GYÓGYSZERÉSZEK

NAPTÁRA

1881. ÉVRE

Szerkeszti s kiadja:

SCHÉDY SÁNDOR.

ROHRBACH ANTAL
GYÓGYSZERÉSZ

TIZENNYOLCZADIK ÉVFOLYAM.

BUDAPEST,
Sédy-féle könyvnyomda, Károly-körut 5.
1881.

E/1708 Leltári szám E/V.117.

A fogyatkozásokról.

Folyó 1881-dik évben összesen négy fogyatkozás fog beállani, t. i. kettő a napban és kettő a holdban, melyek közül azonban Európában csak az utolsó holdfogyatkozás lesz látható. Íme itt adjuk a fogyatkozások sorrendjét:

1. Részletes napfogyatkozás május 27-dikétől 28-dikára virradóra. Kezdete lesz 27-én esti 11 óra 4 perckor, vége 28-án 3 óra 1 perckor reggel. Láthatósága leginkább az északi sarkvidékekre, Ázsiának északkeleti és Amerikának északnyugati vidékeire terjed ki.

2. Teljes holdfogyatkozás junius 12-én. Kezdete lesz 6 óra 27 perckor reggel, kezdete a teljes fogyatkozásnak 7 óra 27 perckor, közepe 8 óra 10 perckor, vége 8 óra 50 perckor, vége az egész fogyatkozásnak pedig 9 óra 53 perckor reggel. E fogyatkozás eszaki Afrikának nyugati vidékein, Amerikában és Ausztráliának keleti tengerpartjain lesz látható.

3. Gyűrűs napfogyatkozás november 21-én. Kezdete a földön általában 3 óra 43 perckor, kezdete a gyűrűs fényalaknak 4 óra 11 perczkor délután vége a gyűrűs fény alaknak: 6 óra 50 perckor, vége az egész fogyatkozásnak 8 óra 19 perckor este. E fogyatkozás láthatósági köre leginkább a déli sarkvidékekre terjed ki. Szárazföldön csak egy kis területről t. i. déli Amerikának déli csucsáról lesz látható.

4. Részletes holdfogyatkozás december 5-én. Látható Ausztrália-, Ázsia-, Európa- és Afrikában. Budapesten lesz: kezdete 4 óra $43._6$ perckor, közepe 6 óra $24._5$ perckor, vége 8 óra $5._3$ perckor este. Nagysága $11._{72}$ hüvelyknyi.

Ernyey Gyógyszerész Utánzó Könyvtár

Bold. assz. hava. **JANUÁR** Télhó 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Szombat	**Ujév, kis k.**	20 **dec. 79** Ignác
2 Vasárnap	**B** Makár	**21 E 28** Jul.
3 Hétfő	Genovéva sz.	22 Neszte
4 Kedd	Titus pk.	23 Kr. 10 vt.
5 Szerda	Teleszfor p.	24 **Ka. e. b. v.**
6 Csütörtök	**Vizkereszt**	**25 Nagykar.**
7 Péntek	Raimund †	**26 Egip. fut.**
8 Szombat	Erhard pk.	**27 István v.**
9 Vasárnap	**B 1 In exo.**	**28 E 29** Nik.
10 Hétfő	Marcián h.	29 14000 a. sz.
11 Kedd	Higyin p. v.	30 Anizia
12 Szerda	Ernő pk.	31 Melania
13 Csütörtök	Godfréd gr.	**1 Jan. 1881.**
14 Péntek	Vidor hv.	2 Szilveszter
15 Szombat	Remete Pál	3 Malakiás
16 Vasárnap	**B 2 Jéz. nev.**	**4 D** 70 apost.
17 Hétfő	Antal ap.	5 Teopem.
18 Kedd	Piroska	**6 Epiphan.**
19 Szerda	Kanut kir.	7 Iván
20 Csütörtök	Fáb. és Seb.	8 Dominik.
21 Péntek	Ágnes sz. †	9 Polieukt
22 Szombat	Vincze, An.	10 Gergely
23 Vasárnap	**B 3 Adorat. I.**	**11 D 1 Teod.**
24 Hétfő	Timót pk. v.	12 Tacziána
25 Kedd	Pál fordul.	13 Jermil
26 Szerda	Folikárp p.	14 Raili sz.
27 Csütörtök	Ar. sz. János	15 Th. Pál
28 Péntek	Margit sz. †	16 Pét. szab.
29 Szombat	Szalézi Fer.	17 N. Antal
30 Vasárnap	**B 4 Ador. II.**	**18 D 2 N. At.**
31 Hétfő	N. Péter h.	19 Makár a.

Első negyed pénteken 7-én 9 óra 25 p. reggel.
Holdtölte szombaton 15-én 0 óra 50 p. délután.
Utolsó negyed vasárnap 23-án 10 óra 4 p. délelőtt.
Ujhold vasárnap 30-án 2 óra 4 p. reggel.
Naphossza 1-jén: 8 ó. 28 p. Jan. a nap nő 1. ó. 1 p.

Böjtelő hava. **FEBRUÁR** Télutó 28 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Kedd	Ignác p. v.	20 **jan.** Eutim a.
2 **Szerda**	**Gy. Sz. B. A.**	21 Maximus
3 Csütörtök	Balázs p. v.	22 Timót
4 Péntek	András h. †	23 Kelemen
5 Szombat	Ágota sz.	24 Xénia
6 **Vasárnap**	**B 5 Ador. III.**	25 **D 3** Greg.
7 Hétfő	Rómuald a.	26 Xenofón
8 Kedd	Matai Ján.	27 Krizoszt.
9 Szerda	Apulin sz.	28 Efrem
10 Csütörtök	Skolasztika	29 Ignácz p.
11 Péntek	Viktória †	30 **N. Vazul**
12 Szombat	Eulália sz.	31 Cirus
13 **Vasárnap**	**B13 Hetv.vas.**	1 **Febr. Tr. k.**
14 Hétfő	Bálint áld. v.	2 **Kriszt. h.**
15 Kedd	Fausztin	3 Sim. Ann.
16 Szerda	Juliana sz.	4 Izidor
17 Csütörtök	Szabin pk.	5 Ágota
18 Péntek	Szimeon	6 Bukol
19 Szombat	P. Konrád	7 Partén p.
20 **Vasárnap**	**B 20 Hatv.vas.**	8 **D Hetv. v.**
21 Hétfő	Eleonora sz.	9 Nicefor
22 Kedd	Péter székf.	10 Karal.
23 Szerda	Miklós hv.	11 Balázs v.
24 Csütörtök	Mátyás ap.	12 Melét vt.
25 Péntek	Viktorin	13 Martin.
26 Szombat	Porfir pk.	14 Oxent
27 **Vasárnap**	**B27Farsangv.**	15 **Húsh. v.**
28 Hétfő	Román hv.	16 Pamfil v.

Első negyed vasárnap 6-án 2 óra 2 p. reggel.
Holdtölte hétfőn 14-én 7 óra 40 p. reggel.
Utolsó negyed hétfőn 21-én 8 óra 46 p. este.
Újhold hétfőn 28-án 0 óra 45 p. délután.
Naphossza 1-én: 9 ó. 33 p. Febr. a nap nő 1 ó. 25 p.

Böjtmás hava. **MÁRCIUS** Tavaszelő 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Kedd	Húshagyó	17 **febr.** Tivadar
2 Szerda	Hamvazó †	18 Leo p.
3 Csütörtök	Auguszta	19 Arkip
4 Péntek	Jéz. 5 seb. †	20 Leo k. p.
5 Szombat	Adorján vt.	21 Timót
6 **Vasárnap**	**B 1** Invocav	22 **D Zsir. v.**
7 Hétfő	Aq. Tamás	23 Polikarp
8 Kedd	Istén. János	24 Sz. Iván
9 Szerda	Fer. Kánt. †	25 Taráz
10 Csütörtök	40 vértanu	26 Porfir p.
11 Péntek	Jéz. tövr. k. †	27 Prokóp
12 Szombat	Gergely p. †	28 Vazul
13 **Vasárnap**	**B 2 Remin.**	1 **Márcz D 1**
14 Hétfő	Péter ap.	2 Teodót
15 Kedd	Longin vt.	3 Eutro
16 Szerda	Jerbert pk.	4 Geraz
17 Csütörtök	Gertraud	5 Konon v.
18 Péntek	Ede, Sánd. †	6 Am. 42 v.
19 Szombat	József n. a.	7 Vazul
20 **Vasárnap**	**B 3 Oculi**	8 **D 2** Teofil.
21 Hétfő	Benedek	9 Szeb. 40 v.
22 Kedd	Sv. Katalin	10 Kodrát
23 Szerda	Otto hv. †	11 Szófron
24 Csütörtök	Gábor főan.	12 Teofán
25 **Péntek**	**Gy. o. B. A.** †	13 Nicefor
26 Szombat	Ludger pk.	14 Benczc
27 **Vasárnap**	**B 4 Laetare**	15 **D 3** Agáp
28 Hétfő	Guntrám k.	16 Szabin v.
29 Kedd	Methild sz.	17 Elek
30 Szerda	Regulus †	18 Cziril j.
31 Csütörtök	Benő vt.	19 Krizsán

Első negyed hétfőn 7-én 9 óra 18 p. este.
Holdtölte kedden 15-én 11 óra 52 p. éjjel.
Utolsó negyed szerdán 23-án 4 óra 46 p. reggel.
Újhold kedden 29-én 11 óra 48 p. éjjel.
Naphossza 1-én: 11 ó. 1 p. Márc. a nap nő 1 ó. 45 p.

Szent-György hava. **ÁPRILIS** Tavaszhó 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Péntek	Hugo pk.	20 **márc.** Szabgiv.
2 Szombat	Paulai Fer.	21 Jakab p.
3 Vasárnap	**B 5 Fek. vas**	**22 D 4 Vazul**
4 Hétfő	Izidor pk.	23 Nikon
5 Kedd	Fer. Vincze	24 Zakariás
6 Szerda	Vilm. Ap.	**25 Gy. o. b. a.**
7 Csütörtök	Albert hv.	26 Gábor f.
8 Péntek	Fájd. szűz	27 Matróna
9 Szombat	Egyipt. B. A.	28 István
10 Vasárnap	**B 6 Virágvas.**	**29 D 5** Márk
11 Hétfő	Leo p. hv.	30 Kl. János
12 Kedd	Gyula p.	31 Ipacs
13 Szerda	Herman vt.	**1 Április**
14 Csütörtök	Nagycsüt.	2 Titus
15 Péntek	N. péntek	3 Niczétás
16 Szombat	N. szombat	4 József
17 Vasárnap	**B. Húsv. vas.**	**5 D 5 Vajhi**
18 Hétfő	**Húsvét hétfő**	6 Eutik
19 Kedd	Antonia sz.	7 György
20 Szerda	Pol. Ágnes	8 Herodion
21 Csütörtök	Anzelm pk.	9 N. Csütörtök
22 Péntek	Sót., Káj.	10 N. Péntek
23 Szombat	Béla pk. v.	11 N. Szombat
24 Vasárnap	**B 1 Feh. vas.**	**12 D Húsvét v.**
25 Hétfő	Márk. evan.	**13 Húsvét h.**
26 Kedd	Ervin. Kilit	**14 Hósvét k.**
27 Szerda	Szita sz.	15 Arisztár.
28 Csütörtök	Vitályos vt.	16 Agápe
29 Péntek	Jézu ger.	17 Simeon
30 Szombat	Sz. Katalin	18 János b.

Első negyed szerdán 6-án 5 óra 11 p. délután.
Holdtölte csütörtökön 14-én 1 óra 6 p. délután.
Utolsó negyed csütörtökön 21-én 10 óra 54 p. délelőtt.
Ujhold csütörtökön 28-án 11 óra 41 p. délelőtt.
Naphossza 1-én: 12 ó. 50 p. Ápr. a nap nő 1 ó. 33 p.

Pünkösd-hava. **MÁJUS.** Tavaszuló 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Vasárnap	**B 2 Miseric.**	**19 ápr. D 1** Pál J.
2 Hétfő	Atanáz pk.	20 Tivadar
3 Kedd	† megtalál.	21 Január
4 Szerda	Flórián vt.	22 Sz. Tivadar
5 Csütörtök	Gotsárd pk.	**23 György v.**
6 Péntek	O. f. János †	24 Szabas v.
7 Szombat	Szaviszló p.	25 Márk. ev.
8 Vasárnap	**B 3 Jubilate**	**26 D 2** Vazul
9 Hétfő	N. Gergely	27 Simeon
10 Kedd	Antal pk.	28 Józon
11 Szerda	Beatrix sz.	29 9 vértan.
12 Csütörtök	Pongrácz v.	30 Jakab a.
13 Péntek	Sándor vt. †	**1 Május**
14 Szombat	Géza, Bon.	2 N. Alan.
15 Vasárnap	**B 4 Cantate**	**3 D 3** Timót.
16 Hétfő	Nep. János	4 Pelagia
17 Kedd	Torpét vt.	5 Irén vt.
18 Szerda	Erik k. vt.	**6 Vizszent.**
19 Csütörtök	Ivó hv.	7 Sz. † megj.
20 Péntek	Sz. Bern. †	8 János ev.
21 Szombat	Teopont vt.	9 Izsajas p.
22 Vasárnap	**B 5 Rogate**	**10 D 4** Sim.
23 Hétfő	Dezső)	11 Mócz. vt.
24 Kedd	Simeon) † járó u.	12 Epifán
25 Szerda	Orbán p.)	13 Gliczéria
26 Csütörtök	**Áld. csüt.**	14 Izidor vt.
27 Péntek	János p. v.	16 Pakóm
28 Szombat	Gyermán p.	16 Tivadar
29 Vasárnap	**B. 6. Exaudi**	**17 D 5** Andr.
30 Hétfő	Bódog p. vt.	18 Péter
31 Kedd	Petronella	19 Patrik v.

Első negyed pénteken 6-án 12 óra délben.
Holdtölte pénteken 13-án 11 ó. 40 p. éjjel.
Utolsó negyed pénteken 20-án 4 óra 23 p. délután.
Ujhold szombaton 28-án 0 óra 53 p. reggel.
Naphossza 1-jén: 14 ó. 25 p. Máj. a nap nő 1 ó. p

Szent-Iván hava **JUNIUS** Nyáreló 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Szerda	Simeon hv.	29 **május** Talalé
2 Csütörtök	Erazmus p.	**21 Ald. csüt.**
3 Péntek	Klotild k. †	22 Baziliszk
4 Szombat	Kerény p. †	23 Mihály p.
5 Vasárnap	**B Pünk. vas.**	**24 D 6** Sim.
6 Hétfő	**Pünk. hétfő**	25 Sz. Iván f.
7 Kedd	Robert ap.	26 Korpács
8 Szerda	Med. **Kánt.** †	27 Terapion
9 Csütörtök	Prim.. Fel.	28 Niczet
10 Péntek	Onufer R. †	29 Theodózia
11 Szombat	Barnab. a. †	30 Izácz
12 Vasárnap	**B1 Sz. Hár. v.**	**31 D Pünk. v.**
13 Hétfő	Jéz. sz. vére	**1 Jun. P. h.**
14 Kedd	Nagy Vazul	2 Niczefor
15 Szerda	Vid. Mod. v.	3 Lucillián
16 Csütörtök	**Úr napja**	4 Metrofán
17 Péntek	Adolf pk. †	5 Doroteus
18 Szombat	Marcell vt.	6 Besszár
19 Vasárnap	**B 2 Fact. est.**	**7 D Mindsz.**
20 Hétfő	Szilvér p. v.	**8 Pét. böjt k.**
21 Kedd	G. Alajos h.	9 Alexius
22 Szerda	Paulin pk.	10 Timót
23 Csütörtök	Szidónia sz.	11 Bertalan
24 Péntek	Jéz. szive †	12 Onufer
25 Szombat	Febronia sz.	13 Akvilina
26 Vasárnap	**B 3 Respice**	**14 D 2** Eliz.
27 Hétfő	László m. k.	15 Ámosz p.
28 Kedd	Leo p. hv. †	16 Tikon
29 Szerda	**Péter és Pál**	17 Mánuel
30 Csütörtök	Pál emléke	18 Leonez

Első negyed vasárnap 5-én 4 óra 36 p. reggel.
Holdtölte vasárnap 12-én 8 óra 13 p. reggel.
Utolsó negyed szombaton 18-án 10 óra 34 p. este.
Ujhold vasárnap 26-án 3 óra 20 p. délután.
Naphossza 1-én: 15 ó. 41 p. A nap jun. még nő 16 p. aztán 5 percel fogy.

Szent-Jakab hava. **JULIUS** Nyárhó 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Péntek	Eberhard	19 **junius** Judás a.
2 Szombat	Sárlós B. A.	20 Metód
3 Vasárnap	**3 B 4 Dom. ill**	**21 D 3** Jul.
4 Hétfő	Ulrik pk.	22 Örzsébet v.
5 Kedd	Vilmos ap.	23 Agripina
6 Szerda	Gódoléva v.	**24 Sz. Iván**
7 Csütörtök	Vilhelm pk.	25 Febrónia
8 Péntek	Erzsébet k.	26 Dávid
9 Szombat	Anatólia sz.	27 Sámson
10 Vasárnap	**B 5 Exaudi**	**28 D 4 böjt v.**
11 Hétfő	Pius p. vt.	**29 Pét. Pál**
12 Kedd	Henrik cs.	30 12 apóst.
13 Szerda	Ödön	**1 Julius**
14 Csütörtök	Bonavent. p.	2 B. a mez.
15 Péntek	Apóstol. o.	3 Jácint
16 Szombat	Kar. h. B. A.	4 K. Endre
17 Vasárnap	**B6 Megyált.**	**5 D5** Atan.
18 Hétfő	Arnold	6 Zizóes
19 Kedd	P. Vincze	7 Tamás
20 Szerda	Illés pr.	8 Prokóp
21 Csütörtök	Dániel próf.	9 Pongrácz
22 Péntek	M. Mária	10 45 vért.
23 Szombat	Apollinár p.	11 Eufémia
24 Vasárnap	**B7 Omnes g.**	**12 D 6** Prok.
25 Hétfő	Jakab ap.	13 Gábor f.
26 Kedd	Anna B. sz. a.	14 József
27 Szerda	Pentele vt.	15 Czirik
28 Csütörtök	Ince p. vt.	16 Atenog.
29 Péntek	Márta sz.	17 Marina
30 Szombat	Abdon	18 Jácint
31 Vasárnap	**B 8 Suscep**	**19 D 7** Dius

Első negyed hétfőn 5-én 6 óra 32 p. este.
Holdtölte hétfőn 11-én 3 óra 29 p. délután.
Utolsó negyed hétfőn 26-án 5 óra 49 p. reggel.
Ujhold kedden 26-án 6 óra 35 p. reggel.
Naphossza 1-én: 15 ó. 53 p. Jul. a nap 55 p. fogy.

Kis-Asszony-hava. **AUGUSZTUS.** Nyárutó 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Hétfő	Vas. Péter	**20 jul. Illós pr.**
2 Kedd	Portiunkula	21 Simeon
3 Szerda	Istv. ereklyéi	22 Magd. M.
4 Csütörtök	Domonkos	**23** Fokáz
5 Péntek	Havi B. A.	24 Krisztina
6 Szombat	Úr színvált.	25 Anna
7 Vasárnap	**B 9 Ecce Deus.**	**26 D 8** Jerm.
8 Hétfő	Czirjék vt.	27 Pantel.
9 Kedd	Román vt.	28 Prokor
10 Szerda	Lőrincz	29 Kalinik
11 Csütörtök	Zsuzsánna	30 Sziláz
12 Péntek	Klára sz.	31 Eudocim
13 Szombat	Ipoly vt.	**1 Auguszt.**
14 Vasárnap	**B 10 B. A. elh.**	**2 D 9** Istv.
15 Hétfő	**N. B. Assz.**	3 Izácz
16 Kedd	Jácznt	4 Eph. 7 fiu
17 Szerda	Szibilla sz.	5 Eusign.
18 Csütörtök	Ilona csász.	**6 Úr színv.**
19 Péntek	Lajos pk.	7 Domácz
20 Szombat	**István kir.**	8 Emilián
21 Vasárnap	**B 11 Deus i.**	**9 D. 10** Máty.
22 Hétfő	Timót vt.	10 Lóránt
23 Kedd	Ben. Fülöp	11 Eupol
24 Szerda	Bertalan ap.	12 Főszüs
25 Csütörtök	Lajos kir.	13 Maximus
26 Péntek	Sámuel ap.	14 **Böjt vég.**
27 Szombat	Czézár pk.	**15 N. B. Assz.**
28 Vasárnap	**B 12 Deus i.a.**	**16 D 11** Izzt.
29 Hétfő	Sz. Iván lef.	17 Miron
30 Kedd	Bódog, Róza	18 Flór
31 Szerda	Raimund	19 András

Első negyed szerdán 3-án 6 óra 59 p. reggel.
Holdtölte kedden 9-én 10 óra 23 p. este.
Utolsó negyed kedden 16-án 6 óra 13 p. délután.
Ujhold szerdán 24-én 10 óra 1 p. este.
Naphossza 1-jén: 14 ó. 55 p. Aug. a nap 1 ó. 32 p. fogy.

Szent-Mihály hava. **SZEPTEMBER** Őszelő 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Csütörtök	Egyed ap.	20 **aug.** Sámuel
2 Péntek	Jodók pk. †	21 Tadé ap.
3 Szombat	Mainsvét pk.	22 Agátonik
4 Vasárnap	**B 13 Őrangy.**	**23 D 12** Frk.
5 Hétfő	Viktorin vt.	24 Eutik
6 Kedd	Zakarjás pr.	25 Bertalan
7 Szerda	Regina sz.	26 Adorján
8 Csütörtök	**Kis Asszony**	27 Poemen
9 Péntek	Gorgon v. †	28 Mózes
10 Szombat	Tol. Miklós	**29 Sz. Iv. lef.**
11 Vasárnap	**B 14 B. A. nev.**	**30 D 13** Pál
12 Hétfő	Tobiás	31 B. a. öve
13 Kedd	Móricz pk.	**1 Szeptember**
14 Szerda	Sz. † felmag.	2 Manas v.
15 Csütörtök	Hildegárd	3 Antim p.
16 Péntek	Eufémia †	4 Ant. Bab.
17 Szombat	Lambert p.	5 Zakarjás
18 Vasárnap	**B 15 Incl. Do.**	**6 D 14** Mik.
19 Hétfő	Szilárdka	7 Szózon v.
20 Kedd	Östák vt.	**8 Kisasszony**
21 Szerda	Máté **Kánt.** †	9 Joákim
22 Csütörtök	Mór vt.	10 Menod.
23 Péntek	Linus p. †	11 Theodóra
24 Szombat	Gellért p. †	12 Autonom
25 Vasárnap	**B 16 Miserer.**	**13 D 15** Som.
26 Hétfő	Cziporjan	**14 Sz. † felm.**
27 Kedd	Kozm. Dem.	15 Niczétás
28 Szerda	Vencel vt.	16 Eufémia
29 Csütörtök	Mihály főa.	17 Zsófia
30 Péntek	Jeromos †	18 Ómen

Első negyed csütörtök 1-én 5 óra 18 p. délután.
Holdtölte 8-án (csütörtökön) 5 óra 56 p. reggel.
Utolsó negyed csütörtökön 15-én reggel 9 óra 18 p.
Ujhold pénteken 23-án 1 óra 11 p. délután.
Első negyed másodizb. pénteken 30-án 11 ó. 4 p. délut.
Naphossza 1-én: 13 ó. 19 p. Szept. a nap 1 ó. 38 p. fogy.

Mindszent hava. **OKTOBER** Őszhó 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Szombat	Remigy pk.	19 **szept.** Trófim
2 Vasárnap	**B 17 Olv. üm.**	**20 D 16** Ost.
3 Hétfő	Szimplicz v.	21 Kodrát
4 Kedd	Sz. Ferencz	22 **Fokáz**
5 Szerda	Placzid vt.	23 Sz. Iván f.
6 Csütörtök	Brúnó hv.	24 Tékla vt.
7 Péntek	Jusztina	25 Frozina
8 Szombat	Brigitta ö.	26 Hiftl. Ján.
9 Vasárnap	**B 18 Dapac.**	**27 D 17** Kon.
10 Hétfő	B. Ferencz	28 Kariton
11 Kedd	Filomena	29 Czirjék
12 Szerda	Miksa pk. v.	30 Gergely
13 Csütörtök	Kálmán vt.	**1 Október**
14 Péntek	Kálliszt p. †	2 Cziporj.
15 Szombat	Terézia sz.	3 Dénes
16 Vasárnap	**B 19 Salus p.**	**4 D 18** Jerot.
17 Hétfő	Hedvig h.	5 Karitina
18 Kedd	Lukács ev.	**6** Tamás a.
19 Szerda	Nándor pk.	7 Szergius
20 Csütörtök	Vend. pászt.	8 Pelágia
21 Péntek	Orsolya v. †	9 Jakab a.
22 Szombat	Kordula sz.	10 Eulamp
23 Vasárnap	**B 20 Omnia**	**11 D. 19** Fül.
24 Hétfő	Prokol	12 Próbus
25 Kedd	Krizsán vt.	13 Korpács
26 Szerda	Demeter vt.	**14 Paraszk.**
27 Csütörtök	Szabina sz.	15 Lucián
28 Péntek	Sim., Jud.	16 Longin
29 Szombat	Narczisz p.	17 Ozeas pr.
30 Vasárnap	**B 21 Invol.**	**18 D 20 Luk.**
31 Hétfő	Farkas p. †	19 Joel próf.

Holdtölte pénteken 7-én 3 óra 15 p. délután.
Utolsó negyed szombaton 15-én 3 óra 42 p. reggel.
Ujhold vasárnap 23-án 3 óra 46 p. reggel.
Első negyed vasárnap 30-án 5 óra 3 p. reggel.
Naphossza 1-jén: 11 ó. 38 p. Okt. a napl. ó. 41 p. fogy.

Szt.-András hava. **NOVEMBER** Őszutó 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 **Kedd**	**Mindszent**	20 **oct.** Artém.
2 Szerda	Halottak e.	21 N. Hilar.
3 Csütörtök	Viktor	22 Abercz
4 Péntek	B. Károly	23 Jakab
5 Szombat	Imre herez.	24 Arétas
6 Vasárnap	**B 22 Si iniq.**	**25 D 2** Mar.
7 Hétfő	Engelbert p.	**26 Demeter**
8 Kedd	Négy kor. v.	27 Nesztor
9 Szerda	Tivadar vt.	28 Terencz
10 Csütörtök	András	29 Neszte
11 Péntek	Márton p.	30 Zeñób
12 Szombat	Emília	31 Stakis
13 Vasárnap	**D 23 Dicit D.**	**1 November**
14 Hétfő	Szerápion v.	2 Aczindin
15 Kedd	Lipót örgr.	3 Aczencz
16 Szerda	Ödön hv.	4 N.-Iván
17 Csütörtök	Csod. Gerg.	5 Galakt.
18 Péntek	Jenő, Jol.	6 Pál pk.
19 Szombat	Erzsébet k.	7 38 vért.
20 Vasárnap	**B 24 B. A.** olv.	**8 D 23 Min.**
21 Hétfő	B. A. avatt.	9 Onezifor
22 Kedd	Cziczella sz.	10 Eraszt
23 Szerda	Kelemen p.	11 Ménás
24 Csütörtök	Kér. János	12 Al. János
25 Péntek	Katal. sz.	13 Ar. sz. János
26 Szombat	Konrád pk.	14 Fülöp ap.
27 Vasárnap	**B Urjövet.**	**15 D 24 B. k.**
28 Hétfő	Rufin vt.	16 Máté ev.
29 Kedd	Szaturnin	17 Gergely
30 Szerda	András a.	18 Platon

Holdtölte vasárnapon 6-án 3 óra 19 p. reggel.
Utolsó negyed hétfőn 14-én 0 óra 17 p. reggel.
Ujhold hétfőn 21-én 5 óra 37 p. reggel.
Első negyed hétfőn 28-án 1 óra 17 p. délután.
Naphossza 1-én: 9 ó. 55 p. Nov. a nap 1 ó. 12 p. fogy.

Karácson hava. **DECEMBER** Télelő 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest naptár	Görög naptár
1 Csütörtök	Eligy pk.	19 **nov.** Abdiás p.
2 Péntek	Bibiána †	20 L. Gerg.
3 Szombat	Xv. Ferencz	**21 B. A. av.**
4 Vasárnap	**B 2 Populus**	**22 D. 25** Fil.
5 Hétfő	Placzidot	23 Amfilok
6 Kedd	Miklós pk.	24 Katalin
7 Szerda	Ambrus p. †	25 Kelemen
8 Csütörtök	**B. A. fogant.**	26 O. ál. Alip.
9 Péntek	Leokádia †	27 P. Jakab
10 Szombat	Melhiades	28 Új István
11 Vasárnap	**B 3 Gaudete**	**29 D 26** Par.
12 Hétfő	Maxencz p.	30 András a.
13 Kedd	Lucza sz.	**1 Decemb.**
14 Szerda	Nik. **Kánt.** †	2 Abákum
15 Csütörtök	Ireneus vt.	3 Szofón
16 Péntek	Etelka †	4 Borbála
17 Szombat	Lázár pk.	5 M. Szab.
18 Vasárnap	**B 4 Rorate**	**6 D. 27 Mikl.**
19 Hétfő	Nemez vt.	7 Ambrus
20 Kedd	Teofil vt.	8 Paráp
21 Szerda	Tamás a. †	9 B. A. fog.
22 Csütörtök	Zenó vt.	10 Jermog.
23 Péntek	Viktória †	11 Dániel
24 Szombat	Ádám, Éva †	12 Spiridion
25 Vasárnap	**B Nagy kar.**	**13 D 28** Eust.
26 Hétfő	**István vért.**	14 Ticzus
27 Kedd	János evng.	15 Eleuter
28 Szerda	Apró szent.	16 Aggé pr.
29 Csütörtök	Tamás pk.	17 Dániel p.
30 Péntek	Dávid kir. †	18 Sebesty.
31 Szombat	Szilveszter	19 Bonifácz.

Holdtölte hétfőn 5-én 6 óra 30 p. este.
Utolsó negyed kedden 13-án 9 óra 21 p. este.
Ujhold szerdán 21-én 6 óra 23 p. este.
Első negyed kedden 27-én 9 óra 58 p. este.
Naphossza 1-én: 8 ó. 41 p. Decz. 18-ig a nap 18 p. fogy, és 19-től 5 perczczel nő.

Bélyeg-illetékek.

I. FOKOZAT.

Váltókat a kereskedőktől és kereskedőkre szóló pénzutalványokat, s végre az adóssági okmányokat illetőleg, melyek valamely nyilvános intézettől értékpapirokra vagy portékákra — de csak 3 hónapra adott vagy meghosszabbitott előlegezésekre vonatkoznak.

frttól	frtig	frt	kr.	frttól	frtig	frt	kr.
1	60	—	5	600	720	—	60
60	120	—	10	720	840	—	70
120	240	—	20	840	960	—	80
240	360	—	30	960	1080	—	90
360	480	—	40	1080	1200	1	—
480	600	—	50	1200	2400	2	—

2400 forinton felül minden további 1200 forintról 1frttal több illeték fizetendő, melynél a 1200 forinton alóli maradék-összeg teljesnek tekintendő.

II. FOKOZAT.

Minden jogügyleteket illetőleg, melyekért fokozat szerint tételik le a járandóság, s melyek itt sem az I. sem a III. fokozatban felhozva nincsenek, milyenek p. o.: nyugták, biztositó-szerződések stb.

frttól	frtig	frt	kr.	frttól	frtig	frt	kr.
1	20	—	7	100	200	—	63
20	40	—	13	200	300	—	94
40	60	—	19	300	400	1	25
60	100	—	32	400	800	2	50

frttól	frtig	frt	kr.	frttól	frtig	frt	kr.
800	1200	3	75	4000	4800	15	—
1200	1600	5	—	4800	5600	17	50
1600	2000	6	25	5600	6400	20	—
2000	2400	7	50	6400	7200	22	50
2400	3200	10	—	7200	8000	25	—
3200	4000	12	50				

8000 forinton felül minden további 400 frttól 1 forint 25 krral több illeték fizetendő, melynél a 400 frton alóli maradék-összeg teljesnek tekintendő.

III. FOKOZAT.

Kölcsön-szerződéseket illetőleg, midőn a kötelezvények az általadóra szólnak, szolgálattételi szerződéseknél és részvénytársulatoknál, melyek több mint 10 évre alakulnak. Valamint a fiók-kereskedések, vagyon betételeknél, a részvényes Commandit-társulatoknál, fix évnél többre, a lotteria-nyereményeknél, ingó dolgok remény-vá árainál, életjáradéki szerződéseknél midőn ingó jószágok adatnak át, ingósági adás s csere és szállitási szerződéseknél

frttól	frtig	frt	kr.	frttól	frtig	frt	kr.
1	10	—	7	800	1000	6	25
10	20	—	13	1000	1200	7	50
20	30	—	19	1200	1600	10	—
30	50	—	32	1600	2000	12	50
50	100	—	63	2000	2400	15	—
100	150	—	94	2400	2800	17	50
150	200	1	25	2800	3200	20	—
200	400	2	50	3200	3600	22	50
400	600	3	75	3600	4000	25	—
600	800	5					

4000 frton felül minden további 200 forinttól 1 forint 25 krral több illeték fizetendő.

Gyógyszerek árszabványa.

