

Lawrie Ryan

# **C** *ORGANINÉ* **CHEMIJA**

**11**  
KLASEI

Alma littera



# Turinys

Pratarmė.....	5	<b>4 Halogenalkana.....</b>	<b>35</b>
<b>1 Įvadas į organinę chemiją.....</b>	<b>6</b>	Ryšio stiprumas.....	35
Funkcinės grupės.....	6	Halogenalkanų cheminės savybės.....	36
Homologinė eilė.....	7	Kitos nukleofilinio pakeitimo reakcijos.....	37
Organinių junginių pavadinimai.....	8	Nukleofilinio pakeitimo reakcijos mechanizmas.....	38
Struktūriniai izomerai.....	10	Halogenalkanų eliminavimo reakcijos.....	39
Užduotys.....	13	Chemijos taikymas: halogenalkanų naudojimas.....	40
<b>2 Alkanai.....</b>	<b>14</b>	Užduotys.....	42
Alkanų fizikinės savybės.....	15	<b>5 Alkoholiai.....</b>	<b>43</b>
Alkanų cheminės savybės.....	16	Fizikinės savybės.....	43
Degimo sukeliama tarša.....	17	Alkoholių cheminės savybės.....	44
Pakeitimo reakcijos alkanuose.....	18	O - H ryšio skilimas.....	45
Chemijos taikymas: benzinas.....	20	Nukleofilinio pakeitimo reakcija alkoholiuose.....	46
Chemijos taikymas: atliekų naikinimas.....	22	Dehidratacija.....	47
Užduotys.....	23	Chemijos taikymas: etanolis.....	48
<b>3 Alkenai.....</b>	<b>24</b>	Chemijos taikymas: kiti alkoholiai.....	49
Stereoizomerai.....	25	Užduotys.....	50
Alkenų geometrinė izomerija.....	25	Apibendrinančios užduotys (1-5 skyriai).....	54
Alkenų cheminės savybės.....	26	<b>6 Aromatiniai junginiai.....</b>	<b>57</b>
Prisijungimo reakcijos mechanizmas.....	28	Benzeno struktūra.....	57
Prisijungimo reakcijos produktų struktūros numatymas.....	30	Benzeno žiedo struktūra.....	58
Halogenų prisijungimo reakcijos mechanizmas.....	31	Benzeno cheminės savybės.....	59
Chemijos taikymas: krekingas.....	32	Benzeno žiedo elektrofilinio pakeitimo reakcijos.....	60
Chemijos taikymas: etano ir epoksietano panaudojimas.....	33	Prisijungimo prie benzeno žiedo reakcijos.....	63
Užduotys.....	34	Benzeno darinių reakcijos.....	64
		Šoninių grandinių reakcijos.....	65
		Chemijos taikymas: dažikliai.....	66

Chemijos taikymas: kova su piktžolėmis ir kenkėjais.....	67	Polikondensacija.....	98
Užduotys.....	68	Plastikų savybės.....	100
<b>7 Aldehidai ir ketonai</b> .....	<b>69</b>	Chemijos taikymas: nauji polimerai.....	101
Aldehidų ir ketonų cheminės savybės.....	70	Chemijos taikymas: nauji polimerai.....	103
Kitos aldehidų ir ketonų prisijungimo reakcijos.....	72	Chemijos taikymas: biologiškai suskaidomi plastikai.....	104
Chemijos taikymas: aldehidai ir ketonai.....	74	Užduotys.....	105
Užduotys.....	76	<b>11 Organinė sintezė</b> .....	<b>107</b>
<b>8 Karboksirūgštys ir jų dariniai</b> .....	<b>77</b>	Sintezė.....	107
Karboksirūgščių cheminės savybės.....	78	Išėigos apskaičiavimas .....	108
Rūgščių anhidridai.....	80	Homologinės eilės padidinimas.....	109
Esteriai.....	80	Organinių reakcijų apibendrinimas.....	111
Chemijos taikymas: esteriai ir karboksirūgštys.....	83	Chemijos taikymas: farmacija.....	115
Užduotys.....	85	Chemijos taikymas: kiti vaistai.....	117
<b>9 Organiniai azoto turintys junginiai</b> .....	<b>86</b>	Užduotys.....	118
Aminai.....	86	<b>12 Organinė analizė</b> .....	<b>119</b>
Aminai - bazės.....	87	Cheminė analizė.....	119
Aminų cheminės savybės.....	89	Spektrinė analizė.....	121
Aminorūgštys.....	91	Ultravioletinė (UV) ir regimosios šviesos spektroskopija.....	121
Chemijos taikymas: baltymai.....	93	Infraraudonoji (IR) spektroskopija.....	123
Užduotys.....	94	Branduolių magnetinis rezonansas (BMR).....	125
<b>10 Polimerai</b> .....	<b>95</b>	Mažos skiriamosios gebos BMR.....	126
Polimerai.....	96	Didelės skiriamosios gebos BMR.....	127
Polimerizacijos mechanizmas.....	97	Masių spektrometrija.....	128
		Chemijos taikymas: spektroskopija.....	130
		Užduotys.....	131
		Apibendrinančios užduotys (6-12 skyriai).....	133