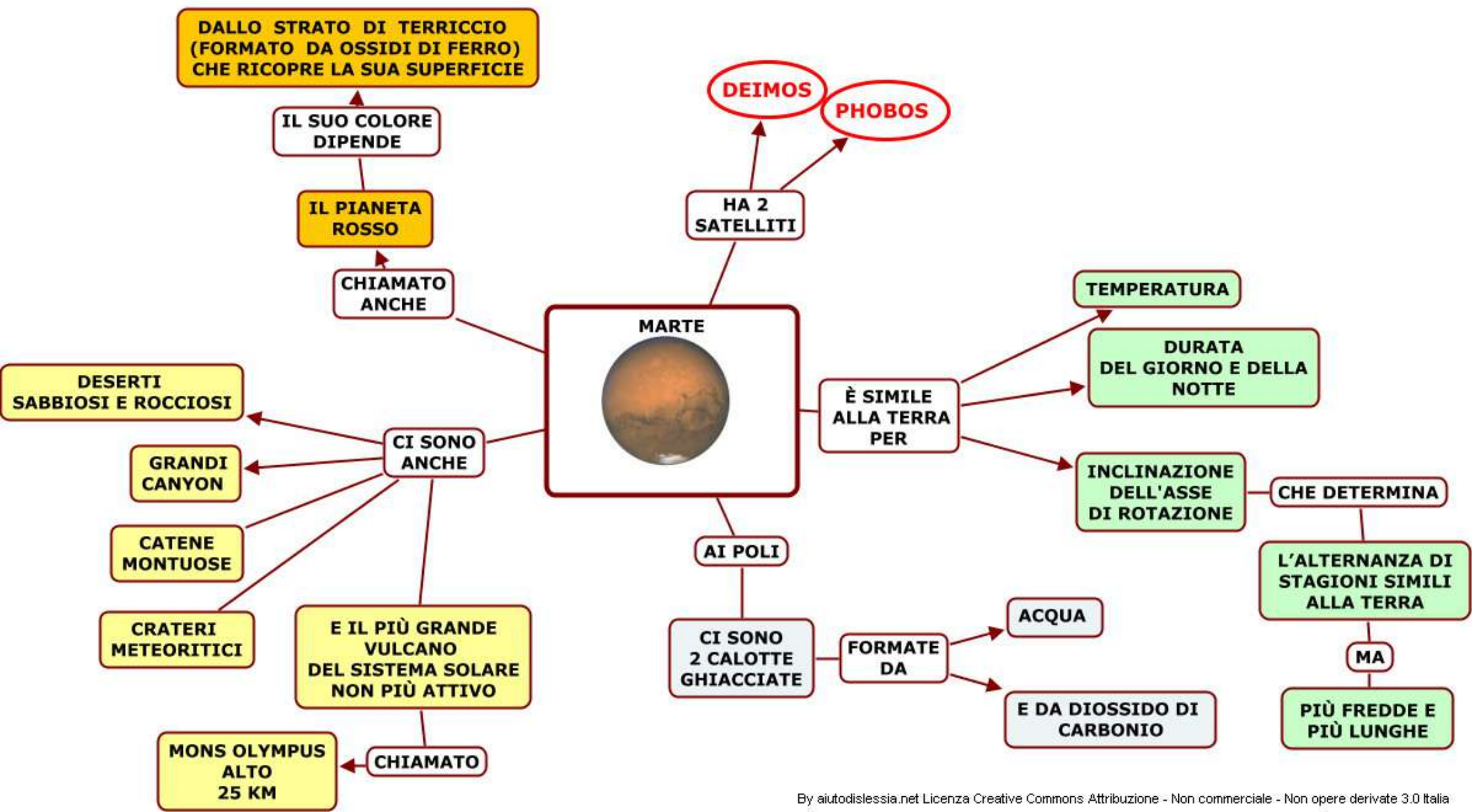
SONO PRESENTI MOLTE NUBI CHE
RIFLETTONO LA LUCE DEL SOLE
RENDENDO VENERE
LUMINOSO E BEN
VISIBILE DALLA TERRA

