

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

Verifica di scienze: Il Sistema Solare

1) Quando si origina il Sistema solare?

- a. 5 milioni di anni fa
- b. 5 miliardi di anni fa
- c. 50 milioni di anni fa
- d. 500 milioni di anni fa

2) L'ipotesi nebulare è tra le ipotesi più accreditate riguardo la formazione del Sistema Solare, metti in ordine le sue fasi :

- a. Rotazione sempre più veloce della nube
- b. Formazione del protosole
- c. Lenta rotazione su se stessa della nube di gas e polveri
- d. Formazione dei pianeti
- e. Contrazione della nube in seguito alla sua forza gravitazionale e concentrazione del materiale verso il centro
- f. Aggregazione dei restanti gas e polveri con formazione dei proto pianeti
- g. Formazione di una nebulosa primordiale costituita da gas e polveri
- h. Conversione dell'energia gravitazionale in energia termica

3) Qual è il pianeta più vicino al Sole?

- a. Venere
- b. Giove
- c. Nettuno
- d. Mercurio

4) Riempi gli spazi vuoti inserendo le parole esatte, che sceglierai tra quelle indicate nel riquadro. Alcune di esse possono essere utilizzate più di una volta.

Venere – Sole - Pianeti esterni - Marte - Fascia degli asteroidi - Mercurio - Pianeti interni
--

Il Sistema solare è costituito da nove pianeti che ruotano intorno al _____, essi in base alla posizione che occupano rispetto alla _____ possono essere suddivisi in due gruppi, quello dei _____ ovvero Mercurio, Venere, Terra e Marte e quello dei _____ ovvero Giove, Saturno, Urano e Nettuno. _____ presentano tutti un'atmosfera più rarefatta rispetto ai pianeti esterni. L'unico pianeta privo di atmosfera è _____ e per tale motivo presenta delle forti escursioni termiche. Tra i pianeti che presentano caratteristiche simili alla Terra vi è _____ per le dimensioni, la densità e la massa e _____ per gli elementi che costituiscono la sua atmosfera e per la presenza di canali riconducibili ad antichi corsi fluviali (testimonianza della presenza di acqua allo stato liquido).

5) Chi utilizzò per primo il telescopio ottico per osservare l'Universo?

- a. Isaac Newton
- b. Johannes Kepler
- c. Galileo Galilei

d. Nicolaus Copernicus

6) Vero o Falso?

- a. Venere e mercurio sono gli unici pianeti del sistema solare che non hanno satelliti
- b. Urano presenta caratteristiche molto simili a Nettuno
- c. Il moto di rivoluzione della Terra determina l'alternarsi del dì e della notte nel corso di un giorno solare
- d. Il punto in cui la Terra è più vicina al sole è chiamato afelio
- e. Nel solstizio d'estate i raggi del sole cadono perpendicolari al Tropic del Cancro

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F

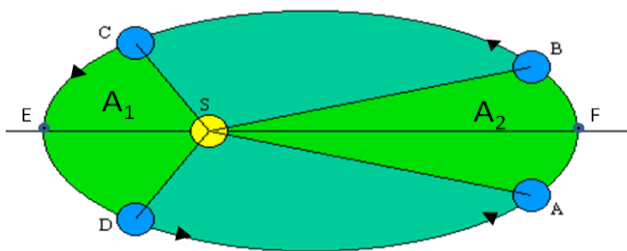
7) Completa le seguenti frasi con i termini corretti:

- a. Corpi celesti costituiti da una testa, in cui è presente il nucleo luminoso, da una chioma formata da una nebulosa e una coda si chiamano _____
- b. Frammenti di roccia che non bruciano nell'atmosfera ma che arrivano sulla superficie terrestre si chiamano _____
- c. Prima della teoria eliocentrica la teoria più diffusa riguardo il movimento dei pianeti era la teoria _____
- d. La forza responsabile della continuazione del movimento dei pianeti su orbite ellittiche intorno al Sole è _____

8) La geosfera è la parte della Terra che si estende dalla crosta fino al centro del pianeta. Di seguito vengono riportati gli strati in cui essa si divide, descrivi le caratteristiche.

- a. Litosfera _____
- b. Astenosfera _____
- c. Mantello inferiore _____
- d. Nucleo esterno _____
- e. Nucleo interno _____

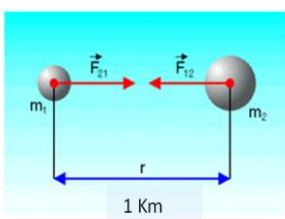
9) Osserva la figura e rispondi alle seguenti domande:



- a. Cosa rappresentano il punto **E** ed il punto **F**?
- b. Cosa rappresenta il segmento **SC**?
- c. L'area **A₁** è uguale all'area **A₂**?
- d. Quale legge è rappresentata? Cosa afferma e quali sono le sue conseguenze?

10) Descrivi i principali moti della Terra (il moto di rotazione e il moto di rivoluzione), evidenziandone le loro conseguenze.

11) Osserva la figura e rispondi alle seguenti domande:



- a. Quale legge è rappresentata e cosa afferma?
- b. Se aumentasse il valore di r (es. $r = 3 \text{ Km}$) cosa succedrebbe?

Soluzioni

Domande	Risposte
1	b
2a	4
2b	6
2c	2
2d	8
2e	3
2f	7
2g	1
2h	5
3	d
5	c
6a	vero
6b	vero
6c	falso
6d	falso
6e	vero
7a	Comete
7b	Meteorite
7c	Geocentrica
7d	Forza di gravità
9a	E-Perielio F-Afelio
9b	Raggio vettore
9c	si
9d	Seconda legge di Keplero
11a	La legge di gravitazione universale
11b	Diminuisce la forza gravitazionale

4)Il Sistema solare è costituito da nove pianeti che ruotano intorno al SOLE, essi in base alla posizione che occupano rispetto alla FASCIA DEGLI ASTEROIDI possono essere suddivisi in due gruppi, quello dei PIANETI INTERNI ovvero Mercurio,Venere,Terra e Marte e quello dei PIANETI ESTERNI ovvero Giove, Saturno,Urano e Nettuno. I PIANETI INTERNI presentano tutti un'atmosfera più rarefatta rispetto ai pianeti esterni. L'unico pianeta privo di atmosfera è MERCURIO e per tale motivo presenta delle forti escursioni termiche. Tra i pianeti che presentano caratteristiche simili alla Terra vi è VENERE per le dimensioni,la densità e la massa e MARTE per gli elementi che costituiscono la sua atmosfera e per la presenza di canali riconducibili ad antichi corsi fluviali(testimonianza della presenza di acqua allo stato liquido).