GYÓGYSZERÉSZEK

NAPTÁRA

1880. ÉVRE.

Szerkesztő

SCHÉDY SÁNDOR.

BUDAPEST,
Sédy féle könyvnyomda, Károly-körut 3.
1880.

Ernyey Gyógyszerésztörténeti Könyvtár

A fogyatkozásokról.

Az **1880**-ik évben négy fogyatkozás lesz a napban és kettő a holdban, melyek azonban mi Magyarországban csak a 2-ik hold, és a 4-ik napfogyatkozást fogjuk megláthatni.

1. Teljes napfogyatkozás január 11-én. 8 óra 46 perckor este; hazánkban láthatlan.

2. Teljes holdfogyatkozás junius 22-én. 1 óra 31 perckor délután; nálunk láthatlan.

3. Gyűrűs napfogyatkozás julius 7-én. 11 óra 32 perckor délelőtt; nálunk láthatlan.

4. Részleges napfogyatkozás december 2-án. 4 óra 12 perckor délután; nálunk láthatatlan.

6. Teljes holdfogyatkozás december 16-án. Budapesten lesz: kezdete 2 óra 1 perckor délután, vége 6 óra 49 perckor este; tehát csak a fogyatkozásnak vége lesz megfigyelhető.

6. Részleges kis napfogyatkozás december 31-én Budapesten lesz: kezdete 3 óra 41 perckor, vége 4 óra 39 perckor délután. Nagysága csak $1^1/_3$ hüvelyket tesz ki.

E/1707. Leltári szám
E/V. 117

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

A hó és hét napjai		Kath. és Protest. naptár	Görög naptár	
1	**Csütörtök**	**Ujesztendő**	20	Ignácz
2	Péntek	Makárius	21	Julián
3	Szombat	Genovéva	22	Anast.
4	**Vasárnap**	**D** Titus P.	**23**	**G 81** 40 v.
5	Hétfő	Telesfor	24	Eugen
6	**Kedd**	**Vizker.**	**25**	**N. Kar.**
7	Szerda	Nikita	**26**	**B. A. elj.**
8	Csütörtök	Sörény	**27**	**István v.**
9	Péntek	Julián	28	2000 v.
10	Szombat	Rem. Pál	29	Apr. sz.
11	**Vasárnap**	**D 1** Hygin.	**30**	**G 32** An.
12	Hétfő	Ernő	31	Melania
13	Kedd	Vidor	**1**	**Jan. 1880**
14	Szerda	Felix P.	2	Silvest.
15	Csütörtök	Mór apát	3	Malach.
16	Péntek	Marcel P.	4	70 apost.
17	Szombat	R. Antal	5	Theofem
18	**Vasárnap**	**D 2 Jéz. n.**	**6**	**F. Epiph.**
19	Hétfő	Sára	**7**	**Ker. Ján.**
20	Kedd	Fáb. Seb.	8	György
21	Szerda	Ágnes	9	Polyeuk.
22	Csütörtök	Vincze	10	N. Gerg.
23	Péntek	Már. elj.	11	Tódor
24	Szombat	Timoth.	12	Tatian
25	**Vasárnap**	**D Septuag.**	**13**	**F** Herm.
26	Hétfő	Polykarp	14	Sabas
27	Kedd	Ar. sz. Ján.	15	Pál f.
28	Szerda	N. Károly	16	Péter fg.
29	Csütörtök	S. Ferencz	17	Antal
30	Péntek	Adelgund	18	Athanas
31	Szombat	N. Péter	19	Makar

Utolsó negyed 5-én. 8 óra 5 perczkor reggel.
Ujhold 11-én. 11 óra 56 perczkor éjjel.
Első negyed 19-én. 7 óra 56 perczkor reggel.
Holdtölte 27-én. 11 óra 28 perczkor délelőtt.
Naphossza 1-én 8 ó. 27 p. Jan. a nap nő 59 p.

Böjtelő hava. **FEBRUÁR.** Téltuló 29 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 **Vasárnap**	**D Sexages.**	20 **F** Euth.
2 **Hétfő**	**Gy. sz. b. a.**	21 Maxim.
3 Kedd	Balás P.	22 Tim.
4 Szerda	Veronika	23 Kelemen
5 Csütörtök	Agata	24 Xenia
6 Péntek	Dorottya	25 Gergely
7 Szombat	Romuald	26 Xenofon
8 **Vasárnap**	**D Quinqu.**	27 **F** Chrys.
9 Hétfő	Apollonia	28 Efrem
10 Kedd	Húshagyó	29 Ignácz
11 Szerda	Hamvaz. †	30 **Bas. G.**
12 Csütörtök	Eulalia	31 Cyrus
13 Péntek	Agab pr.	1 **O Febr**
14 Szombat	Bálint	2 **G. sz. b. a.**
15 **Vasárnap**	**D 1 Invod.**	3 **F** Simeo
16 Hétfő	Julianna	4 Izidor
17 Kedd	Sabbas P.	5 Agata
18 Szerda	**Kántor †**	6 Vukol
19 Csütörtök	Zsuzsan.	7 Parth.
20 Péntek	Eleuther †	8 Tódor
21 Szombat	Orsola †	9 Nicetas
22 **Vasárnap**	**D 2 Remin.**	10 **F Triod**
23 Hétfő	Romana	11 Vazul
24 Kedd	**Szökönap**	12 Melet.
25 Szerda	Mátyás	13 Martin
26 Csütörtök	Valburga	14 Auxent.
27 Péntek	Viktor	15 Pamph.
28 Szombat	Leander	16 Onisi
29 **Vasárnap**	**C 3 Ceuli**	17 **F** Sept.

Utolsó negyed 3-án, 4 óra 54 perckor délután.
Ujhold 10-én, 33 perckor déli 12 óra után.
Első negyed 18-án, 5 óra 2 perckor reggel.
Holdtölte 26-án, 2 óra 38 perckor reggel.
Naphossza 1-én, 9 ó. 30 p. Febr. a nap növ. 1 ó. 30 p.

Böjtmás-hava. **MÁRTIUS.** Tavaszelő 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Hétfő	Antonia	18 Leo p.
2 Kedd	Simplic. p.	19 Arch.
3 Szerda	Kunigun.	20 Leo c.
4 Csütörtök	Theophil	21 Timoth.
5 Péntek	Eusebius	22 Euge.
6 Szombat	Frigyes	23 Polyk.
7 **Vasárnap**	**C 4 Lastare**	24 **F. Maesop**
8 Hétfő	Ist. Ján.	25 János f.
9 Kedd	Franciska	26 János E.
10 Szerda	40 vértan.	27 Propir
11 Csütörtök	Heraklius	28 Procop
12 Péntek	Gergely	29 Basilius
13 Szombat	Rozina	1 **O Márt.**
14 **Vasárnap**	**C 5 Judika**	2 **E Sürop.**
15 Hétfő	Kristóf	3 Eutrop
16 Kedd	Henrika	4 Geraz.
17 Szerda	Gertrud	5 Konon
18 Csütörtök	Sándor	6 12 vért.
19 Péntek	Józs., 7 f. sz.	7 Basili
20 Szombat	Nicetas	8 Theofil
21 **Vasárnap**	**C 6 Vir. vas.**	9 **E 1 böjt.**
22 Hétfő	Octavian	10 Kodrat
23 Kedd	Victoria	11 Sofron.
24 Szerda	Gábor	12 Theofil
25 **Csütörtök**	**Gy. o. b. a.**	13 Nicet.
26 Péntek	N. Pént. †	14 Bened.
27 Szombat	N. Szom. †	15 Agapia
28 **Vasárnap**	**C Húsv. v.**	16 **E 2** Sab.
29 **Hétfő**	**Husvéth**	17 Elek
30 Kedd	Quirin	18 Cyrill
31 Szerda	Benjamin	19 Krizant.

Utolsó negyed 3-ától, 4-ére 22 p. éjf. 12 ó. u.
Ujhold 11-én, 2 óra 3 perckor reggel.
Első negyed 19-én, 1 óra 52 perckor reggel.
Holdtölte 26-án, 2 óra 39 perckor délután.
Naphossza 1-én, 11 ó. 3 p. Márt. nő a nap 1 ó. 43 p.

Szt.-György-hava. **APRILIS.** Tavaszhó 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Csütörtök	Hugo	20 Sab.
2 Péntek	P. Ferenc	21 Jak. ap.
3 Szombat	Richard	22 Vazul
4 Vasárnap	**C 1 Quasim**	**23 E 3 Nik.**
5 Hétfő	Vincze	24 Zakar.
6 Kedd	Sixtus p.	**25 Gy. o. b. a.**
7 Szerda	Herman	26 Gábor
8 Csütörtök	Dezső	27 Matrin.
9 Péntek	Cölestin	28 Hilarion
10 Szombat	Ezechiel	29 Márk p.
11 Vasárnap	**C 2 Miseric.**	**30 E 4** Cl. J.
12 Hétfő	Gyula	31 Hypat.
13 Kedd	Jusztin	**1 O April.**
14 Szerda	Tiburtius	2 Titus
15 Csütörtök	Anastasia	3 Nicetas
16 Péntek	Turibius	4 Józs. G.
17 Szombat	Rezső	5 Theod.
18 Vasárnap	**C 3 Jubilat**	**6 E 5** Eut.
19 Hétfő	Antonia	7 György
20 Kedd	Agnes	8 Herold
21 Szerda	Anselmus	9 Eups.
22 Csütörtök	Soltér	10 Terent.
23 Péntek	Béla	11 Antip.
24 Szombat	György	12 Basil
25 Vasárnap	**C 4 Cantats**	**13 E 6 Vir. v.**
26 Hétfő	Kilit páp.	14 Márton
27 Kedd	Peregrin	15 Aristar.
28 Szerda	Vitályos	16 Agapia
29 Csütörtök	Péter V.	17 N. Csüt.
30 Péntek	Sz. Katal.	**18 N. Pént.**

Utolsó negyed 2-án, 7 ó. 29 p. reggel.
Ujhold 9-én 4 ó. 23 p. délután.
Első negyed 17-én, 8 ó. 31 p. este.
Holdtölte 24-től 25. virrad. 6 p. é. 12 ó. után.
Naphossza 1-én: 12 ó. 51 p. Apr. a nap nő 1 ó. 33. p.

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

A hó és hét napjai	Kath. és protest. naptár	Görög naptár
1 Szombat	Fül. Jak.	19 N. Szombat
2 Vasárnap	**C 5 Rogate**	**20 E Húsv. v.**
3 Hétfő	† felt.)	**21 Húsv. h.**
4 Kedd	Flór.) ijjáron.	22 Theod. S.
5 Szerda	Vincz.)	**23 György**
6 Csütörtök	**Áld. csüt.**	24 Zakar.
7 Péntek	Szaniszló	25 Márk. E.
8 Szombat	Lihály a.	26 Basil
9 Vasárnap	**C 6 Exaudi**	**27 E 1 Sim.**
10 Hétfő	R. Antal	28 Józon
11 Kedd	Beatrix	29 9 vértan.
12 Szerda	Pongrácz	30 Jak. ap.
13 Csütörtök	Szervacz	**1 O Május**
14 Péntek	Bonifacz	2 Athan.
15 Szombat	Sófia	3 Timoth.
16 Vasárnap	**C. Pünk. v.**	**4 E 2 Pelag.**
17 Hétfő	**Pünkösd h.**	5 Irene
18 Kedd	Felix H.	6 Flórián
19 Szerda	**Kántor** †	7 † feltal.
20 Csütörtök	Bernát	8 János h.
21 Péntek	Szilárd †	9 Isaias
22 Szombat	Juliánna †	10 Sim. Z.
23 Vasárnap	**C 1 Sz. Hár.**	**11 E 3 Moc.**
24 Hétfő	Johanna	12 Epiphan.
25 Kedd	Orbán	13 Glicer
26 Szerda	Fülöp N.	14 Vizszent.
27 Csütörtök	**Ur napja**	15 Pachom.
28 Péntek	Vilmos	16 Agap.
29 Szombat	Maximil.	17 Andron.
30 Vasárnap	**C 2 Ferdin.**	**18 E 4. Theo**
31 Hétfő	Angela	19 Patrik

Utolsó negyed 1-én, 3 ó. 9 p. délután.
Ujhold 9-én, 7 ó. 23 p. reggel.
Első negyed 17-én, 11 ó. 40 p. délelőtt.
Holdtölte 24-én 7 óra 55 p. reggel.
Naphossza 1-én: 14 ó. 27 p. Máj. nő a nap 1 ó. 13 p.

St.-Iván-hava. **JUNIUS,** Nyárelő 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és protest. naptár	Görög naptár
1 Kedd	Nikodem	20 Thallel
2 Szerda	Erasmus	**21 Szil. III.**
3 Csütörtök	Ödön	22 Basilis
4 Péntek	Quirin	23 Mih. P.
5 Szombat	Bonifacz	24 Simon
6 Vasárnap	**C 3 Norb.**	**25 E 5 Ján.**
7 Hétfő	Róbert	26 Karpus
8 Kedd	Médárd	27 Terap.
9 Szerda	Felix	28 Nicetas
10 Csütörtök	Margita	**29 Ald. Csüt.**
11 Péntek	Barnabás	30 Isaicus
12 Szombat	Basil	31 Hermia
13 Vasárnap	**C 4 P. Ant.**	**1 E 6 Ó Jun.**
14 Hétfő	Vazul P.	2 Niceph.
15 Kedd	Vida M.	3 Lucian
16 Szerda	R. Ferencz	4 Metrof.
17 Csütörtök	Adolf	5 Dorotya
18 Péntek	Marczel	6 Bessar.
19 Szombat	Juliánna	7 Tódor
20 Vasárnap	**C 5 Pál cz.**	**8 E Pünk. v.**
21 Hétfő	Alajos	**9 Pünk. h.**
22 Kedd	Páulin P.	10 Timoth.
23 Szerda	Szidónia	11 Bertal.
24 Csütörtök	Kér. Ján.	12 Onuphr.
25 Péntek	Prosper	13 Aquil.
26 Szombat	Ján. Pál	14 Eliseus
27 Vasárnap	**C 6 László**	**15 E 1 M. sz.**
28 Hétfő	Leo P. †	16 Tychon
29 Kedd	**Pét. és Pál**	17 Bertalan
30 Szerda	Pál em.	18 Leont.

Ujhold 7-én, 11 ó. 11 p. éjjel.
Első negyed 15-én, 11 ó. 8 p. este.
Holdtölte 22-án, 3 ó. 2 p. délután.
Utolsó negyed 29-én, 11 ó. 13 p. délelőtt.
Naph. 1-én. 15 ó. 41 p. A nap jun. még nő 17 p. azt. 5 p. fogy.

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

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Csütörtök	Sim. Á.	19 Judás
2 Péntek	Sarl. b. a.	20 Method.
3 Szombat	Eulog	21 Julián
4 Vasárnap	**C 7 Udal.**	**22 E 2 Eus.**
5 Hétfő	Czirill.	23 Agripp.
6 Kedd	Esaiás	**24 Ján. szül.**
7 Szerda	Vilibald	25 Febron.
8 Csütörtök	Kilián	26 Dávid
9 Péntek	Bereczk	27 Samu
10 Szombat	Amália	28 C. Ján.
11 Vasárnap	**C 8 Pius p.**	**29 E 3 Pét. P.**
12 Hétfő	Henrik	30 12 apostol
13 Kedd	Ödön	**1 Ó Julius**
14 Szerda	Bonavent.	2 S. b. asz.
15 Csütörtök	Ap. oszl.	3 Hyacint.
16 Péntek	Skap. ünn.	4 András
17 Szombat	Elek H.	5 Athan.
18 Vasárnap	**C 9. Fridr.**	**6 E 4 Sis.**
19 Hétfő	Paul V.	7 Tamás
20 Kedd	Illés pr.	8 Prokop
21 Szerda	Dániel	9 Pankr.
22 Csütörtök	Már. Mag.	10 45 vért.
23 Péntek	Libór P.	11 Euphem.
24 Szombat	Krisztina	12 Propus
25 Vasárnap	**C 10 Jak. a.**	**13 E 5 Gáb.**
26 Hétfő	Anna	14 Aquila a.
27 Kedd	Pentele	15 Cyriák
28 Szerda	Ineze	16 Athin.
29 Csütörtök	Mártha	17 Marian.
30 Péntek	Abdon	18 Sisoas
31 Szombat	Ignácz L.	19 Mukrin

Ujhold 7-én 2 ó. 37 p. délután.
Első negyed 15-én, 7 ó. 32 p. reggel.
Höldtölte 21-én, 10 ó. 18 p. este.
Utolsó negyed 29-én, 0 ó. 56 p. reggel.
Naphossza 1-én: 15 ó. 53 p. Juliusb. a nap 57. p. fogy.

Kisasszony hava. **AUGUSZTUS.** Nyárutó 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 **Vasárnap**	**C 11** V. Pét.	**20 E 6 Illés**
2 Hétfő	Portiunk.	21 Sim. J.
3 Kedd	Istv. tal.	22 Magdol.
4 Szerda	Domonk.	23 Troph.
5 Csütörtök	Havi b. assz.	24 Krisztina
6 Péntek	Ur színe v.	25 Anna
7 Szombat	Kajetán	26 Hermol.
8 **Vasárnap**	**C 12** Cyr. v.	**27 E 7** Pant.
9 Hétfő	Román v.	28 Prochor.
10 Kedd	Lőrinc	29 Kallin.
11 Szerda	Susanna	30 Silas
12 Csütörtök	Klára	31 Eudok
13 Péntek	Hypolit	**1 Ó Augustus**
14 Szombat	Euseb.	2 István
15 **Vasárnap**	**C 13 N. b. a.**	**3 E 8** Izs.
16 Hétfő	Rókus	4 7 vért.
17 Kedd	Liberát	5 Eusign.
18 Szerda	Ilona	**6 Ur. sz. v.**
19 Csütörtök	Lajos P.	7 Demet.
20 **Péntek**	**István kir.**	**8 Istv. kir.**
21 Szombat	Bernát	9 Mátyás
22 **Vasárnap**	**C 14** Tim.	**10 E 9** Lőr.
23 Hétfő	B. Fülöp.	11 Euplus
24 Kedd	Bertalan	12 Photius
25 Szerda	Lajos kir.	13 Maxim.
26 Csütörtök	Sámuel	14 Michea
27 Péntek	Kal. Józs.	**15 N. B. Assz.**
28 Szombat	Ágoston	16 Diomid
29 **Vasárnap**	**C 15 Őran.**	**17 E 10 Myr.**
30 Hétfő	Róza szüz	18 Florián
31 Kedd	Raimond	19 András

Ujhold 6-án, 5 ó. 4 perckor reggel.
Első negyed 13-án, 1 óra 59 perckor délután.
Holdtölte 6-án, 6 óra 35 perckor reggel.
Utolsó negyed 27-én, 5 óra 31 perckor délután.
Naphossza 1-én, 14 ó. 53 p. Aug. a nap 1 ó. 31 p. fogy.

Szt.-Mihály-hava. **SEPTEMBER,** Őszelő 30 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és protest. naptár	Görög naptár
1 Szerda	Egyed	20 Samu
2 Csütörtök	Zeno	21 Tadé
3 Péntek	Albert	22 Agáton
4 Szombat	Rozália	23 Lupus
5 **Vasárnap**	**C 16 Vikt.**	**24 E 11** Eut.
6 Hétfő	Zakariás	25 Bertalan
7 Kedd	Regina	26 Adrian
8 **Szerda**	**K. Assz. n.**	27 Pimen.
9 Csütörtök	Gorgon.	28 Mózes
10 Péntek	Tol. Miklós	**29 Ján. lefej.**
11 Szombat	Athan.	30 Sándor
12 **Vasárnap**	**C 17 Már. n.**	**31 E 12** B. a.
13 Hétfő	Enok	**1 O September**
14 Kedd	† felmag.	2 Mamas
15 Szerda	**Kántor †**	3 Antif.
16 Csütörtök	Ludmilla	4 Babylas
17 Péntek	Lambert †	5 Zakariás
18 Szombat	Tamás †	**6 Mihály**
19 **Vasárnap**	**C 18** Konr	**7 E 13** Sost.
20 Hétfő	Eustach	**8 Kis Assz.**
21 Kedd	Máté ap.	9 Joakim
22 Szerda	Móricz	10 Minod.
23 Csütörtök	Tekla	11 Theod.
24 Péntek	Gellért	12 Anton.
25 Szombat	Kleofás	13 Kornél
26 **Vasárnap**	**C 19** Cypr.	**14 E † felm.**
27 Hétfő	Kozm. D.	15 Nicetas
28 Kedd	Venczel k.	16 Eufem.
29 Szerda	Mihály a.	17 Sófia
30 Csütörtök	Hieronimus	18 Eumen

Ujhold 4-én, 6 ó. 8 p. este.
Első negyed 11-én, 7 ó. 41 p. este.
Holdtölte 18-án, 4 ó. 45 p. délután.
Utolsó negyed 26-án, 0 ó. 25 p. délután.
Naphossza 1-én, 13 ó. 19 p. A nap sept. 1 ó. 39 p. fogy.

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

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Péntek	Remigius	19 Troph.
2 Szombat	Leodegar	20 Eustach.
3 Vasárnap	**C 20 Olv. ü.**	**21 E 15** Kod.
4 Hétfő	Szer. Fer.	22 Fókás
5 Kedd	Placidus	23 Ján. fog.
6 Szerda	Bruno	24 Tekla
7 Csütörtök	Justina	25 Eufem.
8 Péntek	Brigitta	26 Ján. evang.
9 Szombat	Dénes	27 Callist.
10 Vasárnap	**C 21** B. Fer.	**28 E 16** Cha.
11 Hétfő	Filomena	29 Cyriak
12 Kedd	Miksa P.	30 Gergely
13 Szerda	Kálmán	**1 O Október**
14 Csütörtök	Kallistus	2 Cyprian
15 Péntek	Terézia	3 Dénes
16 Szombat	Gál apát	4 Hieronimus
17 Vasárnap	**C 22** Hedv.	**5 E 17** Cha.
18 Hétfő	Lukács e.	6 Tam. ap.
19 Kedd	Ferdinand	7 Sergius
20 Szerda	Vendel	8 Pelagia
21 Csütörtök	Orsola	9 Jak. apostol
22 Péntek	Kordula	10 Eulam.
23 Szombat	Kap. János	11 Fülöp
24 Vasárnap	**C 23** Fort.	**12 E 18** Pro.
25 Hétfő	Krizsán	13 Carpus
26 Kedd	Dömötör	14 Parasc.
27 Szerda	Sabina	15 Lucian
28 Csütörtök	Sim. s Jud.	16 Longin.
29 Péntek	Zenobis	17 Hosias
30 Szombat	Kolozs	18 Luk. evang.
31 Vasárnap	**C 24** Fark.	**19 E 19** J. p.

Ujhold 4-én, 4 óra 59 perczkor reggel.
Első negyed 11-én, 1 óra 51 perczkor reggel.
Holdtölte 18-án, 5 óra 42 perczkor reggel.
Utolsó negyed 26-án, 8 óra 16 perczkor reggel.
Naphosz. 1-én 11 ó. 37 p. A napokt. folytán 1 ó. 39 p. fogy.

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

A hó és hét napjai	Kath. és Protest. naptár	Görög naptár
1 Hétfő	**Mindszent**	20 Artem.
2 Kedd	Halott. em.	21 Hilarion
3 Szerda	Viktor	22 Albert
4 Csütörtök	Bor. Kár.	23 Jakab
5 Péntek	Imre herceg	24 Areth.
6 Szombat	Lénárd.	25 Marcz.
7 Vasárnap	**C 25** Engel	**26 E 20** Dem.
8 Hétfő	Gottfried	27 Nestor
9 Kedd	Tivadar	28 Terent.
10 Szerda	András	29 Anast.
11 Csütörtök	Márton	30 Zenob.
12 Péntek	Emilia	31 Stachys.
13 Szombat	Szaniszló	**1 O November**
14 Vasárnap	**C 26** Serap.	**2 E 21** Ac.
15 Hétfő	Lipót	3 Acceps.
16 Kedd	Edmund	4 János apost.
17 Szerda	Gergely	5 Gallus
18 Csütörtök	Eugen	6 Pál
19 Péntek	Erzsébet	7 33 vért.
20 Szombat	Bódog	**8 Mihály**
21 Vasárnap	**C 27** B. A. a.	**9 E 22** On.
22 Hétfő	Cäcilia	10 Erastus
23 Kedd	Kelemen	11 Minas
24 Szerda	Flóra	12 Já . P.
25 Csütörtök	Katalin	13 Ar. János
26 Péntek	Konrad	14 Fülöp
27 Szombat	Ákos	15 Gurias
28 Vasárnap	**C 1 Advent**	**16 E 23** Mál.
29 Hétfő	Saturin	17 Gergely
30 Kedd	András apost.	18 Platon

Ujhold 2-án, 5 óra 11 perczkor délután.
Első negyed 9-én, 9 óra 36 perczkor délelőtt.
Holdtölte 16-án, 9 óra 55 perczkor este.
Utolsó negyed 25-én, 3 ó. 22 p. reggel.
Naphossza 1-én, 9 ó. 55 p. Nov. fogy a nap 1 ó. 13 p.

Karácsony-hava. **DECEMBER.** Télelő 31 nap.

A hó és hét napjai	Kath. és protest. naptár	Görög naptár
1 Szerda	Eligius	19 Abdiás
2 Csütörtök	Aurelia	20 Gregor
3 Péntek	Fer. Xav.	**21 B. Assz. av.**
4 Szombat	Borbála	22 Philem.
5 Vasárnap	**C 2 Advent**	**23 E 24** Am.
6 Hétfő	Miklós p.	24 Katalin
7 Kedd	Ambrus	25 Kelem.
8 Szerda	**B. Assz. fog.**	26 Alipius
9 Csütörtök	Leokadia	27 Jakab ap.
10 Péntek	Juditha	28 István
11 Szombat	Damas.	29 Param.
12 Vasárnap	**C 3 Advent**	**30 E 25** Án.
13 Hétfő	Lucza	**1 O Decemb.**
14 Kedd	Spiridion	2 Habak.
15 Szerda	**Kántor †**	3 Sofoni.
16 Csütörtök	Etelka	4 Borbála
17 Péntek	Lázár †	5 Sabbas
18 Szombat	Gracián	**6 Miklós**
19 Vasárnap	**C 4 Advent**	**7 E 26** Am.
20 Hétfő	Amon	8 Patap.
21 Kedd	Tamás	9 B. a. fog.
22 Szerda	Zeno	10 Menas.
23 Péntek	Viktoria	11 Dániel
24 Szombat	Ád. Éva †	12 Spirid.
25 Vasárnap	**N. Karácsony**	13 Aurent.
26 Csütörtök	**C István v.**	**14 E 27** Tyr
27 Hétfő	János ev.	15 Eleuther
28 Kedd	Apró Sz.	16 Aggeus
29 Szerda	Tamás P.	17 Dániel
30 Csütörtök	Dávid	18 Sebast.
31 Péntek	Sylvester	19 Bonifac.

Ujhold 2-án, 4 ó. 12 p. reggel.
Első negyed 8-án, 7 ó. 55 p. este.
Holdtölte 16-án 4 óra 52 p. délután.
Utolsó negyed 24-én, 8 ó. 13 p. este.
Naph. 1-én: 8 ó. 41 p. Dec. a nap 19 p. fogy azt. 6 p. 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 forinttól 1 frttal több illeték fizetendő, melynél a 1200 forinton alóli maradék-összeg teljesnek tekintendő.

