

Nome.....Cognome.....Data.....Classe.....Sez.....

Verifica di scienze: Il sistema solare

1) Completa le seguenti frasi con i termini corretti:

- a. I pianeti del Sistema Solare si muovono percorrendo un' orbita _____
- b. Plutone, Cerere ed Eris sono corpi celesti in orbita intorno al Sole chiamati _____
- c. La superficie più esterna del Sole costituita da gas incandescenti con una temperatura compresa tra i 5000 e i 6000 Kelvin è chiamata _____
- d. Gli eventi esplosivi associati alle macchie solari che liberano grandi quantità di energia e si manifestano con un aumento improvviso di luminosità sono chiamati _____
- e. I piccoli corpi celesti che viaggiano nello spazio e attraversano l'atmosfera terrestre sono chiamati _____

2) Vero o Falso?

- a. I pianeti gioviani ruotano più rapidamente rispetto ai pianeti terrestri.
- b. Il pianeta più vicino al Sole è Nettuno.
- c. Giove, Saturno, Urano e Nettuno sono indicati come pianeti interni al Sistema Solare.
- d. La fascia degli asteroidi è formata da frammenti rocciosi e metallici, non incorporati nei protopianeti, rimasti in orbita tra Giove e Marte.
- e. La nube di Oort è formata da corpi ghiacciati, le comete, che hanno avuto origine nella regione dei pianeti gioviani.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F

3) Riempi gli spazi vuoti inserendo le parole esatte, che sceglierai tra quelle indicate nel riquadro.

Strato di trasporto radiativo - fotosfera - diametro - 35 giorni terrestri - strato di trasporto convettivo - gas incandescenti - spicole - reazioni termonucleari - cromosfera - gas ionizzanti - volume - nucleo - corona.

Il Sole ha un _____ di 1.400.000 Km, 110 volte il diametro terrestre, un _____ di circa 1.300.000 volte più grande della Terra. La temperatura si aggira intorno ai 5.500 °C in superficie ma all'interno è molto maggiore. Esso ruota intorno a se stesso in senso diretto e impiega _____ a compiere un intero giro ai poli, mentre all'equatore soltanto 25. La parte interna del Sole è rappresentata dal _____ che ha una temperatura di circa 14 milioni di gradi kelvin ed è sede delle _____. Attorno vi è uno _____ in cui l'energia è trasportata sotto forma di radiazioni elettromagnetiche, seguito da uno _____ in cui l'energia viene trasportata attraverso moti convettivi. Esternamente a quest'ultimo strato troviamo la _____ che rappresenta la superficie visibile del Sole, è costituito da un involucro di gas incandescenti spesso circa 500 Km. Procedendo verso la superficie troviamo la _____ visibile durante le eclissi totali di Sole, formata da gas caldi e incandescenti, dalla quale si originano le _____ cioè dei getti di _____. La parte più superficiale è rappresentata dalla _____ che è un involucro di _____.

4) Il Sistema Solare ha avuto origine 5 miliardi di anni fa, tra le teorie più accreditate sulla sua origine vi è l'ipotesi nebulare. Descrivi tale teoria.

5) Enuncia la legge di Newton e scrivine la formula.

10)Le leggi di Keplero descrivono i movimenti dei pianeti intorno al Sole. Osservando le immagini stabilisci quale rappresenta la prima, quale la seconda e quale la terza legge di Keplero.Per ognuna dai una definizione.

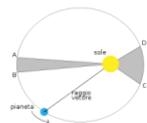


Fig.1

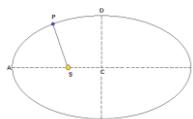


Fig.2

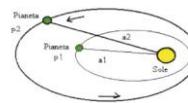


Fig.3

Soluzioni

Domande	Risposte
1a	Ellittica
1b	Pianeti nani
1c	Fotosfera
1d	Brillamenti
1e	Meteoroidi
2a	Vero
2b	Falso
2c	Falso
2d	Vero
2e	Vero
6	b
7	d
8a	Chioma
8b	Nucleo
8c	Coda composta da polveri
8d	Coda di gas ionizzati
9.1	b
9.2	f
9.3	d
9.4	c
9.5	e
9.6	a

3)Il Sole ha un **diametro** di 1.400.000 Km, 110 volte il diametro terrestre,un **volume** di circa 1.300.000 volte più grande della Terra. La temperatura si aggira intorno ai 5.500 °C in superficie ma all'interno è molto maggiore. Esso ruota intorno a se stesso in senso diretto e impiega **35 giorni terrestri** a compiere un intero giro ai poli,mentre all'equatore soltanto 25.La parte interna del Sole è rappresentata dal **nucleo** che ha una temperatura di circa 14 milioni di gradi kelvin ed è sede delle **reazioni termonucleari**. Attorno vi è uno **strato di trasporto radiativo** in cui l'energia è trasportata sottoforma di radiazioni elettromagnetiche, seguito da uno **strato di trasporto convettivo** in cui l'energia viene trasportata attraverso moti convettivi. Esternamente a quest'ultimo strato troviamo la **fotosfera** che rappresenta la superficie visibile del Sole, è costituito da un involucro di gas incandescenti spesso circa 500 Km. Procedendo verso la superficie troviamo la **chromosfera** visibile durante le eclissi totali di Sole, formata da gas caldi e incandescenti,dalla quale

si originano le **spicole** cioè dei getti di **gas incandescenti**. La parte più superficiale è rappresentata dalla **corona** che è un involucro di **gas ionizzati**.

The logo for StudentVille features a stylized illustration of a city skyline with three buildings in shades of yellow and orange. Below the illustration, the text "StudentVille" is written in a large, light blue, sans-serif font.

StudentVille