

3.97

A magyarországi református egyház egyetemes konventje
által elfogadott egységes népiskolai kiadvány

FÖLDRAJZ

AZ ELEMI NÉPISKOLÁK VI. OSZTÁLYA
SZÁMÁRA

ÍRTA

Dr. ECSEDI ISTVÁN

DEBRECENI REFORMÁTUS TANÍTÓKÉPZŐ-INTÉZETI TANÁR

41 KÉPPEL ÉS 7 TÉRKÉPPEL



BOLTI ÁRA 1 PENGŐ 80 FILLÉR

Darabos D. István grafikusművész rajzaival

Kapható a kiadótulajdonos: Debrecen sz. kir. város és a Tiszántúli
ref. egyházkerület könyvnyomda-vállalatánál, továbbá a főbizomá-
nyosoknál: „Méliusz” könyvkereskedés Debrecen, Bethlen-könyv-
kereskedés Budapest, Kálvin-tér 8. szám, Ref. főiskolai könyvkeres-
kedés Sárospatak, Kiss Tivadar könyvkereskedése Pápa.



~~1. 51 - 76~~
~~1956~~

ELŐSZÓ.

A népiskolai tanterv a VI. elemi osztályban Magyarország gazdasági földrajzát taníttatja az európai államokkal és az idegen világrészekkel való viszonylatban. Az elemi iskolai földrajztanításnak természetes befejezése ez.

E tankönyvben a meglevő ismeretekre támaszkodva összefoglaltam hazánk gazdasági javait, de nem hallgattam el súlyos veszteségeit sem. A könnyebb megértés végett grafikonokat készítettem, mely szemléltetve tanítja hazánk régi és mai állapotát. Ez hasznos újításnak tekinthető a szemléltetésben.

Az idegen világrészek tárgyalásánál térképvázlatokat alkalmaztam. E térképvázlatok, bár nagyon jó szemléltető eszközök, mégsem nélkülözik az atlasz és térkép használatát. A tananyag megértésében pedig fontos szerepük van.

A fizikai földrajzi és csillagászati részben igyekeztem mindazokat a jelenségeket felvenni, melynek ismeretére az embernek az életben szüksége van. Ezeket az ismereteket is bőséges ábrázolással tettem könnyebben érthetővé.

E kis tankönyv gerinc, melynek egyes

részeit a tanító alkalomszerűen egészítheti ki bővebb részletekkel, a növendéknek pedig hasznos utravalóul szolgál, midőn az iskolából kilép.

A szerző.

ELSŐ RÉSZ.

Magyarország földrajza.

Magyarország Európa középső részén éppen ott fekszik, ahol az Alpok hatalmas hegylánc kétfelé ágazik. Az északi ága a Kárpátok hegyrendszere, a déli a Balkán-félsziget hegységei. Ez a két hegylánc közrefogja a magyar medencét és alkotja a mi édes hazánkat.

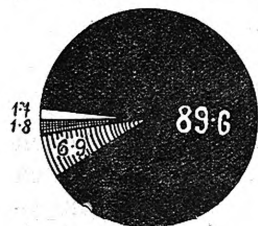
Hazánk területét a következő részekre osztjuk: **Nagy-Magyar-Alföld, Dunántúli dombos vidék, Kis-Magyar-Alföld, Északnyugati-Felvidék, Délkeleti-Felföld** vagy **Erdély, Horvát-Szlavonország, Fiume.**

Hazánk területén a hegy-völgy igen szerencsésen és szabályosan oszlik meg és zárt egységgé alkotja ezt a területet. Folyókban gazdag. Az összes folyók a Nagy-Magyar-Alföld felé irányulnak. Ideszállítják a hegyvidék gazdagságát, viszont a folyók széles völgyein be lehet jutni a hegyvidék belsejébe. Hazánk folyóhálózata egységes vízrendszert képez.

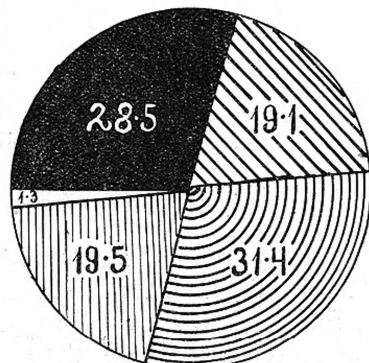
Éghajlata enyhébb, mint a Kárpátok külső részén. A hegykoszorú mérsékli az éghajlat szélsőségeit.

A trianoni békeparancs szép hazánk te-

területét feldarabolta. Több mint kétharmad részét elvette, még egyharmad része sem maradt meg (28·5%); harmadrészét a románoknak juttatta (31·4%); a csehek



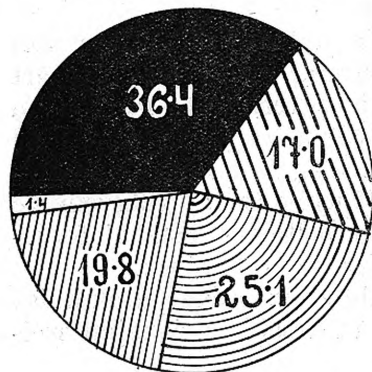
Csonka-Magyarország lakóinak megoszlása nemzetiség szerint.



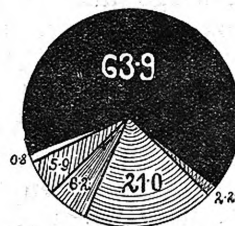
Magyarország területi vesztesége a trianoni békében.

és szerbek egy-egy ötödrészét szállották meg (19%—19%); még Ausztria is elvett egy kis részt (1·3%).

Hazánk területével lakossága is nagyon megcsökkent. — A régi lakosságnak alig maradt meg



Magyarország vesztesége lakosokban.



Csonka-Magyarország lakóinak megoszlása vallás szerint százalékban.

több mint harmadrésze (36·4%), román megszállás alatt van a régi lakosság negyedrész (25·1%); a csehek és szerbek is elvették a régi lakosság egy-egy ötödrészét (17—19%); az osztrák is elvitte a lakosság 1½ %-át.

A megmaradt csonka Magyarországon a lakosság kilenctizedrésze magyar (89·6%). Több német (6·9%) és kevesebb tót (1·8%) maradt meg hazánk területén.

Vallás tekintetben a többség ma római katolikus (63·9%), a reformátusok száma is megnövekedett (21%), azután sokan vannak ágostaiak (6·2%) és zsidók (5·9%).

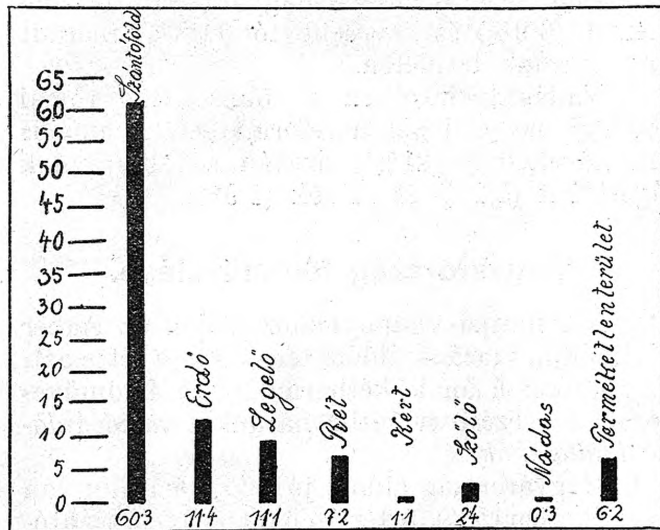
Magyarország földművelése.

A földrajzi viszonyokhoz alakul az ember életmódja. Hazánk áldott termőföldje tette azt, hogy lakosságának kétharmadrésze földművelésből él; ezért nevezik hazánkat *mezőgazdasági államnak*.

Magyarország áldott jó földjében alig van terméketlen (5%). A termőföld közel fele szántóföld, kert, szőlő; a többi rét, erdő és legelő. A művelés alá egyre több területet vonnak. A folyókat gátak közé szorítják, a mocsarakat kiszáritják, a szikes területeket megjavítják és művelés alá fogják.

A termőterület negyede erdő, majdnem ennyi a legelők és a rétek területe. A nádas kicsi (2·5%). A trianoni béke nagy termőterületet elvett tőlünk, nem termőterületünk emelkedett.

Búzát nagyon sokat és nagyon jól termelünk. Termelésünk eléri évenként a 45 millió métermázsát, minek folytán Orosz- és Franciaország után következik. — Legtöbb búzát a Bácska, legjobbat pedig az Alföld tiszántúli része termel. A gyengébb minőségű homokos



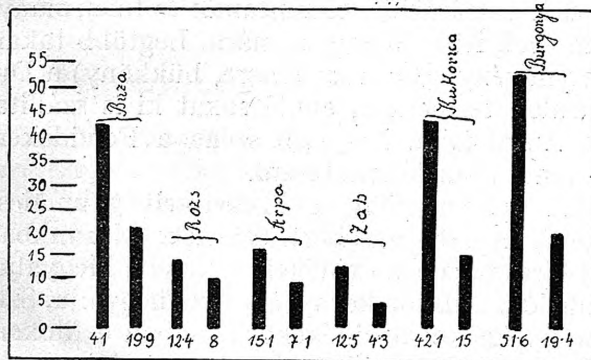
Csonka-Magyarország területe művelési ágak szerint.

területen rozsot, árpát, zabot termelnek. Sok rozsot termelnek a Duna—Tisza közén, a Nyírségben, a Dunántúlon és a Kis-Alföldön. Árpa hazánk minden részében megterem. A zab a hidegebb éghajlatot bírja, ezért a Felvidék rossz talajú, hűvös vidékein: Árva-, Liptó-, Máramaros- és Csik vármegyében termelik. Az Alföldön, főleg Bácskában vetnek sok zabot.

Az Alföldön, Dunántúlon takarmány a zab, a Felvidéken kenyeret sütnék belőle.

Búza után legtöbb *kukoricát* termelünk. Kukorica termelésünk első Európában (53 millió mázsa). Az Alföld északi részén disznóhízlalásra termelik, a déli részén és Erdélyben a szerb- és oláh lakosság eledelnek használja a kukoricát.

A homokos talajon nagy *burgonya*-termelés folyik. Főleg Szabolcs vármegyében, a Kis-



Magyarország termése a trianoni béke előtt és után.

Alföldön és a Felvidéken termelik. Burgonya-termelésben csak öt állam előzi meg hazánkat Európában. Ma már a nemesített burgonyából a homokon holdanként 100 mázsa is megterem. A burgonyát nálunk nemcsak emberi-tápláléknak, hanem takarmánynak és szeszgyártásra is használják.

Cukorrépa termelésünk főleg a Nagy- és a Kis-Alföldön van kifejlődve. Az utóbbi években megsokszorozódott.

Ipari- és kereskedelmi növények termelésében hazánk mögötte marad Európa más államainak. Oka országunk szélsőséges éghajlata és iparunk fejletlen volta. Len- és kendertermelésünk folytán csekély behozatalra szorulunk. Paprika- és dohány-termelésünk elég virágzó, külföldre is tudunk eladni.

Takarmány-termelésünk csak az utóbbi évtizedekben lendült fel. Az istállózott állattenyésztés megkívánja a takarmánytermelést. Ma már sok legelőt felszántanak és takarmányt termelnek itt a jószág számára. Legtöbb takarmánynövényt (lucerna, lóhere, búkköny) a Dunántúlon termelnek, ebből sokat ki is szállítanak Ausztriába. Legtöbb széna a Felvidéken, a havasi kaszálókon terem.

A magyar föld egyik kedvelt gyümölcse a *szőlő*. A szőlőből bort szűrnek. Hazánkban régi híres bortermő vidékek voltak: a Hegyalja, Érmellék, Balaton környéke, Aradhegyalja, Szerémség. Ezeket a vidékeket azonban a filoxera minden gondos védekezés ellenére is nagyon tönkretette, bár egyrészt amerikai szőlővesszőkbe oltott szőlővel újra telepítették, mégis újabban a *homoki szőlő-művelést* igyekeztek felkarolni. A homoki szőlőt nem bántja a filoxera, bora is jó, a homokot pedig megköti. Évente hazánkban 5 millió hektoliter bor terem. Külföldre is sokat adunk el.

A szőlőművelés mellett újabban a *gyümölcs-kertészet* is fellendült. Főleg a Dunántúlon, az Alföld egyes helyein; a Közép-hegységeken nagy gyümölcs-termelés folyik. Kecskemét barackja,

Nagykörös meggyje és cseresznyéje, a nagybányai alma: világhírű árucikk.

Konyhakertészetünk fejlett. A Nyírség káposztája, Nagykörös ugorkája, Makó, Percseny hagymája, Szeged paprikája nagyon keresett.

Hazánk földművelése folytonosan fejlődik. Egyre több gépet, nemesített vetőmagot, műtrágyát használ fel a magyar gazda a termelésben. Sajnos, a trianoni béke nagyon megcsökkentette termelésünket.

Magyarország állattenyésztése.

A földművelés kiegészítő része az állattenyésztés, mely Magyarországnak egyik fő bevételi forrása.

Az állattenyésztést nálunk két módon végzik. Az Alföldön *szilajpásztorkodást* üznek; a nyugati országrészben a gazdaságosabb *istállózott állattenyésztés* van kifejlődve.

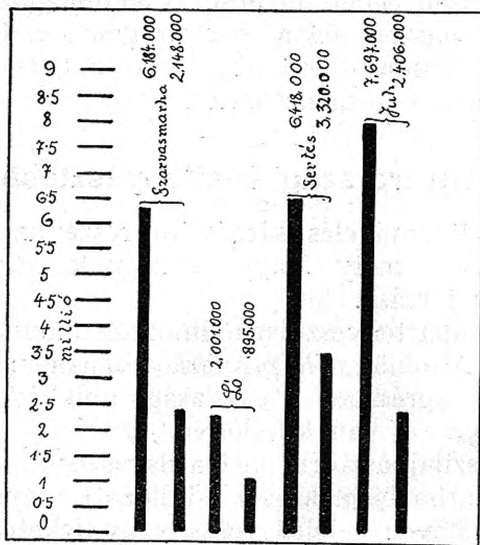
A szilajpásztorkodást a daruszörű *magyar-fajta* marha bírja ki. Az istállózott tenyésztők már a bőven tejelő, veres vagy fekete-tarka marhát tenyésztik.

A lovak közül a magyar-fajtát szeretik. Lóállományunk nemesítésére az állam nagy gondot fordít. Mezőhegyesen, Kiskéren, Bábólnán nagyon jó fajtákat tart a gazdaságok számára. Lovainkat külföldiek is szívesen megveszik.

Sertésenyésztésünk virágzó, bár az utóbbi években a sertésvész nagyon megtámadta. Nagy

sértésenyésztő vidékek az Alföldön a Bácska, Szalonta vidéke, Debrecen ; a Dunántúlon Győr, Somogy, Fehér vármegyék. E vidékeken sokat hízlalnak.

A *juhtenyésztés* régi foglalkozása a magyaroknak. Az Alföldön legelők feltörésével a juhtenyésztés egyre csökken. Csak a hegyvidéke-



Magyarország állatállománya a trianoni béke előtt és után.

ken van még nagy juhászat, a Hortobágyon, Kunságon, Somogy- és Fejér megyékben henyatlóban.

Baromfitenyésztésünk az elmúlt évtized óta nagyon emelkedik. Egyre több tojást és levágott baromfit tudunk külföldre vinni. Általánosságban a magyar szárnyast tenyésztik, de

újabban nemesített tyúkot, lúdat, kacsát is nagyban tartanak. A baromfitenyésztésre fejlesztőleg hatnak a baromfi-kiállítások.

Újabban a *méhészet* és a *selyemhernyótenyésztés* kezd a lakosság körében megbecsültté válni. Az állam mindenképpen előmozdítja ezt a kevés befektetéssel járó, jól jövedelmező foglalkozást.