II. FOKOZAT.

Minden jogügyleteket illetőleg, melyekért fokozat szerint tétetik 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

frttől	frtig	frt.	kr.	frttől	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 államadóra szólnak, szolgálattételi szerződéseknél és részvénytársulatoknál, melyek több mint 10 évre alakulnak. Valamint a fiók-kereskedések, vagyon-betételeknél, a részvényes Comandit-társulatoknál, tíz évnél többre, a lotteriai nyereményeknél, ingó dolgok remény-vásárainál, életjáradéki szerződéseknél, midőn ingó javaknak adatnak át, ingósági adás s csere és szállítási szerződéseknél.

frttől	frtig	frt	kr.	frttől	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
„ pyrolignosum 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	„	13
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
Campilli Veneris frondes scissae	40 gramm	7
Caragaheen scissum	„	9
Carbo ligni depuratus subtiliter pulveratus	„	6
Cardamomum	„	02
Carvi fructus	„	6
„ „ pulverati	„	15
Caryophilli	„	8
„ pulverati	„	17
Cascarillae cortex cuditer 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	108
„ „ „ dimidia	Fél adag	112
„ „ mitius	400gramm	52
„ „ „	200gramm	46
„ „ „ Dosis integra	Egészadag	108
„ „ „ 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	„	21
„ Filicis maris	„	39
„ Gentianae	„	5
„ Graminis	40 gramm	21
† „ Hyoscyami foliorum	5 gramm	35
† „ „ seminum	„	38
† „ Lactucae virosae	„	45
„ Liquiritae 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
Foenículi 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
Iodum	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
200 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 grammata 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
„ cannellata	„	50
Mannitum	5 gramm	15
Masticha	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
Ovum gallinaceum	egy	3
Oxymel Scillae	40 gramm	15
„ simplex	„	12
Papaveris Rhoeados flores scissi	„	14
„ somniferi capsulae raditer lusae	„	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	40 gramm	19
Pulpa prunorum	„	20
„ Tamarindorum depurata	1 adag	3
Pulvis aerophorus	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 raditer lusus	„	23
„ granati cortex subtiliter pulveratus	„	27
Pyrethri radix scissa	„	8
Quassiae lignum scissum	„	5
„ „ subtiliter pulveratum	„	20
Quercus cortex scissus	„	4
„ „ raditer lusus	„	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
„ „	„	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
Senagae 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	„	19
„ 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
„ „ „ pulveral.	„	55
Sulfur crudum pulveratum	„	5
200 grammon túl minden további		
Ultra grammata 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
Tinctora 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 Authenriethi	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 rodiler 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 oly 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 kettes 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. 9

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 hömérsék mellett véghezviendő pállitásért 400 grammnyi mennyiségü szüredékért, szüréssel együtt	5
	Minden további 400 gramm mennyiségü szüredékért	2
3	Nagyobb fokú melegség felhasználásával véghezviendő pállitásért hármennyi 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, főzetes forrázat, vagy meleg oldásnál fordul elő, számitandó	1-4
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 sayó készitésért a fejjel és a megalváshoz 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 papirboritékkal 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 keszitéséért, 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 felsulya 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 eldörzsöléséért a labdacsok, lepénykék és korongcsák készitésénél munkaár nem számitandó.

18	Egy nyeletnek, vagy mustárkovásznak s más ilynemüeknek készitéséért melegitès 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 dörzsöléseért	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 felkenéseért 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 készitéseért 150 gramm mennyiségig olvasztás nélkül . .	10
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	2
25	Kenőcsnek vagy kenetnek keveréssel történt készitéseért olvasztással együtt 150 gramm mennyiségig	20
	Ezen felül minden 50 gramm mennyiségért	5
	Valamely szernek kenőcs vagy kenet elkészitésére megkivántató eldörzsöléseért számitandó	5
26	Egy végbél-kúpnak elkészitéseért 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	

		kr
	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 megszámlálásáért összesen	5
29	Minden további egyes mérésért vagy csepp megszámlálásáért pedig felszámitható . .	2
30	Egy tégelynek bekötéseért 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 bepecsételésért	2
	J e g y z e t: Nyilvános alapok 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, szinezett, 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
Színes portáréák.	
1 portól bezárólag 5 porig darabja	4
5 „ „ 15 „ „	8
15 poron felül minden további 10 porért még számitandó	4

Aranyos portáréáknál a közönséges portárcák kétszeres ára számittatik.

Jegyzetek:

a) Minden üveg és tégely nagyságának meghatározása az ár számitásánál 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.

A belügyminister rendelete a chinin-árak megállapitása tárgyában.

26,744. sz.

Az Ált. magyarországi gyógyszerészegylet elnökségének Budapesten.

A chinin-készitmények gyógyszertári árát — tekintettel a jelenlegi kereskedelmi árviszonyokra, e folyó év julius 1-től december végéig terjedő érvénynyel, a következőképen állapitottam meg:

Chininum sulfuricum	10 centigramm	(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 juniushó 19-én.

Tisza.

Rövid vezérfonal a gyakrabban előforduló mérgek minőleges kimutatásához.

Tekintve azt, hogy fordulnak elő esetek, a midőn szándékos vagy véletlen mérgezés esete forog fenn, de sem az érdekelt felek, sem a törvényszék -- költségkimélés tekintetéből nem hajlandó mindjárt az országos törvényszéki vegyészhez fordulni a gyanú eloszlatása vagy bebizonyitásáért, s ilyenkor legalább előleges és irányadó véleményadás végett a helybeli gyógyszerész — mint e dologban egyedül illetékes egyéniség — lesz felszólitva. Máskor meg az az eset fordulhat elő, hogy a méreg oly gyorsan bomlik, miszerint a központba való küldés által történő időveszteség miatt az többé ki sem volna mutatható s ilyenkor az illető gyógyszerész véleménye a törvény előtt döntő erővel bir.

Ily esetek figyelembe vétele után nem tartjuk feleslegesnek egy rövid vezérfonalat közölni arra nézve, hogy a mérgek kimutatása minden gyógyszerész által lehetséges legyen a nélkül, hogy az illető a rendelkezésére álló segédkönyveket — melyek mindig és terjedelmesen tartalmazzák az eljárásokat, mert minden előfordulható mérget felölelnek, — kénytelen legyen átfanulmányozni. Mi rövid vezérfonalunkban csak azokat vesszük fel, melyeknek kimutatása egyszerűbb módszerek és készülékek segélyével és aránylag rövid idő alatt eszközölhető. — Ide tartoznak a szerves anyagok közül a Cyanvegyületek, illetőleg a *Cyankönenyt*, mint a mely gyorsan bomlik; természete következtében 48, de sőt 24 óra és keve ebb idő alatt is már egészen ártalmatlan vegyületté alakul át, különösen viz jelenlétében, mely utóbbi pedig mérgezési esetekben sem a megmérgezett egyén belső részében, sem azon közvetitő anyagban (tápszer, ital stb.) melylyel a méreg a szervezetbe vitetett, — nem hiányzik.

A Cyankönenyt bomlását a következő képlet mutatja:

Cyankönenyt Viz Hangyasavas ammoniak

$$HCN + 2H_2O = (CHO)ONH_4$$

A szervetlen mérgek közül a *Phosphort*, illetőleg ennek első élenyülési terméneye: a *Phosphorossavat* továbbá az *Arsent*, *Ezüstöt*, *Ólmot*, *Higanyt*, *Rezet*, *Ont*, *Antimont* és *Horganyt* vesszük fel.

Ha valamely ételmaradékból, vagy hulla belső részeiből történő méregkimutatásról van szó, ilyenkor első kérdés: valjon a rendőrileg megejtett vizsgálat alapján tájékozhatja-e magát a vegyész a keresendő méreg mivoltát illetőleg. — Ha csak egy bizonyos méreg kimutatása szükségeltetik, vagyis ha az a kérdés, hogy ez vagy amaz mérgesen ható anyag nincs e jelen, úgy itt a kimutatási eljárás egészen más irányt vesz, minthogy, ha a kérdés ugy lesz feltéve, hogy az összes fentnevezett mérgek közül nem fordul-e elő valamelyik a megvizsgálandó anyagban, jelen útmutatásban az eljárások akként lesznek csoportositva, hogy előbb az egyes anyagok kimutatása lesz röviden tárgyalva, azután pedig azon sorrendben összefoglalva, a mint az eljárások eszközlendők, ha a méreg minőségét illetőleg nem kaptunk felvilágositást, vagyis ha a fentnevezett mérgek mindegyikét kell keresnünk. Ugyszinte megjegyezve lesznek mindazon változásai az eljárásnak, melyek egy ilyen együttes kimutatásnál szükségesek.

Vegyük tehát mindenekelőtt a *Cyan*-vegyületeket, mint a melyek legkönnyebben bomlanak, és ezért legelőbb keresendők.

Hogy valamely Cyanvegyület fordul-e elő a kérdéses anyagban, erre nézve biztos jelül szolgál magának a Cyannak, illetőleg a Cyankönenynek kimutatása. — Mivel pedig nemcsak a mérges Cyanvegyületek, de az ártalmatlan ferro- és ferrydcyansók is fejleszthetnek a kimutatási eljárás alatt Cyankönenyt és igy itéletünkben könnyen tévutra vezettethetnénk szükséges mindenekelőtt meggyőződnünk, hogy a

megvizsgálandó anyagban a fentnevezett ártalmatlan ferro- vagy ferridcyanvegyületekből nem fordul-e elő. Ezen célból a kémlendő anyag egy kis részét vízzel felkeverve szűrlezzük, a szűrletet sósavval megsavanyítjuk, két részre osztjuk s az egyik részletbe vaschlorid ($Fe_2 Cl_6$) a másik részletbe pedig kénsavas vasélecs ($Fe_2 2SO_4$) vízbeni oldatából adunk néhány cseppet. Ha sem kék csapadék, sem kék színeződés nem támadt, ez arra mutat, hogy sem ferro- sem ferridcyansó nem volt jelen, és akkor áttérhetünk a a Cyannak alább közlendő mód szerinti kimutatására. De ha előállana kék csapadék vagy színeződés, vagyis, ha ferro-, vagy ferridcyansó volna jelen, akkor a Cyan felismerésénél jóformán egyedül annak ismeretes s a keserű mandulára emlékeztető szagára vagyunk utalva.

Meggyőződve tehát arról, hogy sem ferro- sem ferridcyansó nincs a vizsgálat alá vett anyagban, ez utóbbit kémhatására lakmuspapirral megvizsgáljuk, és ha a lakmuspapir alos, vagy csak gyenge savanyu hatást mutatna, addig adunk hozzá borkősav-oldatot, mig erősen megvörösiti a kék lakmuspapirt, azután egy görebbe tesszük, a görebet pedig egy kisebb vas, vagy rézüstbe akként helyezzük el, hogy abban egész nyakig benne legyen ugyan, de a fenekét ne érintse és hogy a göreb nyaka felfelé legyen irányilva. Most a görebet egy alkalmasan görbített üvegcső segélyével Liebig-féle hütővel kötjük össze, az üstöt megtöltjük tömény chlorcalcium-oldattal, vagy olajjal, és a kémlendő anyag lepárlása szempontjából melegitjük annyira, hogy a göreb tartalma gyengén felforrjon. A képződött gőzök az erősen hütött Liebig csőben lecsapódván, azokat egy kis lombikban fogjuk fel, és miután már 20—30 k. c. párlatot nyertünk, abban a Cyant a következőleg mutathatjuk ki.

a) *A Cyan kimutatása a párlatban mint berlini kék.* A párlat feléhez annyi kaliumhydroxydoldatot, adunk, hogy az erős alos hatást mutasson, azután egy kevés oly kénsavasvasélecs oldatot, melyhez előbb néhány csepp vaschlorid-oldatot adtunk, néhány percig langyos meleg helyen állani hagyjuk és ezután sósavval tulteliljük. Ha ekkor kék csapadék, vagy kék színeződés áll elő, mely utóbbi esetben rövid idei állás után kék pelyhek válnak ki a folyadékból, az aránylag több vagy kevesebb Cyan jelenlétére mutat. Ellenkező esetben, ha t. i. a sósavval való túltelítés után a folyadék sárga vagy szintelen lesz, Cyan nincs jelen.

b) *A Cyan kimutatása a párlatban mint kéncyanvas.* A párlat másik felét annyi sárga (többes) kénammoniummal keverjük, hogy gyengén sárgás szinü legyen, azután adunk hozzá ammoniumhydroxydot és gyengén melegitjük porcellancsészében — az elpárolgó vizet utánpótolván — mig a sárga színeződés el nem tünik és a fölösleges kénammonium el nem illant. Most sósavval megsavanyitjuk (miközben nem szabad, hogy kénhydrogén szag legyen érezhető mert ez a fölös kénammonium tökéletlen elüzésére mutatna) és néhány csepp vaschlorid-oldatot adunk hozzá; Cyan jelenlétében vérvörös színeződés áll be.

Phosphor.

Mig a phosphornak magasabb élenyvegyületei nem hogy ártalmasak volnának a szervezetre, de sőt elkerülhetlenül szükségesek és annak egyik fő alkatrészét teszik, — addig maga a phosphor élenyületlen állapotban, vagy annak első élenyülési terménye — a phosphorossav — egyike a leggyilkolóbb mérgeknek és kisebb adagban is ($^1/_4$—$^1/_2$ gramm) bár nem rögtöni, de biztos és kinos halál okozója. Mivel tehát a phosphor magasabb élenyvegyületei úgy az állati mint a növényi szervezetben mindig előfordulnak — csak akkor következtethetni biztosan mérgezésre, ha a megvizsgálandó anyagban, vagy szabad állapotban levő phosphort, vagy annak első élenyülési terményét — a Phosphorossavat — vagyunk képesek kimutatni.

A szabad állapotban levő phosphor leghiztosabb ismertető jele annak sötétben való világító képessége és egyszersmind legérzékenyebb kémhatása is, mert ezen az uton valamely keverékben felismerhető, ha

azon keveréknek csak egy százezred részét tenné is ki. A phosphort világító képességének alapján kimutatni legcélszerűbben a Mitscherlich-féle eljárás által lehet, melyre a következő készülék szolgál:

Egy lombik, melyuek nagyságát akként választjuk, hogy azt a kémlendő anyag legfeljebb félig töltse meg; — ebbe egy jól járó dugasz segélyével egy kétszer derékszögben meghajtott gázvezető csövet alkalmazunk, mely csőnek vízszintes irányban nyuló része $^1/_2$—$^3/_4$ méter hosszú legyen s egyik függélyesen lefelé nyuló szára — mint mondtuk — a lombikkal, a másik pedig egy szinte függélyesen álló, Liebig-féle hűtővel van összekötve jól záró dugaszok segélyével. A lombikba a kémlendő anyagot vízzel híg péppé keverve helyezzük, kevés kénsavat adva hozzá, a hűtő alá pedig egy kis felfogó edényt. Most a lombikot gyengén melegítve, az anyagot lepárlásnak vetjük alá. Az egész műveletet estve, vagy a nap világosságától *tökéletesen* elzárt helyen visszük véghez, s ekkor ott, hol a melegítés által fejlödött vizgőzök lehülnek (a hol a gázvezető üvegcső a Liebig-hütőbe megy át) egy világító fénygyürüt látunk folytonosan, míg csak a melegítés tart, még pedig, ha a kémlendő anyagban csak 3—4 milligramm phosphor foglaltatott is, a világítás fél órán át észlelhető. Ekkora mennyiségü phosphor jelenléténél a hütő alá helyezett felfogó edényben apró phosphorszemcsék is gyülnek össze és igy ez közvetlenül kimutatható, illetőleg felismerhető ezen szemcsékeu a phosphor minden sajátsága: kevesebb phosphor jelenlétében, ha t. i. szemcsék nem gyülnek össze — 10—15 k. c.-nyit a párlat első részletéből légenysavval főzünk — az elpárolgó vizet utánpótolva, — miáltal a párlatban levő és részben élenyült phosphort phosphorsavvá élenyitjük. — Az igy nyert folyadék felét molybdensavas ammonium légenysavas oldatával elegyitve, gyengén felmelegitjük a mikor is, ha phosphorsav van jelen, sok citromsárga csapadékot kapunk; más részéhez pedig kevés chlorammoniumot, — annyi ammonium hydroxydot, hogy szaga érezhető legyen és végül nehány csepp kénsavas magnesium-oldatot adunk; fehér-, jegeces- phosphorsavas ammonium-magnesiumból álló csapadék képződése szintén phosphorsav jelenlétére mutat.

Vannak oly illó anyagok, melyek ezen kisérletnél megakadályozzák, hogy a phosphor világító képességét észlelhessük. Ilyen az Alcohol, Aether és terpelinolaj. A két első a melegités alkalmával csakhamar átpárlódik, mig az utóbbi egy kevéssé tovább akadályozza az észlelést és ezért legalább egy negyed óráig kell a melegitést folytatni, mielőtt a phosphor jelen nem létét kimondanók.

Ha szabad phosphort nem mutathatunk ki, akkor phosphorossavat keresünk akként, hogy a párlásnál visszamaradó tömeget egy könenyfejlesztőbe tesszük, a fejlődő könenyt előbb tömény kaliumhydroxydoldattal állitatott habkődarabokkal töltött U alakú csőben megtisztitjuk és innen légenysavas ezüst közönyös oldatába vezetjük, igen lassú áramban, de hosszú időn (6—8 órán) át. Phosphorossav jelenlétében ez a fejlődő köneny által vizre és phosphorkönenyre bontatik szét, mely utóbbi a könennyel együtt elillan s a légenysavas ezüst-oldatban fekete, phosphorezüstből álló csapadékot képez.

De mert ily csapadék képződését nem csak phorsphorköneny, hanem más szerves illó anyagok, vagy a kénhydrogen is előidézheti, ennélfogva ezen csapadék tovább vizsgálandó; ezért azt higitott légenysavval és vizzel jól kimosott szürlén összegyüjtjük, vizzel jól kimossuk és könenyfejlesztő készülékbe tesszük. Ezen könenyfejlesztő készülék a következőleg állitható össze a célnak legjobban megfelelőleg: Veszünk egy nagyobb, két nyakú Woulf üveget, vagy egy bővebb nyilású üveget kétszer átfürt és igen jól záró dugóval; a nyilások egyikére dugasz és oly üvegcső segélyével, mely az alsó üvegnek egész feneküig ér, mig a felsőben mindjárt a dugónál végződik, oly üveget alkalmazunk felforditott helyzetben, melynek feneke le van patlanva, és melynek ürfogata legalább felét teszi ki az alsó üveg ürfogatának, — mig

a másik nyilásba derékszögben meghajtott gázvezető csövet alkalmazunk s ezt tömény kaliumhydroxyd-oldattal átitatott, habkődarabokkal megtöltött U alaku csővel összekötvén, ezen utóbbihoz egy felfelé derékszögben meghajtott oly gázvezető csövet alkalmazunk, melynek felső végébe egy kis platin csövecske van forrasztva, hogy így az itt kiáramló és meggyujtott köneny az üvegel fel ne hevithesse egészen az elpárolgásig, vagyis hogy a könenyláng szintelen maradjon, Most az alsó üvegbe *teljesen tiszta* horgany darabkákat teszünk, a készüléket légmentesen elzárjuk, a felső, lepattantott fenekü üvegen át (mely ilyformán tölesért képez) *teljesen tiszta* higitott kénsavat öntünk a készülékbe, s hagyjuk a könenyt egy ideig fejlődni. Ha gondoljuk, hogy az egész készülék meg van töltve könennyel, az U alaku cső és a köneny elégetésére szolgáló cső összeköttelésénél alkalmazott csavaros szoritó csapot, elzárjuk, a lepattantott fenekü és így tölesérül szolgáló üvegbe teszszük a fentemlitett csapadékot és megy tván a csavaros szoritócsapot, ügyelünk, hogy az alsó üvegbe lefolyó kénsav minden csapadékot levigyen magával. Meggyujtván ekkor az égető cső végén kiáramló könenyt, ha a csapadék phosphorezüst volt, úgy csakhamar a különben szintelen könenyláng közepében egy zöld mag lesz látható, mely még jobban ellünik, ha a lángot fehér porcellán lappal lenyomjuk, a midőn az szép smaragd-zölduek látszik.

A phosphorossav ilyetén kimutatásánál különösen ügyelni kell arra, hogy a könenyfejlesztéshez használt horgany és kénsav tökéletesen tiszta legyen. Erről meggyőződést szerzendő, a horgany és kénsavból, melyet a kémléshez használni akarunk -- könenyt fejlesztünk, ezt tömény kaliumhydroxyd-oldattal átitatott habkődarabokkal megtöltött U alaku csőben megtisztitva, hosszabb időn (3—4 órán) át tiszta légenysavas ezüst oldatába vezeljük, és ha ezen idő alatt sem képződött az ezüst-oldatban fekete, — phosphor ezüstből álló csapadék, használhatjuk az illető anyagokat a phosphor kimutatásához.

Arsen és a többi fémmérgek.

Az arsen kimutatásánál követendő eljárással minden más fémméreg kimutatását nemcsak egybekapcsolhatjuk, hanem az mintegy szoros összefüggésben áll vele és nem kell egyebet tenni, mint az arsen megtisztitásánál különböző alkalmakkor nyert csapadékot félre tenni, hogy a munkálat végén ezekel a többi fémmérgekre megvizsgálhassuk.

Mig az előbbi két méreg kimutatásánál óvakodnunk kell a megvizsgálandó tömeget a szerves anyagok elrontása céljából élenyitő anyagokkal, (leginkább szabad chlorral) összehozni; addig minden más szervetlen méreg keresésénél első teendő a szerves anyagok elroncsolása. Ezen célból a megvizsgálandó tömeget, — vagy annak egy részét — annyi 1.12 fajsúlyú (24%-os) sósavval elegyitjük, hogy az a tömegben foglalt szilárd alkatrészekkel körülbelül egyenlő súlyú de a folyadék egy harmadánál semmi esetre több ne legyen; azután vizfürdőn melegitve apró (2 grammnyi) részletekben 4—5 perenyi időközönként chlorsavas kaliumot adunk hozzá mindaddig, mig a tömeg hig- folyó és teljesen szintelen lesz *). Az igy nyert folyadékot szürlézzük, a szürlét vizzel jól kimossuk, és a netalán visszamaradó csapadékot I-el jelezve, — a szürlével együtt eltesszük, mert ez tartalmazhatja a többi fémmérgek közül az ezüstöt és az ólom nagyobb részét.

Az átcsepegett folyadékot — ha nagy térfogattal birna — töményitjük, és ha sok chlorsavas káliumot használtunk, a további kezelés előtt jól hagyjuk hülni, hogy a chlorsavas kaliumból képződött chlorkalium kijegecedhessen. — A folyadékot ezután, ha

*) Ha a megvizsgálandó anyagban nincsenek szilárd alkatrészek, a mikor tehát ezek szétroncsolására nem szükséges nagyobb mennyiségü chlort fejleszteni, hanem csak a folyadékot kell elszintelenitenünk, ezt sósav és légenysavval való főzés által is eszközölhetjük.

szükséges volna — megszürlézzük, ha pedig egészen tiszta, akkor egyszerűen a mint van egy lombikban vízfürdőn 70 C°-ra felmelegítjük és 10—12 órán át lassú áramban tisztán megmosott kénhydrogengázt vezetünk bele. — Ezután a gázvezető csőre netalán rátapadt csapadékot egy pár csepp ammoniumhydroxyddal és néhány csepp vízzel lemossuk, az így nyert folyadékot sósavval közönyösítjük és a többihez keverve az edényt — melyben a megvizsgálandó anyag van — a belehulló portól óvandó papirossal lazán befödjük és közönséges hőmérséknél állani hagyjuk mindaddig, míg a kénhydrogen-szag teljesen el nem távozott.

Ha a folyadéknak kénhydrogen szagát már nem érezzük, az egészet megszürlézzük, a szüretet A-val jelezve ammoniumhydroxyddal és kevés kénammoniummal elegyítve félretesszük, mert ebben foglaltathatik a horgany. A csapadékot vízzel jól kimosva a szürlével együtt*) megszáritjuk, azután tömény sósavval megnedvesítve, vízfürdőn egy kis porcellán csészébe bepároljuk, majd tömény kénsavval önljük le és előbb vízfürdőn, később pedig homokfürdőn egész 150 C°-ra felhevítjük, hogy minden netalán jelenlevő szerves anyag teljesen elégjen. Ha ezen műtétnél nem nyernénk szép hamut, a tömeghez néhány darabka szürlepapirt és néhány csepp kénsavat adva, azt újra hevítjük, hogy egészen tiszta szénmentes hamut nyerjünk. Az így nyert port higított sósavval gyenge melegnél vízfürdőn hosszabb ideig pállítjuk és szürlézzük. A szürlén netalán visszamaradó csapadékot sósavas vízzel kimossuk, H-vel jelöljük és eltesszük, mert ez tartalmazhat még ólmot, továbbá itt van a higany és réz, és lehet benne ón és antimon is. Az átcsepegett folyadékba pedig anélkül, hogy azt felmelegítenénk, 10—12 órán át jól megmosott kénhydrogen gázt vezetünk, a edényt papirossal befödve állani hagyjuk, míg a kénhydrogenszag el nem tünt, azután a csapadékot szürlén összegyüjtve jól

*) Mindig svéd szürlepapiros használandó.

kimossuk, kevés ammoniumhydroxyddal és sárga kénammoniummal gyenge hőnél 1—2 órán át pállítjuk és ismét szürlézzük. A szürlén netalán visszamaradt csapadék jól kimosva és III-al jelelve, eltesendő, mert ez ólmot, rezet és még higanyt is tartalmazhat. A folyadék pedig vízfürdőn bepároltatván, a maradék tiszta, chlormentes, tömény légenysavval ismételve megnedvesittetik és beszárittatik, míg végre a légenysavat majdnem teljesen elűzvén, apró részletekben addig adunk hozzá tiszta szénsavas natrium-oldatot, míg a folyadékban ez lesz túlnyomó. Most egy oly keverékből, mely egy súlyrész szénsavas natriumból és 2 súlyrész légenysavas natriumból áll annyit adunk hozzá, hogy az 8—10-szer annyi legyen mint azon sólömeg, mely jelenleg kezelésünk alatt van, s az egészet vízfürdőn jól beszárítva, utóbb nyilt tüzön megömlesztjük s a megömlött tömegel kihagyjuk hülni. Kihülés után az egészet forró vízzel kilugozzuk, szürlézzük és egyenlő térfogat alcohol és viz elegyével jól kimossuk. Az átcsepegett folyadékot higított kénsavval — igen vigyázva, hogy ki ne pezsegjen — erősen megsavanyitjuk, vízfürdőn bepároljuk és végül homokfürdőn gyengén hevitjük mindaddig, míg kénsavgőzök kezdenek elillanni. Kihülés után vízzel higitjuk és vízfürdőben 70 C°-ra felmelegítve 10—12 órán át tiszta kénhydrogen gázt vezetünk bele. Ha volt jelen arsen, akkor ez itt mint tiszta arsenkéneg sárga csapadék alakjában fog kiválni, melyet a rátapadó kéntől az által szabaditunk meg, hogy szürlén összegyüjtve vízzel kimossuk, azután a szürlét átlyukasztva a csapadékot egy kis porcellán csészébe mossuk át s a vizet róla leöntve szénkéneggel ismételve kezeljük, végül pedig gyenge hőnél megszikkasztjuk.

Ezen arsenkénegből kell már most az arsenra jellemző fémtükröt előállitanunk, még pedig akként, hogy az, a minden elővigyázat mellett is netalán jelenlevő antimon által adandó tükörrel összetéveszthető ne legyen. E célból a szénsav légkörben, szénsavas natrium és cyankalium keverékkel történő szinitést használjuk, mikor is csupán az arsen szinittetik ak-

ként, hogy fémtükröt ad. Az erre szolgáló szénsavfejlesztő készülék teljesen hasonló szerkezettel bír, mint a mily könnyfejlesztő készüléket a phosphorossáv kimutatásánál leirtunk; csakhogy itt a szénsav fejlesztésre természetesen egész tiszta fehér márványt és *arsenmentes* higitott sósavat használunk; a fejlödő szénsavat pedig egy tömény kénsavat tartalmazó mosóüvegben megmossuk, egyszersmind ezzel meg is szárítván azt. Igy vezetjük azután egy kemény kaliüveg csőbe, olyanba, mint a minő a Marsch-féle készüléknél használtatik, és a melyiknek egyik vége vékonyra van kihuzva. Ott hol a szénsavfejlesztő készülék a mosóüveggel van összekötve, egy csavarral szabályozható szoritócsapot alkalmazunk. Ha készülékünk össze van állitva és mindenütt elzárva 3 rész szárított szénsavas natrium és egy rész cyankaliumból álló s jól kiszárított keverékből 12-szer annyit veszünk, mint a rendelkezésünkre álló arsenkéneg, azt ezzel összeelegyitvén kis darabka vályú alakra összehajtott kártyapapirra teszszük, a kali üvegcsőbe annak közepén túl bedugjuk, és a csövet hossztengelye körül félig megforditjuk, ezáltal a keveréket akként sikerült a csőbe bevinni, hogy az szét nem szóródott. Most a kártyapapirost vigyázva kivesszük, és a kali üvegcsövet is a szénsavfejlesztő készülékben a mosó üveg után léghatlanul megerősitve, lassú áramban szénsavat vezetünk az egész készüléken át. A szénsav lassú fejlödése közben a kaliüvegcsövet egész hosszában igen gyengén melegitjük, hogy teljesen kiszáradjon; azután a szénsaváramot még jobban meglassitva (úgy hogy az egyes buborékok csak mintegy másodpercnyi időközökben fejlödjenek) a kaliüveg csőben foglalt tömeget a csőnek kihuzott vége felé eső részén felhevitjük egész az izzásig és csak ha már itt izzásba jött, haladunk előre a hevitéssel, miközben ügyelünk, hogy a már izzó tömeg, folyton izzó maradjon. Ekként az összes arsenkénegből kiüzzük az arsent, mely a kaliüvegcső azon részében gyül össze, hol annak megszükitése kezdődik és itt szép fémtükröt fog adni. Ha az arsen kiüzése bevégződött a szénsav fejlesztést beszünteljük, a szinitő tömeget kiöntjük, a kali üvegcső megszükitett nyilását beforrasztjük és a csőnek gyenge melegitése által az összes arsent annak vékonyabb részébe üzzük, hol még akkor is szép fémtükröt fogunk kapni, ha a szinités alá vett arsenkéneg egy milligrammnál kevesebbet tett ki.

