



METEORITI

Progetto PRISMA

1 Il termine 'meteora' deriva dal greco e significa...

“SOSPESO NELL'ARIA”

E' un corpo solido costituito prevalentemente da materiali a base di silicati e da leghe ferro-nichel, che, provenendo dagli spazi interplanetari, talora raggiunge la superficie della Terra.



2 Che posizione deve avere la Luna per osservare meglio i crateri?

A UN QUARTO

Dopo sette giorni dall'inizio del ciclo lunare, è possibile misurare al meglio i crateri perché non ci sono problemi di prospettiva.



3 Nella Luna i mari sono...

LE PARTI SCURE E PIATTE

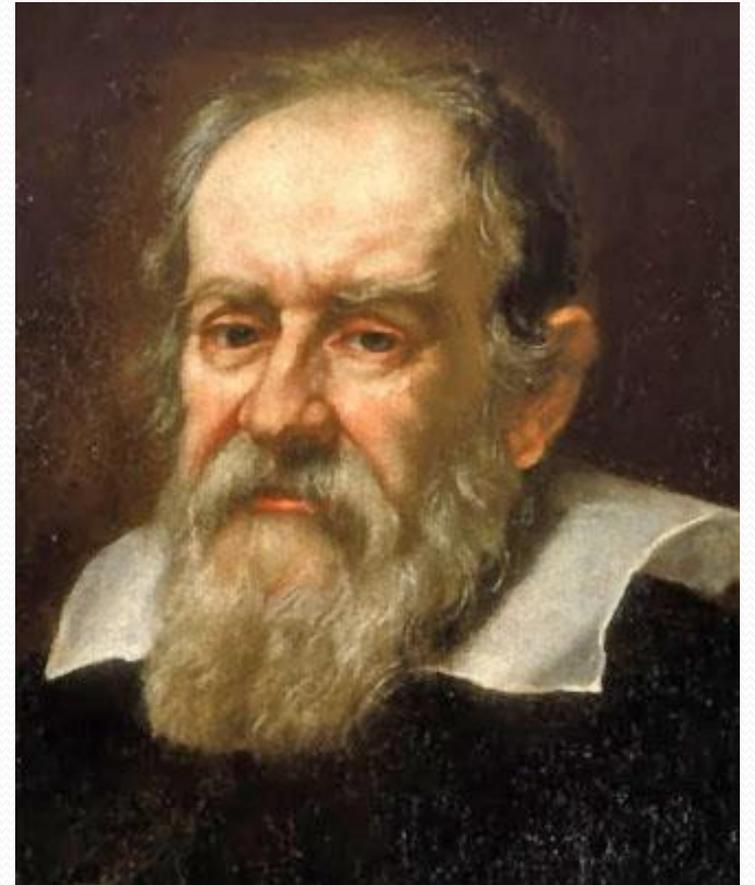
Mare deriva dal latino, il termine è stato scelto per il colore scuro che contraddistingue queste regioni: si tratta di pianure basaltiche, originatesi da antiche eruzioni di materiale incandescente seguite dall'impatto con asteroidi massicci.



4 Chi è stato il primo a misurare i crateri lunari?

GALILEO GALILEI

Utilizzando il cannocchiale riuscì a misurare i crateri della Luna e pubblicò le sue scoperte nel 'Sidereus nuncius' pubblicato nel 1612.



5 La Luna si è formata dalla crosta terrestre dopo un impatto con...

MARTE

Si chiama 'Teoria dell'impatto gigante' ed è stata proposta da William Hartmann e Donald Davis nel 1975.

