

4 Le dimensioni della Terra

La Terra è un corpo celeste relativamente piccolo. La **figura 5** riporta i dati fisici che rappresentano la «carta di identità» del nostro pianeta. Come puoi vedere, la Terra ha una **massa** di quasi 6 milioni di miliardi di miliardi di kg ($6 \cdot 10^{24}$ kg) e un **volume** di circa 1000 miliardi di km³ (10^{12} km³). Si tratta di valori notevoli se paragonati alle misure della vita quotidiana, ma nel contesto del Sistema solare il nostro è un corpo celeste di dimensioni medio-piccole.

La Terra inoltre assomiglia a una sfera ma non è perfettamente sferica; per questo il raggio terrestre (che misura la distanza in linea retta tra il centro e un punto della superficie) non ha ovunque la stessa lunghezza. Anche la densità non è uguale in ogni luogo, perché la Terra non ha una composizione uniforme in ogni sua parte. La tabella riporta la

densità media del nostro pianeta calcolata con il rapporto *massa totale/volume*, che è pari a $5,51 \text{ g/cm}^3$; più avanti scopriremo valori differenti riferiti a precise porzioni della Terra. Pur avendo una massa e un volume relativamente piccoli, il nostro pianeta è il corpo più denso del Sistema solare: il Sole, che ha una massa circa 330 000 volte più grande, ha una densità media di $1,4 \text{ g/cm}^3$.

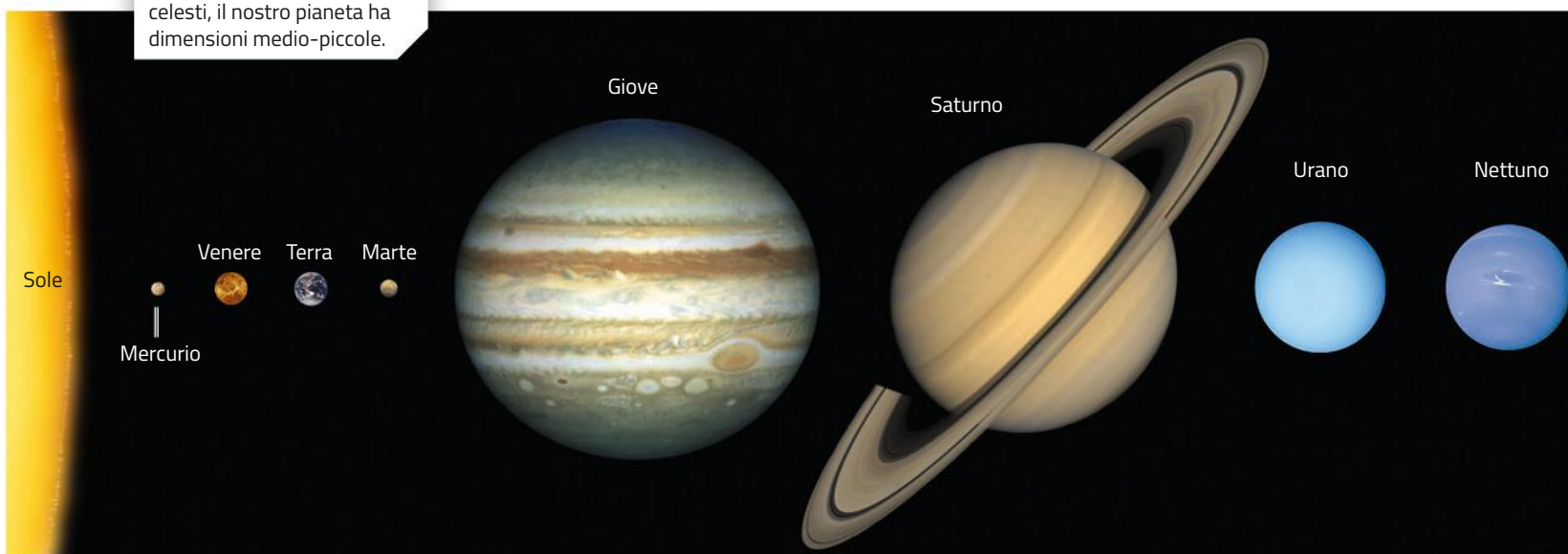
Un altro parametro fisico interessante è la **temperatura superficiale media**, che si aggira intorno ai $15 \text{ }^\circ\text{C}$. Come possiamo verificare ogni giorno, sulla superficie terrestre la temperatura non è costante e dipende da fattori astronomici e geografici.

Il valore medio si calcola considerando le variazioni locali, giornaliere e annuali, ed è un dato molto importante: grazie a questi valori di temperatura, infatti, l'acqua dell'idrosfera resta principalmente allo stato liquido, e la vita può così disporre di un ambiente favorevole.

Figura 5 Le dimensioni relative dei pianeti rispetto al Sole.

Terra	
Massa	$5,974 \cdot 10^{24}$ kg
Volume	$1,083 \cdot 10^{21}$ m ³
Densità media	$5,51 \text{ g/cm}^3$
Raggio medio	6371 km
Raggio equatoriale	6378 km
Raggio polare	6357 km
Temperatura media superficiale	$15 \text{ }^\circ\text{C}$

Se confrontato con altri corpi celesti, il nostro pianeta ha dimensioni medio-piccole.



Impara a imparare

Rispondi

1. La Terra ha dimensioni e densità uguali ovunque?
2. Qual è la temperatura superficiale media della Terra e perché è un dato importante?

Scegli le parole

3. La densità esprime il rapporto tra e
4. La Terra ha massa **piccola/elevata** e densità **modesta/elevata**.

Completa la mappa

