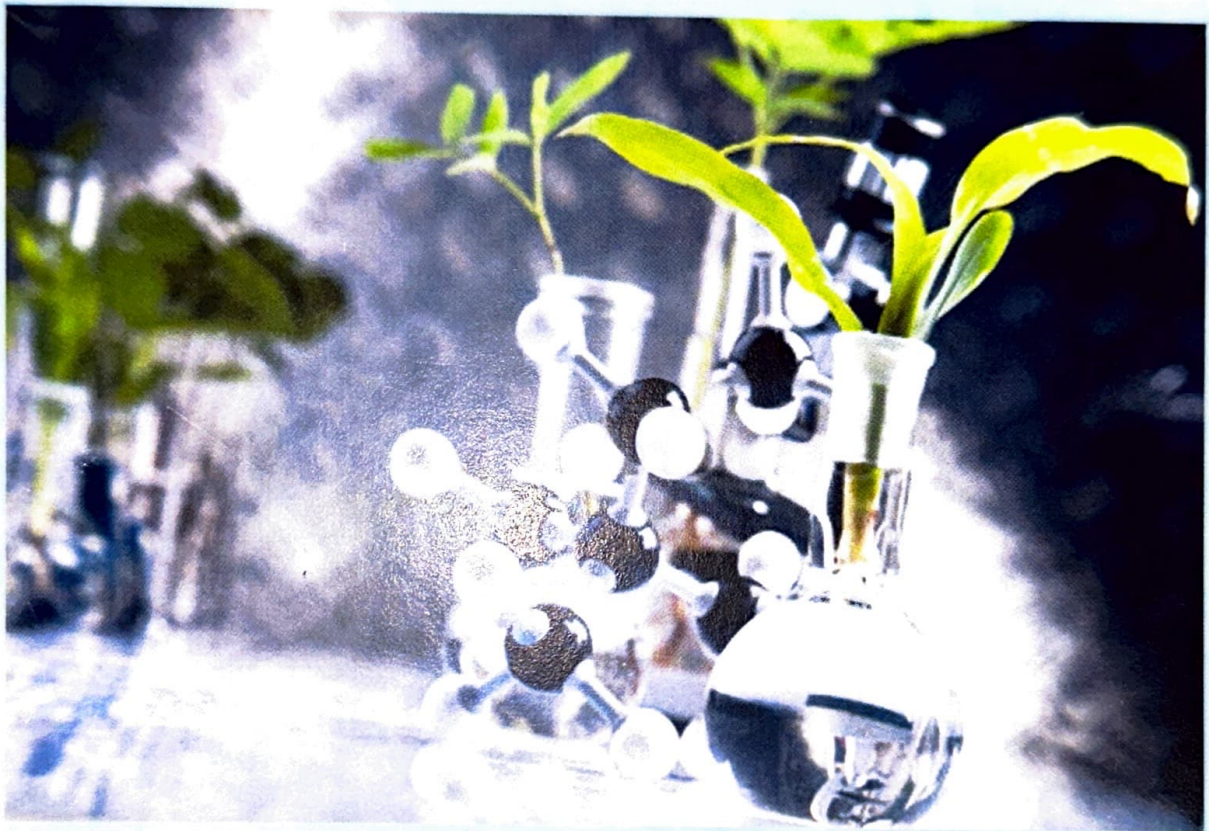


**S.R.HACIYEVA, T.İ.ƏLİYEVƏ,
A.Q.HÜSEYİNLI, Ü.N.RÜSTƏMOVA,
Z.T.VƏLİYEVƏ, A.A.SƏMƏDOVA,
C.Z.SƏMƏDOV**



**TƏTBİQİ
EKOLOGİYADAN
PRAKTİKUM**

MÜNDƏRİCAT

Ön söz	3
Müqəddimə	8
Giriş.....	10
Fəsil I. Atmosferin ekoloji əhəmiyyəti və çirklənməsi.....	14
İstixana effekti	16
Karbon-dioksidi	17
Azot monooksidi.....	18
Atmosfer havasının mühafizəsində kimyəvi metodların tətbiqi.....	20
Atmosfer havasının analizi.....	20
<i>Laboratoriya işi № 1</i>	
Havada CO ₂ , CO-nın təyini	
Havada karbon qazının ekspress təyini metodu	27
<i>Laboratoriya işi № 2</i>	
Havada NO, NO ₂ -nin, ammoniyak və xlorun təyini.....	31
Müxtəlif obyektlərin hava mühitinin analizi Atmosferin	
üzvi çirkləndiriciləri	32
<i>Laboratoriya işi № 3</i>	
Havada formaldehid, benzol, fenol və toluolun təyin	42
<i>Laboratoriya işi № 4</i>	
Polimerlərlə işlənmiş otaq havasında fenolun təyini	43
<i>Laboratoriya işi № 5</i>	
Unun və un məhsullarının turşuluğunun təyini.	
Unda turşuluğun təyini.....	46
<i>Laboratoriya işi № 6</i>	
Quru süddə (və ya südlü uşaq yeməklərində)	
turşuluğun təyini	47
Fəsil II. Təbii su obyektlərində suyun xassələrinin öyrənilməsi.....	49
2.1.Hidrosferin quruluşu. Biosferdə ümumi su ehtiyatı	49

2.2.Suyun əsas xassələri	51
Suyun sıxlığı.....	51
Suyun istilik tutumu	53
Suyun duzluluğu.....	53
Suda həll olmuş oksigen və karbon qazının miqdan.....	55
2.3.Atmosferdə su.....	55
2.4.Hidrosferi çirkləndirən əsas maddələr.....	56
Atmosfer çöküntüləri.....	56
Məişət çirkab sulan.....	57
Sənaye tullantı sulan.....	57
Neft və neft məhsulları.....	57
Kənd təsərrüfatının tullantı sulan	58
2.5.Azərbaycan Respublikasında su obyektlərinin çirklənməsi.....	59