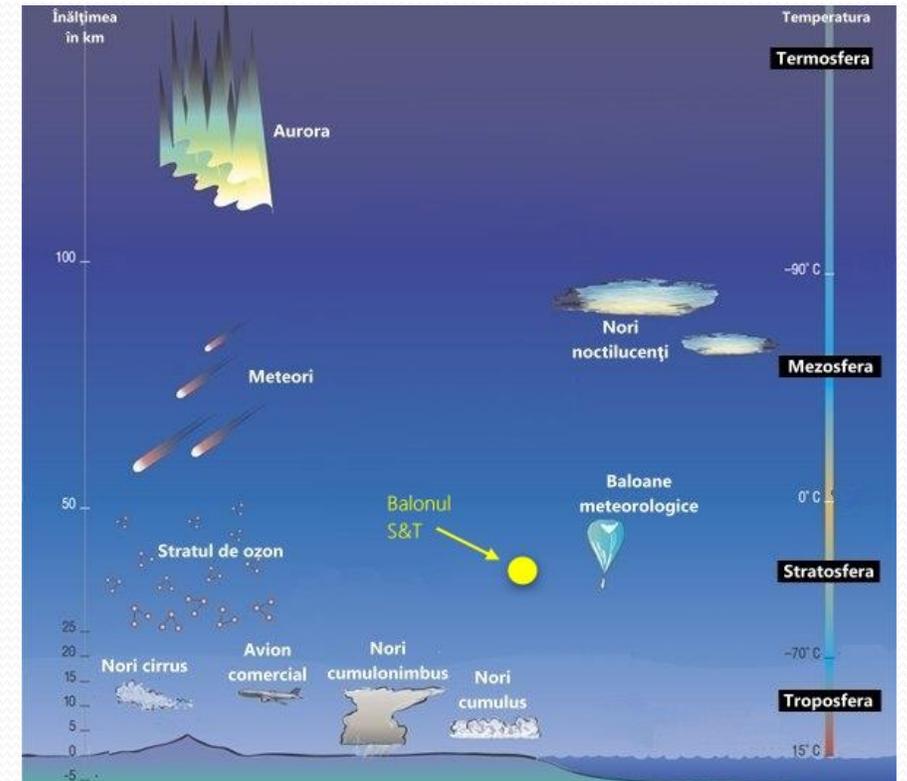


6 In che strato dell'atmosfera si trovano le meteore?

MESOSFERA

E' il terzo strato in cui è suddivisa l'atmosfera ed è compresa tra la stratosfera e la termosfera.

All'interno di essa le meteore si vaporizzano o si sciolgono in parte.



7 Quale parte di una cometa è blu?

CODA DI IONI

Il calore del Sole fa sublimare gli strati di ghiaccio più esterni; si forma così una rarefatta atmosfera attorno al nucleo, chiamata chioma, mentre la forza esercitata dalla pressione di radiazione del Sole e del vento producono la coda che punta in direzione opposta al Sole.

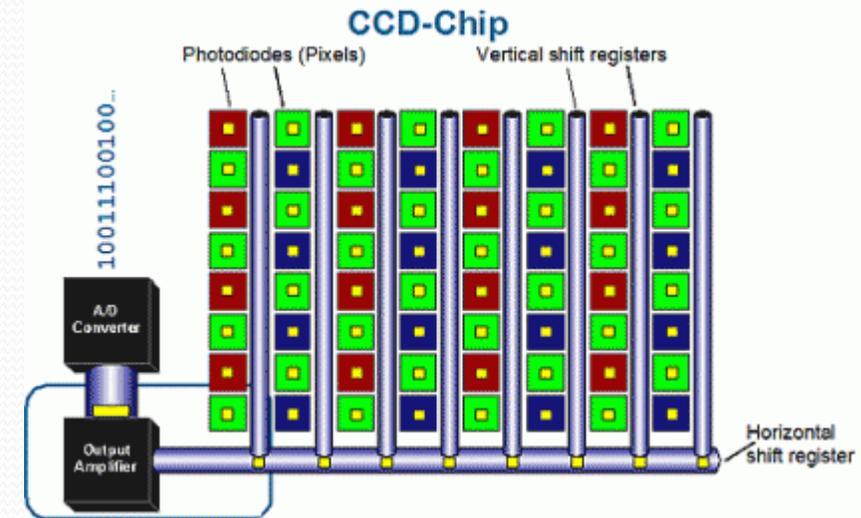


8 Da chi fu ideato il CCD?

WILLARD BOYLE E GEORGE SMITH

Il CCD (Charge Coupled Device) è un dispositivo ad accoppiamento di carica, consiste in un circuito integrato formato da semiconduttori in grado di accumulare una carica elettrica, viene poi fatto uscire il segnale elettrico con il quale si ricostruisce la matrice dei pixel.

