

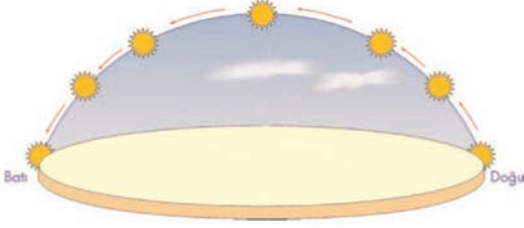
GÜNEŞ'İN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ-1

Adı Soyadı:

Sınıf / No:

Puan:

1.



Gün içinde Güneş'in farklı noktalarda yer almasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi
- B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
- C) Ay'ın Dünya etrafında dönmesi
- D) Dünya'nın dönme ekseninin Güneş etrafında dönme eksenine dik olmaması

2. I. Dünya, Güneş etrafında daire şeklinde bir yörünge takip eder.
 II. Dünya'nın Güneş etrafında dönüş sürati sabittir.
 III. Güneş uzayda sabit olarak durur.

Yukarıdaki bilgilerden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız III
- B) I ve III
- C) I ve II
- D) I, II ve III

3. Güneş ile ilgili,

- I. Katmanlardan oluşur.
- II. Orta büyüklükte bir yıldızdır.
- III. Saat yönünün tersine döner.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

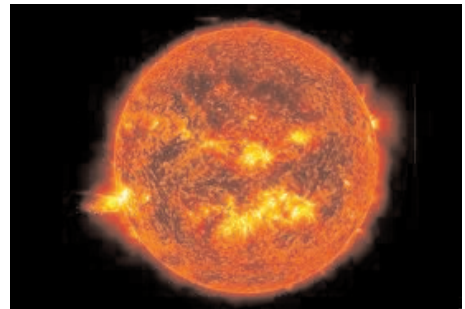
4. Güneş ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Doğal ısı ve ışık kaynağıdır.
- B) Orta büyüklükte bir yıldızdır.
- C) Merkezinde çok sıcak ve yoğun çekirdek bulunur.
- D) Doğudan batıya doğru döner.

5. Dünya'nın Güneş etrafında 1 tam tur dönmesi sonucunda aşağıdakilerden hangisi oluşur?

- A) Mevsimler
- B) 24 saat
- C) Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı
- D) Ay'ın evreleri

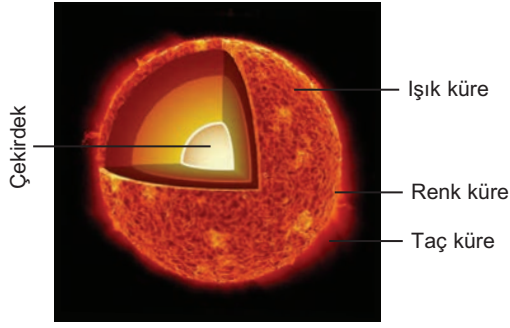
6.



Aşağıdakilerden hangisinde Güneş ile ilgili yanlış bir ifadeye yer verilmiştir?

- A) Dünya gibi katmanlardan oluşur.
- B) Gaz ve toz bulutlarından meydana gelmiştir.
- C) Güneş'ten yayılan enerjinin tamamı Dünya'ya ulaşır.
- D) Güneş Dünya'dan yaklaşık 150 milyon km uzaklıktadır.

7.



Güneş'in yapısını gösteren yukarıdaki görseli inceleyiniz.

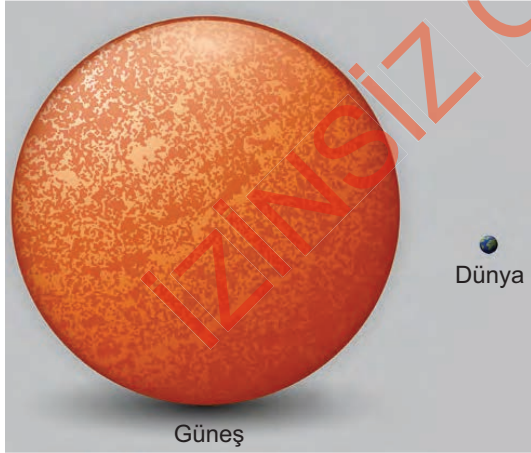
Verilen görsele göre Güneş ile ilgili,

- I. Farklı katmanları olduğu
- II. Merkezinde çekirdek bulundurduğu
- III. Katmanlarının tümünün gözle görülebildiği
- IV. Sıcak gazlardan oluştuğu

çıkarmalarından hangileri yapılabilir?

