

METEOR



Meteor ialah meteoroid yang tertarik masuk ke dalam atmosfera Bumi kerana pengaruh graviti Bumi. Apabila meteoroid memasuki atmosfera bumi pada kelajuan yang tinggi, geseran berlaku menyebabkan ketulan jisim angkasa lepas ini terbakar dan terbentuk jalur bercahaya yang panjang dan halus yang dipanggil meteor.



Jika suatu meteoroid tidak habis terbakar dalam perjalanan di atmosfera dan mencapai permukaan bumi, benda yang dihasilkan disebut meteorit. Meteor yang menghentam bumi atau objek lain dapat membentuk kawah.

Kata asal meteor berasal daripada perkataan **Greek** iaitu **meteoros**, yang bermaksud "**tinggi di langit**". Kebanyakan meteor yang muncul selang beberapa saat dan minit antara satu sama lain dipanggil sebagai hujan meteor.

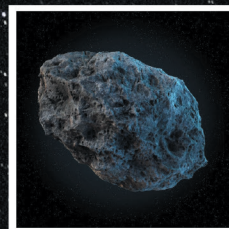
Meteor juga dikenali sebagai '**shooting star**' atau '**falling star**', yang mana boleh dilihat dengan jelas mata kasar, ketika langit tidak berawan.

METEORIT

Meteorit adalah batu meteoroid yang melalui atmosfera Bumi (ataupun dikenali sebagai meteor) dan terbakar hangus kerana mengalami gesekan di atmosfera. Jika meteoroid itu cukup besar, serpihan-serpihan meteoroid/meteor tersebut akan sampai ke permukaan Bumi dan menghasilkan kawah. Serpihan-serpihan inilah yang dikenali sebagai meteorit.

Banyak planet dan satelit semula jadi mempunyai permukaan kawah meteorit. Namun, Bumi tidak mempunyai banyak kawah meteorit disebabkan oleh Bumi dilindungi oleh atmosferanya.

Terdapat beberapa kawah pada permukaan Bumi. Salah satu kawah yang paling popular ialah Kawah Barringer di Arizona, yang terjadi 49,000 tahun yang lalu apabila meteorit yang diberi nama Barringer (dianggarkan mempunyai diameter 40 meter ketika hentaman) menghentam kawasan Arizona pada kelajuan 11 km/s, membentuk kawah lebarnya 1.2 km, dan kedalaman 183 meter.



جهاز مفتي نوري
JABATAN MUFTI NEGERI MELAKA

BATUAN ANGKASA

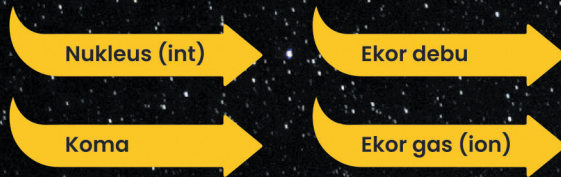
BAHAGIAN FALAK SYARIE
JABATAN MUFTI NEGERI MELAKA,
ARAS 2 & 3, IMARAH A, PUSAT ISLAM MELAKA,
JALAN BUKIT PALAH, 75400 MELAKA

TEL : 06-2847920 / 21 FAKS : 06-2848144
WEBSITE : muftimelaka.gov.my
EMAIL : jkmmufti@gmail.com

KOMET



STRUKTUR :



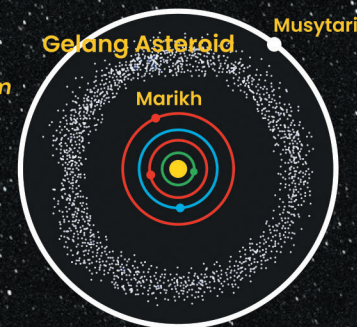
- ❖ **Komet** dipercayai berasal dari sejenis awan yang jauh dipanggil "**Awan Oort**".
- ❖ Terdiri daripada campuran batu logam, gas (karbon dioksida, metana, air) ais dan debu yang membeku.
- ❖ komet adalah objek angkasa yang agak kecil yang mengorbit atau mengelilingi matahari. Apabila cukup dekat dengan matahari, ia akan kelihatan mempunyai ekor yang terbentuk daripada ais dan debu-debu.
- ❖ komet juga kadang-kadang mempunyai ekor yang berukuran sehingga 1 AU (150 juta km). Manakala saiz diameter nukleus biasanya berukuran kurang daripada 50 km dan saiz koma boleh menjangkau sehingga 250,000 km lebar.
- ❖ komet memiliki orbit atau lintasan yang berbentuk elips, lebih lonjong dan panjang daripada orbit planet. Orbit komet sentiasa berubah-ubah kerana tertarik dengan graviti planet besar semasa dalam perjalanan mengorbit matahari.
- ❖ **Komet Terkenal :**
 - Komet Terkenal : dijangka kembali 4380 tahun
 - Komet Encke : muncul 3 tahun sekali
 - Komet Halley : muncul 76 tahun sekali
 - komet West : tempoh orbit sekitar 254,000 tahun

