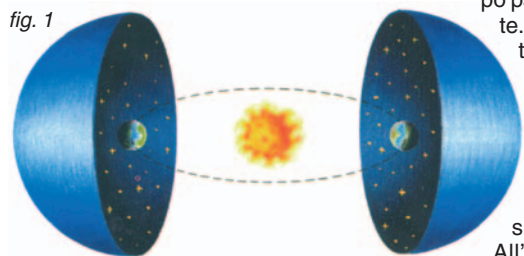


## Il moto delle stelle nel cielo

La Terra ruota intorno al proprio asse, ma noi non percepiamo questo movimento e, stando sulla sua superficie, abbiamo la sensazione che siano gli astri a girare intorno a noi. Di giorno possiamo vedere solo il Sole e la Luna. Di notte anche le stelle. Nelle belle notti in cui non c'è inquinamento luminoso possiamo anche godere dell'affascinante spettacolo della Via Lattea, composta dai miliardi di stelle della nostra galassia.



Un altro spettacolo che ci offre il cielo notturno è la penetrazione nell'atmosfera terrestre delle meteoriti. Si tratta di materiali vaganti nello spazio che, a causa dell'attrito con l'aria, diventano incandescenti e quindi emettono luce.

La Terra, nel corso dell'anno, si muove anche intorno al sole. Di conseguenza le stelle che possiamo vedere nel cielo in un momento dell'anno a una certa ora sono diverse da quelle che vediamo in un altro momento dell'anno alla stessa ora (fig. 1).

Ora vediamo brevemente come si muovono le stelle nel cielo. Il loro moto apparente (si chiama così perché - ricordiamo - è la Terra che gira) è molto diverso in località che si trovano a latitudini differenti. In fig. 2 sono illustrati tre casi: al polo nord, a una latitudine media e all'equatore.

Come si vede, al polo nord tutti gli astri compiono

cerchi paralleli all'orizzonte. All'equatore gli astri si muovono lungo cerchi perpendicolari all'orizzonte. A latitudini intermedie gli astri si muovono lungo cerchi inclinati rispetto all'orizzonte.

Alle latitudini intermedie ci sono stelle vicine al polo celeste (quello nord è molto prossimo alla Stella Polare) che non sorgono e tramontano mai. Sono le "stelle circumpolari" (fig. 3a). Le stelle più lontane dal polo celeste invece sorgono e tramontano, ovvero, nel loro moto, passano un certo tempo sotto l'orizzonte. Più una stella è lontana dal polo celeste più tempo passa sotto l'orizzonte. Oltre un certo limite le stelle non sorgono mai perché si trovano sempre sotto l'orizzonte.

Al polo tutte le stelle della metà del cielo visibile sono circumpolari. All'equatore nessuna stella è circumpolare.

## El movimiento de las estrellas en el cielo

La Tierra gira alrededor de su propio eje, pero nosotros no percibimos este movimiento y, estando sobre su superficie, tenemos la sensación que sean los astros a girar alrededor de nosotros. De día podemos solamente ver el Sol y la Luna. De noche también las estrellas. En las noches claras en donde no hay contaminación luminosa podemos también disfrutar del fascinante espectáculo de

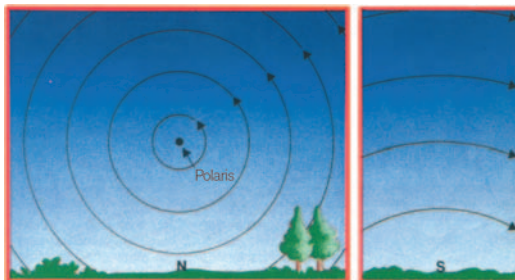
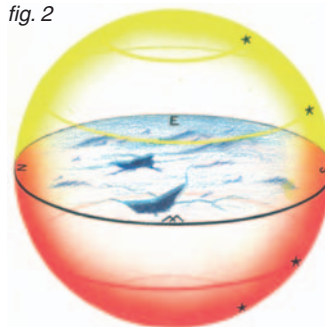
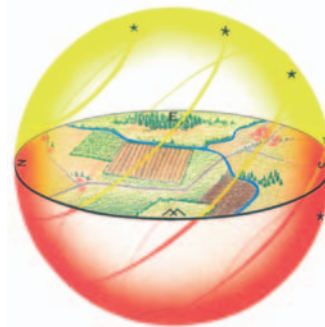


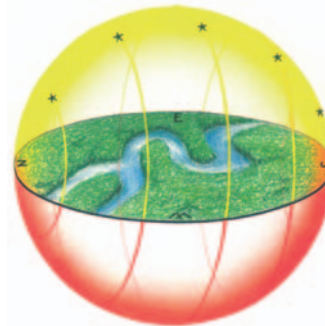
fig. 2



Lat. 90° - polo nord - polo norte



Lat. 45°



Lat. 0° - equatore - equador

fig. 3 - Moto delle stelle, a medie latitudini nord, guardando verso i quattro punti cardinali.

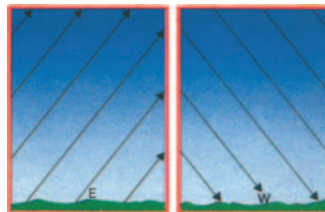


fig. 3 - Movimiento de las estrellas, en latitudes norte medias, mirando hacia los cuatro puntos cardinales.

la Vía Láctea, compuesta por miles de estrellas de nuestra galaxia.

Otro espectáculo que nos ofrece el cielo nocturno es la penetración de meteoritos en la atmósfera terrestre. Se trata de materiales errantes en el espacio que, debido al roce con el aire, se vuelven incandescentes y por lo tanto emiten luz.

La tierra, en el transcurso del año, se mueve también alrededor del sol. Por consiguiente las estrellas podemos ver en el cielo en un momento del año a una cierta hora son distintas de las que vemos en otros momentos del año a la misma hora (fig. 1). Ahora veamos brevemente cómo se mueven las estrellas en el cielo. Su movimiento aparente (se llama así porque - se recuerda - es la Tierra que gira) es muy diverso en localidades que se encuentran a latitudes diferentes. En la fig. 2 se ilustran tres casos: en el polo norte, en una latitud media y en el ecuador.

Como se puede ver, en el polo norte todos los astros cumplen círculos paralelos al horizonte. En el ecuador los astros se mueven a lo largo de círculos perpendiculares al horizonte. En las latitudes intermedias existen estrellas cercanas al polo celeste (el norte está muy próximo a la Estrella Polar) que no salen ni se ponen nunca. Son las "estrellas circumpolares" (fig. 3a.) En cambio las estrellas más lejanas del polo celeste salen y se ponen, o bien, en sus movimientos, pasan un cierto tiempo bajo el horizonte. Cuanto más lejana se encuentra una estrella del polo celeste más tiempo pasa bajo el horizonte. Más allá de un cierto límite, las estrellas no salen nunca porque se encuentran siempre bajo el horizonte.

En el polo todas las estrellas de la mitad del cielo visible son circumpolares. En el ecuador ninguna estrella es circumpolar.