- A) I ve II
B) II ve III
C) II ve IV
D) III ve IV

8.



Verilen şekilden aşağıdakilerden hangisi hakkında fikir sahibi olunabilir?

- A) Güneş ve Dünya'nın katmanlı yapısı
B) Güneş ve Dünya'nın hareket özellikleri
C) Güneş ve Dünya'nın büyüklükleri
D) Güneş ve Dünya arasındaki uzaklık

9.

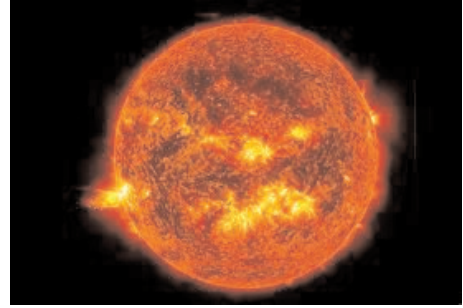


Güneş gerçekte orta büyüklükte bir yıldızdır. Gece gökyüzünde gördüğümüz yıldızların birçoğu Güneş'ten daha büyüktür. Bunlar Dünya'ya Güneş'ten daha uzakta oldukları için Güneş'ten daha küçük görünürler.

Verilen açıklamaya benzer bir durum aşağıdakilerin hangisinde örneklendirilmiştir?

- A) Güneş'in gün içinde farklı noktalarda görülmesi
B) Güneş ve Ay'ın küresel bir yapıya sahip olması
C) Dünya'dan bakıldığında Güneş ve Ay'ın neredeyse aynı büyüklükte görülmesi
D) Güneş'in ve yıldızların titrek, Ay'ın ise sabit bir ışık yayması

10.

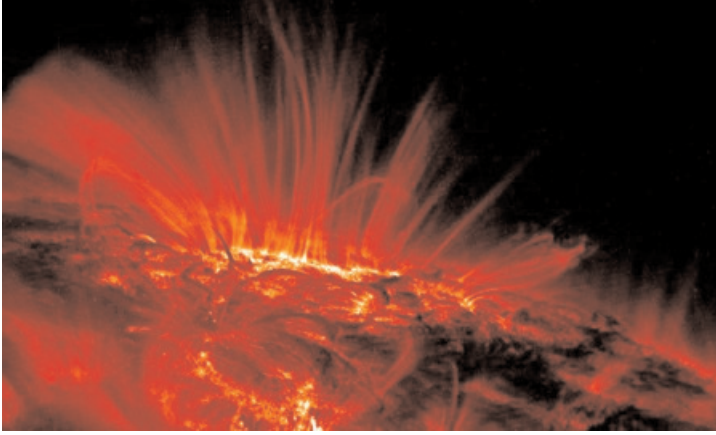


Güneş yüzeyi çalkantılıdır. Bu nedenle bazen yüzeyinden gaz fıskırmaları olabilir. Bunlara güneş parlamaları denilir.

Güneş parlamalarının sebebini aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?

- A) Güneş'in merkezinde çok sıcak ve çok yoğun bir çekirdek bulundurması
B) Dünya, diğer gezegenler ve Güneş sistemindeki tüm gök cisimlerinin Güneş'in çevresinde dolması
C) Güneş'in, Dünya'da yaşayan tüm canlıların ısı ve ışık kaynağı olması
D) Güneş'in sıcak gazlardan oluşması

11.



