

## İÇİNDEKİLER

### ÜNİTE I

#### CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

1.1 HÜCRE .....	3
1.2 İNSANLARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME .....	14
1.3 HAYVANLARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME .....	26
1.4 ÇİÇEKLİ BİR BİTKİDE ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME .....	32
ÖZET .....	46
TEST I .....	47

### ÜNİTE II

#### KUVVET VE HAREKET

2.1 HAREKET VE SÜRAT .....	51
2.2 KUVVET VE ÖLÇÜLMESİ .....	55
2.3 BİR DEN FAZLA KUVVETİN BİR CİSİM ÜZERİNE ETKİSİ .....	60
2.4 AĞIRLIK VE KÜTLE .....	68
ÖZET .....	74
TEST II .....	75

### ÜNİTE III

#### MADDENİN TANECİKLİ YAPISI

3.1. MADDENİN YAPI TAŞLARI - ATOMLAR .....	80
3.2. ELEMENTLER-BİLEŞİKLER - MOLEKÜLLER .....	86
3.3. FİZİKSEL DEĞİŞİM - KİMYASAL DEĞİŞİM .....	94
3.4. MADDENİN HÂLLERİ VE TANECİKLİ YAPI .....	98
ÖZET .....	101
TEST III .....	102

### ÜNİTE IV

#### YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK

4.1 MADDELER VE ELEKTRİK İLETİMİ .....	107
4.2 ELEKTRİK VE EMNİYET .....	111
4.3 AMPUL PARLAKLIĞI - İLETKEN İLİŞKİSİ .....	114
4.4 AMPUL DE BİR DİRENÇTİR .....	121
4.5 DİRENCİN AMPUL PARLAKLIĞINA ETKİSİ .....	122
ÖZET .....	126
TEST IV .....	127

## ÜNİTE V VÜCUDUMUZDA SİSTEMLER

5.1 DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ .....	131
5.2 DOLAŞIM SİSTEMİ .....	144
5.3 SOLUNUM SİSTEMİ .....	163
ÖZET .....	170
TEST V .....	172

## ÜNİTE VI MADDE VE ISI

6.1 ISI VE SICAKLIK .....	177
Tanecik Hareketleri ve Isı Enerjisi .....	178
6.2 ISININ YAYILMASI .....	181
a. İletim yoluyla yayılma .....	182
b. Konveksiyon yoluyla yayılma .....	183
c. Işıma yoluyla yayılma .....	185
6.3 ISI YALITIMI .....	186
Yalıtım Malzemeleri .....	189
ÖZET .....	191
TEST VI .....	192

## ÜNİTE VII IŞIK VE SES

7.1. IŞIK .....	197
a. Işığın Farklı Maddelerle Etkileşimi .....	197
b. Işığın Farklı Yüzeylerden Yansıması .....	199
7.2. SES .....	212
a. Ses Nasıl Yayılır ? .....	212
b. Ses Bir Engele Çarpınca Ne Olur? .....	214
c. Ses Dalgaları Neden Maddesel Ortamlarda Yayılır? .....	219
ÖZET .....	223
TEST VII .....	225

**ÜNİTE VIII**  
**YER KABUĞU NELERDEN OLUŞUR?**

8. 1 Kayaçları Sınıflandırılím	229
8. 2 Geçmişten Gelen Misafirler	235
8. 3 Toprak ve Toprak Erozyonu	240
8. 4 Mavi Gezegen	244
ÖZET	247
TEST VII	250
YANIT ANAHTARI	251
SÖZLÜK	252
KAYNAKÇA	256