Állattenyésztésünkben nehezen pótolható veszteséget okozott a négyéves világháború és a trianoni békeparancs. Elvesztettük szarvasmarha állományunk kétharmadrészét, lóállományunknak több mint felét, juhainknak majdnem háromnegyedrészét, sertésállományunk felét.

Magyarország erdőgazdasága.

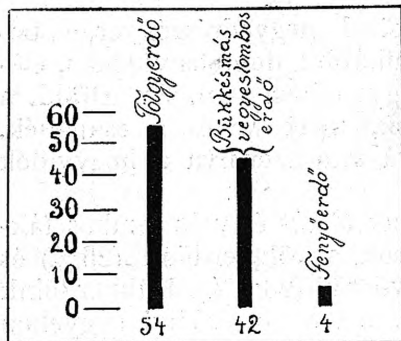
Hazánknak közel negyedrészt erdő borítja. Az erdőség inkább a dombos vidéken, előhegyeken és a hegyvidéken van. Az Alföld, a medencék fátlanok, mert kevés a csapadék. Ezért az Alföld rá van szorulva a hegyvidék fájára.

Legtöbb erdőnk *bükk-* és más lombos fából áll (49.3%); sok a *tölgyerdőnk* (26%) és legkevesebb a *fenyőerdő* (23.6%). Bükkerdőink a Közép-hegységekben és az erdélyi hegyeken vannak. Kitűnő tűzifát szolgáltatnak. Újabban bútornak is feldolgozzák. Nagyon sok faszenet égetnek a bükkfából. Tölgyerdők sík és dombvidékeken gyakoriak. Igen szép tölgyesek van-

nak a Tisza balpartján fekvő sík vidéken. A tölgyfa nagyon értékes fa. Épület és iparfának; dogának és talpfának dolgozzák fel.

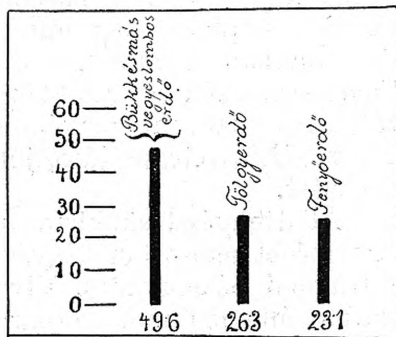
A fenyőerdők az ország északi vármegyéiben gyakoriak. A magas hegységeken akitűnő lúcfenyő tenyészik. A fenyőfából épületfát, deszkát, zsindelyt készítenek.

A tölgy- és bükkfák társaságában gyakoriak a gyertyán, kőris, hárs és juharfák. — A nyárfaféléket a gyufagyárak keresik.



Magyarország erdősége a trianoni béke után.

A trianoni békeparancs erdőink túlnagyrésztétől megfosztott bennünket. Legnagyobb a veszteségünk a tú-



Magyarország erdősége a trianoni béke előtt.

Újabb az Alföld kipusztult faállományát akácfával pótolják. Az akácfa a homokos tájakat nagyon szereti. A homokot megköti, gyorsan fejlődő fája jó tűzifa, szerszámfa és szőlőkaró.

levelű erdőkben; kisebb bükk- és lombos erdőkben és legkisebb a tölgyerdőkben. Megcsontított hazánk megmaradt pusztai területét szépen fásítják. Az Alföldön több helyt kísérleti csemetés-kertet létesítettek, hol a csemete a helyszínen magról kel ki és ott nő fel. Hozzászokik a talajhoz, éghajlathoz és így könnyebben megél. Ilyen telepek vannak a Hortobágyon, Püspökladányban és Kisújszálláson.

Magyarország halászata és vadászata.

A *halászat* a magyar népnek ősi foglalkozása volt. Folyóinak, különösen a Tiszának halbősége mesés volt. A vízszabályozás a folyóvízi halászatot tönkretette. Jelenleg mesterséges haltenyésztéssel pótolják a veszteséget.

Hazánk területén eddig 210 tógazdaságot csináltak, hol mesterségesen keltetik és táplálják a halat. E tógazdaságok fő halfajtája a ponty és a süllő. Táplálékul kukoricát, babot, más szemesterményt adnak nekik főzve.

Legnagyobb mesterséges haltenyésztés van a Hortobágy-pusztán. Ez a 3000 holdas halastó évente 4000 métermázsza halat ad el a bel- és a külföldi piacra. Sőt újabban a Tiszának nagyon megfogyott halállományát is e tógazdaság halivadékaival szaporítják.

Másik ősi foglalkozása volt a magyarnak a *vadászat*. Magyarország vadban mindig bővelkedett. A világháború előtt az ország jövedelme a vadászból 6 és $\frac{1}{4}$ millió korona volt. Vad-

állományból, húsból és prémből nagy kivitelünk volt.

Főbb vadaink : a nyúl, őz, szarvas, zerge, róka, farkas, medve; fácán, fogoly, vadlúd, vadkacsa, szalonka; sas, vércse, bagoly és gem stb., stb.

A vadászat ma sem csupán szórakozás, hanem hasznosító foglalkozás is, mely az államnak nagy hasznot hoz. Az állam védi is a vadállományt és pótlásra kötelezi a vadásztársulatokat.

Magyarország bányászata.

Hazánk hegyei, dombja ásványi kincsekben igen gazdagok. Ércbányászatunk igen régi.

Arany, ezüst bányában a Magyar-Érchegység és az Erdélyi-Érchegység gazdagok. Évi termelésünk 3500 kilogramm arany és 12,000 kilogramm ezüst. Ezt teljesen elvesztettük.

Vasérctelepeinket a Szepes—Gömöri-Érchegységben és a Krassószörényi hegységben elvesztettük, csak a Közép-hegységben maradt egy kevés. Virágzó vasöntőnk ma Diósgyőr.

Szénbányászatunk rohamosan fejlődött. Jó minőségű barnaszénben bővelkedtünk. Legfontosabb telepeink Tatabánya, Petrozsény és Lupény bányái, az esztergomi és sajóvölgyi bányák

Feketeszen kevesebb van nálunk. Ezt első sorban Pécs vidékén, Mecsek-hegységben és Krassó-Szörény megyei hegyekből bányásszák.

Évi termelésünk 100 millió mázsá volt.

A megszállók évi 60 millió mázsától fosztottak meg bennünket.

Aszfalt- és petroleum-termelésünk évi 65,000 mázsá volt. Ezt mind elvesztettük.

Újabban *tőzegtelepeinket* is kezdik kitermelni és a tőzeget fűtési célra használják fel. Tőzegtelepek vannak a Balaton környékén, a Nyírségen.

Új fűtő- és hajtó-anyag a *földgáz*. Az Alföldön és az Erdélyi medencében sok és bő gázforrásra bukkantak. Legnagyobb a kissármási (Kolozs vm.) földgáz-kút. Napi gázszolgáltatása 2·5 millió köbméter. Gáza a leglisztább földgáz. Az Alföldön legnagyobb szabású gázkút a hajdúszoboszlói hőforrás, melynek gázát fűtésre és villanygép hajtására használják.

Sóbányászatunk legnagyobb volt Európában. Bányáinkból kősót nyernek. Ezek a bányák két csoportban vannak. Máramaros vármegyében van *Rónaszék, Szlatina* és *Sugatag*; Erdélyben nagy sóbányák vannak *Parajdon, Tordán, Vízaknán, Marosújváron* és *Désen*. Mi láttuk el sóval a Balkánt és Olaszországot. Most a trianoni békeparancs összes sóbányáinkat az oláhok kezébe juttatta.

Épületkövekben is gazdag hazánk. Épületkővet szolgáltatnak a budai-hegyek, a Bükk-hegység és Erdélyben a Szár-hegy; palát a máriavölgyi bánya (Pozsony megye). A mészkövet kiégetik mésszé a Bihar-hegységben, a Bükkben, a pécsi hegységben és a Bakony-hegységben.

Kitünő fürdőkben és gyógyvizekben hazánk

Európa egyik leggazdagabb országa. Pöstyén, Trencsén-Teplitz, Csíz, Parád, Hévíz, a budai fürdők, Félix fürdők, hajdusoboszlói forrás melegvize a kihüléses betegeknek; Bikszád, Szolyva az idegbetegeknek, Búziás a szívbetegeknek, a budai és igmándi keserű-vizek pedig a gyomorbetegnek adnak gyógyulást. Pompás fürdő- és üdülőhelyek a Balaton mellett: Siófok, Balatonfüred, Balatonföldvár, Keszthely; a Felvidéken Lillafüred, Bártfa, a tátrai fürdők stb.; Erdélyben Tusnád, Borszék, Szováta stb. látogatottak. A székelyföld borvizei világhírűek.

Ma a balatonmelléki, budai, parádi, lillafüredi fürdők és üdülőhelyek kivételével, minden nagyobb fürdőhely a megszállók kezén van.

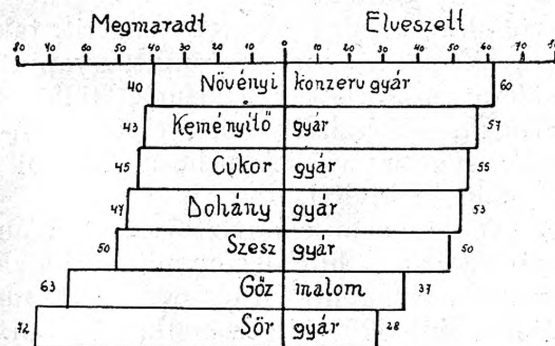
Magyarország ipara.

Bár Magyarország földművelő állam, ipara mégis egyre erősödik. Ma már a lakosságnak 17%-a iparos. De még mindig messze elmarad a szomszédos Ausztria, Csehország és Németország iparos lakossága mögött.

Iparunk még ma is kis- és kézi-ipar. Szününk kevés van, ezért a gyáripar nem fejlődhetik. Legvirágzóbb a malomipar. Még vannak szélmalmok, vízimalmok és szárazmalmok is, de a gőzmalmok állandóan szaporodnak és lisztünk világhírű. Budapesten 14 nagy gőzmalom van. A vidéken Debrecenben, Szegeden, Szolnokon, Miskolcon vannak nagy malmok. Malmaink egyharmadrésze a megszállás folytán elveszett.

Szesziparunk fejlett. Szeszgyáraink és nagyszámú szeszfőzőink nagymennyiségű szeszt állítanak elő. Sörgyárunk 86 volt, cukorgyárunk 28. Felét elvesztettük.

Nagyszabású *fafeldolgozó* telepeink voltak Máramarosban, Erdélyben, a Felvidéken és az osztrák határon. Ezek mind elvesztek. *Bőrgyáraink* a Felvidéken voltak nagyobb számmal. Ezek jórésze is elveszett. Vasgyáraink,



Magyarország gyáripara a trianoni béke előtt és után.

kettő kivételével, elvesztek. *Papírmalmunk* 22 volt. A diósgyőrin és budapestin kívül mind elvesztek. *Szövő-fonó iparunk* több mint fele a csehek és románok birtokába jutott.

Háziipari termelésünkben a kalotaszegi, mezőkövesdi himzések, a halasi, csetneki csipkék nemcsak hazánkban, hanem külföldön is híresek.

A trianoni békeparancs gyárainknak több, mint felét, elszakította.

Magyarország kereskedelme.

Magyarország kereskedelme újabban nagy fejlődésnek indult. Az ország lakosságának ma már tekintélyes része foglalkozik kereskedelemmel.

A belföldön élénk kereskedelem folyik az Alföld és a hegyvidék közt. Az Alföld adja a kenyér és zsírterméket a Felvidéknek fáért, vasért, sóért, iparcikkéért.

Külföldre gabonát, lisztet, tengerit, takarmányt; élőállatot, zsírt, baromfit, gyapjút és gyümölcsöt szállítunk. Behozunk külföldről: szövöttárut, kikészített bőrt, cipőt, férfi- és nőruhát, gyarmatárut. A behozatal jóval nagyobb, mint a kivitel.

A kereskedelem lebonyolítására szolgálnak a pénzintézetek. A hitel lebonyolítására alakult az Országos Központi Hitelszövetkezet, melynek több mint 4000 hitelszövetkezete van.

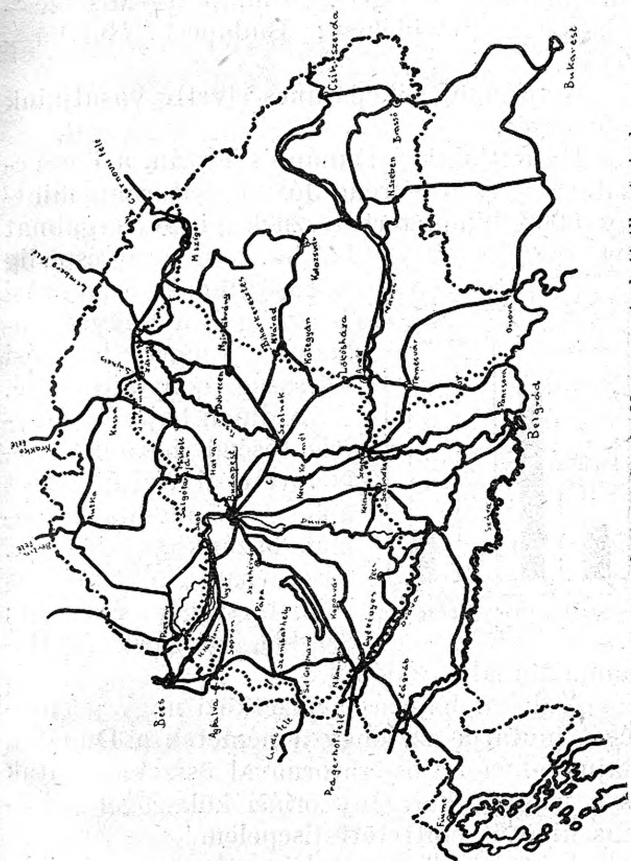
Magyarország közlekedési viszonyai.

Közlekedési eszközök az utak és a vasutak. Magyarország út- és vasút-hálózata fejlett. — Országútjaink, megyei, községi, állami útjaink egyre szaporodnak és az automobil-járatoknál jó szolgálatot tesznek.

Vasúthosszúság tekintetében ötödik helyen állunk Európában. Fontosabb vasútjaink Budapestről indulnak ki.

Vasútvonalaink a következők: nyugat felé Budapest—Győr—Bruck—Bécs; a Dunától

északra: Budapest—Érsekújvár—Pozsony—Bécs; Budapest—Szentgotthárd—Gráz; Buda-



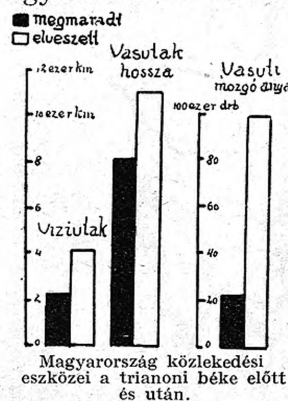
Magyarország vasúthálózata Csonka-Magyarország határállomásaival.

pest—Nagykanizsa—Zágráb—Fiúme. Az Alföldön: Budapest—Szabadka—Belgrád; Budapest—Szeged—Temesvár—Orsova; Budapest—

Arad—Brassó; Budapest—Nagyvárad—Kolozsvár—Brassó, Budapest—Szolnok—Debrecen—Máramarossziget; Budapest—Miskolc—Kassa. A Felvidéken: Budapest—Ruttka—Berlin.

A trianoni békeparancs elvette vasútjaink nagy részét.

Hajóútjaink a Dunán és Tiszán, a Ferencsatornán és a Ferenc József csatornán mintegy 6000 kilométert tesznek ki. A forgalmat két hajós társaság és pedig az Első Dunai Gőzhajózási Társaság és a Magyar Folyam-, Tenger hajózási Társaság bonyolítja le.



nia forgalmát délről.

