



*képes*  
**Földrajzi atlasz**  
*középiskolásoknak*



# A Nap és a Hold

## Kromoszféra

A Nap légkörének fotoszféra feletti része. Átlagos vastagsága 10 000 km.

## Napkitörések, protuberanciák

Több százezer kilométer magasságba emelkednek a kromoszféra fölé.

## A Nap

Tömege: kb. 333 000 földtömeg.

Összetétele: 70% hidrogén, 28% hélium, 2% egyéb.

Felszíni hőmérséklete: kb. 5500 °C.

A mag belső hőmérséklete: kb. 15 000 000 °C.

Konvekciós zóna

Sugárzási zóna

Mag

## Fotoszféra

A Nap légkörének legalsó rétege, ami a felszínnek is tekinthető. Átlagos vastagsága 500 km.

## Napfoltok

A napfelszín hidegebb gázokból álló területei. Élettartamuk néhány nap vagy néhány hét. Méretük néhány száz kilométertől 100 000 km-ig terjedhet.

## Meteorok

Meteoroidok: kisméretű (10 méternél kisebb) kőzetdarabok, üstökösmaradványok, vagy a kisbolygók szilánkjai. Meteornak nevezzük, ha látványos fényjelenség kíséretében a Föld légkörébe lépve elégi. Ha a Föld felszínét is eléri, akkor meteoritnak nevezzük.

## Üstökösök

Összetételük: a külső bolygók kialakulásából visszamaradt lazán összekapcsolódó jég, por és szikladarabok.

A belső Naprendszer megközelítve a Nap hősugárzása miatt a mag felszínén a jég gázzá alakul, a gázkítőrések szilárd részecskéket is magukkal ragadnak.

## Porcsóva

A csóvák mérete akár 150 millió km is lehet.

## Gázcsóva

A napszél hatására mindig a Nappal ellentétes irányba mutat.

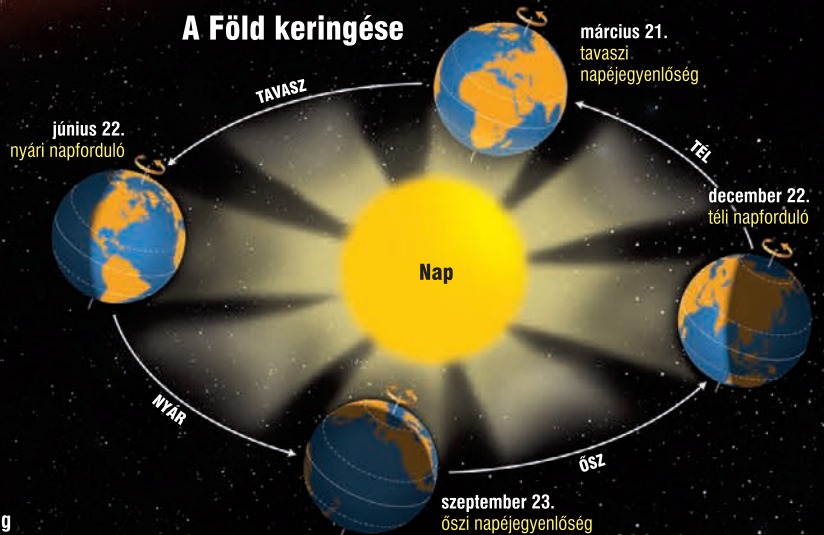
## Kóma

Elérheti a Nap méretét.

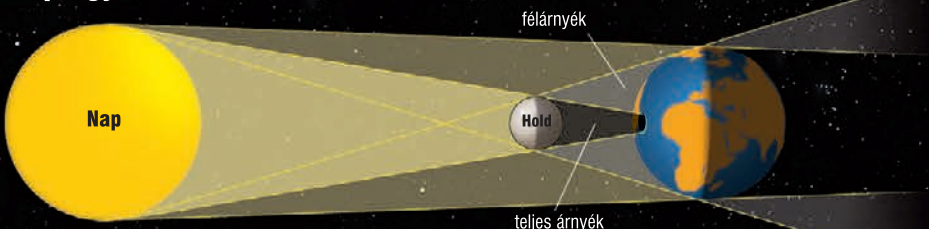
## Mag

Átlagosan 1-50 km átmérőjű.