Fu inventato nel 1969 e nel 2009 Boyle e Smith hanno ricevuto il Premio Nobel per la fisica.



9 Il meteorioide quando colpisce la Terra diventa...

METEORITE

Il meteorite è ciò che rimane di un meteorioide che colpisce il suolo.



10 Che cosa si può misurare di un bolide?

TRAIETTORIA, VELOCITA', LUMINOSITA'

La traiettoria può essere misurata grazie all'uso delle coordinate degli elementi del paesaggio.

Il corpo essendo di origine extraterrestre ma appartenente al sistema solare, la sua velocità rispetto al sole potrà arrivare a 42 Km/s.

La luminosità si misura con la formula per la magnitudine apparente.



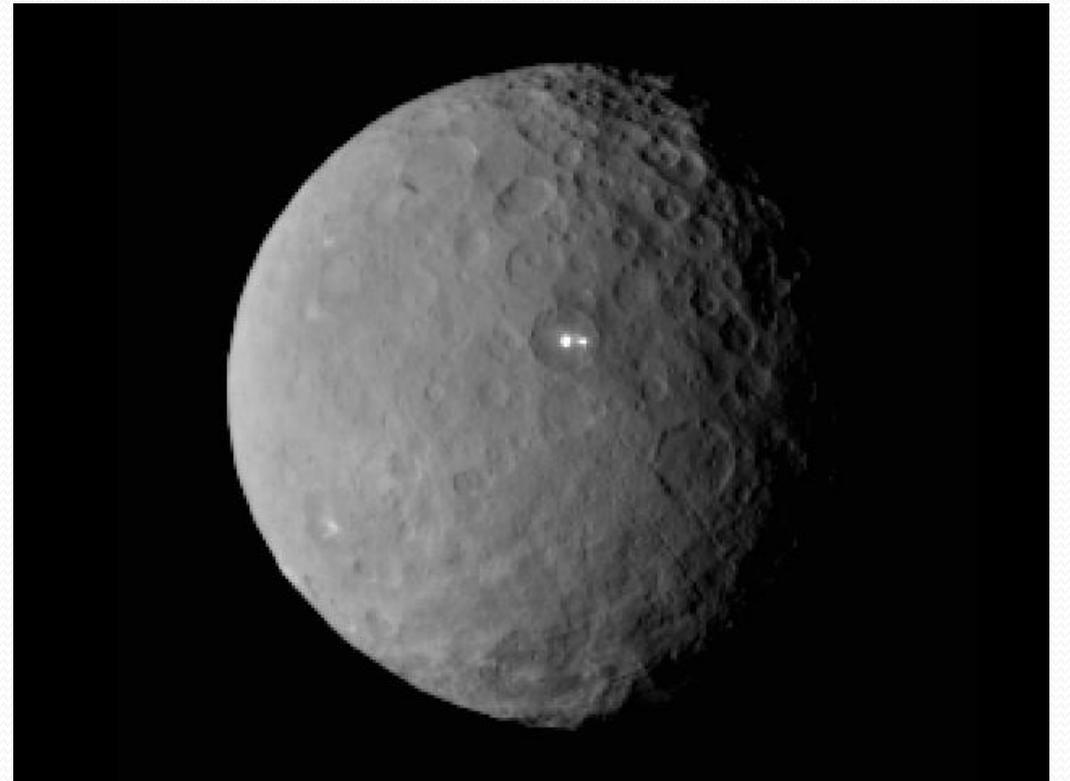
11 Qual è l'asteroide più grande?

