Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. 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	**F.8.1.1.1** Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur	I konumunda. Bu konumda Kuzey Yarım Küre Güneş'e doğru eğiktir; Güneş ışınlarını daha dik açıyla alır.	I konumu **(3 p)** Kuzey Yarım Küre'nin Güneş'e doğru eğik olduğunu / ışınları dik aldığını belirtme **(4 p)** **Toplam: 7 p**
1b		II konumunda Kuzey Yarım Küre'de kış yaşanır; Türkiye'de geceler gündüzlerden uzun olur.	Kış mevsimi olduğunu belirleme **(3 p)** Gecelerin gündüzlerden uzun olduğunu belirtme **(5 p)** **Toplam: 8 p**
2a	**F.8.2.1.1** Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar	(1) nükleotit, (2) gen, (3) kromozom	Her doğru kavram 2 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2b		Kromozom > DNA > gen > nükleotit	Doğru sıralama (her yanlış yer 2 p kaybettirir) **(8 p)** **Toplam: 8 p**
3a	**F.8.2.1.1** Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar	46 DNA molekülü	46 **(5 p)** **Toplam: 5 p**
3b		Kaan haklı değildir. Bir DNA molekülü üzerinde çok sayıda gen bulunur; bu nedenle hücredeki gen sayısı 46'dan çok fazladır.	Haklı olmadığını belirtme **(3 p)** Bir DNA'da çok sayıda gen bulunduğunu açıklama **(6 p)** **Toplam: 9 p**
4a	**F.8.2.1.2** DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir	T A C G G T A	Yedi bazın doğru yazılması (her yanlış 1 p kaybettirir, en az 0) **(8 p)** **Toplam: 8 p**
4b		14 nükleotit; her bazı içeren birim bir nükleotittir, iki zincirde 7 + 7 = 14 baz vardır.	14 **(3 p)** Her bazın bir nükleotide ait olduğunu açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5a	**F.8.2.1.2** DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir	Organik bazı gösterir. Adenin (A), timin (T), guanin (G), sitozin (C).	Organik baz **(4 p)** Dört bazın adı (her biri 1 p) **(4 p)** **Toplam: 8 p**
5b		Dikdörtgen parçayı (bazı) değiştirmelidir; nükleotitler yalnızca içerdikleri baza göre farklılaşır, fosfat ve şeker hepsinde aynıdır.	Bazı değiştirmesi gerektiğini belirtme **(3 p)** Fosfat ve şekerin ortak olduğunu açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6a	**F.8.2.1.3** DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder	DNA'nın iki zincirinin, bazlar arasındaki zayıf bağların çözülmesiyle birbirinden ayrılmasına karşılık gelir.	İki zincirin birbirinden ayrılması **(6 p)** **Toplam: 6 p**
6b		Bölünmeyle oluşan yeni hücrelerin her birinin ana hücredeki kalıtsal bilginin aynısını alabilmesi için DNA'nın önce iki katına çıkması gerekir.	Yeni hücrelere kalıtsal bilgi aktarılması **(4 p)** Her hücrenin aynı / eksiksiz bilgiyi alması **(4 p)** **Toplam: 8 p**
7a	**F.8.2.1.3** DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder	C T G A T	Beş bazın doğru yazılması **(7 p)** **Toplam: 7 p**
7b		İki DNA parçası oluşur; ikisi de ana DNA'nın aynısıdır. Her birinde bir eski (ana DNA'dan gelen) ve bir yeni zincir bulunur.	İki DNA oluştuğunu belirtme **(3 p)** Birbirinin / ana DNA'nın aynısı olduğunu belirtme **(2 p)** Her birinde bir eski bir yeni zincir bulunduğunu açıklama **(3 p)** **Toplam: 8 p**

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