

fen  
prime

1. Dönem  
1. Yazılı

Senaryo 3

5.  
Sınıf

# Fen Bilimleri

## Cevap Anahtarı



Doğru  
Cevaplar



Puanlama  
Ölçütleri



Açıklayıcı  
Çözümler



# Cevap Anahtarı ve Puanlama Ölçütleri

Bilimsel olarak eşdeğer ifadeler, ilgili ölçütü karşıladığında kabul edilebilir.

**5. Sınıf**  
**1. Dönem 1. Yazılı**  
**Senaryo 3**

## Soru 1 • FB.5.1.2

16 puan



- Ay'ın belirgin bir **atmosferi yoktur**. Bu nedenle rüzgâr ve yağış gibi aşındırıcı hava olayları görülmez; ayak izleri ve yüzey şekilleri uzun süre bozulmadan kalabilir.
- Yüzeydeki küçük çukurların önemli bir bölümü **gök taşlarının** Ay'a çarpmasıyla oluşan **kraterlerdir**.

### Puanlama Ölçütleri:

- Atmosfer çıkarımı: 5 p
- Hava olayları ve korunma ilişkisi: 6 p
- Çukurların oluşumu: 5 p

## Soru 2 • FB.5.1.2

16 puan



- Bu sonuca ulaşmak doğru değildir.
- Ay kendi eksenini etrafında dönerken Dünya'nın çevresinde de dolar.
- Dönme ve dolanma süreleri yaklaşık 27,3 gün olup birbirine eşit olduğu için P bölgesinin bulunduğu yüz Dünya'ya dönük kalır.
- Dönme süresi daha kısa olsaydı P bölgesi her konumda Dünya'dan görülemez, zamanla Ay'ın farklı yüzey bölgeleri görülürdü.

### Puanlama Ölçütleri:

- Yargıyı değerlendirme: 3 p
- İki hareket: 4 p
- Süre ilişkisi ve aynı yüz: 5 p
- Tahmin: 4 p

## Soru 3 • FB.5.1.3

17 puan



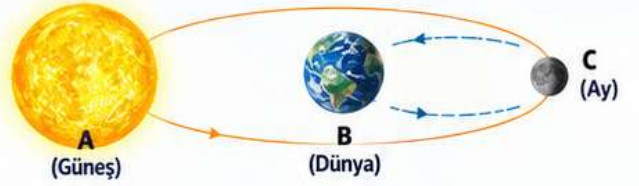
- K yeni ay, L ilk dördün, M dolunay, N son dördündür.
- N gözleminde yaklaşık bir hafta sonra yeniden yeni ay evresi beklenir.
- Ay Dünya çevresinde dolandıkça Güneş tarafından aydınlatılan yarısının Dünya'dan görülen bölümü değişir; Ay'ın gerçek şekli değişmez.

### Puanlama Ölçütleri:

- Dört evre: 8 p
- Sonraki evre: 3 p
- Evrelerin oluşumunu açıklama: 6 p

## Soru 4 • FB.5.1.4

17 puan



- Modelde Dünya, Güneş'ten büyük gösterildiği için göreceli büyüklük sırası yanlıştır.
- A (Güneş) en büyük, B (Dünya) daha küçük, C (Ay) en küçük olmalıdır.
- B, A'nın çevresinde; C ise B'nin çevresinde dolanmalıdır.
- Güneş, Dünya ve Ay'ın kendi eksenleri etrafındaki dönme hareketleri de modele eklenmelidir.

### Puanlama Ölçütleri:

- Büyüklük hatası ve düzeltme: 6 p
- İki doğru dolanma ilişkisi: 7 p
- Dönme hareketleri: 4 p

## Soru 5 • FB.5.2.1

17 puan

| Uygulanan kuvvet      | 0 N  | 2 N  | 4 N  | K    | 8 N  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Yayın toplam uzunluğu | 5 cm | 6 cm | 7 cm | 8 cm | 9 cm |

- Kuvvet 2 N arttırıldığında yayın toplam uzunluğu 1 cm artmaktadır.
- Bu nedenle **K = 6 N** dur.
- 5 N, yaya başlangıç uzunluğuna göre 2,5 cm uzama kazandırır; yayın toplam uzunluğu 7,5 cm olur.
- Esneklik sınırı aşılmadığında uygulanan kuvvet arttıkça yaydaki uzama düzenli olarak artar.

### Puanlama Ölçütleri:

- Ölçek ilişkisi: 4 p
- K = 6 N sonucu: 4 p
- 7,5 cm sonucu ve işlem: 5 p
- İlişkiyi açıklama: 4 p

## Soru 6 • FB.5.2.1

17 puan



- A dinamometresi 2 N, B dinamometresi 30 N göstermektedir.
- Soruda verilen 12 eşit aralık bilgisine göre A'da bir aralık  $6/12 = 0,5$  N, B'de bir aralık  $60/12 = 5$  N' dur.
- Yaklaşık 4 N'luk kuvvet için **A** seçilmelidir; bir aralığının değeri daha küçük olduğu için daha duyarlı ölçüm yapar.

### Puanlama Ölçütleri:

- A ve B okumaları: 6 p
- İki bölme değeri: 5 p
- Uygun araç: 2 p
- Duyarlılık gerekçesi: 4 p