Taxa medicamentorum.

			kr
Absinthii herba scissa		40 gramm	4
Acetum		»	2
	200 grammon túl minden további		
	Ultra grammata 200 singula	»	1
»	aromaticum	»	5
	200 grammon túl minden további		
	Ultra grammata 200 singula	»	4
»	pyroligneosum rectificatum	»	4
	200 grammon túl minden további		
	Ultra grammata 200 singula	»	2
† »	Scillae	»	4
Acidum aceticum concentratum		5 gramm	4
»	aceticum dilutum	40 gramm	6
	200 grammon túl minden további		
	Ultra grammata 200 singula	»	5
† Acidum arsenicosum subtiliter pulveratum		1 gramm	1
»	carbolicum	40 gramm	23
	200 grammon túl minden további		
	Ultra grammata 200 singula	»	20
† »	chromicum	5 gramm	16
»	citricum	40 gramm	45
»	» subtiliter pulveratum	»	51
† »	hydrochloricum concentratum purum	»	14
† »	hydrochloricum concentratum crudum	»	4
»	hydrochloricum dilutum purum	»	8

		kr
† Acidum nitricum concentratum purum	40 gramm	14
† » » » crudum	»	5
» » dilutum purum	»	8
» phosphoricum	40 gramm	39
» sulfuricum anglicanum	»	3
» » concentratum purum	»	5
» » dilutum purum	»	3
» tannicum	5 gramm	16
50 grammon túl minden további		
Ultra grammata 50 singula	»	13
» tartaricum	40 gramm	15
» » subtiliter pulveratum	»	20
† Aconitinum	5 centigr.	16
† Aconiti tubera scissa	40 gramm	11
Aether aceticus	»	70
† » crudus	»	8
† » depuratus	»	19
Agaricus chirurgorum	»	29
† Aloë lucida	»	6
† » » subtiliter pulverata	»	11
Althaeae herba scissa	»	4
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	3
» radix scissa	»	10
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	8
» radix subtiliter pulverata	»	21
Alumen subtiliter pulveratum	»	7
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	6
Alumen ustum subtiliter pulveratum	»	8
Alumina hydrica	5 gramm	19
Ammonia	40 gramm	7
Ammoniacum pulveratum	»	24
Ammonium aceticum solutum	5 gramm	3
» carbonicum	40 gramm	6

		kr
Ammonium chloratum depuratum	40 gramm	12
Amygdalae amarae	»	9
» dulces	»	8
Amylum subtiliter pulveratum	»	6
Angelicae radix sciss.	»	6
» » grosse pulverata	»	9
» » 200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	7
Angelicae radix subtiliter pulverata	»	17
Anisi stellati fructus ruditer tus	»	15
» » » pulverati	»	22
» vulgaris fructus	»	5
» » » pulverati	»	14
† Aqua Amygdalarum amararum concentrata	5 gramm	3
Aqua aurantii florum	40 gramm	14
» Calcis	200gramm	1
» Chamomillae	40 gramm	6
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	5
» Chlori	»	6
» Cinnamomi simplex	»	7
» » spirituosa	»	12
» destillata	»	1
» »	400gramm	9
» Foeniculi	40 gramm	5
» Kreosoti	»	3
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	»	2
† » Laurocerasi	»	14
» Melissae	»	6
» Menthae crispae	»	6
» » piperitae	»	6
» plumbica	»	3
» Rosarum	»	4

		kr
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	40 gramm	3
Aqua vegeto-mineralis Goulardi	„	1
† Argentum nitricum crystallisatum	1 gramm	14
† „ „ cum kalio nitrico	„	8
† „ „ fusum	„	17
Arnicae flores scissi	40 gramm	6
„ folia scissa	„	4
„ radix scissa	„	15
Assa foetida	„	15
„ pulverata	„	27
† Atropinum sulfuricum	5 centigr.	17
Aurantii flavedo scissa	40 gramm	25
„ „ subtiliter pulverata	„	35
„ folia scissa	„	9
Axungia porci	„	6
Balsamum Copaivae	„	33
„ peruvianum	5 gramm	14
„ vitae Hoffmanni	40 gramm	25
† Belladonnae folia scissa	„	6
† „ „ grosse pulverata	„	8
† „ „ subtiliter pulverata	„	13
† „ radix scissa	„	6
† „ „ subtiliter pulverata	„	15
Benzoë	„	27
Bismuthum subnitricum	1 gramm	10
Butyrum recens	40 gramm	9
Calami rhyzoma scissum	„	4
„ „ grosse pulveratum	„	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
rhyzoma subtiliter pulveratum	„	14

		kr
Calcium carbonicum nativum subtiliter pulveratum	40 gramm	7
„ chloratum fusum	„	17
„ hypochlorosum	„	4
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	3
„ oxydatum pulveratum	„	5
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	4
„ oxysulfuratum	„	17
„ „ solutum	„	7
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	6
„ phosphoricum	5 gramm	25
Calumbae radix scissa	40 gramm	9
„ „ subtiliter pulverata	„	20
Camphora	„	17
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	15
† Cannabis indica scissa	5 gramm	4
† Cantharides subtiliter pulveratae	„	8
Capilli Veneris frondes scissae	40 gramm	7
Caragaheen scissum	„	9
Carbo ligni depuratus subtiliter pulveratus	„	6
Cardamomum	„	12
Carvi fructus	„	6
„ „ pulverati	„	15
Caryophilli	„	8
„ pulverati	„	17
Cascarillae cortex ruditer tusus	„	11
„ „ subtiliter pulveratus	„	16
Castoreum subtiliter pulveratum	5 centigr.	17
Centaurii herba scissa	40 gramm	9
Cera alba	„	24
„ flava	„	19

		kr
Ceratum cetacei	40 gramm	25
„ fuscum	„	16
Cetaceum	„	19
Chamomillae romanae flores	„	7
„ vulgaris flores	„	14
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	12
Chamomillae vulgaris grosse pulverati	„	15
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	13
Chamomillae vulgaris subtiliter pulverati	„	20
Chinae Calisayae cortex ruditer tusus	„	44
„ „ „ subtiliter pulveratus	„	59
„ cortex fuscus ruditer tusus	„	39
„ „ „ subtiliter pulveratus	„	54
Chinidinum sulfuricum	5 centigr.	2
Chininum	„	3
„ bisulfuricum	„	3
„ hydrochloricum	„	3
„ sulfuricum	„	2
† Chloralum hydricum	5 gramm	30
† Chloroformium	„	13
20 grammon túl minden további Ultra grammata 20 singula	„	10
Cinae flores	40 gramm	7
„ „ subtiliter pulverati	„	14
Cinchoninum sulfuricum	5 centigr.	1
Cinnamomi cortex ruditer tusus	40 gramm	15
„ „ subtiliter pulveratus	„	24
Citri flavedo scissa	„	27
„ „ subtiliter pulverata	„	37
Coffeïnum	5 centigr.	5
† Colchicinum	„	21

		kr
† Colchici semen	40 gramm	5
Collodium	„	35
„ flexile	„	41
Collyrium adstringens luteum	„	9
† Colocynthidum fructus scissi	„	48
† „ „ subtiliter pulverati	„	68
† Conii maculati herba scissa	„	4
† „ „ „ grosse pulverata	„	6
† „ „ „ subtiliter pulverata	„	11
Coriandri fructus	„	3
Crocus austriacus	1 gramm	22
„ „ subtiliter pulveratus	„	31
„ gallicus	„	10
„ „ subtiliter pulveratus	„	14
Cubebae fructus pulverati	40 gramm	22
Cuprum aluminatum	5 gramm	8
† „ sulfuricum	40 gramm	6
Decoctum Zittmanni fortius	400gramm	62
„ „ „	200gramm	54
„ „ Dosis integra	Egészadag	768
„ „ „ dimidia	Fél adag	412
„ „ mitius	400gramm	52
„ „ „	200gramm	46
„ „ „ Dosis integra	Egészadag	608
„ „ „ Dosis dimidia	Fél adag	332
Dextrinum subtiliter pulveratum	40 gramm	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
† Digitalinum depuratum	5 centigr.	73

		kr
† Digitalis folia scissa	40 gramm	7
† „ „ subtiliter pulverata	„	15
Dulcamarae caules scissi	„	3
Elaeosacchara	Az orvosi rendelvény szerint.	
Electuarium aromaticum	40 gramm	12
† „ „ cum opio	„	20
„ lenitivum	„	21
Emplastrum adhaesivum borussicum	„	17
„ „ linteo extensum		
400 □ centimeterig minden	80 □ cm.	5
400 □ centimeteren túl minden	„	4
Emplastrum anglicanum	4 „	3
„ Cantharidum	40 gramm	47
„ „ perpetuum	5 gramm	10
„ Cerussae	40 gramm	16
„ Conii maculati	„	19
„ Diachylon compositum	„	16
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	14
Emplastrum Diachylon simplex	„	11
„ Hydrargyri	„	36
„ Melilotti	„	15
„ Minii adustum	„	17
„ Oxycroceum	„	60
„ ad rupturas	„	16
„ saponatum	„	19
Emulsio amygdalina	Az orvosi rendelvény szerint.	
„ Oleosa		
† Euphorbium subtiliter pulveratum	40 gramm	17
† Extractum Aconiti	5 gramm	40
† „ Aloës	„	9
† „ Belladonnae	„	38
„ Calumbae	„	45
† „ Cannabis indicae	„	73

		kr
Extractum Cascarillae	5 gramm	20
» Centaurii	„	10
» Chelidonii	„	45
» Chinae fuscae	„	75
† » Colocynthidum	„	86
† » Conii maculati	„	38
» Cubebarum	„	24
» Filicis maris	„	39
» Gentianae	„	5
» Grammis	40 gramm	21
† » Hyoscyami foliorum	5 gramm	35
† » » seminum	„	38
† „ Lactucae virosae	„	45
„ Liquiritiae radicis	„	10
„ malatis Ferri	„	5
† „ Nucis vomicae	1 gramm	12
† „ Opii aquosum	„	30
„ Quassiae	5 gramm	35
„ Ratanhae	„	33
„ Rhei	„	56
„ Scillae	„	10
† „ Secalis cornuti	„	69
„ Taraxaci	40 gramm	19
„ Trifolii fibrini	5 gramm	7
„ Valerianae	„	15
Ferrum Hydrogenio reductum	„	60
» lacticum	„	10
» pulveratum	„	1
» sesquichloratum crystallisatum	40 gramm	16
» » solutum	„	12
» sulfuricum crystallisatum	„	6
Filicis maris rhyzoma scissum	„	5
» » » subtiliter pulveratum	„	20
Foeniculi fructus	„	5

			kr
Foeniculi fructus grosse pulverati	40	gramm	9
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	8
Foeniculi fructus pulverati		„	13
Folia Sennae sine resina		„	46
Galbanum pulveratum		„	29
Gallae ruditer tusae		„	14
Gentianae radix scissa		„	5
„ „ grosse pulverata		„	7
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	6
Gentianae radix subtiliter pulverata		„	13
Globuli martiales		„	23
Glycerinum		„	9
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	7
Graminis rhyzoma scissum		„	1
Guajacum subtiliter pulveratum		„	31
Guarana pulverata	1	gramm	5
Gummi arabicum	40	gramm	19
„ „ subtiliter pulveratum		„	27
† Gutti subtiliter pulveratum	5	gramm	5
Hirudo		una	12
Hydrargyrum	40	gramm	51
† „ bichloratum ammoniatum	5	gramm	21
† „ „ corrosivum pulveratum		„	12
† „ bijodatum rubrum	1	gramm	6
† „ chloratum mite subtilissime pulveratum	5	gramm	12
† „ jodatum flavum	1	gramm	8
† „ oxydatum flavum	5	gramm	25
Hydromel infantum	40	gramm	17
† Hyoscyami folia scissa		„	4
† „ „ grosse pulverata		„	4

			kr
Infusum laxativum	40	gramm	12
„ Rhei cum Natrio carbonico		„	19
Jodum	1	gramm	6
† Ipecacuanhae radix ruditer tusa	5	gramm	14
† „ „ subtiliter pulverata		„	15
Ireos florentinae rhyzoma subtiliter pulveratum	40	gramm	17
† Jalapae tubera subtiliter pulverata	5	gramm	8
Juniperi fructus	40	gramm	1
„ „ ruditer tusi		„	5
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	4
Kalium aceticum solutum		„	23
„ bromatum	5	gramm	26
„ carbonicum crudum	40	gramm	6
„ „ depuratum		„	46
„ „ „ solutum		„	17
„ chloricum		„	15
„ hydro-oxydatum		„	36
„ hydro-tartaricum subtiliter pulveratum		„	16
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	14
Kalium hypermanganicum crystallisatum	5	gramm	23
„ jodatum		„	18
40 grammon túl minden további Ultra grammata 40 singula		„	16
Kalium natrio-tartaricum	40	gramm	15
„ „ „ subtiliter pulveratum		„	21
„ nitricum subtiliter pulveratum		„	11
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula		„	8

		kr
† Kalium stibio-tartaricum subtiliter pulveratum	5 gramm	5
„ sulfuratum	„	8
„ „ pro balneo	40 gramm	7
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	6
„ sulfuricum	„	5
„ „ grosse pulveratum	„	6
„ „ subtiliter pulverat.	„	8
„ tartaricum	„	38
Kamala	1 gramm	6
Kousso scissum	40 gramm	24
„ subtiliter pulveratum	„	37
Kreosotum	5 gramm	5
† Lactucarium austriacum	1 gramm	10
Lauri baccae grosse pulveratae	40 gramm	5
„ „ subtiliter pulveratae	„	11
Lavandulae flores	„	21
Lichen islandicus scissus	„	4
Linimentum ammoniatum	„	12
„ saponato-camphoratum	„	13
Lini semen	„	3
„ „ grosse pulveratum	„	9
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	8
400 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	7
Lini placentae grosse pulveratae	„	3
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	1
Liquiritiae radix scissa	„	4
„ radix decorticata subtiliter pulverata	„	17
Liquor acidus Halleri	„	9
† Lobelia inflata scissa	„	22

		kr
Lupulinum	1 gramm	2
Lycopodii semen	40 gramm	23
200 grammon túl minden további Ultra gramata 200 singula	„	19
Macis	5 gramm	5
Magnesium carbonicum hydro-oxydatum subtiliter pulveratum	40 gramm	12
„ hydro-oxydatum	„	9
„ oxydatum	„	44
„ sulfuricum	„	4
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	3
Malvae flores	„	8
„ folia scissa	„	5
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	4
Manganum hyperoxydatum nativum subtiliter pulveratum	„	9
Manna calabrina electa	„	16
„ canellata	„	50
Mannitum	5 gramm	15
Mastiche	40 gramm	80
„ subtiliter pulveratum	„	86
Mel depuratum	„	8
„ rosatum	„	12
Meliloti herba florida scissa	„	5
Melissae folia scissa	„	9
Menthae crispae folia scissa	„	9
„ piperitae folia scissa	„	9
† Morphinum	5 centigr.	5
„ hydrochloricum	„	5
Moschus	„	16
Mucilago gummi arabici	40 gramm	16
Myrrha	„	34
„ subtiliter pulverata	„	43

		kr
Natrium aceticum	5 gramm	4
„ boracicum subtiliter pulverat	40 gramm	14
„ bromatum	5 gramm	26
„ carbonicum crystallisatum	40 gramm	3
„ „ dilapsum	„	8
„ hydrocarbonicum subtiliter pulveratum	„	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
„ jodatum	5 gramm	44
„ nitricum pulveratum	40 gramm	19
„ phosphoricum	„	16
„ silicicum solutum	„	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
„ sulfuricum crystallisatum	„	7
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	6
„ sulfuricum dilapsum	„	16
Nux moschata pulverata	„	28
† „ vomica grosse pulverata	„	11
† „ „ subtiliter pulverata	„	20
Oleum Amygdalarum dulcium	„	24
„ Anisi	5 gramm	13
„ Aurantii corticum	„	10
„ „ florum	1 gramm	38
„ Bergamottae	5 gramm	21
„ Cacao	40 gramm	32
„ cadinum	„	9
„ camphoratum	„	17
„ Carvi	5 gramm	10
„ Caryophyllorum	„	5
„ Cinnamomi	1 gramm	3
„ Citri	5 gramm	15
† „ Crotonis Tiglii	1 gramm	3

		kr
Oleum Foeniculi	5 gramm	6
„ Hyoscyami foliorum coctum	40 gramm	14
„ jecoris Aselli flavum	„	8
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	6
„ jecoris Aselli fuscum	„	8
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	6
„ Juniperi	5 gramm	3
„ Lauri	40 gramm	8
„ Lavandulae	5 gramm	10
„ Lini lotum	40 gramm	14
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	12
„ Macidis	5 gramm	30
„ Menthae crispae	1 gramm	8
„ „ piperitae	„	14
„ Nucis moschatae pressum	5 gramm	5
„ Olivarum	40 gramm	11
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	8
„ Ricini	„	28
„ Rosarum	1 gramm	86
„ „	1 csepp	4
„ Rosmarini	5 gramm	6
„ Sinapis aethereum	1 gramm	15
„ „ „	1 csepp	1
„ Trebinthinae rectificatum	40 gramm	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
„ Oleum Valerianae	1 gramm	10
Olibanum	40 gramm	9
„ subtiliter pulveratum	„	20
Ononidis radix scissa	„	3
† Opium subtiliter pulveratum	1 gramm	13
Origani herba scissa	40 gramm	4

		kr
		3
Ovum gallinaceum	egy	
Oxymel Scillae	40 gramm	15
„ simplex	„	12
Papaveris Rhoeados flores scissi	„	14
„ somniferi capsulae ruditer tusae	„	4
Pastilli e Natrio hydro-carbonico	2 darab	3
Petroleum rectificatum	40 gramm	11
Phellandrium	„	6
„ grosse pulveratum	„	9
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	7
Pilulae Ferri iodati	1 darab	3
„ laxantes	5 gramm	12
Pix liquida	40 gramm	3
† Plumbum aceticum	„	12
† „ „ basicum solutum	„	7
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
† Plumbum aceticum solutum	„	5
„ carbonicum subtiliter pulv.	„	12
„ hyperoxydatum rubrum subtiliter pulveratum	„	6
„ oxydatum subtiliter pulveratum	„	9
Potio magnesiae citricae effervesc. Üveggel együtt. Una cum lagena	400gramm	60
Potio Riveri	Orv. rendelv szerint	
Pulpa Prunorum	40 gramm	19
„ Tamarindorum depurata	„	20
Pulvis aerophorus	1 adag	3
„ „	12 adag dobozzal együtt	40
„ „	24 adag	80
„ „ Seidlitzensis	1 adag	8

		kr
Pulvis Seidlitzensis	12 adag dobozzal együtt	100
† „ Doveri	1 gramm	2
„ gummosus	40 gramm	17
Punicae granati cortex radicis ruditer tusus	„	23
„ granati cortex subtiliter pulveratus	„	27
Pyrethri radix scissa	„	8
Quassiae lignum scissum	„	5
„ „ subtiliter pulveratum	„	20
Quercus cortex scissus	„	4
„ „ ruditer tusus	„	6
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	5
Quercus cortex subtiliter pulveratus	„	15
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	12
Quercus semina tosta pulverata	„	8
200 grammon túl minden további Ultra grammata 200 singula	„	7
Ratanhae radix scissa	„	14
„ „ subtiliter pulverata	„	36
† Resina Jalapae	1 gramm	16
„ Pini	40 gramm	3
Rhei radix	5 gramm	12
„ „ scissa	„	13
„ „ subtiliter pulverata	„	17
Roob Juniperi	40 gramm	24
„ Sambuci	„	15
Rosa damascena	„	17
„ „ subtiliter pulverata	„	41
Rosmarini folia	„	15

		kr
† Sabadillae fructus pulverati	40 gramm	19
† Sabinae summitates scissae	„	9
„ „ pulveratae	„	17
Saccharum in toto	„	5
„ „ subtiliter pulveratum	„	9
„ „ lactis subtiliter pulverat	„	22
Sal thermarum carolinarum	„	44
„ „ „ dilapsus	„	80
Salep tubera grosse pulverata	„	27
„ „ subtiliter pulverata	„	32
Salviae folia scissa	„	9
„ „ subtiliter pulverata	„	17
Sambuci flores	„	7
„ „ grosse pulverati	„	9
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	8
Santoninum	1 centigr.	1
Sapo kalinus	40 gramm	6
„ medicinalis	„	32
„ „ subtiliter pulveratus	„	41
„ Picis	„	39
„ Szegedinensis	„	5
„ „ subtiliter pulveratus	„	9
„ sulfuratus	„	44
„ venetus	„	6
„ „ subtiliter pulveratus	„	14
Sarsaparillae radix scissa	„	27
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula		23
† Scammonium subtiliter pulveratum	5 gramm	33
† Scillae bulbus siccatus subtiliter pulveratus	„	3
Sebum ovile	40 gramm	6
† Secale cornutum	5 gramm	3
† „ „ pulveratum	„	4
Senegae radix scissa	40 gramm	46

		kr
Sennae folia	40 gramm	23
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	21
„ folia scissa	„	28
„ „ subtiliter pulverata	„	38
Sinapis semen pulveratum	„	6
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	5
† Solutio arsenicalis Fowleri	5 gramm	4
Species Althaeae	40 gramm	5
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	4
Species amaricantes	„	11
„ aromaticae	„	12
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	9
Species aromaticae pro cataplasmate	„	16
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	13
Species emollientes	„	6
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	5
Species emollientes pro cataplasmate	„	9
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	8
Species laxantes St. Germain	„	30
Spiritus aetheris	„	13
„ aromaticus	„	13
„ camphoratus	„	8
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	6
Spiritus Cochleariae	„	9
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	8
Spiritus Ferri sesquichlorati aethereus	„	49
„ Lavandulae	„	16

		kr
Spiritus lavandulae		
200 grammon túl minden további	40 gramm	13
Spiritus salis ammoniaci anisatus	5 gramm	3
„ saponatus	40 gramm	9
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	7
Spiritus Sinapis	5 gramm	4
„ Vini concentratus 90%	40 gramm	7
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	6
Spiritus Vini dilutus 70%	„	6
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	5
Spongia pressa	5 gramm	33
† Stibium chloratum	40 gramm	73
Stibium sulfuratum aurantiacum	5 gramm	25
„ „ nigrum grosse pulveratum	40 gramm	8
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	6
Stibium sulfuratum nigrum subtiliter pulveratum	„	11
„ „ rubrum	5 centigr.	1
† Stramonii folia scissa	40 gramm	4
† Strychninum	5 centigr.	3
† „ nitricum	„	3
Succus Citri	40 gramm	30
„ Liquiritiae depuratus liquidus	„	28
„ „ „ pulverat.	„	55
Sulfur crudum pulveratum	„	5
200 grammon túl minden tovabbi		
Ultra gamata 200 singula	„	4
Sulfur praecipitatum	„	57
„ sublimatum lotum	„	12
Syrupus acetositatis Citri	„	25
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	23

		kr
Syrupus Althaeae	40 gramm	9
„ amygdalinus	„	14
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	13
Syrupus Aurantiorum corticum	„	11
„ Capillorum veneris	„	12
„ Cinnamomi	„	21
„ Diacodii	„	9
„ Ferri jodati	5 gramm	6
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	5
Syrupus mannatus	40 gramm	10
„ Mororum	„	12
„ Rhei	„	14
„ Ribium	„	12
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	11
Syrupus Rubi Idaei	„	12
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	11
Syrupus simplex	„	7
Tamarindi pulpa cruda	„	7
Taraxaci herba scissa	„	3
„ radix scissa	„	3
Terebinthina communis	„	3
Thea Pecco	„	54
Tiliae flores scissi	„	7
Tinctura Absynthii composita	„	12
† „ Aconiti	5 gramm	4
„ amara	40 gramm	19
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	16
Tinctura Arnicae	„	11
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	9

		kr
Tinctura Aurantiorum corticum	40 gramm	16
† „ Belladonnae	5 gramm	4
„ Benzoës	40 gramm	15
† „ Cantharidum	5 gramm	3
„ Castorei	1 gramm	40
„	1 csepp	2
„ Chinae composita	40 gramm	19
„ Cinnamomi	„	14
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula		12
† Tinctura Colocynthidum	5 gramm	4
† „ Digitalis	„	4
† „ Ipecacuanhae	„	6
† „ Iodi	„	6
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	5
† Tinctura Lobeliae	„	4
„ malatis Ferri	40 gramm	37
„ Myrrhae	„	15
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	14
† Tinctura Nucis vomicae	5 gramm	3
† „ Opii crocata	„	23
† „ „ simplex	„	8
„ Ratanhae	40 gramm	12
„ Rhei vinosa Darelli	„	50
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	46
Tinctura Spilanthi oleraceae composita	5 gramm	6
† „ Stramonii	„	3
„ Thujae	40 gramm	28
„ Valerianae	„	12
† „ Veratri viridis	5 gramm	8
Traumaticinum	„	19
Trifolii fibrini folia scissa	40 gramm	9

		kr
Unguentum aromaticum	40 gramm	19
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	16
† Unguentum Authemiethi	Az orvosi rendelvény szerint.	
„ Cerussae	40 gramm	16
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	14
Unguentum emolliens	„	35
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	32
Unguentum Glycerini cum Amylo	„	20
„ Sapone	„	20
„ Hydrargyri	„	38
„ Juniperi	„	20
„ Plumbi acetici	„	20
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	18
Unguentum rosatum	„	16
„ Sabadillae	„	22
„ simplex	„	16
„ sulfuratum	„	17
40 grammon túl minden további		
Ultra grammata 40 singula	„	15
Uvae ursi folia	„	4
Valerianae radix scissa	„	7
„ „ grosse pulverata	„	11
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 200 singula	„	8
Valerianae radix subtiliter pulverata	„	17
† Veratrinum	5 centigr.	3
† Veratri albi rhyzoma subtiliter pulveratum	40 gramm	17
Verbasci flores	„	21
† Vinum Colchici	5 gramm	6

			kr
Vinum Malaga	40	gramm	18
† „ stibiato-tartaricum	5	gramm	5
Zedoariae rhyzoma ruditer tusa	40	gramm	6
† Zincum aceticum	5	gramm	14
† „ chloratum		„	12
„ oxydatum		„	28
† „ sulfuricum		„	4
„ valerianicum	1	gramm	22
Zingiberis rhyzoma scissum	40	gramm	11

A vénykészitésnél

előforduló munkálatok árszabványa.

		kr
1	Minden egyes főzet, forrázat, főzetes forrázat és meleg oldat készitése a szüréssel együtt 400 gramm mennyiségü szüredékig	18
	Minden további 400 grammnyi mennyiségért	5
	Ha a főzet előállitása egy órán túl tart, minden további egy órai főzésért a 18 krajcáron felül még számitandó	10

Jegyzetek:

a) Meleg oldás csak ott számitható, hol legalább 5 gramm anyag 150 grammnyi folyadékban oldandó fel, ezen alúl hideg oldás számitandó. — Kivételt szenvednek: Kalium iodatum, Ammonium chloratum, Kalium nitricum és a ketted szénsavas sók, melyeknél csakis hideg oldás számitandó.

b) Ha az oldás, főzet, forrázat, vagy főzetes forrázatban történt, az ezekért járó 18 kr. munkadijon felül az oldásért számitandó

c) Főzethez, forrázathoz és főzetes forrázathoz, minden fükeverék, héj, gyökér, fü, virág, levél és mag apritott vagy összezúzott alakban használandó, még ha a vényen erre nézve tüzetes rendelkezés nem is történik.

d) Minden por alakjában rendelt szernél, mely meleg oldásokhoz vagy főzetekhez használtatik, csak a durva porra nézve kiszabott ár számitandó.

e) Ha ugyanazon meleg folyadékban több szer oldatik fel, az oldás csak egyszer számitandó.

f) Oly sók oldásánál, melyek az árszabványban jegec- és poralakban vannak felvéve, mindenkor a jegecedett só ára számitandó.

		kr
2	A hideg felöntés, úgyszintén a közönséges hőmérsék mellett véghezviendő pállitásért 400 grammnyi mennyiségü szüredékért, szüréssel együtt	5
	Minden további 400 gramm mennyiségü szüredékért	2
3	Nagyobb fokú melegség felhasználásával véghezviendő pállitásért bármennyi szüredékért is, szüréssel együtt: 3 órai pállitásért	12
	6 „ „	20
	12 „ „	26
	24 „ „	34
4	Hideg oldásért	5
5	Oldhatlan szernek folyadékban történendő eldörzsöléséért	5
6	Fehérnyével eszközölt deritésért, szüréssel együtt	22

		kr
	Jegyzet: Ha ezen deritès fözet, forrázat, fözetes forrázat, vagy meleg oldásnál fordul elö, számitandó	14
7	Szürlézésért 400 gramm mennyiségig	5
	Minden további 400 gramm mennyiségért	3
8	Szürésért	3
9	Telitésért az anyagokon kivül	15
10	Fejet készitésért, legyen az mag-, olaj-, balzsam, vagy gyantából előállitva, 400 gramm mennyiségig szüréssel együtt	13
	Minden további 400 gramm mennyiségü szüredékért	5
11	Deritetlen savó készitéséért a tejjel és a megalvásához szükségelt szerrel együtt 200 gramm szüredék mennyiségig	23
	Minden további 200 gramm szüredék mennyiségig	15
12	Minden osztatlan finom pornak keveréséért, tekintet nélkül arra, valjon a szer, melyből készült, kereszttel van-e jelezve, vagy sem, számitandó	10
13	Minden durva pornak és füvegyitéknek keveréséért	5
14	Elosztandó finom porok keveréséért és elosztásáért, tekintet nélkül a kereszttel való megjelölésre, tokkal, egyszerü papir boritékkal és használati utasitással együtt, minden adagért számitandó bezárólag 5 adagig	3
	5 adagon felül minden további adagért számitandó	2

Jegyzetek:

a) ha „dentur tales doses" rendeltetik, a számitás ugyanaz.

b) Viaszpapir-tokok felhasználása mellett, egy negyedrésszel több számitandó.

		kr
15	Durva porok, fü, gyökerek, vagy fü- és gyökér-elegynek elosztásáért minden egyes adagnál, papir és használati utasitással együtt számitandó	2
16	Fü-elegyeknek, vagy más egyszerü száraz szereknek, osztatlanul papirban való kiszolgáltatásáért, papir és használati utasitással együtt 300 grammnyi mennyiségig	3
	Nagyobb mennyiségeknél	5
17	Labdacsok, lepénykék, korongcsák készitéséért, u. m. összeállitás, gyürás és alakitásáért, nagyságukra való tekintet nélkül, 10 gramm mennyiségig	20
	Ezen felül minden 5 gramm mennyiségért	5

Jegyzetek:

a) A labdacsok behintésére használt pormennyiség ára a labdacsanyag fölsúlya szerint számitandó.

b) Ha a behintendő por nincs külön megnevezve a vényen, mindenkor ziliz-por használandó és számitandó.

c) Egy vagy több szernek hideg oldásáért, vagy eldörzsölésért a labdacsok, lepénykék és korongcsák készitésénél munkaár nem számitandó.

18	Egy nyeletnek, vagy mustárkovásznak s más ilynemüeknek készitéséért melegités nélkül számitandó	10
19	Tapasznak gyürás és kisodrással való készitéséért olvasztás nélkül 150 gramm mennyiségig	10
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	2
20	Tapasznak gyürás és kisodrással történt készitéséért olvasztással együtt 150 gramm mennyiségig	20
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	5

		kr
	Valamely szernek a tapaszhoz dörzsöléséért	5
21	Minden egyszerü vagy összetett tapasz kiszolgáltatásáért, viaszpapir, egyszerü papirboriték és használati utasitással együtt 150 gramm mennyiségig	3
	150 gramm felüli mennyiségért	5
22	Egyszerü vagy összetett tapaszoknak 80 □ centimeter vászon, vagy 40 □ centimeter bőr, vagy 15 □ centimeter nagyságu selyemre való felkenéséért a vászon bőr, vagy selyemmel együtt, a tapaszon és annak készitésén kivül	20
	Minden további 80 □ centimeter vászon, 40 □ centimeter bőr, vagy 15 □ centimeter selyemre való felkenésért	10
23	A felkent tapasz kiszolgáltatásáért, viaszpapir, boriték és használati utasitással együtt 80 □ centimeter nagyságnál	4
	80 □ centimetertől 400 □ centimeterig	6
	Ezentúl minden 400 □ centimeterért	1
24	Kenőcsnek vagy kenetnek készitéséért 150 gramm mennyiségig olvasztás nélkül	10
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	2
25	Kenőcsnek vagy kenetnek keveréssel történt készitéséért olvasztással együtt 150 gramm mennyiségig	20
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	5
	Valamely szernek kenőcs vagy kenet elkészitésére megkivántató eldörzsöléséért számitandó	5
26	Egy végbél-kúpnak elkészitéséért olvasztással együtt darabonként anyag nélkül	8
27	Valamely anyagnak összezuzásáért 150 gramm mennyiségig	3
	300 gramm mennyiségig	6
28	Ha valamely vény kiszolgáltatásánál az eddig felsorolt vénykészitési munkálatok közül egyik sem fordul elő: akkor egy egyszeri mérésért semmit sem szabad felszámitani; ha azonban két vagy több mérés vagy csepp megszámlálása fordul elő a vénykészitésnél, akkor az első két mérésért vagy csepp megszámlálásért összesen	5
29	Minden további egyes mérésért vagy csepp megszámlálásáért pedig felszámitható	2
30	Egy tégelynek bekötéséért és használati utasitással való ellátásáért	3
31	Egy üvegnek dugóval, bekötéssel és használati utasitással való ellátásáért	3
	A gyógyszert magában foglaló papir, tok és edények bepecsételéséért	2
	Jegyzet: Nyilvános alepok rovására kiszolgáltatott gyógyszereknél bepecsételés csak az orvos külön megrendelésére számitandó.	
32	Ha a vények készitéséhez oly munka szükségeltetik, mely itt elősorolva és megállapitva nincsen, az a fentebbi elvek szerint számitandó, és ára a vényre feljegyzendő.	

A gyógyszerek kiszolgáltatásához

szükségelt edények árszabványa.

	kr
Közönséges zöld üvegek.	
A legkisebbtől bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	4
50 grammtól bezárólag 100 grammig darabja	5
100 „ „ 200 „ „	6
200 „ „ 300 „ „	7

		kr
300 grammtól bezárólag 500 grammig darabja		8
500 „ „ 750 „ „		11
750 „ „ 1000 „ „		13
1000 „ „ 1500 „		15

Közönséges egyszerü fehér üvegek.

A legkisebbtől bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	5
50 grammtól bezárólag 100 grammig darabja	6
100 „ „ 200 „ „	8
200 „ „ 300 „ „	9
300 „ „ 500 „ „	11
500 „ „ 750 „ „	16
750 „ „ 1000 „ „	18
1000 „ „ 1500 „ „	23

Finom kettős fehér üvegek, hyalith, színezett, úgy szintén fadugasszal ellátott porüvegek, a közönséges egyszerü fehér üvegek árának felével magasabban számittatnak.

Üvegdugaszszal ellátott mindennemü üvegeknél a közönséges egyszerü fehér üvegek ára háromszorosan számittatik.

Közönséges tégelyek.

A legkisebbtől bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	4
50 grammtól bezárólag 150 grammig darabja	6
150 „ „ 300 „ „	8
300 „ „ 500 „ „	9
500 „ „ 700 „ „	16

Porcellán tégelyek.

A legkisebbtől bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	6
50 grammtól bezárólag 100 grammig darabja	10
100 „ „ 150 „ „	14
150 „ „ 300 „ „	18

	kr
300 grammtól bezárólag 500 grammig darabja	24

Ha ezen porcellán tégelyek fa- vagy pléhfedővel vannak ellátva: akkor a porcellán tégelyek ára másfélszer számittatik.

Közönséges, szegély nélküli kemény papirdobozok használati utasitással együtt.

A legkisebbtől kezdve bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	5
50 grammtól bezárólag 100 grammig darabja	6
100 „ „ 150 „ „	7
150 „ „ 200 „ „	8

Minden további 100 gramm többletért 1 krajcár számittatik.

Finom, szegélylyel ellátott mázpapirral bevont dobozok használati utasitással együtt.

A legkisebbtől kezdve bezárólag 50 grammnyi beltartalomig darabja	6
50 grammtól bezárólag 100 grammig darabja	8
100 „ „ 150 „ „	10
150 „ „ 200 „ „	12
200 „ „ 250 „ „	16

Minden további 100 gramm többletért 2 krajcár számittatik.

Közönséges portolódák használati utasitással együtt.

1 portól bezárólag 5 porig darabja	5
5 „ „ 15 „	10
15 poron felül minden további 10 porért számittatik	6

Arany szegélylyel ellátott portolódáknál a közönséges portolódák kétszeres ára számittatik.

	kr
Szines portárcák.	
1 portól bezárólag 5 porig darabja	4
5 » » 15 » »	8
15 poron felül minden további 10 porért még számitandó	4

Aranyos portárcáknál a közönséges portárcák kétszeres ára számittatik.

Jegyzetek:

a) Minden üveg és tégely nagyságának meghatározása az ár számításánál a benne foglalt folyadék vagy kenőcs stb. általános súlya szolgál a fajsuly tekintetbe vétele nélkül zsinórmértékül.

b) Száraz szereknek üveg vagy dobozokbani kiszolgáltatásánál nem a szereknek mennyisége, hanem az ehhez szükségelt edény vagy doboz ürfogata vétetik zsinórmértékül az ármegszabásnál; nagysága azonban a vényre világosan feljegyzendő.

