

MASTER

15
-DENEME-

FEN BİLİMLERİ

! PISA, TIMSS VE MANTIK MUHAKEME DESTEKLİ

- 6 Sarmal Deneme → Kazanım Odaklı Yeni Nesil Sorular
- 7 Ünite Denemesi → Üniteye Özel Yeni Nesil Sorular
- 2 Genel Deneme → Gerçeğe Yakın Sınav Deneyimi

!SORULARIN ZORLUK DERECEİNDE
MEB ÖRNEK SORULARI VE LGS DİKKATE ALINMIŞTIR

Mustafa ERKEN

5. SINIF



Tüm Soruların
Video Çözümü
akillilogretim.com'da



00A806B1

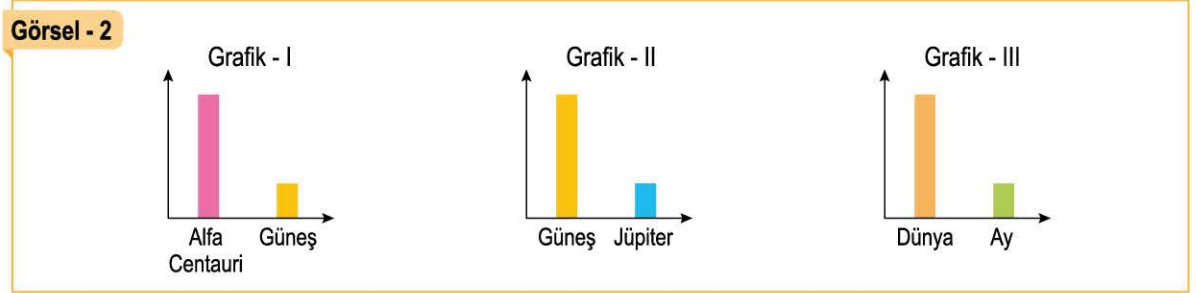
1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Sınav süresi 40 dakikadır.
3. 3 yanlış 1 doğruyu götürcektir.
4. Cevaplarınızı optikte kutucukların dışına taşırmadan ve kurşun kalemle işaretleyiniz.

1. **Bilgi:** Güneş, evrendeki milyonlarca gök cismi arasında yer alan ve yıldız grubuna dâhil olan bir gök cisimidir.

Biz canlılar, Güneş'in merkez olarak kabul edildiği Güneş sisteminde yer alan Dünya gezegeninde yaşamımızı sürdürmekteyiz.



Görsel - 1'de evrenin küçük bir bölümünde yer alan bazı gök cisimleri verilmiştir.



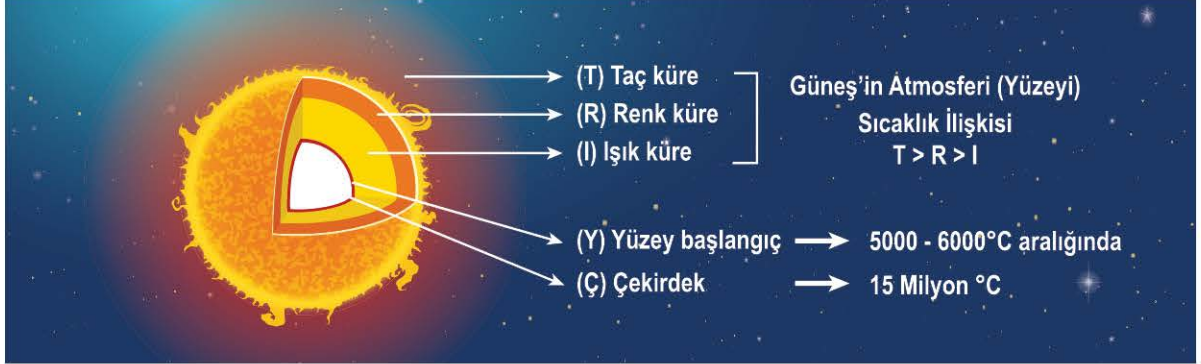
Görsel - 2'de verilen grafikler, Görsel - 1'deki gök cisimlerinden bazılarının büyüklüklerinin temsili karşılaştırmalarıdır.

Verilenlere göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğuna ulaşılabilir?