Ezen eljárásnál különösen vigyázni kell, hogy mielőtt az arsenkéneg tartalmu tömeget hevíteni kezdenénk, az egész készülék telve legyen szénsavval; különben a netalán jelenlevő antimonkéneg is szinitetik és fémtükröt ad. Továbbá, hogy a kaliüveg cső — melyben a szinitést eszközöljük — legalább 30 centimeter hosszu legyen, nehogy a tömeg hevitésénél az egész ugy fel melegedjék, hogy a szinitett arsen a cső kihuzott végén át nagyobbrészt elillanjon.

Az itt leirt módszerrel minden — a cikk elején emlitett fémméreg felfedezhető, és itt azon eset van felvéve, mintha tényleg jelen is lennének. Ha azonban péld. *ezüst* és nagyobb mennyiségü *ólom* nincs, akkor a tömeg élenyitése után történő szürlézésnél nem kapunk maradékot, vagy ha igen, hát olyat melyet külseje után rögtön felismerhetünk, hogy nem fémtől származik, s ilyenkor I-el jelzett csapadékunk nem lesz. Épen igy marad el a II-vel jelzett csapadék, ha a *higany, réz, ón, antimon és ólom* nagyobb mennyiségei hiányzanak; ugy szinte elmarad a III-al jelzett csapadék, ha az *ólom és higanynak* nyomai s a *réznek* nagyobb mennyisége nincs jelen. Ha *horgany* sem volt a megvizsgálandó anyagban, akkor az A-val jelzett folyadékban a kénammoniumtól nem származik oly csapadék, melyből az kimutatható lenne.

Felléve azonban, hogy a fentjelzett csapadékok közül valamelyik előállana, vagy az A-val jelzett folyadékból nyernénk ilyent kénammoniummal, azok megvizsgálása a következőleg történik.

Az I-el jelzett csapadékot, mely Chlorezüst, Chlorólom, vagy kénsavas ólmot tartalmazhat, a szürlével együtt egy kis porcellán csészében megszenesitjük és apró részletekben egy kevés légenysavas

ammoniumot adunk hozzá hevítés közben; kihagyjuk hűlni, légenysavas ammonium tömény oldatával jól megnedvesítjük, vízfürdőn bepároljuk és homokfürdőn hevítjük, míg a fölös ammoniumsók elillantak. Ez által a szürlőből visszamaradó szén részeket tökéletesen elégetvén, a visszamaradt tömeget vízzel kivonjuk, az oldatlan részt egy kis porcellán tégelyben kiszáritjuk, kevés cyankalíummal összeolvasztva színitjük, kihülés után ismét kivonjuk vízzel, jól kimossuk és az igy nyert fémes maradékot hígított légenysavval felmelegítjük. A nyert légenysavas oldatot v zzel hígitva, néhány csepp sósavval elegyítjük:

Csapadék nem képződik, ezüst és ólom nincs jelen;

Csapadék képződik: A csapadékot tartalmazó folyadékot a csapadékkal együtt két részre osztjuk.

Egyik részlethez ammonium hydroxydot adunk; ha a csapadék *eltűnik: Ezüst* volt jelen;

a csapadék *nem tünik el*: *ólom* jelenlétére mutat.

Azon esetben, ha a csapadék nem oldódik ammonium hydroxydban, hogy nincs e jelen ezüst is az ólom mellett, ugy tudjuk meg, ha a csapadékot ammoniumhydroxyddal leöntve, azt szürlézzük s az átcsepegő folyadékot légenysavval tulteliljük. Ezüst jelenlétében ekkor egy fehér túrós csapadéknak kell támadni.

Hogy egészen bizonyosak legyünk, miszerint az ammoniumhydroxydban nem oldódó csapadék valóban ólomtól származott, a csapadék egy részét, sok vízzel keverve, felmelegítjük. Ha valóban ólomchlorid volt, akkor az a meleg vízben feloldódik, de 1—2 csepp hígított kénsav hozzáadása által ismét kiválik.

A II-rel jelzett csapadékot, mely az *ólom, higany, réz, ón* és *antimon* kénvegyületeit tartalmazza, hosszabb ideig királyvízzel melegítjük és szürlézzük, a szürlét — előbb savtartalmú azután tiszta meleg vízzel — jól kimossuk, a mosóvizet a szürlethez elegyítjük s az egészbe 1—2 órán át jól megmosott kénhydrogen gázt vezetünk. Azután állani hagyjuk, míg a kénhydrogen szag el nem távozott és a képződött csapadékot szürlén összegyüjtve sárga kénammoniumunmal enyhe meleg helyen pár órán át pállitjuk. Ha a pállitás után a csapadék a kénammoniumban,

a) *teljesen feloldódott*, — *ólom, higany és réz* nincs jelen;

b) *épen nem oldódott*, mit ugy tudunk meg, hogy a leszürt folyadék egy kis részletéhez 1—2 csepp sósavat adva ez által csak fehér — tiszta kénből álló — csapadék támad — *ón* és *antimon* hiányzanak;

c) végre *ha részben oldódott fel* kénammoniumban, részben pedig oldatlan maradt, minden fentebb említett fém jelen lehet.

Első esetben, ha t. i. a csapadék *teljesen* feloldódott kénammoniumban, a folyadékhoz sósavat adunk ha *citromsárga* csapadék származik, az *ón* vagy esetleg az első kénhydrogennel való kezelésnél teljesen ki nem vállott *arzentől*, míg a *narancssárga* csapadék *antimontól* származhatott. A sósav által ekként nyert csapadék tüzetesebb vizsgálat szempontjából szürlén összegyüjtetvén kimosatik és egy kis részlete porcellán fedőn melegittetik. Ha a melegitésnél *teljesen elillant*, akkor *arsen* volt; ha azonban csak részben illan el, akkor az összes csapadék kiszáritatván, oly keverékkel elegyittetik, mely két rész szénsavas natrium, és egy rész légenysavas natriumból áll, — és apró részletekben egy oly kis porcellán tégelybe lesz bele dobva, melyben már előre két rész légenysavas natriumot a megömlésig hevitettünk, és ekkor az egészet összeömlesztjük. Ha a tömeg kihült, azt hideg vízben feloldjuk és szürlézzük, a szürlét egyenlő térfogat víz és alcohol elegyével kimossuk *) és a szürlettel, valamint a szürlén maradt oldhatlan résszel a következőleg járunk el.

A szürletet légeny savval jól megsavanyitjuk és két részre osztva azt, az egyik részlethez légenysa-

*) A mosóvizet nem keverjük össze a tömény szürlettel.

vas ezüstöt adunk. Ha a műveletnél használt natriumsók nem voltak egészen tiszták, akkor a légenysavas ezüst hozzáadásakor kevés chlorezüst fog kiválni, a melyről a folyadékot leszürlézvén a szürlet fölibe vigyázva higított ammonium hydroxydot öntünk. Ilyenkor — *arsen* jelen létében — a két folyadék érintkező felületén egy vörösbarna arsensavas ezüstből álló gyürü látható. Hogy valóban arsentől származik a kémhatás, annak bebizonyitására a másik részlethez ammoniumhydroxydot adva, majd kénsavas magnesium és chlorammonium oldatának elegyét, az üveg edény falát üvegpálcával egy kissé megdörzsöljük. Egy idő mulva különösen az üvegpálcával megdörzsölt helyeken jegeces, fehér (arsensavas ammonium-magnesiumból álló) csapadék fog lerakodni, mely ha nagyobb mennyiségü volna, szürlén összegyüjthető és ammoniumhydroxyd tartalmu vizzel kimosatván, valamely szinitési módszer segélyével arsentükör előállitására használható.

A szürlén visszamaradt oldhatlan rész, mely az *antimont* fehér, por alaku antimonsavas natrium alakjában tartalmazhatja platin csészében kevés sósavval felmelegitletik s belé egy kis tiszta — ólommentes — horgany darabka adatik. Antimon jelenlétében az a platinon szinilett állapotban mint fekete folt fog feltünni. Ha nincs platin edényünk akkor porcellán csészében eszközöljük a sósavval való főzést, a nyert oldatba egy darabka platinlemezt teszünk s ehez érteljük a horgany darabkát, a mikor a platinlemezen fog az antimont jellemző fekete folt feltünni. Hogy ezen folt valóban antimontól származott, annak bebizonyitására a folyadékból — midőn már a könenyfejlődés megszünt — kivesszük a még oldatlanul maradt horganydarabkát, a tánadt csapadékot ismételve kifőzzük sósav tartalmu, végül tiszta, meleg vizzel, a visszamaradt fekete folt nehány csepp légenysavban feloldva, az oldatban az antimont — narancssárga csapadék alakjában — kénhydrogennel ismét kimutathatjuk. Az antimonnak horgannyal történt szinitésénél nyert folyadék egy kis részlete 8—10-szer akkora higanychlorid oldathoz adva, az ebben előálló fehér — higanychlorür — csapadék *ón*-ra enged következtetni.

Második esetben, vagyis ha a csapadék kénammoniumban *éppen nem oldódik*, azt jól kimosva légenysav nem nagy fölöslegével kis porczellán csészében jól kifőzzük; szürlézzük, a szürlet jól kimossuk és ezt félre téve az átcsepegő folyadékot vizfürdőn bepároljuk ugy, hogy a fölösleges légenysav legnagyobb részét elűzzük, a maradékot két részre osztva a kisebb részlethez egy-két csepp higitott kénsavat adunk, fehér csapadék *ólom* jelenlétére mutat. Ha ólmot találtunk, akkor azt az egészből (mind két részlethől) higitott kénsavval melegités közben kiválasztjuk, szürlézzük és a folyadékot ammoniumhydroxyddal túltelitve, kék szineződés *réz* jelenlétére mutat. Ha a kék szineződés kétséges, akkor ezen ammoniumhydroxydos oldatot jól bepároljuk. 1—2 csepp ecetsavat és nehány csepp vizzel történt felhigitás után kevés ferrocyankalium oldatot adunk hozzá. Ekkor *réz* jelenlétében barnavörös szineződés, vagy ha több van jelen — ugyanily szinü csapadék áll elő. Ha ólmot nem találtunk az első részletben, akkor a második részletet — higitott kénsav hozzáadása nélkül — vizsgáljuk meg *rézre*.

A félre tett szürlén visszamaradt csapadékot, mely a *higanyt* tartalmazhatja és e mellett az ólomnak kénsavval való vegyületét, két részre osztjuk. Az *egyik* részletet kevés higitott sósavval felmelegitve nehány darabka chlorsavas kaliummal élenyitjük, a nyert tiszta oldatot vizzel higitva bele egy fényes vörös réz lemezt állitunk s több órán át állni hagyjuk. A netalán jelen levő higany fekete por alakjában a rézre fog ekkor lerakodni s ha a réznek ezen megfeketedett részét szürlepapirral megdörzsöljük, rajta a *higany* eredeti fényével fog feltünni. A csapadék *másik* részét pedig 1 rész Cyankalium és 3 rész szárított szénsavas nátriumból álló keverék 10—12 részével megömlesztjük, a kihült tömeget vizzel kilugozzuk szürlézzük, a szürlén visszamaradt részt jól kimosva,

nehány csepp légenysavban feloldjuk és az így nyert oldatban az *ólmot* kevés higított kénsav hozzáadása által mutatjuk ki.

Harmadik esetben, ha t. i. a kénhydrogennel nyert csapadék csak *részben oldódik* kénammoniumban, míg *részben oldatlanul* marad, akkor az minden említett fémet tartalmazhat, s az erre szolgáló eljárás a következő:

A fentebb jelzett kénhydrogennel nyert csapadékot sárga kénammonium egy kis részletével gyenge meleg helyen pállitjuk 1—2 órán át. A pállitásnál nyert folyadékot csak leöntvén, a visszamaradt csapadékot ismételve pállitjuk kénammoniummal 1—2 órán át, szürlézzük, a szürlézés által nyert folyadékot az első izben leöntöttel elegyitjük, belőle a feloldott *arsen*, *antimon* és *ón* vegyületeit sósav hozzáadása által leválasztjuk és az így nyert csapadékot az *első esetben* (lásd előbb) leirt mód szerint az említett anyagokra megvizsgáljuk; míg a kénammoniumban fel nem oldódott és a másodszori pállitás után alkalmazott szürlézésnél a szürlén visszamaradt csapadékot vizzel jól kimosva, a *második esetben* (lásd előbb) leirt módon vizsgáljuk meg *higanyra* és *rézre*.

Az arsen tisztitásánál az ismételt kénhydrogennel eszközölt leválasztásnál maradt, és kénammoniumban nem oldódó *III-ad jelzett csapadék* tartalmazhat *ólmot*, *higanyt* és *rezet*. Ezek kimutatása céljából ugyanazon eljárást követjük, mint a mely az előző pont *második esetében* el volt mondva, t. i. a légenysavval való főzést, a midőn az ólom és réz kioldódnak, a melyek kimutatása higított kénsavval, illetőleg ammoniumhydroxyddal vagy ferrocyankaliummal történik; míg a légenysavban nem oldódó rész sósavval és chlorsavas kaliummal élenyittetvén, belőle a higany rézlemezre választatik le, vagy a kénsavas ólomban levő ólom cyankalium és szárított szénsavas natrium elegyével történt összeolvasztás, vizzel való kilugozás s a szinitelt fémnek légenysavban történt feloldása után a nyert oldatban higított kénsavval mutattatik ki.

Hátra van még a netalán jelenlevő horgany kimutatása, mely azon folyadékban foglaltatik, melyet nyertünk, a midőn a vizsgálandó anyag oldatát először választottuk le kénhydrogennel és szürléztük. Mint már jelezve is volt, az akkor nyert szürletet ammoniumhydroxyddal közönyösitve, kénammoniummal elegyitjük. Pár órai állás után csapadékot nyerünk, mely vaskéneg, phosphorsavas calcium és magnesium mellett még a *horganyt* is tartalmazhatja. Ezen csapadékot sósavban, egy kevés légenysav hozzáadása mellett feloldjuk,szürlézzük, a szürletet vizfürdőn melegitve belőle a fölöslegben hozzáadott sósavat részben elűzzük, néhány csepp vizzel higitjuk és ammoniumhydroxyddal túltelitve állani hagyjuk. Ekkor a vas és a phosphorsavas vegyületek kiválnak, míg a netalán jelenlevő horgany oldva marad, s a leszürlézett oldatban tiszta kénhydrogen bevezetése által kimutatható.

Ezek volnának azon esetek, midőn a vegyésznek csak annyi tájékozás van nyujtva, hogy a keresendő anyag Phosphor-, Cyan-, tiszta arsen- vagy az arsen mellett még más fémnéreg-e.

Ha az arsen jelenléte is ki van zárva és a keresendő fém határozottan jelezve van, akkor az eljárás sokkal egyszerűbb és következőleg körvonalozható.

A sósav és chlorsavaskaliummal való élenyités mindig szükséges, ugyszinte a kénhydrogennel való kezelés is.

Csupán *horgany* jelenlétében a kénhydrogennel kezelt és leszürlézett folyadékban keresendő az, a fent emlitett mód szerint, — minden más fém a kénhydrogen által kiválasztatik.

Antimon, *ón* és *arsen* jelen nem létében a kénhydrogennel nyert csapadék kénammoniummal nem pállitandó, de ha ezek valamelyike kerestetik, úgy a kénhydrogennel nyert csapadékot kénammoniumban feloldjuk, az oldatból sósavval kiválasztjuk és a tá-

madt csapadék színéből ítéljük meg, hogy volt-e a keresendő fém jelen; ugyanis:

A kénhydrogennel nyert csapadék kénammoniumos oldatához sósavat adva, ha abban *fehér, tejnemű zavarodás* áll be a kénammoniumból kiállott kéntől nem volt jelen mérgező fém, míg ha a csapadék színes, akkor igen. Még pedig az *antimon* csapadéka *narancsvörös*, az *arsen* vagy az *ónéleg* sójának csapadéka *citromsárga*, az *ónélecs* sónak pedig *barna* színü csapadéka lesz.

Ha *higany* a keresendő fém, akkor a kénhydrogennel nyert csapadékot mindjárt királyvízzel oldjuk fel, az oldatból a fölös sav egy részét vízfürdőn történő melegítés által elűzzük és a szürletből a higanyt egy fényes vöröréz lemez beleállítása által ez utóbbira mint fekete port leválasztjuk, s ha ezen fekete port szűrle papirral dörzsöljük, előtünik a higany fémfénye.

Ha csak *rezet* kell keresnünk, a kénhydrogennel nyert csapadékot légenysavval főzzük ki, a fölös sav nagy részét vízfürdőn elpárologtatjuk s a nyert oldathoz ammoniumhydroxydot adva, kék színeződés mutat a réz jelenlétére; vagy ha csak kis mennyiségben volna jelen a keresett fém, ugy, hogy a kék színeződés nem állana elő, akkor az ammoniumhydroxydos oldatot vízfürdőn töményitjük s egy pár csepp ecetsav s ferrocyankalium oldat hozzáadása által nyert barnavörös csapadék vagy ugyanily színeződés enged a réz jelenlétére következtetni.

Az *ezüst* és *ólom* azon maradékból mutatható ki, mely a szürlén visszamaradt akkor, midőn az elemzendő anyagot sósav és chlorsavaskalium elegyével élenyitjük és szürlézzük, még pedig azon mód szerint mint az arsen kimutatásánál nyert és I-el jelzett csapadék elemzésénél ellett mondva, t. i. a maradék légenysavas ammonium segélyével elégettetik, az ammoniumsók elüzetnek, a hamu cyankaliummal összeömlesztetik, vízzel kilugoztatik s a maradék légenysavban feloldatván, ezen oldathoz sósavat adunk. Az ekkor nyert csapadék ha ammoniumhydroxydban oldódik: *ezüst*, ha pedig ugyanebben nem oldódik: — *ólomtól* származott.

Hátra van még megemliteni azon esetet, ha a vegyész semminemü tájékozást sem nyert a keresendő méreg mivoltát illetőleg s igy néki minden — ezen utmutatásban felvett anyagokra tekintettel kell lenni. Ilyenkor ha elég anyaggal rendelkezik — legcélszerübb a cyant egy külön részletből keresni, másik részletben a phosphort és az ettől visszamaradt tömeget a többi fémekre megvizsgálni. Ha azonban oly kevés az anyag, hogy ez nem kivihető, akkor a cyant és phosphort egyszerre keressük akként, hogy a phosphor világító képességének kimutatására szolgáló készüléket összeállitjuk, a tömeget kénsavval — és nem borkősavval — megsavanyitjuk és lepároljuk. A világitás a phosphor jelenlétére mutat; a párlatban a cyant keressük, míg a lombikban visszamaradó tömeget a többi fémméregre kell megvizsgálni. Ilyenkor azonban elkerülhetlen, hogy előbb egész határozottsággal meggyőződjünk a Ferro- vagy Ferridcyansók jelen nem létéről, mert ezek különösen kénsav jelenlétében fejlesztenek cyankönenyt.

Ha phosphort nem találtunk, annak első élenyülési terményét a phosphorossavat, ugyanazon részletből nem keresbetjük, mert a könenyfejlesztéshez használandó horgany ha mással nem, egy kis ólommal vagy ónnal lehet fertőzve anélkül, hogy az az eljárásra hátrányos lenne, de már ekkor a könenyfejlesztőből kivett tömegben ezeket megfogjuk találni, (nem is említve a horganyt) akár voltak azok jelen a vizsgálandó anyagban akár nem. A phosphorossav kimutatása tehát minden körülmények között külön részletből kell hogy történjék.

Az itt közlöttek csak rövid vázlatát képezik azon eljárásoknak, melyek minden bővebb segédkönyvben feltalálhatók, és e mellett okvetlenül feltételeznek bizonyos jártasságot a vegyi elemzésben. Nem mondanak semmi ujat, csak a már ismerteket

csoportositják akként, hogy világosabb áttekintését gyujtsák a követendő eljárásoknak s ezen okból hiszszük, hogy előforduló esetekben használható vezérfonalul fognak szolgálni kartársaink részére, s igy szerény véleményünk az, hogy nem éppen hiábavaló munkát teltünk akkor, midőn a fentebbieket összeállitottuk.

A magyar gyógyszerkönyv rendelkezéseinek magyarázata néhány fontosabb vegy- és gyógyszerkészitménynél.

Csurgay Kálmán okl. gyógyszerésztől.

Csaknem kivétel nélkül minden müvelt államban a kormány a gyógyszerészetre is felügyel. A felügyelet különböző irányban gyakoroltatik, többek közt sok helyen a kormányok állapitják meg azt is, hogy a gyógyszerész mely szereket s azokat mily minőségben köteles tartani. E célból bizottságok küldetnek ki, melyek a *gyógyszerkönyvet* (pharmacopoeát) elkészitik, melyet aztán *hivatalos jelleggel* ruházva föl a kormányok kiadnak s rendelkezéseit a gyógyszerészre nézve kötelezőkké teszik, s a bennfoglaltak megtartását hatóságilag ellenőrzik. Nálunk a kormány ily célokra bir egy állandó tanácsadó testülettel — értem az országos közegészségügyi tanácsot — melynek feladata a gyógyszerkönyv-készités is. Most hivatalos gyógyszerkönyvünket is a nevezett tanács kebeléből kiküldött bizottság készitette s meg van abban állapitva: a beszerzendő szerek minősége; oly szereknél, melyek a gyógyszerészi laboratoriumban előnnyel, vagy különböző okoknál fogva egyátalán nem készithetők fel vannak sorolva azon kémhatások, melyek által a kereskedelmi áruban előfordulható fertőzmények felismerhetők s melyekre e szerek gyógyszertári alkalmazásuk előtt mindig szigoruan megvizsgálandók, nehogy ártalmas, vagy a szer hatását befolyásoló fertőzmények adagolása által veszély, vagy a gyógykezelő félrevezettetése következzék be; végre a gyógyszerészi laboratoriumban készülő szerekre előirások vannak közölve s. t. b.

A vegyészeti technica ma már annyira előhaladott, hogy a gyógyszerül használt vegykészitmények is gyárakból részint egészen tisztán, részint oly minőségben nyerhetők, hogy azokból, sokszor a legegyszerűbb müveletek által, az absolut tiszta készitmény előállitható. Főképen ezen és az ezzel kapcsolatos anyagi indokok tekintetbe vételével a magyar gyógyszerkönyv is megengedi a vegykészitmények legnagyobb részének gyárból hozatását s csak is azok vizsgálatát, esetleg megtisztitását teszi kötelezővé. — Van azonban a gyógyszerül használt vegykészitményeknek egy aránylag kis része, mely gyárilag a gyógyászati alkalmazásra szükséges tisztaságban elő nem állitható s könnyen meg nem tisztitható szereket tartalmaz; ezekre nézve a gyógyszerkönyv azt rendeli, hogy habár költségesebb uton is, ezek a gyógyszerész által készittessenek.

E szerek készitése ott pontosan le van irva, de nincsenek indokolva az egyes rendelkezések, vagyis nincs az eljárás megmagyarázva. Ez különben másképen nem is lehet, mert ha a gyógyszerkönyvek készitői a vényekhez magyarázatot is akarnának csatolni, akkor oly terjedelmes munka keletkeznék, mely épen nem felelne meg a pharmacopoeák által elérni kivánt azon célnak, hogy azok lehető jutányosan megszerezhetők s a mindennapi használatra alkalmas terjedelmüek legyenek. Különben is, kötelező erővel birván e rendelések, azok legkisebb, még oly jelentéktelennek látszó részlete is pontosan megtartandó.

Ha szemügyre vesszük pharmacopoeánk vegyszervényeit, nem egyben fogunk oly pontokra akadni, melyekre felületes megfigyeléssel azt mondhatnók, hogy azt ki is lehetett volna hagyni, vagy más hasonló megjegyzést tehetnénk.

Hogy az ily megjegyzések legkevésbé sem indokoltak s hogy a magyar gyógyszerkönyv minden

rendelkezése szigorú tudományos elveken alapul s így a vegykészítmények előállításánál minden legkisebb mulasztás a készítmény tisztátlanságát s így használhatlanságát eredményezi. ezt néhány fontosabb példa által kimutatni óhajtom e rövid munkában, oly formán, hogy közlöm az ezen szerek készítésénél végbemenő vegyfolyamatokat, átalakulásokat s azok magyarázatát. Reménylem, hogy ezek igazolni fogják fentebbi állításomat.

E célra a pharmacopoea sorrendét tartva meg, a fontosabb vegyszerek vényein kivül néhány oly készítményt is választottam ki, melyekre a gyógyszerkönyv csak a kémlést rendeli.

Hogy a szükségtelen bővitést elkerüljem, a pharmacopoeából csakis az elkerülhetleneket idéztem, kérem ennélfogva azon igen tisztelt ügytárs urakat, kik szerény munkámat elolvasásra méltatják, hogy ezt kapcsolatban a pharmacopoea illető pontjának figyelembe vételével tenni sziveskedjenek.

* * *

1. Acidum phosphoricum.

A phosphorsav előállitása gyógyszerkönyvünk szerint a phosphor élenyitése által történik. Midőn a phosphor légenysavval hevittetik, élenyül viz jelenlétében phosphorsav hydráttá, (H_3PO_4) mely feloldódik; e közben barna-vörös gőzök fejlődnek. Az itt végbemenő vegyi átalakulások következők:

$$P+3HNO_3=H_3PO_4+3NO+O_2$$

tulajdonképen tehát légenyéleg és oxygen fejlődnek; eredetileg mindkettő szintelen gáz, a légenyéleg azonban oxygen felvétel által a barnavörös gőzt képező allégenysavvá (NO_2) alakul. A fölösleges légenysav hevités által szintén allégensav, viz és oxygenre bomlik:

$$2HNO_3=H_2O+2NO_2+O$$

midőn tehát az oldatból gáz többé nem fejlődik, akkor abban más mint phosphorsavhydrat nincs.

A phosphorsav csak igen hig állapotban lévén kissé illékony, legnagyobbrésze a görebben marad s csak igen kevés lesz a szedőben. Itt az allégenysav

nyeletik el a bentlevő viz által nagy mennyiségben mely a gáz és viz aránya szerint légecssavra (N_2O_3) és légenysavra (HNO_3) vagy légenyéleg (NO) és légenysavra bomlik; a légecssav-hydrat azonban magasabb hőnél ismét bomlik légenysav, légenyéleg és vizre:

$$3HNO_3=HNO_3+2NO+H_2O.$$

(Az NO_2 nem sav, csakis vizoldata savi hatásu.)

A szedőben tehát mint ezekből látható, kevés phosphorsav s főképen légenysav foglaltatik. Hogy e phosphorsav kárba ne vesszen, a Gyszk. a göreb és szedő tartalmát összeöntetni s a légenysavat hevités által kiüzetni rendeli. A légenysav teljes eltávolitása felismerhető arról, hogy barnavörös gőzök többé nem illanak el, főképen azonban a kénsavas vasélecs-próba által. Kivántatik ugyanis, hogy az összeöntött folyadék *„minduddig hevittessék, mig a kivett kémle tömény kénsav és kénsavas vasélecs hozzáadása által nem barnul meg.“* Ha légenysavtartalmú folyadékhoz tömény kénsavat adunk, oly hő fejlődik ki, mely a légenysavat elbontja s mint egyik bomlási termény légenyéleg lesz szabaddá, mely a viz által elnyeletik, most kénsavas vasélecset [$Fe_2(SO_4)_3$] rétegezve a folyadékra, az érintkezési felületen barna gyürü képződik. Hogy ez létesüljön, a folyadék előbb lehütendő, mert a légenyéleg és négy vegyértékü vas ezen barna vegyülete, mely alkatára még nincs tüzetesen tanulmányozva, csak hidegben, legfeljebb közönséges hőmérsékénél létezik; magasabb hőnél mindjárt bomlást szenved. (E kémlés légenysav-sóknál is alkalmazható, miután a légenysav a concentrált kénsav által szabaddá tétetik.) Most a légenysavat nem tartalmazó folyadék higittatik s kénhydrogen vizzel telittetik az arsen leválasztása végett. A phosphor ugyanis ferlőzményképen mindig tartalmaz kevés arsent, ez a légenysav által szintén élenyittetik arsenessavvá (As_2O_5) mely oldható. Arsenessav és kénhydrogen egymásra hatása által arsenkéneg és viz keletkeznek: $As_2O_5+3H_2S=As_2S_3+3H_2O$

előbbi sárga csapadékot képez, mely az arsen kis mennyiségénél csak hosszabb idő mulva válik le. Az előzetes higitás azért szükséges, mert az arsenkéneget

a tömény phosphorsav feloldja. A kénhydrogen hevítés által a folyadékból kiűzhető.