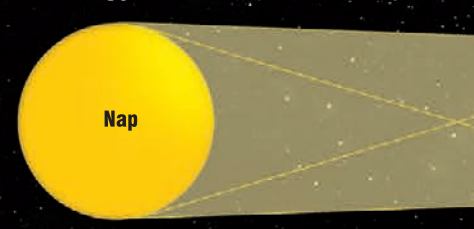
## A Föld keringése



## Napfogyatkozás

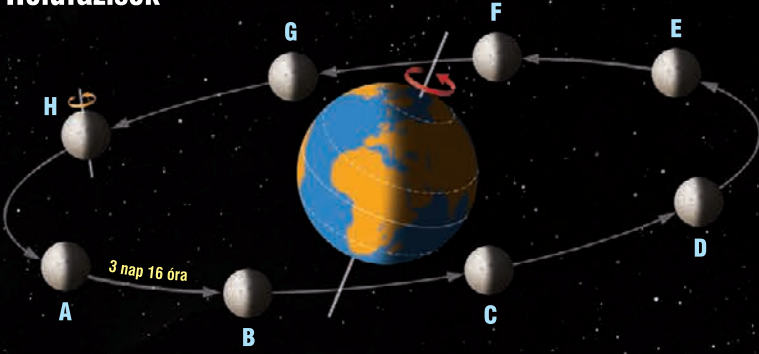


## Holdfogyatkozás





## Holdfázisok



A Hold annyi idő alatt fordul meg a tengelye körül, mint amennyi idő alatt megkerüli a Földet, ezért a Földről nézve mindig ugyanazt az oldalát látjuk.

## Így látjuk a Földről



A Hold Föld körüli keringési ideje 27 nap 7 óra és 43 perc. Mivel időközben a Föld is mozog, a fényváltozások időtartama nem egyezik meg a keringési idővel. Egy teljes ciklus 29 és fél nap.

## A Hold Földről nem látható oldala

A tengerek itt ritkábbak, mivel a sokkal vastagabb kéreg alól jóval kevesebb láva tört a felszínre.

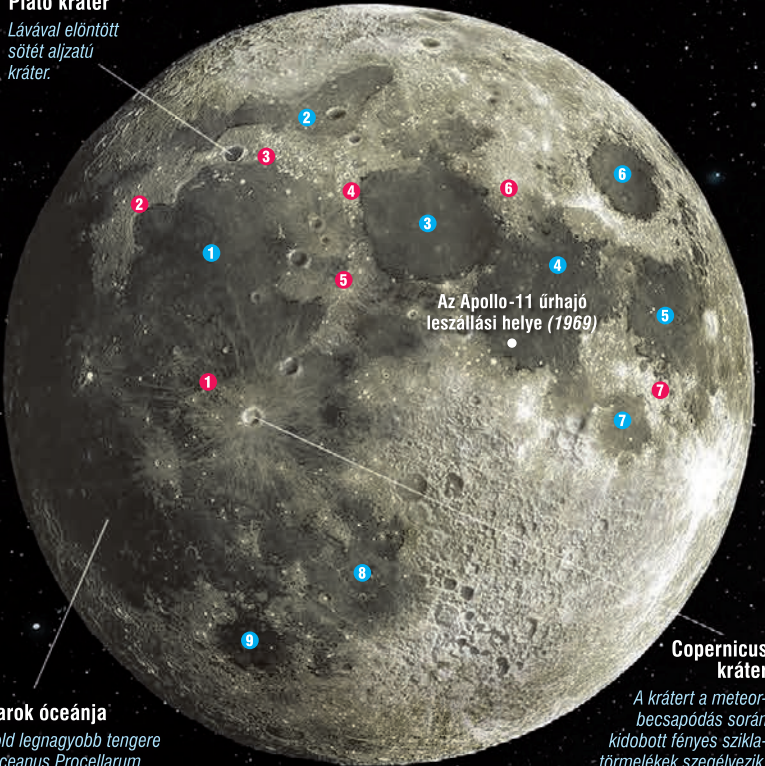


- 1 Esők tengere
- 2 Hidegség tengere
- 3 Derűtség tengere
- 4 Nyugalom tengere
- 5 Termékenység tengere
- 6 Válságok tengere
- 7 Méz tengere
- 8 Felhők tengere
- 9 Nedvesség tengere

- 1 Carpatus-hegység
- 2 Jura-hegység
- 3 Alpes-hegység
- 4 Caucasus-hegység
- 5 Apenninus-hegység
- 6 Taurus-hegység
- 7 Pyrenaeus-hegység

## Plato kráter

Lávával előntött sötét aljzatú kráter.