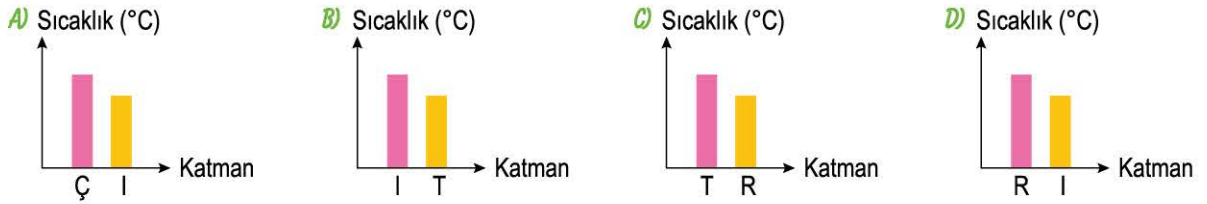
- A) Güneş'ten daha büyük bir gök cismi yoktur.
- B) Yıldızların etrafında dolanan gök cisimlerine "yıldızların doğal uydusu" denir.
- C) Evrende Güneş'ten daha büyük yıldız vardır.
- D) Gök cisimleri, kendinden daha küçük gök cisimlerinin etrafında dolanmaz.

2. **Bilgi:** Güneş'in de Dünya'mız gibi içten dışa doğru farklılaşan katmanları vardır. Bu katmanların sıcaklıkları içten dışa $\checkmark > (I < R < T)$ 'dir. Güneş'in en dış katmanının kendisinden daha içte olan katmanların bazılarında neden daha sıcak olduğu henüz netlik kazanmamıştır.

Aşağıdaki görselde Güneş'in katmanlarının bir kısmının adları belirtilmiştir.



Buna göre T, R, I ve Ç harfleri bu katmanların baş harflerini temsil etmek üzere aşağıdaki grafiklerden hangisinin yanlış olduğu söylenebilir?



3. Birçok yıldız sisteminden biri olan Güneş sisteminde orta büyüklükte bir yıldız olan Güneş yer alır. Bu gök cismi topluluğuna Güneş sistemi denilmesinin nedeni, diğer gök cisimlerinin bu yıldızın etrafında dolanmasıdır.



Evrende birçok yıldız sistemi olduğuna göre;

- I. Güneş, evrendeki birçok yıldızdan biridir.
- II. Güneş'in kütlesi, evrendeki diğer tüm gök cisimlerinden büyük olduğu için Güneş, evrenin merkezinde yer alır.
- III. Güneş'ten yayılan enerji, Güneş'in etrafındaki gök cisimlerinin enerji ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlayabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

4. **Bilgi:** Güneş'te gerçekleşen patlamalar ile yayılan ışık, çok güçlü olduğu için doğrudan Güneş'e bakmak gözümüze zarar verebilir. Ayrıca bazı gözlem araçlarının, ışığı bir noktada toplaması da gökyüzü gözlemi sırasında gözümüze zarar verme olasılığını artırır.

Aşağıda bir gökyüzü gözlem etkinliğine ait görsel verilmiştir.

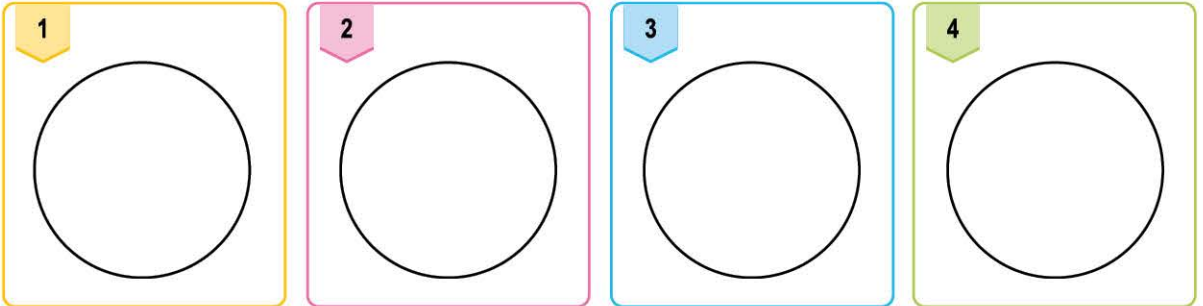


Teleskoplar bir çeşit gözlem aracı olduğuna göre yalnızca verilenler kullanılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Güneş gözlemi yapmak için en uygun saat 12.00 ile 14.00 arasındır.
- B) Tüm gökyüzü gözlemlerinde ışık filtresi (ışık geçişini azaltan) kullanılmalıdır.
- C) Gökyüzü gözlemlerinde teleskop yerine dürbün kullanımı göz sağlığını olumlu etkiler.
- D) Güneş'ten yayılan ışık enerjisi doğru yönlendirilmezse yeryüzündeki canlıları olumsuz etkileyebilir.