Miniszteri rendeletek 1879. és 1880. évekről.

26,744. sz.

Belügyminiszteri rendelet a chinin-árak megállapitása tárgyában.

Az általános magyarországi gyógyszerész-egylet elnökségének Budapesten.

A china készitmények gyógyszertári árát — tekintettel a jelenlegi kereskedelmi árviszonyokra — e folyó évi julius 1-étől december végéig terjedő érvénnyel a következőképen állapitottam meg:

Chininum	sulfuricum	10 centigrm.	(0.10) 5 kr.
„	bisulfuricum	10 „	(0.10) 6 kr.
„	hydrochloricum	10 „	(0.10) 7 kr.

Miről az elnökséget legutóbbi beadványa folytán azzal értesitem, hogy erről az összes hazai törvényhatóságokat egyidejüleg tudósitottam.

Budapesten, 1879. évi junius hó 19-én.

Tisza s. k.

45,651. sz.

M. kir. Belügyminiszter. Valamennyi törvényhatósághoz:

Felmerült oly esetek alkalmából, melyekben gyógyszerészek, kik uj gyógyszertárak felállitására jogot nyertek, a gyógyszertárt hosszabb ideig sem állitják fel és ez által első sorban a gyógyszert igénybe venni óhajtó közönség érdekeit sértik; szükségesnek tartom azon határidőt megállapitani, a mely alatt az uj gyógyszertár mulhatlanul felállitandó, nehogy a fentebbi eljárás által még más gyógyszerészek is, kik e közhasznú intézetet felállitani készek, ettől elüttessenek.

Ennélfogva rendelem, hogy mindazon gyógyszerész, ki uj gyógyszertár felállitására engedélyt nyert, tartozik azt, az engedélyezés napjától számitandó egy év leforgása alatt azon helyen, melyre az

engedély szól, felállítani, tökéletesen felszerelni és hivatalosan megvizsgálva a közforgalomnak megnyitni, ellenkező esetben a gyógyszertári személyes üzleti jogáról lemondottnak fog tekintetni.

Erről a törvényhatóságot további intézkedés végett azzal tudósítom, hogy adandó alkalommal az illető gyógyszerészek, a jelen szabályzatban foglaltakra figyelmeztetendők.

Kelt Budapesten 1879. évi október hó 8-án.

Tisza s. k.

54.331. sz.

M. kir. Belügyminiszter.

Tekintetes *Járnay Gusztáv* urnak, az Ált. magyarországi gyógyszerész-egylet elnökének Bpesten.

Folyó év december havában kelt folyamodványában érvényesített indok méltányolása folytán a china készítményeknek f. évi junius 9-én 26.774 sz. alatt kelt rendeletemmel megállapított gyógyszertári árát 1880. évi junius végéig érvényben hagytam és erről az összes hazai törvényhatóságokat értesítettem.

Budapesten 1879. évi december hó 14-én.

Tisza s. k.

---

214. sz.

M. kir. igazságügyminiszter.

T. Járnay Gusztáv urnak, mint az „Ált. magyar orsz. gyógysz.-egylet" elnökének Budapesten.

Az általános magyarországi gyógyszerészegylet által a gyógyszerészeknek a cégbejegyzés alóli felmentése tárgyában hozzám benyújtott kérvényre vonatkozólag értesítem elnök urat, hogy ezen kérdés elbírálása a bíróságok hatásköréhez tartozik.

Minélfogva a vezetésem alatt álló miniszterium, mint közigazgatási hatóság az 1869. évi IV. törvénycikk 1. és 19. §§-aira való tekintettel ily ügyekben a bíróságoknak kötelező utasítást nem adhat.

Budapesten 1880. évi január hó 7-én.

Dr. Pauler Tivadar.

25.077. sz.

M. kir. Belügyminiszter. Az ált. magy. orsz. gyógysz. egylet elnökségének Budapesten.

Folyó évi május havában kelt folyamodványában érvényesített indok méltányolása folytán, a china készítményeknek mult év junius 19-én 26.744 sz. a. kelt rendeletemmel megállapított gyógyszertári árát folyó 1880-ik évi december végéig érvényben hagytam s erről az összes hazai törvényhatóságokat értesítettem.

Budapesten 1880. junius.

Tisza s. k.

6104. sz.

M. k. vallás és közokt. ügyi miniszter.

Tekintettel azon körülményre, hogy a tanév uj beosztása következtében a gyógyszerészhallgatók szigorlati rendjének némi módosítása, a tanítás és a gyógyszerészhallgatók érdekében vált szükségessé, úgy a budapesti, mint a kolozsvári egyetemi illető tudománykarok meghallgatása után rendelem, hogy oly gysz. növendékek, kik az első szigorlatnál egy vagy két tárgyból visszavettettek, ha kívánják, hogy a jövő félév nekik beszámittassék, az ismétlő vizsgát szeptember végén oly sikerrel kötelesek letenni, hogy az első szigorlatról képesitett jelzésü bizonyitványt nyerjenek. Ha ezen vizsgát vagy nem, vagy nem kielégitő sikerrel tennék le, akkor ugyan beiratkozhatnak gyógyszerészet hallgatóknak, de ezen félévök, illetőleg féléveik nem számittatnak a szabályszerü 4 félévbe.

Budapest 1880. julius 13.

Trefort s. k.

Belügyminiszteri rendelet valamennyi törvényhatósághoz a gyógyszertári jognak végrehajtás utjáni lefoglalásánál követendő eljárás ügyében:

Azon eshetőség kikerülése szempontjából, nehogy valamely gyógyszertár személyes üzleti joga birói

végrehajtás utján eladassék, felhivom a törvényhatóságot, hogy valahányszor valamely gyógyszertári jognak végrehajtási uton lefoglalása a bíróság részéről a törvényhatósággal közöltetni fog: az illető bíróságot azonnal értesitse arról, vajjon azon gyógyszertár, mely a bírói lefoglalás tárgyát képezi, reál- vagy személyes üzleti jogú-e? mely utóbbi esetben egyuttal figyelmeztesse a bíróságot, hogy a személyes üzleti jog, az 1876. évi XIV. t. c. 131. §-a értelmében el nem adható. Azon esetre pedig, ha a törvényhatóságnak a kérdésben levő gyógyszertár üzleti jogára nézve netán valamely kétsége lenne: felvilágositás nyerése céljából mindenkor közvetlenül ide forduljon.

Kelt Budapesten 1880. évi julius hó 19-én.

Tisza s. k.

Savhigitási módszerek

tekintettel a magyar gyógyszerkönyv hivatalos savaira.

E rövid vázlatban azon módszereket szándékozom megösmertetni, melyeknek segélyével bármely tömény savból tetszés szerinti higitási fokkal biró sav gyorsan előállitható.

Ösmeretes, hogy a kereskedésbeli tömény savak, a gyárosok nem fogadhatván el az egyes gyógyszerkönyvek rendelkezéseit irányadókul, rendesen töményebbek, mint p. a magyar gyógyszerkönyv által előirt tömény savak. — Csak is a magyar gyógyszerkönyv hivatalos savaira leszek tekintettel, melyek közül, ha a concentráltakat töményebb, tehát több savhydrat-százalékot tartalmazó minőségben szolgáltatjuk ki, vétünk először a gyógyszerkönyv rendelkezése ellen. Ez nem volna ugyan, ha engedni akarunk a szigorú pontosságból, annyiban véve nagy hiba, mert 1—2% tömönységi különbség a sav alkalmazásánál lényeges különbséget nem tesz; — ily szempontból véve tehát talán elhagyhatnók a tömény savnál a higitást. Ha ellenben tekintetbe vesszük azon veszteséget, melyet különösen nagy mennyiségeknél a magasabb savszázaléknál fogva a sulyban szenvedünk, a gyógyszerkönyv rendeletének kötelező megtartása mellett, önhasznunk követelte szükséggé is válik a töményebb savnak a pharmacopoea által megkivánt százalékos tartalomra való higitása.

Hogy miként, mily müveletek s számitások alapján történjék ezen s bármineműi higitás, erre nézve óhajtok a következőkben rövid utmutatással szolgálni.

Meg kell itt mindjárt emlékeznem gyógyszerkönyvünk hivatalos *higitott* savairól. — Ezeknél adva lévén a veendő tömény sav és párolt viz sulymennyisége, annak rövid magyarázatára is kiterjeszkedem,

mily alapon lettek ezen — épen nem véletlenségből felvett — súlymennyiségek megállapítva.

A felsorolandó példák előtt szükségesnek látom azon eljárást előre bocsájtani, melynek segélyével valamely ösmeretlen hydrat-tartalmu sav tömönysége százalékokban kipuhatolható, annyival is inkább, mert ez mintegy alapja a higitásoknál követendő eljárás s számitásnak.

Ha vannak térfogat elemzési készülékeink, sőt ha nincs is több, csak az un. méresö (buretta) van meg, ugy a meghatározást könnyen eszközölhetjük. Megkészitjük a szabályos *natronlugot*. (sz. savmérőfolyadék) mely minden köbcentimeterében 40 milligramm natriumhydroxydot tartalmaz (Na=23, H=1, O=16; Na(HO)=40); ezután lemérünk tetszésszerinti mennyiséget a megvizsgálandó savból s azt a Na(OH) oldattal a térfogati elemzéseknél betartandó szabályok figyelembe vétele mellett telitjük. Midőn a telitési pont eléretett, leolvassuk a méresőről — nem hagyva el a törteket sem — az elhasznált kémszer-köbcentimeterek számát.

A számitás most következő:

Vizsgáltunk például 1.7962 fajsulyú tömény kénsavat s vettünk 2 grmot a vizsgálathoz; ennek telitésére elhasználtunk 36 köbcm. szabályos savmérő folyadékot. A kénsav 2 vegyértékü, tömecssulya 98, egyenértéksulya 49; minden köbcm. savmérő folyadék tehát, melyben 40 mgrm. NaOH foglaltatik, 49 mgrm. kénsav-hydratnak felel meg. A 2 grm. kénsav hydrat tartalma lesz tehát:

0.049×36 (egyenértéksuly milligrmokban szorozva az elhasznált kémszer cc-ek számával) = 1.764 grm; a mi

2 : 1.764=100 : x arány alapján 88.2 %-nak felel meg.

Tehát a vizsgált 1.7962 fajsulyu kénsav 88.2 %-os.

Ha nincsen büretünk, ugy a savat, mint az előbbi esetnél is hengerüveghe, a natronlugot pedig előre tárált közönséges csepegtető üvegcsébe mérjük le. A sav telitése után ismét megmérjük az üveget tartalmával együtt s a sulykeveshedésből számiljuk ki az elhasznált kémszer mennyiségét grmokban; a számitás hasonló a fent elsorolthoz. Azon kis különbség, mely a natron-lugnak grammi és köbcentimeter szerinti mérése folytán előáll gyakorlati értékü meghatározásoknál figyelmen kivül hagyható.

Lássuk ezután az egyes savakat:

1. Acidum aceticum.

A kereskedésbeli acidum aceticum concentratum (nem szólva az acid. acet. glaciale-ról, mely gyógyszerészi célokra alig használtatik) fajsulya 1.040—1.060*). A magyar gyógyszerkönyv a tömény ecetsavtól 1.0644 fajsulyt kiván. Az acid. acet. dil. pur. officinale fajsulya 1.0284.

1.040 f. s. megfelel: (+ 15° C. hőnél)	29 %	savhydratnak
1.060 f. s. „ „	98 „	„
1.0644 f. s. „ „	96 „	„
1.0284 f. s. „ „	20 „	„

Ezen négy tétel összehasonlításából is láthatni, hogy a viztartalmu ecetsavhydratnál a fajsulyból nem lehet biztos következtetést vonni a sav százalékos hydrattartalmára. Mig ugyanis minden más savnál a hydrattartalom a fajsuly növekedéssel egyenes viszonyban nagyobbodik, addig az ecetsavnál jelentékeny rendellenességet találunk. 1.060 fajsuly = 98 % hydrattal; 1.0644 fajsuly pedig = csak 96 % dacára a fajsuly növekedésnek. Még szembetünőbb ezen rendellenesség a különben általánosan ismert *Oudemann*-féle táblázat figyelmes megtekintésénél (lásd I. tábl.); itt látjuk, hogy ecetsavhydrat és vizből álló keverékeknél (a mit közönségesen ecetsavnak nevezünk) csak 40 % hydrattartalomig lehet a fajsulyról biztos következtetést vonni a sav tömönységi fokára, mig

*) A kereskedésbeli savak fajsulyai az árjegyzéki adatok után vétettek például, minthogy e tekintetben, a gyári készitmények fajsulya időnkint különböző lévén, határozott s nem változó számmal nem rendelkezhetni.

minden más esetben a vegyvizsgálatra vagyunk utalva. 40—100% közt a fajsuly rendkivüli ellérésekel mutat s igen sokszor összeesik; igy például a 41%-os ecetsav fajsulya 1.0553 s ugyanez *Oudemann* szerint a tiszta ecetsavhydraté is (100% = acid. ac. glaciale). 1% eltérés sokszor csak a fajsuly negyedik tizedes számánál lép fel s nem való azon adat sem, hogy a 20 egyenérték vizet tartalmazó ecetsav a legnagyobb sürüséggel bir; kimutattatott, hogy az ecetsavhydrat és viz egyenértékviszonyai s a sürüség maximuma közt semmiféle összefüggés sincs. Mindebből azt vonhatni le, hogy az ecetsav sav-hydrattartalmáról csak is a savmérő eljárás nyujt biztos felvilágositást.

Lássuk most a savhydrat meghatározási s higitási módszereket:

1. A kereskedésbeli pld. 1.060 f. s. sav százalékos tartalmának ellenőrzése:

A szabályos natriumhydroxyd 1 grmjában mint már láttuk 40 milligramm NaOH foglaltatik. Az ecetsav egyvegyérlékü, egyenértéksulya emélfogva összeesik tömecssulylyal = 60. 40 milligrm. NaOH megfelel e szerint 60 mgrm. $C_2O_2H_4$-nek.

2.5 grm. lemméretik a tömény ecetsavból, higitfatik kevés párolt vizzel, lakmuszszal megfestetik s natriumhydroxyddal titriroztatik. Legyen az elhasznált NaOH mennyisége 40.8 köbcm. Szorozva az egyenértéksulyt milligrmokban az elhasznált köbcentimeterek számával következő eredményre jutunk:

$0.060 \times 40.8 = 2.448$ vagyis a 2.5 grm. tömény ecetsavban 2.449 grm. savhydrat foglaltatik.

Ez megfelel:

$$2.5 : 2.448 = 100 : x$$

$$\frac{2.448 \times 100}{2.5} = 97.92\%\text{-nak}$$

A függelékbeli táblázat szerint 1.060 fajsuly 98% ecetsavhydratnak felel meg. (Közelitőleg ez a f. sulya a 49%-os savnak is, L. a táblázatot). Ily csekély eltérés $^{8}/_{100}\%$ azonban tekintetbe sem jöhet. Ha nagyobb

százalékot találnánk, akkor a sav az alábbiak szerint higitandó. Ez az eset azonban a kereskedésbeli *acid. acet. concentratumnál* nem fog beállani, minthogy már a 99%-os sav acid. acet. glacialeként hozatik forgalomba.

2. A hivatalos 96%-os tömény és a 20.4%-os higitott ecetsav előállitása a fenti savból:

Elő akarunk állitani például 1 kilogramm hivatalos tömény ecetsavat. A fenti számitás szerint 100 grm. savban 97.98 grm. 1000 grmban 979.8 grm. ecetsavhydrat foglaltatik. Az a kérdés most, hogy ezen savnak mily mennyiségében foglaltatik 960 grm. hydrat, melynek hogy a sav 96%-os legyen 1 kilogrammban benn kell foglaltatnia. A kiszámitás következő arány szerint történik: *ha ezer grmban 979.8 grm. foglaltatik, kérdés mily mennyiségben fog 960 grm. hydrat találtatni:*

$$1000 : 979.8 = x : 960$$

$$\frac{1000 \times 960}{979.8} = 979.79$$

979.79 grmjában a 97.92%-os savnak foglaltatik 960 grm. savhydrat. E mennyiség higitandó párolt vizzel 1 kilogrmra hogy 96%-os savat nyerjünk.

Ugyanez a számitás, ha a 97.92%-os savból egyenesen a hivatalos 20.4% savhydratot tartalmazó acid. aceticum dilutumot akarjuk előállitani.

Egy kilogrm. higitott ecetsav hydrat-tartalma 204 grm. kell hogy legyen. Kérdés: a fenti sav hány grmjában foglaltatik 204 grm. hydrat. A feleletet megkapjuk a következő arány megoldása által:

$$1000 : 979.8 = X : 204 \text{ grm.}$$

$$\frac{1000 \times 204}{978.7} = 208.2$$

208.2 grmban van 204 grm. hydrat, előbbi mennyiség tehát 1000 grmra higitandó, hogy 20.4%-os savat nyerjünk.

3. A higitott sav előállitása a hivatalos tömény savból.

Kérdés: Ha 1000 grmban 960 savhydrat van, mennyiben találunk 204 grm. savhydratot?

$$1000 : 960 = X : 204$$

$$\frac{1000 \times 204}{960} = 212.5 \text{ grm.}$$

E mennyiség töm. sav lesz 1000 grmra higitandó.

4. A higitásra elhasználandó viz mennyisége, ha a sav százalékos tartalmát ösmerjük, a következő képlet alapján is kiszámitható.

$$V = \frac{S \times T}{s} - T$$

Ebben V a keresett vizmennyiségel, S a tömény sav hydrattartalmát %-okban, s az előállitandó sav higitás által elérendő százalékát, T a higitandó sav sulyát jelenti. Lesz tehát a higitásra elhasználandó vizmennyiség egyenlő: *a higitandó sav hydrat-százalék tartalma szorozva a higitandó sarmennyiséggel, elosztva a higitás által nyerendő sav százalékával, levonva ezek összegéből a higitásra vett tömény sav sulyát.*

Legyen például 500 grm. 96%-os ecetsavból hiv. higitott előállitandó, lesz:

$$V = \left(\frac{96 \times 500}{20.4}\right) - 500 = 2352 - 500,$$

(1852.) Az 500 grm. tömény ecetsav tehát 1852 grm. vizzel higitandó, hogy előálljon a higitott sav és pedig 2352 grm.

Hasonló eljárásra van szükségünk, ha 10—13 %-os u. n. *Spiritus aceti*-ből (ecetessentia) a szokásos és hivatalos 5—8%-os acetum commune-t akarjuk előállitani.

Vegyünk például meghatározás alá 10 grm. spir. acetil. Erre elhasználtunk p. 20 c. c. normal natronlúgot; lesz (mintlogy a spir. aceti sem más, mint higitott ecetsav):

$0.060 \times 20 = 1.2$ grm. hydrat 10 grmban, a mi 12% -nak felel meg. Ebből akarunk előállitani 5%-os ecetet. A számitás péld. 1 kilonál következő lesz:

$$1000 : 120 = X : 50$$

$X = 416.6$ grm. higitandó 1000 grammra.

Vagy ha a fenti egyenlet szerint akarunk számitani, miután már a százalékos minőséget ismerjük, minden kilogrm. ecetessentiára, miután:

$$V = \frac{12 \times 1000}{5} - 1000 = 2400 - 1000 (1400)$$

1400 grm. viz veendő, hogy 5%-os ecetet készitsünk.

2. *Acidum hydrochloricum.*

Kereskedésbeli acid. hydrochloric. conc. pur. fajsulya 1.120—1.130. A m. gyógyszerkönyv tömény tiszta sósavaé 1.1206. A hivatalos nyers sósavé 1.16. A higitott sósavé 1.059.

1.120	fajsuly megfelel	24.44%	savhydratnak.
1.130	„ „	26.59%	„
1.16	„ „	32.62%	„
1.059	„ „	12.22%	„

Mint ez összehasonlitás első tételéből látható a gyógyszerkönyv hivatalos tömény sava hasonló a kereskedésekben gyakrabban előforduló 1.120 fajsulyú tömény savhoz. Ha tehát ily fajsulyu készitményt kapunk, azt hivatalosként használhatjuk.

Vegyük fel azonban azt az esetet, hogy droguistánktól 1.182 f. s. nyers és 1.128 f. s. tiszta tömény sósavat kapunk. Miként tegyük előbbiből az 1.16%-os nyers sósavat, utóbbiból a hivatalos tiszta tömény és higitott sósavat előállitani.

A sósav egy vegyértékü, egyenértéksulya 36.5 (Cl=35.5, H=1.)

1. A nyers sav higitása 1.182 fajsulyról 1.16-ra.

Lemértetett: 5 grm.

Elhasznált szab. natronlug 50.6 cc. (1 cc.=40 mgrm. Na(OH)=36.5 mgrm. HCl)

50.6×0.0365 szerint az 5 grm. sósavban foglalt sósavlég=1.746 grm. mi megfelel 34.92%-nak mert : 5 : 1.746=100 : X; ez arányban pedig X= 34.92-vel.

1.16 f. s.=32.64%. Kérdés ha 100 gramm sósavban 34.92 grm. sósavlég foglaltatik, mennyiben lesz 32.62.

$$100 : 34.92 = X : 32.62. \quad — \quad X = 93.4 \text{ grm.}$$

Ez higitandó 100 grmra. Vagy a $V=\frac{S \times T}{s}$ — T. képlet szerint ha 1000 grmot akarunk az 1.182 fajsulyról 1.16-ra higitani, lesz:

$$V=\frac{34.92 \times 1000}{32.62}-1000=$$

1070—1000=70 grm. viz vecndő minden kilogrammra, hogy 32.62%-os savat nyerjünk.

2. A hivatalos tiszta tömény- és higitott sósav előállitása 1.128. f. s. acid. hydrochl. conc. pyrumból.

1.128 f. s.=26.09% (Lásd II. tábla.) Az eddig felhozott számitásokon kivül következőleg is okoskodhatunk A magyar gyszk. azt kivánja, hogy tömény sósavából 5 grm. 33.2 kbcm. savmérő folyadék által telittessék, ekkor megfelel a sav 24.44%-nak. Az a kérdés most, mennyit fog a 33.2 kbcm. savmérő folyadék a 26.09-os savból teliteni. Ennek megtudására számitsuk ki először, hogy utóbbiból (26.09%-os) 5 grm. mennyi szabályos natronlug által fog telittetni.

Ha 100 grm. savban 26.09 grm. sósavlég foglaltatik, ugy 1 grmban 26.09 ctgrm. vagy 260.9 milligrm., 5 grmban 5×260.9 mgrm.=1304.5 mgrm=1.3045 grm. lesz. 1 c. c. natronlug=36.5 mgrm. HCl; az 5 grm. sósav telitésére tehát szükséges:

$$\frac{1.3045}{36.5}=\frac{13045}{365}=35.8 \text{ c. c.}$$

Kérdés most, ha 35.8 c. c. 5 grmot telit, mennyit fog 33.2 c. c. teliteni.

35.8 : 5=33.2 : X—X=4.66 grm.

tehát péld. 500 grm. 1.1206 fajsulyú hivatalos tömény sósav előállitása végett 466 grm. 1.128 f. s. sav higitandó 500 grmra lepárolt vizzel.

Ha azt akarjuk egyenesen megtudni, hogy 500 grm. 1.128 f. s. savat mennyi vizzel higitsunk, hogy 1.120 f. sulyut nyerjünk, lesz:

$$V=\frac{26.09 \times 500}{24.44}-500=533.6-500=$$

33.6 grm. a vecndő viz mennyisége.

A higitott sav előállitása végett vecndő 1.128 f. s. tömény sav mennyisége következő arány szerint számitandó ki:

grm. % grm. %

100 : 26.09 = X : 12.22

$$\frac{12.22 \times 100}{26.09}=$$ 13 grm. 26.09% töm. sav higitandó 100 grmra. hogy 12.22%-os savat nyerjünk.

Vagy péld. 500 grm. tömény savra szükséges vizet számitandó ki lesz:

$$V=\frac{26.09 \times 500}{12.22}-500=1067.2-500=$$

567.2 grm. a szükséges viz mennyisége.

3. A higitott sav előállitása a hivatalos tömény savból:

1. 100 : 24.44= X : 12.22. — X=50 grm.

2. $V=\frac{24.44 \times 500}{12.22}-500=1000-500=500 grm.$

3. Acidum nitricum.

A kereskedésbeli légenysav fajsulya 1.251—1.30 egész 1.374. A gyógyszk. hivatalos tömény légenysavé 1.30, a higitotté 1.13.

1.251 f. s.= 40% hydrat (lásd III. tábla)

1.30 f. s.= 48% „

1.34 f. s.= 54% „

1.13 f. s.=21.42% „

Az 54%-os sav 5 grmjában 2.7 grm. savhydrat foglaltatik, melyet 42.8 grm. szabályos natronlug telit. (63 mgrm. HNO_3=40 milligrm. Na(OH)). A hivatalos sav (48%-os) 5 grmjában 2.4 grm. savhydrat foglaltatik, mely 38 c. c. szab. Na(OH) oldat által telittetik.

Annak megtudására, hogy az 54%-os sav mennyi vizzel higitandó, hogy belőle 48%-os nyeressék, következő kérdést teheljük fel: *Ha 100 grmban 54 grm. savhydrat foglaltatik, ugyanazon sav hány grmjában foglaltatik 48 grm. savhydrat.*

$$100 : 54 = X : 48$$

$$\frac{48 \times 100}{54} = X$$

X=88.88. Tehát 88.88 grammot kell az 54%-os savból lemérnünk s vízzel 100 grmra higítanunk, hogy 48%-os savat nyerjünk.

Hasonló a számítás, ha a higított savat (21.42 %-os, 100 grmban=21.42 grm. savhydrat) akarjuk először a tömény 54%-os, vagy pedig a tömény 48%-os savból előállítani. Az arányok következők:

1. 100 : 54=X : 21.42 ; X=39.6 grm.
2. 100 : 48=X : 21.42 ; X=44,5 grm.

A nyert higított sav mennyisége, midőn a higitandó sav százaléka és fajsulya ismeretes, a következő képlet alapján is kiszámítható: $\frac{P}{p} \times q$, melyben **P** a töménybb-, **p** a higítás által nyerendő sav százalékát, **q** pedig előbbinek sulyát jelenti. Legyen például 2500 grm. 1.34 f. s.=54%-os tömény légenysav 1.30 f. s. vagyis 48% hydrattartalomra higitandó. A higításra veendő víz mennyisége 256.25 grm. lesz, mert 54 elosztva 48-al 1.1025-öt ad, melynek 2500-szorosa=2756.25; ez a nyert higított sav mennyisége, melyből levonva a tömény savét (2500) a vízre 256.25 grm. marad.

Savhigításoknál 3 folyadék szerepel: a tömény sav, a higító folyadék (víz) s a higított sav. Nevezzük a tömény savat *elsőnek*, a higítottat *középsőnek*, a vizet *legkisebbnek* (miután a víznek nincs százaléka, a tömény savé pedig nagyobb, mint a higítotté). — Gyakorlatilag bebizonyított szabály, hogy az *első* és *középső* különbözete a *higitó*, a *középső* és *legkisebbé* pedig a *higitandó* folyadék mennyiségét adja. Legyen péld. 54%-os sav 21.42%-osra higitandó, lesz (*első* =54, *középső* 21.42, legkisebb (víz)=0):

54 —21.42=32.58 rész a higitó víz s
21.42— 0=21.42 rész a higitandó sav mennyisége.

E két utóbbi módszer minden savnál használható.

4. *Acid. phosphoricum.*

A cikk végén található IV. tábla s az eddig elmondottak segélyével kiszámítható a különféle higításoknál veendő víz mennyisége. Itt csak azt kívánom felemliteni, hogy a különben 3 vegyértékü phosphorsavat térfogati elemzéseknél 2 vegyértékkel kell számításba venni, nem pedig egygyel, minthogy telités csak akkor áll be, midőn a H_3PO_4-ben foglalt 3 hydrogen közül kettő helyettesittetik az Na(OH) féme által. Azon mennyiség gyanánt tehát, mely milligrmokban véve az elhasznált Na(OH) köbcentimeterek számával szorzandó, a phosphorsav tömecssulyának (98) $^2/_3$-a veendő (65.33). (Midőn a phosphorsavba pontosan 1 hydrogennel egyenértékü Na(OH)-t viszünk, a folyadék savanyú marad s az ekkor kijegecedő só (NaH_2PO_4) a tulajdonképeni savanyú phosphorsavas natrium; 2 hydrogen helyettesitésénél a folyadék közönyös lesz s a most nyert só a hivatalos készitmény, mely azonban, minthogy még egy helyettesithető hydrogent tartalmaz (Na_2HPO_4) a só-elmélet szerint szintén savanyú só. Hogy a 3-ik *H.* is helyettesittessék *Na* által, a folyadék tültelitendő s ekkor képződik a tulajdonképeni közönyös só.

5. *Acid. sulfuricum.*

A kénsav itt is ugy történik, mint az eddig felsorolt savaknál. Segitségül a függelékben lévő V. tábla szolgál. A kénsav 2 vegyértékü, tömecssulya 98 (H_2=2, S=32, O_4=64), melynek az elmondottak értelmében fele szorzandó milligrmokban véve az elhasznált kénszerköbcentimeterek számával.

Hátra van még röviden szólanom a gyógyszerkönyv higított savainál adott sulymennyiségekről s általában azok megállapitott tömenységéről. Ezeknél a gyógyszerkönyv készitői azon nézetből indultak ki, hogy olyképen higitandók a tömény savak, *miszerint a nyert higított folyadékok vegyi hatásképessége mindenkinél egyenlő legyen.* Ezek tehát a 16.5%-os higított

kénsavat véve alapul, a natriumhydroxyd s minden más vegyület irányában *egyenértékűeknek* állapíttatlak meg. Ezért van az, hogy a magyar gyógyszerkönyv minden higított savának 10 grmját 31 köbcm. szabályos natronlug kell hogy telítse.

A 16.5%-os kénsav azért vétetett alapul, mert ugyanaz vétetett fel több külföldi gyógyszerkönyvben. Ezen alapból indulva ki, a higított ecetsav fajsulyát 1.028-ra kellett tenni, melynek 20.3% savtartalom felel meg. Ugyanis a két higiottt sav (kénsav és ecetsav százalékos hydrattartalmai ugy viszonylanak egymáshoz, mint egyenértéksulyaik:

16.5 : 20.3=49 : X; — X=60.

Ugyanez áll a többi higitott savakra: higított sósavnál például:

16.5 : 12.22=49 : X; — X=36.5

és igy tovább. Az ecetsavnál csak a fajsuly van a gyógyszerkönyvben megadva, a higitandó viznennyiség nem, ugyszintén a phosphorsavnál sem, melyről csak az mondatik, hogy 16.5%-os legyen. A phosphorsav tömecssulya ugyanaz lévén mint a kénsavé, a fentiek szerint hasonló százalékos tartalomnál lesz a higított phosphorsav a higított kénsavval egyenértékü. A sósavnál 12.22%, mely a 24.44%-os hivatalos tömény savból ugyanannyi viz általi higitás utján készül. A légenysavnál a fentiek értelmében higításhoz 2 rész töménysavra 2.4 rész viz szükséges. Az alapul vett kénsavnál a tömény sav és viz viszonya 1 : 5.

Ezzel a savhigitásokról szóló rövid cikkemet befejeztem. Hasznos munkát véltem végezni azért, mert az előadott mód-szerek alkalmazásával egyrészt eléretik a gyógyszerkönyv által megkivánt pontosság, másrészt kivált oly helyeken, hol savakat gazdaságok, uradalmak stb. részére netán nagy mennyiségben kell kiszolgálni, jelentékeny kártól óvjuk meg magunkat, ha a kereskedésbeli savat — feltéve, hogy az tömönyebb a hivatalos készitménynél — a gyógyszerkönyv által előirt határig higitjuk.

Cs.

Táblák

a „**savhigitási módszerek**“

cimü cikkhez.

I. Tábla.

Oudemann szerint a százalékos ecetsavhydrat tartalomnak megfelelő fajsulyokat mutatja 12, 15 és 20° C-nál.

Ecetsavhydrat százalékok	Fajsuly			Ecetsavhydrat százalékok	Fajsuly			Ecetsavhydrat százalékok	Fajsuly		
	12°	15°	20°		12°	15°	20°		12°	15°	20°
1	1.0011	1.0007	0.9997	35	1.0489	1.0470	1.0437	69	1.0757	1.0729	1.0683
2	1.0026	1.0022	1.0012	36	1.0500	1.0481	1.0448	70	1.0761	1.0733	1.0686
3	1.0042	1.0037	1.0026	37	1.0511	1.0492	1.0458	71	1.0765	1.0737	1.0689
4	1.0057	1.0052	1.0041	38	1.0522	1.0502	1.0468	72	1.0768	1.0740	1.0691
5	1.0073	1.0067	1.0055	39	1.0533	1.0513	1.0478	73	1.0771	1.0742	1.0693
6	1.0089	1.0083	1.0069	40	1.0543	1.0523	1.0488	74	1.0773	1.0744	1.0695
7	1.0105	1.0098	1.0084	41	1.0553	1.0533	1.0498	75	1.0775	1.0746	1.0697
8	1.0120	1.0113	1.0098	42	1.0564	1.0543	1.0507	76	1.0777	1.0747	1.0699
9	1.0136	1.0127	1.0112	43	1.0574	1.0552	1.0516	77	1.0778	1.0748	1.0700
10	1.0151	1.0142	1.0126	44	1.0583	1.0562	1.0525	78	1.0778	1.0748	1.0700
11	1.0166	1.0157	1.0140	45	1.0593	1.0571	1.0534	79	1.0778	1.0748	1.0700
12	1.0181	1.0171	1.0154	46	1.0602	1.0580	1.0543	80	1.0778	1.0748	1.0699
13	1.0196	1.0185	1.0168	47	1.0612	1.0589	1.0551	81	1.0777	1.0747	1.0698
14	1.0210	1.0200	1.0181	48	1.0621	1.0598	1.0559	82	1.0776	1.0746	1.0696
15	1.0225	1.0214	1.0195	49	1.0629	1.0607	1.0567	83	1.0775	1.0744	1.0694
16	1.0240	1.0228	1.0208	50	1.0638	1.0615	1.0575	84	1.0773	1.0742	1.0691
17	1.0254	1.0242	1.0222	51	1.0647	1.0623	1.0583	85	1.0770	1.0739	1.0688
18	1.0268	1.0256	1.0235	52	1.0655	1.0631	1.0590	86	1.0767	1.0736	1.0684
19	1.0283	1.0270	1.0248	53	1.0663	1.0638	1.0597	87	1.0763	1.0731	1.0679
20	1.0297	1.0284	1.0261	54	1.0671	1.0646	1.0604	88	1.0758	1.0726	1.0674
21	1.0311	1.0298	1.0274	55	1.0678	1.0653	1.0611	89	1.0752	1.0720	1.0668
22	1.0325	1.0311	1.0287	56	1.0685	1.0660	1.0618	90	1.0745	1.0713	1.0630
23	1.0338	1.0324	1.0299	57	1.0692	1.0666	1.0624	91	1.0737	1.0705	1.0652
24	1.0352	1.0337	1.0312	58	1.0698	1.0673	1.0630	92	1.0728	1.0696	1.0643
25	1.0365	1.0350	1.0324	59	1.0705	1.0679	1.0635	93	1.0718	1.0686	1.0632
26	1.0378	1.0363	1.0336	60	1.0711	1.0685	1.0642	94	1.0706	1.0674	1.0620
27	1.0391	1.0375	1.0348	61	1.0717	1.0691	1.0648	95	1.0692	1.0660	1.0606
28	1.0404	1.0388	1.0360	62	1.0723	1.0697	1.0653	96		1.0644	1.0589
29	1.0417	1.0400	1.0372	63	1.0729	1.0702	1.0658	97		1.0625	1.0570
30	1.0429	1.0412	1.0383	64	1.0734	1.0707	1.0663	98		1.0604	1.0549
31	1.0441	1.0424	1.0394	65	1.0739	1.0712	1.0667	99		1.0580	1.0525
32	1.0454	1.0436	1.0405	66	1.0744	1.0717	1.0671	100		1.0553	1.0497
33	1.0466	1.0447	1.0416	67	1.0749	1.0721	1.0675				
34	1.0477	1.0459	1.0426	68	1.0753	1.0725	1.0679				

III. Tábla.

A különböző töménységű légenysavak fajsulyait mutatja *Kolb* szerint 0 és 15 C° hőmérsékénél, valamint az ezen fajsulyoknak megfelelő légenysavhydrat s légenysav anhydrid mennyiségeket százalékokban.