Az Apollo-11 űrhajó leszállási helye (1969)

## Viharok óceánja

A Hold legnagyobb tengere az Oceanus Procellarum.

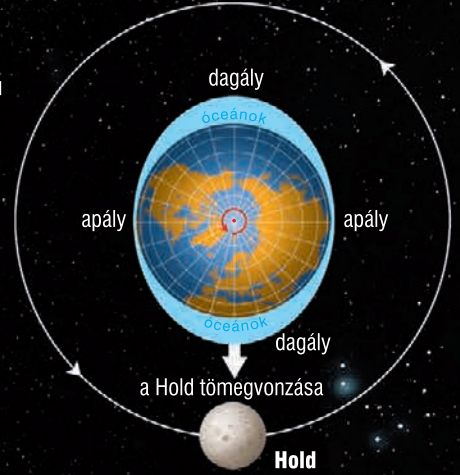
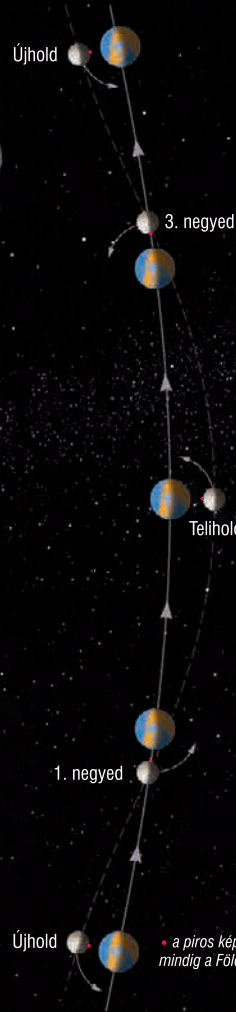
## Copernicus kráter

A krátert a meteor-becsapódás során kidobott fényes sziklatörmelékek szegélyezik.

## Ár-apály jelenség

A Hold (és a Nap) tömegvonzásának távolságtüggése, valamint a Föld keringése (a Föld-Hold rendszer tömegközéppontja körül) következtében fellépő centrifugális erő olyan erő-elosztáshoz vezet a földfelszínen, hogy dagálypúp alakul ki a Hold felé mutató és az ellentétes oldalon is.

\*A Föld forgása miatt az ár-apály jelenség 6 óránként váltakozik.



## A Hold

Kora 4,5 milliárd év. Felszíni hőmérséklete: nappal kb. 130 °C, éjjel kb. -160 °C. Tömege a Föld tömegének 81-ed része. Átmérője a Földének bő negyede.