5. **Bilgi:** Ay'ın evreleri, gece zaman diliminde gökyüzü gözlemi yapılırken gözlemlenen aydınlık alan miktarına göre adlandırılır.

Aşağıda Ay'ın ana evrelerinin çizileceği daireler boş bir şekilde verilmiştir.



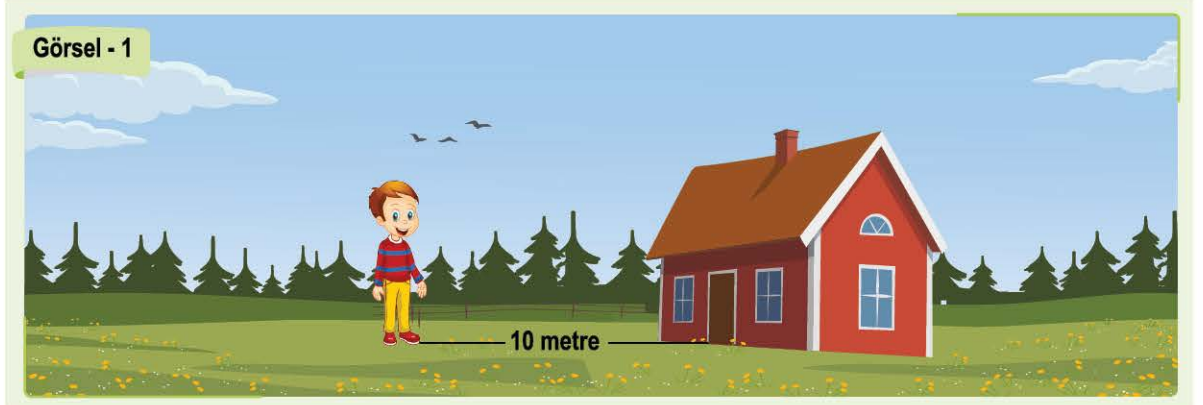
Evreler sıralı, 2 ve 4 numaralı evrelerdeki aydınlanan alanların miktarları da birbirine eşit olduğuna göre;

- I. 1 numaralı evre yeni ay ise 3 numaralı evre dolunay evresidir.
- II. 1 numaralı evre dolunay evresi ise 3 numaralı evre yeni ay olamaz.
- III. 2 numaralı evre dolunay evresi olabilir.

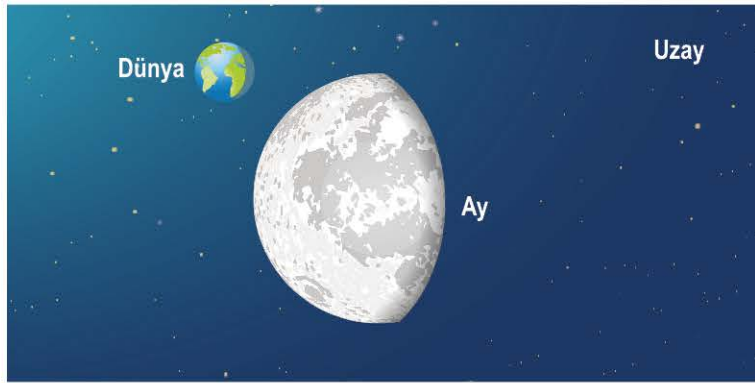
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Bir kişi evinin yakınındayken evinin boyutunu Görsel - 1'deki gibi algılarken evinden uzaklaştığında evinin boyutunu Görsel - 2'deki gibi algılar.



Aşağıda Ay'ın etrafında dolanmakta olan bir yapay uydu uzay aracından çekilen fotoğraf verilmiştir.