100 részben van:		Sürüség		100 részben van:		Sürüség	
Légenysavas hydrat	Légenysav anhydrid	0°-nál	15°-nál	Légenysavas hydrat	Légenysav anhydrid	0°-nál	15°-nál
100.00	85.71	1.559	1.530	73.00	62.57	1.457	1.435
99.84	85.57	1.559	1.530	72.39	62.05	1.455	1.432
99.72	85.47	1.558	1.530	71.24	61.06	1.450	1.429
99.52	85.30	1.557	1.529	69.96	60.00	1.444	1.423
97.89	83.90	1.551	1.523	69.20	59.31	1.441	1.419
97.00	83.14	1.548	1.520	68.00	58.29	1.435	1.414
96.00	82.28	1.544	1.516	67.00	57.43	1.430	1.410
95.27	81.66	1.542	1.514	66.00	56.57	1.425	1.405
94.00	80.57	1.537	1.509	65.07	55.77	1.420	1.400
93.01	79.72	1.533	1.506	64.00	54.85	1.415	1.395
92.00	78.85	1.529	1.503	63.59	54.50	1.413	1.393
91.00	78.00	1.526	1.499	62.00	53.14	1.404	1.386
90.00	77.15	1.522	1.495	61.21	52.46	1.400	1.381
89.56	76.77	1.521	1.494	60.00	51.43	1.393	1.374
88.00	75.43	1.514	1.488	59.59	51.08	1.391	1.372
87.45	74.95	1.513	1.486	58.88	50.47	1.387	1.368
86.17	73.86	1.507	1.482	58.00	49.71	1.382	1.363
85.00	72.86	1.503	1.478	57.00	48.86	1.376	1.358
84.00	72.00	1.499	1.474	56.10	48.08	1.371	1.353
83.00	71.14	1.495	1.470	55.00	47.14	1.365	1.346
82.00	70.28	1.492	1.467	54.00	46.29	1.359	1.341
80.96	69.39	1.488	1.463	53.81	46.12	1.358	1.339
80.00	68.57	1.484	1.460	53.00	45.40	1.353	1.335
79.00	67.71	1.481	1.456	52.33	44.85	1.349	1.331
77.66	66.56	1.476	1.451	50.99	43.70	1.341	1.323
76.00	65.14	1.469	1.445	49.97	42.83	1.334	1.317
75.00	64.28	1.465	1.442	49.00	42.00	1.328	1.312
74.01	63.44	1.462	1.438	48.00	41.14	1.321	1.304

II. Tábla

A vizes sósav chlorkőneny tartalmát mutatja *Ure* szerint + 15° C. hőmérsékénél.

Fajsuly	Százalék	Fajsuly	Százalék	Fajsuly	Százalék	Fajsuly	Százalék	Fajsuly	Százalék
1.2000	40.777	1.1620	32.621	1.1206	24.466	1.0798	16.310	1.0397	8.165
1.1982	40.369	1.1599	32.219	1.1185	24.058	1.0778	15.902	1.0377	7.747
1.1964	39.961	1.1578	31.805	1.1164	23.650	1.0758	15.494	1.0357	7.340
1.1946	39.541	1.1557	31.398	1.1143	23.242	1.0738	15.087	1.0337	6.932
1.1928	39.146	1.1536	30.990	1.1122	22.834	1.0718	14.679	1.0318	6.524
1.1910	38.738	1.1515	30.582	1.1102	22.426	1.0697	14.271	1.0298	6.116
1.1893	38.350	1.1494	30.174	1.1082	22.019	1.0677	13.863	1.0279	5.709
1.1875	37.923	1.1473	29.767	1.1061	21.611	1.0657	13.456	1.0259	5.301
1.1859	37.516	1.1452	29.359	1.1041	21.203	1.0637	13.049	1.0239	4.893
1.1846	37.108	1.1431	28.951	1.1020	20.796	1.0617	12.641	1.0220	4.486
1.1822	36.760	1.1410	28.544	1.1000	20.388	1.0597	12.235	1.0200	4.078
1.1802	36.292	1.1389	28.136	1.0980	19.980	1.0577	11.825	1.0180	3.670
1.1782	35.884	1.1369	27.728	1.0960	19.572	1.0557	11.418	1.0160	3.262
1.1762	35.476	1.1349	27.321	1.0939	19.165	1.0537	11.010	1.0140	2.854
1.1741	35.068	1.1328	26.913	1.0919	18.757	1.0517	10.602	1.0120	2.447
1.1721	34.660	1.1308	26.505	1.0899	18.349	1.0497	10.194	1.0100	2.039
1.1701	34.252	1.1287	26.098	1.0879	17.941	1.0477	9.786	1.0080	1.631
1.1681	33.845	1.1267	25.690	1.0859	17.534	1.0457	9.379	1.0060	1.224
1.1661	33.437	1.1247	25.282	1.0838	17.126	1.0437	8.971	1.0040	0.816
1.1641	33.029	1.1226	24.874	1.0818	16.718	1.0417	8.563	1.0020	0.408

IV. Tábla.

Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál	Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál
10.44	1.081	49.60	1.508
9.53	1.073	48.41	1.492
8.62	1.066	47.10	1.476
7.59	1.056	45.63	1.464
6.17	1.047	45.38	1.453
4.15	1.031	44.13	1.442
3.03	1.022	43.95	1.434
1.91	1.014	43.28	1.426
0.79	1.006	42.61	1.418
		41.60	1.401

Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál	Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál
22.07	1.185	32.71	1.293
20.91	1.173	31.94	1.285
19.73	1.162	31.03	1.276
18.81	1.153	30.13	1.268
17.89	1.144	29.16	1.257
16.95	1.136	28.24	1.247
15.64	1.124	27.30	1.236
14.33	1.113	26.36	1.226
13.25	1.109	24.79	1.211
12.18	1.095	23.23	1.297

Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál	Foszforsav anhydrid %	Fajsúly 15,5°-nál
40.86	1.392	49.60	1.508
40.12	1.384	48.41	1.492
39.66	1.376	47.10	1.476
39.21	1.369	45.63	1.464
38.00	1.356	45.38	1.453
37.37	1.347	44.13	1.442
36.74	1.339	43.95	1.434
36.15	1.328	43.28	1.426
34.82	1.315	42.61	1.418
33.49	1.302	41.60	1.401

100 részben van:		Sürüség		100 részben van:		Sürüség	
Légenysav hydrat	Légenysav anhydrid	0°-nál	15°-nál	Légenysav hydrat	Légenysav anhydrid	0°-nál	15°-nál
47.48	40.11	1.315	1.298	29.00	24.85	1.194	1.179
46.64	39.97	1.312	1.295	28.00	24.00	1.187	1.172
45.00	38.57	1.303	1.281	27.00	23.14	1.180	1.166
43.33	37.31	1.291	1.274	25.71	22.01	1.171	1.157
42.00	36.00	1.280	1.264	24.00	19.71	1.153	1.138
41.00	35.14	1.274	1.257	20.00	17.14	1.132	1.120
40.00	34.28	1.267	1.251	17.47	14.97	1.115	1.105
39.00	33.43	1.260	1.244	15.00	12.85	1.099	1.089
37.95	32.53	1.253	1.237	13.00	11.14	1.085	1.077
36.00	30.89	1.240	1.225	11.41	9.77	1.075	1.067
35.00	29.29	1.234	1.218	7.22	6.62	1.050	1.045
33.86	29.02	1.226	1.211	1.00	3.42	1.026	1.022
32.00	27.43	1.214	1.198	2.00	1.71	1.013	1.010
31.00	26.57	1.207	1.192	0.00	0.00	1.000	1.000
30.00	25.71	1.200	1.185				

V. Tábla.

A kénsavhydrat és kénsavanhydrid százalékos mennyiségét mutatja bizonyos fajsulyoknál *Dalton* szerint, ugyszintén a *Beaumé*-féle tömönységi fokokat.

Fajsuly	Beaumé fokok	Kénsav- hydrat %	Kénsav- anhydr. %	Fajsuly	Beaumé fokok	Kénsav- hydrat %	Kénsav- anhydr. %	Fajsuly	Beaumé fokok	Kénsav- hydrat %	Kénsav- anhydr. %
1.8485		100	81.54	1.5503	51	66	53.82	1.2334	27	32	26.09
1.8475		99	80.72	1.5390		65	53.00	1.2260		31	25.28
1.8460	66	98	79.90	1.5280	50	64	52.18	1.2184	26	30	24.45
1.8439		97	79.09	1.5170	49	63	51.37	1.2108	25	29	23.65
1.8410		96	78.28	1.5066		62	50.55	1.2032	25	28	22.83
1.8376		95	77.46	1.4960	48	61	49.74	1.1956	24	27	22.01
1.8336		94	76.65	1.4860	47	60	48.92	1.1876	23	26	21.20
1.8290		93	75.83	1.4760		59	48.11	1.1792		25	20.38
1.8233	65	92	75.02	1.4660	46	58	47.29	1.1706	22	24	19.57
1.8779		91	74.02	1.4560	45	57	46.48	1.1626	21	23	18.75
1.8115		90	73.39	1.4460	44	56	45.66	1.1549	20	22	17.94
1.8018	64	89	72.57	1.4360		55	44.85	1.1480	19	21	17.12
1.7962		88	77.75	1.4265	43	54	44.03	1.1410	18	20	16.31
1.7870		87	70.94	1.4170	42	53	43.22	1.1330	17	19	15.49
1.7774	63	86	70.12	1.4073		52	42.40	1.1246	16	18	14.68
1.7673		85	69.31	1.3977	41	51	41.58	1.1165	15	17	13.86
1.7570	62	84	68.49	1.3884	40	50	40.77	1.1090	14	16	13.05
1.7465		83	67.68	1.3778	39	49	39.95	1.1019		15	12.23
1.7360	61	82	66.86	1.3697		48	39.14	1.0953	13	14	11.41
1.7245		81	66.05	1.3612	38	47	38.32	1.0887	12	13	10.60
1.7120	60	80	65.23	1.3530		46	37.51	1.0809	11	12	9.78
1.6993	59	79	64.42	1.3440	37	45	36.69	1.0743	10	11	8.97
1.6870		78	63.60	1.3345	36	44	35.83	1.0682		10	8.15
1.6750	58	77	62.78	1.3255	35	43	35.06	1.0614	9	9	7.34
1.6630		76	61.97	1.3165		42	34.25	1.0544	8	8	6.52
1.6520	57	75	61.15	1.3080	34	41	33.43	1.0477	7	7	5.71
1.6415	56	74	60.34	1.2999	33	40	32.61	1.0405	6	6	4.89
1.6321		73	59.52	1.2913		39	31.80	1.0336	5	5	4.08
1.6204		72	58.71	1.2826	32	38	30.98	1.0268	4	4	3.26
1.6090	55	71	57.89	1.2740	31	37	30.17	1.0206	3	3	2.45
1.5975	54	70	57.08	1.2654	30	36	29.35	1.0140	2	2	1.63
1.5868		69	56.26	1.2572		35	28.54	1.0074	1	1	0.82
1.5760	53	68	55.45	1.2490	29	34	27.72				
1.5648	52	67	54.63	1.2409	28	33	26.91				

A szilárd és cseppfolyó testek térfogati elemzése.

Ha a magyar gyógyszerkönyvet átlapozzuk, úgy a számos eljárás között, mely abban előfordul, egyik legfeltünőbb, hogy a savak és aljak sav és aljtartalmának meghatározása nemcsak a fajsúly szerinti, hanem egyszersmind a térfogati elemzésre is van alapítva. Nem tartjuk tehát fölöslegesnek, sőt kedves szolgálatot vélünk tenni azáltal, ha a térfogati elemzést magát, annak kivitelét s lényegét t. ügytársainkkal röviden megismertetjük.

A térfogati elemzés két részre oszlik, egyike ezeknek a gázalako, másik a szilárd és cseppfolyó testek elemzésével foglalkozik. Jelenleg csak ez utóbbi t. i. a szilárd és cseppfolyó testek térfogati mennyileges elemzéséről kívánunk szólani, mivel ez épen a térfogati elemzésnek azon része, mely reánk nézve fontossággal bir.

Mielőtt azonban a térfogati elemzés részletes tárgyalására áttérnénk; szükségesnek tartjuk egyes tények fölemlítését, melyek egyszersmind alapját is képezik az elemzés ezen módjának.

Tudjuk azt, hogy ha szénsavas natront és sóskasavat egymással érintkezésbe hozunk, heves pezsgés áll be, mely nem egyébb mint az előállanó szénsavtól ered; azt is tudjuk, hogy bizonyos sóskasavhoz, hogy az savanyu hatását elveszitse, határozott mennyiségü szénsavas natron okvetlenül megkivántatik, s ha lemért mennyiségekkel eszközöltük kisérleteinket, tapasztaljuk, hogy egyik alkalommal, úgy mint másszor egy és ugyanazon mennyiség szénsavas natron kivántatott meg arra, hogy ugyanazon mennyiségü sóskasavval a már számitottan felül hozzáadott mennyiség szénsavas natron pezsgést ne mutasson, vagy is, mint közönségesen mondani szokás, a sav telitve legyen.

Ha lemért mennyiségekkel eszközöltük ezen kisérletet, úgy a mérési adatokból könnyen kiszámithatjuk a viszonyt melyben a két test egymásra hatott, s azt fogjuk tapasztalni, hogy például 106 grm. vizment szénsavas natron éppen 126 jegecedett sóskasavat volt képes telíteni, mely mennyiség a vegyi átalakulásnak is tökéletesen megfelel, mert $Na_2CO_3 + H_2C_2O_4$ egyenlő $Na_2C_2O_4 + H_2O + CO_2$, vagy is egy tömecs vizment natriumhoz, hogy az tökéletesen átalakittassék sóskasavas natriummá, éppen egy tömecs sóskasav kivántatik meg. (Valamely vegyületnek tömecssulyát megtaláljuk, ha a benne foglalt elemek paránysulyait összeadjuk. Álljon itt például a vizment szénsavas natrium, melynek képlete Na_2CO_3, foglaltatik ebben 2 Na 1C és 3O, a natrium paránysulya 23, de miután 2 natrium foglaltatik a vegyületben, a paránysulyt kétszerezni kell, éppen igy az éleny paránysulyát ez esetben háromszorozzuk, mivel három éleny foglaltatik a vizment szénsavas natriumban, a tömecssuly lehát lesz:

$$Na_2 \quad C \quad O_3$$
$$23\times2+12+16\times3=106.$$

Ugyanigy keressük ki a többi vegyületek tömecssulyait is.)

Kisérlet által tehát kipuhatolták, hogy 106 sulyrész vizment szénsavas natrium szükségeltetik 126 sulyrész jegecedett sóskasav telitésére.

Vegyünk fel még egy másik példát: ha 170 milligramm megolvasztott légenysavas ezüstöt és 58 $^{5}/_{10}$ milligramm chlornatriumot (konyhasó) külön-külön vizben feloldunk, s miután az oldás tökéletesen megtörtént, a két folyadékot összeöntjük, s jól összerázva, egy keveset belőle leszürünk, azt tapasztaljuk, hogy a leszürt folyadék sem légenysavas ezüsttel, sem pedig chlornatrium-oldattal sem csapadékot, sem pedig zavarodást nem fog mutatni, vagyis mig egyrészt az ezüst összes mennyisége átalakittatott chlorezüstté, — mely csapadék alakjában kiválott — addig annak bizonyitékául is szolgál, hogy a lemért mennyiségü chlornatriumban csakis éppen annyi chlor foglaltatik,

mennyi a föntemlített légenysavas ezüstnek chlorezüstté való átalakulására megkivántatott. Azonban ez is éppen úgy, mint a fentebbi példa visszavezethető a vegyi átalakulásra, mert

$$AgNO_3 + NaCl = AgCl + HNO_3$$
$$170 + 58{,}5 = 143{,}5 + 63$$

E két felhozott példa úgyhiszem nagy mértékben megfogja könnyiteni a következők megérthetését.

Mérjünk le — miután ezen kisérleteinket már eszközöltük s meggyőződtünk arról, hogy 126 s. r. jegedett oxalsav telitésére éppen 106 s. r. vizment szénsavas natron kivántatik meg, s meggőzödtünk arról, hogy 170 s. r. légenysavas ezüst chlorezüstté való átalakitására éppen 58.5 s. r. chlornatrium szükséges — pontosan 170 grm. légenysavas ezüstöt s higitsuk azt föl 1 Litre-re, vagyis 1000 köbcentimeterre, ugyancsak 58.5 gramm konyhasót s oldjuk azt föl 1 litrés lombikban s miután feloldódott, higitsuk az egészet szintén 1 Litre-re, vagyis 1000 köbcentimeterre: akkor ezen folyadék elsője 1000 köbcentimeterben éppen 170 gramm légenysavas ezüstöt fog tartalmazni, mig a második éppen 58.5 gramm chlornatriumot: igen, de ha tudjuk azt, hogy ezerben mennyi van, ugy azt is igen könnyen kiszámithatjuk, hogy 1 köbcentimeterben mennyi fog foglaltatni, csak a fentebbi sulymennyiségeket kell ezerrel osztanunk, s akkor találjuk, hogy az egyik 1 köbcentimeterben éppen 0.170 grm. légenysavas ezüstöt a másik 0.0585 gramm chlornatriumot tartalmaz.

Ezeket tudva, ha már most ismeretlen mennyiségü szénsavas natront veszünk, azt föloldva vizben, mindaddig adunk hozzá a föntleirt eljárás szerint készitett sóskasavat egy alkalmas edényből, melyen hogy az elhasznált köbcentimetereket leolvashatjuk (buretta) mig csak a folyadék aljas hatást mutat, vagyis, mig csak a vörös lakmuszpapir a folyadékból kivett csepp által még megkékittetik, ugy a kisérlet kivitele után, igen könnyen kiszámithatjuk az elhasznált köbcentimeterekből, hogy mennyi volt a vizment szénsavas natron mennyisége.

Mondjuk p. o. hogy elhasználtunk 6 köbcentimetert a föntebbi eljárás szerint készitett sóskasavoldatból; tudjuk, hogy 126 s. r. sóskasavnak éppen 106 s. r. vizment szénsavas natron felel meg, folyadékunk pedig olyan, hogy 1 köbcentimeterben 0.126 gramm sóskasav foglaltatik, ennek megfelel tehát a föntebbi viszony értelmében 0.106 szénsavas natron, igen, de mi nem egy, hanem 6 köbcentimetert használtunk el, ennélfogva a kérdéses vizment szénsavas natron mennyiségét megtaláljuk, ha a 0.106 hattal szorozzuk, lesz tehát $0.105 \times 6 = 0.636$ gramm.

Eszközöljünk egy hasonló kisérletet másik folyadékunk, t. i. a chlornatrium-oldattal. Van p. o. egy légenysavas-ezüst oldatunk, s megakarjuk tudni, mennyi abban a tiszta légenysavas ezüst. E célra lemérünk az oldatból néhány köbcentimetert s azt légenysavval megsavitva (mivel ez egyrészt a csapadék leválását elősegiti, másrészt a csereboulás sokkal tökéletesebben megy végbe savanyu oldatban) s homokfürdőre helyezve, a folyadékot fölmelegitjük (miáltal a csapadék sokkal jobban összelapadva válik le s a folyadék gyorsabban megtisztul), miután ez megtörtént, a föntebb emlitett edényből a már előbb leirt eljárás szerint készitett chlornatrium oldatból mindaddig csöpögtetünk hozzá, mig csak a becsö csöpp csapadékot ad, közbe-közbe az üveget többször összerázván. Midőn már csapadék nem keletkezik, leolvassuk méresövünkel, vagyis az elhasznált köbcentimerek számát.

Tegyük fel, hogy 5 köbcentimeter légenysavas ezüstoldathoz elhasználtunk 15 köbcentimtr chlornatriumoldatot. 170 s. r. légenysavas ezüstnek megfelel 58.5 s. r. chlornatrium, folyadékunk 1 köbkentimeterében pedig éppen annak ezred része, vagyis 0.0585 gramm foglaltatik, melynek 0.170 gramm légenysavas ezüst felel meg. Mi elhasználtunk 15 köbcentimeter chlornatriumoldatot, ennek tehát meg fog felelni 15-ször annyi vagyis $0.170 \times 15 = 2.550$ gramm. Tehát a kérdéses légenysavas ezüst oldatnak 5 köbcentimeterében 2.550 gramm légenysavas ezüst fog-

laltatik; s ha most még továbbá felvesszük azt, hogy összes folyadékunk 50 köbcentimeter volt, úgy abban 25.00 gramm légenysavas ezüst foglaltatik.

Az itt előadottakból a térfogati elemzés lényege igen könnyen megérthető.

Ha most a föntebb alkalmazott folyadékokat más bizonyos általánosan elfogadott elv szerint készítjük, úgy egy és ugyanazon folyadékkal számtalan anyag mennyiségét igen rövid idő alatt meghatározhatjuk, illetőleg kiszámíthatjuk.

Hogy azonban a folyadékok készítésének lényegét megismertessük, nem tartjuk szükségtelennek még a következőket fölemliteni.

Ha kaliumhydroxyd és sósavat hozunk egymással érintkezésbe, úgy chlorkalium és víz fognak keletkezni, ugyanigy, ha mészhydrat és sósavat hozunk össze, chlorcalium és víz keletkezik. Ha most ugyanezen kisérletet sóskasav és a föntebbi aljakkal eszközöljük, tapasztaljuk, hogy első esetben sóskasavas kalium és víz, második esetben pedig sóskasavas mész és víz keletkeznek. Keressük ki már most azon mennyiségeket, melyek egymásra hatnak s tapasztaljuk, hogy míg az egyik esetben a kaliumhydroxydból 1 egyenértéknek megfelelő mennyiség kivántatott meg a sósav telitésére, addig a sóskasav telitésére 2 egyenértéknek megfelelő mennyiség használtatott el, azonban viszont egy mészhydratra 2 sósav, s csak 1 tömecs sóskasavnak megfelelő mennyiség használtatott föl.

El lehetne-e azt azonban előre dönteni, hogy mennyi sóskasav, vagy mennyi sósav fog 1 tömecs kaliumhydroxydnak megfelelni? E kérdésre határozottan igennel felelhetünk, azonban csak akkor, ha ismerjük az egymásra ható anyagok mily vegyértékeket képviselnek. Szabadjon itt e tekintetben ezen vegyi átalakulások képleteire utalnunk.

1) $HCl+KOH=KCl+H_2O$
2) $H_2C_2O_4+2KOH=K_2C_2O_4+H_2O$
3) $2HCl+CaO_2H_2=CaCl_2+4H_2O$
4) $H_2C_2O_4+CaO_2H_2=CaC_2O_4+2H_2O_4$

Minden sav annyi vegyértékü, ahány oly köneny van benne, mely fémek által helyettesíthető. Minden elem pedig annyi vegyértékü, a hány könenyt a savakban helyettesiteni képes.

A föntebbi esetben látjuk, hogy a sósavban csak 1 köneny foglaltatik, emélfogva nem is lehet több, mint 1 vegyértékü, s miután a kalium éppen csak egy könenyt képes helyettesiteni, mint azt a 2-dik számu egyenletből látjuk, hol arra, hogy mindkét köneny helyettesittessék kalium által 2 kaliumhydroxydra van szükség, emélfogva az egy egyvegyértékü fém, míg a calcium, mely nem kevesebb, hanem csak 2 könenynyel képes helyet cserélni, 2 vegyértékü elem, épp igy a föntebbiek alapján a sóskasav is.

Ha most kikeressük a képlet alapján — a mi különben igen könnyü, — hogy 1 kaliumhydroxydnak mennyi sóskasav felelne meg, ugy azt találjuk, hogy éppen fele, tehát a sóskasav tömecsének fele egyenértékü egy tömecs kaliumhydroxyddal, és egy egyenértéket, vagyis egy 1 vegyértékü elemnek megfelelő mennyiséget képvisel.

Miután az egyenérték fogalmát megismertettük, áttérünk a folyadékok készítésére általában.

A térfogati elemzésénél használt készerek majd mindegyike (kivéve egyeseket, melyek leginkább speciális meghatározásokra vonatkoznak, vagy technikai célokra gyorsabb kivitel céljából lérnek el) 1 literben, vagyis 1000 köbcentimeternek megfelelő oldatban az illető anyag 1 egyenértéket tartalmazza grammokban kifejezve. Igy p. o. a sósavból 1 egyenérték 36,5 gramm, a sóskasavból 63 gramm, a kaliumhydroxydból 56.1, a natriumhydroxydból pedig 40 gramm.

Az ily folyadékot, mely 1 literben az illető anyag 1 egyenértéket grammokban kifejezve tartalmazza, 1-szer szabályos vagy normalfolyadéknak nevezzük.

Használunk ezen kivül még oly folyadékokat is, melyek ennek tized vagy század részét tartalmazzák egy literben, ezek tized és század szabályos fo-

lyadékoknak nevezzetnek; ilyenek legiukább az ezüst és sósav 10-ed és 100-ad szabályos oldata.

Mielőtt azonban a szabályos folyadékok készítésére áttérnénk, szükséges, hogy megismertessük azon edényeket és azok kezelési módját, melyek a szilárd és cseppfolyó testek térfogati elemzésénél alkalmazásban vannak. Ily edények első sorban a liter, félliter, negyedliter, 200, 100, 50, 25 és 10 köbcentimeteres lombikok, melyek rendesen egészen gömbalaku edények, egy s két decimeter, egész 5 centimeter hosszú s 4—1 centimeter átmérőjü nyakkal birnak, az edény űrtartalma szerint. Az edény nyakára egy éles vonal van beköszörülve, mely vonalig az edény megtöltve, éppen a rá vésett számnak megfelelő mennyiségü folyadékot tartalmazza. Használatban vannak ezenkivül még kisebb folyadék mennyiségek lemérésére, különösen pedig az elhasznált kénszer mennyiségének pontos megállapitására a méresövek (buretta) és szivókák (pipetta). A méresöveknek több faja van használatban, igy a többek között a Gay-Lussac-, Mohr- és Geiszler-félék. Mindhárom elvre nézve megegyezik egymással, csak a folyadék kibocsátására nézve térnek el. Aránylag legegyszerübb a Gay-Lussac-féle mércső, mely 2 csőből áll, egyike ezeknek vékonyabb, a másik pedig *kis* ujnyi vastagságu, a vastagabb alól zárt, s csak a hozzáforrasztott vékonyabb csövel közlekedik, mely fölül vizszintesen meg van görbitve, s vékonyra kihuzva. Ha a vastagabb csőbe valamely folyadékot öntünk, ugy az a közlekedő csövek törvényének értelmében a vékony csőben is éppen oly magasságban fog állani, mint a vastagban. A finom nyilás a vékonyabb csövön arra szolgál, hogy annak segélyével az edényből csöppenként lehessen a folyadékot kiönteni, s igy éppen annyit bocsájthatunk ki rajta, a mennyi a vegyi folyamat befejezésére éppen szükséges. Bizonyos gyakorlat mellett képesek vagyunk ily készülékének segélyével még a cseppnek is csak felét kifejteni. A vastagabb cső be van osztva köbcentimeterek és $^1/_{10}$ köbcentimeterekre, úgy hogy tulajdonkép minden egyes osztályvonás $^2/_{10}$ köbcentimeternek felel meg. A legfelső osztályvonással, a legalsó pedig az edény nagyságához mérten 25, 50, 100 egész 200-al van jelölve. A köbcentimetereknek megfelelő vonások tehát az első (a 0) és ezentul minden 5-ik vonás hosszabb, mig a tized köbcentimetereknek megfelelő vonások rövidebbek (rendesen félakkorák), a hosszabb vonalok vagy mindegyike, vagy csak minden második mellé (az illető műszerész szokása szerint) van bevésve a köbcentimeterek száma; ha minden 2-ik hosszu vonal van csak jelezve, ugy a jelzetlek rendesen a páros, a jelzettenek a páratlan köbcentimeterek szoktak lenni s a leolvasásnál figyelembe veendők.

A szivókák (pipetta) kétfélék: egyike ezeknek csak határozott mennyiségü folyadékokra szól, p. o. 20, 10 stb. köbcentiméterre, ugy hogy ennél kisebb mennyiségü folyadékot általa nem mérhetünk le, ezek a teljszivókák (Vollpipetten). Áll ez egy vastagabb csőből, mely alól finom nyilásban végződik s egy hozzáforrasztott vékonyabb csőből. A vastagabb csőre rendesen az űrtartalom van rávirva, a vékonyabban pedig éppen ugy, mint a mérő edényekben, egy vonás foglaltatik, mely vonásig éppen az illető edényen megjelölt folyadék mennyiség foglaltatik a szivókában. A másik faj csak abban különbözik, hogy a vastagabb cső sokkal hosszabb s köbcentimeterekre és $^1/_{10}$ köbcentimeterekre van beosztva, rendesen 15 köbcent. szokott ennek űrtartalma lenni, s minden 1 egy köbcentimeternek megfelelő vonás hosszabb s számmal jelölt, mig minden $^1/_{10}$ ennél rövidebb ($^3/_4$) és minden egyes $^1/_{10}$ az $^5/_{10}$-nél is rövidebb (az egésznek $^1/_2$-de.) vonással van megjelölve, de számozva nincsen.

A mérő-üvegek ugy készitvék, hogy éppen a reájuk vésett köbcentimetereknek megfelelő mennyiséget tartalmazzák, mig a méresövek és szivókák mindkét faja ugy van készitve, hogy az edényen jelzett folyadék mennyiség a magától kiömlő folyadék által van adva; előbbiek tehát alkalmazásuknál a folyadék kiöntése után kiöblitendők, mig az utóbbiak nem.

Mi az edényben foglalt folyadék-mennyiségnek

leolvasását illeti, erre nézve mindenkor irányadóul szolgál az illető mérő edények nyakán foglalt vonás, a méresöyek s szivókáknál pedig az illető osztályvonások.

Tudjuk, hogy a vékony csőben foglalt folyadék nem sik, hanem homoru fölülettel bir, s igy a két széle legmagasabban, közepe pedig legmélyebben áll. Ha most leolvasást eszközlünk, föl kell vennünk egy tőlünk távol (1—2 ölre) eső vonalat, legcélszerűbben az ablak keresztjét, s egyik szemünket becsukva, másikkal ezen vonalra kell nézni, s miután ez megtörtént (megjegyzendő, hogy egyenes helyzetben kell állanunk) a leolvasandó edényt szemünk és az illető kiszemelt sik közé hozzuk, ugy, hogy e sik éppen párhuzamosan haladjon az edényen foglalt vonallal s vele egy magasságban legyen. E közben szemünket nem szabad azon irányból kimozditanunk, mivel az esetben, ha fölfelé nézünk, mindig kevesebbet fogunk leolvasni. A leolvasás mindig a folyadék homoru felületének legalsó pontján történik.

A szabályos folyadékoknak legközönségesebbjei ezek: a sav- és lúgmérő folyadék. Savmérő gyanánt közönségesen natrium vagy kalinmhydroxydot, lugmérő gyanánt pedig sóskasav, vagy sósavat alkalmaznak.

Miként készittessék a szabályos lugmérő folyadék? A lugmérő folyadék készitéséhez a gyógyszerkönyv előirása szerint, frissen áljegecitett sóskasav vétetik, frissen áljegecitett pedig azért, mivel a sóskasav még 2 tömecs jegecvizet is tartalmaz, s ha a sóskasav netalán elmállott, ugy kevesebb viz foglaltatik benne, s igy a viz által előidézett sulyveszteség a mérés alkalmával sóskasavval pótoltatik; mig azonban a viz semmi vegyhatást nem gyakorol, addig a sóskasav ily hatásokat eszközöl, s könnyen belátható, hogy meghatározásainknál mindig kevesebbet fogunk találni. Szükséges ezenkivül a sóskasavat itató papir közt kezeinkkel kinyomkodni, hogy a mechanikailag közzé tapadt anyalúgtól megszabadittassék. A sóskasav tömecssulya 2 tömecs jegecvizzel 126, mivel azonban a sóskasav tömecsének fele képvisel 1 egyenértéket, ennélfogva 126-nak felét, vagyis 63 gramm-ot kell belőle pontosan lemérnünk, s azt literlombikba adva, vizzel leöntenünk, hogy tökéletesen feloldjék (melegités nélkül), anélkül azonban, hogy a liter-lombik egész a jelzésig megteljen. Miután a sóskasav tökéletesen feloldódott, ovatosan annyi lepárolt vizet adunk még hozzá, hogy az éppen a literlombik nyakáig érjen. Megjegyezzük mindjárt ez esetben, hogy vizet, vagy bármely más folyadékot ezen mérő edényekbe ugy kell beöntenünk, hogy az szét ne fecsesenjen, mit által érhetünk el, ha a folyadékot az edény falán hagyjuk lefolyni, ellenkező esetben mindig veszteséget fogunk kapni. Miután a literlombik nyakig megtöltetett, a fecskendő üvegből mindaddig adunk még hozzá lepárolt vizet, (befuvás által, s a föntebbi elővigyázáti szabályt szem előtt tartva) mig a folyadék felső széle a lombik nyakán levő vonást érinti. Midőn ezen pontot elértük, akkor már csak cseppenként adjuk hozzá a lepárolt vizet s minden egyes cseppnél megnézzük, a mérő edények leolvasására nézve előirt s már föntebb emlitett szabályok szerint hogy a folyadék homoru felületének legmélyebb pontja érinti-e már a vonalat. Midőn e pontot elértük, éppen 1000 köbcentimeter foglaltatik edényünkben, most tenyerünkkel befogjuk a lombik nyilását s az egészet jól összerázzuk, hogy a különben fajsulyánál fogva alól helyet foglalt sóskasav oldat, a fölöttlevő lepárolt vizzel tökéletesen elegyedjék. Az igy nyert folyadék lesz az egyszer szabályos sóskasav oldat, mely most már bármely alj meghatározására alkalmazható.

Magától értetődik, hogy e folyadékot jól záró edényben kell eltartani, nehogy a folyadék elpárolgása által az oldat töményüljön, éppen ugy nem szabad a legcsekélyebb mennyiségü vizet sem ezen oldathoz már hozzáadni, mivel ezáltal meghigittatnék.