Güneş'in yüzeyi ile atmosferi arasında kalan bölge arayüz bölgesi olarak adlandırılıyor. Bu bölgeyi incelemek için 27 Haziran 2013'te uzaya gönderilen IRIS'in (Interface Region Imaging Spectrograph) sahip olduğu özellikler, Güneş'in arayüzünde meydana gelen patlamaların ilk kez incelenmesine olanak tanıyor. Elde edilen görüntülerin bazıları arayüzde meydana gelen iki farklı olayı incelemek amacıyla kullanıldı. Bu olaylardan biri "fıskırma" olarak adlandırılıyor. Güneş'in yüzeyinden soğuk madde topaklarının yükselmesiyle meydana gelen bu olay, etkileri Dünya'ya da ulaşan güneş fırtınalarına sebep oluyor. IRIS'in gönderdiği görüntülerde fıskırılan topaklardaki dinamik madde akışları görülebiliyor. İncelenen ikinci olay, çok büyük miktarda gazın Güneş'in yüzeyinden yaklaşık olarak saatte 250.000 kilometre hızla yükselmesiyle meydana geliyor. Güneş'in atmosferine ısı yayılmasına sebep olan bu olay hakkında elde edilen görüntüler, olayın düşünüleninden daha karmaşık olduğunu gösteriyor.

Güneş'in yapısında sürekli patlamaların meydana gelmesinin nedeni,

- I. Yapısındaki sıcak gazların birbirine dönüşmesi
- II. Dünya'dan çok uzakta olması
- III. Katmanlardan oluşması

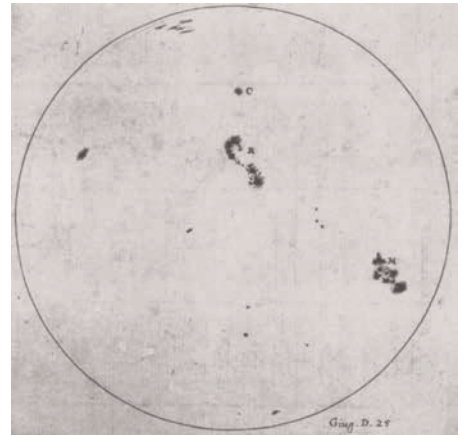
durumlarından hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III D) I, II ve III

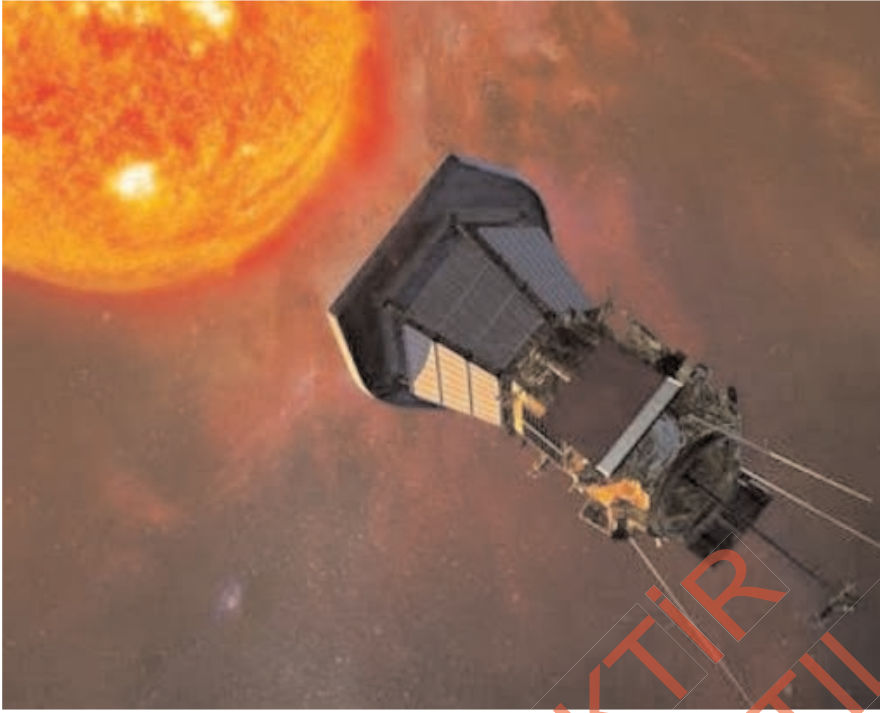
12. Galilei, kendi geliştirdiği teleskopla Güneş'in görüntüsünü bir kâğıdın üzerine düşürmüştü ve lekelerin üstünden geçerek onları ilk kez kaydetmiştir. Arka arkaya yaptığı gözlemlerle bu lekelerin aynı yönde ilerlediğini, yani aslında Güneş'in de tıpkı Dünya gibi kendi ekseninde döndüğünü fark etmiştir. Güneş lekeleri, yaklaşık Dünya büyüklüğünde bölgelerdir. Buralarda sıcaklık, ortalama yüzey sıcaklığından 1500-2000°C daha düşüktür. Yani lekeler çevrelerine göre daha "serin"dir. Bu nedenle de daha az parlaktırlar ve bize "siyah" görünürler ama aslında siyah değildirler. Eğer bir güneş lekesi, Güneş'in yüzeyinden sökülüp uzaya yerleştirilebilseydi, dolunaydan 10 kat daha parlak görünürdü.

