**2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**

2025-2026 6.Sınıf Fen Bilimleri
2.Dönem 2.Yazılı Örnek (6.Senaryo)

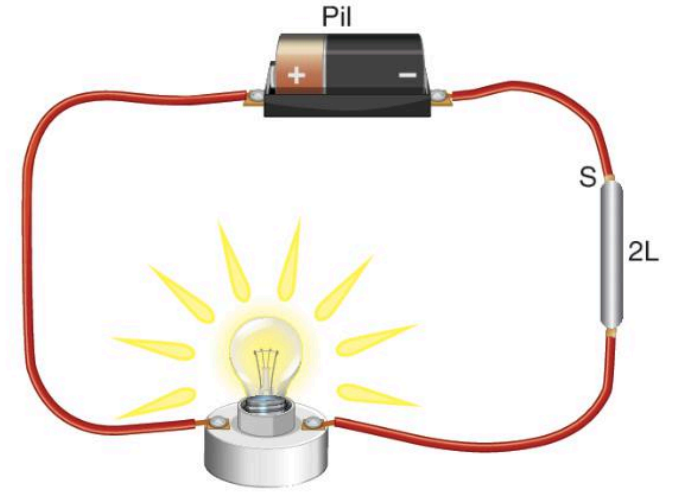
**Adı Soyadı:** ..... **Sınıfı/No:** ..... / ..... **Puan:** ..... (Max: 100)

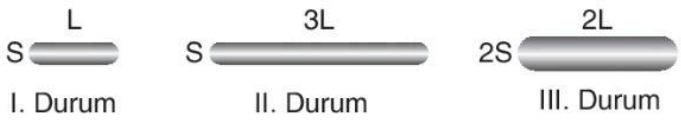
*Sınav süresi 40 dakikadır. Lütfen soruları dikkatlice okuyunuz. Başarılar dileriz.*

★ *Kazanım/Öğrenme Çıktısı: FB.6.6.2.1. Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri belirlemeye yönelik deney yapabilme*

1. Soru) **( 20 Puan)** *Kaynak: Mozaik Yayınları*

Aşağıdaki devrenin test uçlarına kalınlığı S, uzunluğu 2L olan bir iletken çubuk yerleştirilerek ampul parlaklığı gözlenmiştir.




I. Durum II. Durum III. Durum

Daha sonra devredeki iletken çubuk ile aynı maddeden yapılmış farklı uzunluk ve kalınlıktaki çubuklar sırayla devredeki çubuğun yerine yerleştirilip gözlem yapılmıştır.

**a) İlk duruma göre ampul parlaklığındaki değişim nasıl olur? Yazınız.**

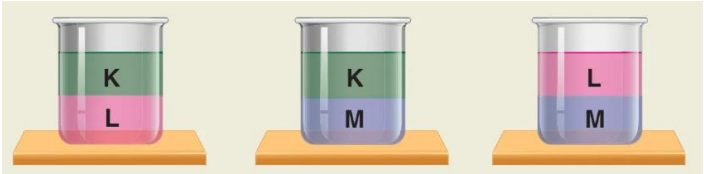
I. Durum:
II. Durum:
III. Durum:

**b) Bu etkinliklikteki başlangıç ile I., II. ve III. durumlar karşılaştırıldığında bağımlı ve bağımsız değişkenler neler olur? Yazınız.**

I. Durum:
II. Durum:
III. Durum:

★ *Kazanım/Öğrenme Çıktısı: FB.6.5.3.4. Yoğunluk ile ilgili bilimsel model oluşturabilme*

2. Soru) **( 20 Puan)** *Kaynak: Çanta Yayınları*




K, L ve M sıvılarının aynı kaptaki denge durumları yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

**a. Bu sıvıların eşit kütleleri için hacimlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?**

**b. Bu sıvıların eşit hacimleri için kütlelerinin büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?**

★ *Kazanım/Öğrenme Çıktısı: FB.6.6.2.1. Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri belirlemeye yönelik deney yapabilme*

3. Soru) **( 20 Puan)**

Ampul parlaklığının iletkenin cinsine bağlı olduğunu göstermek için;

**a) 2 devre şemasından oluşan bir deney düzeneği çiziniz.**

**b) Bu deney için değişkenleri yazınız.**

**Bağımsız Değişken:**

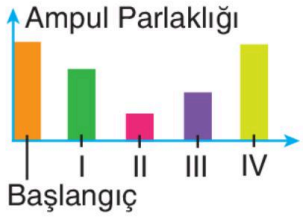
**Bağımlı Değişken:**

**Kontrol Değişkeni:**

★ *Kazanım/Öğrenme Çıktısı: FB.6.6.2.2. Ayarlanabilir direncin ampulün parlaklığına etkilerine yönelik bilimsel çıkarım yapabilme*

4. Soru) **( 20 Puan)**

Bir elektrik devresinde reosta kullanılarak ampul parlaklığı değiştiriliyor ve aşağıdaki grafik oluşturuluyor.