Az igy nyert folyadék 1 köbcentimeterében éppen 0,063 gramm, vagyis egy egyenérték sóskasav foglaltatik.

Második szabályos folyadékul a gyógyszerkönyv

a natriumhydroxydot írja elő, (szabályos savmérő) mely a következő eljárás szerint készítendő.

Vétessék körülbelül 500 gramm jegecedett szénsavas natron, oldassék az föl körülbelül 2000 gramm vízben; miután az oldás megtörtént, adjuk azt egy elegendő nagy vasüstbe s az egészet széntüzre helyezve főzzük, miközben kisebb részletekben mindaddig adunk hozzá oltott meszet, míg csak egy kivett és leszűrt próba higított sósavval már pezsgést nem mutat, vagy mészvízbe csepegtetve, abban zavarodást nem okoz. Ha ugyanis szénsavas natrium és oltott mész (mészhydrat) nagy mennyiségű víz jelenlétében magasabb hőmérsékénél egymással érintkeznek, úgy cserebomlás által natriumhydroxyd és szénsavas mész keletkeznek, mint az a következő képletből látható:

$$Na_2CO_3 + CaO_2H_2 = 2NaOH + CaCO_3$$

Az elpárolgó folyadékot folytonosan pótolni kell, különben a töményebb folyadékokban a bomlás megfordítva megy végbe, vagyis, a natriumhydroxyd ismét behat a szénsavas mészre és így szénsavas natron és mészhydrat képződnek vissza. — Miután már a leszűrt folyadék sósavval nem pezseg, jeléül annak, hogy minden szénsavas natron már átalakult natriumhydroxyddá, öntsük az egészet még forrón egy elegendő nagy üvegbe. Az üveget légmentesen bedugaszolni nem tanácsos, mivel ez esetben igen könnyen megtörténhetik, hogy a meleg következtében a folyadék fölött lévő levegő kiterjedvén, az üveget szétnyomja, miért is célszerű a dugaszt átfúrni, s ebben egy hegyesszögűleg meghajtott 1 centimeter átmérőjű üvegcsővel alkalmazni; a másik szárba pedig káliumhydroxyd darabkák adatnak s a cső vége egy átfúrt dugóval látandó el, mely egyrészt a kaliumhydroxyddarabkák kiesését megakadályozza, másrészt azonban a levegő a csövön keresztül szabadon közlekedhetik. Szükséges ezen berendezésnél dugaszt alkalmaznunk, mert az esetben, ha az edényt tökéletesen elzárjuk, mint föntebb említettük, az üveg könnyen szétnyomatik; ha pedig lazán, vagy éppen nem dugjuk be, úgy a natriumhydroxyd a levegőből a szénsavat magához vonja s átalakul ismét szénsavas natronná, mely esetben használhatlanná válik.

Miután a folyadék tökéletesen lehűlt, s a szénsavas mész és a részben változatlan mészhydrat leülepedett s a folyadék tökéletesen megtisztult, annak tiszláját egy üveglopó segélyével lehuzzuk, azon ovatossággal, hogy az üledékből semmi ne jöjjön át, sem meg ne zavarodjék, mi csak akkor állhatna be, ha egyrészt a lopót nagyon mélyen bocsájtjuk az edénybe, vagy szívás alkalmával egy kis mennyiséget visszabocsájtunk. Az így lehuzott folyadékot jól záró üvegbe tesszük.

Mindenekelőtt tehát most ki kell puhatolnunk, hogy ezen oldat egy határozott térfogatában mennyi natriumhydroxyd foglaltatik, s ezt a következőképen eszközöljük. Lemérünk a tömény oldatból szivóka segélyével 2 köbcentimetert, higítjuk lepárolt vízzel, s hozzáadunk néhány csepp kék lakmuszfestényt; miután ez megtörtént, a már előre megtöltött mércsőből annyi szabályos sóskasavat adunk hozzá, cseppenként a folyadék folytonos keverése közben, míg egy becső csepp által már a lakmusz kék szine vörösre változik, ez esetben a natriumhydroxyd összmennyisége átalakult már sóskasavas natriummá, sőt már egy csepp fölös sóskasav is foglaltatik az elemzendő folyadékban miáltal a lakmusz szine vörösre változott; ezen fölös csöpp tekintetbe sem jöhet, ha meggondoljuk, hogy 1 köbcentimeter egyszer szabályos sóskasavoldatban 63 milligramm sóskasav foglaltatik, s egy csöpp ennek $^1/_{20}$ részét sem teszi ki.

Miután a lakmusz megvörösödött, olvassuk le mércsövünket, s miután a leolvasás megtörtént, kiszámíthatjuk a fönnebbi adatokból, hogy mennyit kell a kérdéses folyadékból vennünk, hogy az szabályos legyen.

Tegyük fel, hogy a két köbcentimeter telítésére kellett az egyszer szabályos sóskasav-oldatból 5 köbcentimeter, akkor a már fönebb mondottak alapján,

(miután egyszer szabályos folyadék az, mely 1 köbcentimeterben 1 egyenértéknek megfelelő mennyiséget tartalmaz milligrammokban s az egyenlő térfogatok egymásközt egyenlő vegyhatással birnak) egyszer szabályos natriumhydroxyd az lesz, melynek 1 köbcentimetere 1 köbcentimeter egyszer szabályos sóskasav oldatnak felel meg; de az általunk vett natriumhydroxyd 1 köbcentimetere 5 köbcentimer sóskasavat telitett ennélfogva kérdés az, hogy mennyi natriumhydroxyd fog telíteni 1000 köbcentimeter sóskasavat, mi arányban kifejezve lesz:

$$2 : 5 = x : 1000$$

Ha most a külsőtagokat egymással szorozzuk s az egy ismert beltaggal elosztjuk, megkapjuk a lemérendő natriumhydroxyd mennyiségét, lesz tehát:

$$2 \times 1000 = 2000;\ 2000 : 5 = 400.$$

Lemérjük most már ezen 400 köbcentimeter natriumhydroxydot egy mérő edény segélyével s ovatosan a literlombikba öntjük; miután ez megtörtént, az 1000 köbcentimeterre való föllhigitást egészen a szabályos sóskasavnál leirt módszerint eszközöljük. Az igy készitett egyszer szabályos savmérő folyadék 1 köbcentimeterében éppen 0,040 gramm natriumhydroxyd foglaltatik. Eltartása legcélszerűbben az előállitásnál már leirt szerkezetü edényben eszközölhető, ennek hiányában parafadugóval jól elzárt üveg alkalmazandó.

Ezen két leggyakrabban előforduló szabályos oldatunk meg lévén, a vegyületek egész sorozatát képesek vagyunk általuk mennyiségileg meghatározni.

Az elemzések kivitelére nézve legyenek itt a következők felhozva:

Mindenekelőtt p. o. ha savat akarunk vizsgálni, bizonyos mennyiséget lemérünk, higitjuk azt lepárolt vizzel s hozzáadunk néhány csöpp lakmuszfösttvényt. Méresövünket, mielőtt megtöltenök, célszerü a savmérő folyadékkal kissé kiöblitenünk, hogy a benne levő nedvesség által a beöntendő savmérő folyadék ne higittassék: ezen öblitésre használt savmérőt elöntjük s csak ezután töltjük abba az elemzéshez használandó savmérő folyadékot; legcélszerűbb a méresőben levő folyadékot először 0-ra beállitani, mit azáltal eszközölhetünk, ha kissé többet öntünk bele, s a fölösleget a vékony csövön cseppenként kiejtjük.

A méresö ekként 0-ra levén beállitva, a meghatározást megkezdhetjük: balkezünkbe fogjuk a méresövet, jobbunkban pedig fehér papir felett, (hogy a szinváltozást annál könnyebben kivehessük) a méresőből cseppenként beesájtjuk a savmérőt a hengerüveghe, miközben az utóbbiban foglalt folyadékot folytonosan mozgásban tartjuk, hogy a beeseti csepp a folyadék minden részével érintkezzék.

A kisérlet befejeztére ügyelnessé tételünk már az által, hogy a beeső natriumhydroxydcseppek körül a folyadék rögtön megkékül, mely azonban az elegyitésnél ismét eltünik, ekkor már ovatosan kell eljárnunk s mindaddig nem szabad ujból a lugmérőből hozzá cseppentenünk, mig csak a folyadék kék szine tökéletesen el nem tünt, ellenkező esetben felesleg hozzáadása elkerülhetetlen. Midőn egy beeső csepp által a folyadék megkékült és szinét állandóan megtartja, a mütét be van fejezve.

A kalium-, natrium-, ammoniumhydroxyd s általában a fémhydroxyd-oldatok elemzésére nézve például szolgál a szabályos natronlug készitése, mely előzőleg olvasható.

A szilárd, szénsavas alkaliákra például álljon itt a szénsavas natrium elemzése.

Hivatalos készitmény az, mely 10 tömecs jegecvizet tartalmaz, képlete $Na_2CO_3 . 10H_2O$. Vizét könnyen elveszti s elmállik, fehér porral vonódik be. Fertőzve lehet konyhasóval és kénsavas natriummal; hogy e fertőzés mérvét kipuhatolhassuk, kell a térfogati elemzéshez fordulnunk: A pharmacopoea szerint 10 grm. jegecedett Na_2CO_3 telitésére 69,8 köbcm. lugmérő folyadék kell, ennél azonban rendesen többet használunk el, minthogy közönségesen a nyerhető széns. natrium mindig olyan, mely már kisebb nagyobb mértékben elmállott s a 10 tömecs jegecvizet

nem tartalmazza egészen. Elemzési adataink alapján azonban kiszámíthatjuk e jegecviz-veszteséget. Például: 5 gramm széns. natr.-ra elhasználtunk 38.2 köbc. normal lúgmérő folyadékot, e szerint a benn-foglalt Na_2CO_3 lesz:

$$38.2 \times 0.053 = 2.0246 \text{ grm} = 40.49\%$$

($Na_2CO_3 = 106$, egyenértéksuly 53, a jegecviz nem vesz részt a vegyhatásban.)

A Pharm. szerint a Na_2CO_3 5 grm. jegecedett sóban:

$$34.9 \times 0.053 = 1.8407 \text{ grm.} = 36.99\%$$

Az elemzéshez vett készítmény elmállott volt s így a Na_2CO_3 több benne, miután a jegecviz helyét is pótolja a mérésnél.

A pharm. szerint kell lenni 5 grm. sóban:

$Na_2CO_3 = 1.8497$ grm $= 36.99\%$-nak.
$H_2O = 3.1503$ „ $= 63.01\%$-nak.

Az elemzés által találtatott 5 grmban:

$Na_2CO_3 = 2.0246$ grm. $= 40.49\%$
$H_2O = 2.9754$ „ $= 49.51\%$ *).

A jegecviz-veszteséget következő számításból kapjuk meg: ha 38.2 cc. 5 grmol felitett, kérdés hogy a pharm. által előírt 34.9 cc. mennyit felitene:

$$38.2 : 5 = 34.9 : x$$

$$x = \frac{5 \times 34.9}{38.2} = 4.56 \text{ grm.}$$

Ezt százalékra számítva lesz:

$$4.56 : 5 = x : 100$$

$$x = 91.2\%$$

A vízveszteség tehát $= 8.8\%$

összesen 100% vagyis 91.2 rész felel meg az elemzett sóból, 100 rész szabályos, az összes vizet tartalmazó sónak.

Savakra példát nem hozunk fel, minthogy

*) Minthogy a víz közvetlen nem határoztatott meg, e számban foglaltatik benn az esetleges fertőzmények mennyisége is.

ezekre nézve t. olvasóink a „Savhigitási módszerekről" szóló előző cikkünkben számos példát találnak.

Ezzel a térfogati elemzés lényegének rövid ismertetését — tekintettel annak legáltalánosabb alkalmazására — befejeztük. A különlegesebb térfogati elemző eljárásokat annyival inkább mellőzhetőknek találjuk, minthogy azok a tulajdonképeni gyógyszerészi gyakorlatra kevés értékkel bírnak, másoldalról pedig azoknak legrövidebbre összevont tárgyalása is túlhaladná a naptárunk terjedelme által megengedett határt.

A hugy vizsgálata vegyileg.

A hugy, mint a vese váladéka, az állati szervezetben előforduló legkülönbféle anyagok vízbeni oldata, mely oldatnak összetétele azonban a különböző állatfajok szerint változik. Alkatára igen jelentékeny befolyása van a tápszereknek, úgy hogy ugyanazon tápszerekkel élő állatok hugyában a vegyi alkatrészek minősége és viszonya is ugyanaz.

Bizonyos azonban, hogy a hugy összetétele jelenlékenyen függ számos testi — élettani és kórtani viszonyoktól is, s hogy az állatok szervezete is nem lényegtelen befolyást gyakorol annak sajátságaira.

Miután az emberi hugy az, mely leglökéletesebben van tanulmányozva, továbbá ez érdekel bennünket legközelébb, s leggyakrabban fordul elő a gyakorlati életben, a következőkben csakis erre leszünk tekintettel.

Az emberi hugy phisicai sajátságai

A nem kóros állapotbani friss hugy átlátszó tiszta borostyánkő színű, aromaticus szagu, keserűsóra emlékeztető ize, s határozottan savanyu hatása van. Csendes állásnál nem ritkán csekély nyálka üledék mutatkozik. Fajsulya 1.005—1.030 között in-

gadozó. A kihülés után — bizonyos idő elteltével nem ritkán kissé megzavarodik, a képződött csapadék színe azonban nagyon változó; hosszabb ideig állás után hugysav vagy hugysavsó- (kali, natron) válnak ki; 3—4 heti, néha rövidebb ideig tartó állás után ammoniakos szagu s alkalikus hatásu lesz, — ezután fehér, felhőszerü tömegek ülepednek az edény fenekére, melyekben szabad szemmel is fölismerhetők egyes phosphorsavas ammon-magnesia jegecek: az ilyen erjedésnek indult hugy savakkal felpezseg miután benne a hugyany szénsavas ammonná alakult át (alkalikus hugyerjedés).

Ezen tünemény oka az, hogy a hugyban mindig foglaltatik savanyu phosphorsavas natron, melytől a hugy savanyu hatása ered: hosszabb állás után a jelenlevő hugysavsók bomlást szenvednek s pedig olyformán, hogy előbb savanyu hugysavsók, később tiszta hugysav válnak ki, a savanyu phosphorsavas sók közönyös, vagy basicus sókká alakulnak; csak midőn ily módon a hugy savanyu hatása megszünt, kezdődik a penész-képződés és alcalicus hugyerjedés.

Az emberi hugy rendes alkatrészei.

Az emberi hugynak rendes állapotban és soha nem hiányzó fontosabb alkatrészei a következők: viz, hugyany, hugysav, hyppursav, kreatinin, xantin, indican, sóskasavas mész, chlornatrium, chlorkalium, kénsav és phosphorsav-sók; kis mennyiségü ammoniaksók, nyomai a vas- és kovasavnak, valamint légenysav- éz légecssav-sóknak, gázak közül elnyelve szénsav és légeny.

A hugynak nem rendes alkatrészei, melyek többnyire kóros állapotbani kiválaszlás vagy bomlás következtében jönnek elő a hugyban, a következők:

Fehérnye (albumin), szöllőcukor, inosit, tejsav tejsav-sók, epesavsók, epefesteny, leucin, tyrosin, hemoglobin (vér) szénsavas ammoniak, kénhydrogen.

A hugy üledékének alkatrészei ugyanazok lehetnek, melyek a rendes vagy kóros hugyban oldva előfordulnak.

Az eddig elősoroltakon kivül nem lehet megemlités nélkül hagyni oly anyagok esetleges jelenlétét a hugyban, melyek életni, vagy tápszerek által, tehát kivülről vitetnek a szervezetbe, melyek aztán vagy változatlanul, vagy a szervezetben történt átalakulás által uj vegyületek alakjában mutathatók ki a hugyban. Ily esetleges alkatrészei lehetnek a hugynak: jod, brom s ezeknél nevezetes, hogy a szervezetbe vitel után rendkivül rövid idő alatt kimutathatók a hugyban; továbbá szénsavas alkaliak, az ezen anyagokban dús ásványvizek használatánál, a minek tekintetbevétele fontos annyiban, mert a hugynak nem ritkán alkalicus hatást kölcsönöznek; arsen antimon, higany réz, ólom mindannyian kimutathatók a hugyban, ha azok gyógyszerek által vagy mérgezés következtében a szervezetbe vitetnek.

A hugy különböző élettani viszonyok s betegségeknek megfelelőleg számos s nem ritkán oly fontos és jellemző átalakulásokon megy keresztül, alkatrészeinek viszonyát és minőségét illetőleg, hogy annak megfigyelése s vegyi vizsgálata orvosi és élettani szempontból a legfontosabb dolgok egyikének tekinthető.

Az élettan feladata, megállapitani azon feltételeket, melyek az előfordulható, fentebb jelzett változásait a hugynak, lehetővé teszik; a kórtannak tárgya, a hugyon észlelhető változások és az azoknak megfelelő kóros állapot közötti összefüggést kifürkészni; a vegytan célja pedig ez esetben magán a hugyon észlelhető változások kimutatása.

A normalis és abnormalis hugyban előfordulható minden vegyület kimutatása nem képezheti tárgyát ezen arányilag szük keretü utmutatásnak, de meg legtöbb esetben nem is szükséges és éppen azért csak az élet- és kórtani szempontból fontos s caracteristicus változásokat előidéző vegyületek kimutatására szoritkozunk.

Mindenekelőtt figyelembe veendő, hogy a hugy

tiszta edényben gyüjtessék össze, s a vizellés után lehető gyorsan vétessék vizsgálat alá; továbbá oly vizellett használtassék, melynek viztartalma nem igen nagy, mint az gyakran megtörténik nagyobb mennyiségü italok élvezése után, s épen ezért a vegyi vizsgálatra legalkalmasabb a reggeli hugy; ha azonban arról van szó, hogy sajátsága és összetétele a hugynak hosszabb időtartamra mutattassék ki, ekkor 24 óra alatt kiválasztott hugymennyiség vétetik vizsgálat alá.

A hugy változásai nem ritkán a phisicai sajátságokra is vonatkoznak, s igy ezen viszonyokat sem szabad figyelmen kivül hagyni.

Maga a vizsgálat a phisicai sajátságok megfigyelésével veszi kezdetét; igy mind annak szine, szaga, mi hatása van a növényi szinekre; ez utóbbinál alkalicus hatás esetében meg kell jegyezni, hogy a hugy nem állott-e már hosszabb ideig, mikor is megtörténhetik, hogy az alkalikus hatás csak a hugyany bomlása következtében állott elő, hogy az alkalikus hatás ammoniak, vagy pedig tüzálló szénsavas alkaliák által idéztetik elő, eldönthető azáltal, hogy a megkékült vörös lakmuszpapir a megszáradás után visszanyeri-e vagy nem előbbi szinét, ha visszanyeri ammoniaktól, ha kék marad, alkaliáktól ered az. Szine a hugynak különböző lehet és pedig a világos sárgától majdnem egészen feketéig.

Ezek után a hugy két részletre osztatván, az egyik rész magas hengerüveghe félretétetik, a hugyban levő vagy csak jövőben képződő üledék vizsgálata végett: a másik részlet zavarodás esetén megszürlézletvén, következő vizsgálatokra használtatik fel.

Alkatrészek, melyek a hugyban rendesen jelen vannak.

Hugyany. Ennek kimutatására mintegy 15—20 gr. hugy használtatik fel, mely 3—4 annyi alcohollal elegyittetik. — Miáltal a bennlevő fehérnyeneméü anyagok kiválasztatnak, megszürlézletvén a tiszta folyadek vizfürdőn bepárollatik, — azután absolut alkohollal vonatik ki; ezen kivonat legcélszerübben óraüvegen ismét bepárolfatván, ha még valamely idegen anyag válnék ki, az alkohollali kivonás ujból eszközlendő, az igy nyert tiszta kivonat csaknem szárazra párollatik be, e párlat feloldatván kis mennyiségü vizben, barilvizzel kezeltetik, mely eljárás által a netalán jelenlevő, phosphorsavas mész és magnesia távolittatnak el. A képződött csapadék szürlézés által elválasztatván, a fölös barithydrat kicsapása végett a folyadékba szénsavgáz vezettetik s felfözetik, a csapadékról leszüretvén, a folyadék szörp sürüségre párolfatik be, s a következő kémlésekre használtatik fel:

Légenysavas higanyélecsesel fehér csapadékot ad, melynek vegyi összetétele a hugyany mennyisége szerint változó; ha a párlat egy másik részletéhez, a tömeg ovatos lehütése mellett tiszta légenysavat adunk a keverék lehülése után már puszla szemmel is kivehető szép rhomb-lap jegecek válnak ki; ha a hugyany mennyisége nagyon csekély, ez utóbbi esetben puszla szemmel a jegecek nem vehetők ki, a midőn igen nagy szolgálatot tesz, ha góreső áll rendelkezésünkre, midőn hasonló eljárás után egy cseppben a legkisebb hugyany-mennyiség is felismerhető jellemző jegec alakjáról.

Miután a hugyany egyike azon anyagoknak, melyek a hugyban legnagyobb mennyiségben fordulnak elő, annak közelitő értékkel, meghatározása fajsuly által igen könnyen eszközölhető az urometer (hugy fajsulymérő) alkalmazásával, föltéve, hogy a hugy nem tartalmaz nagyobb mennyiségü cukrot és albumint, s hogy a chlorsók tartalma is rendes; ily körülmények között ha a fajsuly a normalis 1.020—1.024 között van, akkor lehet mondani, hogy a hugyany mennyisége is a rendes %-nak felel meg, azaz 2.0—2.5 százalék. Ha ugyan ily körülmények között a hugy fajsulyát 1.014 találjuk, akkor a hugyany % megközelitőleg 1—0, 1.028—1.030 fajsuly mellett 3% hugyany vehető fel. A hugyany ily módoni meghatározása csak megközelitő lévén, — a gyakorlati életben

megfelel a szükségletnek, de oly esetekben, hol a hugyany mennyiségének pontos meghatározása szükséges, nem alkalmazható; ily pontos meghatározásokra a Liebig vagy Bunsen által megállapított s nagyobb kézi könyvekben feltalálható eljárások szükségek.

A fent leirt körülmények között tehát a hugy fajsulyának esése vagy emelkedése szoros kapcsolatban áll a bennfoglalt hugyany-mennyiséggel s ez amazzal egyenes arányban nő. A hugyanynak ezen fajsuly szerinti meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a chlorvegyületek mennyisége nem kisebb-e a rendesnél, mint némely kóros állapotban gyakran megtörténik, mert ha ez kevesebb s a fajsuly mégis a rendes, ez esetben a hugyanymennyiség aránylag több, — a mennyiben a hugysav, kreatin, s phosphorsavsók jelenléte a fajsulyra igen csekély befolyással bir.

Hugysav. Egészséges egyéneknél a 20 óra alatt kiválasztott hugysav-mennyiség 0.4—0.8 gramm. Úgy tekinthető ezen vegyület, mint még nem kész hugyany tehát még mint nem végső bomlási termény, mely élenyitő anyagok behatása által hugyannyá alakitható át. A hugyany vizben rendkivül könnyen oldódik, mondhatni hydroscopicus, — hugysav ellenben rendkivül nehezen. 14,000 rész hideg, 1800 rész meleg vizben oldódik, ez ad magyarázatot arról, hogy tiszta hugysav nem igen, hanem leginkább sói vannak a hugyban oldott állapotban, s hogy a hugy üledékének legnagyobb részét a legtöbb esetben hugysav-sók képezik. Mint két vegyértékü sav képez közönyös és savanyu sókat, melyek közül az első könnyen, a második igen nehezen oldható, s — éppen azért a közönyös sók oldva a hugyban — a hugysav és savanyu sói pedig rendesen az üledékben mutathatók ki; hogy az oldatban rendesen közönyös hugysav-sók vannak, mutatja azon körülmény, hogy savak hozzáadása által savanyu sókká alakulnak át, s szintén kiválnak, sőt ezekből a savak további behatása által a tevőleges rész (natron, ammon) elvonatván, tiszta hugysav válik ki. A hugysav kimutatására az oldatban, mint-

egy 150—300 gramm hugy kis mennyiségü sav hozzáadása után több óráig állani hagyatik, midőn bizonyos idő lefolyása után a folyadékon barnás vörösés sárga jegecekből álló hártya képződik, hasonló jegecek válnak ki az edény fenekén és oldalain is; a jegecek szürlére vitetvén hig légenysavban oldatnak fel, ezen oldat csaknem szárazra páraltatik be; a visszamaradt vörösés szinü párlat nagyon csekély ammoniakkal összehozva bibor vörös szint nyer; s ez ismét kalilluggal kék szint vesz fel, ha a párlat ammoniak helyett röglön kali- vagy natron-luggal hozatik össze, a hugysav-oldat viola-szint nyer. Ezen szinváltozások a legjellemzőbb reactiók csekély mennyiségü hugysavra is.

Mint már fentebb emliteltük, a hugysav és savanyu sói nehezen oldhatóságuk következtében a hugy üledékében válnak ki, ezen csapadékot többé-kevésbé mindig szinesnek találjuk, amennyiben a hugysav és vegyületei nagy mérlékben birnak azon sajátsággal, hogy hugy festanyagát magukkal ragadván ezzel együtt válnak ki; innen az üledék szines volta is gyanitathatja a hugysav-vegyületek jelenlétét; hogy az üledék valóban tartalmaz-e hugysav-vegyületeket, eldönthetjük, ha egy kis mennyiségel kémesőben vizzel melegitünk, — ha a csapadék részben, vagy egészen eltünik, s a kihülés után ismét kiválik, azok jelenléte kétségtelen, — ha melegitésnél valami visszamarad, az legtöbbnyire hugysav, mely kevés kalilluggal melegitteivén szintén eltünik. Ezen sajátsága által a hugysav-vegyületeket határozottan meglehet különböztetni, ha a csapadék phosphorsav-sóktól eredne, a mennyiben ezek főzés által nem tünnek el, sőt kalilug hozzáadása által még nagyobb csapadék áll elő; továbbá, hogy ezek savakban feloldódnak. Úgyanesak ha a hugy genyt tartalmazna, a főzés által ez esetben sem tünik el a zavarodás, sőt az albumin meghegedése (coagulation) folytán még jelentékenyebb zavarodás áll elő.

A hugysav mennyileges meghatározása annak közvetlen lemérése által eszközöltetik. E célra mint-

egy 150—200 gramm hugy henger üvegben pontosan lemérelik, 5 c. c. tiszta 1.1 fajsúlyu sósavval összekeverve s üveglemezzel befedve mintegy 36 óráig állani hagyatik s pedig lehetö alacsony hömérsékuél, célszerüen pincében; ezen idö letelte alatt a hugysav egész mennyisége jegecekben kiválik, e jegecek 100°-nál kiszáritott és összeköszörült óraüvegben előre megmért szürlére viteinek. itt ügyelni kell, hogy a hengerüveg oldalára erősen tapadó jegecek vissza ne maradjanak. — a jegeceknek kimosása lehetőleg kevés vizzel eszközöltessék, minek bevégezlével az óraüveggel együtt 100°-nál mindaddig száritlatik, még sulyából többé nem veszit. — a mérés után levonván az óraüveg és a szürlének sulyát, megkapjuk a hugysav mennyiségét, mit 100 sulyrész hugyra viszonyitva százalékokban fejezhetünk ki.

A hugy nem rendes alkatrészei.

Albumin.

Egészséges egyének által kiválasztott hugyban albumin nem fordul elő, némely kóros állapotokban különösen vese bajoknál azonban nem ritkán jelentékeny mennyiségben lép fel. Kimutatására rendesen kétféle eljárás alkalmaztatik; ezek egyike az ugynevezett főzési, — másik a légenysav-reactió. — biztosság kedvcért legcélszerübb mindkettőt alkalmazni. A főzési kémle abban áll, hogy miután meggyőződtünk arról, hogy a hugy savanyu hatásu — minden további sav hozzáadása nélkül mintegy 8—10 c. c. egy kémcsőben főzünk, még nagyobb biztosság okáért 1—2 csepp csersavat adhatunk a folyadékhoz, a főzés után pehelyszerü megzavarodása a hugynak albumin jelenlétére mutat; könnyen megtörténhetik azonban, ha a hugy közönyös vagy alkalikus hatásu, hogy a főzésnél keletkezett zavarodás néhány csepp ecetsav hozzáadása által tökéletesen eltünik, ezen zavarodás a phosphorsav-sóktól ered, melyek szénsav által oldva tartatnak, a felfőzés által azonban a szénsav kiüzetvén kiválanak, a megsavanyitással azonban — mit alkalicus hatás esetén okvetlenül tenni kell — nagyon óvatosnak kell lenni, — mivel az ecetsav fölöslegében az albumin feloldódik.

A légenysavvali kémlés abban áll, hogy egy kis henger üvegbe mintegy 10 c. c. hugy vétetvén, tiszta tömény, de nem füstlögö légenysavat olyképen adunk hozzá, hogy a hengerüveg oldalán lefolyva, a hugy alatt egy külön réteget képezzen; a két réteg érintkezési sikjában éles határral jelölt fehér csik képződik. Összetéveszthető lenne ez a hugysavval, mely ha nagyobb mennyiségben van jelen, légenysav hozzáadása folytán szintén kiválik, ez azonban nem a két réteg érintkezési sikjában, hanem feljebb. — továbbá felső széle nincs határozott vonal által jelölve, hanem inkább felhőszerüen elnosott. Ha ezen légenysavvali kémlés egészséges hugygyal eszközölteiik, a két réteg érintkezési vonalán barna csik képződik, mely a hugy-festenytől ered; e szineződés azon esetben is elő áll, sőt gyakran még intensivebb, ha a hugy albumin tartalmu, s ilyenkor a kiváló albumin nem hófehér mint a festenyt csekély mértékben tartalmazó hugynál, hanem többé kevésbé barnába megy át. Ha a hugy hugyany tartalma nagy, a légenysav által légenysavas hugyany válhatik ki, mely azonban vizben igen könnyen feloldódik s ez által a hugysavtól is megkülönböztethető. Ha ezen kémlések által a hugyban az albumin jelenléte kimutattatott, a reactio élessége, azaz a zavarodás vagy réteg nagyságából következtetni lehet sok-e az albumintartalom vagy kevés. Pontosabb mennyileges meghatározása a következő uton történik: egy a munkálat alá veendő folyadék kétszeres térfogatának megfelelő nagy hengerüvegbe egy pipettával 50—100 c. c. tiszta hugy méretik le, és pedig ha zavaros lenne megszürlézés után, — aztán borszesz vagy gázlámpa felett folytonos mozgatás közben felfőzetik; ha a hugy zavarodása megkezdődik, mi a forrpont körül rendesen beáll, pár csepp ecetsav adandó a folyadékhoz, mi az albumin tömörebb megalvadását idézi elő, gondosan kerülni kell azonban a savfölösleget, amennyiben

kis részre az albuminnak sav által feloldatnék, s így a mérésnél veszteség történik, szabály szerint 2, legtöbb 3 csepp ecetsav használandó. A sav hozzáadása a melegítés előtt is történhetik, ez esetben azonban még ovatosabbnak kell lenni, mert különben az albumin megalvadása a forralás által nem áll be. Ha a hugy különben is savanyu hatásu, a sav hozzáadása nem okvetlenül szükséges. Kis mennyiségü ecetsav hozzáadása azonban ált is elősegíti az albumin tömörebb megalvadását; a felfözésnél nagyon kis hengerüveget alkalmazni nem célszerü azért, mert a hugy a főzésnél erősen habzik s kifolyni fog. Ha a főzés után az albumin tökéletesen leülepedett, egy 110°-nál kiszárított és megmért szürlére visszük, először forró vizzel, azután alcohollal tökéletesen kimosatik, a csapadék szürlővel együtt filtrópapir réteg között lehetőleg megszárittatik, azután 110°-nál hevítve megmértetvén, a szürke sulyának levonása által megkapjuk az albumin mennyiségét.

Ha az elemzés alá vett hugy albumin-tartalma igen nagy, kevesebb mennyiség, mintegy 20—30 c. c. mérendő le s ugyanannyi vizzel higittatván történik az albumin leválasztása.

Cukor. Az egészséges hugyban nem, vagy csak alig kimutatható mennyiségben, némely kóros állapotokban azonban jelentékeny mennyiségben fordul elő. A hugyban kiválasztott cukor azonos a szőlőcukorral. Jelenlétének kimutatására többféle eljárások közül legbiztosabbak a következők:

1. Heller-Moór-féle próba. Egy kémcsőben a hugy félannyi kali- vagy natronluggal kevertetvén, felfőzetik, ez alkalommal a phosphorsavsók vállanak ki mindenekelőtt s ezek szürlézés által eltávolithatók; mihelyt azonban a folyadék forró kezd lenni, előbb citromsárga, barna-sárga, végre sötétbarna szint nyer, mely annál sötétebb, minél nagyobb a cukor-tartalom. Ha most a folyadékhoz néhány csepp légenysav adatik, a sötét színezet eltünik, és az ösmeretes melassera emlékeztető szag terjed el. Ha a hugy albumintartalmu, ez először főzés által távolitandó el.

2. Trommer-féle próba. Egy kémcsőbe éppen ugy mint az előbbi esetben a hugyhoz félannyi kalihydrat adatik, aztán többször felrázva cseppenként mindaddig adunk hozzá kénsavas rézoldatot, mig az egész folyadék megtisztul s lazurkék szint vesz fel, ezután lámpán melegitletik. Ha cukor van jelen, először a folyadék megsárgul, később vörös csapadék ülepszik le, mely rézélecsből áll. Itt is mint a másik esetben, ha albumin van jelen, ez először eltávolitandó.

A hugy cukor-tartalmának mennyileges meghatározása legcélszerübben a Fehling-féle térfogati elemzés által történik, mely ugyanecsak a kénsavas réznek rézélecsecsé alakulásán alapszik: az ehhez szükséges Fehling-féle oldat készitése következő:

36.639 gramm tiszta jegecedett kénsavas réz 200 c. c. vizben feloldatik; egy másik edényben 173 gramm tiszta és jegecedett Seignette só 480 c. c. natronlughan oldatik fel, melynek fajsulya 1.14; ekkor az első oldat részletenként a másodikhoz adatik, s az igy előállott sötétkék folyadék éppen 1000 c. c.-re egészittetik ki. Ezen oldat ugy van készitve, hogy belőle 10 c. c. éppen 0,050 grm. cukor által redukáltatik, az az veszti el tökéletesen kék szinét — s válik le minden réz mint rézélecs.

A kisérlet kivitele következőleg történik: Miután már a qualitativ kisérletből kitünt, nagy-e vagy kicsiny a hugy cukor-tartalma, ahoz képest higitjuk azt, p. o. 10 c. c hugyot higitunk 100 c. c.-re (10-er higitás) ezen higitott hugyot büréttába öntjük; a Fehling-féle oldatból 10 c. c pontosan lemérve, egy széles szájju lombikba adjuk s ezt forrásig hevitvén, a higitott hugyot tartalmazó büréttából mindaddig adunk hozzá cseppenként, mig végre minden rézélecs leválott s a képződött csapadék feletti folyadék tökéletesen elvesztette kék szinét. Azon hugy mennyiség, mely a tiz c. c. Fehling-féle oldatot éppen reducálta, 50 milligramm cukrot tartalmazott.

