Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 3 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 3

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.5.3.2.2** Destek ve hareket sisteminin sağlığı için yapılması gerekenler konusunda bilgi toplayabilme	Elif. Çantasını iki askıyla sırtında taşıyor ve yalnızca o günün kitaplarını alarak çantayı hafif tutuyor.	Elif **(3 p)** Taşıma biçimi ve ağırlıkla gerekçe **(5 p)** **Toplam: 8 p**
1b		Ağırlık tek tarafa bindiği için omurgada eğrilik (duruş bozukluğu), omuz ve sırt ağrısı oluşabilir. Öneriler: Çantasını iki askıyla sırtında taşımalı; yalnızca o gün gereken kitapları almalı.	Omurga eğriliği/duruş bozukluğu ya da ağrı **(3 p)** İki uygun öneri (her biri 3 p) **(6 p)** **Toplam: 9 p**
2a	**FB.5.3.2.2** Destek ve hareket sisteminin sağlığı için yapılması gerekenler konusunda bilgi toplayabilme	Yeterli kalsiyum ve D vitamini alamaz. Kemikleri zayıf gelişebilir, kolay kırılabilir.	Kalsiyum ve D vitamini eksikliğini belirtme **(4 p)** Kemiklerin zayıflaması/kolay kırılması **(4 p)** **Toplam: 8 p**
2b		Örnek: Düzenli olarak açık havada güneş ışığı almalı; düzenli egzersiz ve spor yapmalı; doğru oturup duruş bozukluğundan kaçınmalı.	Birinci uygun öneri **(4 p)** İkinci uygun öneri **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3	**FB.5.4.1.1** Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme	Sonuç: Işık doğrusal bir yol izler; bu yüzden tozlu havada düz bir sütun gibi görünür. Fenerin önüne opak bir cisim konursa ışık cismi geçemez; ışık doğrusal yayıldığı için cismin arkasına ulaşamaz ve tavanda aydınlık dairenin içinde karanlık bir bölge (gölge) oluşur.	Doğrusal yayılma sonucu **(6 p)** Tavanda karanlık bölge oluşacağını belirtme **(5 p)** Işığın cismin arkasına ulaşamamasıyla açıklama **(5 p)** **Toplam: 16 p**
4	**FB.5.4.2.1** Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme	(1) Saydam (pencere camı); manzara net görülür. (2) Yarı saydam (buzlu cam); ışık geçer ama içerisi net görünmez. (3) Saydam olmayan (opak, ör. tahta, metal); ışık geçmez.	(1) saydam **(4 p)** (2) yarı saydam **(4 p)** (3) saydam olmayan **(4 p)** Uygun gerekçe **(6 p)** **Toplam: 18 p**
5	**FB.5.4.2.1** Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme	Streç film: saydam; aydınger kâğıdı: yarı saydam; karton: saydam olmayan. Ölçütler: Işığın ne kadarının geçtiği (duvara ulaşan aydınlık) ve maddenin arkasındaki nesnelerin net, bulanık ya da hiç görülmemesi.	Üç doğru sınıflandırma (her biri 3 p) **(9 p)** Gözleme dayalı ölçütleri açıklama **(9 p)** **Toplam: 18 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6*a*	**FB.5.4.3.1** Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme	Oyuncak lambaya yaklaştıkça gölge büyür; lambadan uzaklaşıp perdeye yaklaştıkça gölge küçülür.	Doğru ilişki **(8 p)** **Toplam: 8 p**
6b		Küçük olur (6 cm). Oyuncak lambadan uzaklaştıkça gölge küçülmektedir. (Tam değer istenmez; 8 cm'den küçük ama 4 cm'den büyük tahminler kabul edilir.)	Küçük olacağı tahmini **(3 p)** Tablodaki ilişkiye dayalı gerekçe **(4 p)** **Toplam: 7 p**

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