A szabályszerűen higított tiszta phosphorsav kémhatásai, melyek által a fertőzmények kimutathatók: Az árubeli phosphorsav különböző phosphatok s csonthamuból állittatik elő; ez utóbbi főképen phosphorsavas mész és magnesiából áll. A hamu kénsavval kezeltetik, ekkor kénsavas calcium, kéns. magnesia és phosphorsavhydrat keletkeznek. A kéns. calcium (gypsz) kis mértékben oldható csak, tehát legnagyobb része csapadék alakjában kiválik, a kéns. magnesia jegecités által távolitható el. Mindkét anyag azonban tökéletesen nem választható le, ugy hogy a gyári phosphorsavban rendesen találunk magnesiát és calciumot, melyek ha a savat tulteliljük ammoniával, mint hydroxydok [$Mg(OH)_2$ és $Ca(OH)_2$] leválnak. Légenysavas ezüst által fehér csapadék keletkezik, mely sósav jelenlétét mutatja ($AgCl$); ha e csapadék felfőzés és ammonia hozzáadása után megbarnul, akkor szervi- vagy más reducáló anyagok lehettek jelen p. kénecssav; ezek ugyanis a chlorezüstből elvonják a chlort s a fémezüst igen finom barna-fekete por alakban kiválik; chlorbaryummal a kénsav, kénhydrogen vizzel a nehéz fémek mutathatók ki.

Igen könnyen belátható, hogy mind e fertőzmények a phosphorsav hatását befolyásolják. A pharmacopoea által előirt módon készitve ezek nem lesznek jelen, feltéve, hogy úgy a phosphor mint a légenysav tiszta minőségben vétetik. Minthogy a fentemlitett fertőzmények a gyári phosphorsavban előállitási módjának fogva mindig jelen vannak s mintsem hogy ezek a savból el nem távolithatók, a gyógyszerkönyv a phosphorsavat otthon készitteti.

2. *Acidum citricum és acidum tartaricum.*

E két sav egymáshoz igen hasonló s különösen a drágább citromsavat szokták is borkősavval hamisitani. Az iz majdnem ugyanaz, jegecalak megegyező, főképen ha az acid. tart. nem tömör kérgekben, hanem egyes jegecekben szemléltetik.

Felismerhető a citromsav a következő reactiók ról: ha vizoldatát (l. Pharm.) mészvizzel túltelitjük s felfőzzük, fehér csapadék keletkezik, mely a kihülésnél teljesen feloldódik. Oka ennek az, hogy a citromsavas calcium meleg vizben alig, mig hideg vizben jól oldható. A citromsavas calcium oldószere a szénsavtartalmú viz, melegitésnél pedig az elnyelt széndioxyd kiűzetik. Egyébb savak a calciummal oly vegyületet, mely e sajátsággal birna nem képeznek. A borkősav következőkép ismerhető fel a citromsavban: ha a vizoldathoz ecetsavas kaliumot s egyidejüleg borszeszt adunk — borkősav jelenlétében fehér csapadék keletkezik; a citromsavas kalium ugyanis, mely képződik, borszeszben oldható, de a borkősavas kalium (borkő) nem, ennélfogva kiválik. Reagáltatja a gyógyszerkönyv a citromsavat továbbá chlorbaryummal kénsavra, sóskasavas ammoniummal mészre és nehéz fémekre. A kénsav és mész a gyári előállitásnál fogva jöhetnek bele; az előállitás ugyanis akként történik, hogy a kifacsart citromlé mésztejjel kevertetik, az igy előállitott citromsavas calcium kénsavval bontatik el, midőn is gypsz keletkezik csapadék alakjában, az oldatban pedig a citromsav marad s ebből kijegeciltetik. Nehéz fémek a használt edényektől jöhetnek be fertőzményképen. Egyszerű megkülönböztetés a borkősavtól az, *hogy a citromsav égett cukor szagot nem terjeszt* az elégetésnél. Mindkettőnek maradék nélkül kell elégni.

A borkősavat szintén kell mészre és kénsavra vizsgálni, mert az a nyers borkőből állittatik oly módon elő, hogy annak forró vizbeni oldatát chlorcalciummal keverik, ekkor chlorkalium és borkősavas mész keletkeznek. A borkősavas meszet kénsavval bontják el. A folyamat itt is olyan mint a citromsavnál.

3. *Alumina hydrica.*

Midőn a timsó-oldat szénsavas natriummal kiűltetik, keletkeznek: kénsavas natrium (Na_2SO_4) és szénsavas kalium (K_2CO_3) s ezeken kivül egy fehér kocsonyás csapadék áll elő, mely szénsavas aluminium és aluminiumhydroxyd keveréke:

$Al_2K_2(SO_4)_4 + 4Na_2CO_3 = 4Na_2SO_4 + K_2CO_3 + Al_2(CO_3)_3$

Tulajdonképen tehát mint ezen egyenlet mutatja, tisztán szénsavas aluminiumból kellene a csapadéknak állani. E só azonban egyrészt mivel igen bomlékony, másrészt mivel a telítés melegen eszközöltetik, szénsavat veszít s egy része mindjárt aluminiumhydroxyddá lesz a víz jelenlétében:

$$Al_2CO_3 + 6H_2O = Al(OH)_6 + 3H_2CO_3\ *)$$

$$3H_2O + 3CO_2$$

A csapadék ezután jól kimosva (hogy az oldathan lévő sók eltávolíttassanak) 24 óráig pállittatik, azért, hogy legnagyobbrészt $Al_2(OH)_6$-á alakuljon át. — Most sósavban oldatik fel, ekkor úgy a szénsz. alum.-ból mint az alum. hydrox.-ból alum. chlorid lesz:

$$Al_2(CO_3)_3 + Al_2(OH)_6 + 12HCl = 2Al_2Cl_6 + 9H_2O + 3CO_2$$

A tiszta aluminium-chloridot tartalmazó folyadékhoz $(H_4N)OH$ adatik, ez belőle egészen tiszta alum. hydroxydot választ le, míg az oldatban chlorammonium lesz:

$$Al_2Cl_6 + 6(H_4N)\,OH = Al_2(OH)_6 + 6(H_4N)Cl$$

E csapadék a chlorammontól jól kimosva megszáríttatik. Poritva képezi a hivatalos készitményt. Jellemző hogy az alum. hydroxyd natronlugban oldható, ez különbözteti meg az analog eljárás által előállítható zinkhydráttól, mely ép úgy néz is ki, úgy hogy a kereskedésbeli készitménynél kicserélés stb. lehetősége nincs kizárva.

4. Ammonium chloratum.

Gyárilag a chlorammonium a gázgyárak ammoniak vizének sósavval telítése s a bepárlás után nyert jegecek fellengitése által állíttatik elő. A köszén száraz lepárlásánál kétféle párlatot nyernek; egyik fekete sürün folyó. (köszén kátrány) másik egy e fölött úszó vizes folyadék, mely a legkülönfélébb termények mellett nehány százalék ammoniakot is tart feloldva. E víz kátrányterményeket is old fel, innen van, hogy a belőle bepárlás által nyert ammonium chloratum egészen piszkos barna szinü. Minthogy azonban a chlorammonium hevitésnél még megolvadása előtt (tehát sokkal a kátrány forrpontja alatt) elillan, fellengités által attól legnagyobbrészt megszabadítható. Ezen fellengitett chlorammon. tartalmazhatja, mind azon fertőzményeket, melyek az árubeli sósavban előfordulnak, ezenkivül kozma anyagokat s — minthogy a mütét rendesen vaskéményekben vitetik végbe — *casat*. E kémények felületén ugyanis mindig van egy vékony vaséleg réteg, melyre rárakodván a chlorammonium:

$$6(H_4N)Cl + Fe_2O_3 = Fe_2Cl_6 + 3H_2O + 6H_3N$$

egyenlet értelmében különösen a jegeces tömeg felületén mindig vaschloriddal van fertőzve.

A gyógyszerkönyv főleg a vas eltávolitása végett rendeli a nyers chlorammonium megtisztitását s e végre a forróvizbeni oldathoz ammoniát adat. Ezzel egyrészt eléretik az, hogy az előirt hőmérsék behatása által az illó kozmák eltávolíttatnak, másrészt pedig a vaschlorid, kis mennyiségnél nehány napi állás után, teljesen eltávolíttatik. Keletkezik ugyanis *vasóleg hydroxyd*, mely csapadékként leülepszik:

$$Fe_2Cl_6 + 6(H_4N)OH = Fe_2(OH)_6 + 6(H_4N)Cl$$

Ha a fellengités a gyárban már gondosan történt s a nyers chlorammon. hosszabb ideig tétetik ki a forró víz behatásának, ugy kozmás kátrányanyagoktól teljesen ment árut nyerünk. *Reactiók*: chlorbaryummal kénsavra (kénsavas ammon.), kénhydrogennel arsenre, mely a nyers sósavból jöhet bele s a chlorammon.-al együtt fellengül s kénammoniummal vasra vizsgáltatik, melyeket tartalmaznia nem szabad.

5. Aqua chlori.

A manganfeléleg és sósav közti vegyhatás következő egyenlet által fejeztetik ki:

$$MnO_2 + 4HCl = MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$$

*) Szénsavsóknak savakkali, vagy más hatások következtében beállott bomlásánál mindig szénsavhydratnak (H_2CO_3) kellene az egyenletek értelmében keletkezni, ez azonban szabadon nem létezik. Ha képződik is, rögtön elbomlik széndioxydra és vizre:

$$H_2CO_3 = H_2O + CO_2$$

A chlorviz készitésének technicája általánosan ismert. Jó chlorviz a gyszk. szerint zöldes sárga folyós szagu folyadék. Megkivántatik, *hogy a növényi szineket gyorsan szintelenitse.* A szintelenitést tulajdonképen nem a chlor, hanem annak vizre hatása következtében szabaddá levő oxygen *in statu nascenti* eszközli. A chlor a viz hydrogenjével sósavat képez s az oxygen szabaddá lesz: $H_2O+Cl_2=2HCl+O$. E bomlás megy a chlorvizben is folyton végbe s e miatt nem tartható a chlorviz hosszú ideig, mert végre teljesen sósavvá alakul; ekkor a chlorvizbe mártott kék lakmuspapir megvörösödik, anélkül hogy előbb elszintelenednék. Ugyanis ha még csak kevés sósav képződött, a jelenlevő chlor hevesebb hatása következtében a lakmuspapir előbb elszintelenedik s csak további behatás következtében lesz, miután a chlor elillant, a sav behatása alatt gyengén vörössé. Jodkalium oldatból jó chlorvizzel a jod teljesen szabad állapotban kiválasztható, mig egyidejüleg a kalium a chlorral chlorkaliummá egyesül. Sósav is elbontja a jodkaliumot, de itt nem áll be megbarnulás, mert a jod hydrogennel jodkönenyuvé lesz, mely szintelen gáz s a viz által elnyeletik.

6. *Argentum nitricum cryst.*

Készitése: Fémezüst vagy ezüstölvény (ezüstpénz) feloldatik higitott légenysavban. Ha ezüstpénz használtatik e célra, akkor az abban foglalt réz is oldatba megy:

$$3Ag+4HNO_3=3AgNO_3+2H_2O+NO.$$
$$3Cu+8HNO_3=3Cu(NO_3)_2+4H_2O+2NO.$$

Ez oldatból az ezüst sósav által chlorezüst alakjában leválasztatik: $AgNO_3+HCl=AgCl+HNO_3$. A réz is átalakul ekkor rézchloriddá

$$Cu(NO_3)_2+2HCl=CuCl_2+2HNO_3,$$

de ez vizben oldható. A fehér turós csapadékot képező chlorezüstről a folyadékot leszürjük, a csapadékot vizzel s kevés légenysavval teljesen kimossuk s aztán zinkkel reducáljuk. E müvetnél jó a csapadékhoz pár csepp higitott savat adni, ez elősegiti a zink és ezüst érintkezése folytán keletkezett villamosság vezetését. A reductio terményei: zinkchlorid és tiszta ezüst:

$$Zn+2AgCl=ZnCl_2+2Ag.$$

A szürkés fekete port képező tiszta ezüstöt a zinkchloridtól teljesen kimossuk s higitott légenysavban feloldjuk; az oldatot gyenge hőnél bepároljuk, jegecesitjük; az elöállott táblás fehér jegecekről az anyalúgot le engedjük folyni s besüritvén ismét jegecitjük. Az anyalúg másodszori teljes tecsepegése után a jegecek kevés párolt vizzel leöblitetnek s közönséges hőnél, árnyas helyen szürlén szárittatnak meg. 108 sulyrész tiszta ezüst 170 sulyrész $AgNO_3$-at szolgáltat.

Ha légenysav felesleg alkalmaztatott az oldásnál, akkor ámbár a HNO_3 a bepárlás alatt elbomlik, mindig maradnak bomlási termények tapadva a jegecekhez, melyek a levegő élenye által ismét légenysavvá oxydáltatnak s innen el nem távolithatók. Az ily készitmény légenysav szagú. Szervi anyagok, melyeknek főtömegük hydrogen, reducálják a légenysavas ezüstöt:

$$AgNO_3+H_2=H_2O+AgO+NO$$

Hevitésnél hasonló bomlás megy végbe:

$$2AgNO_3=Ag_2O+2NO_2+O.$$

Ha a chlorezüst kimosása nem volt teljes, a készitmény légenysavas rézzel lehet fertőzve; ez esetben ha a vizoldathoz ammoniát adunk, kék szineződés áll be. Az ezüst és réznek hydroxydjai keletkeznek, mindkettő oldható ammoniában, utóbbié azonban kék szinnel oldódik. $BaNO_3$-al kénsav mutattatik ki. A rendes kénsav-kémszer ($BaCl_2$) nem használható, mert AgCl képződik. Sósavval a vizoldatból az ezüst teljesen leválasztható; ha a leszürt folyadék elpárolva maradékot hagy, oly fémek volták jelen, melyeknek chloridjai vizben oldhatók.

7. *Bismutum subnitricum.*

Készitése: Nyers fémbismut légenysavas kalimmal összeolvasztatik. A megolvadt tömeg vizbe öntetik s az igy nyert tiszta bismut légenysavban oldatik fel s az oldathoz felesleges viz adatik.

A nyers bismut a bismutére (főképen bismut kéneg) pörkölése s aztán szénneli hevítése által állittatik elő. Pörkölésnél a kén eleg s mint kéndioxyd eltávozik, a bismut pedig éleggé alakul; szénnel hevittetvén oxygenjét utóbbinak adja át, véle szénéleget képezvén s a fém tisztán marad vissza. E fémben azonban mindig van kevés az eredeti fertőzményekből (főképen kén és arsen), melyektől a gyszk. által előirt légenysavas kaliummali összeolvasztás által tisztittatik meg. Vörös izzásnál a fertőzmények a KNO_3 oxygenje által élenyittetnek, az arsen arsenessavvá (As_2O_3) a kén kénecssavvá (SO_2) lesz, mindkettő illó magasabb hőnél s gőzalakban eltávozik. A netán jelenlevő idegen fémek is élenyittetnek, ez élegek azonban vörös izzásnál (hol a bismut megömlik a nélkül, hogy élenyülne,) nem olvadnak meg s a vizbe öntésnél mint salak válnak ki. (Igy marad vissza a KNO_3-ból is a K_2O, mig a légeny NO alakban illan el.) Ezen eljárás által vegytiszta szemcsés bismuth nyeretik, mely könnyen porrá zúzható s tömény légenysavban dús barna-vörös gőzök képződése mellett oldódik *közönyös* légenysavas bismutlá:

$$Bi + 4HNO_3 = Bi(NO_3)_3 + 2H_2O + NO\ *)$$

Viz által a légenysavas bismut elbontatik és pedig oly módon, hogy 2 légenysav a hydroxyl csoport (OH) által helyettesittetik:

$$Bi(NO_3)_3 + 2H_2O = Bi(NO_3)(OH)_2 + 2HNO_3$$

Az aljas légenysavas bismut fehér szine, nagy fajsulyánál fogva könnyen lehetne valamely földfém szénsav sójával (péld. széns. calc.) fertőzve. Ez elárulja magát pezsgés által a légenysavbani oldásnál. Fertőzmények: kénsav és sósav, mindkettő a

*) Midőn oly fémek, melyek savakból hydrogent fejleszteni nem képesek, légenysavban oldatnak, mindig légenyéleg (NO) lesz szabaddá; ez szintelen gáz, mely azonban a levegőből rögtön oxygent vesz fel s átalakul a barna-vörös gőzt képező allégenysavra (NO_2).

rendes kémszer által mutattatik ki a légenysavoldatban (melyben ismét a közönyös só foglaltatik); bejöhetnek ezek a bismutnak légenysavbani oldásánál, minthogy a gyárakban nem mindig használnak e célra tiszta savat. Lehet továbbá a készitményhez a hasonló kinézésü s sajátságú bismut-oxychlorid keverve. Kémleltetik továbbá az ismeretes Marsch-féle eljárás szerint *arsenre*, melynek nyomait sem szabad tartalmaznia.

8. *Calcium hypochlorosum.*

Készittetik chlorgáznak poritott calciumhydroxydon való keresztül vezetése által. Keletkeznek ekkor chlorcalcium, calciumoxychlorid (alchlorossavas calcium) és viz:

$$2Ca(OH)_2 + 4Cl = Ca(OCl)_2 + CaCl_2 + 2H_2O$$

Már az ilt keletkezett víztől nedves a legfrissebb chlormész is egy kissé; főtulajdonsága azonban az, hogy a levegőből nagy mennyiségü vizgőzt von el, minélfogva nem jól zárt edényben megfolyósodik. A fehér tömeg egyik alkatrésze, a chlorcalcium állandó vegyület; az alchlorossavas calcium azonban folyton bomlik.

A bomlás a levegő hydrogenjének reducáló hatásán alapszik s következő képlet által fejezhető ki:

$$Ca(OCl)_2 + 3H = CaO + Cl + HCl + H_2O$$

A bomlási termények tehát a chlor, (E bomlás folyton tart, ezért terjeszt a készitmény erős chlorszagot) mészéleg és sósav; e két utóbbi hat egymásra s chlorcalciummá lesz, minthogy azonban egy calciumra 2 sósav szükséges hogy chlorcalcium álljon elő, a fenti képlet szerint pedig egy tömecs CaO és egy tömecs HCl képződnek, előbbi mindig feleslegben van jelen. A sósav behat külön a még el nem bomlott alchlorossavas calciumra is:

$$Ca(OCl)_2 + 2HCl = CaCl_2 + 2HOCl \text{ (alchlorossav)}$$

2(HOCl) magától bomlik szabad chlorviz és oxygenre.

Látható ezekből, minthogy a felemlitettek mellett a chlormészben még más bonyolódott vegybomlások is folyton tartanak, hogy a soká állott s igen

megnedvesedett készitményben alchlorossavas calcium nem, hanem $CaCl_2$, CaO és H_2O foglaltatik, pedig a ható anyag épen a $Ca(OCl)_2$. A fentebbi egyenletek magyarázzák a desinfitiáló hatást is, melyet a $Ca(OCl)_2$ bomlása által szabaddá lett chlor eszközöl.

Kivántatik, hogy tartalmazzon legalább 20% hatásképes chlort. Ezt a gyszk. ugy kémlelteti, hogy 1 grm. chlormész vizbeni oldatát 275 milligrm. oldott arsenessavhoz adatja; az *arsenessav* a chlornak vizbeni oxydáló hatása által *arsensavvá* élenyittetik. A sulymennyiségek ugy vannak megválasztva, hogy épen 2 decigramm chlorra (mely az 1 grmnak 20%-át képezi) legyen szükség. Ha ekkor az oldat egy-két csepp indigó oldat színét még megváltoztatni képes, ez annak jele, hogy még van kötetlen chlor jelen, vagyis minthogy 20% az arsenessav átalakitására használtatott el, ennél több chlort tartalmaz a készitmény s igy jól használható.

9. Ferrum hydrogenio reductum.

Vaschlorid oldathoz ammoniát adva vasléghydrát és chlorammonium keletkeznek:

$$Fe_2Cl_6+6(H_4N)OH=Fe_2(OH)_6+6(H_4N)Cl$$

A rozsda-barna csapadék jól kimosandó, hogy a chlorammonium eltávolittassék, ennek megtudására kell a lecsepegő folyadékot platinlemezen bepárolni, melyen maradékot hagynia nem szabad. Igy nyerjük a tiszta vasléghydratot, mely hevitésnél vasélegre és vizre bomlik $Fe_2(OH)_6=Fe_2O_3+3H_2O$ (mely gőzalakban elillan). A vasélegre, ha magas hőnél hydrogen hat, utóbbi az oxygennel vizet képez s vissza marad a szinitett vas: $Fe_2O_3+6H=Fe_2+3H_2O$. A ferr. hydr. reduct. igen finomul elosztott; nagy vegyrokonsággal viseltetik az élenyhez, minélfogva, ha friss állapotban, mig nem volt alkalma lassan élenyülni, hirtelen levegővel érintkezik, az egyesülés oly nagy hőfejlődés mellett megy végbe, hogy a finom részecskék megtüzesednek.

A pharmacopoeában leirt készülék helyett kicsinyben előállításnál használható egy hosszú széles üvegcső, melyben a tisztitó anyagok pamut által vannak egymástól és a vasléghydrattól elválasztva. (A fejlesztett hydrogennek teljesen tisztának kell lenni; kaliumhydroxyd megköti a fejlesztő lombik levegőjéből a H-al kitóduló szénsavat, a kénsavas réz a kénhydrogent, mely akkor fejlődhetik, ha a horgany ként tartalmaz, mi a granulált horganynál nem ritka eset; végre a chlorcalcium megszárítja a gázt.)

10. Ferrum pulveratum.

Főképen a syrupus ferri jodati és pilulae Blanchardii előállitására, jobban mondva hatására különösen fontos, hogy az alkalmazott pórított vas absolut tiszta legyen. Nem szabad elmulasztani ennélfogva a droguistától nyert ferr. pulv.-ot a gyógyszerkönyvben előirt reactiókra megvizsgálni.

Sósavban a vas hydrogen fejlődés mellett vaschlorürré (Fe_2Cl_4) oldódik:

$$Fe_2+4HCl=Fe_2Cl_4+2H_2$$

A hydrogen szaglalan gáz lévén, ha e feloldásnál záptojás-szag érezhető (kénhydrogen), akkor a vaspor vaskéneggel volt fertőzve; vaskéneggel ugyanis ha sósavat hozunk össze, szintén vaschlorür s kénhydrogen képződnek: $Fe_2S_2+4HCl=Fe_2Cl_4+2H_2S$. Ha az oldatot megsavanyitjuk, kénhydrogennel csapadékot adnia nem szabad; a csapadék ólom vagy bismut jelenlétét mutatná. $Na(OH)$ a vasat sósavoldatból vasélechydroxyd ($Fe_2(OH)_6$) alakban teljesen kiválasztja; ha az ekkor leszürt oldatban kénammonium csapadékot idézne elő, az chrom, nickel vagy mangannali fertőzést mutatna. Jól zárt edényben tartandó nehogy oxydálódjék.

10. Ferrum sulfuricum.

A vas higitott kénsavban hydrogen-fejlődés mellett oldódik s mint 4 vegyértékü megy oldatba:

$$Fe_2+2H_2SO_4=Fe_2(SO_4)_2+2H_2$$

Ez oldatból a *kénsavas vasélecs* 7 jegecvizzel zöld jegecekben válik ki. Levegőn jegecvizet veszit s elmállik, másrészt pedig *vasélegsóvá* alakul. A bepárlásnál illetőleg jegecesitésnél azért adjuk a kénsavat a folyadékhoz, hogy megakadályozzuk az alos-kénsavas

vas és a vasélegsók keletkezését: ugyanis ha a kénsavasvas tömény oldatban hevittetik magas höre, kénsavat veszit, melynek helyét hydroxyl (HO) pótolja, miáltal a só basicussá lesz; ugyszintén minden vasélecssó könnyen átalakul a levegő élenyének behatása alatt élegsóvá. Mindez nem történhetik, ha szabad kénsav van jelen, mert ha képződnének is a nevezett vegyek, a kénsav azokat visszaalakitja. Ne tartalmazzon a só idegen fémeket, ezek kimutathatók a kénhydrogen által. Ha kénhydrogennel fehér tejes zavarodás áll be, az nem idegen fémeket, hanem 6 vegyértékü vasélegsót mutat; a kénhydrogen reducálja ezt négyvegyértékűvé, mi mellett kén válik ki finomul eloszlott állapotban:

$$Fe_2(SO_4)_3+H_2S=Fe_2(SO_4)_2+H_2SO_4+S.$$

12. *Hydrargyrum bichloratum ammoniatum.*

Higanychlorid oldat elegyittetik ammoniumhydroxyddal; fehér csapadék keletkezik, mely *higanychlorid-chlorammonium*-nak nevezhető. A vegyhatás egyenlete következő:

$$2H_3N+HgCl_2=(NH_4)Cl+(NH_2Hg)Cl$$

Nem tekinthető tehát másnak e készitmény, mint oly chlorammoniumnak, melyben az ammoniumgyök két egy vegyértékü hydrogenjét egy 2 v.é. higany parány helyettesiti:

$$\begin{matrix}NH_2\\H_2\end{matrix}\Big)Cl \qquad\qquad \begin{matrix}NH_2\\Hg\end{matrix}\Big)Cl$$

chlorammonium — Merc. pp. albus.

A sulymennyiségek ugy vannak megválasztva, hogy a fenti képlet által kifejezett vegyi átalakulás végbe megy s még csekély ammonia feleslegben marad. $HgCl_2$ feleslegnek maradni nem szabad, mert az tudvalevőleg mérges hatásu s a finom csapadékból csak igen nehezen mosható ki. Teljesen illó vegyület. Natriumhydroxyd elbontja, keletkezik higanyoxyd (sárga csapadék) ammonia és chlornatrium: $(NH_2Hg)Cl+Na(OH)=HgO+NaCl+NH_3$, mely utóbbi viz jelenlétében ammoniumhydroxyddá lesz;

$$NH_3+H_2O=(NH_4)OH.$$

13. *Hydr. bichlorat. corrosivum.*

Nagy fajsulya, de főképen az által jellegeztetik, hogy *négy sulyrész aetherben teljesen oldható. A nehéz fémek sói épen a $HgCl_2$-t kivéve aetherben mind oldhatlanok.* E tulajdonsága a tisztaságára való kémlésnél főszerepet játszik

14. *Hydr. bijodatum rubrum.*

Higany chlorid-oldat jodkalium oldatba öntetvén skarlatpiros csapadék képződik, mely higanyjodidból áll:

$$\underset{271}{HgCl_2}+\underset{332.2}{2KJ}=\underset{149.2}{2KCl}+\underset{354}{HgJ_2}$$

A pharmacopoeaban előirt sulymennyiségek ezen aránynak felelnek meg s azok pontosan megtartandók a készitésnél, mert eltekintve attól, hogy a higanychlorid igen veszélyes, mindkét anyag feleslege azt eredményezi, hogy a már kiválott csapadék feloldódik, minthogy a HgJ_2 jodkalium és higanychlorid tartalmú folyadékokban oldható. Jól kimosandó az előállitáshoz használt szerek netáni feleslegétől. Teljesen illó. Hevitésnél először a két parány jod egyike illan el s ha ekkor felhagyunk a hevitéssel sárga fellengületet nyerünk, mely higanyjodür (Hg_2J_2), később lehülésnél a jodgőz utóbbival ismét egyesül s a fellengület megvörösödik.

Lepárolt vizzel összerázva, ha szénsavas ammonnal fehér zavarodás áll be, a leszürt vizben corrosivus volt jelen. Mind e reactiok megkülönböztetik a HgJ_2-t más hasonló külemü anyagoktól (cinóber, minium stb.) Nem mindegy, hogy melyik oldatot öntjük a másikba, mert ha a jodkaliumot öntjük a $HgCl_2$ oldatba s nem megforditva mint a gyszk. előirja, nem csak HgJ_2, hanem más bonyolodottabb higanyjod vegyek is keletkeznek.

15. *Hydrargyrum chloratum mite.*

A hivatalos készitményt gyárilag ugy állitják elő, hogy 4 sulyrész higanychloridot 3 s. r. fémhi-

gannyal legfinomabb porrá dörzsölnek s a tömeget hevítve fellengítik. A fellengült calomel sugaras, jegeces darabokat képez; igy bocsáttatik árúba s mindig tartalmaz kevés $HgCl_2$-t, mert az is képes változatlanul fellengülni. Gyógyszerül alkalmazásuk előtt a jegecek porrá töretnek s forró vizzel a por addig mosandó, míg a mosó viz ammoniával fehér zavarodásnak nyomát sem mutatja. A viz ugyanis kioldja a corrosivumot, mely ammoniával $(HgH_2N)Cl$-t ad. Ha a calomelt már poritva rendeljük is a droguistától, a midőn feltehető, hogy az ki lett mosva, még sem kell elmulasztani azt fenti módon corrosivumra megvizsgálni. A calomel ugyanis gyermekeknek, más higanykészitményekhez aránylag, nagy adagokban adatván, könnyü belátni, hogy a corrosivum bármily kis *relatiu* mennyisége rendkivül káros befolyású lehet. Corrosivumra van a Gyszk. által előirt vizsgálat is. Az aether és borszeszben feloldódik a $HgCl_2$ s szénsavas ammoniával jelenléte esetén fehér zavarodás (Merc. pp. albus) áll be. Ammonia és natriumhydrat a calomelt elbontják; a bomlási terméknek barna higanyélecséleg, chlorammon és viz:

$$Hg_2Cl_2+2(H_4N)OH=Hg_2O_2+2(H_4N)Cl+H_2O.$$

Hevitve megolvadás előtt elillan.