2.6.Təbii suların şəffaflığı.....	62
Ətraf mühit obyektlərinin analizində ekspress test-metodlar.....	63
Suyun fiziki-kimyəvi parametrlərinin təyini.....	64
Elektrik keçiriciliyi.....	64
Temperatur	65
Hidrogen göstəricisi.....	66
Oksidləşmə-reduksiya potensialı.....	67
Həll olmuş oksigen.....	68
<i>Laboratoriya işi № 7</i>	
Suyun fiziki-kimyəvi parametrlərinin təyini	71
<i>Laboratoriya işi № 8</i>	
Suda quru qalıqın təyini.....	72
2.7.Suyun analizi	74
<i>Laboratoriya işi № 9</i>	
Mineral və təbii sulara karbonat, hidrokarbonat, xlorid və fosfat ionlarının təyini.....	75

<i>Laboratoriya işi № 10</i>	
Təbii və tullantı sularında fenolun təyini.....	78
<i>Laboratoriya işi № 11</i>	
Təbii və mineral sularda Cu^{2+} spektrofotometrik təyini	81
Fəsil III. Litosfer və torpaq örtüyü.....	84
3.1.Litosfer və onun quruluşu	84
3.2.Torpağı çirkləndirən mənbələr.....	85
Nümunələrin laboratoriyada hazırlanması	86
Torpağın analizi	87
3.2.1.Torpağın nitrat və nitritlərlə çirklənməsi.....	88
NO_2 və ya NO_3^- -un həcmi təyini.....	93
<i>Laboratoriya işi № 12</i>	
Torpaq nümunəsində karbonat, hidrokarbonat, fosfat ionlarının miqdarının spektrofotometrik təyini.....	94
<i>Laboratoriya işi № 13</i>	
Torpaq nümunəsində NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- ionlarının miqdarının spektrofotometrik təyini.....	95
3.2.2. Torpağın ağır metallarla çirklənməsi	95
<i>Laboratoriya işi № 14</i>	
Meyvə və tərəvəzlərdə NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- ionlarının miqdarının spektrofotometrik təyini	101
<i>Laboratoriya işi № 15</i>	
Meyvə və tərəvəzlərdə Fe(III) və Cu(II) ionunun miqdarının spektrofotometrik təyini	102
İstifadə olunmuş ədəbiyyat.....	103