félárnyék

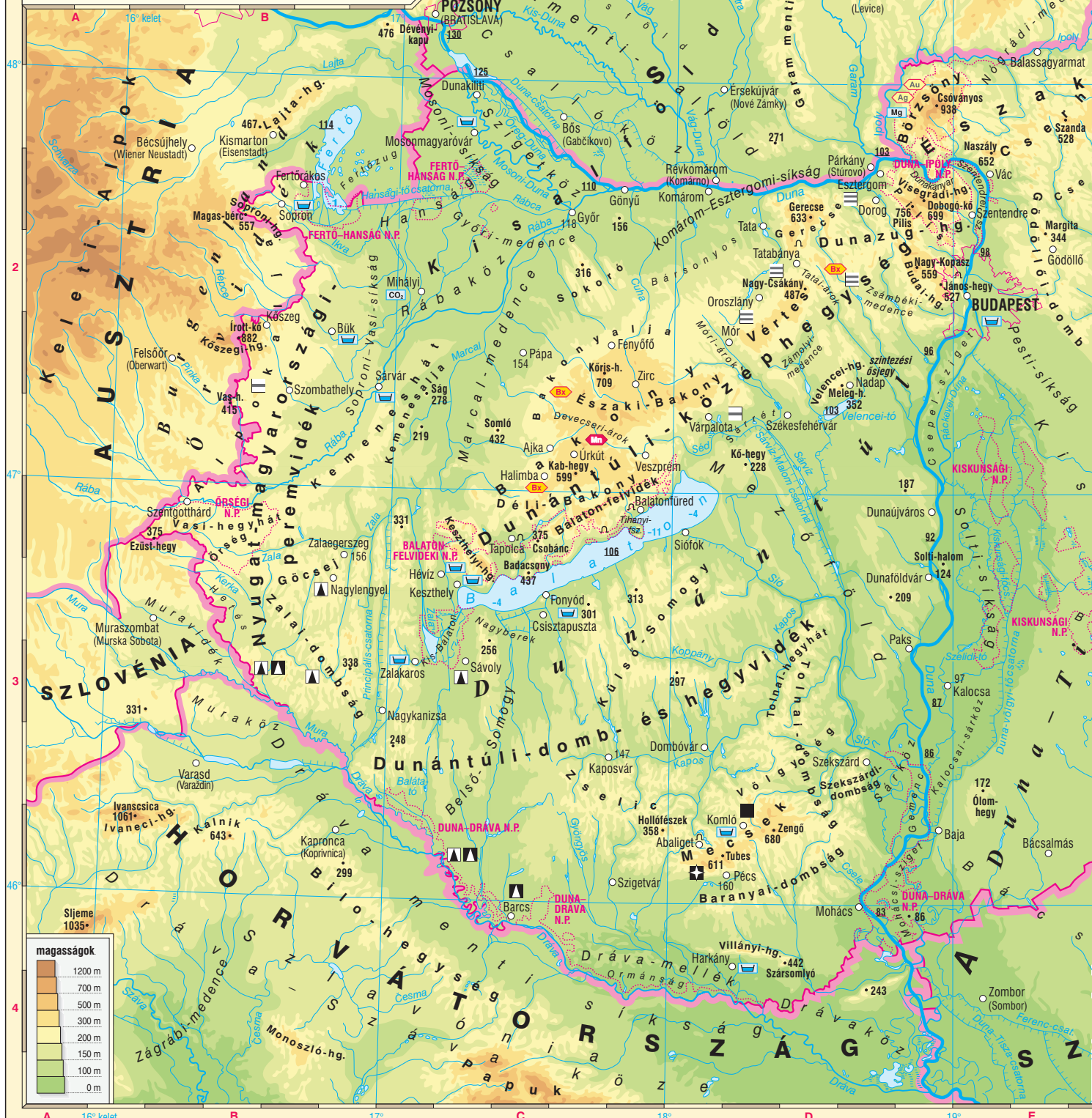
teljes árnyék

Hold