**Bu grafiğin oluşturulması için reostanın sürgüsünün hangi konumlarda bulunması gerekir?**

Başlangıç:

I. Parlaklık:

II. Parlaklık:

III. Parlaklık:

IV. Parlaklık:

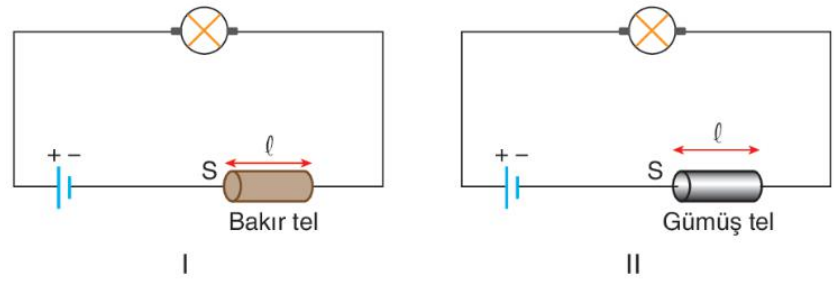
★ *Kazanım/Öğrenme Çıktısı: FB.6.7.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme*

5. Soru) **( 20 Puan)** *Kaynak: MEBİ*

Biyoloji öğretmeni, sınıfıyla birlikte göl kenarına bir gezi düzenledi. Öğrenciler gölde balıklar, su bitkileri ve kurbağalar gördü. Göl kenarındaki ağaçlarda ise çeşitli kuşlar bulunuyordu. Öğretmen; göldeki su, toprak ve hava gibi cansız unsurların da bu bölgede yaşayan canlılarla sürekli etkileşim içinde olduğunu açıkladı. Örneğin balıklar sudaki oksijeni kullanıyor, bitkiler güneş ışığından yararlanıyor ve tüm bu unsurlar birbirine bağlı bir yaşam ağı oluşturuyor dedi.

**Göl ve çevresindeki bu yapı hangi kavrama örnektir? Nedenini açıklayarak belirtiniz.**

# CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|---|
| **S.1** | **a) I. Durum:** Artar<br>**II. Durum:** Azalır<br>**III. Durum:** Artar<br>**b) I. Durum:** Bağımsız değişken telin uzunluğu, bağımlı değişken ampul parlaklığı<br>**II. Durum:** Bağımsız değişken telin uzunluğu, bağımlı değişken ampul parlaklığı<br>**III. Durum:** Bağımsız değişken telin kalınlığı (dik kesit alanı), bağımlı değişken ampul parlaklığı |
| **S.2** | **a.** K>L>M<br>**b.** M>L>K |
| **S.3** | **a)**<br>  <br><br>**b) Bağımsız Değişken:** İletkenin cinsi<br>**Bağımlı Değişken:** Ampul parlaklığı<br>**Kontrol Değişkeni:** İletkenin uzunluğu, iletkenin kalınlığı, pil sayısı, ampul sayısı |
| **S.4** | **Başlangıç:** N konumu<br>**I. Parlaklık:** M konumu<br>**II. Parlaklık:** K konumu<br>**III. Parlaklık:** L konumu<br>**IV. Parlaklık:** N konumu |
| **S.5** | Göl ve çevresi **ekosistem** kavramına örnektir. Belirli bir alandaki canlı ve cansız varlıkların birbirleriyle etkileşim içinde olduğu sisteme ekosistem denir. Metinde göldeki balıklar, bitkiler, kurbağalar, kuşlar (canlı varlıklar) ile su, toprak, hava, güneş ışığı (cansız varlıklar) birbirleriyle etkileşim içindedir. Bu durum ekosistemi gösterir. |

# BELİRTKE TABLOSU (SORU DAĞILIMI)

| Ünite | Konu | Kazanım | Soru Sayısı |
|---|---|---|---|
| FB.6.5. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri | FB.6.5.3. Yoğunluk | FB.6.5.3.4. Yoğunluk ile ilgili bilimsel model oluşturabilme | **1** |
| FB.6.6. Elektriğin İletimi ve Direnç | FB.6.6.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler | FB.6.6.2.1. Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri belirlemeye yönelik deney yapabilme | **2** |
| FB.6.6. Elektriğin İletimi ve Direnç | FB.6.6.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler | FB.6.6.2.2. Ayarlanabilir direncin ampulün parlaklığına etkilerine yönelik bilimsel çıkarım yapabilme | **1** |
| FB.6.7. Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim | FB.6.7.1. Biyoçeşitlilik | FB.6.7.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme | **1** |

 © Lokman Baş