Calomel nyerhető nedves uton is oly módon, ha higanyélecs-só (redszerint légenysavas higanyélecs) oldatába sósavat öntünk; sárgás fehér csapadék származik, mely calomel. Ezt azonban pharmacopoeánk kihagyta a hivatalos szerek sorából, kihagyta pedig igen valószinüleg azon indokból, hogy ez, előállításánál fogva a szintén igen veszélyes légenysavas higannyal lehet fertőzve, mely az igen finom csapadékból nehezen mosható ki, másodszor pedig azért, mert ezen calomel épen finomul elosztottságánál fogva igen vehemens hatású, míg a fellengitett s erőmüvileg poritottnál ez eset nem forog fenn.

16. *Hydrarg. jodatum flavum.*

Higany és jod összedörzsölése által állittatik elő. A dörzsölésnél borszesszel nedvesitendő meg;

ellenesetben oly nagy hő fejlődik, melyben a jod elillan. Jól kimosandó borszesszel, hogy a netáni jodfelesleg eltávolittassék; a higanyjodür borszeszben nem oldódik. Hevitésnél elbomlik, fellengül. Kezdetben a fellengület sárgás, később lassan pirosba megy át s ekkor hosszú oszlopos jegecek képződnek; további hevitésnél teljesen elillan. Hogy a Hg_2J_2 nem változatlanul lengül fel, annak oka következő: a jod sokkal illékonyabb, mint a higany. Hevitésnél mindkettő elillan ugyan, de a jod feleslegben lévén jelen, *higanyjodid* (HgJ_2) képződik, mely sárga-vörös jegecek alakjában rakodik a cső hidegebb részére s higany marad vissza. További hevitésnél a higany többi része is fellengül s gőze a higanyjodiddal egyesülvén a fellengület ismét Hg_2J_2-vé alakul át s mint ilyen ekkor teljesen elillan.

17. *Hydrarg. oxydatum flavum.*

Kaliumhydroxyd higanyélegsó-oldatokból (péld. $HgCl_2$) sárga higanyéleget választ ki:

$$HgCl_2+2KOH=2KCl+HgO+H_2O.$$

Jól kimosandó a csapadék, nehogy higanychlorid részecskék legyenek hozzátapadva. Ha a higanyéleget hevitjük, alkatrészeire bomlik; az éleny keletkezése pislogó gyúszálnak a csőbe vitele által érzékithető, mely is ott lángralobban, a fémhigany barna szemcsék alakjában marad vissza. Igy állittatott elő legelőször az éleny. Barnavörös gőzöket a hevitésnél fejleszteni nem szabad; ez akkor történhetnék meg, ha a HgO légenysavas higanyélegből lett volna előállitva.

A hydr. oxydat. flav. és hydr. oxyd. rubrum vegyileg teljesen azonos készitmények csakis abban különböznek egymástól, hogy az előbbi sokkal finomabban eloszlott, honnét sárga szine is van, s épen eloszlottságánál fogva sokkal hatékonyabb. A vörös higanyéleg a légenysavas higany óvatos hevitése vagy pedig a fémhiganynak 300 °C-on tuli hevitése által állittatik elő. Mindkét esetben vörös jegeces por marad vissza, mely még finom porrá dörzsöltetik. Az erőmüvi poritással azonban sohasem lehet oly finom el-

osztást létrehozni, mint mikor az anyag valamely vegyületből csapadék alakjában válik ki s épen ebből kiindulva lett a magyar gyógyszerkönyvben a sárga higanyéleg hivatalos készítményként felvéve. Minthogy azonban a hydr. oxyd. rubr. orvosok által most is rendeltetik, ennélfogva gyógyszertárakban is tartatik, rendeletre ez szolgálandó ki annyival is inkább, mert hasonló esetekre nézve a gyógyszerkönyvhöz kiadott miniszteri rendelet 5 pontja is ily értelemben intézkedik.

18. *Jodum.*

Szükséges, hogy a gyógyszerül alkalmazott jod vegytiszta legyen, főképen áll ez ismét a syrupus ferri jod. és a Pilulae Blanchardira nézve.

A jod gyárilag az u. n. *Kelp* szódából állittatik elő; nem egyébb ez, mint különféle jodtartalmú tengeri növények hamuja. A hamu kilugoztatik, a midőn is a nehezebben oldható chlorfémek és kénsavsók kiválnak, mig a jodfémek (főkép jodkalium és jodnatrium) az anyalúgban maradnak. Ez anyalugot kénsavval és manganfeléleggel keverik s gyengén melegitik. A jod ekkor az alábbi képlet értelmében kiválik, hevitésnél elillan és szedőkben fogatik fel, hol gőze megsürüdvén táblás jegec alakot vesz fel:

$$MnO_2 + 2H_2SO_4 + 2KJ = MnSO_4 + 2H_2O + J_2$$

Ha jodfémre kénsav hat be jodkőneny és kénsavsó keletkeznek, ha azonban egyidejüleg valamely oxydáló anyag (legjobb a manganfélelég) is van jelen, akkor a jodkőneny elbontatik; hydrogenje oxygennel vizzé lesz, a jod pedig kiválik.

Az igy előállitott s ismételt fellengités által meglisztitott jod lemez alakú, dülényes, fémfényü, feketés-szürke jegeceket képez, melyek egészen szárazak. Fertőzik a jódot ólomforgácsesal, pyrit s bismut lemezkékkel stb., melyek mind hasonló külsővel birnak, felismerhetők azonban rögtön arról, hogy az ily fertőzött iblany a hevitésnél nem illan el (a jellemző ibolyaszinü gőzök alakjában) maradék nélkül. Ha a jod nedves, hosszabb idei állás után a levegő oxygenjének behatása következtében a jegec-felületeken jódsav (HJO_3) keletkezik. Az ily jodból előállitott készitmények mind jódsavval lesznek fertőzve, mely pedig a tiszta jodétól igen eltérő s általában igen kártékony hatásu test. (L. bővebben a jodkaliumnál.)

19. *Bromkalium, bromnatrium, jodkalium és jodnatrium.*

E szerek közül leggyakrabban használt a *jodkalium*; előállitásuk s vegyi sajátságaik egészen analogok, miért is a jodkalium előállitását fogom csak alább röviden leirni. Minden ott elmondott alkalmazható a többi jod- és brom-fémre.

A mi különösen a bromkaliumot és bromnatriumot illeti, megjegyzendő: vizoldatból a chlor mint levőlegesebb elem *vörös-baryta* szinnel oldódó bromot választ ki, chlorkalium képződése mellett; a brom vizoldatból chloroformba átvihető (összerázás által) midőn is barna szinét a chloroformnak kölcsönzi. (Brom felismerése.) A jod rózsaszinüre festi a chloroformot. Kalium a jellemző *ibolyaszinü*, natrium a *sárga* lángreactio által ösmerhető fel legkönnyebben és legbiztosabban. Chlorbaryum által kénsavra vizsgáltatik (kéns. kalium); ha higitott sósavval barna szint öltene föl, bromsavas kaliummal volna fertőzve. (L. jodkalium.)

Hogy megtudjuk, miszerint valamely bromkaliumnak állitott sótömeg, hány százalékot tartalmaz csakugyan BrK-ból, következő térfogati elemző-eljárást kell alkalmaznunk:

Veszünk *1.191 grm. bromkaliumot*, vagyis az egyenértéksuly századrészét.

K = 39.1
Br = 80

Egyenértéksuly = 119.1.

ha ennek vizbeni oldatához 10 c. c. szabályos légenysavas ezüst oldatot adunk, bromezüstből álló csapadék keletkezik.

$$KBr + AgNO_3 = AgBr + KNO_3$$
$$119.1 + 170 = 1.88 + 1.011$$
$$2.891 = 2.891$$

A légenysavas ezüst egyenértéksulya 170; szabályos oldat pedig belőle az, melynek 1000 köbcmében az egyenértéksuly foglaltatik grmokban, (170 grm.) vagy a mi mindegy 1 cemben az e. é-suly milligrmokban vagyis *0.17 grm.* 10 c. c.-ben tehát 1.7 grm vagyis az 1.191 grammn BrK.-val egyenértékü mennyiség foglaltatik. Látható a fenti képletből, hogy ha az egyenértéksulyok által kifejezett arányban adunk a bromkaliumhoz légenysavas ezüstöt, akkor kötetlen brom többé nem lehet jelen. Ha a csapadék előállitására 10 c. c. $AgNO_3$ oldatot használtunk el, akkor a KBr. 100%-os vagyis teljesen tiszta, ha kevesebbet, akkor fertözött. Tegyük fel, hogy csak 8.5 köbcentimetert használtunk el 1.191 grmra; ez esetben az elhasznált köbc.-ek számát szorozva a bromkalium egyenértéksulyával milligrmokban, megkapjuk a bromk. mennyiségét:

$$8.5 \times 0.1191 = 1.01235$$

ha tehát 1.191 grmban 1.01235 grm. KBr. foglaltatik, azt hogy 100 grmban mennyi van, következő egyszerü arány feltétele által tudjuk meg:

$$1.191 : 1.01235 = 100 : x$$
$$x = \frac{1.01235 \times 100}{1.191} = 85\%$$

E bromkalium tehát 85%-os, a többi 100%-ig fertözmény, mely igen különféle lehet. Ezen eljárás szerint minden oldható jod és bromfém meghatározható.

Ha 10 c.c. $AgNO_3$ hozzáadása után még *zavarosodás* állna be, az csekély chlortól származhatnék és megengedhető, minthogy KCl nyomai mindig jelen vannak.

Jodkalium előállitása és sajátságai: Leggyakoribb s a tiszta sónak különösen kicsinyheni előállitására legcélszerübb mód az, midőn jodot kaliumhydroxydban oldunk fel; keletkeznek ekkor jodkalium (KJ), jodsavas kalium (KJO_3) és viz:

$$6J + 6KOH = 5KJ + KJO_3 + 3H_2O.$$

Az oldást ugy kell eszközölni, hogy kis mennyiség jod feleslegben legyen. mi arról tudható meg, hogy a különben szintelen oldat kevéssel a telités után sárgás szinü lesz. Ily módon kerülhető el a készitménynek KOH, illetőleg szénsavas kaliummali fertőzése. (Megjegyzendő hogy a K(OH)-nak nem szabad K_2CO_3-al már eredetileg fertözve lenni.) Ha ugyanis KOH maradna feleslegben. az a levegőből CO_2-t véve fel, K_2CO_3-á alakulna. mely szintén kijegecedve a készitményt maró hatásúvá tenné. Az oldat előbb porcellán csészében besürittetik s ekkor szénporral kevérve olvasztó tégelyben kiizzittatik. Ez által a jodsavas kaliumtól tisztittatik meg; a szén a KJO_3-t KJ-vé reducálja:

$$KJO_3 + 3C = KJ + 3CO$$

Hosszabb ideí hevitésnél az éleny összes menynyisége felvétetik a szén által, mint szénmonoxyd elillan s a jodkalium egészen tisztán marad a tömegben, melyből vizzel kivonva aztán kijegecithető.

A tiszta jodkalium physicai sajátságai a gyógyszerkönyvben le vannak irva, valamint vegyi reactiói is. Vizoldata közönyös legyen ha alcalicus volna szénsz. kaliummal lenne fertőzve. Nem szabad kénsav-sókat tartalmaznia (chlorbaryum reactio). A jodkalium menynyisége a bromkaliumnál leirt módon határoztatik meg. Legfontosabb a gyógyszerkönyv azon követelménye hogy: „hig sósav a jodkaliumból jodot ne válasszon ki." Ez a *jodsavas kalium* felismerésére vonatkozik. Sósavval a jodkalium jodköneny és chlorkaliumra bomlik: $KJ + HCl = KCl + HJ$; a jodsavas kalium ugyanily körülmények közt jodsav és KCl-re:

$$KJO_3 + HCl = KCl + HJO_3.$$

Mindezen terményck szintelenek, azonban itt mindjárt továbbhatás jő létre a jodköneny és jodsav közt s viz és szabad jod képződnek:

$$5HJ + HJO_3 = 3H_2O + 6J.$$

Látható, hogy 5 tömecs jodkaliumra 1 tömecs jodsavas kalium kell csak, hogy 6 parány jod váljék ki.

Ugyan-e folyamatok mennek a gyomorban is végbe jodsav tartalmú jodkaliummal a gyomorsav (főképen sósavból áll) befolyása alatt. A jod pedig csak

igen kis mennyiségben adagolható belsőleg, nagyobb mennyiség heves gyomorlobbokat s halálos kimenetelü mérgezést okoz.

A jodkalium-kenőcs megsárgulásának oka szintén a jodsavas-kalium jelenlétén alapszik, a mennyiben a fenti folyamatok zsirsav behatása alatt is — ámbár csekélyebb mérvben — végbemennek s a kiváló jod megsárgitja a kenőcsöt.

Minden itt elmondott alkalmazható a jodnatriumra, ha a képletekben a *K* helyett Na-t képzelünk, valamint a bromfémekre, ha a J-t Br-rel helyettesitjük, miután, mint már említém, a cimben elősorolt négy test egymással, úgy physicai mint vegyi sajátságaira nézve teljesen megegyez.

20. *Kalium carbonicum.*

Hivatalos a nyers és a tisztitott. A nyers szénsavas kalium fahamu kilugozása által állittatik elő. Tisztátalan s főanyaga mellett számtalan más kalium s egyébb sókat, tisztátlanságot tartalmaz. Ebből állitják elő a tisztitott készitményt az által, hogy átjegecitik. Ekkor a tisztátlanságtól az oldat megszabaditható s a többi sók is elválaszthatók, a mennyiben ezek mind nehezebben lévén a kalium carb.-nál oldhatók a besürités nél legelőször kijegecednek. Az elválasztás azonban nem lehet teljes, miért az igy előállitott nem is egészen tiszta. Az absolut tiszta készitmény a borkő (savanyú borkősavas kalium) elégetése s a hamu kilugozása által nyeretik. Nevezett só az elégetésnél tiszta szénsavas-kaliummá alakul át, szénnek kiválása mellett. Kell, hogy teljesen oldható, erősen égvényes legyen. Kénsav vagy sósavnak csak nyomait szabad tartalmaznia ($AgNO_3$ és $BaCl_2$ reactiók). Ne tartalmazzon nehéz fémeket (HCl és H_2S reactio) s főképen ne *cyankaliumot*; erre vonatkozik azon kitétel, hogy: „a vizoldat kénsavas vas-oldattal és egy csepp vaschlorid oldattal elegyitve aztán sósavval megsavanyitva, sem kék szint, sem kék csapadékot ne keletkeztessen.“ Ugyanis minden cyanvegyület, ha egyidejüleg ferro- (kéns. vasélecs) és ferrisóval (vaschlorid, élegsó) jön savanyú oldatban érintkezésbe, kék csapadékot (berlini kék) keletkeztet. Kis mennyiségeknél csak „kék szineződés“ áll be, belső használatnál azonban ez is igen jelentékeny lévén, nyomoknak sem szabad cyanfémből jelen lenni. 99% tiszta széns. kaliumot tartalmazzon, ekkor 1 grmnak oldata 14.4 köbcm. lúgmérő folyadékkal (szabályos sóskasav oldat) felfőzve még gyengén égvényes folyadékot fog adni.

A kémlés lombikban ugy viendő ki, hogy a feloldott széns. kaliumhoz a bürettából hozzá adjuk a normal sóskasavoldat bizonyos mennyiségét mindaddig, mig az indicatorul használt kék lakmus megvörösödik. Ekkor a telités még nem befejezett, mert a savi reactio létrejöttéhez a vizben elnyelt szénsav, mely a sóból kiszabadult, lényegesen hozzájárul. A szénsav forralás által üzetik ki, ekkor a folyadék ismét meg fog kékülni, most tehát ujolag sóskasavat adunk hozzá az átmeneti ibolyaszin beálltáig s főzzük s ez eljárást addig ismételjük, mig a kék szin a felfőzésnél sem jelenik többé meg. Ekkor van az oldat telitve s most jegyezzük fel az elhasznált sóskasav oldat köbcentimetereinek számát s visszük ki az elemzési adatok nyomán számitásainkat.

21. *Kalium chloricum.*

Előállittatik forró kaliumhydroxyd oldatnak chlorgázzali telitése által. Az oldatban lesz a chlorsavas kalium és chlork. Előbbi sokkal nehezebben oldható s kijeged, mig a chlorkalium az anyalugban marad.

A keletkezésnél az oxygennel a chlorsavas kaliumban nagy meleg mennyiség köttetik meg, mely dörzsölés vagy más mechanikai behatások következtében szabaddá lesz s élenyülhető anyagok jelenlétében (kén, szén stb.) ezeket nagy hő és melegfejlés mellett heves explosio kiséretében gyujtja meg, miközben maga oxygent veszit.

23. *Kalium hypermanganicum.*

Előállitása: Kaliumhydroxyd és chlorsavaskalium töményoldatába finoman poritott manganfelélet keverünk, az oldatot gyenge tüznél besüritjük, aztán kiszáritjuk s izzitjuk hosszabb ideig. A tömeget

vizzel kifőzzük, kevés légenysavat adunk hozzá, hogy csak gyengén savanyú legyen; a folyadékot ülepedni engedjük s a leöntött tiszta részt por és gőzöktől óva bepároljuk s jegeciljük.

Ha a manganfeléleget élenyitő anyagokkal hozzuk össze, mangansav keletkezik, mely azonban szabadon nem ismeretes. Ha ez élenyitést kaliumsóval p. chlorsavas- vagy légenysavas kaliummal eszközöljük, a kihevített zöldes szinű tömegben mangansavas kaliumot (K_2MnO_4) nyerünk. A K_2MnO_4 további élenyités által *(p.* ha vizoldatába légenysavat adunk*)* felmangansavas kalivá lesz, mely kijegecithető, a jegecités azonban igen gondos eljárást igényel, mert a leggyöngébb reducáló anyagok is (levegőből porszemecsékkel bejutó szerves anyag stb.) elbontják, minthogy élenyét igen könnyen képes átadni. (Heves oxydáló anyag.)

Jellemző physicai sajátságai a gyszk.-ben leirvák. Az oldat ha soká áll levegőn elbomlik, csapadék válik ki, mely manganfeléleg hydrátból [$Mn(OH)_2$] áll; hasonló bomlást szenvednek levegőn a száraz jegecek is; ösmeretes, hogy ezeknek felülete rendszerint vékony barna porréteggel van bevonva; ez nem egyébb mint épen egyik bomlási termény a manganfeléleg.

23. Kalium natrio tartaricum. (Sal Seignetti.)

Kalium és natrium-kettős sója borkősavval. Előállittatik a savanyú borkősavas kaliumnak (cremor tartari) szénsavas natriummali telitése által. A vegyhatás következő képlet által fejezhető ki:

$$K(C_2H_5O_6)+Na_2CO_3+H_2O=KNa(C_4H_4O_6)+NaOH+H_2O+CO_2$$

Az átjegecités által megtisztitott árubeli sóban következő fertőzmények fordulhatnak elő: *nehézfémek* a használt edényektől (H_2S react.), *mész* (Hogy mi módon? lásd az acid. tartaricumnál, sóskasavas ammon react.) *kénsav* és *sósav*. ($AgNO_3$ és $BaCl_2$ react.)

24. Kalium stibio tartaricum.

Előállitása: Természetes hármas kénantimon (Sb_2S_3, ant. crud.) tömény sósavban oldatik fel: a keletkező termények: hármas-chlorantimon és kénhydrogen;

$$Sb_2S_3+6HCl=2SbCl_3+3H_2S$$

Ez oldatot szódával (Na_2CO_3) telitik, ekkor fehér csapadékot nyernek, mely antimonéleg (Sb_2O_3)

$$2SbCl_3+3Na_2CO_3=Sb_2O_3+6NaCl+3CO_2$$

Az antimonéleg borkőoldatban feloldódik s ez oldatból bepárlásnál a *hánytató borkő* (borkősavas antimon-kalium) jeged ki, mely átjegecités által tisztittatik meg.

Sósav által megsavanyitott oldatából kénhydrogen stib. sulfur. aurantiacum-ot választ ki, (ötös kénantimon Sb_2S_5) sok vizzel higitva pedig fehér csapadék válik ki, mely *antimonoxychlorid*-ból áll. A gyógyszerkönyvben tovább leirt eljárás az arsennek antimon melletti felismerésére vonatkozik. Tudvalevőleg e két elem, úgy vegyületeinek sajátságai egymáshoz igen hasonlók, minélfogva egymás melletti felismerésük a kissé nehezebb feladatok közé tartozik. *Az eljárás következő*: A gyanus antimon vegyületből keveset egyszerü könenyfejlesztő készülékbe adunk, s mint rendesen zink és higitott kénsavból könenyt fejlesztünk. Ha p. a kisérlethez antimonéleget használtunk, akkor a fejlődő hydrogen reducálva azt *antimonkönenyé* és viz keletkezik:

$$Sb_2O_3+12H=2SbH_3+3H_2O$$

Hasonló átalakulást szenved a netán jelenlevő arsenessav. (As_2O_3).

A fejlődő gázt most hosszabb ideig légenysavas ezüst oldaton vezetjük keresztül: fekete csapadék fog előállani, mely nem egyébb mint *antimon-ezüst*, egy vizben oldhatlan fémötvény; ily módon az antimon összes mennyisége leválik. Ha arsen volt jelen, akkor az a folyadékban, mint *arsenessavas ezüst* lesz feloldva. Ebben az arsen, ha nagyobb mennyiségben lett volna jelen kimutatható az által, hogy kénhydrogen benne narancssárga (kénarsen) kénammoniumban oldódó csapadékot idéz elő, vagy pedig hogy légenysav hozzáadására vörös-sárga csapadék keletkezik; *ez arsensavas* ezüst; a légenysav ugyanis a vizben oldódó ar-

senessavas ezüstöt nem oldható arsensavas ezüstté élenyiti. Ha e kémhatások nem jönnek is létre még nem vagyunk biztosak, hogy az antimon készitmény az arsen nyomaitól is ment. Ekkor a folyadékot (t. i. az $AgNO_3$-as oldatot, melyen a gázt keresztül vezettük) még tiszta Marsch-féle készülékben kell az általánosan ismert eljárás szerint arsenre vizsgálni.

25. *Natrium carbonicum crystallisatum.*

Jelenleg igen nagy tömegekben állittatik elő a konyhasóból, melyet mindenekelőtt kénsavval glaubersóvá alakitanak át. Itt mellékterményül rengeteg mennyiség sósav nyeretik; az egész folyamat ugyanis abban áll, hogy 2NaCl chorja a H_2SO_4 hydrogenjeivel 2 tömecs sósavvá, két natrium egy (SO_4)-el pedig kénsavas natriummá egyesülnek. A glaubersó aztán szénnel és szénsavas calciummal izzittatik; ekkor egy barna tömeg (nyers sóda) nyeretik, melyből a Na_2CO_3-t kilúgozzák s jegecitik. A folyamat mint látható egyszerü, a kivitel azonban a nagy tömegek miatt bonyolult s igen complicált készülékeket, kemencéket igényel stb.

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, ismét a térfogati elemzéshez kell fordulnunk: A pharmacopoea szerint 10 grm. jegecedett Na_2CO_3 telitésére 69.8 köbcm. lúgmérő folyadék kell, ennél azonban rendesen többet használunk el, minthogy közönségesen a nyerhető szénsavas natrium mindig olyan, mely már kisebb nagyobb mértékben elmállott s a 10 tömecs jegecvizet nem tartalmazza egészen. Elemzési adataink alapján azonban kiszámithatjuk e jegecviz-veszteséget. Például; 5 grammszénsavas natr.-ra elhasználtunk 38.2 köbc. normal lúgmérő folyadékot, e szerint a bennfoglalt 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:

$$34.9 \times 0.053 = 1.8497 \text{ grm.} = 36.99\%.$$

Az elemzéshez vett készitmény elmállott volt s igy 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 számitásból kapjuk meg: ha 38.2 cc. 5 grmot telitett, kérdés, hogy a pharm. által előirt 34.9 cc. mennyit telitene:

$$38.2 : 5 = 34.9 : x$$

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

Ezt százalékra számitva lesz:

$$4.56 : 5 = x : 100$$

$$x = 91.2\%$$

A vizveszteség tehát = 8.8%

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

26. *Natrium nitricum.*

Hogy a gyógyszerkönyv a natr. nitricumot otthon készittetni rendeli a közlött előirás szerint, annak oka az, hogy a kereskedésbeli, kizárólag a chyli-salétromból előállitott készitmény, rendesen tisztátalan. Ez ugyanis ugy állittatik elő, hogy a nyers chyli salétrom kilúgoztatik s belőle egy főképen natr. nitr.-ból álló sótömeg jegecittetik ki. A chyli salétrom főalkatrészei a natr. nitricumon kivül: különféle kalium-sók, alkali-chloridok s kénsavsók. Ezektől a $NaNO_3$ átjegecités által — mint az a gyárakban más elválasztó mód-

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

szer hiányában eszközöltetik — nem tisztitható meg; a gyszkönyv pedig a nevezett fertőzményeknek *csak nyomait* engedi meg, mi csak ugy érhető el, ha a $NaNO_3$ tiszta HNO_3-nak szintén vegytiszta Na_2CO_3-ali telitése s az oldat kijegecitése által állittatik elő.

27. Natrium phosphoricum.

Az áljegecitett árubeli só vizoldata $BaCl_2$-vel fehér, $AgNO_3$-al sárga csapadékot ad, mindkettő feloldódik légenysavban, minthogy ugy a phosphorsavas baryum mint a phosphorsavas ezüst HNO_3-ban oldhatók. Ha oldatlan maradék lenne, az chlor- vagy kénsavvali fertőzést mutatna. — Ne tartalmazzon fémeket ($HCl+H_2S$ reactio.)

28. Plumbum carbonicum.

Előállitása különféleképen történik. Jelenleg legelterjedtebb módszer az, mely szerint következőkép készül: nagy fazekakba ecet és ólom darabok tétetnek be s a fazekakra agyag fedőt csinálva leassák azokat trágya dombokba. Az ecet savának behatására ecetsavas ólom képződik, mely a trágyában a levegő CO_2-jének behatása alatt képződő szénsavas ammoniummal cserehatásba lép; a főtermény szénsavas ólom, mely az ólomrudak felületén réteget képez; ez mindig vastagodik, mig végre egy-két havi állás után az egész ólomrud átalakul cerussává. Ekkor kiszedik s jól kimosva poritják. Legfőbb sajátságai a cerussának, hogy ecetsavban majdnem maradék nélkül oldódik. Ha az oldásnál aránylag sok oldatlan rész marad vissza, biztosak lehetünk a fertőzésről, mely krétával, sulypáttal, főszszel stb. történhetik. A fertőzmény minősége a maradék elemzése által puhatolandó ki.

29. Stibium chloratum.

A hármas fekete kénantimonnak sósavbani feloldása s az oldat gondos bepárlása által készül. Jegeces, rendszerint kissé sárgás tömeg, mely erős nedvszivó, miért is levegőn még látszólag jól zárt edényben is idővel szétfolyik. Viz által elbontatik, fehér csapadék képződik oldatában viz hozzáadására, mely dárdanyoxychloridból ($PbOCl$) áll. A vegyváltozás abban áll, hogy az $SbCl_3$ 2 chlorja egy parány oxygen által helyettesittetik, mi által a só basicussá lesz; a két chlor pedig a H_2O 2 hydrogenjével 2 tömeges sósavat képez.

$$SbCl_3+H_2O=SbOCl+2HCl.$$

Ezen csapadékról (mely borkősavban oldódik) leszört oldat, ha ammonia és kénammoniummal sósavban oldhatlan csapadékot ad, ez nehéz fémek és pedig ólom, bismut, esetleg ezüst és higany jelenlétét mutatná; kénam. által ugyanis az oldatban levő fémsók kénegekké alakulnak, a nevezett fémek kénegei pedig sósavban oldhatlanok. Ha csapadék képződik a kénlésnél, de az sósavban feloldódik vas van jelen, mi tekintve, hogy a készitmény csak külsőleg alkalmaztatik s hogy a vaskészitmények (vaschlorid, mely itt jelen lehet) külsőleg a dárdanychloridnál hevesebb hatást épen nem gyakorolnak, *fertőzményképen* megengedhető. Arsenre a tartarus-stibiatusnál leirt módon vizsgáltatik. Igen maró minden szerves anyagra, miért paradugaszszal ellzárt edényben nem lehet tartani.

