

Benvenuti al
corso
«Dal Big Bang
all'Homo

GLI ARGOMENTI DI OGGI 31/01/22

- L'INIZIO DI TUTTO
- L'UNIVERSO PER NOI UMANI
- LEMAITRE E GAMOW (BIG BANG)
- RADIAZIONE COSMICA DI FONDO
- UNITA' DI MISURA COSMICHE:
 - UNITA' ASTRONOMICA
 - ANNO LUCE
 - PARSEC
- VELOCITA' DELLA LUCE
- DIMENSIONI DELL'UNIVERSO OSSERVABILE

L'INIZIO DI TUTTO

NASCONO IL TEMPO, LO SPAZIO, LA MATERIA, LA GRAVITA', LE LEGGI DELLA FISICA



Per gli umani vedere
vuol dire capire
cause ed effetti
quello che non possiamo vedere
diventa misterioso
come lo è l'Universo

**Georges Lemaître e George Gamow,
due scienziati che intuirono prima di altri
l'origine del nostro Universo.**



RADIAZIONE COSMICA DI FONDO

La Radiazione Cosmica di Fondo è il residuo fossile dell'energia rilasciata al momento del Big Bang,

RADIAZIONE COSMICA DI FONDO

TEMPERATURA ATTUALE = $2,73\text{ }^{\circ}\text{K}$

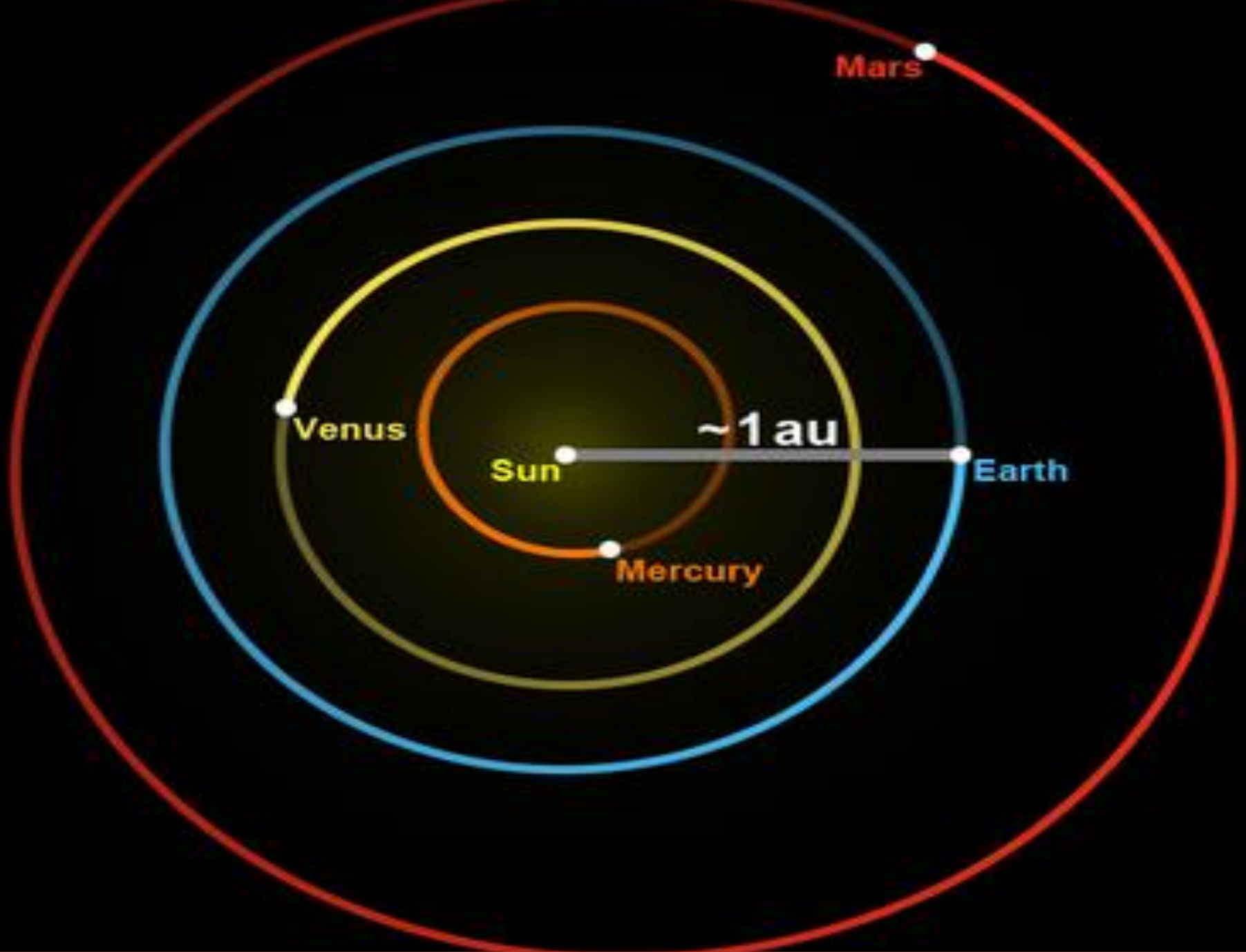
**TEMPERATURA INIZIALE =
1000 MILIARDI DI $^{\circ}\text{C}$**

$2,73\text{ }^{\circ}\text{C}$ SOPRA LO ZERO ASSOLUTO

ZERO ASSOLUTO = $-273,2\text{ }^{\circ}\text{C}$

AZOTO LIQUIDO = $-210\text{ }^{\circ}\text{C}$





DISTANZE MISURATE IN UA

MERCURIO.....0,387 UA

VENERE.....0,723 UA

TERRA.....1 UA

MARTE.....1,524 UA

GIOVE.....5,209 UA

SATURNO.....9,539 UA

URANO.....19,18 UA

NETTUNO.....30,06 UA

Misure di distanza in anni luce

1 ANNO LUCE =

9.460.800.000.000 Km

nove triliardi,

quattrocentosessanta

miliardi,

ottocento milioni di Km

PARSEC

1 Parsec =

3,26 anni luce =

30.839.600.000.000 di Km

30 trilardi

ottocentotrentanove miliardi

600 milioni di Km

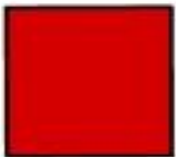
PARALLASSE

Punto di vista A

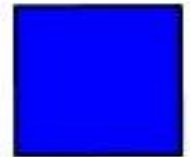


Sfondo

Scena vista da A



Scena vista da B



LA VELOCITA' DELLA LUCE



Dal Big Bang all'Homo Sapiens - 2021/22 – Lezione 1- UTE San Donato Milanese & San Giuliano Milanese- Sandro Succi

- **Velocità della luce = 300.000 Km/sec**
- **1 secondo luce, distanza della Luna**
- **8 minuti luce distanza del Sole**
- **1 anno luce = 9.460.800.000.000 Km**

nove triliardi quattrocentosessanta miliardi ottocento milioni di Km

- **4,2 anni luce distanza di Proxima Centauri,
100.000 anni luce la dimensione della nostra
galassia, la Via Lattea**
- **2.537.000 anni luce la galassia più vicina,
Andromeda**

LE DIMENSIONI ASTRONOMICHE

**PER CERCARE DI CAPIRE LE DIMENSIONI
ASTRONOMICHE DI CUI PARLIAMO
INIZIAMO DALLA TERRA**