Ay'ın Evreleri

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **Yeni ay → İlk dördün → Dolunay → Son dördün**

2. **a) Dolunay b) İlk dördün c) Hilal d) Son dördün**

3. **a) evreleri b) ara c) yeni ay**

4. **B**
   Şişkin ay bir ara evredir.

5. **A**
   Ay dolanırken Güneş ışığı alan yüzünün Dünya'dan görülen kısmı değişir.

6. **D – D – D – Y**
   Ay'ın büyüklüğü değişmez; yalnızca Dünya'dan görülen aydınlık kısmı değişir.

7. **Son dördün**
   Sıra: yeni ay, ilk dördün, dolunay, son dördün.

8. **1 ay**

9. **D**
   Dördün evrelerinde Ay yarım daire şeklinde görülür.

10. **Dolunay**

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **L – N – P – K – M**
    Yeni aydan sonra: hilal (L), ilk dördün (N), şişkin ay (P), dolunay (K), son dördün (M).

12. **Hayır, doğru değildir.**
    Ay yeni ay evresinde de Güneş'ten ışık alır. Ancak aydınlık yüzü Güneş'e, karanlık yüzü Dünya'ya dönük olduğu için Dünya'dan görülmez.

13 **1. konumda yeni ay, 2. konumda dolunay**

Ay, Güneş ile Dünya arasındayken aydınlık yüzü Dünya'ya dönük değildir (yeni ay); Dünya'nın Güneş'e göre arka tarafındayken aydınlık yüzün tamamı Dünya'dan görülür (dolunay).

14 **İlk dördün ve son dördün**

Bu evrelerde Ay'ın tam yarısı aydınlık görülür; aydınlık ile karanlık kısmı ayıran çizgi Ay'ı ikiye böler.

15 **Dolunay**

1 hafta sonra ilk dördün, 2 hafta sonra dolunay.

16 **D**

İlk dördün ile dolunay arasında şişkin ay görülür.

17 **Yeni ay: ana, hiç görülmez · Hilal: ara, ince bir yay kadar · Dolunay: ana, tamamı**

18 **C**

Evreler Dünya'nın gölgesiyle değil, Ay'ın dolanırken aydınlık yüzünün farklı kısımlarını bize göstermesiyle oluşur.

19 **Örnek: Her gün aynı saatte gözlem yapmak; gözlem tarihini yazıp Ay'ın aydınlık ve karanlık kısmını tabloya çizmek.**

Düzenli ve karşılaştırılabilir veri için gözlemler aynı koşullarda yapılıp kaydedilmelidir.

20 **Yeniden yeni ay evresinde görülür.**

Evrelerin tamamlanması yaklaşık 29,5 gün sürer; bu sürenin sonunda evreler baştan başlar.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **10 Mart: Son dördün · 17 Mart: Yeni ay · 24 Mart: İlk dördün**

İki ana evre arasında yaklaşık 1 hafta (7 gün) geçer.

22 **a) 1, 3, 5, 7 b) İlk dördün**

1: yeni ay, 3: ilk dördün, 5: dolunay, 7: son dördün; çift numaralı konumlarda ara evreler görülür.

23 **İlk gözlem: ilk dördün. Bir hafta önce: yeni ay.**

Bir hafta sonra dolunay görüldüğüne göre ilk gözlem ilk dördündür; ondan bir hafta önce yeni ay evresi vardır.

24 **C**

1 hafta sonra dolunay, 2 hafta sonra son dördün, 3 hafta sonra yeni ay.

25 **a) Topun karanlık kısmını görür (yeni ay). b) Dolunay**

Lamba topun hep yarısını aydınlatır; öğrencinin gördüğü aydınlık kısım topun konumuna göre değişir.

26 **Ay'ın büyüklüğü değişmez; değişen, Dünya'dan görülen aydınlık kısmın miktarıdır.**
Evreler, Ay'ın dolanma hareketi sırasında Güneş ışığı alan yüzünün Dünya'dan farklı oranlarda görülmesiyle oluşur.

27 **D**
Sıra: hilal (C) → ilk dördün (B) → şişkin ay (D) → dolunay (A).

28 **a) 1. gün: yeni ay, 15. gün: dolunay. b) 8. gün ilk dördün, 22. gün son dördündür; yarım aydınlık kısım yeni aydan sonra ve dolunaydan sonra görüldüğü için farklı adlar alır.**
Dördün evrelerinde Ay'ın yarısı aydınlık görünür; ilk dördünde Ay'ın aydınlık kısmı artmakta, son dördünde azalmaktadır.

29 **A**
29,5 gün, 27 gün 8 saatten fazladır. Evreler dolanma hareketine bağlıdır.

30 **16 gün**
Son dördünden dolunaya 3 ana evre geçişi vardır: 3 × 7 = 21 gün. 5 gün geçtiğine göre 21 - 5 = 16 gün kalmıştır.