30. Stibium sulfuratum aurantiacum.

A Schlippe-só, melyből előállittatik sulfo-antimonsavas natrium (Na_3PbS_4, $9H_2O$), mely hármas antimonkénegnek natronluggal és kénneli főzése s az oldat bepárlása által készül; a Schlippe-só nagy sárga rhombos octaëderekben jegecedik, vizben oldható. Oldatából higitott savak ötös kénantimont (Sb_2S_5 sulf. aur. antim.) választanak ki, mig mellékterményül az illető sav natrium-sója és kénhydrogen keletkeznek:

$$2Na_3SbS_4+3H_2SO_4=Sb_2S_5+3Na_2SO_4+3H_2S.$$

Az ötös kénantimon natriumhydroxydban teljesen feloldódik, a midőn ismét sulfoantimonsavas natrium keletkezik; sósav kén kiválás mellett oldja; a termények hármas chlorantimon, kénhydrogen és kén, mely oldhatlan lévén kiválik;

$$Sb_2S_5+6HCl=2SbCl_3+3H_2S+S_2.$$

Fény behatása alatt bomlást szenved.

31. Sulfur praecipitatum.

Ha vízzel megalvasztott mészéleget [$Ca(OH)_2$] kénnel főzünk az oldatban ötös kéncalciumot (CaS_5) és alkénecssavas calciumot (CaS_2O_3) nyerünk:

$$3Ca(OH)_2+12S=2CaS_5+CaS_2O_3+3H_2O.$$

E kénvegyületek sósav behatása alatt elbomlanak. (A sárga-barna folyadékot az üledékről lopóval kell lehuzni, nem pedig szürlézni, mert az alkalikus folyadék megmarva a papirost, a kéntej szerves anyagok által fertőztetnék meg.) A gyógyszerkönyv által előirt sósav mennyiség csak az ötös kén-calciumot bontja el. Ez azért rendeltetik, mert az abból leválasztott kén egészen tiszta, míg az alkénecssavas calciumhól kiválasztott, minthogy az alkénecssav szabaddá tétetik, könnyen beláthatólag alkénecssavval lehet (hozzátapadás által) fertőzve, a mi pedig kártékony hatású. Ha tehát gondoskodunk, hogy a folyadék gyengén égvényes maradjon, sósavval következő képlet által kifejezett változás megy végbe.

$$CaS_5+2HCl=CaCl_2+H_2S+S_4$$

Több sósav hozzáadására a CaS_2O_3 is elbomlik: $CaS_2O_3+2HCl=H_2S_2O_3+CaCl_2$. Az alkénecssavhydrat azonban szabadon nem létezik, tovább bomlik kéndioxyd, viz és kénre, $H_2S_2O_3=SO_2+H_2O+S$; ezenkivül a képződött kénhydrogen és az SO_2 is hatnak egymásra; $2H_2S+SO_2=2H_2O+S_3$. Ily módon fölösleges sósav hozzáadására a kén összes mennyisége rendkivül finoman eloszlott állapotban kinyerhető. — *Kémlések.* A mosóvizben $AgNO_3$ által a sósav, sóskasavas ammonnal a mész mutatható ki. Elégetés platinlemezen, ép igy a mosóviz bepárlása szilárd fertőzményekre, chlorbaryum kénsavra van. (Az alkénecssav levegőn fokonkint kénsavvá élenyül.) Kocsonyaszerű felduzzadás vizzeli főzésnél = keményitő, melyel igen gyakran hamisitják.

32. Sulfur sublimatum lotum.

A közönséges nyers kén arsennel lehet s van legtöbbször (arsenessav S_2O_3 alakjában) fertőzve. Ammoniakos vizzeli pállitásnál arsenessavas ammonium képződik, mely vizben feloldódik s mosás által eltávolitható. Esetleg a kénnek élenyvegyületei (különféle kén-savak) is lehetnek hozzátapadva jelen, melyek az ammoniával szintén vizben oldódó sókat képeznek s mint ilyenek eltávolittatnak. Ammoniában a kén teljesen oldhatlan, ha tehát kénneli rázás után a leszürt ammonia elpárolva maradékot hagy, oldható fertőzmények voltak jelen.

33. Zincum aceticum.

Kénsavas zink oldatának szénsavas natriummali kicsapása által előállitott szénsavas zink feloldatik higitott ecetsavban. A kicsapásnál szénsavas zink keletkezik fehér csapadék alakjában, melynek egy része — minthogy a telités melegen eszközölletik, a szénsavas zink pedig könnyen bomló só magasabb hőnél — zinkhydroxyddá alakul; a natrium pedig kénsavas natriummá lesz, mely oldatban marad. A csapadék mindkét alkatrésze oldható ecetsavban s az oldatból ecetsavas zink jeged ki. A jegecitésnél ecetsav fölöstegről kell gondoskodnunk, hogy — mint már többször leiratott — elejét vegyük a basicus só képződhetésének. A horganynak minden sója vizben könnyen oldódik; az oldatokból kénammonium fehér zinkkéneget választ ki; elégséges kénammon. által a zink összes mennyisége leválasztható s ekkor a leszürt folyadéknak elpárlásánál maradékot hagyni nem szabad; ez idegen anyagok jelenlétét mutatná. Egyedül a horganynak van fehér szinü kénege.

34. Zincum chloratum.

A zink higitott ásvány-savakban oldódik; helyettesíti a sav hydrogenjét s a megfelelő sót alkotja:

$$Zn+2HCl=ZnCl_2+H_2$$

A szemcsézett tiszta zink is rendszerint tartalmaz vasat, minthogy a tisztitási eljárás szerint (l. zinc. granul.) ez alig távolitható el, ezenkivül lehetnek más idegen fémek is jelen. A vas is feloldódik a higitott sósavban vaschlorürré, mindaddig azonban, mig

zink van jelen a többi kevésbé tevőleges fémek nem oldódnak, ezért rendeli a gyógyszerkönyv, hogy a zinket azon elővigyázattal oldjuk, miszerint egy kis részlet oldatlan maradjon; ily módon biztosak lehetünk, hogy más fémfertőzmény a vason kívül az oldatban nincsen. A vas azonban, mely mint *i* vegyértékű chlorür megy sósavval oldatba, eltávolítandó. A levválasztás azáltal történik, hogy először chlorgázt vezetünk az oldatba, ekkor a *i* v. é. chlorür (Fe_2Cl_4), 6 v. é. vaschloriddá (Fe_2Cl_6) alakíttatik át. Ha most a folyadékhoz zinkéleget adunk, ez és a vaschlorid cserehatásba lépnek, melynek eredménye az, hogy zinkchlorid és vaséleg keletkeznek, mely utóbbi csapadékként leülepszik:

$$Fe_2Cl_6 + 3ZnO = Fe_2O_3 + 3ZnCl_2$$

A bepárlásnál sósav adandó hozzá a zinkoxychlorid keletkezésének meggátlása végett, mely re a zinkchlorid hevítésnél könnyen átalakul. Igen nedvszívó, külsejére hasonlít a dárdanychloridhoz; ez is többnyire kissé sárgás vajszerű jegecs tömeget képez. Kevés ammonia oldatából csapadékot választ ki, mely zinkhydroxydból áll, ez a kénszer fölöslegében oldódik; fölösleg alkalmazásánál is megmaradó csapadék fertőzményre (legkönnyebben lehet vas) mutatna.

25. Zincum granulatum.

Az árubeli zink mindig fertőzött különböző anyagokkal; ilyenek ólom, vas stb., de főleg az arsen. Ezek eltávolítására rendeli a gyógyszerkönyv az előírt tisztázást. Az alkalmazott kén magas hőnél egyesül ezekkel s velük kénegeket képez, melyek közül az arsenkéneg elillan, a többi pedig, minthogy a szilárd fémkénegek a zink olvadási pontjánál nem olvadnak meg salakot képezve marad vissza. Zinkre a kén még vörös izzásnál nem gyakorol hatást, a levegő oxygenje azonban behat s élenyítené ha nem adnánk faggyút hozzá. A faggyú arra való, hogy megolvadván s a zink felületén mintegy léghatlan réteget képezvén kisebb fajsulyánál fogva, azt az oxydatiótól megóvja. Az ólom hozzáadása a netáni kén-fölösleg eltávolítására szükséges. A kén ugyan mint már mondatott, nem egyesül vegyileg a horgannyal, de minthogy szintén megolvad mechanikai fertőzés igenis lehetséges s ez szinte lehetőségig kerülendő. Arsenre vizsgálandó a Marsch készülékben.

26. Zincum oxydatum.

Szénsavas natrium és kénsavas zinkoldat összeöntetvén fehér csapadék keletkezik, mely zinkhydroxyd és szénsavas zink keveréke.

$$ZnSO_4 + Na_2CO_3 = Na_2SO_4 + ZnCO_3$$

mely utóbbi a melegítésnél hosszabb idő alatt nagyobbrészt $Zn(OH)_2$-vé változik. A csapadék a kénsavas natriumtól teljesen kimosandó (próba $BaCl_2$-vel) s kiszáritva hess-tégelyben izzitandó. — Izzításnál úgy a szénsavas horgany, mint a zinkhydroxyd elbomlik s mindkettőből zinkéleg marad vissza

$$ZnCO_3 = ZnO + CO_2)$$
$$Zn(OH)_2 = ZnO + H_2O)$$ e kettő elillan

A *mütét* befejeztét jelenti az, midőn a tégely közepéből kivett kémle savakkal nem pezseg. A hevítés folytán a meleg ugyanis kivülről haladván befelé, midőn a közepén nincs, akkor másutt sem lehet változatlan tömeg. A zinkéleg fehér, alig sárgás por, ecetsavban teljesen oldható. Ne legyen idegen, vízben oldható anyagokkal s *vízzel* fertőzve, réz jelenlétét mutatná, ha az ecetsavas oldat ammoniával kék szint venne fel. A kék szín a rézhydroxydtól ered, mely ammoniában kék színnel oldódik.

27. Zincum sulfuricum.

Előállítása, az eljárás magyarázata stb. teljesen analog a zinc. chloratum-nál leirtakkal, miért azt ismételni felesleges.

Mérgek és ellenmérgek.

Mérgesen és maróan ható szerek, s a fő- és helyettesítő ellenszerek.

Acidum hydrocyan. Kalium cyanat. Aqua Amygdal. Aqua Laurocerasi.

Ellenszer: Aqua chlorata. Solutio calcariae hypochlorosae (4 gramm Calcaria chlorata 180 gramm Aqu. és gtt. 10 Acid hydrochl.) Liquor Ammon. caust. dil. (15—20 csepp nyákkal.) Ezen szerek részben belsőleg adagoltatnak, részben pedig belőlök a chlor és ammon. elővigyázattal beleheltetik. — esetleg utána mérsékelt adagokban mákony és szunyal adagolható.

Helyettesitő ellenszer: Hideg borogatások a fejre. Hideg öntözések. Izgató ürítő csörék.

Acida. Acida hydrochlor. Acida nitric. Acida sulfuric. Acida phosphoric. Acida vegetabilia. Acida sulfur. conc.

Ellenszer: Lac Magnesiae. Aqua calsis. Fejérnye oldat vagy olaj égetett magnesiával.

Helyettesitő ellenszer: Kréta. Lombfa hamujának lúgja. Szappanviz. Nyákos olaj. ital. Tej. Hideg öntözések. Levezető börizgatók.

Acidum carbonicum. Carboneum oxydatum. (Szénéleg-lég.)

Ellenszer: Szabad levegő, valamint Ammonium carbonicum pyro-oleos. és más hasonló anyag szagoló szer gyanánt. Ellenygáz.

Helyettesitő ellenszer: Hideg öntözések és mosások. Izgató bedörzsölések Meleg lábfürdők.

Alcalia caustica et carbonica. Kali. natron. Ammon.

Ellenszer: Acid. tartaricum. Acid. eceticum dilutum. Succus Citri.

Helyettesitő ellenszer: Eccl. Emulsiones oleosae. Hideg borogatások. Öntözések a hátgerinc menetében.

Alcohol, Aether. Chloroformium.

Ellenszer: Emeticum. Szabad lég. Hideg borogatások a fejre.

Helyettesitő ellenszer: Hideg viz ital. Selterviz. Pulv. aërophorus.

Antimonalia. Tartarus stibiat.

Ellenszer: Acidum tannicum.

Helyettesitő ellenszer: Cserenyt tartalmazó főzetek. Pulv. aërophor. Nyákos italok mákonynyal. Langymeleg viz olvasztott vajjal.

Argenti praeparata et salia.

Ellenszer: Natrium chloratum. Konyhasó.

Helyettesitő ellenszer: Fehérnye-tartalmú és nyákos italok.

Arsenicalia. Arsenicum alb.

Ellenszer: Antidotum Arsenici. Kezdetben félóránkint. később óránkint egy evő kanállal. Lac Magnesiae.

Helyettesitö ellenszer: Nyákos italok. Fehérnye. Aqu. Calcis. Tej.

Auri praeparata.

Ellenszer: Acidum tannicum. Lac magnesiae.

Helyettesitő ellenszer: Fehérnye-tartalmú italok.

Barytae praeparata.

Ellenszer: Natrum sulfuricum. Magn. sulf.

Helyettesitő ellenszer: Nyákos italok. Fahamu.

Bismuti praeparata.

Ellenszer; Acidum tannicum

Helyettesitő ellenszer: Natrum bicarbonicum.

Bromum et Bromi praeparata.

Ellenszer: Lac magnesiae. Hig kemnye-pép.

Helyettesitő ellenszer: Lisztgép.

Calcaria usta.

Ellenszer: Syrupus Sacchari. Natrum sulfuricum. Natrum bicarbonicum. Oleum Olivarum.

Helyettesitő ellenszer: Eccl. Zsiros olajok. Nyákos italok.

Chlorum gasiforme.

Ellenszer: Borszesz belehelése vagy Spiritus aethereus nitrosus. vagy kénhydrogen-viz szaglása.

Helyettesitő ellenszer: Higitott borszesz ivása és szaglása. Olfactorium Hageri.

Chromates. Acidum chromicum.

Ellenszer: Syrupus Sacchari és Ferrum pulverisatum keveréke. Magnesia carbonica. Natrum bicarbonicum.

Helyettesitő ellenszer: Nyákos italok. Cukros viz. Tej.

Cupri praeparata.

Ellenszer: 9 rész Ferrum pulver. s 4 rész Sulfur. sublim. lotum keveréke. Fehérnye oldata cukros vizben. Ferro-Kalium cyanatum flavum.

Helyettesitő ellenszer: Lac Magnesiae s Sacharum laclis. Fehérnye vizzel higitva.

Hydrargyri praeparata.

Ellenszer: Fehérnye. 7 rész Ferrum pulveratal. és 4 rész Sulfur. subl. lotum. vagy vaspor és levélezüst mésszeli keveréke.

Helyettesitő ellenszer: Lisztpép.

Jodum.

Ellenszer: Hig kemnyepép.

Helyettesitő ellenszer: Lisztpép.

Jodi praeparata.

Ellenszer: Lac Magnesiae.

Kreosot.

Ellenszer: Fehérnye oldat.

Helyettesitő ellenszer: Nyákos italok.

Oxalium.

Ellenszer: Mészviz. Kréta.

Phosphorus.

Ellenszer: Emeticum. Terpelinolaj-fejet tojás sárgával. Lac magnesiae egyenlő mennyiségü Aqua chloratával keverve. Solutio Calcariae hypochlorosae decantione parata (8 gramm Calc. hypochl. 400 grm. Aqu. és 10 csepp Acidum hydrochloricum.) Lac Magnesiae.

Helyettesitő ellenszer: Nyákos italok. Viz krétával. Lisztpép. Hidegviz. Terpelin olaj, theás kanalanként vizzel és tojás sárgájával összerázva (1—2 óránként.)

Plumbi praeparata. Lithargyrum.

Ellenszer: Emeticum zincum sulfuricumból Magnesia sulfurica tiszta- vagy fehérnye-tartalmú vizzel. Viz higitott kénsavval.

Helyettesitő ellenszer; Konybasó. Glaubersó. Sulfur praecipitatum. Csereny-tartalmú forrázat. Fehérnye-tartalmú viz. Tej.

Stanni praeparata.

Ellenszer: Natrum bicarbonicum. Lac magnesiae. Acidum tannicum.

Helyettesitő ellenszer: Fehérnye. Tej.

Venena animalia. Kolbász-méreg. Sajt-méreg. Hal-méreg. Cantharides.

Ellenszer: Emeticum és purgans. Fekete kávé. Tannin. Liquor Ammon. carbonici. Camfor opiummal. Zsiros olajok mellözendők.

Helyettesitő ellenszer: Bor. Növénysavak. Csörék. Nadályok a homlok táján.

Trichina spiralis.

Ellenszer: Quassia. Chinin. Extr. Colocynthidis. Cuprum. oxyd. Rademach.

Helyettesitő ellenszer: Keserü növényanyagok főzete.

Venena vegetabilia. Acria, narcotica et acria-narcotica.

Ellenszer: Emeticum Zincum sulfuricumból. Acid tannicum. Acid citricum. Succus Citri. Aqua chlorata. Solutio Calcariae hypochlorosae. Fekete kávé. Izgató bedörzsölések maró ammonium és mustárszeszszel (Spirit. Sinap. aetli.)

Helyettesitő ellenszer: Opium mérgezésnél: hideg öntözések. érvágás, hashajtók. Aqua Amygdalorum amarar. (Belladonna Hyosciamus és Digitalis mérgezéseknél Opium és Morphium erősebb adagokban.) Csereny-tartalmu italok. Hideg borogatások a fejre. Hideg öntözgetések. Hashajtó csöre.

Nux vomica. Alkaloides.

Ellenszer: Emeticum. Acidum tannicum. Opium és Morphin mérsékelt adagokban; nem pedig

citromsav. kávé. Acidum tannicum (de nem csekély adagban).

Zinci praeparata.

Ellenszer: Acidum tannicum. Lac Magnesiae.

Helyettesitő ellenszer: Cserenyfartalmú italok. fehérnye. Natrum bicarbonicum.

Jegyzet.

A legtöbb esetben első feladatunk a méreg eltávolitása a gyomorból vagy hánytató keverék, vagy pedig a nyelde izgatása által.

Lac Magnesiae, 2 rész Magnesia usta és 10 rész Aqua destillata keveréke, melyhez egyszeri gyenge felfőzés után 12 rész Saccharum pulveratum és 4 rész Aqua florum Aurantii teendők. Szükség esetében kielégitő 1 rész Magnesia usta és 6 rész Aqua destill. keveréke is.

A régi orvosi sulyoknak a metrikus sulyokkali

összehasonlitó táblája.

A belügyminiszterium által 1875. májushó 13-án 23.717 sz. a. kiadott szabályrendeletben foglalt tábla nyomán összeállitva.

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—13	„	90	„
14	„	100	„
15	„	107	„
16	„	115	„
18	„	130	„
20	„	150	„
24	„	180	„
30	„	200	„
36	„	240	„
40	„	300	„

1	Drachma	4	Gramm
1½	„	6	„
2	„	9	„
3	„	13	„
4	„	18	„
4½	„	20	„
6	„	27	„
8	„	35	„
½	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 vizfolyadék 50 centigramm.
10 csöpp szeszes folyadék 40 centigramm.

Tábla

az osztr.-magyar orvosi súlynak a méter-súlylyal való összehasonlitására.

a) Métersúly.

1 Kilogramm (1000 Grm) = 1.7856 o.-mágy. v. f. 57.11 félob.
1 Hectogramm (100 Grm) = 0,1785 „ „ 5.71 „
1 Decagramm (10 Grm) = 0,0178 „ „ 0.57 „
1 Gramm = 13.71388 osztr.-magyar szemer.
1 Decigramm (0.1 Grm) = 1.37 osztr.-magyar szemer
1 Centigramm (0.01 Grm) = 0.13 „ „
1 Milligramm (0.001 Grm) = 0.01 „ „

b) Osztrák-magyar orvosi súly.

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

Tábla

az osztr.-magyar és a méter hossz- és folyadék-mértékek összehasonlitására.

1 Litre (1000 köbcentimeter) 0.7063 osztr.-magy. pint
1 Decilitre (100 „ 0.0706 „ „
1 Centilitre (10 „ 0.0070 „ „
1 Millilitre (1 „ 0,0007 „ „
1 Decalitre (10 Litre) 7.068 „ „
1 Hectolitre (100 „ „ 70.682 „ „
1 Kilolitre (1000 „ „ 706 822 „ „
1 osztrák-magyar pint 1.41478 Litre.
1 Meter 3.1637 o.-m. láb.
1 Decimeter 0.463 o. m. láb.
1 Centimeter 0.3596 o.-m. hüvelyk.
1 Millimeter 0.4555 o.-m. hüvelyk.
1 osztrák-magyar meszely 0.3537 Litre.
1 láb 0.316 Meter.
2 hüvelyk 0.026 Meter.
2 vonal 0.00219 Meter.

Hévmérő-osztályzatok.

Réaumur-, Celsius- és Fahrenheit-től.

Ugy viszonylanak egymáshoz, mint 4 : 5 : 9.

Az 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 összehasonlitásban 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 60^0 Réaumur $= 167^0$ Fahrenheit.

Jegyzet:

Réaumur — fagypont $= 0^0$ — forrpont $= 80^0$
Celsius — „ $= 0^0$ — „ $= 100^0$
Fahrenheit — „ $= 32^0$ — „ $= 212^0$

Tábla,

mely mutatja, hogy mennyi foglaltatik valamely előírt gyógyszerből egy adagban, ha a porkeverék öt részre osztatott el.

A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)	A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)
1 Ctgm.	2 Mgm.	0,002	$= 1/36$	25 Ctgm.	5 Ctgm.	0,05	$= 3/4$
2 „	4 „	0,004	$= 1/18$	30 „	6 „	0,06	$= 1/5$
3 „	6 „	0,006	$= 1/12$	35 „	7 „	0,07	$= 1$
4 „	8 „	0,008	$= 1/9$	50 „	10 „	0,10	$= 1\frac{1}{2}$
5 „	10 „	0,010	$= 1/7$	70 „	14 „	0,14	$= 2$
6 „	12 „	0,012	$= 1/6$	100 „	20 „	0,20	$= 3$
7 „	14 „	0,014	$= 1/5$	150 „	30 „	0,30	$= 4$
10 „	2 Ctgm.	0,02	$= 1/4$	180 „	35 „	0,35	$= 5$
12,5 „	2,5 „	0,025	$= 1/3$	225 „	45 „	0,45	$= 6$
15 „	3 „	0,03	$= 2/5$	300 „	60 „	0,60	$= 8$
20 „	4 „	0,04	$= 1/2$	350 „	70 „	0,70	$= 10$

Tizenöt részre elosztva.

A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)	A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)
3 Ctgm.	2 Mgm.	0,002	1/36	105 „	7 Ctgm.	0,07	1
6 „	4 „	0,004	1/18	150 „	10 „	0,10	1 1/2
9 „	6 „	0,006	1/12	300 „	14 „	0,14	2
12 „	8 „	0,008	1/9	375 „	20 „	0,20	3
15 „	10 „	0,01	1/7	450 „	30 „	0,30	4
20 „	2 Ctgm.	0,02	1/4	525 „	35 „	0,35	5
37,5 „	2,5 „	0,025	1/3	675 „	45 „	0,45	6
45 „	3 „	0,03	2/5	700 „	50 „	0,50	7
60 „	4 „	0,04	1/2	900 „	60 „	0,60	8
75 „	5 „	0,05	1/4	1050 „	70 „	0,70	10

Tiz részre elosztva.

A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)	A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)
1 Ctgm.	1 Mgm.	0,001	1/72	30 Ctgm.	3 Ctgm.	0,03	2/5
2 „	2 „	0,002	1/36	40 „	4 „	0,04	1/2
3 „	3 „	0,003	1/24	50 „	5 „	0,05	3/4
4 „	4 „	0,004	1/18	70 „	7 „	0,07	1
5 „	5 „	0,005	1/14	100 „	10 „	0,10	1 1/2
6 „	6 „	0,006	1/12	140 „	14 „	0,14	2
7 „	7 „	0,007	1/10	200 „	20 „	0,20	3
8 „	8 „	0,008	1/9	300 „	30 „	0,30	4
9 „	9 „	0,009	1/8	350 „	35 „	0,35	5
10 „	10 „	0,010	1/7	450 „	45 „	0,45	6
12 „	12 „	0,012	1/6	500 „	50 „	0,50	7
14 „	14 „	0,014	1/5	600 „	60 „	0,60	8
20 „	20 „	0,020	1/4	700 „	70 „	0,70	10
25 „	25 „	0,025	1/3	1400 „	140 „	1,40	20

Husz részre elosztva.

A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szemer (Gran)	A rendelt súlymennyiség	Grammok szóval kifejezve	Grammok számokkal kifejezve	Szerem (Gran)
2 Ctgm.	1 Mg.	0,001	$^1/_{72}$	120 Ctgm.	6 Cgm.	0,06	$^4/_5$
4 „	2 „	0,002	$^1/_{36}$	140 „	7 „	0,07	1
6 „	3 „	0,003	$^1/_{24}$	160 „	8 „	0,08	$1^1/_7$
8 „	4 „	0,004	$^1/_{13}$	180 „	9 „	0,09	$1^1/_3$
10 „	5 „	0,005	$^1/_{14}$	200 „	10 „	0,10	$1^1/_2$
14 „	7 „	0,007	$^1/_{10}$	300 „	15 „	0,15	2
20 „	10 „	0,010	$^1/_7$	4 Grm.	20 „	0,20	3
30 „	15 „	0,015	$^1/_5$	5 „	25 „	0,25	$3^3/_4$
40 „	20 „	0,020	$^1/_4$	6 „	30 „	0,30	4
50 „	25 „	0,025	$^1/_3$	7 „	35 „	0,35	5
60 „	30 „	0,030	$^2/_5$	9 „	45 „	0,45	6
70 „	35 „	0,035	$^2/_6$	10 „	50 „	0,50	7
80 „	40 „	0,040	$^1/_2$	12 „	60 „	0,60	8
90 „	45 „	0,045	$^4/_7$	14 „	70 „	0,70	10
100 „	50 „	0,050	$^3/_4$	16,5 „	110 „	1,10	15

Tábla,

mely ismert súlyu labdacsgyurmából előállított 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. $^3/_4$ Gran	0,10 Grm. $1^1/_4$ Gran	0,15 Grm. 2 Gran	0,20 Grm. 3 Gran	Gm.	0,05 Grm. $^3/_4$ Gran	0,10 Grm. $1^1/_4$ Gran	0,15 Grm. 2 Gran	0,20 Gmm. 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

Összehasonlító tábla a hevenyen gyüjtött droguák s növények súlymennyiségének a szárított droguák és növények súlymennyiségével.

Név	Hevenyrész	Légen szárított rész.	Név	Hevenyrész	Légen szárított 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	„ Rhoeados	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	3	„ Althaeae	8	1
Flor. Acaciae	4	1	„ Aurantii	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 albi	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	„ Toxicondend.	7	2

Név	Hevenyrész	Légen szárított rész	Név	Hevenyrész	Légen szárított rész
Fol. Trifolii	9	2	Herb. Matricariae	7	1
„ Uvae ursi	5	1	„ Meliloti	7	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
„ Borraginis	9	1	„ Veronicae	7	2
„ Capill. Ven.	4	1	„ Violae tric.	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	2
„ 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
„ Majorane	8	1	„ Cynoglossi	4	1
„ Marrubii	7	1	„ Enulae	4	1

Név	Hevény rész	Légen szárított rész	Név	Hevény rész	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

A m. kir. belügyminiszterium egészségügyi osztálya.

GRÓSZ LIPÓT, a m. kir. belügyminiszterium oszt. tanácsosa, az egészségügyi osztály főnöke, orvos-sebészdoktor, szülész-mester, a magyar királyi és a stájerhoni természet-tudományi és a magyar földtani intézet levelező tagja.

