



Anisn

**HUMANITAS  
UNIVERSITY**

**ZANICHELLI**

## Il sistema solare

**DALLA PROVA DELLE OLIMPIADI DELLE SCIENZE NATURALI 2019 - XVII EDIZIONE  
FASE NAZIONALE (TRIENNIO SCIENZE DELLA TERRA)**

*Le 6 domande che seguono riguardano il sistema solare. Scrivi la risposta a ciascuna domanda nel foglio risposte allegato.*

1. Procedendo dall'interno verso l'esterno gli strati che costituiscono il Sole sono:
  - a) Nucleo – fotosfera – cromosfera – zona radiativa – zona convettiva – corona solare.
  - b) Nucleo – zona radiativa – zona convettiva – fotosfera – cromosfera – corona solare.
  - c) Nucleo – zona convettiva – zona radiativa – cromosfera – corona solare – fotosfera.
  - d) Nucleo – fotosfera – zona radiativa – zona convettiva – corona solare – cromosfera.
  
2. L'ordine dei pianeti per diametro decrescente è:
  - a) Giove, Saturno, Urano, Nettuno, Terra, Venere, Marte, Mercurio.
  - b) Giove, Saturno, Urano, Nettuno, Terra, Marte, Venere, Mercurio.
  - c) Saturno, Giove, Urano, Nettuno, Terra, Venere, Mercurio, Marte.
  - d) Giove, Urano, Nettuno, Saturno, Terra, Venere, Marte, Mercurio.
  
3. Quale di queste affermazioni NON è in accordo con la III Legge di Keplero:
  - a) I pianeti più lontani dal Sole impiegano più tempo per descrivere le loro orbite intorno al Sole.
  - b) I pianeti più vicini al Sole sono anche più veloci.
  - c) Per descrivere la sua orbita un pianeta A situato a distanza doppia dal Sole rispetto al pianeta B impiega un tempo doppio rispetto a quello impiegato da B.
  - d) Il rapporto tra il cubo della distanza media di un pianeta dal Sole e il quadrato del suo tempo di rivoluzione è costante.
  
- ☉ 4. Indica per ciascuna delle affermazioni seguenti riguardanti i pianeti e i loro satelliti se è vera o falsa?
  - A. Titano è il più grande satellite di Saturno.**
  - B. Mercurio è un pianeta di tipo terrestre.**
  - C. Saturno è l'unico pianeta situato tra Giove e Nettuno.**
  - D. Plutone e Cerere sono due pianeti nani.**
  
5. Gli asteroidi:
  - a) Sono piccoli satelliti che ruotano intorno ai pianeti.
  - b) Provengono tutti dalla nube di Oort.
  - c) Sono piccoli corpi rocciosi presenti in una fascia situata tra Marte e Giove.
  - d) Hanno un nucleo costituito da acqua, metano, ammoniaca e anidride carbonica.
  
- ☉ 6. Indica per ciascuna delle affermazioni seguenti, riguardanti il pianeta Giove, se è vera o falsa?
  - A. Giove ha una composizione simile a quella del Sole: infatti è costituito principalmente da idrogeno ed elio.**
  - B. La grande "macchia rossa" di Giove è stata provocata da una gigantesca eruzione vulcanica tuttora in corso.**
  - C. Giove possiede solo 4 satelliti: Io, Europa, Ganimede e Callisto.**
  - D. Rispetto alla Terra la forma di Giove è maggiormente schiacciata mentre la durata della sua rotazione è minore.**

