

# OBSAH.

Doprovod k listům č. 1. až 4. Zdanlivé pohyby. Skutečné pohyby. Zatmění. Profil zemský. Kartografické sítě. Str. 1.—4.

Nejdůležitější veličiny hvězdařského zeměpisu. Slunce. Země. Měsíc. Velké planety. Str. 9.

Přehled užitých sítí kartografických. Str. 11.

## A. K zeměpisu všeobecnému.

### 1. K zeměpisu matematickému I. Zdanlivé pohyby.

- Obr. 1. Severní hvězdná obloha.
- 2. Jižní hvězdná obloha.
- 3. Zdanlivá roční dráha Slunce.
- 4. Zdanlivá dráha Měsíce v l. 1917 a 1922.
- 5. Část zdanlivé dráhy Merkura a Venuše v r. 1922.
- 6. Část zdanlivé dráhy Marta v r. 1922.

- Obr. 7. Dráha Slunce kolem 21. března 1922.
- 8. Precese jarního bodu.
- 9. Poloha světové koule pro 50° sev. š.
- 10. Poloha světové koule pro sev. pól.
- 11. Poloha světové koule pro rovník.
- 12. Rozdělení ekliptiky a precesní pohyb sev. pólu.

### 2. K zeměpisu matematickému II. Skutečné pohyby I.

- Obr. 1. Dráhy vnějších planet.
- 2. Planety vnitřní s Martem.
- 3. Velikost Slunce a planet.
- 4. Dráha Země kolem Slunce.

- Obr. 5. Skutečná dráha Měsíce vzhledem k Slunci.
- 6. Synodický oběh a fáze Měsíce.

### 3. K zeměpisu matematickému III. Skutečné pohyby II.

- Obr. 1. Pohyb uzlové přímky měsíční a doby zatmění v roce 1922.
- 2. Profil zemský kolem 50° sev. šířky.
- 3. Soustavy měsíců a planet.
- 4. a)—d) Zatmění Měsíce a Slunce.
- 5. Precesní pohyb osy zemské.
- 6. Zdanlivá velikost Měsíce a Slunce.

- Obr. 7. Úplné zatmění Slunce 22. III. 1922.
- 8. Orientace obzorů a související s tím směry pozorovacího místa vzhledem k zemi.
- 9. a)—c) Osvětlení Země v době rovnodennosti a slunovratů.
- 10. a)—b) Zatmění Měsíce a Slunce (persp.).
- 11. Fotograf. snímky Slunce, Měsíce a komet.

### 4. K zeměpisu matematickému IV. Kartografické sítě.

- Obr. 1. Průměty orthografické.
- 2. Průměty stereografické.
- 3. Průměty gnomonické (středové).

- Obr. 4. Průmět válcový.
- 5. Průmět kuželový.

### 5. a) Zobrazování tvarů povrchu zemského.

- I. Původní vyměření 1:25.000. (Tisk sedmibarevný). Výňatek z originálu voj. zeměp. út. v Praze, díl: Vysoké Tatry. (Uprostřed Kriváň).
- II. Speciální mapa 1:75.000. (Tisk čtyřbarevný). Výňatek z originálu voj. zeměp. út. v Praze, list 4364. (Uprostřed Sedláčků).
- III. Generální mapa 1:200.000. (Čtyřbarevná, zatinění vydání). Výňatek z originálu voj. zeměp. út. v Praze, list. 389 499 Levoča. (Uprostřed Gerlach).

- IV. Znázornění výškových rozdílů barevnými vrstvami. Vyňato z přehledu oblasti Vys. Tater v měř. 1:200.000 na mapě Vys. Tater 1:200.000 voj. zeměp. út. v Praze. (Uprostřed Gerlach)
- V. Přehledná mapa Střední Evropy 1:750.000 v průmětu Benneově, list D<sub>2</sub> (čtyřbarevný tisk). Vyňato z orig. voj. zeměp. út. v Praze.
- VI. Generální mapa 1:200.000. Podle generální mapy 1:200.000 voj. zeměp. út. v Praze, list 339 514 Liberec.

### b) Zmenšování měřítka mapového.

- I. Praha, Staré město . . . . . 1:40.000
  - II. Praha . . . . . 1:25.000
  - III. Praha s předměstím . . . . . 1:75.000
  - IV. Praha s okolím . . . . . 1:200.000
- Výňatek z generální mapy voj. zeměp. út. v Praze.

- V. Střední Čechy . . . . . 1:750.000
  - VI. Čechy . . . . . 1:1.500.000
- Vyňato z Příruční mapy republiky československé, z originálu voj. zeměp. út. v Praze.

### 6. Průměty polokoulí zemských

Západní a východní polokoule.

- Průřez povrchu zemského . . . . . 1:1,000,000
- Průřez povrchu zemského . . . . . 1:550,000

### 7. Oblasti polární.

- Oblast severotočnová . . . . . 1:40,000,000
  - Oblast jihotočnová . . . . . 1:60,000,000
  - Polokoule souse . . . . . 1:250,000,000
  - Polokoule vodní . . . . . 1:250,000,000
- Obr. 1. Špicberky a Země Františka Josefa . . . . . 1:15,000,000

- Obr. 2. Země Ellesmereova a severní Gronsko . . . . . 1:20,000,000
- 3. Jižní země Viktorina . . . . .
- 4. Záp. Antarktis . . . . .

