Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 4 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 4

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.5.3.2.1** Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme	Kıkırdaktan oluşur. Kıkırdak kemikten daha yumuşak ve esnektir.	Kıkırdak **(4 p)** Esnek/yumuşak olma özelliği **(4 p)** **Toplam: 8 p**
1b		Kaslar kasılıp gevşeyerek kemikleri hareket ettirir. Kemikler bacağa destek olur. Eklemler (kalça ve diz eklemi) kemiklerin birbirine göre hareket etmesini sağlar.	Kasın görevi **(3 p)** Kemiğin görevi **(2 p)** Eklemin görevi **(3 p)** **Toplam: 8 p**
2	**FB.5.4.2.1** Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme	İfade doğru değildir. Buzlu cam ışığın bir kısmını geçirir, arkası net görünmez; yarı saydamdır. Koyu boyalı cam ışığı geçirmeyebilir; saydam olmayan hâle gelebilir. Bir maddenin ışığı geçirme durumu, ışık kaynağının önüne tutulup arkasına ne kadar ışık geçtiğine ve arkasındaki cisimlerin net görülüp görülmediğine bakılarak belirlenir.	İfadenin doğru olmadığını belirtme **(3 p)** Buzlu camın yarı saydam olduğunu açıklama **(4 p)** Boyalı camın ışık geçirmesinin azaldığını açıklama **(4 p)** Belirleme yöntemi **(5 p)** **Toplam: 16 p**
3	**FB.5.4.3.1** Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme	Gölge, ışık kaynağına göre cismin ters tarafında oluşur. Ece lambaya doğru yürürken lamba önündedir, gölgesi arkasına düşer. Lambayı geçince lamba arkasında kalır, gölge önüne düşer. Ece lambadan uzaklaştıkça ışık ona daha eğik gelir ve gölgesi uzar.	Gölgenin ışığın ters tarafında oluştuğunu belirtme **(6 p)** İki durumu açıklama **(6 p)** Uzaklaştıkça gölgenin uzayacağı tahmini **(6 p)** **Toplam: 18 p**
4	**FB.5.5.1.1** Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme	Gazların tanecikleri arasında çok fazla boşluk vardır; bastırınca tanecikler birbirine yaklaşır ve hava sıkışır. Sıvı (su) taneciklerinin arasındaki boşluk çok az olduğu için su neredeyse hiç sıkışmaz. Katılarda tanecikler arası boşluk daha da az olduğundan metal parça da sıkışmaz; piston ilerlemez.	Gazda boşluğun fazla olduğunu belirtme **(6 p)** Sıvıda boşluğun az olduğunu belirtme **(5 p)** Katı için doğru tahmin ve gerekçe **(5 p)** **Toplam: 16 p**
5	**FB.5.5.2.2** Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilme	Su miktarları eşit olduğu için karışım yaklaşık 40 °C olur (iki sıcaklığın ortası). 60 °C'deki sıcak su ısı verir, sıcaklığı düşer; 20 °C'deki soğuk su ısı alır, sıcaklığı yükselir. Isı alışverişi sıcaklıklar eşitlenince durur.	Yaklaşık 40 °C **(6 p)** Sıcak suyun ısı verdiğini belirtme **(4 p)** Soğuk suyun ısı aldığını belirtme **(4 p)** Sıcaklıkların eşitlenmesinden söz etme **(2 p)** **Toplam: 16 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6	**FB.5.5.3.1** Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	Havadaki su buharı soğuk şişenin yüzeyine değince ısı verip soğur ve sıvı suya dönüşür. Bu olay yoğuşmadır. Şişe ısınıp çevreyle aynı sıcaklığa gelince yeni damlacık oluşmaz; var olan damlacıklar ısı alarak buharlaşır ve kaybolur.	Damlacıkların havadaki su buharından geldiğini belirtme **(5 p)** Yoğuşma **(6 p)** Buharlaşacağı tahmini **(7 p)** **Toplam: 18 p**

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