A dunai hajózás nemzetközi nagy jelentőségét mutatja az, hogy a németek a Dunát a Rajnával, a Lajos-csatornával összekapcsolták és a magyar kormány óriási költséggel hatalmas kikötőt építtetett Csepelen.

A közlekedést szolgálja még az egyre jobban fejlődő autóbusz- és légiforgalom.

A közlekedés eszköze a telefon, telegráf és a rádió.

Posta- és távíró készletünk egyharmadrészét elvesztettük a trianoni békeparancs folytán.

Magyarország kereskedelmi összeköttetése más országokkal.

Magyarország mezőgazdasági állam. Nyers terményeket termel és visz ki; ezzel szemben iparcikkokban nagy behozatalra szorul.

Legnagyobb a ki- és bevitelünk Ausztriával. Kiviszünk neki gabonát, lisztet, vágómarhát, hízott disznót, bőrt, gyapjút és gyümölcsöt. Ezért Ausztria iparcikkokkal látja el hazánkat.

Németországgal sokkal kisebb a forgalmunk. Innen kösznet, gépeket, műszereket, könyveket, bőrárúkat hozunk be; élelmiszert, állatot, tojást, gyapjút, fát, nyersbőrt, vasércet adunk.

Szerbiától sertést, vágómarhát, gyümölcsöt veszünk és iparcikket, főleg gépeket adunk el neki.

Románia petroléumot, sót, fát ad iparcikkunkért.

Bulgária és Törökország mezőgazdasági gépeket, cukrot vesz tőlünk dohányáért, szőnyegéért.

Oroszországból lent, kendert kapunk gépekért.

Lengyelország petroléumot, fát, szenet ad el nekünk zsírért és borért.

Olaszország rizst, déligyümölcsöt, ként, selymet szállít; mi fát, lovat adunk cserébe.

Anglia gépet, gépalkatrészt, hajót, szövetet, kősenet ad el cukorért, lisztért, tojásért, baromfiért nekünk.

Franciaországból fényűzési cikket, selymet, pezsgőt vásárolunk; fát, nyersbőrt, lovat adunk el neki.

Spanyolországtól déli gyümölcsöt, parafát, mazsolát veszünk.

Svájc órát, műszereket, selymet, kalapot, sajtot szállít nekünk gabonáért, lisztért és tojásért.

Magyarország kivitele a háború előtt nagyobb volt, mint behozatala; Csonka-Magyarországon azonban behozatalunk sokkal nagyobb, mint kivitelünk.

Magyarország helységei települési és történelmi nevezetesség szempontjából.

Magyarország eleitől fogva földművelő állam volt. A lakosság tehát inkább falvakban lakott. Hazánk alföldi része a mohácsi vészig sűrűn be volt népesítve. A török hódoltság elpusztította a községet és a XVIII—XIX. század folyamán újonnan be kellett telepíteni.

Ahol a különböző termelési ágak érintkeztek, vagy ahol fontosabb átkelési hely vagy éppen vásáros hely volt, a községek városokká fejlődtek.

A bányavidékeken, a kereskedelmi útvonalak mentén sok nagy város fejlődött ki. Az állatvásárok nagy földművelő központokat teremtettek. Megkülönböztetünk *vásárvárosokat*,

kapuvárosokat, *hidvárosokat*, *bánya- és fürdővárosokat*.

Vásárvárosok a Nagy-Magyar-Alföldön: Budapest, Debrecen, Vác, Hatvan, Eger, Miskolc, Kassa, Nagyvárad, Arad, Temesvár. — A Kis-Magyar-Alföldön: Pozsony, Nagyszombat, Nyitra, Esztergom. Dunántúlon: Székesfehérvár, Pécs, Pápa, Szombathely. Erdélyben: Kolozsvár, Torda, Nagyenyed, Székelyudvarhely, Brassó, Nagyszeben.

Átkelési helyek: A Nagy-Magyar-Alföldön: Budapest, Baja, Újvidék, Szeged, Szolnok és Tokaj; a Kis-Magyar-Alföldön Pozsony, Győr, Komárom, Esztergom; a Dunántúlon: Paks és Mohács.

Kapuvárosok: Kolozsvár, Brassó, Déva, Arad, Temesvár, Trencsén. Ezek egy folyó beövetelésénél vagy egy szorosnál fekszenek.

Történelmi nevezetességű helyek: hol eseményekben gazdag történetünk egy része ment végbe: Budapest, Mohács, Muhi, Székesfehérvár, Pozsony, Szigetvár, Arad, Világos, Eger, Kolozsvár és Segesvár.

Bányavárosok: Kőrmöcbánya, Selmechánya, Besztercebánya, Nagybánya, Salgótarján, Ózd, Diósgyőr, Tatabánya, Petrozsén, Lupény, Pécs, Zalatna, Verespatak, Rónaszék, Aknaszlatina.

Földművelő központok, hol gazdaságos földművelés és állattenyésztés folyik. Ilyen: Kecskemét, Szeged, Kalocsa, Debrecen, Nyiregyháza, Makó, Jászberény.

Fürdőtelepek: Balatonfüred, Tihany, Kesz-

hely, Fonyód, Balatonszentgyörgy, Siófok, Trenčsenteplíc, Pöstyén, Szováta, Vízakna, Előpatak, Tusnád, Félix és a Püspökfürdő stb.

Ipari városok : Budapest, Pozsony, Győr, Sopron, Zsolna, Arad, Temesvár, Nagyszeben és Brassó.

A trianoni béke által a fontosabb ipari, kereskedelmi és fürdőtelepeink nagy részét elvették tőlünk.

MÁSODIK RÉSZ.

Európa országai és azok gazdasági kapcsolata hazánkkal.

Európát több részre osztjuk :

I. Közép-Európa.

1. Közép-Európa országai között első helyen említjük a mi édes hazánkat : *Magyarországot*.

2. *Ausztria* hazánktól nyugatra fekszik. Területe annyi sincs, mint Csonka-Magyarországnak, lakóinak száma 6 millió. Iparos állam. Tőlünk nyersanyagot, élelmiszert vásárol, mi iparcikk szükségletünk túlnyomó nagy részét Ausztriából szerezzük be. Fővárosa *Wien* (Bécs), forgalmas ipari és kereskedő város. Nagyobb városok : *Linz, Salzburg, Innsbruck, Gráz*.

3. *Csehország* (Csehszlovákia). Iparos állam. Medencéiben lent, kendert, burgonyát, árpat,

cukorrépát termelnek a szövő-fonó-, szesz-, sör- és cukoripar számára. Mi élelmiszert, takarmányt, gyapjút szállítunk neki és vas-, fémárúkat, üveget, porcellánt, sört, posztót, vásznat, bőrárút veszünk tőle. Fővárosa *Prága*, szép, nagy iparos város. *Pilsen* sör-, *Rumburg* vászon-, *Brünn* posztógyártásáról nevezetes. *Karlsbad* és *Marienbad* híres gyógyfürdők.

4. *Németország*. Földműves és iparos állam. Burgonya- és cukorrépatermelése legnagyobb a világon, rajnai borai híresek. Mi élelmiszerekkel, liszttel, sörárpával látjuk el.

Németország a nagyipar hazája. Vas- és gépgyártása nagy, sör- és vegyszer-, orvosságyártása világhírű. Mi gépeket, szemet, könyvet, vegyi- és orvosi szereket veszünk tőle.

A köztársaság fővárosa *Berlin*, világváros, nagy iparral és kereskedelemmel. *München* a művészetek városa, *Leipzig* vásáraitól nevezetes. *Wittenbergből* indult ki a reformáció. *Ham-burg, Bréma, Lübeck* nagyforgalmú tengeri kikötők.

5. *Hollandia* kis protestáns, földművelő és kereskedő ország. Állattenyésztése és kertészete nagy, jövedelmező. Tengeri kereskedelme élénk. Fűszerszállítmányából és sajtjából mi is veszünk. Nagy szükségünkben többször segítségünkre jött. Legutóbb is a szegény gyermekek nyaraltatása által igen nagy szolgálatokat tett nekünk.

Fővárosa *Hága*. Nagy kereskedő városok : *Amsterdam* és *Rotterdam*.

6. *Belgium* a nagyipar hazája. Vas-, szén-,

tésből, famegmunkálásból, finom iparból és idegenforgalomból élnek. Mi tarkamarhát, sajtot, órát és műszereket veszünk tőle élelmiszerekért. Fővárosa *Bern*. Nagyobb városok: *Zürich*, *Basel*. *Genfből* indult ki a református vallás.

II. Nyugat-Európa.

1. *Franciaország* mezőgazdasági állam. Hazánk sok selymet, női divatcikket, piperecikket vesz tőle. Sok élelmiszert, nyersanyagot ad el neki. Fővárosa *Páris*, nagy idegenforgalma van. Sok művész, festő, író lakik itt. *Bordeaux* (Bordó), *Reims* bortermeléséről, *Lyon* selyemiparáról nevezetes.

2. *Nagy-Britannia* szigetállam az Atlanti-Oceánban. Acél-, gép-, hajó-, tű-, gyapot-, gyapjúipara nagyon híres. A lakosság egyrésze földművelésből, állattenyésztésből, másik része iparból, harmadik része hajózásból és halászatból él. Kereskedelme legnagyobb a világon. Mitojást, levágott baromfit, lisztet viszünk



Euró képe.

iparáról, *Manchester* (Mencseszter) szövőiparáról nevezetes. *Edinburg*, Skótország fővárosa, egyetemén sok magyar protestáns ifjú tanul.

III. Észak-Európa.

1. *Dánia* mint a földművelő állam. A termelő- és értékesítő szövetkezetekben van az ereje. Lakói állattenyésztésből élnek. Vajat, húst, tojást visz ki. Fővárosa *Koppenhága*, nagy kereskedelme van Svédország felé.

2. *Svédország* erdővidékén fakitermeléssel foglalkoznak. Fűrészmalmai a fát épületfának, deszkának, gyufának dolgozzák fel. Nekünk papírt és svédgyufát szállít. Fővárosa *Stockholm*, szép, nagy iparos-város.

3. *Norvégia* fjordos, sziklás földje kevésbé termékeny. Főjövedelmét a fakivitel, heringhalászat és a dunnalúd pelyhe adja. Hozzánk sok sózott, füstölt, pácolt heringet, csukamájolajat szállít. Fővárosa *Osló* (Krisztiania), nagy kereskedő város. *Bergen* (Berjen) a halászok főhelye, *Hammerfest* Európának legészakabbra fekvő városa.

4. *Finnország* táblás vidékén nagyon sok tó és erdős vidék van. Ezek és az állattenyésztés adja a nép nagyrészenek a megélhetést. Kivisz fát, vajat; bevisz gépeket és ruházati cikket. Mi a finnekkel, mint fajrokonainkkal, baráti érintkezést tartunk fenn. Fővárosa *Helsinki* (Helsingfors), szép, forgalmas város.

IV. Kelet-Európa.

Kelet-Európa legnagyobb állama *Oroszország*, húszszor akkora, mint hazánk. Földművelő ország. Búzatermése legnagyobb a világon. Erdőségeiben sok prémes állat van. Lova, szarvasmarhája keresett. Nagy len- és kendertermése télen a háziipart, szövés-fonást segíti elő. Fővárosa *Moszkva*, az orosz vallási élet középpontja. Nagyobb és szebb a régi főváros: *Szentpétervár* (Petrográd, Leningrád).

2. Kisebb önálló államok alakultak belőle, melyek közül legjelentősebb *Ukraina* földműves állam. Búzát bőven terem. Tőlünk gépet vesz. Fővárosa *Kijev*, dohány- és búzatermelés középpontja. *Odessza*, a legnagyobb kikötő város a Fekete-tengeren. *Esztország*, *Lettország* és *Litvánia*, nagyon kicsi és fejlődő államok a Balti-tenger partján.

3. *Lengyelország*, mely csaknem másfélszáz évig orosz uralom alatt szenvedett, csak 1918-ban lett ismét szabaddá. Lenyúlik a Kárpátok aljáig. Földművelő állam. Termel rozsot, zabot, burgonyát. Petroleumot, szenet, sót, fát veszünk tőlük, mi bort, élelmiszert adunk el neki. Fővárosa *Varsó*, régi híres város. *Lemberg*, kereskedő város. *Krakkó*, régi egyetemén az Anjouk korában sok magyar ifjú tanult és itt van eltemetve Báthory István király.

4. *Románia* három részből áll: Havasalföld, Moldva és Dobrudzsa. A trianoni béke nagyon megnövelte területét. Tőlünk elvette Erdélyt és a tiszántúli vidék egy részét, a bul-

gároktól Dobrudzsa déli részét, az oroszoktól Besszarábiát, az osztrákoktól Bukovinát.

Földműves és állattenyésztő állam. Főterménye a kukorica, búza. Erdőségei sok és jó fát; bányái sót, petroleumot adnak. Mi fát, sót, petroleumot veszünk tőlük és ipari cikket adunk neki.

Fővárosa *Bukarest* (Bucuresti); nagy kikötő városai: *Galac* és *Brailla*, a Duna torkolatában. Eddig járnak fel a tengeri hajók a Dunán.

V. Dél-Európa.

1. *Szerbia* (Jugoszlávia) hegyes, erdős területe földművelésre alkalmatlan, inkább állattenyésztést (sertés) üznek rajta. Sok disznót, juhot, marhát tenyészt. Főterménye a kukorica, melyet a folyók széles völgyeiben termelnek. A hazánktól elszakított Bácskában jó búza, Horvát-Szlavonországban szilva, szőlő és pompás dongafa terem. Ezekből ad el nekünk, míg mi gépeket, iparcikket adunk el a szerbeknek.

Fővárosa *Belgrád* (Beograd), élénk dunai kikötő.

2. *Bulgária* a Balkán-hegység mindkét oldalán fekszik. Földműves állam. Konyhakértészete híres; dohány-, rózsa- és szőlőtermelése jól fejlődő. Hazánkban sok bulgár kertész él. Mi sok gazdasági gépet és iparcikket adunk el neki. Fővárosa *Szófia*, kikötője a Dunán *Ruscsuk*, *Viddin*, *Lom*; a Fekete-tengeren *Várna* és *Burgász*.

3. *Törökország* ma már nagyon kicsi Euró-

pában. Fejletlen földművelése dohányt, mákot, rózsat termel. Juhot, kecskét, bivalyt tenyészt. Háziipara szőnyeget, selymet sző. Ezeket szállítja hozzánk. Mi cukrot, iparcikket adunk el neki. Az európai részen legnagyobb városa *Konstantinápoly*, a világ egyik legszebb fekvésű városa. *Drinápoly* fontos forgalmi város a Keleti vasút mentén.

4. *Görögország* területe a világháborúban Törökország rovására nagyon megnőtt. Hegyes földjén szőlőt, olajat, gyümölcsöt termel. Mezőgazdasági terményekben bevitelre szorul. A görög állattenyésztő és még inkább kereskedő nép. Fővárosa *Athén*. A régi görög kor emlékeit nagyon sok idegen látogatja.

5. *Albánia* hegyes vidékének lakói dohánytermeléssel és állattenyésztéssel foglalkoznak. Fővárosa *Tirana*.

6. *Olaszország* az Appenini félszigeten fekszik. Északi részét a Pó síksága foglalja el. Itt fejlett földművelés folyik. Búzát, rizst, bort termelnek. Selyemhernyót tenyésztnek. A déli hegyes vidéken bort, déligyümölcsöt, olajat termelnek.

Nagyon sok narancsot, citromot, fügét, szentjánoskenyeret, rizst, gesztenyét veszünk az olaszoktól; mi gabonát, lovat adunk el nekik. Fővárosa *Róma*, régi emlékeit nagyon sok idegen szemléli. Itt lakik az olasz király és a pápa. *Milanó*, *Torinó* nagy iparos városok, *Velencét*, *Nápolyt* sok magyar is látogatja.

7. *Spanyolország* sík vidékein gondos öntözéssel szép kertészetet üznek. Főleg bort, olajat,

malagaszőlőt, parafát szállítanak hozzánk. — Fővárosa *Madrid*. Kikötő városai: *Barcellona*, *Cadiz*.

