Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**F.8.4.3.1** Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir	Tepkimeye girenler: hidrojen ve oksijen. Ürün: su.	Girenler **(3 p)** Ürün **(2 p)** **Toplam: 5 p**
1b		Su, iki farklı elementin (hidrojen ve oksijen) kimyasal tepkimeyle birleşmesinden oluşmuştur ve özellikleri onu oluşturan elementlerden farklıdır; bu nedenle bileşiktir.	Farklı elementlerin kimyasal tepkimeyle birleşmesi **(3 p)** Özelliklerinin elementlerden farklı olması **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**F.8.4.4.1** Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder	Asit: limon suyu, sirke. Baz: sabunlu su. Nötr: saf su.	Asitler **(2 p)** Baz **(2 p)** Nötr **(2 p)** **Toplam: 6 p**
2b		Kırmızı turnusol maviye döner; çünkü sabunlu su bazdır (pH > 7).	Maviye dönmesi **(3 p)** Baz olması gerekçesi **(2 p)** **Toplam: 5 p**
3a	**F.8.4.5.1** Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder	Zeytinyağının (20 °C artmış; suyunki 10 °C).	Zeytinyağı **(4 p)** **Toplam: 4 p**
3b		Eşit kütledeki farklı maddelere eşit ısı verildiğinde sıcaklık artışları farklı olur; ısınma maddenin cinsine bağlıdır.	Kütle ve verilen ısı aynıyken **(3 p)** Isınmanın maddenin cinsine bağlı olduğu **(4 p)** **Toplam: 7 p**
4a	**F.8.4.5.2** Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder	Yaklaşık 8 dakikada.	8 dakika **(5 p)** **Toplam: 5 p**
4b		Aynı maddenin kütlesi arttıkça hâl değiştirmesi için gereken ısı miktarı da artar (kütle iki katına çıkınca gereken ısı da iki katına çıkar).	Kütle arttıkça gereken ısının arttığı **(6 p)** **Toplam: 6 p**
5a	**F.8.4.5.3** Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar	II. bölüm: erime (katıdan sıvıya); IV. bölüm: kaynama (sıvıdan gaza).	II – erime **(3 p)** IV – kaynama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5b		Bu bölümde verilen ısı maddenin hâl değiştirmesi (buzun erimesi) için kullanılır; erime bitene kadar saf maddenin sıcaklığı sabit kalır.	Isının hâl değişimi için kullanıldığı **(5 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6	**F.8.5.1.1** Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar	Makas destek ortada olan bir kaldıraçtır. Budama makasında kuvvetin uygulandığı kollar desteğe uzak, kesilen dal (yük) desteğe yakındır; kuvvet kolu yük kolundan uzun olduğu için kuvvetten kazanç sağlanır ve dal daha az kuvvetle kesilir.	Kuvvet kolunun yük kolundan uzun olduğunu belirtme **(6 p)** Kuvvetten kazanç sağlandığını belirtme **(5 p)** **Toplam: 11 p**
7	**F.8.5.1.1** Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar	Rampa bir eğik düzlemdir. Yükü aynı yüksekliğe daha az kuvvetle çıkarmayı sağlar (kuvvetten kazanç); karşılığında daha uzun bir yol gidilir (yoldan kayıp).	Eğik düzlem **(3 p)** Kuvvetten kazanç **(4 p)** Yoldan kayıp **(4 p)** **Toplam: 11 p**
8	**F.8.6.1.1** Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir	Su yosunları → küçük balıklar → büyük balıklar → balıkçıl. Üretici: su yosunları; tüketiciler: küçük balıklar, büyük balıklar, balıkçıl. Bakteriler ayrıştırıcıdır; ölü canlıları parçalayarak maddelerin doğaya geri dönmesini sağlar.	Doğru besin zinciri **(4 p)** Üretici ve tüketiciler **(4 p)** Ayrıştırıcı görevi **(3 p)** **Toplam: 11 p**
9a	**F.8.6.2.2** Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur	Işık şiddeti (lambanın uzaklığına bağlı olarak).	Işık şiddeti **(5 p)** **Toplam: 5 p**
9b		Lamba yaklaştıkça ışık şiddeti artar ve kabarcık sayısı artar; ışık şiddeti arttıkça fotosentez hızı artar. Kabarcıklar oksijen gazıdır.	Işık arttıkça hızın arttığı **(4 p)** Oksijen **(3 p)** **Toplam: 7 p**

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