8. **Podnebné poměry země I. Isothermy a deště.**  
 Isothermy lednové . . . . . } 1:200,000.000  
 Isothermy červencové . . . . . }  
 Isothermy roční . . . . . } 1:200,000.000  
 Deště . . . . . }
9. **Povrch zemský. Rozšíření důležitých rostlin a živočichů.**  
 Užitečné rostliny I. . . . . } Zvířata dravá a plachá, ptáčia  
 Užitečné rostliny II. . . . . } ryby . . . . . 1:200,000.000  
 Zvířata hospodářská . . . . . }
10. **Povrch zemský. Zaměstnání lidstva a dopravní prostředky po souši.**  
 Hospodaření polní . . . . . } Průmysl a plavba říční . . . . . } 1:200,000.000  
 Hornictví . . . . . } Dopravní prostředky po souši . . . . . }
11. **Povrch zemský.**  
 Oblasti květeny. - Mořské proudy. - Lidnatost. - Rozdělení národů. - Rozšíření náboženství.  
 1. Oblasti květeny. . . . . } 3. Rozdělení národů . . . . . } 1:180,000.000  
 Mořské proudy . . . . . } 4. Rozšíření náboženství . . . . . }  
 2. Lidnatost země . . . . . }
12. **Zámořské osady a hlavní cesty obchodu světového** . . . . . 1:100,000.000

## B. K zeměpisu Evropy.

13. **Evropa I. Mapa hor a řek** . . . . . 1:17,500.000
14. **Evropa II. Isothermy roční, průšky a oblasti rostlinstva.**  
 Isothermy lednové . . . . . } Průšky a isothermy roční . . . . . } 1:30,000.000  
 Isothermy červencové . . . . . } Oblasti rostlinstva . . . . . }
15. **Evropa III. Mapa geologická, průmyslu a těžby, lidnatosti a náboženství.**  
 Mapa geologická . . . . . } Lidnatost . . . . . } 1:30,000.000  
 Průmysl a těžba . . . . . } Náboženství . . . . . }
16. **Evropa IV. Mapa národnostní** . . . . . 1:17,500.000
17. **Politická mapa Evropy** . . . . . 1:17,500.000
18. **Vysočina alpská** . . . . . 1:2,500.000
19. **Střední Evropa I. Mapa geologická** . . . . . 1:6,000.000
20. **Střední Evropa II. Mapa hor a řek** . . . . . 1:5,000.000
21. **Střední Evropa III. Průšky, lidnatost, národnosti, náboženská vyznání.**  
 Průšky roční . . . . . } Národnosti . . . . . } 1:8,000.000  
 Lidnatost . . . . . } Náboženská vyznání . . . . . }
22. **Střední Evropa IV. Mapa politická** . . . . . 1:5,000.000
23. **Německo** . . . . . 1:3,000.000  
 Východní Prusy . . . . . 1:3,000.000
24. **Švýcarsko** . . . . . 1:1,500.000
25. **Rakousko.** . . . . . 1:1,250.000  
 1. Terst s okolím . . . . . 1:75.000  
 2. Vídeň . . . . . 1:150.000
26. **Itálie. - Státy balkánské** . . . . . 1:5,000.000
27. **Španělsko a Portugalsko** . . . . . 1:5,000.000
28. **Francie** . . . . . 1:5,000.000
29. **Velká Británie a Irsko** . . . . . 1:5,000.000

