Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 1 (Kolay düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 1

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	Ay, Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır. Bu yansıyan ışık gözümüze ulaştığı için Ay parlak görünür.	Güneş ışığından söz etme **(3 p)** Ay'ın bu ışığı yansıttığını belirtme **(3 p)** **Toplam: 6 p**
1b		Duyamaz. Ses, hava gibi bir ortamda yayılır. Ay'da atmosfer (hava) olmadığı için ses bir astronottan diğerine ulaşamaz; bu yüzden telsiz kullanırlar.	Duyamayacağını belirtme **(3 p)** Sesin yayılması için hava (ortam) gerektiğini belirtme **(4 p)** Ay'da atmosfer olmamasıyla ilişkilendirme **(3 p)** **Toplam: 10 p**
2a	**FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	İki süre birbirine eşittir (yaklaşık 27 gün 8 saat).	Sürelerin eşit olduğunu belirtme **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2b		Dönme ve dolanma süreleri eşit olduğu için Ay'ın Dünya'ya hep aynı yüzü dönük kalır. Bu yüzden Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.	Ay'ın hep aynı yüzünün görüldüğünü belirtme **(5 p)** Bunu sürelerin eşitliğine bağlama **(3 p)** **Toplam: 8 p**
3a	**FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	A: İlk Dördün, B: Dolunay, C: Son Dördün, D: Yeni Ay	Her doğru evre adı 2 puan **(8 p)** **Toplam: 8 p**
3b		D → A → B → C (Yeni Ay → İlk Dördün → Dolunay → Son Dördün)	Doğru sıralama **(6 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	Göremez; topun aydınlık yüzü lambaya, karanlık yüzü Elif'e dönüktür. Model Yeni Ay evresini gösterir.	Aydınlık yüzü göremeyeceğini açıklama **(4 p)** Yeni Ay **(3 p)** **Toplam: 7 p**
4b		Topun Elif'e dönük yüzünün tamamı aydınlık görünür. Model Dolunay evresini gösterir.	Topun tamamen aydınlık göründüğünü belirtme **(4 p)** Dolunay **(3 p)** **Toplam: 7 p**
5a	**FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	Büyük sarı top Güneş'i, orta boy mavi top Dünya'yı, küçük gri top Ay'ı temsil eder. Çünkü büyüklük sırası Güneş > Dünya > Ay'dır.	Üç eşleştirmenin doğru olması **(4 p)** Büyüklük sırasına dayalı gerekçe **(3 p)** **Toplam: 7 p**
5b		Ay (gri top), Dünya'nın (mavi top) etrafında dolandırılır. Dünya da Ay ile birlikte Güneş'in (sarı top) etrafında dolandırılır. (Dünya'nın ve Ay'ın kendi eksenleri etrafında döndürülmesini yazanlar da puan alır.)	Ay'ın Dünya etrafında dolandığını belirtme **(4 p)** Dünya'nın Güneş etrafında dolandığını belirtme **(3 p)** **Toplam: 7 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6a	**FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme	3 × 4 = 12 cm çaplı bir top seçmelidir.	Çarpma işlemi **(3 p)** 12 cm **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6b		12 × 109 = 1308 cm (yaklaşık 13 m). Bu kadar büyük bir top sınıfa sığmaz; bu yüzden Güneş'i aynı ölçekte göstermek zordur.	Güneş'in çapını bulma (1308 cm ya da yaklaşık 13 m) **(5 p)** Sınıfa sığmayacağını açıklama **(3 p)** **Toplam: 8 p**
7a	**FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlayabilme	Kuvvetin büyüklüğünü ölçer. Birimi newtondur (N).	Kuvvet **(3 p)** Newton (N) **(3 p)** **Toplam: 6 p**
7b		6 N. Yay her 1 N için 1 cm uzadığından 6 cm uzama 6 N'luk kuvvete karşılık gelir.	6 N **(4 p)** Uzama ile kuvvet arasındaki ilişkiyi kullanma **(4 p)** **Toplam: 8 p**

Açık uçlu sorularda farklı ama doğru gerekçelere de puan verilir. Kısmi puan ölçütleri öğretmenin değerlendirmesine yol gösterir.