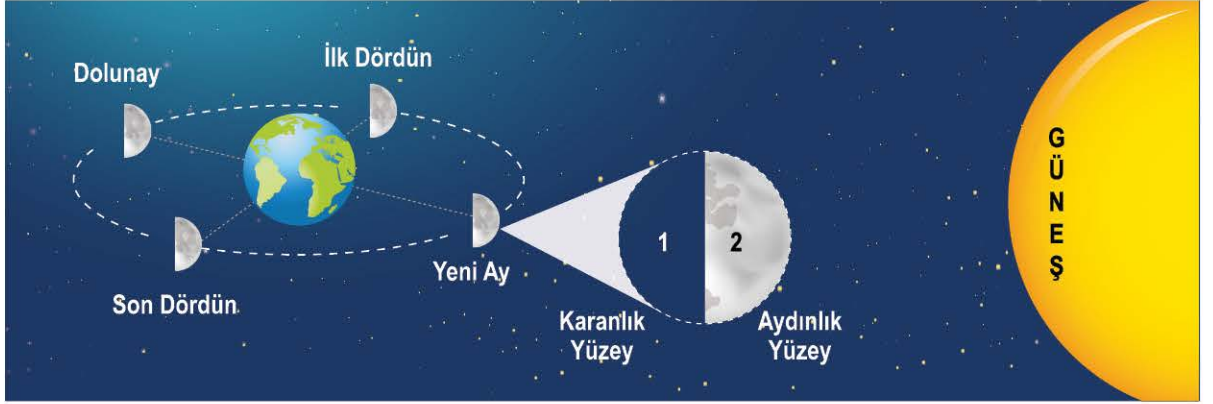


Ay'ın gerçek boyutunun Dünya'nın gerçek boyutundan küçük olduğu bilinmektedir.

Buna göre fotoğraftaki Ay görüntüsünün, Dünya'nın görüntüsünden daha büyük algılanmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Bazı evrelerde Ay'ın görüntülenebilen aydınlık alanının artması
- B) Ay'ın Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapması
- C) Ay'ın, bu fotoğrafı çeken uzay aracına Dünya'ya göre daha yakın olması
- D) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması nedeni ile Ay'dan uzaklaşmış olması

7. Aşağıda Ay'ın dönme ve dolanma hareketi yaptığı süreci gösteren bir görsel yer almaktadır.



Görselde Yeni ay evresinde verilen 1 numara, Ay'ın Dünya'ya dönük yüzünün tamamını; 2 numara ise Güneş'e dönük yüzünün tamamını temsil etmektedir.

Yeni ay konumunda Dünya'ya dönük yüz 1 numara olduğuna göre diğer durumlardaki Dünya'dan görünen yüzlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İlk Dördün Dolunay Son Dördün



- B) İlk Dördün Dolunay Son Dördün



- C) İlk Dördün Dolunay Son Dördün



- D) İlk Dördün Dolunay Son Dördün



8. **Bilgi:** Dünya'mızın dışında yer alan atmosfer tabakası, uzaydan gelen meteorların yer kabuğuna ulaşmasını engeller. Bu nedenle yeryüzünün şeklinin oluşumunda meteorların etkisi yok denecek kadar azdır.

Aşağıdaki görsellerde Dünya'mızın atmosferi ve yeryüzünden çekilmiş bir meteor yağmuru görseli verilmiştir.

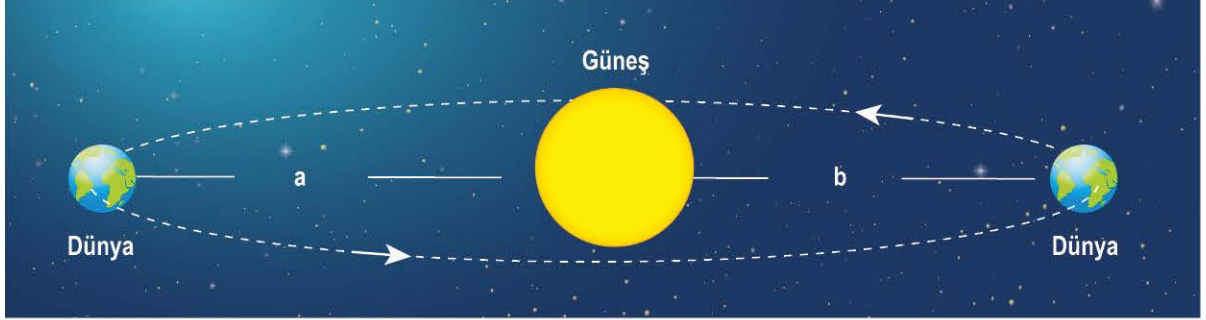


Ay'daki kraterler gök taşı yağmuru ile oluştuğuna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Dünya'nın atmosfer özellikleri Dünya'nın sıcaklığı üzerinde etkilidir.
 B) Meteor yağmurları sıklıkla karşılaşılan bir meteorolojik yağış olayıdır.
 C) Gök cisimlerinin atmosferinin varlığı ve kalınlığı, o gök cisminin yüzey şekillerinin oluşumunda etkilidir.
 D) Krater çukurlarının derinliği ve genişliği, gezegenin yüzeyinin yumuşak olması ile ilgilidir.