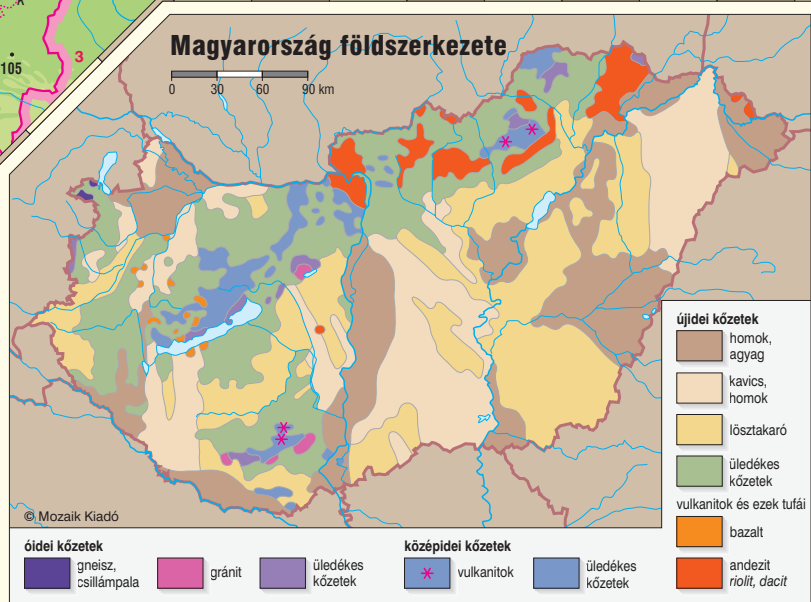
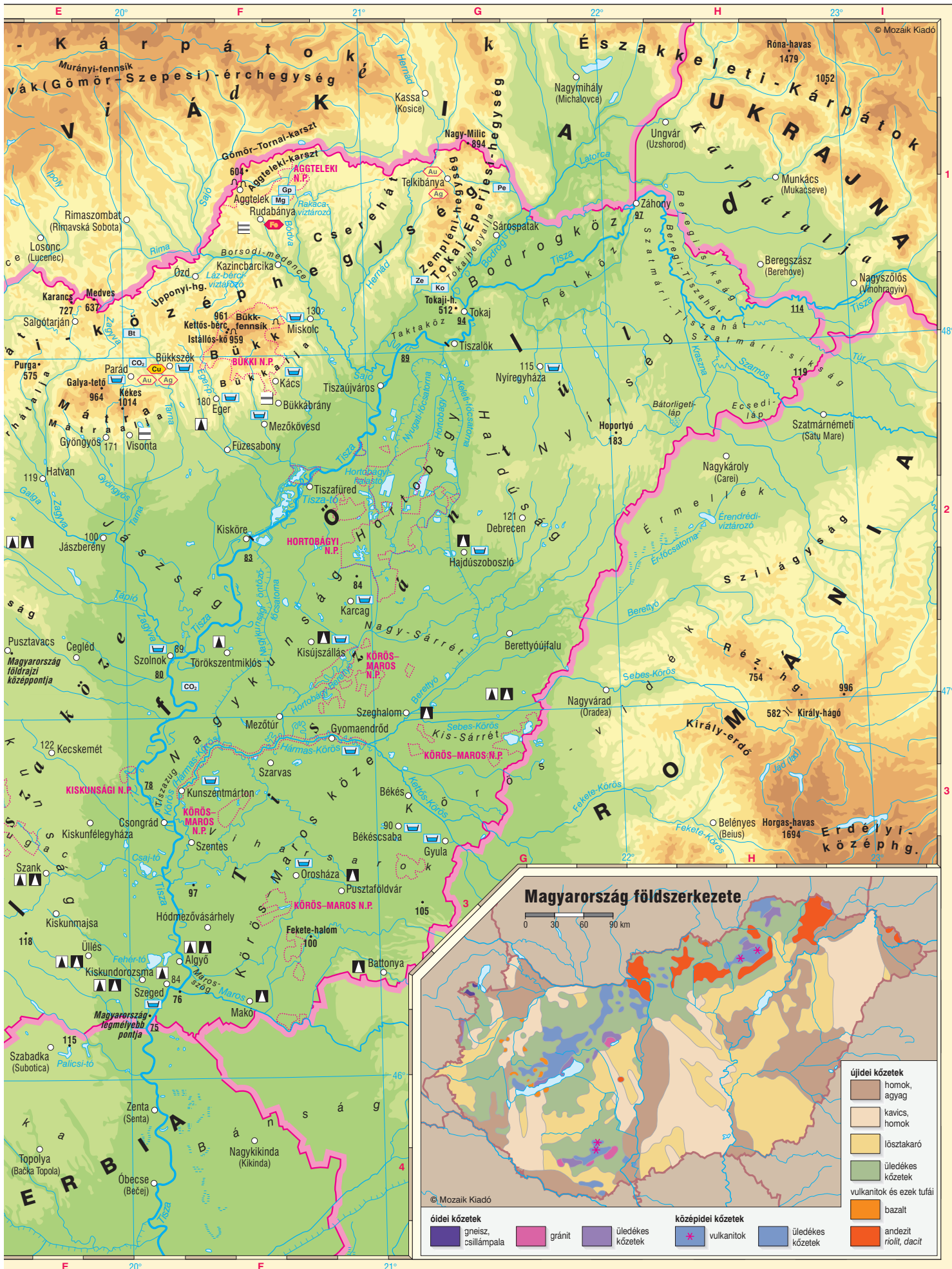