NANO CERERE

Viene scoperto nel 1801 da Giuseppe Piazzi, per mezzo secolo è stato considerato l'ottavo pianeta del Sistema Solare.

Dal 2006 è l'unico asteroide considerato un pianeta nano.

Ha un diametro di circa 950 km.



12 Come si è originata l'acqua sulla Terra secondo studi recenti?

TEORIA ESOGENA

Secondo alcuni studi recenti alcuni grani di polvere impregnati d'acqua presenti nelle prime fasi della formazione del Sistema solare sarebbero all'origine della presenza di acqua sul nostro pianeta.



13 Che cosa significa la sigla “INAF”?

ISTITUTO NAZIONALE DI
ASTROFISICA

E' il principale ente di ricerca
italiano per l'astronomia e
l'astrofisica.



14 Cosa accade il 10 agosto?

SCIAME METEORICO

Si tratta delle Parseidi che percorrono la loro orbita intorno al sole, ha una media di un centinaio di scie luminose osservabili ad occhio nudo.

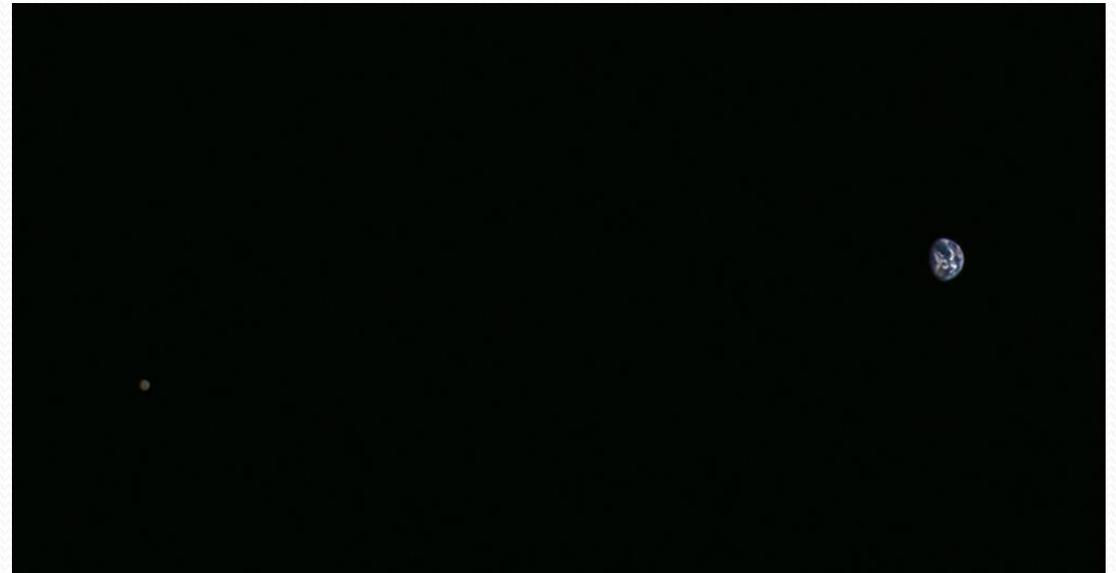
Le Parseidi sono note come 'Lacrime di San Lorenzo' e la notte del 10 agosto è anche chiamata 'Notte di San Lorenzo'.