9. **Bilgi:** Güneş'in Dünya'dan çok büyük olmasına rağmen küçük görünmesinin nedeni, Dünya'ya çok uzak olmasıdır. Dünya, yıl içerisinde Güneş etrafında dolanmaktadır ve dolanımını yaklaşık 365 gün 6 saatte tamamlamaktadır.

Aşağıdaki görselde Dünya'nın yörünge hareketi ve bu hareketini yaparken Güneş ile arasındaki mesafelerden bazıları a ve b harfleri ile belirtilmiştir.



a uzaklığı, b uzaklığından büyük olduğuna göre;

- I. Güneş ile Dünya arasındaki mesafe yıl içerisinde değişiklik gösterebilir.
- II. Dünya ile Güneş arasındaki mesafe yaklaşık 150.000 km'dir.
- III. Yıl içerisinde, Dünya'dan gözlenen Güneş boyutlarında farklılık gösterebilir.

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

A) I ve II

B) I ve III

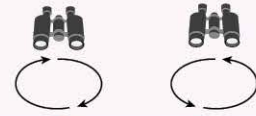
C) II ve III

D) I, II ve III

10. Aşağıda Dünya ve Ay'ın hareket yönlerini tarif ederken kullanılan yönlerin gösterildiği bir görsel verilmiştir.



Kuş bakışı gözlem



Saat Yönü



Saat Yönü Ters

Yalnızca verilen görsellere göre;

- I. Güneş, saat yönü tersine dönme hareketi yapar.
- II. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketinin yönü ile Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketinin yönü birbirinin aynısıdır.
- III. Ay ve Dünya'nın kendi eksenlerindeki dönme yönleri saat yönü tersidir.

ifadelerinden hangilerinin doğruluğuna ulaşılabilir?

A) Yalnız I

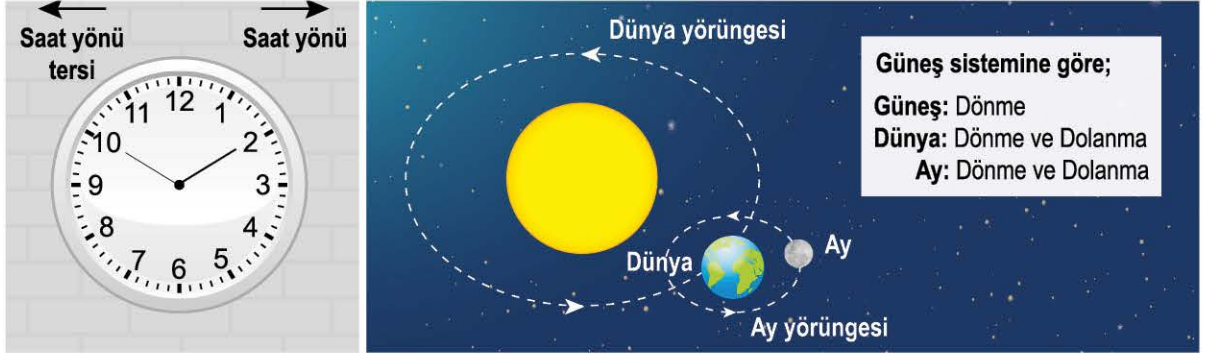
B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

11. Gök cisimlerinin hareketleri kuş bakışı gözlemci konumuna göre “saat yönü veya saat yönü tersi” şeklinde ifade edilir.

Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerinin belirtildiği bir görsel verilmiştir.