Ha a hugy cukortartartalma kevés, a higitást

nem kell eszközölni. A kisérlet kivitele előtt a lemért 10 c. c. Fehling-oldat célszerűen higittatik mintegy 40—50 c. c. vizzel s a hugy cseppenkénti hozzáadása csak azután eszközöltetik.

A hugy anorganicus alkatrészei, p. o. chlornatrium, phosphorsav-sók és kénsav-sók, a közönséges elemző eljárások által mutathatók ki, vagy határozhatók meg.

A gyakoribb mérgek, fő- és helyettesitő ellenmérgeik

a mérgezési tünetek rövid felsorolásával.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
Acidum hydrocyanic. Kalium cyan. Aqua amygdal. „ laurocer.	Kissé nagyobb adagban azonnali halál. Kis adagokban: az egész idegrendszer működésének nagymérvü hátrálatása, bénulási tünetek, melyek halált okoznak. Az érzékek ellompulása, ájulás, szédülés, görcsök. A keserü mandula-szag érezhető határozottan a lehelleten s minden váladékon.	Rp. Cupri sulf. 2,0. Aquae dest. 28,0 Solv. Sg. Hányató. 1 evő kanállal veendő, fél óra multva a maradék. Aqua chlorata. Solutio calcariae hypochlorosae (Rp. Calc. chlorat. 4,0. Aquae 180,0. Acid. hydrochl. guttas 10). Liquor Ammon. Caust. dil. (15—20 csepp pro dosi) Ezen szerek belsőleg adagoltatnak, részben pedig helőlük a chlor és ammoniak elővigyázattal	Hideg borogatások a fejre. Hideg öntözések. Izgató üriő csörék.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
		belcheltetik, esetleg utánna mérsékelt adagokban mákony és szunyál adagolható. Ha a fenti szerek nem használnának Chloroform 5 percenkint 4 grmos adagban. Érvágás.	
Acida minera-lia. Acid. hydrochlor. Acid. nitric. „ phosph. „ sulfur. Erős növényi-savak.	Nagy mennyiségben gyorsan bekövetkező halál. Kisebb mennyiségeknél a száj- és gyomor nyákhártyák sajátságos ráncos kinézése, heves égés a gyomor és nyeldeklőben, a gyomor üszkösödése. Idegbajok, ájulás. A hányadék erős savanyu szinhatású.	Lac. magnesiae 200.0 DS Felét egyszerre azután minden 5 p.-ben 1 evő kanállal felváltva a következő keverékből 2 kanállal Rp. Ol. amygd.dul 20.0 Pulv. gmi arab 10,0 fiat emulsio c. Aquae dest 200.0 Syr. simpl. 100.0 D. Fehérnye oldat vagy olaj	Kréta Fahamu-lug. Szappanviz. Nyákos. olajos ital. Tej. Hideg öntözések. Levezető hörizgatók Sok viz. hogy a sav higitassék a gyomorban.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
		égetett magnesiával.	
Acid carbonicum el. **carboneum oxydatum** (szénsav és szénoxéleg) **Chlor. kénhydrogen** s egyébb mérges gáz.	Fejfájás, bódultság, szédülés, álmosság, erős hánás, érzéketlenség, felpuffadt veres arcz, kék ajkak, a pupilla kilágulása, végre agyszélhüdés.	Rp. Ammon pur 1. 40.0 S. szagolni Rp. Extr. secalis corn. 0.30 Solve in Aquae dest. 50.0 S. 1/4 óránkint 1 kávés kanállal. Szabad levegő, valamint ammon. carb pyro oleos. és más hasonló anyag szagoló szer gyanánt. Élenygáz belehelltetése, köpölyök a tarkóra. Belsőleg még chloroform. Ha biztosak vagyunk benne, hogy a mérgező gáz chlor volt, úgy borszesz és spir. aeth. nitrosus vagy erős kénhyd-	Hideg öntözések és mosások az egész testre. Izgató hedörzsölések. Meleg kádfürdők. A beteg legelőször a káros léggel telt szobából eltávolittatik szabad levegőre s oly ruháitól megszabadítva, szája jól kimossuk. Chlornát: higitott borszesz itani és szagolni. Olfactorium Hageri.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		rogen víz szaglása.	
Aconitin.	Égetés a szájban, a nyak és a gyomorban. — Heves hányás.	Rp. Cupri sulf. 1.0. Aquae dest. 40.0. Solv. et Sg. Hánytató feléig beadandó; 5 perc multva ha szükséges a másik rész. Rp. Acid. tannici 4.0 Aquae dest. 200.0 Syr. simpl. 50.0 Sg. 5p.-cenkint 1 evő kanállal. Adható sok állati szén vízzel.	Bármi módon hányás előidézése. — Erős fekete kávé, csőrék, hideg öntözések.
Alcohol bódulat (részegség)		Rp. Pepsin germ. 2.0. Solve in Aquae dest. 200.0 Acidi muriat. 1.00 MDS. 5 percenkint 1 evő kanállal, vagy pedig: Rp. Ammon. pur liq. gutt. 10 Aquae dest. 150.0 Syrup.	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		simpl. 20.0 S. Egyszerre.	
Alkalia caustica et carbonica. Kali carbon. Ammonia.	Égetés a gyomorban, a nyeldeklő összehuzódása, véres hányás, altesti fájdalmak, vérrekedés, lehangoltság, az idegműködés megzavarása, fuldoklás. A nyál erős ammoniaszagu.	Rp. Acid. tart. 10.0 Aquae fontis. 1000.0 Egy pohárral egyszerre meginni, azután minden 5 pben 5 evőkanállal keverve 1 kávéskanál mandula olajjal. (Elég 100 grm. 5%-os lugessentiára.) Acid. ac. dil. Succus citri. Ammoniakgáznál: Acid. acetic. conc. szagolni, belsőleg pedig ecet, a következő formában: Rp. Acet. erudi 20.0 Aquae dest. 200.0 Syr. simpl. 20.0 Sg. 5 percenkint egy evő kanállal.	Ecet. Emulsio oleosa. Hideg borogatások. Öntözések a hátgerinc mentén. Citromlé sok vízzel zsiros olajok, nyákos italok.
Aether-bódulat		Rp, Ammon. pur. liq. gtt. 15. Aquae	Sok hideg víz ivása Selterviz.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		dest. 20.0 Sg Egyszerre lenyelni. Rp Ammon pur. liq. 30.0 S. szagolni. Szabadlég, hideg borogatások és öntözések főképen a fejre. Hánytató.	Pulv. aëroph.
Aniilini praeparata.		A már többször előírt hánytató. Cupr. sulfuric.-ból. Rp. Magn. ustae in aqua 200.0 DS. Félóránkint egy evő kanállal.	
Antimonii praeparata. Tart. stibiat.	Undorodás, heves hányás és hasmenés, kolika, égető fájdalom a szivürben és a gyomorban, görcsök az alsó végtagokban; nyelési nehézségek, nehéz zavaró	Rp. Acid. tannic. 3.0 Aquae dest. 140.0 Syrup. althae 60.0 MDS. 5 percenkint 1 evő kanállal. vagy: Nagy mennyiségü Chinahéj főzet vagy hanem elkészí-	Csereny tartalmu főzetek. Pulv. aërophor. Nyákos italok mákonynyal. Langymeleg viz olvasztott vajjal.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
	jelenségek a tüdőben, delirium, ránggörcsök.	tése soká tartana, nagy mennyiségü chinahéj por; csergubacs főzet.	
Antimon-chlorid	Nyelési nehézségek, hányás, fájdalom a nyeldeklőben, a pupillák kitágulása, heves altesti fájdalmak, stupor, trismus és collapsus, végre a halál.	Cukorral erősen elbontott sok nyákos és olajos ital, azután az antimon készitményeknél általában felsorolt ellenszerek.	Mint az előző pontban.
Argenti praeparata	Fájdalmak az altestben, összehuzódás és fájdalom a garatban, nyálfolyás, véres hányás, hasmenés, nagymérvü gyorsitott légzés.	Natrium chloratum 20 grm. 300 gm. vizre; fele egyszerre beveendő, azután kanalankint; hánytató.	Fehérnye tartalmu s nyákos italok.
Arsen és készitményei. Arsenic. alb.	A tünetek csak percek, néha csak órák után lépnek fel és	Először hánytató, azután lehetőleg frissen készitett	Nyákos italok. Fehérnye.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
	pedig nagymérvű bágyadtság, undor, heves fájdalom a nyak és gyomorban, barna folyadék kihányása erős szomj, hasmenés, hideg izzadás, convulsiók és halál.	vaséleghydrat (könnyen készíthető ex tempore ha hígitott fer. sesquichl. sol.-hoz ammoniát adunk feleslegben. Összerázva a folyadékot a csapadékkal 5 percenkint 1 evő kanállal adagolandó (antidot. arsenici albi) végre lac. magnesiae 200 grm. egy harmadát egyszerre aztán 5 percenkint 1 evő kanállal.	Aqua Calcis. Tej.
Atropin	Szárazság a száj és nyelvcsőben, nagy szomj, megnehezített nyelés, undor, zavart látási képesség, szédülés, delirium és halál.	Rp. Fol. jaborandi 10.0 f. inf. ad coll. 200.0 S. egyszerre a felét aztán minden $^1/_2$ órában 1 evő kanállal 1 kanál borral. Rp. Pilocarpin. mur. 0,05.	Gyomor kimosás, sok chinaforrázat, Calabarbab. Tannin nagy mennyiségben. Electro magnetismus. Opium, paprika, ammonia, pálinka, hideg zuhanyok, chloroform.
Belladonna.	Mint az atropinnál.		
Auri praeparata		Acid. tannicum. Lac magnesiae.	Fehérnye tartalmu italok.
Baryt.	Mint az ólomsóknál.		
Bismuthi praeparata.		Acid. tannicum	Natrum bicarbonic
Bromum et bromi praeparata.		Lac magnesiae, hig kemnyepép.	Lisztpép.
Brucin.	Lásd a strychninnt.	Lásd strychninnél.	
Calcaria usta	Mint a maró alkaliáknál.	Rp. Magnesiae sulf. 20,0 solve in aquae dest. 100.0 Syr. simpl. 10,0 Sg. Egyszerre bevenni. Azután: Rp. Ol. amygd. dulc. Aquae dest. 2.0. Bőr alá fecskendésre. Hánytató.	Syrup. sachari. Natr. sulf. Natr. bicarbonic. Ol. olivar. Ecet. olaj. Nyákos italok.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		20.0 Pulv. gummi arab. 10.0 terendo cum Aquae dest. s. 15.0 Syr. simpl. 100.0	
Cannabis indica	Mint a morphinnál.		
Cantharidin		Rp. Cupri sulf. 1.0 Aquae dest. 40.0 Solv. Sg. Hánytató. A fentebb már olvasható rendelet szerint. Rp. Camphorae ras. 3.0 c. mucil. gum. arabici bene subact. misce cum Mixt. gummos 300.0 Tinct. opii s. gtt. 10. Sg. Minden 5—10 percben 1 evőkanállal.	
Carbolsav		Mint az aniliннál hánytató, azután: Rp. Magn. ust. in Aqua 200.0 Felét egyszerre, azután minden 1/4 órában 1 evő kanállal felváltva Mixtura oleos. 200.0-ból egy kanállal.	
Chloralhydrat		Rp. Atropin. sulf. milligrm. duo, Solve in Aquae dest. 35.0 Sg. félóra alatt kétszerre bevenni. (Atropin. helyett 2,0 grm. tinct. belladonnae is vehető.)	
Chloroform		Rp. Ammon. pur. liq. 50.0 Sg. szagolni (Hideg zuhany és jég a fejre) azután: Rp. Pulv. Seidlitz Nro. 2. Sg. Egyet beadni.	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		Legutolsó esetben hánytató cupr. sulf.-ból.	
Chromsav és sói		Rp Pulv. ferri 5.0 Linct. oleos. Syr. simpl. ana 50.0 MDS. Jól felrázva 5 percenkint egy kávés kanállal; utánna 2 kanál viz. Magn. carbonica. Natr. bicarbonic.	Nyákos italok. Cukros viz. — Tej.
Codein	Mint morphin.	Mint morphin.	
Colchicin	Mint az aconitinnél.	Mint az aconitinnél.	
Coniin.	Fejbódulás. Kék-veres felpuffadt arc. Szédülés, látási zavarok, álmosság, kitörő veszettség, félrebeszélés, hányás, gyomorégés, altesti fájdalmak, vé-	Rp. Strychin. nitr. 0.01 Solve in Aq. dest. 100.0 Tinct. opii s. gtt. 30. Sg. $^1/_4$ óránkint két kávés kanállal mig $^1/_3$-a elhasználtatott, aztán minden	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
	res vizellet és szék, tajtékzás a szájban, hangtompulás, lélegzethiány, végre halál bénulás által.	$^1/_2$ órában a második harmad elfogyásáig, végre minden órában.	
Cupri praeparata.	Szárazság a szájban, és nyelőszervekben, undor, ptyalismus, rézizü hányadék, böfögés, heves kolika, nagy szomj.	Rp. Pulv ferri 14.0 Flor. sulf. loti 8.0 M. intim. et adde: Syrup. simpl. 60.0 MDS. Jól fölrázva egy kávés kanálnyit fölváltva az alanti szerrel: Rp. Magn. ustae in aqua 200.0 M. c. alb. vor. Nro. quatuor. Aquae dest. 200.0 Syrup. simpl. 80.0 Sg. 5 percenkint fél kávéscsészével.	Sok forró szörp mig hányás áll be. Fehérnye, tej, vaséleghydrat.
Curare (Nyilméreg)		Rp. Strychnin. nitr. 0.05 Aquae dest.	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		5.0 Solv. Sg. Injectióra.	
Digitalin.	Mint a morphinnál.	Mint a morphinnál.	Csersav főzetek.
Gratiola.	Mint az aconitinnél.		
Helleborus.	Mint az aconitinnél.		
Hydrargyri praeparata. Merc. subl. corrosivus.	Sajátságos ásványszerű savanyú iz. összehúzó és égető érzés a nyeldeklőben, nyálfolyás, borzongás, maró fájdalmak a belszervekben, hányás melyel először epés, később véres anyagok ürítetnek ki. — Hasmenés, trismus, kissé gyorsított erős érverés, bágyadtság, görcsök, convulsiók és halál.	Fehérnye 7 rész ferrum pulver. és 4 rész sulfur. subl. lotum; vagy vaspor és levél-ezüst mészszeli keveréke. Különben mint a rézsóknál.	Lisztpép.
Hyosciamus.	Lásd a morphiumot.		

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
Jodum et ojus praeparata		Lac magnesiae Hig kennyepép.	Lisztpép.
Kreosot		Rp. Pulv. gmi arab. 10.0 Ol. amygd. dulc. 20.0 fiat l. a. emuls. et adde Aquae dest. 280.0 DS. Negyedrészét egyszerre bevenni, aztán 10 percenkint fél theás csészével.	
Lactucarium	Mint a morphiumnál.		
Morphium. (Opium.)	Érzéketlenség, bódulás, nehéz fej. önkivületlenség. kipirult dagadt arc. a nyaki erek erős verése. kitágult láta, eltorzitott arcvonások, az érzékek működésének megszünése,	Rp. Hánytató cupr. sulf.-ból mint fentebb; továbbá: Rp. Coffeae tostae 50·0 f. infus ad collat. 200.0 Acid. tannici 4,0 Syr. simpl. 50.0 Sg. 5 p.-cenkint 1 evőkanállal.	Vérbocsátás, érvágás vagy a fül mögé helyezett köppölyök által, hideg borogatás, hideg vizzeli locsolás a mellre, izgatók, fekete kávé

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
	nehéz lélegzés, hideg testhőr, váltogatva sebes és lassu érverés.		a nyeldeklő csiklandozása.
Muscarin. (Légyölő galócza méreg, mérges gombák.)	Undor, hányás, hasmenés, kolika, az alsó végtagok görcse, nagyfoku szomj, nehéz cholera tünetek, ránggörcsök, coma, halál.	L. a chloralhydratnál, vagy: Atropin sulf. 0,01 Aquae dest. 5,0 Sg. Injectiora.	
Nicotin. Dohányfüsttöli rosszullét.	Szédülés, stupor, bágyadtság, undor, hányás, hideg izzadás, reszketés s nagy erőtlenség.	Rp. Acet. crudi 50,0 Aquae dest. 200,0 Syr. simpl. 50,0 Sg. Felét egyszerre, aztán minden 5 perchen 1 evőkanállal. Mérgezési esetnél: lásd a morphiumot Rp. Acid. tannic. 4,0 Aquae dest. 200,0 Syr. simpl. 50,0 MDS. 5 percenkint 1 evőkanállal.	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
Paris quadrifolia	Lásd a morphiumnál.		
Petroleum, aetherikus olajok.		Rp. Mixt. oleos. 1000,0 Sg. Folytonosan inni.	
Plumbi praeparata solubilia. Lythargirum.	Gyuladások a nyeldeklőben, a gyomorban és belekben, sápadtság, dugulás, a belszervek összehuzódása, hangnélküliség, a pupillák kitágulása, hideg izzadás, trismus, bénulások, erős ránggörcsök, halál.	Rp. Aquae laxat. 50,0 Magn. sulfur. 30,0 Solv. in Aquae ferv. 300,0 Sg. 10 percz alatt kétszerre. Emeticum zinc. sulfuricumból. Kénsav tartalmu viz. Fehérnye és tej. Chloroform.	Konyhasó, glauhersó, sulfur praecipitatum. Csereny tartalmu főzetek.
Phosphorus.		Rp. Hánytató cupr. sulfuricumból az eléhbi előirások szerint, aztán: Rp. Ol. thereb. vetust. 30,0 (minél régibb, annál jobb) subag.	Nyákos italok. Viz krétával. Lisztpép. Hidegviz. Terpentinolaj theás kanalanként vizzel és tojás-

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		c. vit. ovor. Nro. duo. Aquae menthae pip. 250.0 Syr. simpl. 50.0 f. emulsio. Sg. Jól összerázva félóránkint egy evőkanállal a mixtura egy negyedének elhasználásáig; azután óránkint adagolandó. Ha a mérgezés kétséges; Rp. Magn. ust. in aqua 200.0 Aquae chlori 120.0 MD. — Solutio calcariae hypochlorosae decantatione parata (8 grm. calc. hypochl. 400 grm. Aqua és 10 csepp acidum hydrochloric.)	sárgájával összerázva (1—2 óránkint.)
hosphorégé-l sebek.		Rp. Arg. nitr. fus. 2,0 Aquae	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		dest. 20.0 Solv. Sg. A seb kiecsetelése s kimosására.	
Pulsatilla.	Mint az aconitinnél.	Mint aconitinnél.	
Sabina.	Nagyfokú izgatottság, heves fájdalommal a gyomorban, undor és hányás, erős hasmenés. Görcsök, terhesseknél abortus.	Mint az morphinnál.	Sok árpafőzet.
Santonin.		Hánytató cupr. sulfuricumból.	
Stanni praeparata.	Hányás, heves gyomorfájdalmak, szorongás, nyugtalanság, szomj, gyakori kis, erős érverés, izgatottsági tünetek, delirium.	Rp. Pulv. r. ipecac. 2.0 Misc. c. aq. dest. 100.0 Syr. simpl. 20.0 MDS. Hánytató; $^1/_4$ óra alatt kétszerre beveni, azután: Rp.	Fehérnye. Tej.

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesítő ellenszer
		Magn. ustae in Aqua 200.0 S. Harmadát egyszerre, aztán minden 5 percben 1 evő kanállal. Sok tej.	
Strammonium	Szédülés, fejfájás, kinézésváltozások, fuladási érzet, álmosság, hasmenés s általban szaporodott kiválasztások.	Mint az opiumnál; azután: Morph. muriat. 0.10 Aquae dest. 10.0 Sg. Bőr alá fecskendésre.	
Strychnin. (Nux vomica)	Bénulás rángásokkal, a tagok merevsége váltakozva subsultussal, nehéz légzés, asphyxia és halál.	Mindenekelőtt a gyomor kiürítése, hánytató vagy gyomorszivattyú által, chloroform 4 grmos adagokban, míg csak a tünetek hevessége alább nem hagy. Aztán: Rp. Acid. tannic. 3.0 Aquae dest. 140.0 Syr. simpl. 60.0 MDS. 5 percenkint 1 evő kanállal. Rp. Chloral. hydrat 4.0 Aquae dest. 100.0 Solv. DS. félóránkint egy evőkanállal.	
Veratrin.	L. morphium.	L. morphium.	
Zinci salia.	Gyorsított érverés, halvány beesett arc, hideg végtagok.	Rp. Acid. tannici 4.0 Aquae dest. 140.0 Syrup. althaeae 60.0 DS. 5 percenkint 1 evő kanállal.	Cseremy tartalmu italok; Natrum bicarbonic.
Kutya és macska harapás.	Heves fájdalmak a harapás helyén, mely nyomásnál növekszik. A marási hely körületének feldagadása. A daganat előbb halvány, aztán	Erős kötés a marási helyre, izzóvas, vagy más erős égető szer. A seb kiszivása, vagy száraz köppölyök felrakása. Belsőleg pálinka,	

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
	veres, kékes, kemény és üszkösödésbe megy át.	s más izgatók. Bisulfas sodae is ajándtatik belsőleg, sőt az arsennek is jó hatást tulajdonitanak. Orvosi segélyig a nyilva hagyott seb következő oldattal mosassék; Rp. Kali hydroxyd. 1.0 Aquae dest. 200.0 solve.	
Kigyó marás.	Ugyanazok.	Ugyanaz. Aztán; Rp. Ammon. p. liq. gtt. 30 Aquae dest. 150.0 Syr. simpl. 30.0 DS. 5 percenkint 1 evő kanállal hevenni.	
Állati mérgek: Kolbász méreg. Sajt méreg. Hal méreg. Rosz hus.		Hányató. Aztán: Rp. Aether depur. 2.0 Aquae dest. 150.0 Tinct. opii s. gtt. 10 Syr. capill.	Hashajtó. Fekete kávé. Tannin. Liq. ammon. carb Camfor opium-mal. Bor-

A méreg vagy mérgesen ható anyag neve	Mérgezési tünetek	Ellenszer	Helyettesitő ellenszer
		ven. 20.0 S. ½ óránkint egy evő kanállal. (Ugyanezen ellenmérgek használtatnak a secale cornutumnál is.)	Növénysavak. Csörék. Nadályok a homlok tájára.
Trichina spiralis.		Onassia. Chinin. Extr. colocinthydum. Cupr. oxyd. Radem.	Keserü növényanyagok főzete.

A régi orvosi súlyoknak a metrikus súlyokkali

összehasonlító táblája.

A belügyminiszterium által 1875. május hó 13-án 23,717 sz. a. kiadott szabályrendeletben foglalt tábla nyomán összeállítva.

1/8—1/16	Gran	1	Centigramm
1/4—1/3	„	2	„
1/2	„	4	„
2/3—3/4	„	5	„
1	„	7	„
1 1/4	„	9	„
1 1/3	„	10	„
1 1/2	„	11	„
1 3/4	„	13	„
2	„	15	„
3	„	20	„
4	„	30	„
5	„	37	„
6	„	40	„
7	„	50	„
8	„	60	„
9	„	65	„
10	„	70	„
11	„	77	„
12—15	„	90	„
14	„	100	„
15	„	107	„
16	„	115	„
18	„	130	„
20	„	150	„
24	„	180	„
30	„	200	„
36	„	240	„
40	„	300	„

1	Drachma	4	Gramm
1 1/2	„	6	„
2	„	9	„
3	„	13	„
4	„	18	„
4 1/2	„	20	„
6	„	27	„
8	„	35	„
1/2	Uncia	18	„
1	„	35	„
2	„	70	„
3	„	100	„
4	„	150	„
5	„	170	„
6	„	200	„
8	„	300	„
10	„	370	„
12	„	400	„
18	„	600	„
24	„	800	„

1 evőkanál folyadék 15 gramm.
1 evőkanál szörp 25 gramm.
1 kávéskanál folyadék 3 gramm.
1 kávéskanál szörp 5 gramm.
10 csöpp vízfolyadék 50 centigramm.
10 csöpp szeszes folyadék 40 centigramm.

Tábla

'z osztr.-magyar orvosi súlynak a méter-súlyal való összehasonlitására.

a) Métersuly.

Kilogramm (1000 Grm)=1.7856 o.-magy. v. f. 57.11 féloh.
Hectogramm (100 Grm)=0.1785 „ „ 5.71 „
Decagramm (10 Grm)=0.0178 „ „ 0.57 „
Gramm=13.71388 osztr.-magyar szemer.
Decigramm (0.1 Grm)=1.37 osztr.-magyar szemer
Centigramm (0.01 Grm)=0.13 „ „
Milligramm (0.001 Grm)=0.01 „ „

b) Osztrák-magyar orvosi suly.

font (12 obony) 420.044 Gramm.
obony (8 nehezék)=35.001 Gramm.
fél obony (4 nehezék)=17.500 Gramm.
nehezék (3 terecs)=4.375 Gramm.
terecs (20 szemer)=1.458 Gramm.
szemer=0.0729188 Gramm.

Tábla

'z osztr.-magyar és a méter hossz- és folyadék mértékek összehasonlitására.

Litre (1000 köbcentimeter) 0.7063 osztr.-magy. pint
Decilitre (100 „) 0.0706 „ „
Centilitre (10 „) 0.0070 „ „
Millilitre (1 „) 0.0007 „ „
Decalitre (10 Litre) 7.068 „ „
Hectolitre (100 „) 70.682 „ „
Kilolitre (1000 „) 706 822 „ „
osztrák-magyar pint 1.41478 Litre.
Meter 3.1637 o.-m. láb.
Decimeter 0.463 o.-m. láb.
Centimeter 0.3596 o.-m. hüvelyk.
Millimeter 0.4555 o.-m. „
osztrák-magyar meszely 0.3537 Litre.
láb 0.316 Meter.
hüvelyk 0.026 Meter.
vonal 0.00219 Meter.

Hévmérő-osztályzatok.

Réaumur-, Celsius- és Fahrenheit-től.

Ugy viszonylanak egymáshoz, mint 4 : 5 : 9.

A osztályzat fokjelölésének áttétele a következő minták szerint a legegyszerűbb módon történik:

Réaumur-fokok Fahrenheit-fokokra:

$$F^0 = \frac{R \times 9}{4} + 32.$$

Réaumur-fokok Celsius fokokra:

$$C^0 = \frac{R^0 \times 5}{4}$$

Celsius-fokok Réaumur-fokokra:

$$R^0 = \frac{C^0 \times 4}{5}$$

Celsius-fokok Fahrenheit fokokra:

$$F^0 = \frac{C^0 \times 9}{5} + 32.$$

Fahrenheit-fokok Réaumur-fokokra:

$$R^0 = \frac{(F^0 - 32) \times 4}{9}$$

Fahrenheit-fokok Celsius-fokokra:

$$C^0 = \frac{(F^0 - 32) \times 5}{9}$$

Egy példa e mintázatot jobban érthetővé teszi. Ha tudni akarjuk, 60 Réaumurfok hány Fahrenheit fokot tesz ki, az itteni összehasonlításban Fahrenheit az x, tehát a fentebbi mintázat szerint a következő egyenlet áll elő:

$$x = \frac{60 \times 9}{4} + 32$$

s igy nyerjük: $x = 167$, tehát 60° Réaumur = 167° Fahrenheit.

Jegyzet:

Reaumur	— fagypont	= 0°	— forrpont	= 80°
Celsius	— „	= 0°	— „	= 100°
Fahrenheit	— „	= 32°	— „	= 212°

Tábla,

mely ismert sulyu labdacsgyurmából előállitott labdacsok számát mutatja.

A labdacs tömeg sulya	A labdacsok száma a következő sulyok szerint				A labdacs tömeg sulya	A labdacsok száma a következő sulyok szerint			
Gm.	0.05 Grm. / ¾ Gran	0.10 Grm. / 1¼ Gran	0.15 Grm. / 2 Gran	0.20 Grm. / 3 Gran	Gm.	0.05 Grm. / ¾ Gran	0.10 Grm. / 1½ Gran	0.15 Grm. / 2 Gran	20.0 Grm. / 3 Gran
2.0	40	20	13	10	12.0	240	120	80	60
2.5	50	25	16	12	12.5	250	125	83	62
3.0	60	30	20	15	13.0	260	130	86	65
3.5	70	35	23	17	13.5	270	135	90	67
4.0	80	40	26	20	14.0	280	140	93	70
4.5	90	45	30	22	14.5	290	145	96	72
5.0	100	50	33	25	15.0	300	150	100	75
5.5	110	55	36	27	15.5	310	155	103	77
6.0	120	60	40	30	16.0	320	160	106	80
6.5	130	65	43	32	16.5	330	165	110	82
7.0	140	70	46	35	17.0	340	170	113	85
7.5	150	75	50	37	17.5	350	175	116	87
8.0	160	80	53	40	18.0	360	180	120	90
8.5	170	85	56	42	19.0	380	190	126	95
9.0	180	90	60	45	20.0	400	200	133	100
9.5	190	95	63	47	30.0	600	300	200	150
10.0	200	100	66	50	40.0	800	400	266	200
10.5	210	105	70	52	50.0	1000	500	333	250
11.0	220	110	73	55	60.0	1200	600	400	300
11.5	230	115	76	57	70.0	1400	700	466	350

Összehasonlitó tábla

a hevenyen gyüjtött droguák s növények sulymennyiségének a száritott droguák és növények sulymennyiségével.

Név	Heveny rész	Légen száritott rész	Név	Heveny rész	Légen száritott rész
Baccae Myrtill.	13	2	Flor. Millefolii	7	2
Boletus cervinus	4	1	„ Paeoniae	6	1
Bulbus Colchici	3	1	„ Primul. ver.	6	1
„ Scillae	6	1	„ Rhocados	17	2
Cantharides	15	6	„ Rosae	8	1
Cort. Hypocast.	5	2	„ Sambuci	11	2
„ Mezerei	2	1	„ Tiliae	4	1
„ Quercus	5	2	„ Verbasci	15	2
„ Salicis	7	3	„ Viol. odorat.	5	1
„ Sambuci	7	1	Fol. Absinth.	5	1
„ Ulmi	11	4	„ Althaeae	8	1
Flor. Acaciae	4	1	„ Auranlii	2	1
„ Althaeae	5	1	„ Belladonnae	13	2
„ Anthos	5	1	„ Card. bened.	4	1
„ Arnicae	5	1	„ Digitalis	5	1
„ Aurantii	9	2	„ Farfarae	5	1
„ Boraginis	11	1	„ Hyosciami	7	1
„ Calendulae	7	1	„ Jugland. reg.	10	3
„ Carthami	5	1	„ Melissae	9	2
„ Chamom. R.	4	1	„ Menth. crisp.	11	2
„ „ vulg.	5	1	„ „ pip.	9	2
„ Convall. maj.	15	2	„ Millefolii	15	2
„ Cyani	9	2	„ Nicotianae	5	1
„ Farfarae	5	1	„ Pervincae	5	2
„ Lamii albii.	8	1	„ Rosmarini	9	2
„ Lavandulae.	8	3	„ Rutae	4	1
„ Malvae arb.	5	1	„ Salviae	9	2
„ „ vulg.	5	1	„ Stramonii	9	1
„ Meliloti citr.	7	2	„ Toxicodend.	7	2

Név	Hevenyrész	Légen szárított rész	Név	Hevenyrész	Légen szárított rész
Fol. Trifolii	9	2	Herb. Matricariae	7	1
„ Uvae Ursi	5	1	„ Melilloti	4	1
„ Verbasci	5	1	„ Mercurialis	7	1
Fruct. Cynosbat	5	2	„ Millefolii	7	1
Gemmae Populi	8	3	„ Origani	10	3
Herb. Abrotani	4	1	„ Pulegii	6	1
„ Absinthii	5	1	„ Pulsatillae	7	2
„ Aconiti	5	1	„ Rutae	4	1
„ Althaeae	8	1	„ Sabinae	8	3
„ Agrimon.	7	2	„ Scordii	3	1
„ Artemis.	4	1	„ Serpylli	7	2
„ Ballot lanat.	4	1	„ Tanaceti	9	2
„ Belladonnae	13	2	„ Taraxaci	3	1
„ Betonicae	5	1	„ Thymi	3	1
„ Boraginis	9	1	„ Veronicae	7	2
„ Capill. Ven.	4	1	„ Viola trie.	11	2
„ Cardui ben.	4	1	Rad. Althaeae	4	1
„ Centaur. min.	4	1	„ Angelic.	5	1
„ Chamaedris	3	1	„ Ari	5	2
„ Chelidon. m.	4	1	„ Artemis	3	1
„ Cichorei	6	1	„ Asari	9	3
„ Cochlear	25	2	„ Asparag	5	2
„ Conii	11	2	„ Bardanae	5	1
„ Digitalis	5	1	„ Belladonnae	8	3
„ Euphrasiae	5	2	„ Bryoniae	9	2
„ Fumariae	5	1	„ Calami	9	2
„ Gratiolae	4	1	„ Carlinae	4	1
„ Hederae terr.	5	1	„ Caric. aren.	5	2
„ Hyssopi	4	1	„ Caryophyll.	15	4
„ Jaceae	11	2	„ Cichorei	5	1
„ Ledi palustr.	3	1	„ Colchici	3	1
„ Lycopodii	7	2	„ Consolid. m.	7	2
„ Majoranae	8	1	„ Cynoglossi	4	1
„ Marubii	7	1	„ Enulae	4	1

Név	Hevenyrész	Légen szárított rész	Név	Hevenyrész	Légen szárított rész
Rad Filicis degl.	7	2	Rad. Ononid. sp.	3	1
„ „ non „	7	5	„ Paeoniae	3	1
„ Graminis	5	2	„ Polypodii	5	2
„ Helleb nigri	3	1	„ Rub. tinct.	11	2
„ Imperator.	9	2	„ Saponar	3	1
„ Iridis Flor.	3	1	„ Taraxaci	9	2
„ Lapathi ac.	7	2	„ Tormentill.	5	2
„ Levistici	11	4	„ Valerianae	9	2
„ Liquirit.	3	1	Stipit. Dulcam.	3	1

Csöpp-számitó tábla.

