Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme	Benzerlik: İkisi de uzaya yük taşır. Fark: Roket genellikle bir kez kullanılır; uzay mekiği birçok kez kullanılabiliyor ve Dünya'ya dönebiliyordu.	Doğru benzerlik **(4 p)** Doğru fark **(4 p)** **Toplam: 8 p**
1b		Her görev için yeni araç yapılmadığından maliyet ve malzeme tüketimi azalır; uzayda bırakılan parça (çöp) azalır.	Maliyet, kaynak ya da çöp azalmasıyla ilgili doğru bir yarar **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme	İkisi de Dünya'nın çevresinde dolanır.	Dünya'nın çevresinde dolanma (ya da uzaya roketle gönderilme gibi doğru bir ortak özellik) **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2b		Uzay istasyonunda astronotlar yaşar ve deney yapar. İletişim uydusu insansızdır; yayın ve haberleşme sinyallerini iletir.	İnsanlı–insansız farkı **(4 p)** Görev farkı **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3a	**FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme	Uzay çöpü (uzay kirliliği): Kullanılmayan parçalar çalışan uydulara ve uzay araçlarına çarpıp zarar verebilir.	Uzay çöpünü belirtme **(3 p)** Çarpışma tehlikesini açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3b		Örnek: Görevi biten uyduları atmosfere yönlendirip yanmalarını sağlamak; tekrar kullanılabilen roketler yapmak; çöpleri toplayan araçlar geliştirmek; ülkelerin uyacağı ortak kurallar koymak.	Uygulanabilir birinci öneri **(4 p)** Uygulanabilir ikinci öneri **(4 p)** **Toplam: 8 p**
4	**FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	1 ve 3. durumlarda iş yapılmıştır; kuvvet uygulanmış ve cisim kuvvet doğrultusunda yol almıştır. 2. durumda kuvvet uygulanmıştır ama kaya yol almadığı için iş yapılmamıştır.	1. durum **(3 p)** 3. durum **(3 p)** 2. durumu iş yok olarak belirleme **(3 p)** Yol alınmadığı gerekçesi **(5 p)** **Toplam: 14 p**
5a	**FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	25 N × 8 m = 200 J	Doğru işlem **(4 p)** Sonuç ve birim (200 J) **(4 p)** **Toplam: 8 p**
5b		25 × 4 = 100 J. Kuvvet aynıyken yol azalınca iş de aynı oranda azalır (iş ile yol doğru orantılıdır).	100 J **(4 p)** Yol ile iş arasındaki ilişki **(3 p)** **Toplam: 7 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6*a*	**FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme	30 N × 3 m = 90 J	90 J **(7 p)** **Toplam: 7 p**
6b		Yol aynıyken uygulanan kuvvet arttıkça yapılan iş de artar; kuvvet iki katına çıkınca iş de iki katına çıkar.	Kuvvet artınca işin arttığını belirtme **(5 p)** Yolun sabit tutulduğunu belirtme **(3 p)** **Toplam: 8 p**
7*a*	**FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme	Uzaklık (uzunluk) birimidir; ışığın bir yılda aldığı yoldur. Zaman birimi değildir.	Uzaklık birimi olduğunu belirtme **(4 p)** Işığın bir yılda aldığı yol olarak tanımlama **(3 p)** **Toplam: 7 p**
7b		Güneş bize diğer yıldızlardan çok daha yakındır. (Işığı 8 dakikada gelirken en yakın yıldızın ışığı 4,2 yılda gelir.)	Uzaklık farkını neden gösterme **(5 p)** Metindeki verilerle destekleme **(2 p)** **Toplam: 7 p**

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