5. Sınıf Fen Bilimleri

1. Dönem 1. Yazılı
Senaryo 2
Cevap Anahtarı

1 **Cevap:**

a) Ay, kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar. Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar.

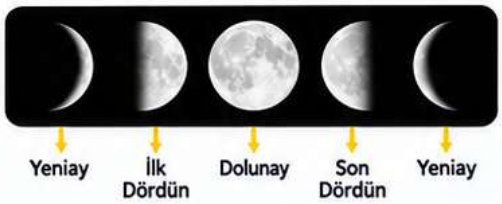
b) Ay, dönme süresi ile dolanma süresi yaklaşık 27–28 gündür. Bu süreler eşit olduğu için Ay'ın hep aynı yüzü görülür.



2 **Cevap:**

a) Ay, Dünya'nın etrafında dolanırken Güneş'ten aldığı ışığın miktarı değişir. Bu değişim, Ay'ın farklı şekillerde (evrelerde) görünmesine neden olur.

b) Ay'ın evreleri belirli bir sırayla tekrar eder. Çünkü Ay, Dünya etrafındaki dolanmasını sürekli ve aynı sürede (yaklaşık 27–28 günde) yapar.



3 **Cevap:**



Örnek model:

Ay'ın evreleri, yandaki gibi sırasıyla:
Yeniay → Hilal → İlk Dördün → Şişkin Ay → Dolunay → Balsamik Ay → Son Dördün şeklindedir.

4 **Cevap:**

a) Doğru sıra: **N – L – M – K**

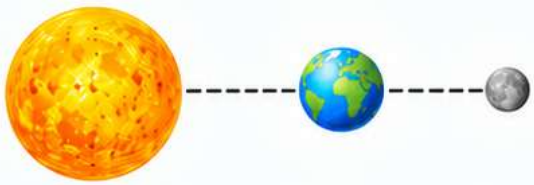
b) **K:** Dolunay **M:** Son Dördün



5 **Cevap:**

a) Modelde Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketleri: Ay, Dünya'nın etrafında dolanır; Dünya, Güneş'in etrafında dolanır. Her üçü de kendi ekseni etrafında döner.

b) Modelde Ay'ın, Dünya'nın etrafında; Dünya'nın ise Güneş'in etrafında dolanma hareketi gösterilmiştir.



6 **Cevap:**

a) **Hacimsel büyüklük ilişkisi:**
Güneş > Dünya > Ay

b) **Model çizimi:** (Örnek)



7 **Cevap:**

a) **Model kurma adımları:**
- Ay'ı temsil eden bir top kullanılır.
- Güneş'i temsil eden lamba (ışık kaynağı) kullanılır.
- Dünya'yı temsil eden küre (dünya modeli) yerleştirilir.
- Top, lamba etrafında değil; Dünya'nın etrafında dolandırılır.

b) **Modelde gözlemlenebilecek durum:**
Ay'ın, lamba (Güneş) ışığını aldığı kısmının aydınlık, almadığı kısmının karanlık görünmesi; böylece Ay'ın evrelerinin oluşması.



5. Sınıf Fen Bilimleri

1. Dönem 1. Yazılı Senaryo 2

Açık Uçlu Yazılı Soruları

1 Aşağıdaki görselde Ay'ın Dünya etrafındaki konumu ve hareketi gösterilmiştir.



Buna göre,

a) Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklayınız.

b) Ay'ın her zaman aynı yüzünün görülmesinin nedenini bilimsel olarak belirtiniz.

2 Ay, Dünya'nın etrafında dolanırken Güneş'ten aldığı ışığın farklı miktarları Dünya'ya ulaşır. Bu duruma bağlı olarak Ay'ın evreleri oluşur.

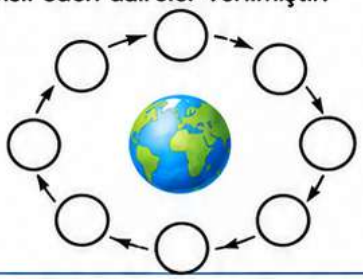


Buna göre,

a) Ay'ın evrelerinin oluşma nedenini açıklayınız.

b) Ay'ın evreleri belirli bir sırayla tekrar eder. Bu durumun nedenini belirtiniz.

3 Aşağıdaki boş modelde Ay'ın evrelerini temsil eden daireler verilmiştir.



Görev:

- Dairelere Ay'ın evrelerini sırasıyla yazınız.
- Her evrenin adını ilgili daireye yerleştiriniz.
- Modelde Güneş'in hangi tarafta olduğunu oklarla gösteriniz.

4 Aşağıda Ay'ın bazı evreleri karışık olarak verilmiştir.



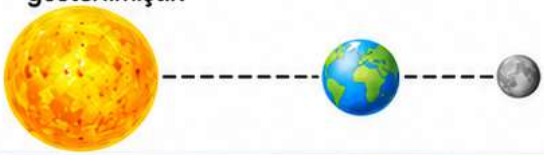
K L M N

Buna göre,

a) Ay'ın evrelerini yeniyadan başlayarak doğru sıraya koyunuz. (Harfleri kullanarak yazınız.)

b) K ve M evrelerinin adlarını yazınız.

5 Aşağıdaki görselde Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre konumları basit bir modelle gösterilmiştir.

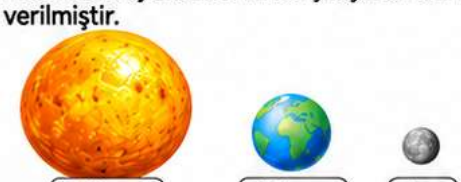


Buna göre,

a) Bu modelde Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini (dönme ve dolanma) açıklayınız.

b) Modeldeki hareketlerin birbirleriyle olan ilişkisini belirtiniz.

6 Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay'ın yaklaşık hacimsel büyüklüklerini karşılaştıran bir model verilmiştir.



Güneş Dünya Ay

Buna göre,

a) Güneş, Dünya ve Ay'ın hacimsel büyüklükleri arasındaki ilişkiyi yorumlayınız.

b) Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerini karşılaştıran bir model çiziniz. (Çiziminizde adlarını yazmayı unutmayınız.)

7 Ay'ın evrelerini göstermek için basit bir model tasarlamak isteyen bir öğrenci aşağıdaki malzemeleri seçmiştir.



Köpük top (Ay) Lamba (Güneş) Dünya modeli (Dünya)

Buna göre,

a) Bu malzemeleri kullanarak Ay'ın evrelerini gösterebilecek bir modelin nasıl kurulacağını adım adım açıklayınız.

b) Modelinizde hangi gözlemi yapabileceğinizi yazınız.