15 Quanto dista la Terra dalla Luna?

384400 Km

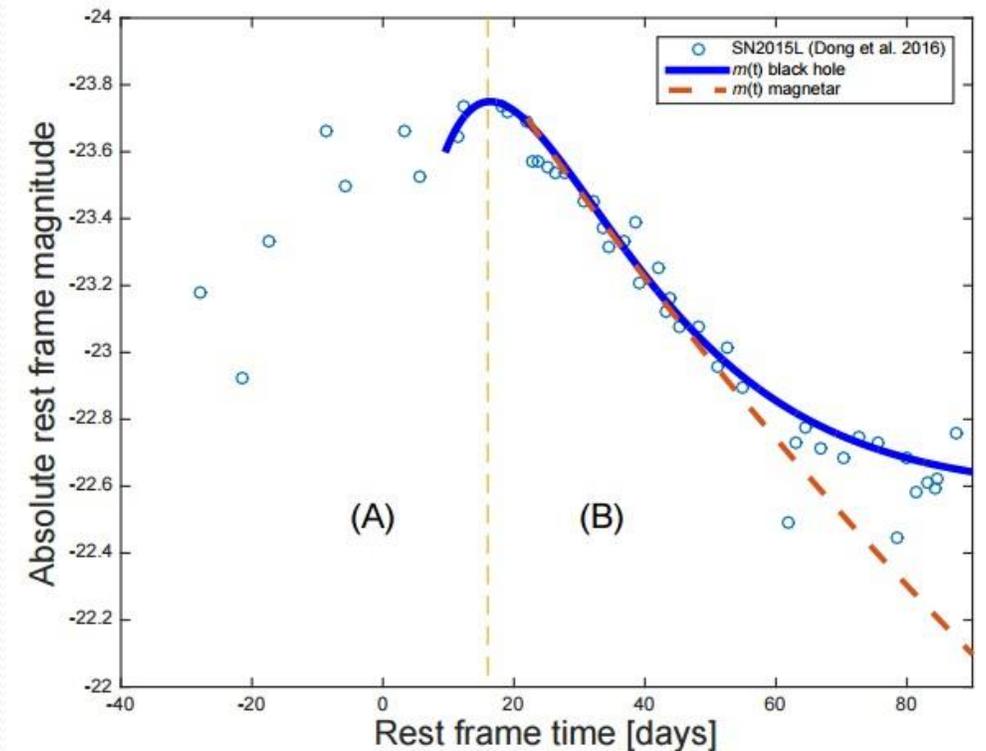
Il valore è noto con precisione grazie alle misure fatte con i raggi laser negli anni 70.



16 Cosa c'è in ordinata e in ascissa nel grafico della curva di luce di un meteorite?

ASCISSA:TEMPO,
ORDINATA:MAGNITUDINE
APPARENTE

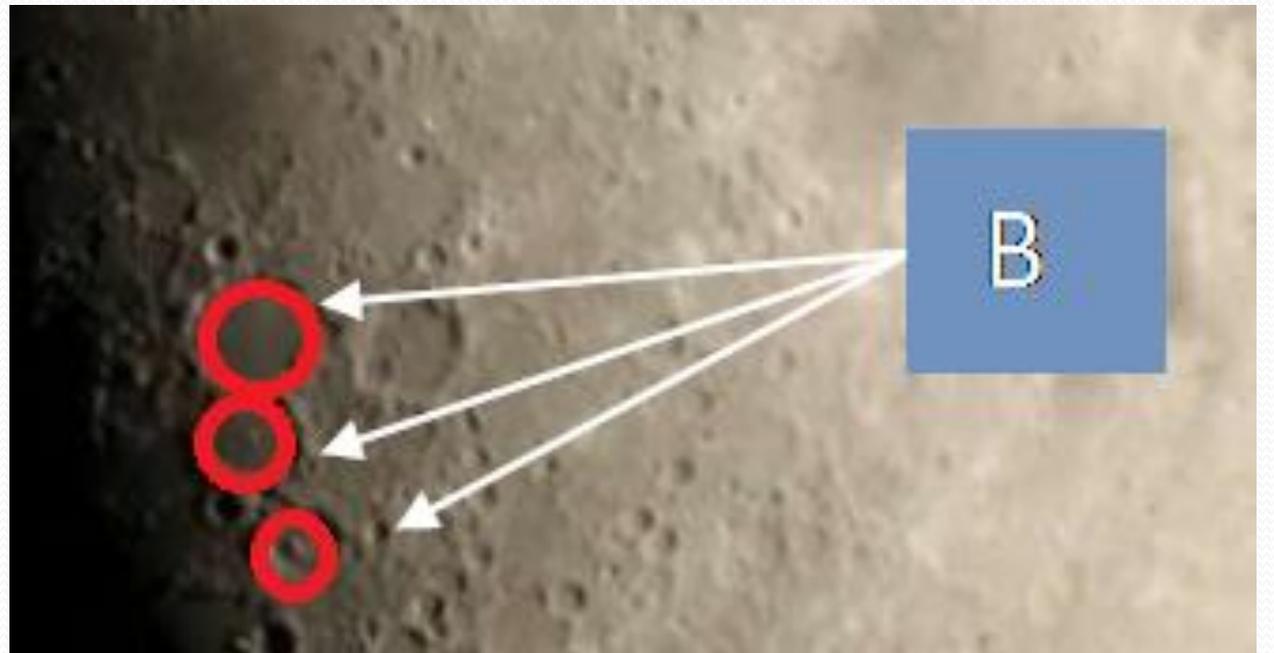
Una curva di luce è un grafico che mostra l'andamento della luminosità di un oggetto o di una regione celeste in funzione del tempo.



