

Obsah dílu třetího.

Úvod.

Vzájemnost tvorstva. Obměna hmoty. Člověk co článek v řetězu tvoření. Používání všech částí kůry zemské člověkem 3

Dobývání surovin z nitra země.

Lomy skalné.

Horniny. Pískovec. Vápenec. Mramor. Břidlice. Žula. Čedič. Porfyr atd. Lámání skal a nástroje k tomu. Vrtání a trhání. Lomy v Lehestenu, Solenhofenu, v Mastrichtu. Katakomby. Carrara 8

Arteské studny.

Povstání hornin. Útvary. Prahory a horniny vrstvité. Vrstvy vodovodné. Prameny a studny. Vrtání studní. Nástroje. Nebozez zemský. Skoumání vrstev a hloubení nebozecem. Vrtané studny v Nauheimě, v Grenellu, v Passy, v Alžírsku atd. Teplá vřídla přirozená. Geysir a Stokkr. Karlovy Vary. Teplíce 39

Rudnictví.

Lezení do dolu. Rudy a horniny rudonosné. Žíly. Těžení rud. Nádobí a stroje hornické. Štoly a šachty. Štoly vodoodvodné. Stroj vodosloupový. Vylézání z dolu 62

Hory a horníci.

Vznik hornictví a dějiny jeho. Hory a horníci. Život kovkopa. Zajímavé hory. Kutná Hora. Jilové. Příbram. Jáchymov. Eisenerz. Bleiberg. Falun a Nordmark ve Švédsku. Nižní Tagilsk na Urálu. Botallak v Anglii 94

Uhelny.

Povstání kamenného uhlí. Antracit. Útvar kamenouhelný. Těžení uhlí. Kladno. Petrolej. Prameny jeho. Drohobycz v Haliči. Pennsylvanie. Nafta. Asphalt. Tráskavé větry. Hořící sluhy. Plánice 121

Kuchyňská sůl.

Důležitost soli kuchyňské. Rozšíření její v přírodě. Sůl pramenná. Sůl mořská. Sůl kamenná. Povstání pramenů solných a ložisek kamenosolných. Těžení soli z mořské vody. Solny, gradovny a solivárny. Dilo dolové na kamennou sůl. Solné doly ve Wieliczce 150

Drahokamy.

Známky a vlastnosti. Drahokamy drahé a polovičné. Náleziště. Diamant. Rubín a safír. Spinel. Hyacint. Smaragd. Topas. Granát český a orientálský. Opál. Lazurovec. Malachit atd. Broušení a vrtání drahokamů. Turnov. Nepravé drahokamy 176

Dobývání surovin z povrchu zemského.

Půda a vzdělávání jí.

Úvod dějepisný. Původ orby. Orba v Egyptě, Řecku, u Římanů. Novější vývoj. Půda orná. Povstání jí a složení. Vzdělávání země. Umělé ovlážování. Trativody. Stroje hospodářské. Pluh. Brány. Válec. Stroj secí. Stroj žací. Lokomobile. Mrvení role. Guano 209

Rolnictví a polné plodiny.

Střídavé hospodářství. Druhy půdy a byliny v nich se dařící. Rozbor půdy orné. Obilí: Pšenice, žito, ječmen, oves, kukuřice. Rejže. Proso. Luskořiny. — Mláčení. Stroj mlátičí. — Rostliny píce, bambulovitě, obchodné 242

Zahradnictví a vinařství.

Užitečné rostliny zahradné. Zelinářství. Zelí, kapusta, brukev atd. Řípa. Chřest. Okurky a melouny. Ovocnářství. Ovoce co zboží obchodné. Druhy ovoce. Šlechtění. Štěpnice. Družení, roubování a očkování. Vinařství. Zahrady aklimatisačné 267

Chov dobytka.

Důležitost dobytka. Plemena. Chov. — Kůň, jeho dějiny a původ. Plemena: kůň arabský, anglický atd. — Hovězí dobytek, jeho chov a užitek. Ovce: plemena; Merino. Chov ovcí v Australii. Stříhání. — Koza. — Vepř. Bakošské lesy. — Drůbež. Husa a kachna Krocán. Holub. Kuřata. Stroj k lhnutí. — Včelařství. Dzierzonův úl. — Aklimatisování. Zahrady zoologické. — Dodatek. Mlékářství a dělání sýra 282

Les a jeho pěstování.

Důležitost lesů. Vliv lesů na podnebí. Rozšířenost lesů. Prales. Les pěstovaný a jeho stromy. Vzdělávání lesa. Vysoký les. Proklešťování. Nepřátelé lesa. Brouci a motýlové. Kácení dříví. Klučení. Dřevné dráhy. Plavení dříví 304

Požítky z lesa.

Dříví. Vzrůst a vlastnosti. Zachování. Zpracování. Pily a pod. Dříví co palivo. Dřevěné uhlí. Milř. — Vedlejší požitky z lesa: Smůla, dehet, stelivo, jahody atd. Korek a dobývání ho. Cizozemská dřeva 324

Honba.

Dějepisné zprávy. Zvěř honebná. Hájení zvěře. Obory a bažantnice. Myslivost. Honba sokolem. Štvánice. Honba na jeleny, daňky a srnce. Kanec. — Pernatá zvěř. Tetřev. Koroptev. Sluka atd. Dravci. — Zvěř kožišná. Honba na ni v Sibíři. Sobol, hrano-staj. Honby v okolí zálivu Hudsonského. Bobr. Vydra. Obchod kožišný. Honba na šelmy kočkovité a j. 341

Voda a poklady její.

Od pramene k moři.

Úkol vody v přírodě. Prameny, řeky, jezera. Moře a jeho břehy. Velikost moře. Stoupání a klesání dna mořského. Změna břehův. V hlubinách mořských. Měření hloubek. Teplota. Proudy mořské. Vítr. Příčiny jeho a zákony. Passáty a mon-suny. Zákon Doveřv. Cyklony. — Maury. Barva vody mořské 355

Žně z vody.

Sůl ve vodě mořské. Mliži. Ustřice. Perlovky a lovení jich. Ceylon. Perle říčné. Korale. Povstání ostrovů koralových. Atolly. Lovění hub. Bylinstvo podmořské. Jantar. Lov mořských raků a krabů 365

Rybářství a honby námořské.

Způsoby lovení ryb. Lov sledě, tresky, sardele, bachně atd. Lov vyzy a jesetera v Rusku. Honby námořské. Velryba, tuleň a mrž. Honba na ptáky námořské. Kajky a jich peří. Tučňáci. Jedlá hnízda vlaštovič. Guano. Rybářství sladkovodné. Síť a udice. Lovění lososa. Umělý chov ryb 375