30. **Belgie, Nizozemsko, Lucembursko** . . . . . 1:2,000.000
31. **Norsko, Švédsko a Pobaltické státy** . . . . . 1:7,500.000
32. **Evropské Rusko** . . . . . 1:12,000.000
33. a) **Sředi ní Evropa. Mapa hospodářská.**  
 1. Zemědělství a rybolov . . . . . 1:8,000.000 | 2. Těžba nerostná a průmysl . . . . . 1:8,000.000
- b) **Západní Evropa. Mapa hospodářská.**  
 I. Velká Británie a Irsko:  
 1. Zemědělství a rybolov . . . . . } 1:10,000.000  
 2. Těžba nerostná a průmysl . . . . . }  
 3. „Černý kraj“ v Anglii. -  
 Těžba nerostů. Průmysl . . . . . } 1:5,000.000
- II. Francie:  
 1. Zemědělství a rybolov . . . . . } 1:10,000.000  
 2. Těžba nerostná a průmysl . . . . . }  
 3. Severní Francie a Belgie . . . . . } 1:5,000.000  
 4. Porhóní . . . . . }
34. a) **Jižní Evropa. Mapa hospodářská** . . . . . 1:10,000.000  
 b) **Severovýchodní Evropa. Mapa hospodářská** . . . . . 1:20,000.000
35. **Plány předních měst evropských.**  
 Londýn . . . . . 1:300.000 | Amsterdam . . . . . }  
 Paříž . . . . . } 1:200.000 | Řím . . . . . }  
 Petrohrad (Leningrad) . . . . . } | Madrid . . . . . } 1:100.000  
 Moskva . . . . . 1:150.000 | Oslo . . . . . }  
 Cařihrad . . . . . } 1:100.000 | Stockholm . . . . . }
36. **Československá republika. Mapa přehledná.**  
 a) Mapa hor a řek . . . . . 1:2,500.000 | b) Mapa politická . . . . . 1:2,500.000
37. **Československá republika I. Mapa podnebná.**  
 1. Isothermy lednové . . . . . }  
 2. Isothermy červencové . . . . . } 1:5,000.000  
 3. Isothermy roční . . . . . }  
 4. Mapa dešťů . . . . . }  
 5. Těžba rostlinná . . . . . }  
 6. Těžba rostlinná . . . . . } 1:5,000.000  
 7. Těžba rostlinná a živočišná . . . . . }  
 8. Lidnatost a rozloha větších  
 osad . . . . . }
- 38a. **Československá republika II. Mapa národnostní a náboženská.**  
 1. Národnosti . . . . . 1:2,500.000 | 2. Náboženské vyznání . . . . . 1:2,500.000
- 38b. **Československá republika I. Mapa geologická a hospodářská**  
 I. Těžba nerostných přírodnin . . . . . 1:2,500.000 | II. Průmysl . . . . . 1:2,500.000
39. **Československá republika I. Západní část. Mapa hor a řek** . . . . . 1:1,250.000  
 1. Severní díl Šumavy . . . . . } 1:250.000 | 3. Skupina Pradědu . . . . . 1:200.000  
 2. Skupina Plekenštejská . . . . . }
40. **Čechy** . . . . . 1:1,000.000  
 1. Průmysl. okrsek liberecký . . . . . 1:300.000 | 3. Velká Praha . . . . . 1:200.000  
 „Krkonoše u pramene Labe“ . . . . . 1:75.000
41. **Morava a Slezsko** . . . . . 1:1,000.000  
 1. Moravsko-slezské Bezkvdy . . . . . 1:200.000 | 3. Velké Brno . . . . . 1:200.000  
 2. Ostravsko-karvinská pánev . . . . . 1:250.000
42. **Plány Prahy, Brna a Opavy.**  
 1. Praha s předměstími . . . . . 1:25.000 | 2. Brno . . . . . }  
 3. Opava . . . . . } 1:25.000
43. **Československá republika II. Východní část. Mapa hor a řek** . . . . . 1:1,250.000  
 Vys. Tatry . . . . . 1:500.000
44. **Slovensko a Podkarpatská Rus** . . . . . 1:1,250.000  
 Plán Bratislavy . . . . . 1:30.000
45. **Železniční mapa československé republiky** . . . . . 1:1,500.000

### C. K zeměpisu mimoevropských dílů světa a zemí.

46. Asie. Mapa hor a řek . . . . .	1:40,000,000
47. Asie. Mapa politická . . . . .	1:40,000,000
48. Přední Asie . . . . .	1:15,000,000
49. Asie Východní . . . . .	1:12,000,000
50. Asie Jihovýchodní . . . . .	1:20,000,000
51. Asie-Afrika. Podnebí, lidnatost a poměry hospodářské.	
a) Asie:	
1. Množství pršek . . . . .	} 1:80,000,000
2. Lidnatost . . . . .	
3. Vegetační oblasti a užitečná zvěřina . . . . .	
4. Zemědělství, těžba a průmysl . . . . .	
Jáva . . . . .	1:30,000,000
Japonsko . . . . .	1:40,000,000
b) Afrika:	
5. Podnebí . . . . .	} 1:100,000,000
6. Lidnatost . . . . .	
7. Poměry hospodářské . . . . .	
52. Afrika . . . . .	1:30,000,000
Afrika: Politické rozdělení . . . . .	1:90,000,000
53. Amerika Severní . . . . .	1:30,000,000
Severní Amerika: Politické rozdělení . . . . .	1:90,000,000
54. Spojené státy americké. - Amerika Střední . . . . .	1:20,000,000
New York . . . . .	1:500,000
55. Spojené státy americké a Střední Amerika. Mapa hospodářská . . . . .	1:30,000,000
1. Hospodářské oblasti, doprava a průmysl . . . . .	} 1:80,000,000
2. Zemědělství a těžba nerostná . . . . .	
56. Amerika Jižní . . . . .	1:30,000,000
Jižní Amerika: Politické rozdělení . . . . .	1:90,000,000
57. Amerika. Podnebí, lidnatost a poměry hospodářské.	
Sev. Amerika:	
1. Podnebí . . . . .	} 1:60,000,000
2. Lidnatost . . . . .	
3. Poměry hospodářské . . . . .	
Již. Amerika:	
4. Podnebí . . . . .	} 1:60,000,000
5. Lidnatost . . . . .	
6. Poměry hospodářské . . . . .	
58. Australe a Polynesie . . . . .	1:40,000,000
1. Pršky . . . . .	} 1:80,000,000
2. Hospodářské poměry . . . . .	