8. *Portugália* lakossága bortermeléssel, hajózással és halászattal foglalkozik. Hozzánk a portugál szardínia halat szállítja. Fővárosa *Lissabon* (Lisboa), szép fekvésű, nagyforgalmú kereskedő város.

HARMADIK RÉSZ.

Idegen világrészek.

I. Ázsia.

Ázsia Európával határos. Területe csaknem négy és félszer olyan nagy, de lakóinak száma csak kétszer annyi, mint Európáé. Parttagosultsága kisebb, mint Európának.

Felszíne változatos. Északi részén sík vidék, keleti részén nagy alföldek vannak, déli részén húzódnak a világ legnagyobb hegységei. Ezek a hegységek az *Eurázsiai* hegyrendszernek ázsiai részét képezik. Legmagasabb a *Himalája*; nevezetes hegyek még keleten az *Altai*, nyugaton az *Ararát*. A hegyláncok között nagy medencék vannak. Ilyen a *Góbi sivatag*.

Ázsia a nagy folyók hazája. Folyói az *Ob*, *Jenisszei*, *Léna*, *Amur*, *Jang-Ce-Kiang*, *Hoang-Ho*, *Szi-Kiang*, *Ganges*, *Bramaputra*, *Indus*, *Tigris* és *Eufrates*.

Éghajlata északon hideg, középső részén mérsékelt, déli részét a monszun-szelek enyhítik,

keleti részét a Kúro-Szívó tengeráram melegíti.

Ázsiából származik legtöbb gazdasági növé-



nyünk. Így a búza, rozs, árpa. Sok gyümölcsfa : cseresznye, meggy, mandula, őszibarack, szőlő, diófa és eperfa. Ázsiából hozzák a rizst, gya-

potot, teát, fűszereket, a borsot, fahéjat, szegfűszeget.

Összes háziállataink Ázsiából származnak. Így a ló, szarvasmarha, juh, szamár, selyemhernyó, tyúk, pulyka.

Ázsia az emberiség bölcsője. Innen terjedt el az ember az egész világon. Ma is itt lakik az emberiség kétharmad része (956 millió). Lakóinak legnagyobb része mongol, kevesebb a kaukázusi és még kevesebb maláji.

A legtöbb vallás Ázsiában keletkezett. Itt keletkezett a zsidó, a keresztyén, a mohamedán, a buddhista és a brahman vallás. Még ma is sok pogány van. Legtöbb híve van a buddhista vallásnak (450 millió).

Ázsiában vannak önálló államok : Kína, Japán, Perzsia, a nagyobb részén azonban az oroszok, angolok, hollandok, franciák osztoznak.

1. *Orosz-Ázsia* ötvenszer akkora, mint hazánk. Északi része *Szibéria*, nyugati része a *Turáni alföld* és déli része *Kaukázus* vidéke.

Szibéria sík vidék, nagy folyók áztatják. Zord éghajlata miatt gyér a lakossága. Erdei fát, prémes állatot adnak. Bányái szenet, aranyat, ólmot szolgáltatnak. Medencéiben földművelés folyik. A forgalmat a tranzsibériai vasút bonyolítja le. Szibéria szomorú a magyar nemzet történetében. Itt alussza örök álmát sok jó magyar hős, akik mint hadifoglyok kerültek ide.

Jobbára mongol lakossága földműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozik. Nagyobb városai : *Omszk*, *Tomszk*, *Irkuck* a szibériai vasút

mentén. Tengeri kikötője *Vladivoszto*k és *Port-Arthur*. Szibéria keleti részét a japánok tartják megszállva.

A *Turáni Alföld* füves pusztáin régi fajrokonaink pásztorkodnak. Sátrakban tanyáznak, juhok, marhát legeltetnek. Ha letelepesznek, öntöző földműveléssel foglalkoznak.

Főhelyei *Taskent* és *Bochara*, régi töröktatár városok.

A *Kaukázus* vidékén sokfajta nép lakik. Legnagyobb városai: *Tiflisz* és a petroleumforrásairól híres *Baku*.

A kínai birodalom.

Kína Ázsia negyed részét foglalja el. Annyi lakója van, mint Európának. Területén vannak a világ legmagasabb hegyei. Így a Himalája, melynek legmagasabb csúcsa a *Mont-Everest* (8840 m.). Keleti részén van a Kínai-Alföld, melyet a Jang-Ce-Kiang és a Hoang-Ho öntöz.

Lakói a mongol fajtához tartozó *kínaiak*. — Régi



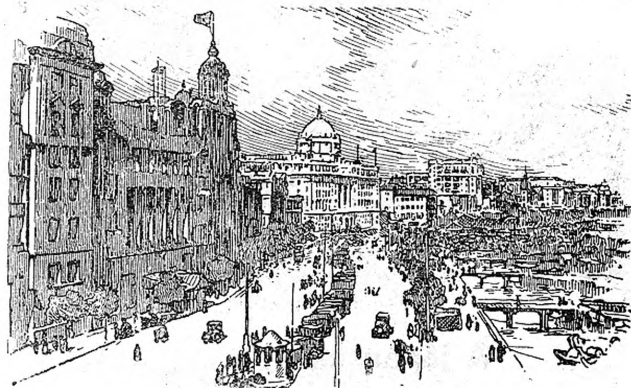
Pipázó kínai gazda.

műveltségű, szorgalmas nép. Földműveléssel foglalkozik. Rizst, teát termel; baromfit, se-



Szövő kínaiak.

lyemhernyót tenyészt. Lakosságának fő tápláléka a rizs, északon azonban a búzakenyér.



Sanghai egy utcácskájának. Európai negyed.

Délen cukornádat, dohányt, mákot (ópium) termelnek. Ősi ipara a selyem, porcellán és papír-ipar.

Hozzánk teát, rizst szállít.

Kína köztársaság. Fővárosa *Peking* (1½ millió l.). Legnagyobb kikötője *Sanghai* (1½ millió l.), tea, rizs, selyem kiviteléről nevezetes.

Melléktartományai *Mongolia*; fővárosa *Urga*, karaván kereskedelméről híres. *Tibet* fővárosa *Llassza*, a buddhisták szenthelye. Itt lakik a föláma.

Kínát több magyar tudós beutazta. Így Kőrösi Csoma Sándor Tibetben élt és halt is meg. Gróf Széchenyi Béla, Lóczy Lajos, Cholnoky Jenő, Stein Aurél nagy utazásokat és eredményes kutatásokat végeztek Kínában.



Tokió a Fuzsijamával.

A japán császárság.

A japán császárság szigetország. Felszine hegyes. Sokat szenved a földrengéstől. Legmagasabb vulkánja a *Fuzsijama*.

Eghajlata enyhe tengeri. A Kuro-Szivó

meleg áramlás melegíti. Földművelése, kertészete virágzó. A japán nép mongol, de mozgékony és a kultúra iránt fogékony. Rizst, teát, cukornádat termel. Szereti a virágokat. Szorgalmas és tiszta. Jó hazafi és mélyen vallásos.

Ipara régi. De sokat tanult e téren az európaiaktól is. Ősi ipara a selyemgyártás, papír, porcellán ipar. Újabb ipar a vas-, gép- és gyufagyártás. Behozatalra nem szorul. Ellenben kivisz porcellánt, selymet, lakkot, papirost. Nálunk sok japán él. Gyöngyfüzérék, csecsebecsék, játékok árulásával vásárainknak és nagy városainknak érdekes vendégei.

Japán fővárosa *Tokio* (2 millió l.), a japán gazdasági és szellemi élet középpontja. Legnagyobb kikötőjét, *Yokohamát* (423,000 l.) sok európai hajó látogatja.

Kelet-India.

Kelet-Indiát Ázsiának két nagy déli félszigete: *Elő-India* és *Hátsó-India*, továbbá a *Hátsó-indiai-szigetek* alkotják.

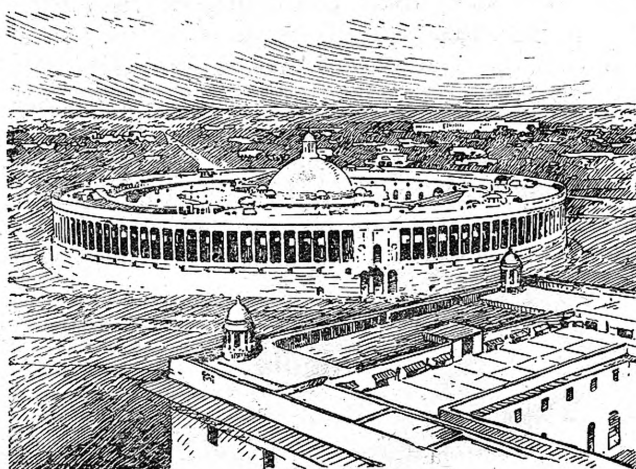
Elő-India két részből áll. Északi része a *Hindosztán* alföldje, déli része a *Dekán-fensíkja*. Északi határa a Himalája hegyóriás. Folyóvizei a *Gangesz* és a *Bramaputra* szentfolyók és az öt folyó egyesüléséből keletkezett *Indus*.

Eghajlatát a téli és a nyári monsum szelek szabályozzák. A nyári monsum júniustól—októberig fúj, sok esőt hoz; a téli monsum hideg és száraz.

Elő-India lakói, a hinduk, szorgalmas föld-

művesek. Termelnek rizst, pamutot, gabonát, kávé, teát, indigót és fűszert. Sűrű lakossága nehezen tud megélni. India lakosai a brahma és a budha vallást követik.

Elő-India császárság angol fennhatóság alatt. Fővárosa *Delhi* (304,000 l.), legnagyobb városa *Kalkutta* (1 $\frac{1}{4}$ millió l.), vidéke egészségtelen. Legforgalmasabb kikötője *Bombay*



Delhi, India új fővárosa.

(1 millió l.); gyapot, búza, rizs, tea fűszer kiviteléről nevezetes. *Dardzsilingben* van eltemetve tudós hazánkfi: *Kőrösi Csoma Sándor*. India déli részén van *Ceylon* (Szejlön) szigete. Fűszert, fahéjat, teát, drága gyöngyöt hoz az európai piacra. Fővárosa *Colombo*. Forgalmas tengeri kikötő- és szénállomás.

Hátsó-India hegyes vidékének őserdői ki-

tűnő bútorfát szolgáltatnak. Lakói mongolok és a barnabőrű malájok. Területén három állam van.

Nyugati részén van *Birma* (Börma), angol gyarmat. Meleg, esős vidéke nagyon dús növényzettel van fedve. Fővárosa *Rangun*, honnan hajószámra hozzák a rizst Európába. Angol birtok *Malakka-félsziget*, melynek fővárosa a pompás szénállomás és hadikikötő *Singapore* (Szingapúr). Itt rakodnak az Európából Japánba menő hajók.

Önálló állam a *Sziámi királyság*. Tömerdek rizst termel és ad el Európának. Fővárosa *Bangkok*, cölöpökön épült város.

Hátsó-India keleti részén fekszik *Annam*, francia birtok. Rizst, teát, épület- és bútorfát szállít Európának.

Hátsó-Indiától délkeletre gazdag szigetvilág terül el. Ezek felszine hegyes. Tele vannak ma is működő vulkánokkal. A szigeteket három csoportba sorozzuk: *Nagy-Szunda-szigetek*, *Kis-Szunda-szigetek* és a *Molukki-szigetek*. A Nagy-Szunda-szigetekhez tartoznak: *Borneo*, *Szumatra*, *Jáva* (Dzsáva), *Celebesz*. Ezeknek éghajlata meleg, bősapadékos, egészségtelen. Főterményük a rizs, tea, cukornád, bors, fahéj, szekfűszeg, dohány, gyapot. Ezeket a hollandok hajóra rakják és az európai piacra hozzák.

Elő-Ázsia.

Elő-Ázsia alatt értik *Kis-Ázsiát, Szíriát, Palesztinát, Mezopotámiát, Arábiát, Perzsiát.*

Arábia Ázsia déli nagy félszigete. Felszíne síkság. A sík vidék egy része köves, más része homok sivatag. A tengerparton párkány-hegységek húzódnak. Eső csak a párkány-hegységeken van. Folyói nincsenek. Kiszáradt folyómedrek (vádi) merednek az utasra.

Lakói arabok, kiknek jó része ma is nomád. A letelepült arabok a partokon datolyát, fügét, kávé, indigót, tömjént és mirhát termelnek. Kitűnő lovakat nevelnek. A sivatagban tevéken járnak. Mi lovat, datolyát, fügét veszünk tőlük.

Arábia fővárosa *Mekka* (70,000 l.), a mohamedánok szent-városa. Évenként ezrével vándorolnak e szent helyre a mohamedánok. *Medina* kis város, eddig jár a *hedzsás vasút*. *Dsidda* kikötő város. *Mocca* kávéja világhírű. Déli sarkán van *Aden* angol hadikikötő, szénállomás, őrzi a Vörös-tenger bejáratát.

Mezopotámia a Tigrisz és az Eufrátes-folyó közt fekszik. Alföldje hajdan bőségesen volt csatornázva. Ekkor gazdagon termett, az öntözőművek elpusztultak, ma pusztá legelő az egész vidék. Angol fennhatóság alatt van. — Nevezetes városai: *Bagdad*, eddig van kiépítve a vasút, *Moszul* szőnyeggyártásáról híres.

Palesztina (A Szentföld), a Libánon hegyvidékén terül el. Főfolyója a *Jordán*, mely a Holt-tengerbe folyik. Lakói arabok és zsidók. A világháború után itt Anglia védnöksége alatt

önálló Zsidóország alakult. Palesztinában vannak a keresztyén kegyeleti helyek, hol Jézus Krisztus élt és szenvedett. De vannak itt mohamedán szenthelyek is.

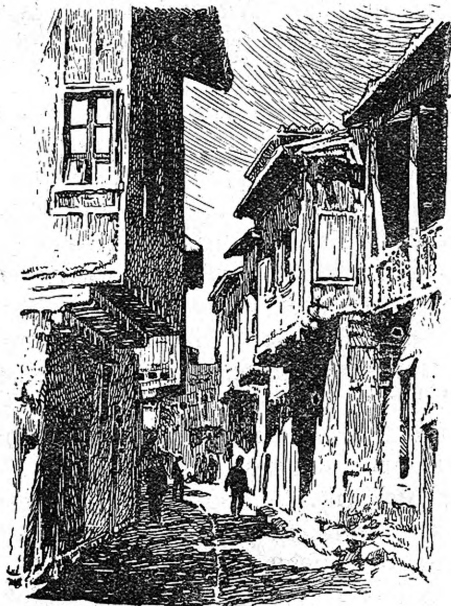
Fővárosa *Jeruzsálem* (63,000 l.). Régi város. Lakói iparral és kereskedelemmel foglalkoznak. *Bethlehem, Názáret* kis helyek. Itt született és élt Jézus Krisztus. *Jaffa* (48,000 l.), forgalmas kikötő város.

Szíria nyugati részén a Libánon-hegység húzódik, melyen cédrus-erdők vannak. Ahol eső esik, ott gabona, pamut, olaj, füge, gesztenye terem; ahol nem esik eső, ott pusztaság van. Lakói török, arab (drúzok) népek. Szíria most francia birtok. Fővárosa *Beirut* tengeri kikötő. Legnagyobb városa *Damaszkusz* (170 ezer l.), oázison fekszik. Gabonát, gyümölcsöt, datolyát termelnek, acélgyártásáról és selyemterítőiről híres.

Ázsiai Törökország (Kis-Ázsia, Anatolia) területe részben hegyes. Déli részén a *Taurusz* hegysége húzódik. A hegyek közt termékeny medencék vannak. A part mellékén tölgy, ciprus terem, de belseje kopár, fátlan legelő. Hajdan magas kultúra volt itt, de a folytonos hadakozás mindent tönkretett. A völgyekben sok gyümölcsöt, szőlőt, gabonafélét, mákot termelnek. Kopár vidékein kövérfarkú ázsiai juhot és angora-kecskét tenyésztnek, melyek a világhírű török-szőnyeghez adják a nyersanyagot. Házi- és kéziipar van kifejlődve, gyára nincs.

