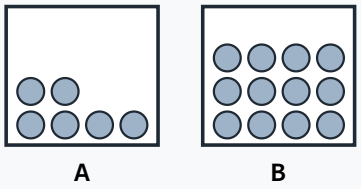
2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Defne yoğunluğu anlatmak için özdeş iki kutuya aynı tür bilyeler koyarak bir model hazırlıyor.



a) Hangi kutu daha yoğun bir maddeyi temsil eder? Gerekçesini yazınız. **6 p**

b) B kutusundaki 12 bilye, hacmi iki kat büyük bir kutuya aktarılırsa yoğunluk nasıl değişir? Bu durumda hangi kutuyla aynı olur? **8 p**

2. Ece aynı ampulü önce 1, sonra 2, sonra 3 özdeş pille (seri bağlı) çalıştırıp ampulün parlaklığını gözlemleyecek.

a) Ampulün parlaklığının pil sayısına göre nasıl değişeceğini tahmin ediniz. **5 p**

b) Bu deneyde bağımsız ve bağımlı değişkenleri yazınız. **4 p**

c) Deneyde sabit tutulması gereken iki değişken yazınız. **5 p**

3. Mert aynı maddeden yapılmış, kalınlıkları aynı olan 10 cm ve 50 cm uzunluğundaki iki teli ayrı ayrı aynı devreye bağlıyor.

a) Hangi tel bağlandığında ampul daha parlak yanar? Gerekçesini yazınız. **6 p**

b) Mert telin kalınlığının parlaklığa etkisini de incelemek istiyor. Hangi değişkeni değiştirmeli, hangilerini sabit tutmalıdır? **8 p**

4. Can'ın oyuncak arabasında motorun dönüş hızını ayarlayan bir ayarlanabilir direnç vardır.

a) Can direnci azaltırsa motorun dönüş hızı nasıl değişir? Açıklayınız. **7 p**

b) Aynı ayarlanabilir direnç bir ampulle kurulan devrede direnci azaltacak şekilde ayarlanırsa ampulde ne gözlenir? **8 p**

5. Bir ampul ve ayarlanabilir dirençle kurulan devrede direnç düğmesi üç konuma getiriliyor.

Düğme konumu	1	2	3
Direnç değeri	Az	Orta	Çok

a) Ampul hangi konumda en parlak, hangi konumda en sönük yanar? **6 p**

b) Direnç değeri ile ampulün parlaklığı arasındaki ilişkiyi bir cümleyle yazınız. **8 p**

6. Bir bölgede arılar ve diğer tozlaşmayı sağlayan böcekler hızla azalıyor.

a) Arıların ortadan kalkmasının bitkiler ve diğer canlılar üzerindeki iki etkisini yazınız. **8 p**

b) "Bir canlı türünün yok olması yalnızca o türü etkiler." görüşünü değerlendiriniz. **7 p**

7. Bir öğrenci biyoçeşitlilikle ilgili şu haber başlıklarını topluyor:
(1) "Orman yangınında geniş bir alan zarar gördü." (2) "Göl kenarına fabrika atık suyu döküldü." (3) "Kaçak avcılık nedeniyle yaban keçisi sayısı azaldı."

a) Her haberde biyoçeşitliliği tehdit eden etmen nedir? **6 p**

b) Haberlerden birini seçerek bu tehdidin o bölgedeki canlılara olası etkisini tahmin ediniz ve bir önlem öneriniz. **8 p**