17 Guardando l'immagine quale di questi crateri è possibile misurare?

GRUPPO B

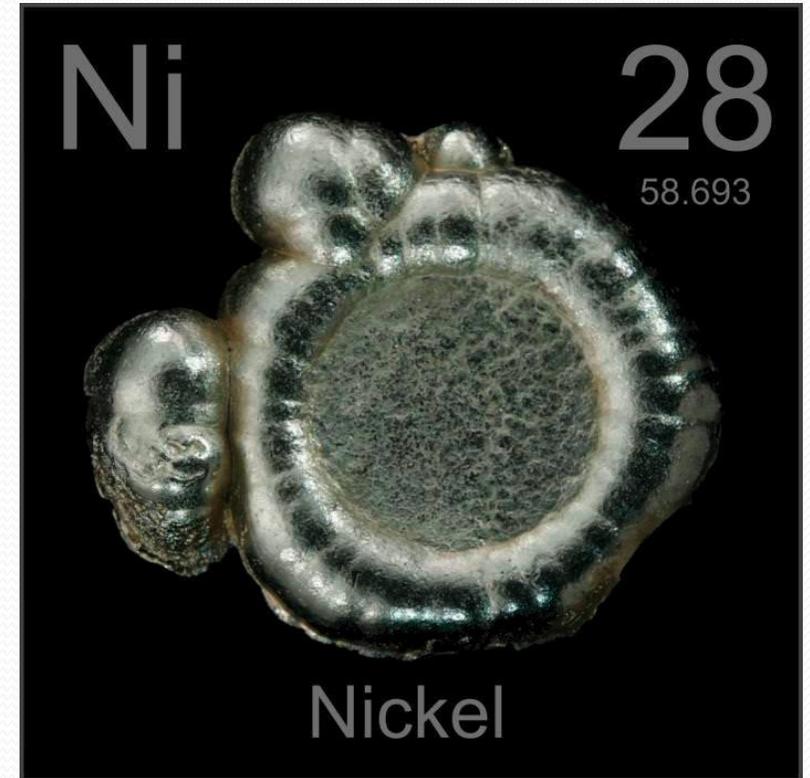
E' possibile misurare il gruppo B perché i crateri risultano ben visibili e non affetti da problemi di prospettiva.



18 Quale metallo può essere utilizzato per verificare se questo frammento è un meteorite?

NICHEL

L'elemento che molto spesso offre la certezza di trovarsi di fronte ad una meteorite è il nichel perché è una componente consistente del corpo celeste.



19 Qual è il cratere più grande formatosi dopo un impatto con un meteorite?

CRATERE VREDEFORT

Ha un diametro di 300 km ed è situato nella provincia sudafricana di Free State.

Nel 2005 l'UNESCO lo ha inserito tra i Patrimoni dell'Umanità.

E' il secondo cratere più antico visibile sulla Terra.



Lavoro di:

- Baldachini Anna
- Bolognesi Mattia
- Fanchini Silvia
- Romagnolo Lisa