

İçindekiler

BÖLÜM 1

1.1 Giriş	11
1.2 Atomlarda Elektron Dağılımı	12
1.3 Kimyasal Bağlar	14
1.4 Değerlik Bağ (VB) Kuramı	17
1.5 Atomik Orbitaler	18
1.6 Moleküler Orbital (MO) Kuramı	19
1.7 Atomik Orbitalerin Melezleşmesi	22
1.8 Etan, Eten ve Etin Moleküllerinin Bağ Uzunlukları ve Bağ Enerjileri	31
1.9 Polar Kovalent Bağlar	31
1.10 Dipol Moment	33

BÖLÜM 2

2.1 Kimyasal Yapıların Gösterilmesi	40
2.2 Formal Yük	42
2.3 Rezonans	44
2.4 Alkil Grupları ve R Sembolü	46
2.5 Fonksiyonel Gruplar	46
2.6 İzomeri	53
2.7 Moleküller Arası Kuvvetler	62
2.8 Çözünürlük	65
2.9 Asit ve Bazlar	65
2.10 Radikaller	70

BÖLÜM 3

3.1 Hidrokarbonlar	82
3.1.1 Alifatik Hidrokarbonlar	83
3.1.2 Aromatik Hidrokarbonlar	83
3.2 Alkanlar ve Sikloalkanlar	85
3.2.1 Alkanların Molekül Yapısı ve İzomeri	86
3.2.2 Alkanlar ve Sikloalkanların Adlandırılmaları	88
3.2.3 Alkanların Fiziksel Özellikleri	94
3.2.4 Alkanların Kimyasal Özellikleri	96
3.2.5 Alkanların Kaynakları ve Elde Ediliş Yöntemleri	97
3.2.6 Alkanların Kimyasal Tepkimeleri	101

BÖLÜM 4

4.1 Alkenler	108
4.1.1 Alkenlerin Molekül Yapıları ve İzomeri	110
4.1.2 Alkenlerin Adlandırılmaları	112

4.1.3 Alkenlerin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	114
4.1.4 Alkenlerin Elde Ediliş Yöntemleri	116
4.1.5 Alkenlerin Kimyasal Tepkimeleri	120
4.2 Alkinler	125
4.2.1 Alkinlerin Molekül Yapısı	127
4.2.2 Alkinlerin Adlandırılmaları	127
4.2.3 Alkinlerin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	128
4.2.4 Alkinlerin Elde Ediliş Yöntemleri	129
4.2.5 Alkinlerin Kimyasal Tepkimeleri	131

BÖLÜM 5

5.1 Giriş	143
5.2 Benzenin Süstitüe Türevleri ve Adlandırılmaları	143
5.3 Aromatikliğe Genel Bakış	152
5.4 Aromatik Bileşiklerin Tepkimeleri	159

BÖLÜM 6

6.1 Giriş	187
6.2 Alkil Halojenürlerin Adlandırılması	192
6.3 Alkil Halojenürlerin Elde Edilmesi	194
6.4 Alkil Halojenürlerin Tepkimeleri	202
6.5 Alkil Halojenürlerin Kullanım Yerleri	203
6.6 Alkil Halojenürlerin Doğada Bulunuşu	208

BÖLÜM 7

7.1. Alkoller	219
7.1.1 Alkollerin Genel Özellikleri	220
7.1.2 Alkollerin Sınıflandırılması	220
7.1.3 Alkollerin Adlandırılması	221
7.1.4 Alkollerde İzomeri	223
7.1.5 Alkollerin Elde Edilme Yöntemleri	224
7.1.6 Alkollerin Tepkimeleri	225
7.2 Eterler	229
7.2.1 Eterlerin Genel Özellikleri	232
7.2.2 Eterlerin Adlandırılması	234
7.2.3 Eterlerin Elde Edilme Yöntemleri	236
7.2.4 Eterlerin Tepkimeleri	238

BÖLÜM 8

8.1 Aldehit ve Ketonların Adlandırılması	247
8.2 Aldehitlerin IUPAC ve Yaygın Adlandırılması	250
8.3 Ketonların IUPAC Adlandırılması	252
8.4 Ketonların Yaygın Adlandırılması	253
8.5 Önemli Aldehit ve Ketonlar	254

8.6	Aldehit ve Ketonların Tepkimeleri	254
8.6.1	Aldehit ve Ketonların Eldesi	255
8.6.2	İndirgenme Tepkimeleri.....	260
8.6.3	Katılma Tepkimeleri.....	261
8.6.4	Keto-Enol Tautomeri.....	263
8.6.5	Aldol Kondensasyonu	264
8.7	Aldehit ve Ketonların İleri Tepkimeleri	265

BÖLÜM 9

9.1	Karboksilli Asitlerin Adlandırılması.....	277
9.2	Karboksilli Asitlerin Yapıları ve Fiziksel Özellikleri	280
9.3	Karboksilli Asitlerin Asitlik Özelliği	283
9.4	Karboksilli Asitlerin Eldeleri.....	290
9.5	Karboksilli Asitlerin Tepkimeleri.....	299
9.6	Karboksilli Asitlerin Türevleri	305

BÖLÜM 10

10.1	Aminlerin Sınıflandırılması	315
10.2	Aminlerin Adlandırılması.....	316
10.3	Aminlerin Yapıları ve Fiziksel Özellikleri	317
10.4	Aminlerin Bazlığı	319
10.5	Aminlerin Eldeleri.....	321
10.6	Aminlerin Tepkimeleri	326

BÖLÜM 11

11.1	Giriş	335
11.2	Amino Asitler.....	335
11.2.1	Amino Asitlerin Sentezi	339
11.2.2	Amino Asitlerin Kimyasal Tepkimeleri.....	340
11.2.3	Amino Asitlerin Asit/Baz Özellikleri.....	341
11.2.4	Amino Asitlerin Işık Absorpsiyonu	344
11.2.5	Amino Asitlerin Belirlenmesi	344
11.3	Peptidler.....	346
11.3.1	Peptid Bağı	346
11.4	Proteinler	347
11.4.1	Proteinlerin yapıları.....	347
11.5	Enzimler	351
11.5.2	Enzim Terminolojisi	352

11.5.2 Enzimlerin Sınıflandırılması	352
11.5.3 Enzimler Nasıl Çalışır?	355
11.6 Karbohidratlar	355
11.7 Lipidler	364

BÖLÜM 12

12.1 Polimerlerle İlgili Temel Kavramlar	379
12.2 Polimerlerin Adlandırılması	380
12.3 Polimerlerin Sınıflandırılması	381
12.4 Polimerleşme Tepkimeleri	392
12.5 Polimerlerin Kullanım Alanları	397
12.6 Polimerlerin Parçalanması	399
12.7 Polimerler ve Geri Dönüşüm	399