# Magyarország domborzata, vizei és ásványkincsei

MAGYARORSZÁG



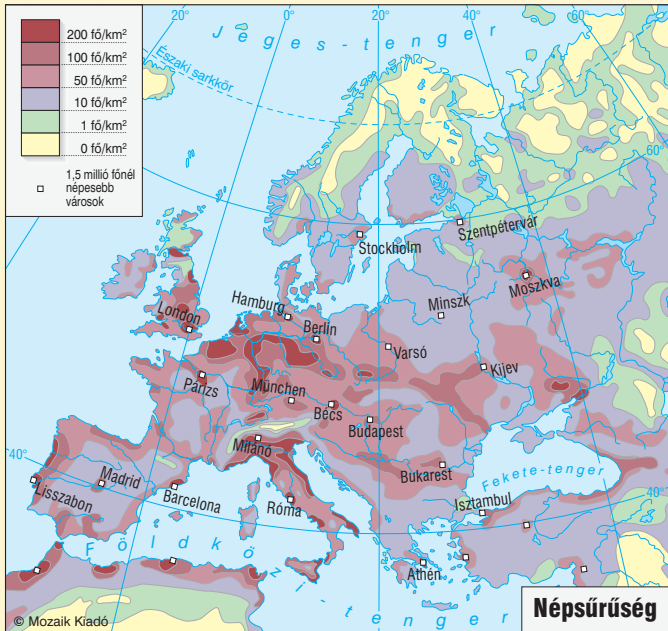
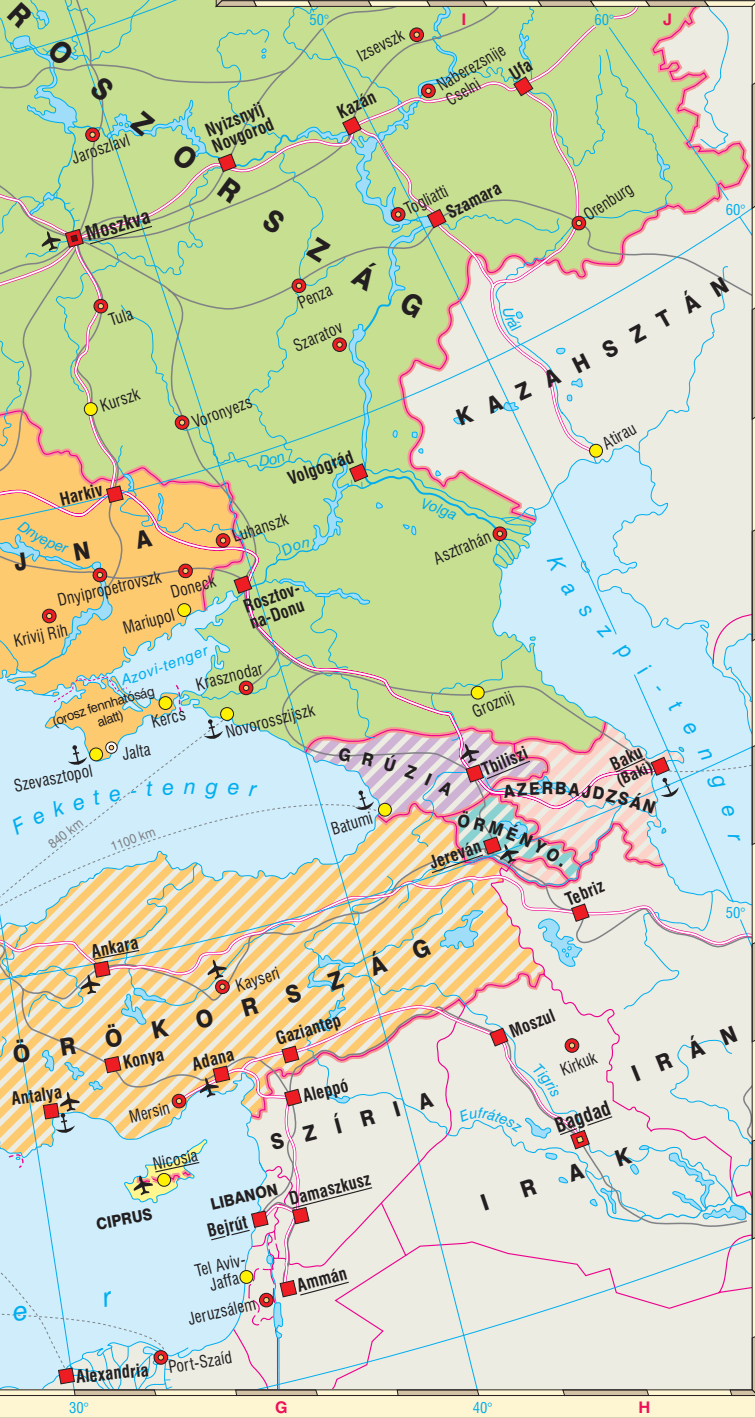
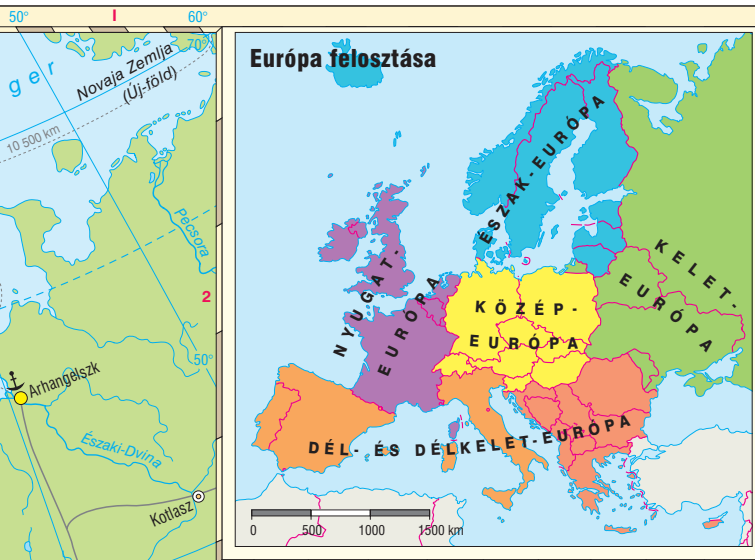