LA SUPERFICIE
È PIATTA
RARE DEPRESSIONI E
MONTAGNE

NON
HA
SATELLITI

RUOTA
SU SE STSSO
MA IN SENSO
OPPOSTO AGLI
ALTRI PIANETI

MARTE



I MOVIMENTI DEI PIANETI



IL MOTO DI RIVOLUZIONE

È DESCRITTO DALLE TRE LEGGI DI KEPLERO

1 PRIMA LEGGE:
L'ORBITA DI UN PIANETA È UN'ELIPSE DI CUI IL SOLE OCCUPA UNO DEI FUOCHI.

2 SECONDA LEGGE:
DURANTE IL MOTO DI UN PIANETA, IL RAGGIO IDEALE CHIAMATO RAGGIO-VETTORE CHE UNISCE IL SOLE AL PIANETA DESCRIVE AREE UGUALI IN TEMPI UGUALI.

3 TERZA LEGGE:
IL QUADRATO DEL PERIODO DI RIVOLUZIONE, CIOÈ IL TEMPO CHE UN PIANETA IMPIEGA A PERCORRERE COMPLETAMENTE L'ORBITA, È PROPORZIONALE AL QUADRO DEL SEMI-ASSO MAGGIORE DELL'ORBITA.



IL PUNTO IN CUI IL PIANETA È PIÙ VICINO AL SOLE SI CHIAMA PERIELIO

IL PUNTO IN CUI È PIÙ LONTANO SI CHIAMA AFFELIO



UN PIANETA, NON PERCORRE LA SUA ORBITA SEMPRE ALLA STESSA VELOCITÀ

QUANDO

È PIÙ VICINO AL SOLE (AL PERIELIO) SI MUOVE PIÙ VELOCEMENTE

È PIÙ LONTANO DAL SOLE (ALL'AFFELIO) SI MUOVE PIÙ LENTAMENTE

IL MOTO DI RIVOLUZIONE DELLA TERRA

OLTRE AL MOTO DI ROTAZIONE

LA TERRA COMPIE

UN MOVIMENTO INTORNO AL SOLE

DETTO

(DEFINIZIONE)

LA TERRA SI MUOVE INTORNO AL SOLE LUNGO UN'ORBITA CHE HA LA FORMA DI UN'ELIPSE ED OLTRE IL SOLE OCCUPA UNO DEI DUE FUOCHI

RIVOLUZIONE

IL PUNTO IN CUI LA TERRA SI TROVA PIU VICINA AL SOLE E DETTO

IL PUNTO IN CUI LA TERRA SI TROVA PIU LONTANA AL SOLE E DETTO

IL TEMPO NECESSARIO ALLA TERRA PER COMPLETARE UN GIRO COMPLETO DELL'ELIPSE E DETTO

PERIELIO
(IL 3 GENNAIO)

AFELIO
(IL 4 LUGLIO)

ANNO

L'ANNO SIDERICO

L'ANNO SOLARE

È IL TEMPO NECESSARIO ALLA TERRA PER COMPLETARE IL MOVIMENTO DI RIVOLUZIONE SE PRENDENDO COME PUNTO DI RIFERIMENTO UNA STELLA LONTANA.

È IL TEMPO IMPROGATO DALLA TERRA PER COMPIERE IL MOVIMENTO DI RIVOLUZIONE PRENDENDO COME RIFERIMENTO IL SOLE.

DURA

DURA

365 GIORNI
8 ORE
46 MINUTI E
46 SECONDI

365 GIORNI
5 ORE
48 MINUTI E
46 SECONDI

È QUESTO IL TEMPO EFFETTIVO DI RIVOLUZIONE

ED È QUANTO CHE VIENE UTILIZZATO COME UNITÀ DI MISURA.