Lakói törökök, görögök, örmények és zsidók. Ezek földműveléssel, állattenyésztéssel,

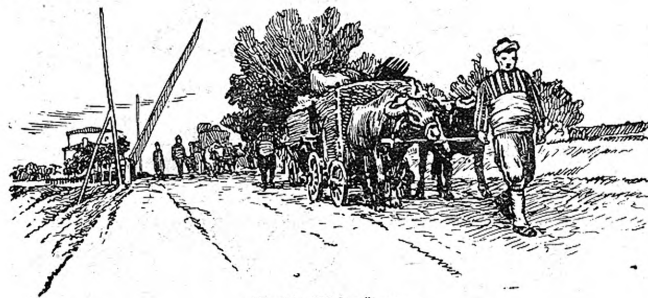
szőnyegszövésssel foglalkoznak. Törökország — most köztársaság. Fővárosa *Angora* (35,000 l.), puszta területen most építik várossá. Eddig megy az anatóliai vasút. Nagyobb város *Szmirna* (100,000 l.), szőnyegárúházairól, füge-, datolya- és selyemkereskedéséről híres.



Külvárosi utcarészlet Angorában.

Perzsia az Iráni fensíkon terül el. A fensík párkány-hegységei felfogják a csapadékot, ezért belső része kopár; sok sós-medence és sivatag van itt. Lakói perzsák. Állattenyésztéssel, karaván-kereskedelemmel, háziiparral foglalkoznak. Szőnyegszövésben és rózsao-laj-készítésben ki-

válók. Fővárosa *Teherán* (220,000 l.), karaván-kereskedéséről nevezetes. *Siráz* termékeny völgyében pompás rózsaligetek és gyümölcsösök vannak.



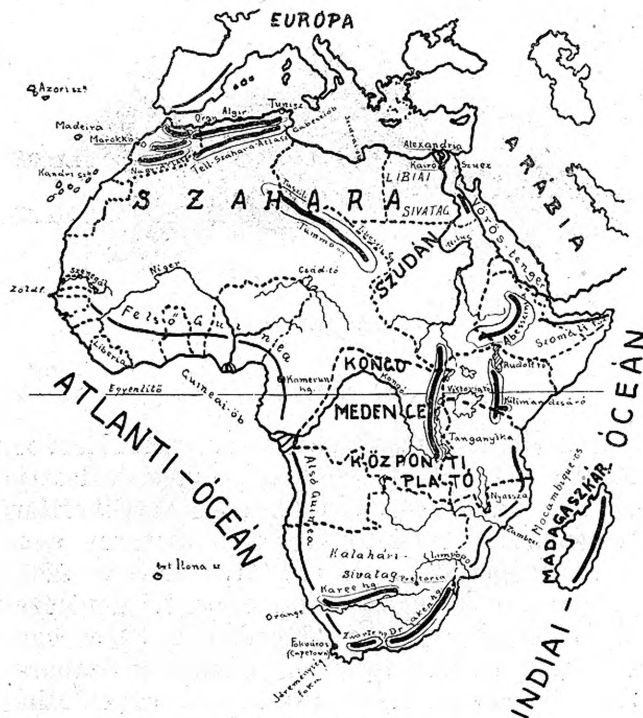
Török földműves.

II. Afrika.

Afrika háromszor olyan nagy, mint Európa. Afrikát Európától a Földközi-tenger választja el, melynek legkeskenyebb része a Gibráltári tengersizor. Ázsiától a Szuezi-csatorna és a Vörös-tenger választja el. Partja kevésbé szakgatott; ezért kevés öble és szigete van. Függőleges tagosultsága egyhangú. Északon és délen egy-egy nagy sivatag terül el. Északon a Szahara-sivatag, délen a Kalahári-sivatag terül el. Mind a két sivatagot hegyek veszik körül. A Szaharát északon az *Atlasz-hegység* határolja, keleten az *Abessziniai-hegyek*, az egyenlítő vidékén a *Kénia*, *Kilima-Ndzsáró*. A Kalahári-sivatagot a fokföldi táblás-hegység és párkány-hegyek határolják.

Afrika a nagyfolyók hazája. Folyói a *Nilus*,

Kongó, Zambézi. Ezek a folyók vizeséseik miatt nem hajózhatók. A Zambézi-folyón van a világ legnagyobb vizesése a *Viktória vizesés*. Afriká-



Afrika térképe.

ban sok nagy tó van. Az egyenlítő vidékén van a *Viktória, Tanganyika, Nyassza-tó*; pusztai tó a nagy *Csád-tó*.

Éghajlata északi és középső részén forró, déli részén mérsékelt. Terményei durra-köles,

cukornád, rizs, gabona, déli-gyümölcs, kakao; a pálmák különböző fajai, köztük a datolya-pálma díszlenek. Állatai oroszlán, víziló, tigris, krokodil, elefánt, gorilla, zebra, zsiráf, strucc.

Lakói bennszülöttek: északon berberék, a többi részen négerek. Az őslakókon kívül vannak bevándorlott: angolok, franciák, belgák, németek stb. Ezek földművesek és állattenyésztők.

Afrika legnagyobb része az európaiak gyarmata.

Egyiptom a Nilus ajándéka. Felszine kopár mészkő-fensík és homok-sivatag. A Nilus széles mederben folyik keresztül rajta, a széles völgyet minden évben előnti és bőséges iszapjával megtermékenyíti. Csak itt és a Nilus deltáján folyik földművelés. Hajdani nagyságát hirdetik a gulák, a faraók sírkamrái, szfinxek, obeliszk.

Egyiptom meleg száraz éghajlata miatt a mi vándormadarainknak (fecske, gólya) téli tartózkodási helye.

Egyiptom angol fennhatóság alatt van. Fővárosa *Kairó* (79,000 l.), szép város, nagy idegenforgalma van. *Alexandria* élénk kereskedő város a Nilus deltájában.

Egyiptom keleti határában húzódik a *Szuezi-csatorna*. Ezt a csatornát a történeti időkben többször kiásták, de a Szahara homokja újra befujta. Legutoljára 1859—69-ig ásták ki, azért, hogy az Indiába menő hajóknak ne kelljen Afrikát megkerülniök, ami nagy idő és szénveszteségbe került.

A Szuezi-csatorna 130 kilométer hosszú,

65—100 méter széles és 8·5 méter mély. Kiindulási pontjai *Port-Szaid* és *Szuez* városok.

A Földközi-tenger-partvidékén olasz gyarmat *Tripoli*; francia gyarmatok *Algir* (Aldzsir), *Tunisz*. Ezek a gyarmatok egy-egy hasonló várostól vették nevüket. Friss zöldséget, gyümölcsöt szállítanak Franciaországnak.

Közép-Afrika területén bennszülött államok vannak. Ezek elefántcsontot, kókuszt szállítanak

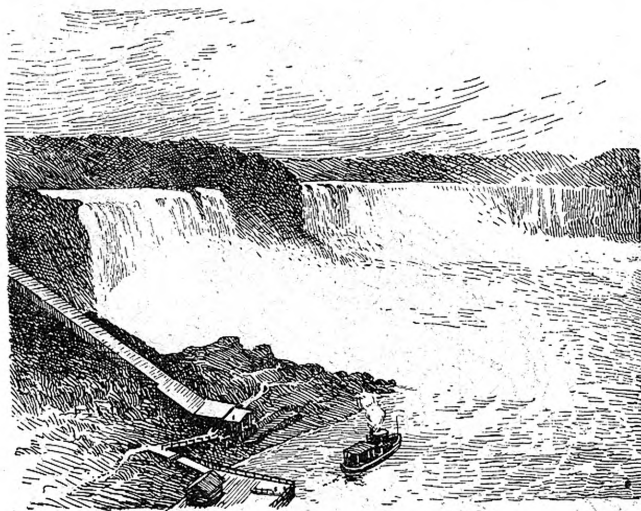
Dél-Afrika köztársaság az angolok fenhatósága alatt. Földje táblás, hegyes. A táblás vidéken sok aranyat és gyémántot találtak. Legelőin juhot, marhát legeltetnek az angolok, búrok (holland paraszt). Újabban a struccenyésztést is felvirágoztatták. Az európai piacra friss gyümölcsöt, gyapjút, strucc tollat szállítanak. Fővárosa *Fokváros* (207,000 l.) forgalmas kikötő város és szénállomás. *Pretória* (74,000 l.), *Johannesburg* (288,000 l.), búr városok környékén sok gyémántot találnak.

III. Amerika.

Amerika területe csaknem olyan nagy, mint Ázsiaé. Az északi sarkvidéktől a délig terjed. Három részre oszlik: *Észak*-, *Közép*- és *Dél-Amerikára*. Partvidéke szakgatott. Felülete változatos. Nyugati részén hatalmas hegylanc húzódik végig. Ez a *Kordillerák*, vagy *Andok-hegysége*. Úgy *Észak*-, mint *Dél-Amerikának* a középső részét egy-egy nagy síkság foglalja el, melyeket keletről nem magas hegysek zárnak be.

Észak-Amerika.

Észak-Amerika északi részét a kanadai táblás vidék foglalja el. Középső részén hatalmas alföld van (préri). Keleten a szénben, vasban, petroleumban gazdag *Alleghany* (Elligény) hegység húzódik. Folyói közül nevezeteseek:



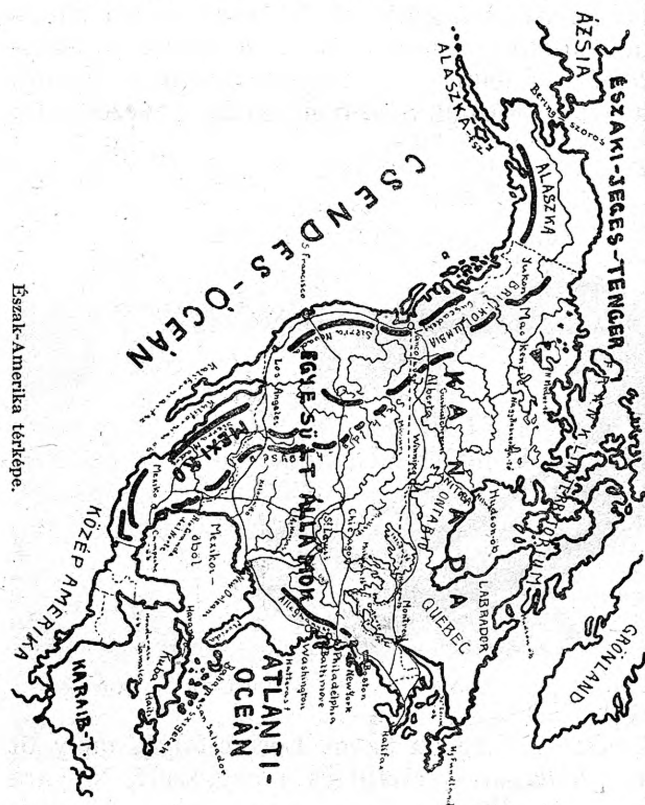
A Niagara vizesés Amerikában.

1. északkeleten a Szent Lőrinc-folyó, mely öt tavon halad keresztül és a nagyszerű Niagara vizesést alkotja; 2. a nagy síkságon (préri) keresztül haladó Mississippi és mellékfolyója a Misszuri.

Amerika őslakói a rézbőrű *indiánok*. Ezeket lassankint kiszorítják a bevándorló *európaiak*.

Vannak még behurcolt *négerek* is. Vallásuk keresztény, de még vannak pogányok is.

1. Amerika északi részén van *Brit-Észak*-



Amerika. Ennek északi részén eszkimók laknak. Ezek cet, fóka, jégesmedve, sarki róka vadászathból élnek. Délfelé a regeteg erdőkben fehérek és indiánok vadásznak, vagy kiirtják az

erdőket és mint telepesek (farmer) gabonát termelnek és állatot tenyésztene. Sok gabonát, disznóhúst, zsírt, prémet adnak el az anyaországoknak. Fővárosa *Ottava* (108,000 l.).

2. Az *Amerikai-Egyesült-Államok*, vagyis *Unio*. Területe 30-szor annyi, mint Nagy-Magyarorszáé. Lakóinak száma annyi, mint a



New-York. Felhőkarcoló.

többi amerikai államoké együttvéve (118 millió). Lakóinak nagy része a germánfajta angol, yankee(jenki); ezenkívül kevés őslakó indián, néger, kínai és japán. Egyes városaiban sok magyar él. Újabban a bevándorlást erősen korlátozza Amerika.

Ősfoglalkozás a *mezőgazdaság*, melyet inkább a Missziszipi termékeny alföldjén folytat-

nak. Mindent géppel végeznek. Termelnek sok búzát, kukoricát; délen gyapotot, dohányt, cukornádat.

A nagy gyárpar hazája. Gép- és acélgyártása, szövő-fonó ipara, bányászata igen nagy. Hazánkba gazdasági gépeket, gyapotot, petroleumot, zsirt, húst küld.

Az Unio 49 kisebb-nagyobb államszövetségből alakult köztársaság. Fővárosa *Washington* (438,000 l.). A politikai élet központja, itt lakik az elnök a fehérházban. Legnagyobb kereskedő városa *New-york* (Nyujork) (6 millió l.). Ebben az óriási városban 25—30 emeletes házak (felhőkarcolók) is vannak. Óriási kikötőjében naponta több száz hajó köt ki. Itt kötnek ki a magyar kivándorlók is. *Chicago* (Sikágó) (3 millió l.) nagyon sok sertéshúst, zsirt, gabonát szállít Európába. Ebben a városban sok magyar lakik. *Philadelphia* és *Cleveland* (Klivlend) gyárában sok magyar dolgozik. *New-Orleans* (Nyuyorleán) *Saint-Louise* (Szénlui), a gabonakivitel főhelye. Az Unio keleti partját a nyugatival pompás, gyorsjáratú, az úgynevezett *pacific* (peszifik), vagyis Csendes-Oceán felé járó vasutak kötik össze.

3. A *Mexiko köztársaság* esőben szegény fensíkon fekszik. Sok tűzhányó hegye van. Ezüstbányái világhírűek. Kaktusz telepítéseinek a bíborfesték gyártásához szükséges tetvek élnek. Főterménye a gyapot, cukornád, kakaó, banán. Lakossága indián, néger és a spanyol. Uralkodó nép és nyelv a spanyol. Fővárosa *Mexiko* (615,000 l.), nagy kereskedő város.

Közép-Amerika.

Közép-Amerika az a keskeny földszoros, mely Észak-Amerikát Dél-Amerikával összeköti. Földje hegyes. Hegyei közt sok a ma is működő vulkán. Területén öt kis köztársaság van. Ezek közül legnevezetesebb *Panama* köztársaság, mert területén építették a *Panama-csatornát*, mely lehetővé teszi, hogy az *Atlanti-Oceánból* *Dél-Amerika* megkerülése nélkül juthassanak el *Japánba*.

A *Panama-csatorna* 1914-ben lett kész; 65 kilométer hosszú. Végpontjai *Panama* és *Colon*.

Nyugat-India sziget világa a *Mexikói öböl* előtt terül el. Három csoportra osztjuk, úgy mint *Nagy-Antillák* és *Kis-Antillák* és a *Bahama-szigetek* csoportra. Nagyobb szigetek *Kuba*, *Portorico* és *Jamaika*. Lakói dohányt, kávé, cukornádat termelnek; a nádcukorból rumot készítenek. A szigetek részint az Egyesült Államok, részint *Anglia* birtokában vannak.

Dél-Amerika.