Verilen metinden aşağıdakilerden hangisi **çıkartılamaz**?

- A) Güneş lekeleri Güneş'in yüzeyindeki daha soğuk bölgelerdir.
- B) Galilei, Güneş lekelerini ilk kez kaydetmiştir.
- C) Galilei Güneş'in de tıpkı Dünya gibi kendi ekseninde döndüğünü fark etmiştir.
- D) Galilei, Güneş'in saat yönünde döndüğünü keşfetmiştir.



13.



NASA, Güneş'i incelemek amacıyla yeni bir sondayı 12 Ağustos 2018'de uzaya gönderdi. Parker Güneş Sondası adı verilen cihaz, korona olarak adlandırılan Güneş atmosferinin içine girecek. Uzay aracı, yedi yıl sürecek görev sırasında Güneş'in etrafında 24 tur atacak. Sondanın görevini başarıyla yerine getirebilmesi için aşırı yüksek sıcaklıklarla baş etmesi gerekecek. Uzay aracının içinde dolanacağı Güneş atmosferinin sıcaklığı yüz binlerce derecenin üzerinde. Maruz kalacağı bu aşırı sıcaklara dayanabilmesi için, uzay aracının üzerinde özel olarak tasarlanmış bir sıcaklık kalkanı var. Laboratuvar ortamında

yapılan testlerde koruyucu kalkanın 1650°C sıcaklıkta bile başarılı bir biçimde cihazı koruyabildiği görülmüş. Her ne kadar Güneş atmosferindeki sıcaklık yüz binlerce derece olsa da ortam yoğunluğu çok düşük olduğu için görev sırasında koruyucu kalkanın dış yüzeyindeki sıcaklığın en fazla 1400°C'ye kadar çıkacağı düşünülüyor. Koruyucu kalkanın iç kısmındaki uzay aracının ana gövdesinin sıcaklığıysa 30°C civarında kalacak. İki karbon katmanı arasına sıkıştırılmış bir tür köpükten oluşan koruyucu kalkanın dış yüzeyinde, Güneş'ten gelen ışınların azami derecede geri yansımaları sağlamak için beyaz seramik boya da var.

Verilen makaleye göre,

- I. Güneş'e gönderilen araştırma sondalarının binlerce derece sıcaklığa dayanabilecek şekilde üretilmesi gerekmektedir.
- II. Sondaların yüzeyine çarpan güneş ışınlarının geri dönmesi yani yansıması ile sonda yüzeyindeki sıcaklık artışı azaltılabilir.
- III. Güneş'e gönderilen sondalarda araştırmacı astronotlar bulunur.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

A) I ve II

C) II ve III

B) I ve III

D) I, II ve III



- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 (A) (B) (C) (D) | 4 (A) (B) (C) (D) | 7 (A) (B) (C) (D) | 10 (A) (B) (C) (D) | 13 (A) (B) (C) (D) |
| 2 (A) (B) (C) (D) | 5 (A) (B) (C) (D) | 8 (A) (B) (C) (D) | 11 (A) (B) (C) (D) | 14 (A) (B) (C) (D) |
| 3 (A) (B) (C) (D) | 6 (A) (B) (C) (D) | 9 (A) (B) (C) (D) | 12 (A) (B) (C) (D) | 15 (A) (B) (C) (D) |