	1 grammra		*1 teaeesre*	
Acetum concentrat. Acet. destill.	16	csöpp	20	csöpp
Acetum plumbicum	16	„	20	„
Acidum aceticum	16	„	20	„
Acidum hydrochloric. (1,124 f. s.)	13	„	16	„
Acidum hydrochloric. dilut.	16	„	20	„
Acidum hydrocyanicum spirit.	32	„	40	„
Acidum hydrocyanicum aquos.	16	„	20	„
Acidum nitricum (1,185 f. s.)	12	„	14	„
Acidum phosphoric. (f. s. 1,120)	16	„	20	„
Acidum sulfuricum conc.	12	„	16	„
Acidum sulfuricum dilutum	16	„	20	„
Aether	50	„	60	„
Aether aceticus	25	„	30	„
Aqua	16	„	20	„
Aqua amygdalarum amararum	25	„	30	„
Aquae spirituosae	25	„	30	„
Balsamum Copaivae	25	„	30	„
Balsamum de Peru	16	„	20	„
Carboneum sulfuratum	25	„	30	„
Chloroformium	25	„	30	„
Elixir. acidum Halleri (1 : 1)	30	„	40	„
Kreosotum	25	„	30	„
Liquor Ferri sesquichlorati	12	„	15	„
Liquor Hydrargyri nitrici	12	„	15	„
Liquor Kali arsenicosi	16	„	20	„
Liquor Kali carbonici	16	„	20	„
Liquor Kali caustici	16	„	20	„
Liquor Stibii chlorati	12	„	15	„
Mixtura sulfurica acida	30	„	40	„
Mucilago gummi Arabici (1 : 2)	12	„	15	„
Oleum Amygdal. aethereum	20	„	25	„
Oleum Amygdal. dulcium	20	„	25	„
Oleum Anisi	25	„	30	„
Oleum Aurantii fl. Bergamottae	25	„	30	„
Oleum Cajeputi. Carvi	25	„	30	„
Oleum Caryophyl. Cinnamomi	20	„	25	„
Oleum Chamomillae aeth.	25	„	30	„

	1 grammra		*1 teaeesre*	
Oleum Citri	25	csöpp	30	csöpp
Oleum Crotonis	25	„	30	„
Oleum Foeniculi. Juniperi	25	„	30	„
Oleum Lavendulae	25	„	30	„
Oleum Menthae	25	„	30	„
Oleum Olivarum	20	„	25	„
Oleum Origani	25	„	30	„
Oleum pingue fluidum	20	„	25	„
Oleum Ricini	20	„	25	„
Oleum Rorismarini	25	„	30	„
Oleum Rosae	25	„	30	„
Oleum Sabinae. Tanaceti	25	„	30	„
Oleum Terebinthinae	25	„	30	„
Petroleum	25	„	30	„
Solutio arsenicalis Fowleri	16	„	20	„
Solutiones Extract. narcotic (1 és 2)	37	„	46	„
Spiritus aetheus	25	„	30	„
Spiritus Ferri chlorati aeth.	25	„	30	„
Spiritus varii cum Spiritu Vini diluto parati	25	„	30	„
Spiritus muriatico-aethereus	30	„	40	„
Spiritus nitrico-aethereus	30	„	40	„
Spiritus Vini alcoholisatus	40	„	50	„
Spiritus Vini	30	„	40	„
Spiritus Vini dilutus	25	„	30	„
Stibium chlorat. solut.	12	„	15	„
Syrupus	12	„	15	„
Tincturae spirituosae	25	„	30	„
Tincturae c. Spiritu et Aethere	25	„	30	„
Vinum stibiatum	20	„	25	„
Vina medicamentosa	20	„	25	„

A magy. kir. belügyminiszterium egészségügyi osztálya.

GROSZ LIPÓT, a m. kir. belügyminiszterium oszt. tanácsosa, az egészségügyi osztály főnöke, orvos-sebésztudor, szülész-mester, a magyar királyi és a stájerhoni természettudományi és a magyar földtani intézet levelező tagja.

HARTL ALAJOS, kir. tanácsos, orvostudor, szülész-mester, belügyminiszt. titkár, cinuz. osztálytanácsos, a pesti kényszerdolgház s fiók-kórház v. főorvosa, a m. kir. természet-tudományi s a kir. budapesti orvosegylet rendes, a magyar orvosi könyvkiadó társulat alapító tagja.

VOLENSZKY FRIGYES, orvostudor, belügyminiszteri fogalmazó.

Az országos közegészségi tanács tagjai.

Rupp János egyetemi ny. r. tanár elnök, Lumniczer Sándor egyetemi tanár alelnök, Grósz Lajos tr. egyet. m. t. jegyző, Jendrassik Ö. tr. egyetemi ny. r. tanár, Kerányi Frigyes tr. egyetemi ny. r. tanár, Kovács József tr. egyetemi nyugalmazott r. tanár, Dr. Szontágh Ábr. Patrubány Gergely tr. fővárosi tiszti főorvos, Poor Imre tr. egyetemi tanár, Schwarzer Fer. tr. egyetemi tanár, Than K. egyetemi ny. r. tanár. — Az egyes miniszteriumok részéről a tanácskozásokban részvétellel megbízattak: Grósz Lipót tr. osztálytanácsos a belügyminisztériumnál, Markusovszky Lajos tr. osztálytanácsos az oktatásügyi minisztériumnál, Novák Antal tr. honvéd fő-törzsorvos és Tormay Béla tr. az állatgyógyintézet igazgatója. A közegészségügyi tanács rendkívüli tagjai: Ambro J. tr. az országos bábaképezde igazgatója Pozsonyban, Balogh Kálmán ny. r. tanár a budapesti egyetemen, Chyzer Kornél tr. Zemplénmegye főorvosa, Járnay G. az ált. m. gyógyszerészegylet elnöke, Jurányi Lajos tr. egyetemi tanár, Kain Albert gyakorló orvos Debreczenben, Késmárszky Tódor tr. tanár, Knöpfler Vilmos tr. gyakorló orvos Maros-Vásárhelyen, Kun Tamás tr. törvényszéki orvos Miskolczon, Lengyel András tr. Lukács J. tr. N.-Váradon, Maizner J. tr. tanár a kolozsvári egyetemen, Margó Tivadar tr. tanár a budapesti egyetemen, Nagy József tr. Nógrádmegye főorvosa, Pollák H. tr. gyakorló orvos Budapesten, Popper J. tr. a miskolczi kórház főorvosa, Rózsay J. tr. kórházi főorvos Budapesten, Sass István tr. Baranya megye főorvosa, Veszelovszky K. tr. Árvaváralján, Fekete Lajos tr. Krassómegye főorvosa, Singer Mátyás tr. kórházi igazgató Szegeden.

Az állami és megyei számlák felülvizsgálói.

A belügyhöz tartoznak közkórházak, közigazgatási, állami, mezőgazdászati, pénzügyi közegek, és szegény alap rovására kiszolgált gyógyszerek számlái Felülvizsgáló számtisztek: Szénássy László, Dubasovits J., Venturini L., Feilhauer A.

Az igazságügyhöz tartoznak: az országos fegyintézetek, kir. törvényszékek rabjai, börtönőrei és az állami fegyencek részére kiszolgált gyógyszerek és a törvényszéki vegyelemzések számlái.

Felülvizsgáló számtisztek: Pekker Károly és Trstyánszky Károly.

A gyógyszerész-hallgatók tanárai a budapesti m. kir. tud. egyetemen.

Állattan tanára: MARGÓ TIVADAR, ss. m. m. bölcsészet és orvos-sebész tudor, szülész-mester; az állat- és összehasonlító boncl. ny. r. tanára, az állattani intézet és gyüjtemények előljárója, a magyar tud. akadémia, a budapesti kir. orvosegylet és a magyar kir. természettudományi társulat tagja.

Ásványtan tanára: SZABÓ JÓZSEF, ss. m. m. bölcsészettudor, az ásványtan ny. r. tanára, a budai kir. bányabiróság elnöke, a m. kir. természettudományi és a magyar földtani társulat tagja, a cs. kir. földtani intézet levelezője Bécsben, az „Academie nationale, agricole, manufacturie et industrielle“ külföldi tiszteletbeli alelnöke Párisban.

Gyógyszertan tanára: BALOGH KÁLMÁN, orvos-tudor, a m. kir. természettudományi társulat, a budapesti kir. orvos-egylet tagja.

Füvészet-tanára: Dr. JURÁNYI LAJOS, a füvészet ny. r. tanára, a füvészkert igazgatója, a term. tud. t. r. tagja stb.

Gyógyszerészeti törvények tanára: BALOGH KÁLMÁN, orv. tr. stb.

Természettan tanára: Báró EÖTVÖS LORÁNT bölcsészettudor, ny. r. tanár.

Vegytan tanára: THAN KÁROLY, vegytudor, kir. tanácsos, a vegytan ny. r. tanára, a magyar kir. természettudományi társulat elnöke, a magyar tud. akadémia rendes, a budapesti kir. orvosegylet bizottmányi tagja.

Elemző vegytan tanára dr. LENGYEL BÉLA, ny. r. tanár.

Törvényszéki vegytan magán tanára: FELLETÁR EMIL vegytudor.

Dr. HIDEGH KÁLMÁN magántanár.

A gyógyszerész-hallgatók tanárai a kolozsvári m. kir. tud. egyetemen.

Vegytan tanára: FÁBINYI RUDOLF ny. r. tanár

Állattan tanára: dr. ENTZ GÉZA ny. r. tanár.

Ásványtan tanára: KOCH ANTAL ny. r. tanár

Növénytan tanára: dr. KANITZ ÁGOST ny. r. tanár.

Gyógyszer-ismc tanára: dr. AJTAI SÁNDOR.

Jegyzet: A kolozsvári m. kir. tudományos egyetemen minden törvényes és szokásos szabály, mely a pesti egyetemre nézve fennáll, szinte alkalmazásban van.

Az „Általános magyarországi gyógyszerészegylet“ központi igazgatósága Budapesten.

Jármay Gusztáv elnök, Kiss Károly alelnök, Rohrbach Antal titkár, Formágyi Ferenc pénztárnok; továbbá dr. Müller Bernát, Fauzer Antal, Frum István, Molnár János, Sztupa György, Vlassek Ede, Török József s a járások igazgatói.

Járás-igazgatók s aligazgatók:

I-ső kerület 1-ső járás: Igazgató: Eiszdorfer Gusztáv budapesti, aligazgató: Szerényi Vince ujpesti gyógyszerész. 2-ik járás: Igazgató: Katona Zsigmond kecskeméti, aligazgató: Novák Rudolf halasi gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Köllner Lőrinc egri, aligazgatók: Dr. Szabó Gyula miskolci, Boleman István kisujszállási gyógyszerészek. 4-ik járás: Igazgató: Kosztyik János ó-kanizsai, aligazgatók: Milassevits János zombori és Grossinger Károly ujvidéki gyógyszerészek.

II-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Lucich Géza, aligazgató: Henrici Frigyes pozsonyi gyógyszerészek. 2-ik járás: Igazgató: Liszka József rimaszombati gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Boleman Ede lévai, aligazgató: Margótsy János, selmeci gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Wandraschek Károly, aligazgató: Mégay Gusztáv kassai gyógyszerész.

III-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Czibur Bertalan nagymihályi, aligazgató: Dr. Rick Gusztáv sárospataki gyógyszerész. 2-ik járás: Igazgató: Héder Lajos, aligazgató: Marossán Albert marmarosszigeti gyógyszerészek, 3-ik járás: Igazgató: Böszörményi József szatmári, aligazgató: Gerber Ödön szinnyérváraljai gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Tamássy Károly debreceni, aligazgató: Trajánovics Ágoston sarkadi gyógyszerész.

IV-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Pecher J. temesvári gyógyszerész, aligazgató: Karácson Sándor temesgyarmatai gyógyszerész. 2-ik járás Igazgató: Pacsu Dömé n.-kikindai gyógyszerész, aligazgató: Maly János n.-szentmiklósi gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Kiss Ferenc szeghalmi, aligazgató: Varságh Béla b.-csabai gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Rozsnyay Mátyás aradi gyógyszerész, aligazgató a vidékre nézve: Hámory Lajos eleki gyógyszerész.

V-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Gamauf V. F. eőri, aligazgató: Reckert Dániel soproni gyógyszerész. 2-ik járás: Tiszt igazgató: Kautz Ignác győri, igazgató: Say Rudolf, aligazgató: Dieballa György fehérvári gyógyszerészek. 3-ik járás: Igazgató: Baranyi István pápai, aligazgató: Kiss István marcali-i gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Kramolin József bonyhádi gyógyszerész, aligazgató: Sipőcz István pécsi gyógyszerész.

VI-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Dr. Hintz György, helyettes igazgató: Dr. Wolf Gyula kolozsvári gyógyszerészek. 2-ik járás: Igazgató: Bernárdy Dániel marosvásárhelyi, aligazgató: Burdács Alajos marosvásárhelyi gyógyszerész. 3-ik és 4-ik járás: Igazgató: Binder Gusztáv disznódi, aligazgató: Platz Vilmos nagy-szebeni gyógyszerész.

Magyarország gyógyszertárai

s azok tulajdonosainak névsora

az „Ált. magyarországi gyógyszerész-egylet“ kerületei és járásai szerint beosztva.

Abony Pest m. I-sö ker. 2-ik járás Lukács A.

Abrudbánya Erdély VI-ik ker. 1-ső járás Vladt N.

Ács Komárom m. V-ik kerület 2-ik járás ~~Csernyus Dezső.~~ Kratochwill József 382.

Ada Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Pawlovits Emil.

Adony Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Vehner E.

Agnethalma Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Knall Gyula.

Akna-Sugatag Marmaros m. III-ik kerület 4-ik járás Özv. Osváth Pálné, bérlö Kádár Antal.

Alberti-Irsa Pest m. I-sö ker. 2-ik járás Rákos Lajos.

Algyógy Erdély VI. ker. Zágonyi Széles Endre.

Almás Bács m. I-ső kerület 2-ik járás Martinovics B.

Alsó-Dabas Pest m. I-sö kerület 4-ik járás Rácz József.

Alsó-Kubin Árva m. II-ik kerület 4-ik járás Králik Alajos.

Alsó-Lendva Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Kiss Béla.

Alvincz Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Farcády Nagy J. örösösei.

Antalfalva Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Toldy Sándor

Apatin Bács megye I-sö kerület 4-ik járás Rátay Tivadar.

Arad Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Scheffer Adolf, Rozsnyay Mátyás, Földes Kelemen, Franczély Ferenc, Kiss István, Ring Lajos.

Arany-Idka Abauj m. II-ik kerület 4-ik járás
nyánszky L.

Aranyos-Maróth Bars m. II-ik kerület 3-ik já-
Simonides Pál.

Aszód Pest m. I-ső kerület 1-ső járás Özv.
nyiczkyné; bérlő Dósa Árpád.

Árokszállás Pest-Jászkun megye I-ső kerület
ő járás Major Endre.

Baán Trencsén megye II-ik kerület 2-ik járás
lagh Mátyás.

Babocsa Somogy megye Illiás Elek.

Baja Bács megye I-ső ker. 4-ik járás Poller-
nn Bert., Bozsek József, Sárkány Lázár

Bajmok Bács m. I-ső kerület 2-ik járás Gra-
netz Zoltán.

Bakabánya Hont megye II-ik kerület 3-ik járás
genyei Muzsik Antal.

Balassa-Gyarmat Nógrád m. II-ik kerület 3-ik
ás Özv. Mikovényi Józsefné.

Balaton-Füred Zala m. V-ik kerület 3-ik járás
án Ignátz.

Balásfalva Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Özv.
ieszl Eárolyné, gondnok Varró Ferenc.

Balkány Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik já-
Balkányi Gyula.

Balmaz-Újváros Hajdu megye III-ik kerület 3-ik
ás Tauffer Károly.

Barcs Somogy m. V-ik kerület 3-ik járás Ko-
Sándor

Baról Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Debiczky
ály.

Batonya Csanád megye IV-ik kerület 4-ik jár.
nio özv., gondnok Schlögl Sándor.

Bazin Pozsony m. II-ik kerület 1-ső járás
iszl Ferenc.

Bács Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Dominics
dor.

Bánát-Komlós Torontál m. IV-ik kerület 2-ik
ás Augusztin özv., bérlő N. N.

† Geiger M. városi gyógyszertár

Bánát Újfalu Torontál. IV K-2 j
Andrényi Zsigmond.

Bánfy-Hunyad Erdély-Hunyad m. VI-ik kerület 1-sö járás Fái Vilmos.

Bártfa Sáros m. II-ik kerület 4-ik járás ~~Bella Gusztáv~~, Toperczer A.

Báth Bars m. II-ik kerület 3-ik járás Zsilkay Lajos.

Báttaszék Tolna m. V-ik kerület 1-ik járás Poósch Lajos.

Béga-Szent-György Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Esztergamy Gábor.

Belényes Orley Károly.

Beodra Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Vogl Dániel.

Beregszász Bereghm. III-ik kerület 1-sö járás Buzáth Cajetán, Láng Jenő.

Berettyó-Ujfalu Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Sárréty özv., kezelő ifj. Sárréty J.

Berethalom Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Szentgyörgyi Mór.

Beszterczze Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Herbert D. özv., gondnok Láng K. Petrizzed özv., bérlő Soltész A.

Beszterczebánya Zólyom m. II-ik kerület 3-ik járás Burda Károly, Göllner Frigyes.

Bethlen Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Szentgyörgyi Mór.

Bezdán Bács megye 1-sö kerület 4-ik járás Hegyesy Ferenc.

Breznó-Bánya Zólyom m. II-ik kerület 3-ik járás Zörnleib özv., gondnok Császtek N.

Békés Békés m. IV-ik kerület 3-ik járás Benedikzky József, Debreczenyi K.

Béla Szepes m. II-ik kerület IV-ik járás Stephany J.

Bieske Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Göllner Károly.

Bilét Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Plech János.

Bilke Beregh megye III-ik kerület 1-sö járás Zsetkey J.

Bittse Trencsén m. II-ik kerület 2-ik járás
mbor László.

Boeskó Marmaros m. III-ik kerület 2-ik járás
ssler P. özv., bérlő Hidassy István.

Bogsán Krassó megye IV-ik kerület 1-ső járás
erffy Etelka, kezelő Draskovits G.

Boldogasszony Mosony m. V-ik kerület 1-ső
ás Klapsia Pál.

Bonyhád Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás
molini József.

Borgo Prund (Erdély) Wachsmann Albert.

Boros-Jenő Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás
enczy János.

Bőéd Abauj m. II-ik kerület 2 ik járás Rem-
k György.

Böszörmény Hajdu m. III-ik kerület 4-ik járás
y Lajos, özv. Nagy Károlyné T. gondn. Kiss Ernő.

Brassó Erdély IV-ik kerület 4-ik járás Fáhik
bérlő Morfer Frigyes, Honigberger Adolf, Hornung
roly, Jekelius Nándor, Kugler Ede, Steiner Frigyes,
va Gerő, Goos Frigyes.

Budapest Pest megye I-ső kerület 1-ső járás
er Arnót, Fauzer Antal, Schwachoffer J. bérlő Pa-
y K., Járnay Gusztáv, Pilfich Ferenc, Kiss Károly,
essy Rezső, dr. Müller Bernát, özv. Schernhof-
é K. kez., Mikilovits A., Wagner József, Szkalla
al, Szlupa György, Török József, id. dr. Wagner
Diffrich Károly, Molnár János, dr. Landau J.,
ann József, Handtel Károly, Fáczányi Ármin,
eich Károly, Frum István, Telkesy János, Kapu-
y László, Tóth J., Irgalmas szerzet, Vlassek Ede,
dorfer G., Zboray Bertalan, özv. Galló Sománé,
ő Zsiga Zsigmond, Zboray Béla, Rókuskórház:
dnok Rorbach Antal, Margitsziget fiok: Zboray
talan.

Buda-Örs Pest m. I-ső kerület 1-ső jár. Nikl
in.

Butyin Arad m. IV-ik kerület 4-ik jár. Szendrey
5.

T. Bérlő Grázli Lajos.

— Berna Zsigmond

- Csépa Hever m. 1k 3j
Cribulka Gyula.

Buziás Temes m. IV-ik kerület 1-ső járás Dimitrievits Kristóf.

Csaba Békés m. IV-ik kerület 3-ik jár. Varság Béla, Badics Elek.

Csanád Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Dobóczky István, bérlő: Trajtler J.

Csanád-Palota Bánfalvy Lajos. IV k 4 j.

Csap Ungh m. III-ik kerület 1-ső járás Novák Ferencz.

Csatád Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Ruttkay József.

Csákova Temes m. IV-ik kerület 1-ső járás Doby László.

Csáktornya Zala m. V-ik kerület 3-dik járás Gőncz Lajos.

Csákvár Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás Lukács Gyula.

Csátza Trencsén m. II-ik kerület 2-ik járás Bencsáth Nándor.

Csenej Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Ruttner István.

Csenger Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Manks István.

Csepregh Sopron megye V-ik kerület 1-ső jár. Hartmann József.

Csermő Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Dirhan E.

Csernátfalva Erdély VI-ik ker. 4-ik jár. N. N.

Cservenka. Schuhmacher Henrik.

Csetnek Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Urszinyi Mátyás.

Csikszereda Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Lárentz László.

Csik-Szt-Márton Erdély VI-ik kerület 2-ik já . Dobay Sándor.

Csongrád Csongrád m. IV-ik kerület 3-ik járás Thomka Gyula.

Csorna Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Seiben Ottó.

Csurog (fiók) Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Fúró László.

Csurgó Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás Plachner Ferdinand.

Czecze Fehér m. V-ik kerület 2-ik jár. Leskó Gyula.

Czeglód Pest m. I-ső kerület 2-ik járás Persay Sándor.

Csúz Komárom m. V-ik kerület 2-ik járás Jezovits Sándor.

Dárda Baranya megye V-ik kerület 2-ik járás Czingelly S.

Debreczen Hajdu m. III-ik kerület 4-ik járás Tamássy K., Muraközy K., Mihalovits István, Gölll Sándor, Dr. Rotschneck V. E., Vecsey V., Szilágyi P. M., Örvényi Ottó.

Deés Erdély VI-ik kerület 1-ső jár. Roth Pál.

Derecske Hajdu m. III-ik kerület 4-ik járás Hj. Beliczay Ferencz.

Detta Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Braunmüller J.

Devecser Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Balogh Ignátz, bérlő Traxler Gyula.

Déva Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Bruz N., bérlő Lengyel Gergely.

Dévaványa Heves m. I-ső ker. 3-ik járás Paczek Géza.

Diesö-Szent-Márton Erdély VI-ik ker. 2-ik jár Fischer Eduard, bérlő Véber András.

Diósgyőr Borsod m. I-ső ker. 3-ik járás Esser Ferencz.

Diószeg Hajdu m. III-ik kerület 1-ik járás Kovács József bérlő Vaday I.

Disznód Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Binder Jusztáv.

Dobsina Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Tirscher ~~és fia~~ Szilárd

Dombovár Tolna m. V-ik kerület 4-ik járás Draskovits L.

Dombód Szabolcs III 3j.
Szobonya Sándor.

Dorogh Hadju m. III-ik kerület 4-ik járás Kovács Sándor. G. Szucsányi Sándor.

Dorozsma Jászkun m. I-ső kerület 2-ik járás Karcsay Károly.

Dömsöd Pest m. I-ső kerület 1-ső járás Bohus József.

Duna-Földvár Tolna m. V-ik kerület 4 járás Kubányi J., örökösei, bérlő Murin J., id. Pap József.

Duna-Pataj Pest megye I-ső kerület 2-ik járás ~~Lukácsy József örökösei~~. Szabó Gyula.

Duna-Pentele Fehér m. V-ik kerület 2-ik jár. Wagner J.

Duna-Szerdahely Pozsony m. II-ik kerület 1-ső járás Jelinek László.

Duna-Vecse Pest m. I-ső kerület 1-ső járás Beszédes Gyula.

Edelény Borsod megye I-ső kerület 3-ik járás Hörk Pál.

Eger Heves m. I-ső ker. 3-ik jár. Buzáth L. Köllner Lőrincz. Irgalmasok.

Elek Arad m. IV-ik ker. 4-ik járás Hámory Lajos.

Endréd Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Zsoldos Lajos.

Endrőd Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Kalocsa István.

Enying Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Adler Imre.

Eperjes Sáros megye II-ik kerület 4-ik járás Schmidt Károly. Izsépi Gyula. Krivoss Cy.

Eresi Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás Kurucz G.

Erdőd Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Daláry Emre.

Erdő-Szt-György, Erdély Tomcsik Jenő.

Erzsébetváros Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Soós Lajos.

Esztergom Esztergom m. V-ik kerület 2-ik jár. Hulényi Péter, Stadler Ferencz, Mayer Sándor.

Elesd Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Kocsis József.

Érd (fiók) Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Kurucz János, kezelő Pláveczky Gyula.

Ér-Mihályfalva Bihar m. III-ik kerület 4-ik jár. Mátray István.

Érsekujvár Nyitra m. II-ik kerülot 1-ső járás Fleischer Cornél. Fleischer Corn. neje. Reál jog

Facset Krassó m. IV-ik kerület 1 ső járás Otter Hugó.

Fegyvernek, Végh Árpád.

Fehérgyarmat Szathmár m. III-ik kerület 3-ik árás Balika Károly.

Fehértemplom Temes m. IV-ik ker. 1-ső járás Pokorny János, Elter örökösök, bérlő, Helmholdt Károly.

Fehérvár (Székes) Fehér m. V-ik kerület 2-ik árás Braun Lajos, Kőrös Victor, Say Rezső, Dieballa György, Pásztory Sándor.

Fekete-Ardó Ugocsa m. III-ik kerület 2-ik járás ztempák Géza.

Feketehalom Erdély VI-ik kerület 3-ik járás upenstrauch Gusztáv.

Felka Szepes m. II-ik ker. 4-ik járás Scherfel urél.

Felsőbánya Szathmár m. III-ik ker. 3-ik járás ausz István.

Felső-Eőr Vas megye V-ik kerület 1-ső járás mauf Vilmos.

Felsőfalu Szathmár m. III-ik kerület 2-ik járás aitz Károly.

Félegyháza Jászkún m. I-ső kerület 2-ik járás ., Hoffer Adolfné, Bernátsky Béla.

Fogaras Erdély VI-ik ker. 3-ik jár. Hermann P., Sterling J. özv., bérlő Steinburg Fer.

Fiume Magy. teng. mell. VI-ik kerület 3-ik is Gatti G., Bertossy Caesar, Mirzan Antal.

Földes Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás zky Mihály.

— Jertő St Miklós Sopron m. V k. ij.
Desits Lipót

Gattája Temes M. 4 K 1/.
Lukinich Imre. 881/

Földvár Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Folbert Frigyes.

Forró Abauj megye II-ik kerület 2-ik járás Remcsák E.

Franzfeld Torontál m. VI-ik kerület 2-ik járás Draskócy Mór.

Futak Bács m. 1-ső kerület 4-ik járás Zwick Zsigmond.

Fülek Nógrád megye II-ik kerület 3-ik járás Dely Zsigmond.

Füzes-Abony N. N. Szmétsák Ferenc.

Füzes-Gyarmat Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Kornis Gyula.

Gacsaj Szathmár megye III-ik kerület 3-ik járás Kállay Ferenc.

Galantha Pozsony megye II-ik kerület 1-ső járás Massányi J.

Galgócz Nyitra megye II-ik kerület 1-ső járás Bariss Vilmos.

Gálszécs Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Valkó Nándor. és Fábry Béla - társak.

Gáva Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Tanács Gyula.

Gesztely Zemplén megye III-ik kerület 4-ik járás Pintér Pál.

Gödöllő Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Mátéfy Béla.

Gölnitzbánya Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Csathó József.

Göntz Abauj m. II-ik kerület 2-ik járás Debreczeny Lajos.

Gula Komárom m. Gábor Ferenc.

Gyarmata (Temes) Temes m. IV-ik kerület 1-ső járás Karácsony Sándor.

Gyergyó Ditró Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Szatmáry János.

Gyergyó Szt.-Miklós Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Eranosz Bogdán.

Gyoma Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Kramplics Lajosné özv., gondnok Kováts Kálmán.

Gyorok Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Huba Lajos.

Gyönk Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás ~~Járó G. özv. kezelő Szilvássy Ágoston.~~ +

Gyöngyös Heves megye I-sö kerület 3-ik járás Vozáry Tamás, Mersitz Nándor, Káposztási Ferenc.

Győr Győr megye V-ik kerület 2-ik járás Anvander Rezső, Lippóczy Miksa, Kautz Ignátz, Némethy Pál, Simon Ferenc.

Győr Sziget Győr megye V-ik kerület 2-ik járás Mehlschmied J.

Gyula Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Örley István, Winkler Ferenc.

Gyulafehérvár Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Nagy József, Mihellyes Zsigmond, Fröhlich Gyula.

Hadház Hajdú megye III-ik kerület 4-ik járás Sztempák Antal.

Hajdu-Szoboszló Hajdu megye III-ik kerület 4-ik járás Trocsányi Imre.

Hajós Pest m. I-sö ker. 1-sö járás Csete Lajos.

Halas Jászkún megye I-sö kerület 2-ik járás Novák Rezső.

Halmi Ugocsa megye III-ik kerület 2-ik járás Fényhalmy A.

Hatvan Heves megye I-sö kerület 3-ik járás Sperlagh József.

Hatzfeld Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Duchon Lipót.

Hátszeg Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Csonka Papp Árpád.

Heves Heves megye I-sö kerület 3-ik járás Jáder Miksa.

Hidalmás Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Horváth József.

Hidegkút Temes megye IV-ik kerület 1-sö járás Heimholcz Gy.

H.-M.-Vásárhely Csongrád megye IV-ik kerület 1-ik járás Adler János özv. férjezett Dobosyné, bérlő Boszi Béla, Mike Ferenc, Kiss Gyula, Adler Ferenc, Martha Zoltán.

+ Bevárdy Lajos.

Hódság Bács megye I-sö kerület 4-ik járás Gritzmann Károly.

Holits Nyitra megye III-ik kerület I-sö járás Mühlbauer G.

Homonna Zemplén megye III-ik kerület 1-sö járás Szekerák Ambrus.

Horgos, Csongrád megye Burg Dénes.

Hosszufalu Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Jikelius Gusztáv.

Högyész Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Téry Imre.

Huszt Marmaros megye III-ik ker. Schmidt Károly, Keresztes Sándor.

Igló Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Tirscher Gusztáv, Kalmár Bert, Gärtner Kálmán.

Illava Trencsén megye II-ik kerület 2-ik járás Bossány János.

Illok László Ferenc.

Iudia Szerém megye I-sö kerület 1-sö járás Hainiss Antal.

Ipolyságh Bars megye II-ik kerület 3-ik járás Berkó István.

Izsák Pest megye N. N.

Jankovácz (Felsö) Bács megye I-sö kerület 4-ik járás Madzsny János.

Jánosháza Vas megye V-ik kerület 1-sö járás Kósa Gusztáv.

Jász-Apáti Jászkun m. I-sö kerület 1-sö járás Netzasek Károly.

Jászberény Jászkun m. I-sö kerület 1-sö járás Teschler Emil, Merkl János.

Jászfényszaru Jászkun megye I-sö kerület 1-sö járás Kránczéli Ferenc.

Jász Kis-Ér Jászkun megye I-sö ker. 1-sö jár. Mertz József.

Jász-Ladány Jászkun m. I-sö kerület 1-sö járás Szemmetz F. örökösei.

Jólsva, Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Rochlitz István.

Józseffalva, Furó László.

Kaba Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás
orváth Kálmán.

Kadarkút Somogy megye V-ik kerület 3-ik já-
s Beck Béla.

Kalocsa Pest megye I-sö kerület 1-sö járás
nkovits F. Horváth K. bérlö.

Kálózd Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás
ionka János.

Kanizsa (Ó) Bács megye I-sö kerület 4-ik járás
~~osztyik I.~~ Adamy Imre.

Kaposvár Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás
thocsay ~~Ant.~~ Augusztin Ágoston.

Kapuvár Sopron megye V-ik kerület 1-sö járás
rlö Vavrecskay János.

Karád Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás
~~Ilmer Lajos.~~ Rokas Mihály

Karánsebes Szörény megye II-ik kerület 2-ik
rás Müller Fülöp, özv. Abrechtné.

Karczag Jászkun ü. III-ik kerület 4-ik járás
dory Bert.

Kassa Abauj megye II-ik kerület 4-ik járás.
gedüs Lajos, Koretko Antal, Mégay Gusztáv, Wand-
schek Károly, Korláth Ferenc.

Kápolnás-Nyék (fiok) Fehér megye V-ik kerület
k járás tulajdonos Grimm Károly bérlö Goldschmidt
isztáv.

Károlyfalva Temes megye IV-ik kerület 1-sö
rás Járos Gusztáv.

Kászony (mezö) Beregh megye III-ik kerület
sö járás Szniszsák M.

Kecskemét Pest megye I-sö kerület 2-ik járás
tona Zsigmond, Machleid Alajos, Molnár János.

Kenderes Csabai Uj Mihály.

Kernyája (fiok) Bács megye I-sö kerület 4-ik
rás Joó örökösök.

Keszthely Zala megye V-ik kerület 2-ik járás
ckner Ferenc.

Kevermes Csanád megye urodalmi gyógyszer-
, gondnok Szarka Gyula.

Kolozs. VI K i Malachowszky-
Máté

Kécske Pest megye I-ső kerület 2-ik járás Végh László.

Kékes Jászkun-Sz. m. VI-ik kerület 1-ső járás Czira Miksa

Kézdi Vásárhely Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Jancsó özv. Kovács Ferenc.

Kézsmárk Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Generschich Károly, Scherfel Aurél.

Király-Helmetz Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Bocsy Károlyné, bérlő N. N.

Kisbér Komárom megye VI-ik kerület II-ik járás Magyar János.

Kis-Czell Vas megye V-ik kerület 1-ső járás Miszory Ferenc.

Kis-Czenk Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Jobs Győző.

Kis Jenő Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Koricsánszky özv. gondnok Turner J.

Kiskőrös Pest megye I-ső kerület 2-ik járás Lábos Ferenc

Kis Marja Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás tulajdonos Czirbesz Gyula örökösei, bérlő Gubás Károly.

Kismarton Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Grüssner Ferenc. Irgalmasrend.

Kis Námény Szathmár megye III-ik kerület 3-ik járás ministeri engedélylyel Gacsélyba tétetett át.

Kis-Szeben Sáros megye II-ik kerület 4-ik járás Imrich Győző.

Kistelek Csongrád megye I-ső kerület 2-ik járás Keresztesi Nagy Antal.

Kisujszállás Jászkun m. III-ik kerület 4-ik járás Bolemann István.

Kis-Várda Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Somogyi Rezső.

Kolozsvár Erdély VI-ik kerület 1-ső járás D. Hincz György, Züllich özv., bérlő Valentini Adolf, Khudy örök., bérlő Biró J., Wolff János, Széky Miklós.

Komárom (Rév) Komárom megye V-ik kerület

2-ik járás Schmiedthauer A., Kirchner Mihály Grötsch Zsigmond örök.

Korpona Zólyom megye II-ik kerület 3-ik járás Eisert Pál.

Kovászna Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Binder Adolf.

Köhalom Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Nagelschmidt örök., Melas Ede bérlő Wolff Ernő.

Kölesd Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Barbacsi Pal.

Körmend Vas megye V-ik kerület 1-ső járás Sonnevend Gyula.

Körmöcz Bars megye II-ik kerület 3-ik járás Förster Imre.

Körösbánya Zaránd megye IV-ik kerület 4-ik járás Schiessl K.

Körös-Ladány Békés m. IV-ik kerület 3-ik járás Szijártó Sándor.

Körösmező Marmaros megye III-ik kerület 2-ik járás Buzáth Márt. özvegye.

Kőszeg Vas megye V-ik kerület 1-ső járás Csacsinovits J., Küttel István.

Krassó Krassó megye Bartok Sándor.

Kraszna Kraszna megye III-ik kerület 2-ik járás Leitner Zsigmond.

Krompach Osváth Ferenc.

Kubin Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Emánuel Sándor.

Kula (Ó) Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Heintz Nándor, bérlő Szücs N.

Kunhegyes Jászkun m. III-ik kerület 4-ik járás Wirtzfeld Mór.

Kun-Szt.-Márton Jászkun-Szolnok megye I-ső kerület 3-dik járás özv. Bárdy Antalné, bérlő Dely Zsigmond.

Kun-Szt.-Miklós Jászkun megye I-ső kerület 1-ső járás Tóth Zsigmond.

Kurtics Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Fronhoffer János.

Laczháza Jászkun megye I-ső kerület 2-ik járás Straub A.

Lakompak Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Szkurkay H.

Lechnitz Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Scheint Frigyes.

