Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**FB.6.1.1** Güneş sistemindeki gezegenleri niteliklerine göre sınıflandırabilme	Halkası var–uydusu var: Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün. Halkası yok–uydusu var: Dünya, Mars. Halkası yok–uydusu yok: Merkür, Venüs. Halkası var–uydusu yok: boş.	Dış gezegenlerin doğru hücrede olması **(4 p)** Dünya ve Mars **(3 p)** Merkür ve Venüs **(3 p)** **Toplam: 10 p**
1b		"Halkası var–uydusu yok" hücresi boş kalır. Halkası olan bütün gezegenlerin uydusu da vardır; halkalı gezegenlerin hepsi dış gezegendir.	Boş hücreyi belirtme **(2 p)** Uygun çıkarım **(4 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**FB.6.1.3** Güneş ve Ay tutulması ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	Gözlem 1: Güneş tutulması (parçalı). Gözlem 2: Ay tutulması.	Gözlem 1: Güneş tutulması **(2 p)** Gözlem 2: Ay tutulması **(2 p)** **Toplam: 4 p**
2b		Gözlem 1: Güneş – Ay – Dünya. Gözlem 2: Güneş – Dünya – Ay.	Güneş tutulması dizilişi **(3 p)** Ay tutulması dizilişi **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2c		Ay tutulmasında Ay, Dünya'nın büyük gölgesine girer; Ay'ı gören herkes kararmayı görür. Güneş tutulmasında ise küçük olan Ay'ın gölgesi Dünya yüzeyinin yalnızca dar bir bölgesine düşer; tutulmayı yalnızca bu bölgedekiler görür.	Ay tutulmasını Dünya'nın gölgesiyle açıklama **(3 p)** Güneş tutulmasını Ay'ın küçük gölgesiyle açıklama **(4 p)** **Toplam: 7 p**
3a	**FB.6.2.1** Bir cisme etki eden aynı doğrultudaki kuvvetler arasındaki ilişkileri açıklayarak bileşke kuvveti yapılandırabilme	Sağa: 25 + 15 = 40 N; sola: 30 N. Bileşke: 40 − 30 = 10 N, sağa doğru.	Aynı yöndekileri toplama **(2 p)** 10 N **(2 p)** Sağa doğru **(2 p)** **Toplam: 6 p**
3b		40 N	40 N **(5 p)** **Toplam: 5 p**
3c		Doğru değildir. Örneğin kutuya yalnızca sağa doğru 25 N ve 15 N etki etseydi bileşke 40 N olurdu; zıt yönde 30 N'luk kuvvet eklenince kuvvet sayısı arttığı hâlde bileşke 10 N'a düşmüştür.	Doğru olmadığını belirtme **(2 p)** Zıt yönlü kuvvetin bileşkeyi azalttığını örnekle açıklama **(4 p)** **Toplam: 6 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
4*a*	**FB.6.2.2** Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin etkisi altındaki bir cismin hareketine yönelik deney yapabilme	Deney 1: Durmaya devam eder. Deney 2: Sağa doğru harekete başlar (süratlenir). Deney 3: Kuvvetler dengelenmiş olduğundan sağa doğru sabit süratle hareketine devam eder.	Her doğru tahmin 3 p **(9 p)** **Toplam: 9 p**
4b		Değiştirilen (bağımsız) değişken: arabaya etki eden kuvvetlerin büyüklüğü, yani kuvvetlerin dengelenmiş olup olmaması. Gözlenen (bağımlı) değişken: arabanın hareket durumu.	Bağımsız değişken **(4 p)** Bağımlı değişken **(4 p)** **Toplam: 8 p**
5*a*	**FB.6.2.3** Sürat ve hız kavramlarını karşılaştırabilme	40 m ÷ 8 s = 5 m/s (her 2 saniyede 10 m)	İşlem **(3 p)** 5 m/s **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5b		Yön eksiktir. Doğrusu: “Bisikletlinin hızı doğuya doğru 5 m/s’dir.”	Yönün eksik olduğunu belirtme **(2 p)** Doğru ifade **(3 p)** **Toplam: 5 p**
5c		5 × 12 = 60 m	60 m **(5 p)** **Toplam: 5 p**
6*a*	**FB.6.2.3** Sürat ve hız kavramlarını karşılaştırabilme	Alınan yol: 50 + 50 = 100 m. Ortalama sürat: 100 ÷ 20 = 5 m/s.	Toplam yol (100 m) **(3 p)** Ortalama sürat (5 m/s) **(4 p)** **Toplam: 7 p**
6b		Yağmur başladığı noktaya döndüğü için yer değiştirmesi 0 m’dir; bu nedenle ortalama hızı 0’dır. Sürat alınan toplam yolla hesaplanır ve yön içermez; hız ise yer değiştirmeyle hesaplanır ve yönlüdür. Yağmur’un sürati 5 m/s iken ortalama hızı sıfırdır.	Yer değiştirme 0 m **(3 p)** Ortalama hızın 0 olduğunu belirtme **(3 p)** Sürat (yol, yönsüz) ile hız (yer değiştirme, yönlü) farkını açıklama **(4 p)** **Toplam: 10 p**

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