Bu gök cisimlerinin tüm hareket yönlerinin birbirinin aynısı olduğu bilindiğine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Güneş, Dünya ve Ay saat yönünde dönme hareketi yapar.
 B) Ay'ın ve Dünya'nın dolanma hareketi yönlerinin birbirinin aynısı olduğuna, verilenlerden ulaşılabilir.
 C) Dünya'nın; Güneş'in ve Ay'ın etrafında dolanma ile kendi ekseninde dönme hareketi vardır.
 D) Dünya'da gündüz zaman diliminin oluşumunu sağlayan hareket, Ay'ın dolanma hareketidir.
12. **Bilgi:** Güneş orta boyutlu bir yıldızdır ve Güneş'in etrafında dolanmakta olan yörüngesini temizlemiş gök cisimlerine “gezegen” denir. Bir gezegenin etrafında dolanan bir gök cismine o gezegenin “doğal uydusu” denir. Aşağıda Güneş sisteminde yer alan bazı gök cisimlerinin görseli verilmiştir.



Buna göre;

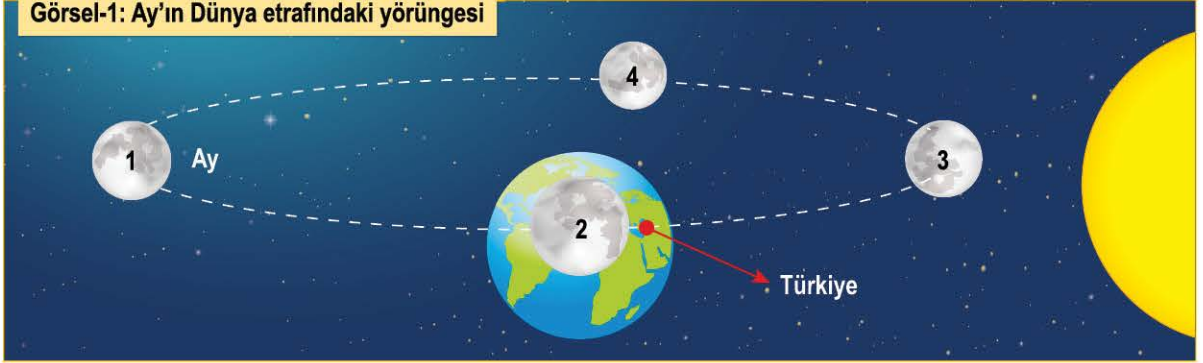
- I. Ay hem Dünya'nın hem de Güneş sistemindeki tüm gezegenlerin uydusudur.
 II. Dünya, Güneş'in doğal uydusudur.
 III. Ay'ın doğal uydulara sahip olduğu, verilen görselden anlaşılmaktadır.

İfadelerinden hangilerinin doğru olduğu söylenemez?

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

13. **Bilgi:** Ay, bir yüzü hep Dünya'ya dönük olacak şekilde Dünya etrafında dolanmaktadır. Aşağıda Ay'ın Dünya etrafındaki hareketine ait bir görsel verilmiştir.

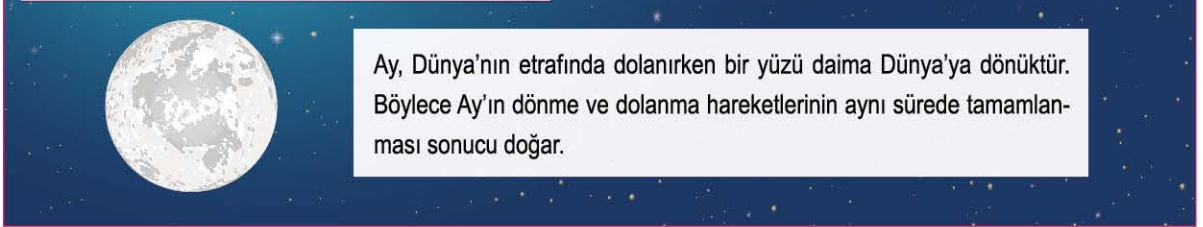
Görsel-1: Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngesi



Görsel-2: Ay'ın ana evrelerinde, Dünya'dan Ay'ın bulunduğu yöne bakan gözlemcinin gördüğü



Görsel-3: Ay'ın daima Dünya'ya dönük olan yüzü



Verilen görsel ve açıklamalara göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeryüzünden yeni ay evresi gözlemi yapmak isteyen bir gözlemci Görsel-2'deki gibi mavi bir gökyüzü görür.
- B) Ay'ın görünen yüzünün aydınlanmış gözlenebilme miktarının en fazla olduğu evre dolunay evresidir.
- C) İlk dördün ve son dördün evrelerinde Ay'ın Dünya'ya dönük yüzünün farklı yarıları aydınlanır.
- D) Şubat ayında dolunay evresi ve Mart ayında dolunay evresinin meydana gelme sırası Görsel-1'e göre 1, 4, 3, 2 ve tekrar 1 şeklindedir.