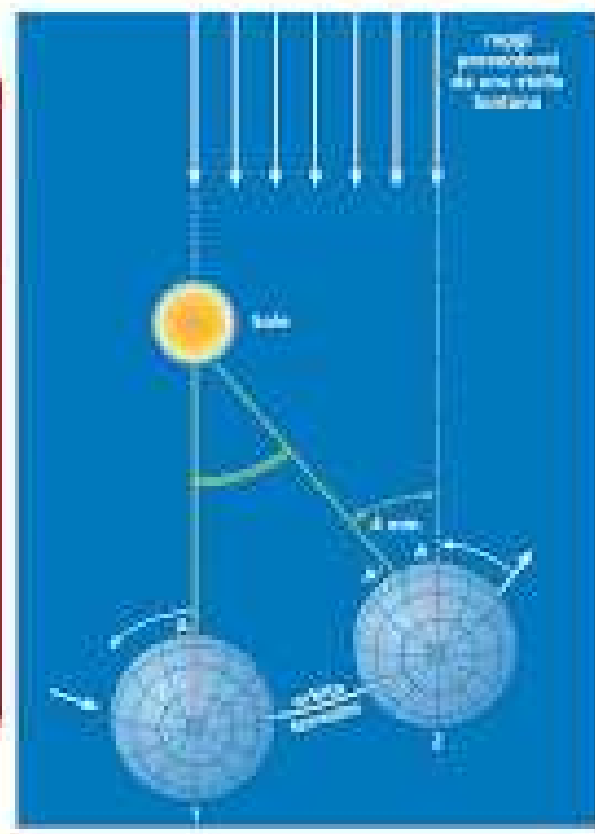


Differenza tra giorno siderico e giorno solare

Contingentemente al moto di rotazione, la Terra si sposta nella sua orbita attorno al Sole. Partendo dalla posizione 1 alla posizione 2.

Quindi, perché il Sole passi nuovamente sul meridiano A, la Terra dovrà ruotare ancora fino a portare il meridiano nella posizione B.

Il percorso in verde rappresenta il tempo effettivo di rivoluzione (365 giorni, 5 ore, 48 minuti e 46 secondi).



IL SISTEMA SOLARE

IL SISTEMA SOLARE È UN INSIEME DI CORPI CELESTI

CHE RUOTANO

INTORNO AL SOLE



NEL 1543

L'ASTRONOMO POLACCO

NICCOLO COPERNICO (1473-1543 D.C.)

PROPOSÌ UN NUOVO MODELLO DI UNIVERSO

MODELLO ELIOCENTRICO

IN QUELERA IL SOLE È TORNATO SECONDO AL CENTRO

TUTTI I PIANETI DEL SISTEMA INTERNO

FACEVANO

ORBITE CIRCOLARI

A QUEI TEMPI

QUESTA TEORIA FU MOLTO OSTACOLATA

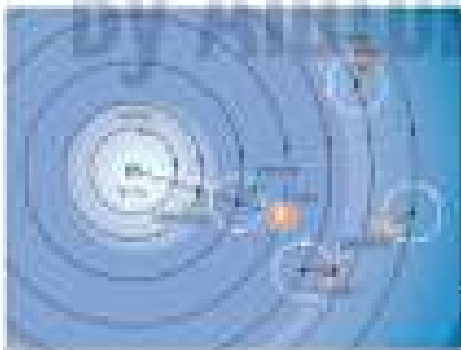
FINO AL XVI SECOLO

SI PENSAVA CHE



ESISTEVA

AL CENTRO DELL'UNIVERSO



QUESTO MODELLO È DETTO

GEOCENTRICO

FU ELABORATO

DALL'ASTRONOMO E GEOGRAFO ALESSANDRINO CLAUDIO TOLEMAEO (CIRCA 100-170 D.C.)

SOLE - LUNA - STELLE - PIANETI

LE GIRASSERO ATTORNO

E CHE TUTTI GLI ALTRI CORPI CELESTI

IMMOBILE

TERRA