ASTEROID

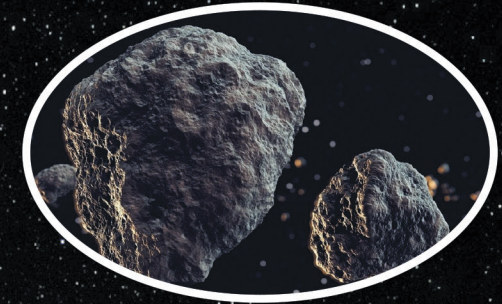
- **Asteroid** adalah sebuah benda langit yang relatif kecil dan tidak aktif. Struktur badannya tersusun dari batu, karbon dan logam. Sama seperti benda langit lain, dia juga mengorbit matahari.
- Asteroid dipercayai merupakan lebih cakera proto planet yang tidak membentuk planet ketika pembentukan sistem suria dahulu. Sesetengah asteroid mempunyai satelit.
- Disebabkan mempunyai saiz lebih kecil daripada planet, asteroid dikelaskan dalam kumpulan planet kecil/kerdil (minor planet) atau dikenali sebagai "**Planetoid**".
- **Planet kerdil "Ceres"** di cerap melalui **teleskop angkasa Hubble** pada tahun 2004. Ceres telah dikenali sebagai asteroid hingga tahun 2006 bila mana tarafnya telah dinaikkan ke taraf planet kerdil disebabkan jisimnya yang cukup masif membolehkannya wujud dalam bentuk bulat.
- Sebahagian besar asteroid (94%) berada dalam orbit bujur di antara planet Marikh dan Musytari yang dikenali sebagai "**Gelang Asteroid**".
- Saiz asteroid yang besar membolehkannya selamat melalui atmosfera Bumi dan menghentam Bumi. Meteoroid pula selalunya berkecai di atmosfera Bumi.

➤ Asteroid Terbesar:

- **Ceres** : diameter 1,000km
- **Pallas** : diameter 600km
- **Vesta** : diameter 540km
- **Juno** : diameter 250km



METEOROID



- ❖ **Meteoroid** adalah jasad-jasad kecil atau objek padat yang berada/bergerak dalam ruang antara planet di sistem suria yang ukurannya lebih kecil daripada asteroid tetapi lebih besar daripada sebuah molekul.
- ❖ Meteoroid juga merupakan batu-batu angkasa yang melayang-layang bebas di angkasa dan bergerak cepat. Lintasan meteoroid tidak beraturan dan tidak mengorbit kepada Matahari.
- ❖ kadang-kadang ada juga meteoroid yang berasal dari benda langit yang lain, seperti planet-planet dan bahkan bulan.
- ❖ Ada juga para astronomi menyatakan bahawa meteoroid berasal daripada asteroid, komet dan ada juga yang berasal dari benda langit yang lain, seperti planet-planet dan bahkan bulan. Namun majoriti meteoroid adalah merupakan serpihan atau merupakan bahagian asteroid.
- ❖ Meteoroid yang memasuki ruang atmosfera bumi dikenali sebagai meteor yang terbakar akibat pergeseran. Apabila **meteor** menghentam permukaan bumi, serpihan yang tinggal dipanggil sebagai **meteorit**. Meteorit inilah yang menjadi ancaman kepada kehidupan kerana lebih besar meteoroid terhempas, lebih besarlah impak hentaman yang berlaku.