- 14. Bilgi:** Güneş, Dünya ve Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerinin tamamlanma süreleri yüzyıllardır zaman sayacı olarak kullanılmaktadır.

Yanda bir takvim üzerinde bazı zaman dilimleri belirtilmiştir.

Verilenlere göre;

- Ağustos ayı süresince Dünya, kendi etrafında 31 kez dönme hareketini tamamlar.
- Ağustos ayı 4 hafta ve 3 günden oluştuğuna göre Ay bu zaman dilimi içerisinde en az 4 kez Dünya etrafında dolanımını tamamlar.
- Ağustos ayının 3,10,17 ve 24. gününde Ay'ın aynı ana evresi gözlemlenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?



A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) II ve III

D) I, II ve III

- 15. Bilgi:** Uzay sondaları gök cisimleri hakkında bilgi edinmek amacı ile Dünya'dan uzay boşluğuna gönderilen insansız uzay araçlarıdır. Bu araçlar, uzayda çektikleri fotoğrafları Dünya üzerinde yer alan uzay istasyonuna gönderebilecek teknolojiye sahiptir.

Aşağıda Güneş ile Dünya arasında bir noktadan fotoğraflar çeken uzay sondasına ait görsel verilmiştir.



Her iki konumda da hem Dünya'nın hem Güneş'in fotoğrafları çekildiğine göre;

- Fotoğraflarda Dünya'nın boyutları azalırken Güneş'in boyutları artmaktadır.
- Konum - 1'deki fotoğraf çekimlerinde Güneş'in boyutu Dünya boyutuna eşit olabilir.
- Dünya fotoğrafları karşılaştırıldığında ilk konumdaki boyutlarının ikinci konuma göre daha küçük algılanması beklenir.

ifadelerinden hangileri doğru birer çıkarımdır?

A) I ve II

B) I ve III

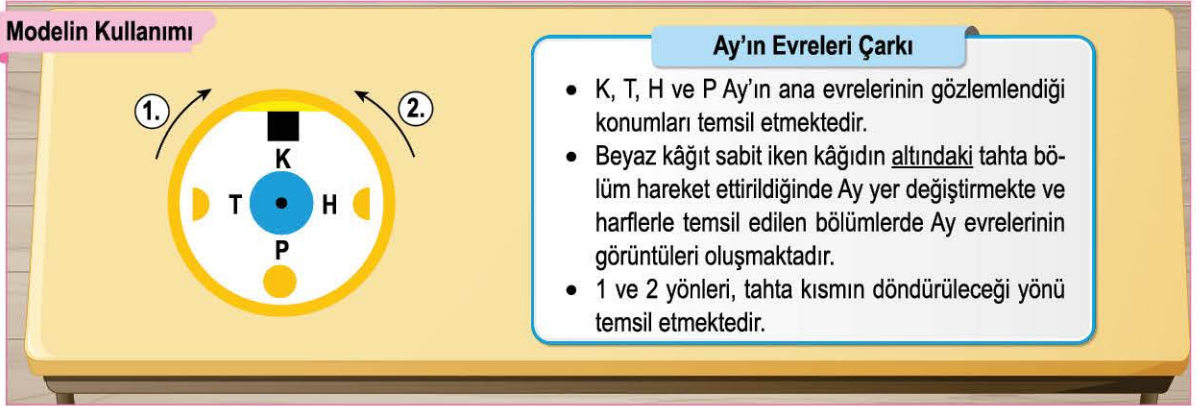
C) II ve III

D) I, II ve III

16. Ay'ın Dünya etrafında dolanma hareketi sırasında Dünya'dan gözlemlenebilen Ay yüzeyini modellemek üzere bir ders materyalinin nasıl hazırlandığı aşağıda verilmiştir.



Aşağıdaki görselde, üst üste yerleştirme işleminden sonra modele ait bazı bilgiler yer almıştır.



Verilen maket - modelin kullanımı ile ilgili aşağıdakilerden hangisinin yanlış olduğu söylenebilir?