Dél-Amerika alakra, nagyságra olyan, mint Észak-Amerika Keleti és északi partja nem szakgatott, nyugati és déli partvidéke erősen szakgatott, fjordos. Felszíne olyan, mint Észak-Amerikáé. Nyugati részén az *Andok* hatalmas hegylánca húzódik óriási csúcsokkal, középső része síkság, melyet északon öserdők szegélyeznek (szelvák), ettől délre nagy füves puszták,

llánók és pampák terülnek el, melyek apró füves, sós pusztákba mennek át. Keleten a Guayanai és Brazíliai középhegység zárja be.

Főfolyója az Amazon, a világ legnagyobb



Dél-Amerika térképe.

folyója, kisebbek a San-Francisko, Orinoco és a La-Plata. Éghajlata északon csapadékos, keleten száraz, nyugaton erősen csapadékos, de a párkány-hegyek felfogják és a földbelsejébe nem jut csapadék.

Őslakói az indiánok. Bevándorlottak a spanyolok, franciák, németek, magyarok. Uralkodó nyelv a spanyol. A lakosság földműveléssel és



Brazíliai őserdő.

állattenyésztéssel foglalkozik. Területén közársaságok alakultak.

1. *Brazília* Dél-Amerika legnagyobb állama. Forró éghajlatú, erősen csapadékos vidéken őserdők vannak. Termőföldjén ültetvények vannak, hol kávé, gumit, kakaót, kaucsukot termelnek és hoznak Európába. A középhegységeiben sok szén bányásznak és értékes gyé-

mántokra bukkannak. Újabban sok magyar vándorol ki Braziliába.

Fővárosa *Rio de Janeiro* (Riu de Zsaneiru) (1 és $\frac{1}{4}$ millió l.). Nagyforgalmú kikötőjéből sok kávéhozak Európába.

2. *Argentína* nagy füves pusztáin tömérdek szarvasmarha legel. Szántóföldjein nagyon sok búzát termelnek. Argentína nagymennyiségű sózott, pácolt, fagyasztott marhahúst, sok konzervet és húskivonatot hoz a világpiacra. Búza-termése sokszor döntő a búzaárakra nálunk is. Egyidőben nálunk is kísérleteztek az amerikai fagyasztott hússal és a búzával.

Fővárosa *Buenos-Aires* (2 millió l.), forgalmas kikötő város. Búzát, húst visz ki.

3. *Chile* (Csíle) Dél-Amerika nyugati, hegyes szakgatott partján terül el. Nagyon sok salétromot, kinint hoz a világpiacra, így hozánk is. Fővárosa *Santiago* (507,000 l.), nagyforgalmú kikötő város a Csendes-Oceánban.

IV. Ausztrália.

Ausztrália a legdélibb és legkisebb földrész a Csendes-Oceánban. Partja kikötőben szegény. Keleti partvidékével szemben egy korall zátony húzódik, mely megnehezíti a part megközelítését. Belső részét nagy medence foglalja el. Ennek egy része apró füvel benőtt juhlegelő, másik része sivatag. A medencét kelet felől az *Ausztráliai Alpok* és a *Kék-hegység* határolják. Nyugat felől sivár pusztá, középhegység terül el. Itt aranyat keresnek. Folyói a Murray

(Mörré) és a Darling. A csapadék kelet felől jön. Útjában a parti-hegységek felfogják és így a földrész közepébe nem jut csapadék. Pusztai növényzete körül jellegzetes a scrub (szkröb) tűszerű töviskes, széleslevelű növény, mely annyira szúr, hogy még a lovat is megsántítja. Az európaiak sok hasznos növényt honosítottak meg. Állatai közül a kenguru, dingó-kutya és a kacsacsőrű emlős a jellegzetes.

A kevés számú őslakó (ausztráliai néger) egyre pusztul. Az idegenek, különösen az ango-



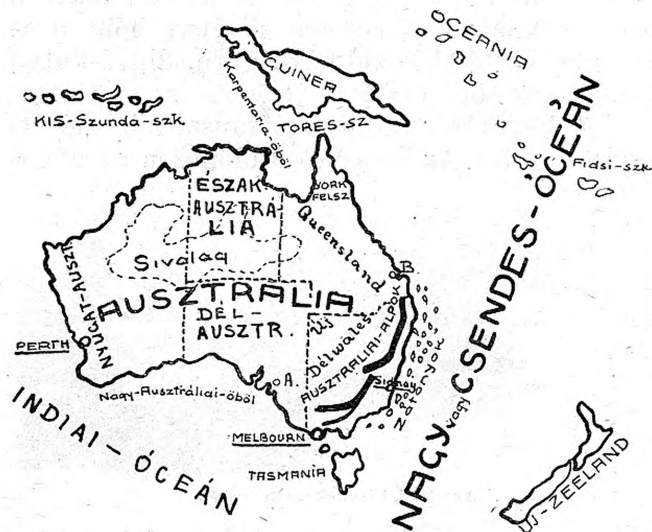
Ausztráliai homokpuszta szélén.

lok egyre szaporodnak. A lakosság főfoglalkozása az állattenyésztés. Ausztrália juhtenyésztése első a világon, gyapjutermeleése legnagyobb. A juh húsát befagyasztva hajósámmra szállítja Európába. Újabban már struccot is tenyésztenek.

Ausztrália, Anglia fennhatósága alatt államszövetséget alkot. Az államszövetség fővárosa *Camborra*, itt van a parlament. Legnagyobb kikötő város *Sydney* (Szidni) (1 millió l.). *Melbourne* (Melbörn) (853,000 l.), sok aranyat,

gyapjút visz ki. *Perth* a nyugati rész legnagyobb városa, forgalmas kikötő.

Ausztráliától keletre a Csendes-Oceán tele van szigettel. Ezt összefoglaló néven *Oceania*-nak nevezzük. Nagyobb szigetei *Uj-Guinea*,



Ausztrália térképe.

Tasmania, *Uj-Zéland* sok vulkánal és forró vizű szökőforrással. Az apró szigeteket *Poli-neziának* nevezzük. Ez apró szigetek közül több korallból van. A szigetek az angolok, hollandok, németek, franciák és az Egyesült-Államok birtokai.

NEGYEDIK RÉSZ.

A Föld.

A Föld különböző rétegekből áll. A legbelső réteg izzófolyó, forró anyag. Ezt körülveszi a nem vastag szilárd kéreg. A kéreg egy részét víz borítja: ez a *víztér*. Az egész Földet óriási magasságban lebegő réteg veszi körül. A földön, a talajban, vízben, levegőben élőlények élnek, ezek közül legtokéletesebb az ember. Az élőlények alkotják az *élők világát*.



A Föld rétegei.

A szárazföld és a víz.

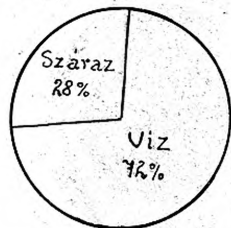
Földünk felszínének háromnegyed részét víz borítja, csak egynegyed résznél valamivel nagyobb terület (28%) a szárazföld.

A nagy összefüggő szárazföldeket *kontinenseknek*, *földrészeknek* nevezzük, a nagy összefüggő álló vizeket pedig *világtengernek*, *oceánnak*. Öt földrészt különböztetünk meg: *Európát*, *Ázsiát*, *Afrikát*, *Amerikát* és *Ausztráliát*.

Oceánok részei, a beltengerek és az öblök sokszor mélyen benyulnak a szárazföldbe, azt megszakgatják, félszigeteket és szigeteket al-

kotnak. Ezeknek az összességét *vízszintes tagosultságnak* nevezzük. A vízszintes tagosultság nagyobb a két északi földrészen és kisebb a három déli földrészen (Afrika, Délamerika és Ausztrália).

Öt világtengert különböztetünk meg: a Nagy- vagy Csendes-Oceánt, az Atlanti-Oceánt, az Indiai Oceánt, az Északi Jeges-tengert és a Déli Jeges-tengert. Az Oceánoknak a partok közelében levő részeit tengernek nevezzük. Van földközítenger, sziget-tenger, beltenger, tengerszoros.



A szárazföld és víz megoszlása a Földön.

A tengereket keskeny vízi-utak kötik össze egymással. Ezeket *tengerszorosoknak* nevezzük. Ilyen a *Gibraltári-tengerszoros*, *Dardanellák*, *Bosporus*, *Calais-szoros*.

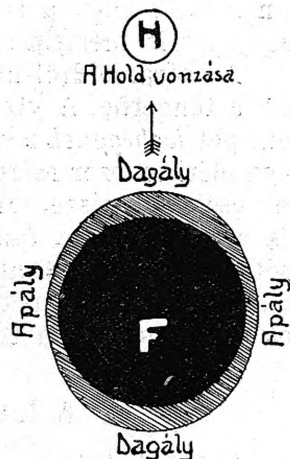
A tenger vize sós. Legtöbb benne a konyhasó, de sok a keserű só is. Legsósabb a Vöröstenger, mert ebbe nem folyik édes víz és az elpárolgás nagy. A tenger vize kék. Annál kékebb, minél több benne a só. Sokszor a tengerben lakó állatok megfestik a tenger vizének a színét. Így a vörös korall vörösre festi a Vörös-tenger vizét.

A tenger vize 30–60 méterig átlátszó és a fény 400 méterig hatol belé. Hogy a tenger vize meddig átlátszó és a fény meddig hatol bele, függ a sótartalomtól. A fény behatolása a tenger vizébe azért fontos, mert csak addig van dús tenyészet és állatvilág, ameddig a fény behatol a tengerbe.

A tenger vize állandó mozgásban van. A víz mozgását *hullámozásnak* és *áramlásnak* nevezzük. A tenger hullámozását a szél idézi elő. Legnagyobb szélhullámokat az Indiai-Oceánon mérték.

A tengeráramlást a víz sőtartalmának, hőmérsékletének különbsége és a Hold vonzása idézi elő. Az egyenlítőnél felmelegedett víz a Föld sarkai felé halad és ennek helyébe a sarkoktól hidegvíz áramlik az egyenlítő felé. Legismertebb áramlás a *Golf-áramlás*, mely a mexikói öbölből indul ki. Innen átcsap az európai partok felé. Melleg vizével Franciaország, Anglia, Norvégia, Izland hűvös partjait mossa. Tömeges vizet szállít észak felé és ennek pótlására Észak-Amerika keleti partjain hideg áramlás özönlik dél felé és ez sok jéghegyet visz magával. Másik melegáramlás a Csendes-Oceánban a Kuró-Szivó áramlás, mely Japán partjait mossa.

A Hold vonzása a Földön a tenger vizét minden hat órában felemeli és másik hat órában lesülyeszti. A víz felemelkedését *dagálynak*, lesülyedését *apálynak*, a kettőt együtt *tengerjárásnak* nevezzük. A tengerjárás követi a Holdat, ezért áramlást idéz elő.



A tengerjárás magyarázata.

A tenger vize annál nehezebben fagy meg, minél több benne a só. Átlag -2° C. hidegnél fagy meg. A sarkvidéken egy év alatt két méter vastagon fagy meg a víz. De nem fagy be egyöntetűen, hanem a jégpáncélon nyílt vizek vannak. Az egyévi fagyás nem olvad el, hanem a következő télen tovább vastagszik. Innen van, hogy a sarkvidéken 10 méter vastag jeget is mértek.

A szárazföldről hatalmas jégnyelvek nyulnak a tengerbe. A víz letöri és ezt az úszó jég-tömeget *jégheggynek* nevezzük. A jéghegy magassága eléri az ezer métert is. E hatalmas tömegnek csak $\frac{1}{10}$ része van a víz felett, $\frac{9}{10}$ része a víz alatt van. Az úszó jéghegyek sok szerencsétlenséget hozhatnak a hajózásra. A jéghegyek lassankint elolvadnak és a magukkal hozott sok kőtörmelékkel a tengerbe hullatják.

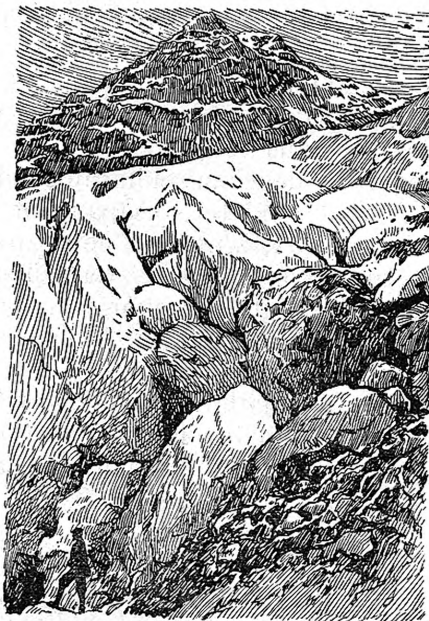
A levegőég.

Földünket közel 200 kilométer magasságban levegőréteg veszi körül. A levegőnek súlya van. A levegő súlyát a *légsúlymérővel* mérjük. A hideg levegő nehezebb és a föld felszínéhez közelebb van, a meleg levegő könnyebb és a magasba száll.

A levegő vízszintes irányban való áramlását *szélnek* nevezzük. A szél lehet időszaki szél és állandó szél. Időszaki szél a *forgószél*, mely néha oly erővel lép fel, hogy házakat pusztít el. A forgószelet *ciklonnak*, *tornádónak* is nevezük. Állandó szél a *passzát szél*, a sarkoktól az

egyenlítő felé fúj. Helyi szelek az Adriai-tengeren a hideg *bóra* és a meleg, esős *sirokkó*. Erdélyben a hideg *nemere* ismert szél.

A föld felszínén keletkezett pára a levegőbe száll. Ha a vízpára itt lehül, megszűrűsödik,



Jégár.

csapadék alakjában a Földre hull. A legismeretesebb csapadék az eső. Ha a csapadék megfagy és lehull hó, jégeső, dér, zúzmara a neve. Nagy magasságban vagy a sarkok felé minden csapadék szilárdan hull le és megmarad. Itt *jégmezők* keletkeznek. Ha a jégmező egy völgy-

ben lefelé húzódik, *jégár* a neve. A jégmező Közép-Európában 2800 méter magasságban van. Így hazánk legmagasabb csúcsa alatta esik az örökhó-határnak.

A lehullott csapadék mennyiségét esőmérővel mérjük és milliméterekben számítjuk. — E mérésekből tudjuk, hogy a Föld felületének egyes pontjain különböző mennyiségű csapadék hull le. Ahol 200 milliméter csapadék sem hull le egy év alatt, ott *sivatag* keletkezik. Ahol bő a csapadék, ott dús tenyészet nő.

Az egyes vidékeken előforduló időjárási jelenséget, hőmérsékletet, csapadékot, szelet összesen *éghajlatnak*, *klimának* nevezzük. Megkülönböztetünk szárazföldi és tengeri éghajlatot. A szárazföldi éghajlat nyáron nagyon száraz, meleg, télen nagyon hideg. A tengeri éghajlat télen enyhe, nyáron hűvösebb.

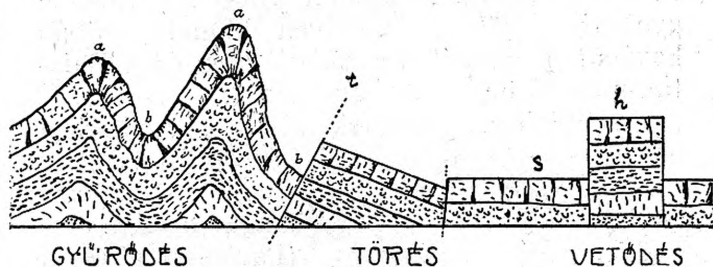
Ma már az éghajlati viszonyokat nagyon sok helyen megfigyelik. Ezek a *meteorológiai állomások*. Ezeknek az adatából jósolják meg előre az időjárást.

A hegyek keletkezése.

A hegyek nagyobb része *gyűrődés* és *vetődés* útján keletkezett. A kevésbé kemény hajlékony kőzetek meggyűrődtek és *lánchegységek* keletkeztek (Alpok, Kárpátok). Ott, ahol a kőzet kemény és merev volt, a rétegek eltörték és egy törésvonalon felcsúsztak. Így keletkeztek a *röghegységek*. (Bihar-hegység.)