Lengyeltóti Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás Steiner Gyula.

Leschkirch Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Teutsch Frigyes.

Lelenye Zala megye V-ik kerület 3-ik járás Kalivoda János.

Légrád Zala megye V-ik kerület 3-ik járás Pfisterer Antal.

Léva Bars megye II-ik kerület 3-ik járás Bolemann Ede, Medveczky Sándor.

Lipólvár (Bók) Nyitra megye II-ik kerület 1-ső járás Bariss Kálmán.

Lippa Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Bánu József.

Liptó-Szt.-Miklós Liptó megye II-ik kerület 2-ik járás Balló Lajos, Mikó József.

Losoncz Nógrád megye II-ik kerület 3-ik járás Geduly Alb., Plichta Lajos.

Lovasberény Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás Kertész Ferenc.

Lovrin Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Telbisz Benedek.

Löcse Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Toperczer Victor, Honthy Soma.

Lövő Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Sass Ferencz.

Lubló Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Baváes özv. bérlő Ignatievits A.

Lugos Krassó megye IV-ik kerület 1-ső járás Szvoboda Ferenc, Fényhalmy L. örökösei, bérlő Dermár Pál.

Madaras Kun megye III-ik kerület 4-ik járás Jung Károly.

Magyar-Lápos Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Breuer Pál.

Magyar-Óvár Mosony megye V-ik kerület 1-ső járás Sziklay Antal.

Majsa J.-Kun megye I-ső kerület 2-ik járás Ferenczy István.

Malaczka Pozsony megye II-ik kerület 1-ső járás Fredrich János.

Makó Csanád megye IV-ik kerület 4-ik járás Gyuritza Sándor, ~~bérlő Csikos J.~~ Tüdy Gyto., Nagy Adolf, Tarnay István.

Marczali Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás Kiss István.

Margitta Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás Horváth István.

Mármaros-Szigeth Mármaros megye III-ik kerület 2-ik járás Marossán Alb., Buzáth Márton, Héder Lajos.

Maros-Illye Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Hoffinger Károly, Lednitzky István.

Maros-Ludas Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Tomcsik József.

Maros-Ujvár Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Érsekujváry Sándor.

Maros-Vásárhely Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Görög J. özv. bérlő Bernárdy Dániel, Benkő S. örök., bérlő Jeney Károly, Burdács Alajos, Binder Károly.

Martonvásár Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás Grimm Károly.

Mád Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Molnár János.

Mágocs Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Szép Géza.

Mándok Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Tompos J. özv., bérlő Türk Ágoston.

Máslak Temes megye Jakabfy Aladár.

Mátészalka Szathmár megye III-ik kerület 3-ik járás Almer Imre.

Medgyes Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Dr. Folbert Ferenc. Hincz Adolf. Schuster M.

Melencze Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Dedinszky Gy.

Merczifalva Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Loog Imre.

Merény Szepes megye III-ik kerület 4-ik járás Fleischer Sámuel.

Metzenzéf II-ik kerület 1-ső járás Szkurkay József.

Mezö-Bánd Torda megye V-ik kerület 1-ső járás Láday Győző.

Mezöberény Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Urszinyi László.

Mezö-Csáth Borsod megye I-ső kerület 3-ik járás Kéler István.

Mezö-Kászony Beregh megye III-ik kerület 1-ső járás Rácz Gyula.

Mezö-Keresztes Borsod megye I-ső kerület 4-ik járás Prágay Lajos.

Mezö-Keresztes Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás Pláveczky Sándor.

Mezö-Kövesd Borsod megye I-ső kerület 3-ik járás Fridély ~~Ede~~ János.

Mezöfur Békés megye I-ső kerület 3-ik járás Speil Ede, Borbás István.

Miava, Német Károly. Nyitra II k. 1.

Mindszent Csongrád megye Schmidt Gyula.

Miskolc Borsod megye II-ik kerület 3-ik járás Dr. Csáthi Szabó István, Dr. Szabó Gyula, Mayer Rezső, Ujházy Kálmán, Dr. Herez Mór.

Mócs Erdély VI-ik ker. 1-ső jár. Bohoney Zs.

Modor Pozsony megye II-ik kerület 1-ső járás Pauer Gottfried.

Modos Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Jezovits Zsiga.

Mohács Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Luizer Viktor, Szendrey Jenő.

Mohol Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Kiss Antal.

Mokrin Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás
ichler József.
Moldova Szerém megye IV-ik kerület 2-ik járás
idákovits N.
Monor Pest megye I-ső kerület I-ső járás Fel-
öldy Kálmán.
Moór Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás An-
gerer Gy. bérlő Jeney János. Samsalovits Ferenc
Mosótz Turócz megye II-ik kerület 2-ik járás
Topercezer N
Mosony Mosony megye V-ik kerület I-ső járás
Brodszky Ede.
Munkács Beregh megye II-ik kerület I-ső járás
Praxler Ferenc. Gottler Lipót.
Muraszombat Vas megye V-ik kerület I-ső já-
rás Czollner Vincze.
Nagy-Atád Somogy megye V-ik kerület 3-ik
járás Pfisterer K.
Nagy-Bajom Bihar megye III-ik kerület 4-ik
járás Mezey Lajos.
Nagy-Bajom Somogy megye V-ik kerület 3-ik
járás Kőrös Lajos.
Nagy-Bánya Szathmár megye III-ik kerület 3-ik
járás Hanzolovits Lajos. Szendy János és fia.
Nagy-Becskerek Torontál megye IV-ik kerület
2-ik járás Kleszky János. Kellner József, Menczer Lipót.
Nagy-Berezna Ungh megye III-ik kerület I-ső
járás Both Ferdinand.
Nagy-Borosnyó Galló Dénes.
Nagy-Enyed Erdély VI-ik kerület I-ső járás
Obert J. özv. bérlő Binder Ágoston. U. Kovács József.
Nagy-Halmágy Zaránd megye IV-ik kerület 4-ik
járás Hánzéros Ádám.
Nagy Honda Miklós Árpád.
Nagy-Kanizsa Zala megye 3-ik járás Belus Jó-
zsef örökösei. Prager Béla.
Nagy Kapos Ungh megye III-ik kerület I-ső
járás Porhajós Ferenc.
Nagy-Kálló Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik
járás Hvezda Károly.

Nádudvar Fancsics János III K 39.
Szabolcsm.

Nagy Károly Szathmár megye III-ik kerület 3-ik járás Saager özv., bérlő Füleky Pál, Jelinek Ignác, Koricsánszky örökösei, bérlő ifj. Koricsánszky László

Nagy-Kálla Jászkun megye 1-sö kerület 1-sö járás Baksay Béla.

Nagy-Kikinda Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Pacsu Demeter, Neuhold Károly.

Nagy Körös Pest megye 1-sö kerület 2-ik járás Tarkeöy Kálmán, Medveczky István.

Nagy Lak Csanád megye IV-ik kerület 4-ik járás Lenhardt Gyula.

Nagy Léta Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás Véber Sándor.

Nagy Maros Hont megye II-ik kerület 3-ik járás Kovácsik Károly.

Nagy Márton Sopron megye V-ik kerület 1-sö járás Gerr József.

Nagy-Megyer Komárom megye V-ik kerület 2-ik járás özv. Angyal Antalné.

Nagy Mihály Zemplén megye III-ik kerület 1-sö járás Czibur Bertalan.

Nagy-Selyk Erdély VI-ik kerület 3-ik járás özv. Szency Gáborné.

Nagy Senk Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Binder Frigyes.

Nagy Somkút Szathmár megye Eszlegár S

Nagy-Surány Nyitra megye II-ik kerület 1-sö járás Huszár Ferenc.

Nagy-Szalonta Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás Köbling József, Podraczky Ferenc.

Nagy-Szeben Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Jikely Károly, Dr. Kaiser Gusztáv, Id. Müller Károly, Molnár örök. bérlő Platz W., Teutsch Ágoston, Henrich Károly, Morscher Lajos.

Nagy Szt.-Miklós Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Mály János.

Nagy-Szombat Pozsony megye II-ik kerület 1-sö járás Csepcsányi Béla, Pauer Ödön.

Nagy Szőllős Ugocsa megye III-ik kerület 2-ik
járás Kovács Mihály.

Nagy Tapolcsán Nyitra megye II-ik kerület 1-sö
járás Csippék János.

Nagy Tétény (liok) Pest megye I-sö kerület
I-sö járás tul. Hj. Kretsinszky Márton.

Nagy-Tószeg Toronttál megye IV-ik kerület 2-ik
járás Czira Miksa.

Nagy-Várad Bihar megye III-ik kerület 4-ik
járás Özv. Bertsinszky Károlyné, bérlő Hering Sán-
dor. Racsek Ferenc, Molnár Lajos, Ember Manó, Nyiry
György, Irgalmas rend.

Nagy-Vásony Veszprém megye V-ik kerület
-ik járás Szále özv. gondnok Szále Rudolf.

Nameszto Árva megye II-ik kerület 2-ik járás
Jedveczky J. bérlő Kubányi István.

Naszód Erdély VI-ik kerület 1-ik járás Müller
rigyes.

Naszód-Rodna Erdély VI-ik kerület 2-ik járás
ajchendt Frigyes. Raupenstrauch Henrik.

Nádudvar Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik
rás Valkó János örökösei.

Nánás Hajdu megye III-ik kerület 4-ik járás
váes Lajos.

Nemesvid Somogy megye V-ik kerület 1-sö já-
Kiss István, kezelő Frischmann E.

Német Boly Baranya megye V-ik kerület 4-ik
ás Előry Lajos.

Német Czernya Toronttál megye IV-ik kerület
k járás Rhiza Károly.

Német Keresztur Sopron megye V-ik kerület
ő járás Skrach Antal.

Német Lipcse Liptó megye II-ik kerület 2-ik
ás Szmatek Virgil.

Német-Szárcsa, Thanfy Károly. IV k 2/ár.

Német-Ujvár Vas megye V-ik kerület 1-sö járás
bszt József.

Nezsider Mosony megye V-ik kerület 1-sö jár.
hs Sándor.

Nyárád Szereda Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Hints Gergely örökösei.

Nyir Bakta Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Deák György.

Nyir Bátor Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Vozáry Rezsö.

Nyir-Bogdán Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Kelemen Szilárd.

Nyiregyháza Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Korányi Imre, Lederer Ignác, Szopkó Alfréd.

Nyitra Nyitra megye II-ik kerület 1-sö járás Tombor Kornél, Kováts József.

Ó Becse Bács megye 1-sö kerület 2-ik járás Károlyi Kálmán.

Ó-Bessenyö, Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Ajkarovits J.

Ó-Falu Szepes megye II-ik kerület 3-ik járás Iszkray György.

Ó-Moravica Bács megye IV-ik kerület 1-sö járás Hofbauer özv. bérlö Kiss Sándor.

Onod Borsod megye 1-sö kerület 3-ik járás Valkó László.

Ó-Orsova Freiler Ignátz.

Orosháza Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Medveczky Henrik örökösei, gondnok Sperlágh J. Palóczy Lajos.

Oravitza Krassó megye IV-ik kerület 1-sö járás Knoblauch A.

Oszlány Bars megye II-ik kerület 3-ik járás Paszleiner Jenö.

Ózd Borsod megye 1-sö kerület 3-ik járás Medveczky Ferencz.

Ozora Tolna megye Ebach Ödön.

Ocsöd Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Vekerle J.

Pacsa Zala megye V-ik kerület 3-ik járás Artinger József.

Paks Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Malatinszky Sándor.

Palota Veszprém megye V-ik kerület 3-ik járás Gömbös Antal.

Palánka Bács megye I-ső kerület 3-ik járás Harlikovits K.

Pankota Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Posevitz Gy.

Pancsova Krassó megye Bauer Ferenc, Radda J. L

Pásztó Heves megye I-ső kerület 3-ik járás Martinovits J.

Parajd VI-ik ker. 2-ik járás Besztercey István.

Pápa Veszprém megye V-ik kerület 3-ik járás Baranyi István, Irgalmas rend.

Párdány Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Grandjean Ferenc

Párkány Esztergom megye V-ik kerület 2-ik járás Rogrün Ede.

Perjámos Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Reimholcz Ferenc.

Perlak Zala megye V-ik kerület 2-ik járás Zavischka R. L

Perlasz Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Gürstler K.

Petrovácz Bács megye I-ső kerület 4-ik járás ~~Adányi Imre, Ó Kanizsára menő~~ Terenczy Ipo,

Petrozseny Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Gerbert Guidó.

Pécs Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Sipőcz István, Kovács Mihály, Kuncz Nándor, Irgalmas rend.

Pécska Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Vojtek Kálmán.

Pécsvárad Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Herry József.

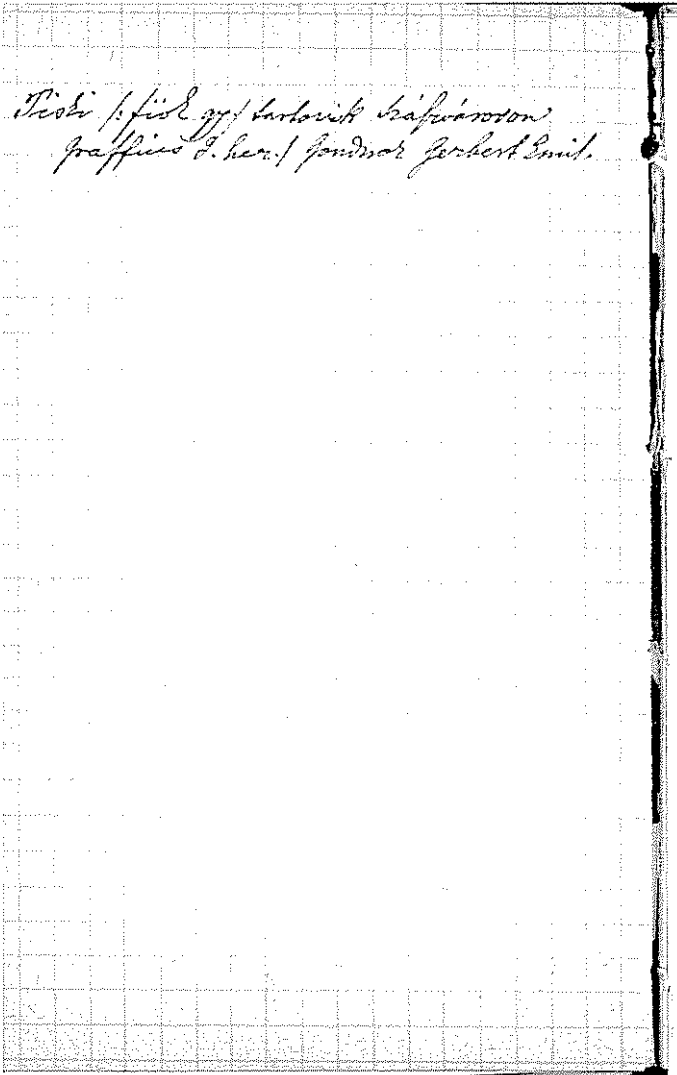
Péczel Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Machleid Ödön.

Pétervásár Heves megye I-sö kerület 3-ik járás Schulz Gyula.

Pinkafő Vas megye V-ik kerület 1-ső járás Krzisch J. E.

L Graff W. H. IV K 1ª j.

L Ötv Sipos Károlyné, kezelő: Sipos Károly.



Podolin Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Faix József.

Polgár Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Manksinszky Antal.

Polgárdi Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás Kampis József.

Poroszló Heves megye I-sö kerület 3-ik járás Bolkó Kálmán.

Pozsony Pozsony megye II-ik kerület 1-sö járás Lucich Géza, Heim Vendel pozsonyi gyógyszerésztestület, Heinrici Frigyes, Pisztóry Bódog, Soltz Rezsö, Erdy István, Irgalmas rend.

Pöstyén Nyitra megye II-ik kerület 1-sö járás Orgony János.

Prásnár Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Ifj. Stenner Frigyes.

Privigye Nyitra megye II-ik kerület 1-sö járás Kohuth György.

Promontor Pest megye I-sö kerület 1-sö járás Ifj. Krecsinszky Márton.

Puchó Trencsén megye II-ik kerület 2-ik járás Zimmermann R.

Putnok Gömör megye II-ik kerület 4-ik járás Fekete Nándor.

Püspök-Ladány Hajdu megye III-ik kerület 4-ik járás Haagen Sándor.

Radna Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Ternajgó J.

Rajecz Trencsén megze II-ik kerület 2-ik járás Hladny Mór.

Rajka Mosony megye V-ik kerület 1-sö járás Kcosch Frigyes.

Rahó Marmaros megye III-ik kerület 2-ik járás Hanka Lajos örökösei, bérlö Csics Miklós.

Rakamaz Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Szelczky Géza.

Ratkó Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Saxinger Ottó.

Ráczkeve Pest megye I-sö kerület 2-ik járás Drasnyáky Frigyes.

Resitza Krassó megye IV-ik kerület 1-ső járás Brada Ede özvegye.

Reps Erdély Wolff Ernest.

Rékás Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Bonomi Károly.

Rétság Nógrád megye II-ik kerület 3-ik járás Haabéczy Imre.

Rimaszécs Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Lamos Lajos

Rimaszombat Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Hamaliár Károly, Liszka József.

Roboncz Vas megye V-ik kerület 1-ső járás Simon Géza.

Rózsahegy Liptó megye II-ik kerület 2-ik járás Hammerschmidt J.

Rozsnyó Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Dr. Poosch örökösei, gondnok Török J., Maléter Albert.

Rőcze Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás Alexy Sándor.

Ruszkabánya Dr. Tomesik J.

Ruszt Sopron megye V-ik kerület 1-ső járás Maléter Gusztáv.

Rutka Turócz megye II-ik kerület 2-ik járás Rutkay Theofil.

Sajó Szent Péter Borsod m. I-ső kerület 3-ik járás Györfi S.

Salgó-Tarján Nógrád m. II-ik kerület 3-ik járás Rubin K. özv. gondnok Rajzinger Imre.

Sarkad Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Tranóvits Ágoston.

Sasvár Nyitra m. II-ik kerület 1-ső járás Kubányi István.

Sárbogárd Fehér m. V-ik kerület 4-ik járás Gliássy Imre.

Sárköz Ujlak Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Balázs György.

Sáros Patak Zemplén m. III-ik ker. 1-ső járás Dr. Rik Gusztáv.

Sárvár Vas m. V-ik kerület 1-ső járás Stubenvoll N.

Sát. A. Ujhely Zemplén m. III-ik kerület 1-ső járás Gallik Géza, Pintér Ferencz.

Segesvár Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Besverth Frigyes, Kraft K. bérlő Weber János, Schuster János.

Selmetz Hont m. II-ik kerület 3-ik járás Margócsy János, Sztankay Ferencz.

Sellye, Baranya m. Zsiga László.

Seregélyes Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Árvay Gyula.

Siklós Baranya m. V-ik kerület 4-ik járás Petrach János, Dobó J.

Simánd Arad m. IV-ik kerület 4-ik jár. Csiky Lukács.

Simontornya Tolna m. V-ik kerület 4-ik járás Szikora János.

Siófok Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Szabados Lajos.

Soborsin Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Frankó Antal özvegye, bérlő Sarok Gyula.

Solt Pest m. I-ső kerület 2-ik járás Márky István.

Somorja Pozsony megye II-ik kerület 1-ső jár. Kaszter Sándor.

Sopron Sopron m. V-ik kerület 1-ső járás Mezey A., Molnár L. Khudy J., Rekker D.

Soroksár Pest m. I-ső kerület 1-ső járás özv. Nagy Kálmánné.

Sóskut, ~~Sós L.~~ Zelis megye Csernyus Dezső" 882

Stanisits Bács m. I-ső kerület 4-ia járás Fésüs István.

Steierlak Krassó m. IV-ik kerület 1-ső járás Gassenheimer K.

Stomfa Pozsony m. II-ik kerület 1-ső járás Zwilling Károly.

Sümegh Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Stamborszky László.

Szabadka Bács megye I-ső kerület 4-ik járás

Joó Károly, Brenner Ferencz. Gálfy György, Szigethy József.

Szabadszállás J. K.-Szolnok m. I-ső ker. 2-ik járás Martinovits Péter.

Szakolcza Nyitra m. II-ik kerület 1-ső járás Irgalmasok.

Szalonok Vas megye V-ik kerület 1-ső járás ~~Kratochvill József~~. Schwarz Jubtéos.

Szamosujvár Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Placsintár Dávid, kezelő Hrobony Pál.

Szarvas Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Medveczky József, Lavatka Béla, bérlő Boross K.

Szathmár Szathmár megye III-ik kerület 3-ik járás Dr. Lengyel Márton, Böszörményi J., Bossin József, Irgalmasrend.

Szántó Abauj megye II-ik kerület 4-ik járás Meissels Adolf.

Szászkabánya, Kronetter Ferenc

Szász Régen Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Czoppelt Frigyes.

Szászselies Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Reinhardt J. C., Binder Lajos.

Szászváros Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Fuhrmann Károly. ~~(Reckert Károly~~. Graffius Jós. +

+ fiókja van Biskin.

Szeged Csongrád megye IV-ik kerület 3-ik járás Kiss József, Gyuricza Sándor, Bauer József, Barcsay Károly, Kováts Albert, Meák Gyula, Ambrózy Sándor, Harcz Mór bérlő.

Szeghegy Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Décsy Imre.

Szegszárd Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Unger D., Szondy J.

Szeghalom Békés megye IV-ik kerület 3-ik jár. Kiss Ferencz.

Szegvár, Török J.

Szelisztye, Erdély VI-ik ker. 3-ik jár. Ve~~n~~rich A.

Szemlak Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Vargha Antal.

Szempcz Pozsony megye II-ik kerület 1-ső jár. Ifj. Fleischer Antal.

← Szt. András Békés m. IV K 3j
Ács Albert 1880

Szendrő Borsod megye I-ső kerület 3-ik járás Baternay Albert.

Szenic Nyitra megye II-ik kerület 1-ső járás Utsnay Antal.

Szentes Csongrád megye III-ik kerület 3-ik jár. Várady Lajos. Farkas özvegye. bérlő Glaser Adolf. Dózsa Béla.

Szt. Anna (Uj) Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Felletár Béla.

Szt.-Endre Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Jakab István.

Szt.-Ágota Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Knall Márton.

Szt.-Gotthard Vas megye V-ik kerület 1-ső jár. Tomcsányi Ferenc.

Szt.-Gróth Zala megye V-ik kerület 3-ik járás Botfy Péter.

Szt.-György Pozsony megye II-ik kerület 1-ső járás Neumann F.

Szt.-János Mosony megye V-ik kerület 1-ső járás. Magda Károly.

Szentkereszt Bars megye II-ik kerület 2-ső jár. Csippék Ernő.

Szt.-Lőrincz Baranya megye Szilágyi György.

Szt.-Márton Turócz megye II-ik kerület 2-ik járás Toperczer Lajos.

Szt.-Márton Győr megye V-ik kerület 2-ik járás Göltl Ernő.

Szt. Mihály Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Lukács Ferencz.

Szt.-Miklós (T.) Heves megye I-ső kerület 3-ik járás Végh Gyula.

Szt.-Tamás Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Laky Nándor.

Szepes Olaszi Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Maleter Gusztáv. Zlinszky József

Szepes Szombat Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Gréb János.

Szepes Váralja Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Augusztin Gyula, Irgalmasrend.

Szepsi Abauj megye II-ik kerület 2-ik járás Trsztyánszky J.

Szepsi Szt. György Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Roll K. ~~bérlő Fehdenfeld Gy.~~ Befeg Báling.

Szerdahely Erdély VI-ik kerület 3-ik jár. Schimmert Ferencz.

Szered Pozsony megye II-ik kerület 1-ső járás Szkitsák Antal.

Szerednye Ungh megye III-ik kerület 1-ső járás Ruzsák Kálmán.

Szerencs Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Kohányi János.

Szécsén Nógrád megye II-ik kerület 3-ik járás Pokorny Pál.

Székelyhid Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás Penkert Mihály.

Székely Keresztúr Erdély Jäger F. J.

Szitás Keresztur Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Aescht Adolf.

Székely Udvarhely Erdély IV. kerület 2-ik járás Nagysolymosi Koncz András.

Szélakna Hont megye II-ik kerület 1-ső járás Barsy Rezső.

Szikszó Abauj megye II-ik kerület 4-ik járás Somogyi Mihály.

Szigetvár Somogy megye V-ik kerület 3-ik jár. Salamon Gyula.

Szilágy Cseh Kun-Szolnok megye III-ik ker. 3-ik járás Félegyházi L.

Szilágy Somlyó Kraszna megye III-ik kerület 2-ik járás Szalgháry József. Józsa Gyula.

Szill Somogy megye IV-ik kerület 3-ik járás Vogronits Kálmán.

Szilvás Borsod megye I-ső kerület 3-ik járás Fejér József.

Szinyér-Váralja Szatlunár megye III-ik kerület 3-ik járás Gerber Ödön.

Szirák Nógrád megye II-ik kerület 3-ik járás Kompanik J.

Szivacz (Ó) Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Harlikovits József.

Szliács (fiók) Zólyom megye II-ik kerület 1-ső járás Stech Lajos.

Szobráncz Ungh megye III-ik kerület 1-ső járás Csere János.

Szolnok J.-K.-Szolnok megye I-ső kerület 3-ik járás Horanszky István, Boár György.

Szombathely Vas m. V-ik kerület 1-ső járás Simon Gyula, Rudolf Alajos.

Szomolnok Szepes m. II-ik kerület 4-ik járás Fremda József.

Szöregh Jónás Ferencz.

Sztrajnya Ungh megye III-ik kerület 1-ső járás Huszár Pál.

Sztropkó Zemplén m. III-ik kerület 1-ső járás Fábry Dániel.

Szucsán Turócz megye II-ik kerület 2-ik járás Burda János.

Tab Somogy megye V-ik kerület 3-ik járás Krebsz Vilmos.

Tamási Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Schmidt József.

Tapolcza Zala megye V-ik kerület 3-ik járás Glazer János.

Tarczal Zemplén megye III-ik kerület 1-ső jár. Babcsák János özvegye, bérlő Tar Sándor.

Tarpa Beregh megye III-ik kerület 1-ső járás Monó István.

Tasnád K. Szolnok megye III. kerület 2-ik járás Dulka Elek.

Tata Komárom megye V-ik kerület 2-ik járás Menich Dénes Jusztkó Pál.

Tállya Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Busay Béla.

Tápió Bicske Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Szucsánszky Károly.

Tápio Szele Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Kormuth Atilla.

Teke Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Wagner erdinand.

Temerin Bács megye 1-ső kerület 4-ik járás layer Mihály.

Temes Gyarmata Temes megye IV-ik kerület -ső járás ~~Karácsony Sándor~~. Hoffbauer Károly

Temesvár Temes megye IV-ik kerület 1-ső jár. aykiss József. Tárczay István. Jahner Károly. Járo- isz Mihály. Steiner Ferencz. Hönig Ferencz. Irgal- iasrend.

Tenke Bihar megye III-ik kerület 4-ik járás iszka J. örökösei bérlő Szentiványi Sándor.

Técső Marmaros megye III-ik kerület 2-ik járás goston Gyula.

Téth Győr megye V-ik kerület 2-ik járás No- ik Ignácz.

Tisza-Abád-Szalók. Muszenits Béla.

Tisza Csege Szaboles megye III-ik kerület 3-ik rás Kardos Géza.

Tisza Földvár Heves megye I-ső kerület 3-ik rás Szél Mihály.

Tisza Füred Heves megye I-ső kerület 3-ik já. aar J. özvegye, gondnok Thomka J.

Tisza Lök Szaboles megye III-ik kerület 3-ik rás özvegy Szerecsenné.

Tisza Ujlak Ugocsa megye III-ik kerület 2-ik rás Rojkó Victor.

Tiszolcz Gömör megye II-ik kerület 2-ik járás zmik L.

Titel Bács megye I-ső kerület 4 ik járás N. N.

Tolcsva Zemplén megye III-ik kerület 1-ső jár. its Lajos.

Tokaj Zemplén megye III-ik kerület 1-ső já- s Reiner Dávid özvegy Krötzer Ágostonné, gond- ok Nagy Gyula.

Tolna, Biróy Gyula. V K 41.

Topánfalva Erdély Rácz Károly.

Topolya Bács megye I-ső kerület 4-ik járás ádány Bertalan.

— Tóváros fiók tartozik Menich Dénes tatai anya gyógyszertárához.

T Sebestyén Victor

Torna Torna megye II-ik kerület 4-ik járás Krucsay István.

Tornallya Gömör megye II-ik kerület 2-ik jár. Urszinyi Zsigmond.

Torzsa Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Oltványi Gusztáv.

Torda Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Velics Samu, Wolff Gábor és fia, Trajánovits Ede.

Tót Komlós Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Tatay János.

Töke Terebes Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Balogh Soma.

Török Becse Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás N N.

Török Kanizsa Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Kupkay Géza.

Tövis Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Slavkovits Jácint.

Trencsén Trencsén megye II-ik kerület 2-ik járás Simon Béla.

Trsztena Árva megye II-ik kerület 4-ik járás Jeszenczky Nándor.

Turdossin Árva megye II-ik kerület 2-ik járás Kovalik Antal.

Túrkeve N.-Kunság III-ik kerület 4-ik járás ~~Komáromy György.~~ T

Tusnád fürdő, Erdély, N. N

Uj-Arad Temes megye VI-ik kerület 1-ső járás Ternajgó Cézár.

Ujbánya Bars megye II-ik kerület 3-ik járás ~~Czervinka Mór, bértő Barsi Rezső~~ Kitkovits János.

Ujegyház Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Teutsch Frigyes.

Ujfehértó Szabolcs megye III-ik kerület 3-ik járás Thrón Antal.

Uj-Kécske Pest megye I-ső kerület 2-ik járás Végh László.

Ujpest Pest megye I-ső kerület 2-ik járás Szerényi Vincze.

Uj Pécs Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Belics Miklós.

Ujvár, Liptó megye, Lányi Adolf.

Ujvidék Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Ifj. Grossinger K., Maximovits János, ifj. Plavsic Gábór.

Unghvár Ungh megye III-ik kerület 1-ső járás Fräenkel Mihály, Bene Lajos, Lam S.

Vaál Fehér megye V-ik kerütet 2-ik jrrás Libertiny Antal.

Vajda Hunyad Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Acker Frigyes.

Varannó Zemplén megye III-ik kerület 1-ső járás Gaál Sándor.

Varjas Temes megye tul. özv. Szokoly Etelka, bérlő Koretkó Géza.

Vasvár Vas megye I-ső kerület 1-ső járás Bertalanfi Victor.

Vácz Pest megye I-ső kerület 1-ső járás Radulescu N., Irgalmas rend.

Vág Sellye, Nyitram. II ker. 1. jár. Zeller István.

Vág Ujhely Myitra megye II-ik kerület 1-ső járás Keller Emil.

Vámos Mikola Hont megye II-ik kerület 3-ik járás Groff János.

Vásáros Namény Beregh megye III-ik kerület 1-ső járás Herritz özv., bérlő Oláh Gyula.

Verbász Bács m. I. ker. 4. jár. Ferenczy J.

Verbó Nyitra megye II-ik kerület 1-ső járás Raksányi Antal

Verebély Bars megye II-ik kerület 1-ső járás Berencsy özv. kezelő Kostya János.

Vereczke (Alsó) Beregh megye III-ik kerület 2-ik járás Petz Albert.

Verpelét Heves m. I. ker. 3. jár. Lenhart F.

Verespatak Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Moldován Lajos.

Versetz Temes megye V-ik kerület 1-ső járás Herczog Ferenc József örökösei, kezelő Nyisztor J., ~~Motdovány S.~~, N. N.

Müller Oszkár megvette 1882.

← Visk Marmaros III k 2j.
Kovács Dezső

Veszprém Veszprém megye V-ik kerület 3-ik járás Szente Károly, Ferenczy Károly.

Vésztő Békés megye IV-ik kerület 3-ik járás Bakacs Lajos.

Viddencz Mosony megye Bogsch Antal.

Világos Arad megye IV-ik kerület 4-ik járás Aigner Gyula.

Villány Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Csathó Gyula.

Vinga Temes megye IV-ik kerület 1-aő járás Veres Ferenc.

Visó Marmaros megye III-ik kerület 2-ik járás Gaitner Gy.

Vizakna Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Kronberg N.

Vörösvár Pest megye I-ső kerület 1-sö járás Tordy József.

Zala-Egerszeg Zala megye V-ik kerület 3-ik jár. Hollósy J.

Zalathna Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Mihellyes Zsigmond.

Zeliz Bars megye II-ik kerület 3-ik járás Steyrer Károly.

Zenta Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Heiszler Ferenc, bérlő Kupkay Géza.

Zichyfalva Torontál megye IV-ik kerület 2-ik járás Rózsa L. özvegye, bérlő Telléry Ferenc.

Zilah K.-Szolnok megye III-ik kerület 2-ik kerás Unger Gusztáv, Weiss Sámuel örökösei, gondnok Zsettkey J.

Zircz Veszprém megye V-ik kerület 2-ik járás ~~Vekerle János~~. Ifj. Takácsy János.

Znio-Váralja Turócz megye II-ik kerület 2-ik járás ~~Szkitsák István~~ Kovatesik Istvan

Zólyom Zólyom megye II-i kerület 2-ik járás Stech Lajos.

Zomba Tolna megye V-ik kerület 4-ik járás Poór Endre.

Zólyom Lipcse Zólyom megye II-ik kerület Csányi Ádám

Zombor Bács megye I-sső kerület 4-ik járás Galle Emil, Millasevits János.

Zsablya Bács megye I-sső kerület 4-ik járás Fúró László.

Zsámbék Pest megye I-sső kerület 1-sső járás Erős Gyula.

Zsibó K.-Szolnok megye III-ik kerület 2-ik járás Bagosi István.

Zsolna Trencsén megye II-ik kerület 2-ik járás Tombor Victor.

Zsombolya Torontál megye IV-ik kerület 3-ik járás Crettier Adolf.

Helyreigazitás. Losoncon (Nógrádm.) a gyógyszerészek következők: Kirchner Dániel, Plichta Lajos. Utóbbi az elhunyt Geduly Albert örökösei gyógyszertárának bérlője.

Az 1879/80. tanévben a budapesti m. kir. tud. egyetemen oklevelet nyert gyógyszerészek névsora:

Ádámfy László, Balázs Lajos, Bauer Adolf, Baumer Adolf, Breuer Zsigmond, Cservenyák György, Dobó István, Dorcsák József, Farkas Ignácz, Fábry Elek, Fónagy József, Füzesy József, Farkas Barnabás, Geiger Károly, Gragger Kálmán, Holle Géza, Hrabovecz József, Kalina Bencze, Kelemen Kálmán, Király Ferencz, Kuncz Vilmos, Kropp Kálmán, Kosztka László, Kis Ernő, Kubányi Károly, Lumniczer Károly, Lippay Károly, Lévay György, Mátray István, Molnár Nándor, Molnár Jakus, Molnár Géza, Meskó Gábor, Müller Oszkár, Michl Jenő, Michels Gyula, Mezner Vilmos, Palkovics Emil, Püspöki Zsigmond, Plachner Manó, Pauliczky Ferencz, Prohászka Ede, Roóz Béla, Róth Gusztáv, Saly Antal, Spányi Lajos, Stauróczky Lajos, Szallós János, Szomor Kálmán, Szlávik István, Szörcsöky Béla, Schlögl Pál, Szacsvay Sándor, Sperlágh Árpád, Urszinyi Károly, Vojnics László, Wieland Dénes, Zoldy Zsigmond, Závodnik Ede, Zunft Vilmos, összesen 60.