- A) Verilen görseldeki durumda Ay, T ile P arasında bulunabilir ancak bu modelleme çalışmasında ara evreler gözlenememektedir.
- B) T ve H boşlukları, sırasıyla ilk dördün ve son dördün evrelerini temsil eder.
- C) K evresinde Ay'ın gözlenememesinin nedeni, bulunduğu konum nedeniyle Dünya'ya dönük yüzeyinin ışık almamasıdır.
- D) Turuncu dairenin 1 yönünde döndürülmesi, Ay'ın dolanma hareketini doğru temsil eder.

17. Aşağıda Ay'ın evrelerini boyama etkinliğine ait bir materyal, içi boş şekilde görselde verilmiştir.

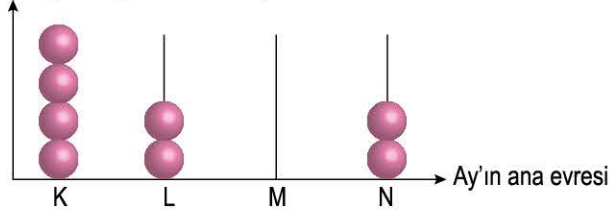
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	

Verilen materyalin 6. günü dolunay evresi olarak boyanacağına göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ay'ın 21. günü gözlemlenecek evre dolunay olacak şekilde boyanmamalıdır.
 B) Ay'ın 13. günü temsili için boyanan evre bu ay içerisinde tekrar gözlemlenemez.
 C) Ayın 22. günü temsili için daire, şişkin ay ara evresi olacak şekilde boyanmalıdır.
 D) Ay'ın 2 ve 5. günleri aralığında, hilal evresi olacak şekilde boyanmamalıdır.

18. **Bilgi:** Ay'ın Dünya etrafındaki konumu değiştikçe aydınlanan bölümlerinin Dünya'dan görünebilme miktarında farklılıklar olduğunu fark ederiz.

Dünya'dan gözlemlenen aydınlık alan



Yanda Ay'ın farklı ana evrelerde gözlemlenen aydınlık alanlarını gösteren temsili bir grafik verilmiştir.

Verilenlere göre;

- I. K evresi dolunay ise M evresi yeni ay evresidir.
 II. L evresi son dördün evresi ise N evresi ilk dördün evresidir.
 III. M evresinde aydınlık alan gözlenmemesinin nedeni, Ay'ın Dünya ile Güneş arasında bulunması nedeni ile Ay'ın Dünya'ya dönük yüzüne ışık düşmemesidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Ay, Dünya etrafında daima aynı yüzü Dünya'ya dönük olacak şekilde dolanırken Dünya'nın Güneş'in etrafında dolanması sebebi ile Güneş etrafında da dolanmış olur. Bu süreçte gece gökyüzünü fotoğrafı çeken bir araştırmacının farklı tarihlerde çektiği görüntüler aşağıdaki gibidir.



Çekilen görüntülerin birbirinden farklı olmasının nedeni ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Ay'ın Dünya etrafında dolanarak uzaydaki konumunun değişmesi
- B) Dünya'nın kendi ekseninde dönme hareketi yapması
- C) Ay'ın kendi ekseninde dönme hareketi yapması
- D) Gözlemcinin, fotoğraf çekimlerini Dünya'nın farklı konumlarından yapması

20. **Bilgi:** Ay, Dünya'nın etrafında dönme ve dolanma hareketini gerçekleştirirken Dünya'nın da Güneş etrafında dolanması nedeni ile Güneş etrafında da dolanmış olur. Böylece Ay'ın evreleri oluşur.

Aşağıda Ay'ın dolunay evresinde olduğu bir zaman diliminde bir uzay aracından çekilmiş bir fotoğraf yer almaktadır.



Buna göre, fotoğrafın çekildiği anda Ay ile Güneş arasındaki mesafe (I) ve Ay ile Dünya arasındaki mesafe (II) arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I numaralı mesafe, II numaralı mesafeden uzundur.
- B) I numaralı mesafe ile II numaralı mesafeler birbirine eşittir.
- C) I numaralı mesafe, II numaralı mesafeden kısadır.
- D) I ve II numaralı mesafeler yılda yalnızca iki kez birbirine eşit hâle gelmektedir.

A B C D				A B C D					
1	☐	☐	☐	☐	11	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	12	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	13	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	14	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	15	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	16	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	17	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	18	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	19	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	20	☐	☐	☐	☐

TEST ID ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3480 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