A hegyek egy kisebbik része vulkánikus úton keletkezett.

Kétféle vulkánt ismerünk, úgymint *állandó vulkánt*, melynek tölcsérében (kráter) állandóan

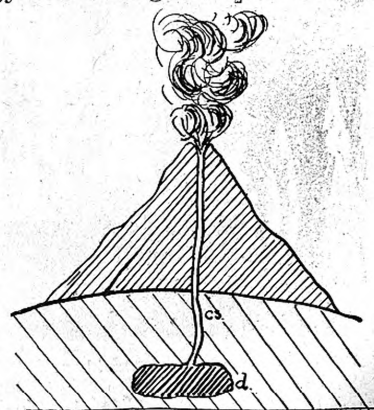


A hegyek keletkezése.

a = hegy; b = völgy; t = törésvonal; s = síkság; h = bérc.

fortyog az izzó folyó anyag, de ki nem csap. Ilyen Olaszország egyik déli szigete, a *Stromboli*. Másfelől vannak időben működő vulkánok, ezek az *időszakos vulkánok*. Ilyen a Nápoly közelében levő *Vezuv*.

A vulkánok követ, hamut és izzó folyóanyagot ontanak ki, de vannak olyan vulkánok is, melyek *forró gázt* és forró vizet lövelnek ki. Ez utóbbia-



A vulkáni működés.

d = a lávatűzhely, cs = csatorna, melyen az izzóanyag a felszínre jön.

kat *gejzireknek* nevezzük. Ilyen gejzir Izland-szigetén a *Hekla*.

A vulkáni működést *földrengés* előzi meg. A földrengés ott is előfordulhat, ahol nincs működő vulkán. A kialudt vulkánok vidékén gyakori a *földrengés*. Ilyen kialudt vulkán hazánkban a *Mátra*, a *Tokaji hegy* és a Balaton-melléki hegyek. (Badacsony.)

A kialudt vulkánok vidékén gyakori a *kénés kigőzölgés* (torjai Bűdös-barlang), a *kénés-víz* (Parádi-víz) és a *savanyúvíz* (Borszéki-víz).



Földpiramisok az Alpokban.

A hegyek pusztulása.

A hegyek nemcsak folyton keletkeznek, hanem pusztulnak is. Pusztítják a földrengések, a szél, a jégár, a csapadék, a folyók. — A mészkőhegység pusztul leghamarább. — A folyó kivájja a mészkőhegy belsejét és így keletkeznek a *barlangok*. A csapadék víz átszivárog a barlang falán, feloldja a mészkövet, lecsepeg az aljára,

vagy megül a felső falán és így keletkeznek a *cseppkövek*. A hegyek elmállásából lesz a termőföld.

A szárazföld vizei.

A szárazföld felsőtalajában sok víz kering. A vizet a levegőből lehulló csapadékból nyeri. A lehulló eső, hólé egyrésze elpárolog, másrészt a növényzet veszi fel, harmadik része a talajba szivárog és ott folydogál. Ha az ilyen víz a felszínre bukkan, *forrás* a neve. Több forrás *patak*ká, több patak *folyó*vá egyesül és több folyóból lesz a *folyam*.

A folyónak három szakasza van, úgymint *felső-, középső- és alsó szakasza*. A felső szakaszán erősen vágja a medrét, a középső szakaszán bővíti, alakítja, alsó szakaszán tölti. Az Alföldön a folyók nagyon lassuk és kanyargósak (Tisza). Ez azért van, mert a lapos felszínen nincs esése a víznek. Az ilyen folyók mentén az áradások sok ágat, elöntéseket és *holt medret* (morotva) csinálnak.

Ahol több folyó ered, ott *forrási csomópont* van. Ilyen az Alacsony-Tátrában a *Királyhegy*, melyből a Vág, Garam és a Sajó ered. Azt a vidéket, melyről a folyók több irányba folynak le, *vízválasztónak* nevezzük. (Alpok.)

A folyók beömlését a tengerbe *torkolatnak* nevezzük. Kétféle torkolatot ismerünk, úgymint *tölcsér-torkolatot* és *deltatorkolatot*. Tölcsértorkolat sziklás partokon keletkezik, hol a tengerjárás nagy. Ilyenek Európában az *Elbe*,

a *Szajna* stb. Amerikában *Szent-Lőrinc*, *Amazon* stb. folyók. Deltatorkolat homokos, lapos parton keletkezik, hol a tengerjárás csekély. Ilyen helyen a folyó elágazik. Ilyen a *Duna* torkolata. Deltatorkolata van Afrikában a *Nilusnak* és Amerikában a *Missziszipinek*.

A szárazföld állóvizeit *tavaknak*, *tengerszemeknek*, *mocsaraknak* nevezzük. A tavak hol egyenkint, hol csoportosan fordulnak elő.

A vizek mellett dúsabb a tenyészet, mint a vizektől távol. Az emberi ész és szorgalom már a vízben szegény vidéket is termővé varázsolja, midőn ártézi kutakat furat és öntözőcsatornákat készít a víztelen vidékre. A víz sokszor a felső talaj alá búvik, azt megnedvesíti, itt keletkeznek az *oázisok*. A sivatagban egy-egy pihenő pont az oázis.

Az ember-fajták.

Az élőlények világában legelső helyet foglal el az ember. Az ember ott él legtömegesebben, hol a megélhetése legkönnyebb.

A Földön ma 1700 millió ember él.

Öt ember-fajtát különböztetünk meg, úgy-mint: *kaukázusi*, *mongol*, *indian*, *maláji* és *néger* fajtát.

A *kaukázusi fajta* bőre fehér vagy barna. Előfordul a Föld minden részén. Nagyobb tömegben lakik *Európában*, *Kis-Ázsiában*, *Észak-Amerikában*, *Elő-Indiában*. Számuk 800 millióra tehető. A kaukázusi fajtához tartoznak: a germánok (német, angol, svéd stb.), a románok

(francia, olasz stb.), szlávok (orosz, szerb stb.). A kaukázusi faj a műveltség és haladás iránt legfogékonyabb.

A *mongol* vagy *sárga fajta* Ázsia nagyobb részében lakik. Európában csak kisebb területeken él. Bőre sárga, termete alacsony, szeme ferde, haja és szakállja ritka. Számuk 600 millió. Legnagyobb számmal vannak közöttük a *kinaiak* és a *japánok*. Európában a finnek, lapok, magyarok, tatárok szintén a mongol fajtához tartoznak.

Az *indianok* hazája Amerika. Bőrszínük rézbarna, magas termet, sas orr, éles szem jellemzik őket. Ma erősen pusztulófélben vannak.

A *maláji* fajta bőrszíne csokoládé-barna. Kelet-Ázsia és a Csendes-Oceán szigetvilágán élnek. Számuk 50 millióra tehető.

A *néger* vagy *szerecsen* archőre fekete, haja göndör, ajka duzzadt. Hazájuk Afrika. Számuk 200 millió.

Az emberiség fele *egy Istent imádó*. Ezek közül legtöbb a *keresztény*. A keresztények közül legtöbb a római katolikus. Nagy számmal vannak a protestánsok és görög keletiek is. Európa és Amerika majdnem minden lakója keresztény. Egy Istent imádók a *mohamedánok*. Ezek Afrika északi részén és Ázsia nyugati részén laknak. Az *izraeliták* az egész világon szétszórtan élnek.

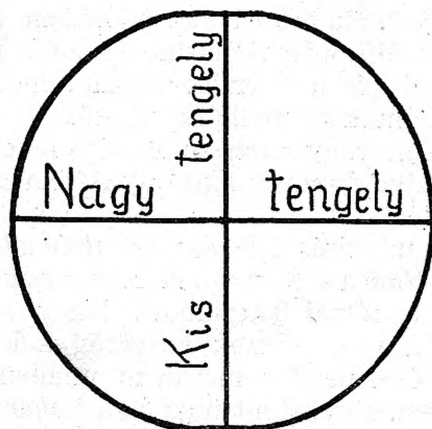
A Föld többi népe *több Istent imádó*. — Legelterjedtebb vallás a Buddha vallása a mongolok közt és a brahma vallás a hinduknál. A Földön még ma is sok pogány él.

ÖTÖDIK RÉSZ.

A Föld, mint égitest.

A Föld alakja és nagysága.

Földünk a Nap körül kering. A Naptól kapja a fényt és a meleget. Régen azt hitték, hogy a Föld lapostányér alakú, ma már bebizonyították, hogy a *Föld gömb alakú*. Bizonyíték erre a következő: 1. a Földet körül



A Föld alakja az almához hasonló.

lehet hajózni; 2. A Földön a látóhatár kör alakú; 3. ha a tengerparton a távozó hajót figyeljük, akkor az fokozatosan tűnik el szemünk elől. 4. Minden égitest gömb alakú, tehát a Föld sem lehet kivétel.

5. Ha a Földön északról dél felé utazunk, minden megtett egy foknyi (111 kilométer) út után egy megfigyelt csillag egy fokkal alább száll, ha pedig délről északra haladunk, minden fok után egy fokkal emelkedik. Ez a megfigyelésünk azt mutatja, hogy kör mentén utazunk. Ha pedig keletnyugat irányban utazunk, minden 15° megtétele után a Nap egy órával később kel fel; viszont, ha nyugatról keletre utazunk, minden 15° megtétele után egy órával előbb kel fel. Ez a megfigyelés is azt mutatja, hogy itt is kör mentén utazunk. Márpedig olyan égitest, mely két egymásra merőleges irányban körfelületet ad, csak gömb lehet.

A Föld alakja mégsem teljesen gömb, hanem olyan, mint az alma, vagy a narancs alakja. A két ellentétes részén kissé behorpadt, itt van a Föld két sarka. A két sarkot összekötő képzelte vonal a kis tengely, mely 21 kilométerrel rövidebb, mint a nagy tengely. A Föld felülete 510 millió □ kilométer.

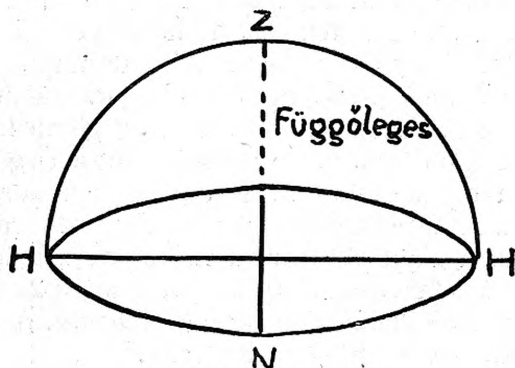
Tájékozódás a Földön és a földgömbön.

Ha a mezőre kimegyünk és az égre feltekintünk, úgy látjuk, mintha az ég egy nagy kárpitban, félgömb alakban borulna reánk. Ezt nevezzük *égboltnak*. Ennek a nagy félgömbnek legmagasabb pontja fejkünk felett van, ez a *tetőpont* (zenith); legmélyebb pontja lábunk alatt van, ezt *talppontnak* (nádir) nevezzük.

Ha a távolba nézünk, úgy látjuk, mintha az ég a Földet egy kör mentén érintené és a

továblátást bezárja. Ezt a határt *látóhatárnak*, a kört pedig *látókörnek* nevezzük.

A Földet leghívebben *földgömbön* lehet ábrázolni. Ha a földgömböt egy legnagyobb kör mentén úgy osztjuk két részre, hogy északra és délre is egyenlő rész essék, akkor északi és déli féltékére osztottuk. Azt a legnagyobb kört pedig, mely a Földet két egyenlő részre osztja: *egyenlítőnek* nevezzük. Az egyenlítőt a térképen



Az égbolt és a látóhatár.

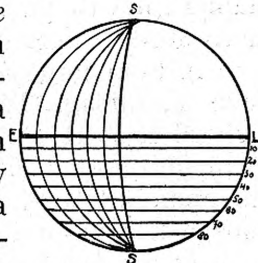
Z = zenith; N = nadir; H H = látóhatár.

vastag vonallal, földgömbön kettős vonallal húzzák ki és 0 jelzéssel látják el.

A földgömbön az egyenlítőtől északra és délre párhuzamos köröket látunk. Ezek a körök a sarkok felé kisebbednek. Ezek a *párhuzamos* vagy *szélességi körök*, amelyek az egyenlítőtől északra és délre 90°-ig haladnak. A földgömbön az északi és a déli-sarkokon keresztül is húzhatók körök, melyek az egyenlítőre merőlegesen állanak és egyformák. Ezeket a körö-

ket *hosszúsági köröknek* vagy *délköröknek* nevezzük. A hosszúsági köröket a greenwichi (grinici) kezdő délkörtől számítjuk keletre 180°-ig és nyugatra is 180°-ig.

Földünk valamely pontjának földrajzi helyét úgy határozzuk meg, hogy leolvassuk a helynek távolságát az egyenlítőtől. Ez lesz az illető hely *földrajzi szélessége* fokokban kifejezve. Aztán megnézem szintén a földgömbön, hogy a hely a kezdő délkörtől milyen messze van. Ez lesz a hely *földrajzi hosszúsága*. Ez a két adat elég egy hely fekvésének pontos meghatározásához. A fokokat könnyen át lehet kilométerekre számítani, mert 1 fok hossza 111 kilométer.



Tájékozató vonalak a földgömbön.

Az egyenlítőtől 23½ fokra északra és délre vannak a *térítő körök*. És pedig északra a *Rák-térítő*, délre a *Baktérítő*. Az egyenlítőtől 66½ fokra északra az *északi sarkkör*, délre a *déli sarkkör* van.

A földgömbön és a térképen az egyenlítőt, a hosszúsági és szélességi vonalakat, a térítőket és a sarkköröket *tájékozató vonalaknak* nevezzük.

A Föld mozgásai.

A régiek azt hitték, hogy a Föld mozdulatlanul áll és körülötte forognak az égitestek, köztük a Nap is. Galillei volt az első, aki bebizo-

nyitotta, hogy a Föld a Nap körül forog a többi égitesttel együtt.

A Föld egyszerre kétféle mozgást végez. Forog a saját tengelye körül és kering a Nap körül. Mi nem vesszük észre, mert már e forgásban születünk. A Föld saját tengelye körül 24 óra alatt fordul meg. Ezt az időt mi egy napnak nevezzük. A Föld a Nap körül egy év alatt fordul meg.

A Föld forgását bizonyítja a két sarkánál levő lapultság. Továbbá az, hogy a magas helyről leejtett tárgy egy kissé keletre tér ki. A függőlegesen kilőtt ágyúgolyó oda esik vissza, ahonnan kilőtték. Az északi féltekén minden mozgó test jobbra, a déli féltekén balra tér ki. A hosszú zsinóron felfüggesztett inga mozgásközben lengési síkját változtatja.

A Föld tengely körül való forgásának következménye a nappal és éjszaka váltakozása. A Föld sötét test. A Nap egyszer csak egyik részét világítja meg, a másik sötét marad. A megvilágított félgömbön *nappal*, a sötétben *éjjel* van.

A Nap keleten kél, folyton emelkedik, délben eléri pályájának legmagasabb pontját: ekkor *delel*. Délután hanyatlik, este a nyugati égbolton a látóhatár alá száll. Azt az ívet, melyet a nap reggeltől estig befutott *nappali ívnek*, vagyis *nappalnak*, azt az ívet pedig, melyet estétől reggelig befut, *éjjeli ívnek*, vagyis *éjjelnek* nevezzük. A nappalok és az éjszakák nem egyenlők. Nyáron a nappalok hosszabbak, télen pedig az éjszakák. Tavasz és ősz kezdetén

a nappal egyenlő hosszú az éjszakával. (Tavaszi és őszi napéjegyenlőség.)

Az évszakok.