HARTL ALAJOS, kir. tanácsos, orvostudor, szülész-mester, belügyminiszt. titkár, a pesti kényszerdologház s fiók-kórház v. főorvosa, a m. kir. természettudományi 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, Korányi Frigyes tr. egyetemi ny. r. tanár, Kovács József tr. egyetemi nyugalmazott r. tanár, Moskovitz M. tudor, Patrubány Gergely tr. fővárosi tiszti főorvos, Poór Imre tr. egyetemi tanár, Schwärzer Fer. tr. egyetemi tanár, Than K. egyetemi ny. r. tanár. — Az egyes minisztériumok részéről a tanácskozásokban részvétellel megbízattak: Grósz Lipót tr. osztálytanácsos a belügyminisztériumnál, Markusovsky Lajos tr. osztálytanácsos az oktatásügyi minisztériumnál, Novák Antal tr. honvéd főorvos és Tormay Béla tr. az állatgyógyintézet igazgatója. — A közegészségügyi tanács rendkívüli tagjai: Ambró J. tr. az országos bábaképezde igazgatója Pozsonyban, Balogh Kálmán ny. r. tanár a budapesti egyetemen, Chyzer Cornél tr. Zemplénmegye főorvosa, Jármay G. az ált. m. gyógyszerészegylet elnöke, Jurányi Lajos tr. egyetemi tanár, Kain Albert gyakorló orvos Debrecenben, Késmárszky Tódor tr. tanár, Knöpfler Vilmos tr. gyakorló orvos Maros-Vásárhelyen, Kun Tamás tr. törvényszéki orvos Miskolcon, Lengyel András tr.

vos-tudor, a m. kir. természettudományi társulat, a budapesti kir. orvos-egylet tagja.

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

Gyógyszerészeti törvények id. 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. akademia 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"-nek központi igazgatósága Budapesten.

Jármay Gusztáv elnök, Kiss Károly alelnök, Bohrbach 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 Vincze, ujpesti gyógyszerész. 2-ik jár.: Igazgató: Katona Zsigmond kecskeméti, aligazgató: Novák Rudolf halasi gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Köllner Lőrinc egri, aligazgatók: Dr. Szabó Gyula miskolci, Boleman István kisujszállási gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Kosztyik János, ó-kanizsai, aligazgatók: Millassevits János zombori és Grossinger Károly ujvidéki gyógyszerészek.

II-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Lucich Géza, aligazgató: Heinrici 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: Buzath Cajetan beregszászi, aligazgató: Telendy Antal unghvári gyógyszerész. 2-ik járás: Igazgató: Héder Lajos, aligazgató: Marossán Albert marmarosszigeti gyógyszerészek, 3-ik járás: Igazgató: Böszörményi József szathmári, aligazgató: Gerber Ödön szinnérváraljai gyógyszerész. 4-ik járás: Igazgató: Tamássy Károly debreceni, aligazgató: Trajánovits Agoston sarkadi gyógyszerész.

IV-ik kerület 1-ső járás: Igazgató: Pecher J. temesvári gyógyszerész, aligazgató: Karácson Sándor temesgyarmati gyógyszerész. 2-ik járás Igazgató: Pacsu Döme n.-kikindai gyógyszerész, aligazgató: Maly János n.-szentmiklósi gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Kiss Ferenc szeghalmi, aligazgató: Varsághi 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: Belus József n.-kanizsai, aligazgató: Szigethy Nándor siófoki 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: Bernády Dániel marosvásárhelyi gyógyszerész. 3-ik járás: Igazgató: Binder Gusztáv, aligazgató: Platz N. 4-ik járás: Igazgató: Szávа Gerő, aligazgató: Stenner Frigyes brassói gyógyszerészek.

Magyarország

gyógyszertárai s azok tulajdonosainak

névsora

az „Ált. magyarországi gyógyszerész. egylet" kerületei és járásai szerint is beosztva.

Abony *Pest* I-sö kerület 2-ik járás Lukács A.

Abrudbánya *Erdély* VI-ik kerület 1-sö járás Vladt N.

Ács *Komárom* m. V-ik kerület 2-ik jár. Csernyus Dezsö.

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

Adony *Fehér* m. V-ik ker. 2-ik járás Vehner E.

Agnethalma *Erdély* VI-ik ker. 3-ik járrás Knall Károly. Özv. Meynet W. Gondr.

Akna-Sugatag *Marmaros* m. III ik ker. 2-ik járás Özv. Osváth Pálné, bérlö Kádár Antal.

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

Almás *Bács* m. I-sö ker. 4-ik járás Martinovics B.

Alsó-Dabas *Pest* megye I-sö kerület 2-ik jár. ~~Metelka Ferencz.~~ Kácz József.

Alsó-Kubin *Arva* m. II-ik kerület 2-ik jár. Králik Alajos.

Alsó-Lendva *Zala* m. V-ik ker. 3-ik jár. Kiss Béla.

Alvinc *Erdély* VI-ik ker. 3-ik járás Farcády Nagy J. örökösei.

Antalfalva *Torontál* m. IV-ik ker. 2-ik ját. Toldy Sándor.

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

Arad *Arad* m. IV-ik ker. 4-ik járás Scheffer Adolf, Rozsnyay Mátyás, Földes Ketemen, Franczély Ferencz, Kiss István, Ring Lajos.

Arany-Idka *Abauj* m. II-ik ker. 4-ik ját. Ternyánszky L.

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

Aszód *Pest* m. I-sö ker. 1-sö járás Özv. Kornyiczkyné; bérlö Dósa Árpád.

Árokszállás *Pest-Jászkun* megye I-sö ker. 1-sö járás Major Endre.

Baán *Trencsén* megye II-ik ker. 2-ik ját. Bellagh Mátyás.

Babocsa Somogymegye Iliás Elek. *VK 3/*.

Baja *Bács* megye I-sö ker. 4-ik járás Pollermann Bert. Bozsek József, Sárkány Lázár.

Bajmok *Bács* m. I-sö ker. 4-ik járás Graunanetz Zoltán.

Bakabánya *Hont* m. II-ik kerület 3-ik ját. Tergenyei Muzsik Antal.

Balassa-Gyarmat *Nográd* m. II-ik ker. 3-ik járás özv. Mikovényi Józsefné, gondnok Gyurovits Gyula, Havas Gyula.

Balaton-Füred *Zala* m. V-ik ker. 3-ik járás Orbán Ignátz.

Balásfalva *Erdély* VI-ik kerület 2-ik jár. Özv. Schieszl Károlyné, gondnok Varró Ferencz.

Balkány *Szabolcs* megye III-ik kerület 3-ik járás Balkányi Gyula.

Balmaz-Ujváros *Hajdu* m. III-ik ker. 4-ik járás Tauffer Károly.

Barcs *Somogy* m. V-ik ker. 3-ik járás Kohut Sándor.

Baróth *Erdély* VI-ik kerület 4-ik járás Debiczky Mihály.

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

Bazin *Pozsony* m. II-ik ker. 1-ső járás Meiszl Ferencz.

Bács *Bács* m. I-ső ker. 4-ik járás Dominics Sándor.

Bánát-Komlós *Torontál* megye IV-ik ker. 2-ik jár. Augusztin özv., bérlő Tamássy Antal.

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

Bártfa *Sáros* m. II-ik kerület 4-ik járás Bolla Gusztáv, Toperczer A.

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

Báttaszék *Tolna* megye V-ik kerület 4-ik járás Poósch Lajos.

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

Belényes Örley Károly. Bihar III k 4j

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

Beregszász *Beregh* megye III-ik kerület 1-ső 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.

Besztercze *Erdély* VI-ik kerület 2-ik járás Herbert D., özv., gondnok Lang K., Petrizzod özv., bérlő Soltész A.

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

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

Bezdán *Bács* m. I-ső kerület 4-ik járás Hegyesy Ferencz.

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

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

Béla *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás ~~Palumbinyi János~~. Stefány István

Bicske *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Gölner Károly.

Bilét *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik jár. Plech János.

Bilke *Beregh* m. III-ik kerület 1-ső jár. Zsetkey J.

Bittse *Trencsén* m. II-ik ker. 2-ik járás Tombor László.

Bocskó *Marmaros* m. III-ik kerület 2-ik járás Kessler P. özv. bérlő Hidassy István.

Bogsán *Krassó* m IV-ik ker. 1-ső járás Péterffy Etelka.

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

Bonyhád *Tolna* m. V-ik ker. 4-ik járás Kramolini József.

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

Bööd *Abauj* m. II-ik kerület 4-ik jár. Remcsák György.

Böszörmény *Hajdu* m. III-ik kerület 4-ik járás Ray Lajos, Nagy Károly.

Brassó *Erdély* IV-ik kerület 4-ik járás Fábik E., bérlő Morter Frigyes, Honigberger Adolf, Hornung Károly, Jekelius Nándor Kugler Ede, Steiner Frigyes, Száva Gerő, Goós Frigyes.

Budapest *Pest* m. 1-ső kerület 1-ső jár. Baier Arnót, Fauzer Antal, ~~Formágyi F.~~ Schwarzhofer Laj. B Pataky K., Jármay Gusztáv, Pillich Ferencz, Kiss Károly Egressy Rezső, dr. Müller Bernát, özv. Sherny hofferné K. kez., Mikitovits A., ifj. dr. Wagner D. bérlő Paksi J., Szkalla Antal, Sztupa György, Török József, id. dr. Wagner D., Dittrich Károly, Molnár János, dr. Landau J., Urbann József, Handtl Károly, Fáczányi Ármin Scheich Károly, Frum István, Telkesy János, Swarzmayer J., Tóth J., Irgalmas szerzet, Vlassek Ede, Eiszdorfer G., Zboray Bertalan, özv. Galló Sománé, bérlő Zsiga Zsigm. Zboray

Béla, Rókuskórház: gondnok Rhorbach Antal, Margitsziget fiók Zboray Bertalan.

Buda-Örs *Pest* m. I-sö kerület 1-sö jár. Nikl Ödön.

Butyin *Arad* m. IV-ik kerület 4-ik járás Szendrey Jenö.

Buziás *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö jár. Dimitrievits Kristóf.

Csaba, *Békés* m. IV-ik kerület 3-ik járás Varság Béla, Radics Elek.

Csanád *Torontál* m. IV-ik ker. 2-ik jár. Dobóczky István, Sbérlö Trajtler J.

Csap *Ung* m. III-ik kerület 1-sö járás Novák Ferencz.

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

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

Csáktornya *Zala* megye V-ik kerület 3-ik járás Göncz Lajos.

Csákvár *Fehér* m. V-ik ker. 2-ik járás Lukács Gyula.

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

Csenej *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Ruttner István.

Csenger *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Mauks István.

Csepregi *Sopron* m. V-ik kerület 1-sö járás Hartmann József.

Csermö *Arad* m. IV-ik kerület 4-ik jár. Dirhan E.

Cserrátfalva *Erdély* VI-ik kerület 4-ik járás?

Csetnek *Gömör* m. II-ik kerület 2-ik jár. Urszinyi Mátyás.

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

Csik-Szt-Márton *Erdély* ~~IV~~ VI-ik ker. 2-ik járás Dobay Sándor.

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

Csorna *Sopron* m. V-ik kerület 1-sö jár. Seiben Ottó.

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

Csurgó *Somogy* m. V-ik kerület 3-ik jár. Plachner Ferdinand.

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

Czegléd *Pest* m. I-sö kerület 2-ik járás Persay Sándor.

Csúz *Komárom* m. V-ik kerület 2-ik jár. Jezovits Sándor.

Dárda *Baranya* m. V-ik ker. 4-ik járás Czingelly S.

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

Deés *Erdély* VI-ik kerület 1-sö járás Roth Pál.

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

Delta *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö járás Braunmüller J.

Devecser *Veszprém* m. V-ik kerület 3-ik járás Balogh Ignátz.

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

Dévaványa *Heves* megye I-sö ker. 3-ik járás Paczek Géza.

Diecső-Szent-Márton *Erdély* VI-ik kerület 2-ik járás Fischer Eduard. bérlő Véber András.

Diósgyör *Borsod* m. I-sö ker. 3-ik járás Vimmert K.

Diószeg *Hajdu* m. III-ik kerület 4-ik jár. Kovács József bérlő Vaday I.

Disznód *Erdély* VI-ik kerület 3-ik járás Binder Gusztáv.

Dobsina *Gömör* megye II-ik kerület 2-ik járás Tirscher és fia.

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

Dorogh *Hajdu* m. III-ik kerület 4-ik jár. Kovács Sándor.

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

Dömsöd *Pest* m. I-sö kerület 1-sö járás Bohus József.

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

Duna-Pataj *Pest* megye I-sö kerület 2-ik járás Lukácsy József.

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

Duna-Szerdahely *Pozsony* m. II-ik ker. 1-sö járás Jelinek László.

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

Edelény *Borsod* m. I-sö kerület 3-ik jár. Hörk Pál.

Eger *Heves* m. 1-sö kerület 3-ik járás Buzáth L. Köllner Lörincz, Irgalmasok.

Elek *Arad* m. IV-ik ker. 4-ik jár. Hámory Lajos.

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

Endröd *Békés* m. IV. ker. 3-ik járás. Kalocsa István.

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

Eperjes *Sáros* m. II-ik kerület 4-ik járás Schmidt Károly, Izsépi Gyula, Krivoss Gy.

Erdöd *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Daláry Endre.

Eresi *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Kurucz G.

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

Esztergom *Esztergom* m. V-ik kerület 2-ik járás Hulényi Péter, Memnich Dénes, 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 Plávéczky Gyula.

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

Érsekujvár *Nyitra* m. II-ik kerület 1-sö járás Fleischer Cornél.

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

Fehérgyarmat *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Balika Károly.

Fehértemplom *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö járás Pokorny János, Elter örökösök, bérlő, Helmholdt Károly.

Fehérvár (Székes) *Fehér* m. V-ik kerület 2 ik járás Braun Lajos, Körös Victor, Say Rezsö, Diebálla György, Pásztory Sándor.

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

Feketehalom *Erdély* VI-ik kerület 3-ik járás Rupenstrauch Gusztáv.

Felka *Szepes* m. II. kerület 4-ik járás Scherfel Aurél.

Felsöbánya *Szathmár* m. III-ik ker. 3-ik járás Csausz István.

Felsö-Eör *Vas* m. V-ik kerület 1-sö jár. Gamauf Vilmos.

Felsöfalu *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Szaitz Károly.

Félegyháza *Jászkún* m. I-sö kerület 2-ik járás özv. Hoffer Adolfné, Bernátsky Béla.

Fogaras *Erdély* VI-ik kerület 3-ik járás

Hermann J. P.; Sterling J. özv., bérlő ~~Steinburg Fer.~~ Bergleitner Rudolf

Fiume Mágy. teng. mell. VI-ik kerület 3-ik járás Catti G., Bertossy Caesar, Mirzan Antal.

Földes *Szaboles* m. III-dik kerület 3 jár. Zlotzky Mihály.

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

Forró *Abauj* m. II-ik kerület 4-ik járás Remcsák E.

Franzfeld *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Herger Ferencz.

Futak *Bács* m. I-sö kerület 4-ik járás Zwick Zsigmond.

Fülek *Nográd* m. II-ik kerület 3-ik jár. Kálmán K. özv., bérlő Kovácsik István.

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

Gacsáj *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Kállay Ferencz.

Galantha *Pozsony* m. II-ik kerület 1-sö járás Massányi J.

Galgócz *Nyitra* m. II-ik kerület 1-sö jár. Bariss Wilmos.

Gálszécs *Zemplén* m. III-ik kerület 1-sö járás Valkó Nándor.

Gáva *Szaboles* m. III-ik kerület 3-ik jár. Tanács Gyula.

Gödöllő *Pest* m. I-sö kerület 1-sö járás Mátéfy Béla.

Gölnitzbánya *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás Csathó József.

Göntz *Abauj* m. II-ik kerület 4-ik járás Debreczeny Lajos.

Guta Komárom m. Steiner Miklós. VK 2/

Gyarmata (Temes) *Temes* m. IV-ik ker. 1-sö járás Karácsony Sándor.

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

Gyergyó Szt.-Miklós Erdély VI-ik ker. 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 ker. 4-ik jár Huba örök. bérlő Huba Lajos.

Gyönk Tolna megye V-ik ker. 4-ik jár. Járó G. özv. kezelő Szilvássy Ágoston.

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

Győr Győr megye V-ik ker. 2-ik járás Anvander Rezső, Lippóczy Miksa, Kautz Ignátz, Némethi Pál, Simon Ferencz.

Győr Sziget Győr megye V-ik ker. 2-ik járás Mehlsmied J.

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

Gyulafehérvár Erdély VI-ik ker. 1-sö jár. Nagy József, Mihellyes Zsig. Fröhlich Gyula.

Hadház Hajdú megye III-ik ker. 4-ik jár. Stempák Antal.

Hajdu-Szoboszló Hajdu megye III-ik ker. 4-ik jár. Trocsányi Imre.

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

Halas Jászkún megye I-sö ker. 2-ik jár. Novák Rezsö.

Halmi Ugocsa megye III-ik ker. II-ik jár. Fényhalmy A.

Hatvan Heves megye I-sö ker. 3-ik jár. Spérlágh József.

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

Hajfeld (Nagy Tószeg) Torontál megye IV-ik ker. 2-ik. járás Czira Miksa.

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

Heves Heves megye I-sö kerület 3-ik jár. Mader Miksa.

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

Hidegkút Temes megye IV-ik ker. 1-sö jár. Reimholcz Gy.

H. M. Vásárhely Csongrád megye IV-ik kerület 3-ik járás Adler János özv. férjezett Dobosyné, bérlö Toszt Béla, Mike Ferenez. Kiss Gyula. Adler Fer.

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

Holits Nyitra megye II-ik kerület 1-sö jár. Mühlbauer G.

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

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

Högyész Tolna m. V-ik kerület 4-ik jár. Téry Imre.

Huszt Mármaros m. III-ik ker. 2-ik jár. Schmidt Károly, Keresztes Sándor.

Jankovátz (Felső) Bács megye I-ső ker. 4-ik járás Madziny János.

Jánosháza Vas megye V-ik ker. 1-ső jár. Kósa Gusztáv.

Jász Apáti Kunság I-ső kerület 1-ső jár. Netzasek Károly.

Jászbereny Kunság I-ső ker. 1-ső járás Teschler Emil, Merkl János.

Jászfényszaru Jászkún megye I-ső ker. 1-ső jár. Kránczéli Ferencz.

Jász-Kisér Kunság I-ső ker. I-ső járás Mertz József.

Jász-Ladány Kunság I-ső kerület 1-ső járás Szemnetz F.

Józseffalva Furó László.

Igló Szepes megye II-ik ker. 4-ik járás Tirscher Gusztáv. Kalmár Bert.

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

Illok László Ferencz.

India Szerém megye ±-ső ker. ±-ső jár. Hainiss Antal.

Jolsva Gömör megye II-ik ker. 2-ik jár. Jusztkó Pál. Jolsvásól elköltözöttz.

Ipolyságh Bars m. II-ik kerület 3-ik jár. Berkó István.

T Zsablya

India hol van? melyik?

Kaba Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Horváth Kálmán.

Kadarkút Somogy m. V-ik kerület 3-ik járás Beck Béla.

Kalocsa Pest m. I-sö kerület 2-sö járás Dinkovits F. Horváth K. bérlö.

Kálózd Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Thomka János.

Kanizsa (Ó) Bács m. I-sö kerület 4-ik járás Kosztyik J., és fia.

Kaposvár Somogy m. V-ik kerület III-ik járás Kecskéssy Tivadar. Schröder Sándor özvegye.

Kapuvár Sopron m. V-ik kerület 1-sö járás bérlö Vavrecskay János.

Karád Somogy m. V-ik kerület 3-ik jár. Schauer Lajos.

Karánsebes Szörény m. IV-ik kerület 2-ik járás Müller Fülöp. özv. Abrechtné.

Karczag N.-Kunság III-ik kerület 3-ik járás Bátory Bert.

Kassa Abauj m. II-ik kerület 4-ik járás Hegedüs Lajos, Koretko Antal, Mégay Gusztáv, Wandraschek Károly.

Kápolnás Nyék (fiók) Fehér megye V-ik kerület 2-ik járás tul. Vince Árpád bérlö Goldschmidt Gusztáv.

Károlyfalva Temes m. IV-ik kerület 1-sö járás Járos Gusztáv.

Kászony (mezö) Beregh m. III-ik kerület 1-sö járás Sznisztsák M.

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

Kenderes Csabai Uj Mihály

Kernyája (fiók) Bács m. I-sö kerület 4-ik járás Joó örökösök.

Keszthely Zala m. V-ik kerület 2-ik jár. Lackner Ferencz.

Kécske Pest m. I-sö kerület 2-ik járás Végh László.

Kékes Szolnok m. VI-ker. 1-sö j. Czira Miksa.

Kézdi Vásárhely Erdély VI-ik ker. 4-ik járás Jancsó özv. Kovács Ferencz.

Kézsmárk Szepes m. II-ik kerület 4-ik járás Genersich Károly. Scherfel Aurél.

Király-Helmetz Zemplén m. III-ik ker. 1-sö járás Bocsy Károlyné, bérlö N. N.

Kisbér Komárom m. V-ik kerület II-ik járás Magyar János.

Kis Czell Vas m. V-ik kerület 1-sö jár. Miszory Ferencz.

Kis Czenk Sopron megye V-ik kerület 1-sö járás Jobs Győzö.

Kis Jenö Arad m. IV-ik ker. 4-ik járás Koriesánszky özv. gondnok Turner J.

Kiskörös Pest m. I-sö kerület 2-ik járás Lábos Ferencz.

Kis Marja Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Czirbesz Gyula.

Kismárton Sopron m. V-ik kerület 1-sö járás Grüssner Ferencz. Irgalmasrend.

Kis Namény Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Ministeriumi engedélyel Gacsélyba tétetett át.

Kis-Szeben Sáros m. II-ik kerület 4-ik járás Szennert János.

Kistelek Csongrád m. 4-ik kerület 3-ik járás Keresztesi Nagy Antal.

Kisujszállás N.-Kunság III-ik kerület 4-ik járás Bolemann István.

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

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

Komárom (Rév) *Komárom* m. V-ik ker. 2-ik járás Schmidthauer A. Kirchner Mihály. Grötschl Zsigmond örök.

Korpona *Zolyóm* m. II-ik kerület 3-ik járás Eisert Pál.

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

Kőhalom *Erdély* VI-ik kerület 4-ik jár. Nagelschmidt örök., Melas Ede, bérlő Wolff Ernő.

Kölesd *Tolna* m. V-ik kerület 4-ik járás Barbacsi Pál.

Körmend *Vas* m. V-ik kerület 1-ső jár. Sonnevend Gyula.

Körmöcz *Bars* m. II-ik kerület 3-ik jár. Förster Imre.

Kevermes – Csanád m. 4k 4j.
Schlögl Sándor – lelkész – tartozik
a Battonyai gyűjtőhöz, gondnok
Szarka Gyula.

Kis Zombor Torontál m.
IV K. 2 j. Horváth István.

Kraszó Lövös Ignácz

Körösbánya *Zaránd* m. V-ik kerület 1-ső járás Schiessl K.

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

Körösmező *Marmaros* m. III-ik kerület 2-ik járás Buzáth Mart. özvegye.

Kőszeg *Vas* m. V-ik kerület 1-ső járás Csucsinovits J., Küttel István.

Krassó *Krassó* m. Bartok Sándor.

Kraszna *Kraszna* m. III-ik kerület 2-ik járás Leitner Zsigmond.

Krompach Osváth Ferencz.

Kubin *Temes* m. IV-ik kerület 1-ső jár. Emánuel N.

Kula (Ó) *Bács* m. 1-ső kerület 4-ik jár. Heintz Nándor, bérlő Szűcs N.

Kunhegyes *N.-Kunság* III-ik kerület 4-ik járás Wirtzfeld Mór.

Kún-Szt.-Márton. Jász-Kún-Szolnok m. 1-ső k. 3-dik járás. Özv. Bárány Antalné, bérlő Dely Zsigmond.

Kún-Szt.-Miklós *Jászkun* m. 1-ső kerület 1-ső járás Tóth Zsigmond.

Kurtics *Arad* m. IV-ik kerület 4-ik jár. Fronhoffer János.

Laczháza *Jászkun* m. 1-ső kerület 2-ik járás Straub A.

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

Lechnitz *Erdély* VI-ik kerület 2-ik járás Scheind Frigyes.

Lengyeltóti *Somogy* m. V-ik kerület 3-ik járás Steiner Gyula.

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

Letenye *Zala* m. V-ik kerület 3-ik járás Kalivoda János.

Légrád *Zala* m. V-ik kerület 3-ik járás Pfisterer Antal.

Léva *Bars* m. II-ik kerület 3-ik járás Bolemann Ede. Medveczky Sándor.

Lipótvár (fiók) *Nyitra* m. II-ik kerület 1-sö járás Bariss Káhmán.

Lippa *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö járás Bánn József.

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

Losoncz *Nográd* m. II-ik kerület 3-ik járás Geduly Alb. Plichta Lajos.

Lovasberény *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Kertész Ferencz.

Lovrin *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Telbisz Benedek.

Lőcse *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás Toperczer Victor, Honthy Soma.

Lövő *Sopron* m. V. ker. 1-sö járás Sass Ferencz.

Lubló *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás Bavács özv. bérlő Ignatievits A.

Lugos *Krassó* m. IV-ik kerület 1-sö jár. Szvoboda Ferencz, Fényhalmy L. örökösei Dermár Pál bérlő.

Lengyeltóti *Somogy* m. V-ik kerület 3-ik járás Steiner Gyula.

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

Letenye *Zala* m. V-ik kerület 3-ik járás Kalivoda János.

Légrád *Zala* m. V-ik kerület 3-ik járás Pfisterer Antal.

Léva *Bars* m. II-ik kerület 3-ik járás Bolemann Ede. Medveczky Sándor.

Lipótvár (liók) *Nyitra* m. II-ik kerület 1-sö járás Bariss Kálmán.

Lippa *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö járás Bánn József.

Liptó-Szt.-Miklós *Liptó* m. II-ik kerület 2-ik járás Balló Lajos. Mikó József.

Losoncz *Nográd* m. II-ik kerület 3-ik járás Geduly Alb. Plichta Lajos.

Lovasberény *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Kertész Ferencz.

Lovrin *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Telbisz Benedek.

Lőcse *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás Toperczer Victor. Honthy Soma.

Lövő *Sopron* m. V. ker. 1-sö járás Sass Ferencz.

Lubló *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik járás Bavács özv. bérlő Ignatievits A.

Lugos *Krassó* m. IV-ik kerület 1-sö jár. Szvoboda Ferencz, Fényhalmy L. örökösei Dermár Pál bérlő.

Madaras *Kun* m. III-ik kerület 4-ik járás Jung Károly.

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

Magyar-Óvár *Mosony* m. V-ik kerület 1-sö járás Sziklay Antal.

Majsa *J.-Kun* m. I-sö kerület 2-ik jár. Ferenczy István.

Malaczka *Pozsony* m. II-ik kerület 1-sö járás Friedrich János.

Makó *Csanád* m. IV-ik kerület 4-ik járás Gynritza Sándor, bérlő Csikos J., Nagy Adolf, Tarnay István.

Marczali *Somogy* m. V-ik kerület 3-ik járás Kiss István.

Margita *Bihar* m. III-ik kerület 4-ik járás Horváth István.

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

Maros-Illye *Erdély* VI-ik kerület 1-sö járás Hoffinger Károly. Lednitzky István.

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

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

Maros-Vásárhely *Erdély* VI-ik kerület 2 ik járás ~~Görög I. özv.~~ ~~bérlő~~ Bernárdy Dániel, Benkő S. örök, bérlő Jeney Károly, Burdaes Alajos, Binder Károly.

Martonvásár *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Vince Árpád.

Mád *Zemplén* m. III-ik kerület 1-sö járás Molnár János.

Mágócs *Békés* m. Burg Dienes.

Mágócs *Baranya* m. V-ik kerület 4-ik járás Szép Géza.

Mándok *Szabolcs* m. III-ik kerület 3-ik járás Tompos J. özv. bérlö Türk Ágoston.

Máslak, *Temes* m. Jakabfy Aladár.

Mátészalka *Szathmár* m. III-ik kerület 3-ik járás Almer Imre.

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

Melencze *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Dedinszky Gy.

Merczifalva *Temes* m. IV-ik kerület 1-sö járás Loog Imre.

Merény *Szepes* m. II-ik kerület 4-ik jár. Fleischer Sámuel.

Metzenzéft II-ik ker. 1-sö járás Szkurkay József.

Mezö-Bánd *Torda* m. VI-ik kerület 2-ik járás Láday Gyözö.

Mezöberény *Békés* m. IV-ik kerület 3-ik járás Urszinyi László.

Mezö-Csáth *Borsod* m. I-sö kerület 3-ik járás Kéler István.

Mezö Kászony Bereg m. III-ik ker. 1-sö járás Sznistsák Mihály.

Mezö Keresztes *Borsod* m. I-sö kerület 4-ik járás Prágay Lajos.

Mezö Keresztes *Bihar* m. III-ik kerület 4-ik járás Plaveczky Sándor.

Mezö Kövesd *Borsod* m. I-sö kerület 3-ik járás Fridély Ödön.

Mezötur *Békés* m. I-sö ker. 3-ik járás Uezsö.

Miava, Német Károly.

Mindszent *Csongrád* m. ~~Schmidt Gyula~~.

Miskolc *Borsod* m. II-ik ker. 3-ik járás Dr. Csáthi Szabó István, Dr. Szabó Gyula, Mayer Rezsö, Ujházy Kálmán, Dr. Herez Mór.

Mócs *Erdély* VI-ik kerület 1-sö járás Rohoncy Zs.

Modor *Pozsony* m. II-ik kerület 1-sö járás Pauer ~~Gottfried~~.

Modos *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Jezovits Zsiga.

Mohács *Baranya* m. V-ik kerület 4-ik járás Luizer Viktor, Pyrker Gyula.

Mohol *Bács* m. I-sö kerület 4-ik járás Kiss Antal.

Mokrin *Torontál* m. IV-ik kerület 2-ik járás Pichler József.

Moldova *Szerém* m. IV-ik kerület 2-ik jár. Vidákovits N.

Monor *Pest* m. I-sö kerület 1-sö járás Felföldy Kálmán.

Moór *Fehér* m. V-ik kerület 2-ik járás Augerer Gy. bérlö Jeney János, Samsalovits Ferencz.

Mosólz *Turócz* m. II-ik kerület 2-ik járás Toperczer N.

Mosony *Mosony* m. V-ik kerület 1-sö járás Brodszky Ede.

Munkács *Beregh* m. III-ik kerület 1-sö járás Traxler Ferencz, Gottier Lipót.

Muraszombat *Vas* m. V. kerület 1-sö járás Czollner Vince.

Nagy-Atád *Somogy* m. V-ik kerület 3-ik járás Pfisterer K.

Nagy-Bajom *Bihar* m. III-ik kerület 4-ik járás Mezey Lajos.

Nagy Bajom Somogy m. V-ik kerület 3-ik járás Körös Lajos.

Nagy Bánya Szatmár m. III-ik ker. 3-ik járás Hanzolovits Lajos, Szendy János és fia.

Nagy Becskerek Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Kleszky János, Kellner József, Menczer Lipót.

Nagy Berezna Ungh. m. III-ik ker. 1-sö járás Both Ferdinand.

Nagy Enyed Erdély VI-ik kerület 1-sö jár. Obert J. özv. bérlő Binder Ágoston, Dankó Gyula.

Nagy Halmágy Zaránd m. ~~IV~~ VI-ik kerület 4-ik járás Hánzéros Ádám.

Nagy Ilonda Miklós Árpád. VI – /.

Nagy Kanizsa Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Belus József, Prager Béla.

Nagy Kapos Ungh. m. III-ik ker. 1-sö járás Porhajos Ferencz.

Nagy Kálló Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás Hwezda Károly.

Nagy Károly Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Saager özv. bérlő Füleky Pál, Je-

linek Ignácz, Koricsánszky örökösei, bérlő ifj. Koricsánszky László.

Nagy Káta Kunság I. ker. 2-ik járás. Baksay Béla.

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

Nagy Körös Pest m. I-sö kerület 2-ik járás. Tarkeöy Kálmán, Medveczky István.

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

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

Nagy Maros Hont m. II-ik kerület 3-ik járás Kovaresik Károly.

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

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

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

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

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

Nagy Somkút Szathmár m. Esztegár S.

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

Nagy Szalonta Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Köbling József, Podhraczky Ferencz.

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 Kár., Morscher Lajos.

Nagy Szt. Miklós Torontál m. IV-ik ker. 2-ik járás Mály János.

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

Nagy Szöllös Ugocsa m. III-ik ker. 2-ik járás Kovats Mihály.

Nagy Tapolcsán Nyitra m. II-ik kerület 1-sö járás Csippék Ferencz.

Nagy Tétény (fiók) Pest m. 1-sö kerület 1-sö járás tul. Ifj. Krefsinszky Márton.

Nagy Tószeg Torontál m. Czira Miksa.

Nagy Várad Bihar m. III-ik kerület 4-ik járás Özv. Bertsinszky Károlyné, bérlő Hering Sándor. Milassin Illés, Molnár Lajos, Ember Manó. Nyiry György, Irgalmas rend.

Nagy Vásony Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Szále özv. gondnok: Szále Rudolf

Nameszto Árva m. II-ik kerület 2-ik jár. Medveczky J. bérlő Kubányi István.

Naszód Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Müller Frigyes. B. Raupenstrauch Henrik.

Naszód Rodna Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Dajchendt Frigyes. Raupenstruch Henrik.

Nádudvar Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás Valkó János.

Nánás Hajdu m. III-ik kerület 4-ik járás Kovács Lajos.

Nemesvid Somogy megye V-ik kerület 1-sö járás Kiss István, kezelö Frischmann F.

Német Boly Baranya m. V-ik ker. 4-ik jár. Előry Lajos.

Német Czernya Torontál m. IV-ik ker. 2-ik jár. Rziha Károly.

Német Kereszt Sopron m. V-ik ker. 1-sö járás Skrach Antal.

Német-Lipcse Liptó m. II-ik kerület 2-ik jár. Szmatek Virgil.

Német-Szászesa, Tanfy Károly. IV—2.

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

Nezsider Mosony m. V-ik kerület 1-sö jár. Fuchs Sándor.

Nyárád Szereda Erdély VI. ker. 1-sö Hints Gergely.

Nyir Bakta Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik jár. Deák György.

Nyir Bátor Szabolcs m. III-ik ker. 3-ik járás Vozáry Rezsö.

Nyir-Bogdán Szabolcs m. III-ik ker. 3-ik járás Kelemen Szilárd.

Nyiregyháza Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás Korányi Imre. Bideskuty N., Szopkó Alfréd.

Nyitra Nyitra megye II-ik ker. 1-sö jár. Tombor Kornél. Kováts József.

Ó-Becse Bács m. 1-sö ker. 4-ik járás Károlyi Kálmán.

Ó-Besenyö, Torontál m. IV-ik k. 2-ik járás Abkarovits J.

Ó-falu Szepes m. II-ik ker. 4-ik járás Iszkray György.

Ó-Moravica Temes megye IV-ik ker. 1-ső jár. Hofbauer özv. bérlő Kiss Sándor.

Ónod Borsod megye I-ső ker. 3-ik jár. Valkó László.

Ó-Orsova Freiler Ignátz. II – 2

Orosháza Békés m. IV-ik kerület 3-ik jár. Medveczky Henrik. Palóczy Lajos.

Oravitza Krassó megye IV-ik ker. 1-ső járás Knoblauch A.

Oszlány Bars m. II-ik kerület 3-ik jár. Paszteiner Jenő.

Ózd Borsod m. I-ső ker. 3-ik járás Medveczky Ferencz.

Ocsöd Békés megye IV-ik ker. 3-ik jár. Vekerle J.

Pacsa Zala m. V-ik ker. 3-ik járás Artinger József.

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

Palota Veszprém m. V-ik kerület 3-ik jár. Gömbös Antal.

Palánka Bács megye I-ső kerület 4-ik járás Harlikovits K.

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

Pancsova Krassó megye Bauer Ferencz. Radda J.

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

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

Ozora Tolna m. V K. 1. j.
Lichtenbuch ödön. 880.

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

Párdány Torontál m. IV-ik ker. 2-ik járás Grandjean Ferencz.

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

Perjámos Torontál m. IV-ik ker. 2-ik jár. Reimholz Ferencz.

Perlak Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Zavischka R. 4 80

Perlasz Torontál m. IV-ik kerület 2-ik jár. Gürstler K.

Petrovácz Bács m. I-ső ker. 4-ik járás Adányi Imre.

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

Pécs Baranya m. V-ik ker. 4-ik járás Sipöcz István, Kovács Mihály, Kuncz Nándor, Irgalmas rend.

Pécska Arad m. IV-ik kerület 4-ik jár. Vojtek Kálmán.

Pécsvárad Baranya m. V-ik kerület 4-ik jár ~~Henry József~~ Dvorfsky Béla

Péczel Pest m. I-ső ker. 1-ső jár. Aichmann József.

Pétervásár Heves megye I-ső kerület 3-ik járás Schulcz Gyula.

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

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

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

Polgárdi Fehér megye V-ik ker. 2-ik jár. Kampis József.

Poroszló Heves megye 1-sö kerület 3-ik járás Rolkó Kálmán.

Pozsony Pozsony megye II-ik kerület 1-sö járás Lucich Géza, Schopper Gyula, Imry János örökösei, Heinrici Frigyes, Pisztóry Bódog, Soltz Rezsö, Érdy István, Irgalmas rend.

Pöstyén Nyitra megye II-ik ker. 1-sö járás Orgony János.

Prásmár Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Ifj. Stenner Frigyes.

Privigye Nyitra m. II-ik kerület 1-sö járás Kohuth György.

Promontor Pest m. I-sö kerület 1-sö járás Ifj. Kreesinszky Márton.

Puchó Trencsén m. II-ik kerület 2-ik járás Zimmermann B.

Putnok Gömör m. II-ik kerület 4-ik járás Fekete Nándor.

Püspök-Ladány Hajdu m. III-ik kerület 4-ik járás Haagen Sándor.

Radna Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Ternajgó Caesar.

Rajecz Trencsén megye II ik kerület 2-ik járás Hladny Mór.

Rajka Mosony m. V-ik kerület 1-sö járás Koosch Frigyes.

Rahó Marmaros m. III-ik kerület 2-ik járás Hánka Lajos örökösei, bérlö Csics Miklós.

Rakamaz Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás Szelóczky Géza.

Ratkó Gömör m. II-ik kerület 2-ik járás Saxinger Ottó.

Ráczkeve Pest m. I-ső kerület 2-ik járás Drasnyáky Frigyes.

Resitza Krassó m. IV-ik kerület 1-ső járás Brada Ede özvegye.

(Köhalom) Reps Erdély Wolff Ernest B VI-4.

Rékás Temes megye IV-ik kerület 1-ső járás Bonomi Károly. özv.

Rétság Nógrád m. II-ik kerület 3-ik járás Hrabéczy Imre.

Rimaszécs Gömör m. II-ik kerület 2-ik járás Lamos Lajos.

Rimaszombat Gömör m. II-ik kerület 2-ik járás Hamaliár Károly, Liszka József.

Rohoncz Vas m. V-ik kerület 1-ső járás Simon Géza.

Rózsahegy Liptó m. II-ik kerület 2-ik járás Hammerschmidt J.

Rozsnyó Gömör m. II-ik kerület 2-ik járás Dr. Poosch örökösei, gondnok Grimm Károly, Maléter Albert.

Rőcze Gömör m. II-ik kerület 2-ik járás Alexy Sándor.

Ruszkabánya 2 Dr. Tomcsik József

Ruszt Sopron m. V-ik kerület 1-ső járás. Maléter Gusztáv.

Rutka Túrócz m. II-ik kerület 2-ik járás Rutkay Theofil.

Ruszkabánya hol?

Sajó Szent Péter Borsod m. I-sö kerület 3-ik járás Györfi S.

Salgó Tarján Nógrád m. II-ik kerület 3-ik járás Rubint K. özv. gondnok Rajzinger Imre.

Sarkad Bihar m. III-ik kerület 4 ik járás Trajanovits Ágoston.

Sasvár Nyitra m. II-ik kerület 1-sö járás Mike Antal özvegye

Sárbogárd Fehér m. V-ik kerület 4-ik járás Eliássy Imre.

Sárköz Ujlak Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Balázs György.

Sáros Patak Zemplén m. III-ik ker. 1-sö járás Dr. Rik Gusztáv.

Sárvár Vas m. V-ik kerület 1-sö járás Stubenvoll N.

Sát. A. Ujhely Zemplén m. III-ik kerület 1-sö járás Gallik Géza, Pintér Ferencz.

Segesvár Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Beverth Frigyes, Kraft K. bérlö Weber János, Schuster Frigyes.

Selmetz Hont m. II-ik ker. 3-ik járás Margócsy János. Sztankay Ferencz.

Seregélyes Fehér m. V-ik ker. 2-ik járás Arvay Gyula.

Siklós Baranya m. V-ik ker. 4-ik jár. Teleky Antal, Petrach János.

Simánd Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Csiky Lukács.

Simontornya Tolna m. V-ik kerület 4-ik jár. Szikora János.

L. Teleky Baranya 5 k. 4 j.
Özv. Zsiga Károlyné gond. Zsiga László.

Siófok Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Szabados Lajos.

Soborsin Arad m. IV-ik kerület 4-ik jár. 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 jár. Eder özv. ~~gondnok~~ Voga Ág. Rekker D. Mezey A. Molnár L.

Soroksár Pest m. I-ső kerület 1-ső járás özv. Nagy Kálmánné.

Sóskut Sós L.

Stanisits Bács m. I-ső kerület 4-ik 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~~ Csemiczky Mór.

Sümegh Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Stamborszky László.

Szabadka Bács m. I-ső ker. 4-ik járás Hoffbauer V., Joó Károly, Brenner Ferenez, Gálfy György.

Szabadszállás J. Kunság I-ső ker. 2-ik járás Martinovits Péter.

Szakolcza Nyitra m. II-ik kerület 1-ső járás Irgalmasok.

Szalonok Vas m. V-ik kerület 1-ső járás Kratochvill József.

Szamosujvár Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Placsintár Dávid, kezelö Hrobony Pál.

Szarvas Békés m. IV ik kerület 3-ik járás Medveczky József, Lavatka Béla, bérlö Boross K.

Szathmár Szathmár m. III-ik kerület 3-ik járás Dr. Lengyel Márton, Böszörményi J. Bossin József, Irgalmasrend.

Szántó Abauj m. II ik kerület 4-ik járás Meissels Adolf.

Szász Régen Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Czoppelt Frigyes.

Szászsebes Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Reinhardt J. C., Binder Lajos.

Szászváros Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Fuhrmann Károly, ~~Beckert Károly~~. — Graffius József Sud.

Szeged Csongrád m. IV-ik kerület 3-ik járás Kiss József, Gyuricza Sándor, Bauer József, Barcsay Károly, Kováts Albert, Meák Gyula, Ambrózy Sándor, Harcz Mór bérlö.

Szeghégy Bács m. I-sö kerület 4-ik járás Décsy Imre.

Szegszárd Tolna m. V-ik kerület 4-ik járás Unger D., ~~Stauroczky Lajos~~ ~~bérlö~~ Szondy J.

Szeghalom Békés m. IV-ik kerület 3-ik járás Kiss Ferencz.

Szegvár Török J. ? 2

Szelisztye Erdély VI-ik kerület 3-ik jár. Veurich Adolf.

Szemlak Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Vargha Antal.

Szenpcz Pozsony m. II-ik kerület 1-sö járás Ifj. Fleischer Antal.

Szendrö Borsod m. I-sö kerület 3-ik járás Baternay Albert.

Szenicz Nyitra m. II-ik ker. 1-sö járás Utsnay Antal.

Szentes Csongrád megye ~~III~~ IV-ik ker. 3-ik jár. Várady Lajos, Farkas özvegye, bérlö Glaser Adolf, Dózsa Béla.

Szt. Anna (Új) Arad megye IV-ik ker. 4-ik járás Felletár Béla.

Szt. Endre Pest megye I-sö kerület 1-sö jár. Jakab István.

Szt. Ágota Erdély VI-ik ker. 3-ik járás Knall Márton.

Szt. Gotthárd Vas megye V-ik ker. 1-sö járás Tomcsányi Ferencz.

Szt. Gróth Zala m. V-ik kerület 3-ik Botfy Péter.

Szt. György Pozsony megye II-ik ker. 1-sö jár. Neumann F.

Szt. János Mosony megye V-ik kerület 1-sö jár. Magda Károly.

Szentkereszt Bars megye II-ik kerület 3-sö járás Csippék Ernö.

Szt.-Lörincz Baranya megye Szilágyi György. V—4

Szt. Márton Túrócz megye II-ik kerület 2-ik járás Toperczer Lajos.

Szt. Márton Györ megye V-ik kerület 2-ik járás Göltl Ernö.

Szt. Mihály Szabolcs megye III-ik ker. 3-ik járás Lukács Ferencz.

Szt. Miklós (T.) Heves megye I-sö ker. 3-ik járás Végh Gyula.

Szt. Tamás Bács m. I-sö kerület 4-ik járás Laky Nándor.

Szepes Olaszi Szepes megye II-ik kerület 4-ik járás Maleter Gusztáv.

Szepes Szombat Szepes megye II-ik ker. 4-ik járás Gréb János.

Szepes Váralja Szepes megye II-ik ker. 4-ik járás ~~Fiitsch István~~ Irgalmasrend.

Szepsi Abauj megye II-ik kerület 4-ik járás Trsztyánszky J.

Szepsi Szt. György Erdély VI-ik kerület 4-ik járás Roll K. bérlö Fehdenfeld Gy.

Szerdahely Erdély VI-ik kerület 3-ik jár. Schimmert Ferencz.

Szered Pozsony megye II-ik kerület 1-sö járás Szkitsák Antal.

Szerednye Ungh m. III-ik kerület 1-sö járás Ruzsák Kálmán.

Szerencs Zemplén megye III-ik kerület 1-sö 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 Keresztúr Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Aeschl Adolf.

Székely Udvarhely Erdély V-ik kerület 2-ik járás Nagysolymosi Koncz András.

Szélakna Hont m. II-ik kerület 3-ik járás Barsy Rezső.

Szikső Abauj m. II-ik kerület 4-ik járás Somogyi Mihály.

Szigetvár Somogy m. V-ik kerület 3-ik járás Salamon Gyula.

Szilágy Cseh K. Szolnok m. III-ik ker. 2-ik járás Félegyházy L.

Szilágy Somlyó Kraszna megye III-ik ker. 2-ik járás Szalgházi József, Józsa Gyula.

Szill Somogy m. IV-ik kerület 3-ik járás Vogronits Kálmán.

Szilvás Borsod m. I-sö kerület 3-ik jár. Fejér József.

Szinyér Váralja Szabtmár m. III-ik ker. 3-ik járás Gerber Ödön.

Szirák Nógrád m. II-ik kerület 3-ik járás Kompanik J.

Szivatz (Ó) Bács megye I-sö kerület 4-ik Harlikovits József.

Szliács (fiók) Zólyom m. II-ik kerület 1-sö járás Stech Lajos.

Szobráncz Ungh m. III-ik kerület 1-sö járás Csere János.

Szolnok Heves m. I-sö kerület 3-ik járás Horanszky István, Boár György.

Szombathely Vas m. V-ik kerület 1-sö járás Simon Gyula, Rudolf Alajos.

Szomolnok Szepes m. II-ik kerület 4-ik járás Fremda József.

Sztrajnya Ungh III-ik kerület 1-ső járás Huszár Pál.

Sztropkó Zemplén m. III-ik kerület 1-ső jár. Fábry Dániel.

Szucsán Turócz m. II-ik kerület 2-ik járás Burda János.

Tab Somogy m. V-ik kerület 3-ik járás Krebsz Vilmos.

Tamási Tolna m. V-ik kerület 4-ik jár. Schmidt József.

Tapolcza Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Glazer János.

Tarczal Zemplén m. III-ik kerület 1-ső járás Babcsák János özvegye bérlő Tar Sándor.

Tarpa Beregh m. III-ik kerület 1-ső járás Monó István.

Tasnád K. Szolnok m. III-ik kerület 2-ik járás Dulka Elek.

Tata Komárom m. V-ik kerület 2-ik járás Szeth Antal, Kapuváry L.

Tállya Zemplén m. III-ik kerület 1-ső járás ?Nyegre Béla. Busay Béla B

Tápió Bicske Pest m. I-ső kerület 1-ső járás Szucsánszky Károly.

Tapió Szele Pest m. I-ső ker. 1-ső jár. Kormúth Atilla.

Teke Erdély VI-ik kerület 2-ik járás Wagner Ferdinand.

Temerin Bács megye I-ső ker. 4-ik járás Mayer Mihály.

Temes Gyarmata Temes m. IV-ik kerület 1-ső jár. Karácsony Sándor.

Tmelyik? – 5–3?

Temesvár Temes m. IV-ik kerület 1-ső járás Faykiss József, Tárczay István, Jahner Károly, Jaromisz Mihály, Steiner Ferencz, Hőnigh Ferencz, Irgalmasrend.

Tenke Bihar megye III-ik ker. 4-ik jár. Liszka J. örökösei bérlő Szentiványi Sándor.

Técső Marmaros m. III-ik kerület 2-ik jár. Ágoston Gyula.

Téth Győr m. V-ik kerület 2-ik járás Gubás Károly.

Tisza-Abád-Szalók. Muszenits Béla. I–3

Tisza Csege Szabolcs m. III-ik ker. 3-ik jár. Kardos Géza.

Tisza Földvár Heves m. I-ső kerület 3-ik járás Szél Mihály.

Tisza Füred Heves m. I-ső kerület 3-ik járás Maar J. özvegye, gondnok Thomka J.

Tisza Lök Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás özvegy Szerecsenné.

Tisza Ujlak Ugocsa m. III-ik kerület 2-ik járás Roykó Victor.

Tiszolcz Gömör m. II-ik kerület 2-ik jár. Szmik L.

Titel Bács megye I-ső kerület 4-ik járás N. N. Zachar Ferenc özv. a Meznik Mány.

Tolcsva Zemplén megye III-ik ker. 1-ső jár. Frits Lajos.

Tokaj Zemplen m. III-ik kerület 1-ső járás Reiner Dávid özv. Krötzer Ágostonné, gondnok Széles E.

Tolna Biróy Gyula.

Topánfalva Erdély Rácz Károly. VI–1

Topolya. Bács m. I-sö kerület 4-ik járás Radány Bertalan.

Torna Torna m. II-ik kerület 4-ik jár. Krucsay István.

Tornallya Gömör megye II-ik kerület 2-ik jár. Liptay József. bérlö Urszinyi Zsigmond.

Torzsa Bács megye I-sö kerület 4-ik járás Oltványi Gusztáv.

Torda Erdély VI-ik kerület 1-sö jár. Velics Samu, Wolff Gábor és fia. Trajánovits Ede.

Tót Komlós Békés m. IV-ik kerület 3-ik járás Tatay János.

Töke Terebes Zemplén m. III-ik kerület 1-sö járás Balogh Soma.

Török Becse Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás N. N. Birek mölöst a Birek

Török Kanizsa Torontál m. IV-ik ker. 2-ik járás Kupkay Géza.

Tövis Erdély VI-ik kerület 1-sö járás Slafkovits Jácint.

Trencsén Trencsén m. II-ik kerület 2-ik járás Simon Béla.

Trsztena Árva m. II-ik kerület 2-ik járás Jeszenszky Nándor.

Turdossin Árva megye II-ik kerület 2-ik járás Kovalik Antal.

Túrkeve N.-Kunság III-ik kerület 4-ik járás Komáromy György.

Tusnád fürdö N. N.

Uj Arad Temes m. VI-ik kerület 1-sö járás Ternajgó Cézar.

Thikovits János kelajd.

Ujbánya Bars m. II-ik kerület 3-ik jár. ~~Czervinka Mór~~. ~~bérlő Bar-i Rezső~~.

Ujegyház Erdély VI-ik kerület 3-ik jár. Teutsch ~~Frigyes~~. Gyula

Ujfehértó Szabolcs m. III-ik kerület 3-ik járás Thrón Antal.

Uj Kécske Pest m. I-sö ker. 2-ik járás Végh László.

Ujpest Pest megye I-sö kerület 2-ik jár. Szerényi Vincze.

Uj Pécs Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Belics Miklós.

Hradek Ujvár Liptó megye Lányi Adolf II—2

Ujvidék Bács megye I-sö kerület 4-ik járás Ifj. Grossinger K. Maximovits János, ifj. Havsic Gábor.

Unghvár Ungh megye III-ik kerület 1-sö járás Fräenkel Mihály, Bene Lajos, Lám S.

Vaál Fehér m. V-ik kerület 2-ik járás Libertiny Antal.

Vajda Hunyad Erdély VI-ik kerület 3-ik járás Acker Frigyes.

Varannó Zemplén m. III-ik kerület 1-sö járás Gaál Sándor.

Varjas Temes megye tul. özv. Szokoly Etelka, bérlö ~~X. N.~~ Lukinich Imre.

Vasvár Vas m. V-ik kerület 1-sö járás Bertalanfi Victor.

Vácz Pest megye I-sö kerület 1-sö járás ~~Reichenthaller~~ A. Irgalmas rend. Raduleskie N.

Vágh Sellye Nyitra m. II-ik kerület 1-sö járás Zeller István.

Vág Ujhely Nyitra m. II-ik kerület 1-sö járás Keller Emil.

Vámos Mikola Hont m. II-ik k. 3-ik járás Groff János.

Vásáros Namény Beregh m. III-ik ker. 1-sö járás Herritz özv. bérlö Oláh Gyula.

Verbász Bács m. 1-sö kerület 4-ik járás Ferenczy J.

Verbó Nyitra m. II-ik kerület 1-sö jár. Raksányi Antal.

Verebély Bars m. II-ik kerület 1-sö jár. Berencsy özv. kezelö Kostya János.

Vereczke (Alsó) Beregh m. III-ik kerület 2-sö járás Petz Albert.

Verpelét Heves m. 1-sö kerület 3-ik jár. Lenhárt F.

Verespatak Erdély VI-ik kerület 1-ik járás Moldován Lajos.

Verzetz Temes m. V-ik kerület 1-sö jár. Herczog Fer. József. Moldovány S.

Veszprém Veszprém megye V-ik kerület 3-ik járás Szente Károly, Ferenczy Károly.

Vésztö Békés m. IV-ik kerület 3-ik jár. Bakacs Lajos.

Viddenz Mosony/m. Bogsch Antal.

Világos Arad m. IV-ik kerület 4-ik járás Aigner Gyula.

Villány Baranya megye V-ik kerület 4-ik járás Fekete N. özv. kezelö Csathó Gyula.

Vinga Temes m. IV-ik kerület 1-sö jár. Veres Ferencz.

Mosony megyében nem található, és máshol sem.

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-ső járás Tordy József.

Zala-Egerszeg Zala m. V-ik kerület 3-ik járás Hollósy J.

Zalathna Erdély VI-ik kerület 1-ső járás Mihellyes Zsigmond.

Zeliz Bars m. II-ik kerület 3-ik járás Steirer özvegye, gondnok Marossy János.

Zenta Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Heiszler Ferencz.

Zichyfalva Torontál m. IV-ik kerület 2-ik járás Rózsa L. özvegye, bérlő Tellér y Ferenc.

Zilah K. Szolnok m. III-ik kerület 2-ik Unger Gusztáv, Weiss Sámuel.

Zircz Veszprém m. V-ik kerület 3-ik járás Vekerle János.

Znió Váralja Túrócz megye II-ik kerület 2-ik járás Szkitsák István.

Zólyom Zólyom m. II-ik kerület 2-ik járás Stech Lajos.

Zomba Tolna m. V-ik kerület 4-ik járás Poór Endre.

Zólyom Lipcse Zólyom m. II-ker. 3-ik járás Csányi Ádám.

Zombor Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Gálle Emil, Millasevits János.

Zsablya Bács m. I-ső kerület 4-ik járás Fúró László.

Zsámbék Pest m. I-ső kerület 1-ső jár. Erős Gyula.

Zsibó K. Szolnok m. III-ik kerület 2-ik járás Bagosi István.

Zsolna Trencsén m. II-ik kerület 2-ik jár. Tombor Victor.

Zsombolya Torontál m. IV-ik kerület 3-ik Crettier Adolf.

A budapesti m. k. tud. egyetemen $18^{78}/_{79}$-ik tanévben oklevelet nyert gyógyszerészek névsora.

Angyal Antal, Ányos Emil, Bleyer Károly, Bobok Géza, Bossányi János, Bagi Károly, Bárdos Mihály, Ballia Ödön, Ballegh Ferencz, Bárdossy Géza, Braun Victor, Bölcs Béla, Czirkó Endre, Csurgay Kálmán, Dzurányi József, Draskovits Géza, Dosits Tivadar, Finy Béla, Farkas Béla, Fleischer Samu, Gaskó Gyula, Guoth Aladár, Göbel Kálmán, Graff János, Házay Géza, Horváth Ernő, Hackenberger László, Jureczky Armin, Jónas Ferencz, Jánosy János, Kada István, Klein Mátyás, Kubányi Lajos, Kubányi József, Kubányi István, Kovács Nándor, Krosecz Gyula, Kirits Simon, Kolovits Fábián, Lehner Béla, Lafleur Lajos, Lukács István, Lukács Gusztáv, Literáty Elek, Mály László, Monspart János, Medveczky Sándor, Máday Aladár, Madzinyi Adorján, Mattesz Endre, Merényi Ödön, Nickl Károly, K. Nagy Gyula, Sz. Nagy Gyula, Orbán Rezső, Propokovits Brunó, Pongrácz Géza, Pillich Victor, Racsek Ferencz, Róth Károly, Schener Ferencz, Sebestyén Victor, Szendery József, Szkitsák Antal, Szarka Gyula, Sipos Károly, Sauerborn Károly, Szondy István, Tamás Géza, Tátl Ferenc, Tar Ferencz, Vitt Miklós, Visy Sándor, Vermes Miklós, Zibald Tamás.

NAPLÓ.