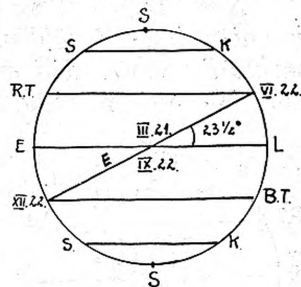
A Földnek a Nap körül való keringése okozza az *évszakok* váltakozását.

Négy évszakot különböztetünk meg. Ezek sorban így következnek: tél, tavasz, nyár, ősz. Az évszakok aszerint változnak, hogy a Föld melyik részét fordítja a Nap felé.

A Föld pályája nem párhuzamos az egyenlítővel, hanem ahhoz ferdén ($23\frac{1}{2}^{\circ}$) áll; ezért a Föld keringése közben más és más részét fordítja a Nap felé. Tavasz és ősz kezdetén (március 21. és szeptember 23.) Földünk az egyenlítőjét fordítja a Nap felé. A Nap mind a két féltekét egyenlően világítja meg. A nappal egyenlő hosszú az éjszakával. A Nap pontosan keleten kél és nyugaton nyugszik.

Tavasz kezdetétől nyár kezdetéig (jún. 22.) a nappalok hosszabbodnak, az éjjelek rövidülnek. Nyár kezdetén leghosszabb a nappal és legrövidebb az éjszaka. A Nap délben legmagasabban delel.

Ősz kezdettől karácsonyig a nappal egyre rövidül, az éjszaka hosszabbodik. Karácsony-



A nap évi mozgása.

kor legrövidebb a nappal és leghosszabb az éjszaka. *Tél kezdet van.* Ettől kezdve a nappalok újra hosszabbodnak.

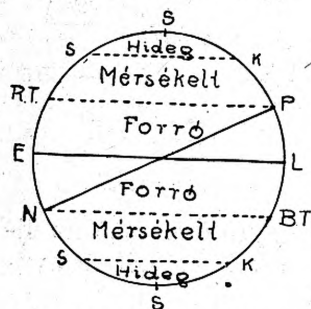
A földövek.

A Föld forgásából származnak a *földövek* is. Az egyenlítőtől északra a ráktérítőig és délre a baktérítőig eső övet *forróföldöveknek* nevezzük. E vidéken két évszak van: egy téli esős és egy nyári forró évszak.

A ráktérítőtől az északi sarkkörig van az *északi mérsékelt földöv*. A baktérítőtől a déli sarkkörig van a *déli mérsékelt földöv*. A mérsékelt földöveken négy évszak van: tél, tavasz, nyár, ősz. Csakhogy mikor az északi féltekén tél van, a délin nyár van.

A Föld két sarkától északra a sarkkörig a Nap sugarai nagyon ferdén esnek a Földre. A sarkokon a nyári hat hónap alatt sohasem megy le a Nap és a téli

félévben sohasem kél fel. Az örök sötétségben a *sarki fény* ad halvány világosságot. Itt rövid nyár és hosszú (10 hónap) kemény tél van. Ez a *hideg földöv*, vagy *sarkvidék*. Megkülönböztetünk *északi sarkvidéket* és *déli sarkvidéket*.



A földövek magyarázata.

A Nap.

A Nap a legnagyobb égitest. Uralkodik a Föld és a csillagok felett. Fényt és jótékony meleget áraszt mindenfelé. A Nap nagyon sokkal nagyobb, mint a Föld. Gömb alakú izzótest. Vakító fénye miatt csak kormozott vagy színes üvegen tekinthetünk belé.

A fényes korongon itt-ott sötét foltokat veszünk észre, ezek a *napfoltok*, máskor meg a környezetnél világosabb csíkokat látunk a felületén. Ezek a *napfáklyák*.

A Nap nem áll, hanem forog a saját tengelye körül és nagy sebességgel rohan előre a világ mindenségben. Óriási tömegénél fogva maga körül keringeni kényszeríti a bolygókat, köztük a Földet is. A Nap a körülete keringő égitestekkel (bolygók) a naprendszert alkotja. A mi Földünk is a Nap bolygója. A Nap rohanva viszi az egészet a világűrben tovább.

A Hold.

A Hold Földünk kísérője, sötét éjben világítója. A Hold tőlünk nincs olyan messze, mint a Nap, ezért tányérja olyan nagynak látszik, mint a Napé. A Hold sötét égitest, fényét a Naptól nyeri. Felszine tele van hegyekkel, völgyekkel. Levegője nincs, ezért élőlény sincs rajta.

A Hold is kétféle mozgást végez. Forog a saját tengelye körül és kering a Föld körül.

A Hold korongját keringése közben a Nap

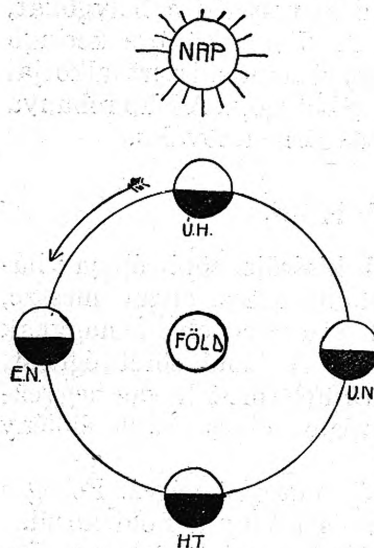
más-más helyen világítja meg, ezért mi a Holdból mindig más nagyságot látunk.

A Földről nem látjuk mindig az egész holdkorongot, csak annyit látunk a megvilágított részéből is, amennyit felénk fordít. Ezért látjuk a Holdat különböző alakúnak. Sőt, ha megvilágított részét tőlünk elfordítja, akkor nem is látjuk. Ez olyankor történik, mikor a Hold a Nappal együttállásban van.

Másnap keskeny sarló alakot látunk az égen, mely napról-napra nagyobbodik, egy hét múlva a Hold korongjának felét látjuk. Ilyenkor azt mondjuk, hogy *első negyed* van. Egy hét múlva az egész korongját látjuk: ez a *holdtölte*. Ettől kezdve a Hold ismét fogy s egy hét

múlva már megint csak felét látjuk a korongnak, ez az *utolsó negyed*. Egy hét múlva ismét új Hold lesz.

Az új holdat, első negyedet, holdtöltét, utolsó negyedet a *Hold fénycváltatainak* nevezzük. Azt az időt, mely eltelik a Hold egyik fénycváltatától a másikig, egy *hétnek* nevezzük. Egy hét hét naphól áll. Azt



A Hold fénycváltatai.

az időt pedig, mely eltelik két új Hold vagy két Holdtölte közt, *hónapnak* nevezzük. Egy hónap 28 naphól áll. A mindennapi életben a hónapok 30 és 31 naphól állanak, csak a február hónap 28 napos.

A nap- és a holdfogyatkozások.

A fénylő Nap, vagy máskor a Hold hirtelen elsötétülhet. Ilyenkor *nap-, illetve holdfogyatkozás* van.

Napfogyatkozás akkor történik, mikor a Napot a szemlélő elől a Hold eltakarja. Napfogyatkozás új holdkor lehet, mikor a Hold a Föld és a Nap között áll. A napfogyatkozás lehet teljes *napfogyatkozás*, mikor a Hold a szemlélő elől a Napot teljesen eltakarja. Lehet *részleges napfogyatkozás*, mikor a Hold a Nap tányérjának csak egy részét takarja el. Végül *gyűrűs napfogyatkozás* is van, mikor a Hold a Nap tányérját úgy takarja el, hogy ennek csak a szélén látszik egy kis vékony fényes sáv.

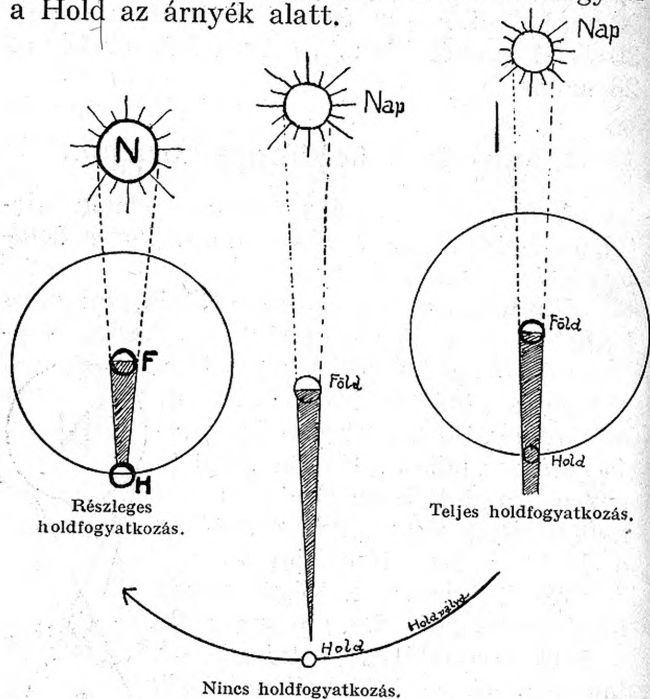
Holdfogyatkozás akkor áll elő, hogyha a tele Hold a Föld árnyékába lép. Ekkor a Földről nem látjuk a Holdat. Látható *teljes holdfogyatkozás* és *részleges holdfogyatkozás*. Gyűrűs holdfogyatkozás nincs.

Holdfogyatkozás mindig holdtöltekor van. De nem minden holdtöltekor van fogyatkozás,



Napfogyatkozás.
R = részleges;
T = teljes.

mert megtörténik, hogy a Föld árnyéka nem ér a Holdig és így fogyatkozás nélkül megy el a Hold az árnyék alatt.



A nap- és holdfogyatkozásokat már jó előre (2163 évig) kiszámították a csillagászok. Ezt írják be a naptárba is.

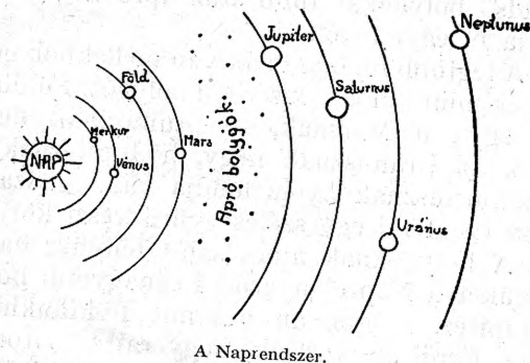
A csillagok.

Ha derült éjjel feltekintünk az égre, tenger csillag ragyog le ránk. E csillagseregben

kétféle csillagot különböztetünk meg. Vannak *állócsillagok* és vannak *bolygócsillagok*.

Állócsillagok az olyan csillagok, melyek mindig egyforma távolságra vannak egymástól. Ilyen a *Göncölszék*. Ezeknek a csillagoknak saját fényük van. Valamennyi egy-egy külön Nap. Minél távolabb vannak tőlünk, annál kisebbeknek látjuk őket.

Az állócsillagok közt vannak *csillagképek*. Ilyen közismert csillagkép a *Göncölszék*. Hét



csillagból áll. Négy csillag a szekeret, három pedig a görbe rúdját ábrázolja és a rúdon ül a kis kocsis. Érdekes csillagkép a *Kaszás csillag*. Hat szép ragyogó csillag kasza alakban hajlik. Utána biceg *sánta Kati*, aki ételt visz a kaszásnak.

Vannak az égen *csillaghalmazok* is. A csillaghalmaz apró álló csillagok csoportja. Ilyen a *Füstyúk*. Áll egy fényes csillagból (kotló), mely körül számtalan apró csillag (csirke) van. Csillag-

halmaz a *Tejút* is, mely az eget észak-dél irányban szeli át.

Bolygó csillagoknak nevezzük az olyan csillagokat, melyek egy álló csillaghoz való távolságukat változtatják. A mi naprendszerünknek nyolc főbolygója van, melyek a Nap körül keringenek. Ezek a bolygók a Naptól kiindulva a következők: *Merkur, Vénusz, Föld, Mars*. Ez a négy belső bolygó. *Jupiter, Szaturnusz, Uranusz, Neptunusz* a négy külső bolygó. A belső és külső bolygókat több száz apró bolygó választja el egymástól.

A legtöbb főbolygónak van mellékbolygója, melyek mint holdak kísérik a bolygót. Földünknek egy; a Marsnak, Neptunusznak kettő, az Uranusznak négy, a Jupiternek öt, a Szaturnusznak nyolc holdja van. A Szaturnusz ezenfelül egy széles gyűrű veszi körül.

A bolygóknak nincs saját fényük, hanem fényüket a Naptól nyerik. Legnagyobb bolygó a Jupiter. Legjobban hasonlít Földünkhöz a Mars. Erről azt tartják, hogy rajta csatornák, mezők, sőt élőlények is vannak. A Földről legszebben látszik a Vénusz, melyet a földműves és pásztor *esthajnal csillagnak*, vagy *hajnalcsillagnak* nevez.

Üstökösök és hullócsillagok.

Naprendszerünkben időközönként feltűnnek az *üstökösök*. Az üstökös összetett csillag. Közepét egy fényes csillag képezi: ez a *magja*. E körül apróbb, de jól látható csillag-

csoport van, ez az *üstöke*. A mag és az üstök a csillag feje. Végül számtalan apró csillagok sokaságából áll az üstökös hosszú *csóvája* (farka). Az üstökös csóvája mindig a Naptól ellentétes irányban van.

Az üstökösök bizonytalan időben, hirtelen feltűnő, nagy riadalmat okozó csillagok. Sokan háborút, éhínséget, döghalált jósolnak láttára. Pedig ezeknek a háborúhoz, betegséghez, éhínséghez semmi közük sincs. Az üstökösök közül némelyik időnkint visszatér, másik ellenben sohasem tér vissza.

Ha az üstökösök a Naphoz nagyon közel jönnek, szétfoszlanak és *hullócsillagok* (meteorok) lesznek. A hullócsillag az ég valamely pontján kigyulad, egy fényes sávval keresztül fut az égen és kialszik. Az elégett sötét darabok lehullnak a Földre.

Évente több ezer meteor hull a Földre. Legnagyobb csillaghullás augusztus és november hónapokban van, Babonás emberek félnek a csillaghullástól. Azt tartják, hogy ha egy csillag leszalad, meghal valaki.

Némelyik múzeumban nagyon becses meteor-gyűjtemény van. Hazánk területén találtak egy 358 kilogramm súlyú meteor-vasat, ez ma Bécsben van. Híres a kabai meteor is,



Az üstökös csillag.



melyet 1859-ben találtak Kabán (Hajdu vármegye). Ezt most a debreceni református főgimnázium szertárában őrzik.

A Nap, Föld, Hold és a csillagok a világmindenséget alkotják. A világmindenség nagysága és a benne uralkodó szép rend egy legfőbb jó és bölcs lételéről győz meg bennünket, aki mindezeket alkotta, kormányozza és vezérli.

Tartalom.

	Oldal
Előszó	3
I. RÉSZ.	
Magyarország földrajza	5
Magyarország földművelése	7
Magyarország állattenyésztése	11
Magyarország erdőgazdasága	13
Magyarország halászata és vadászata	15
Magyarország bányászata	16
Magyarország ipara	18
Magyarország kereskedelme	20
Magyarország kereskedelmi összeköttetései más országokkal	23
Magyarország helységei	24
II. RÉSZ.	
Európa országai és azok gazdasági kapcsolata hazánkkal	26
III. RÉSZ.	
Idegen világrészek	33
IV. RÉSZ.	
A Föld	59
A szárazföld és a víz	59
A levegő	62
A hegyek keletkezése	64
A hegyek pusztulása	66
A szárazföld vizei	67
Az emberfajtak	68

V. RÉSZ.

	Oldal
A föld, mint égitest	70
A Föld alakja és nagysága	70
Tájékozódás a Földön és a földgömbön.	71
A Föld mozgásai	73
Az évszakok	75
A földövek	76
A Nap	77
A Hold	77
A nap- és holdfogyatkozások	79
A csillagok. Álló- és bolygó csillagok.	80
Az üstökösök és hullócsillagok	82