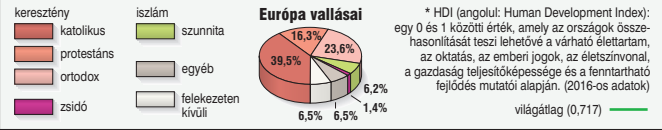
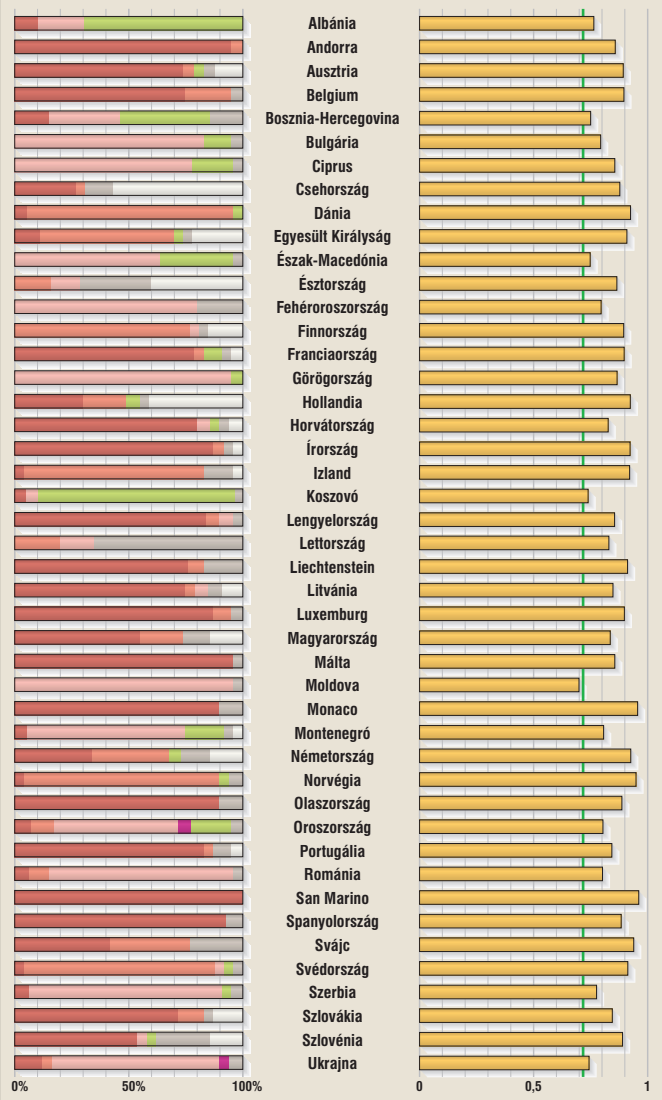






A lakosság vallási megoszlása

Társadalmi fejlettségi index (HDI\*)



\* HDI (angolul: Human Development Index): egy 0 és 1 közötti érték, amely az országok összehasonlítását teszi lehetővé a várható élettartam, az oktatás, az emberi jogok, az életszínvonal, a gazdaság teljesítőképessége és a fenntartható fejlődés mutatói alapján. (2016-os adatok)

világtátlag (0,717)



# Észak- és Közép-Amerika domborzata és ásványkincsei

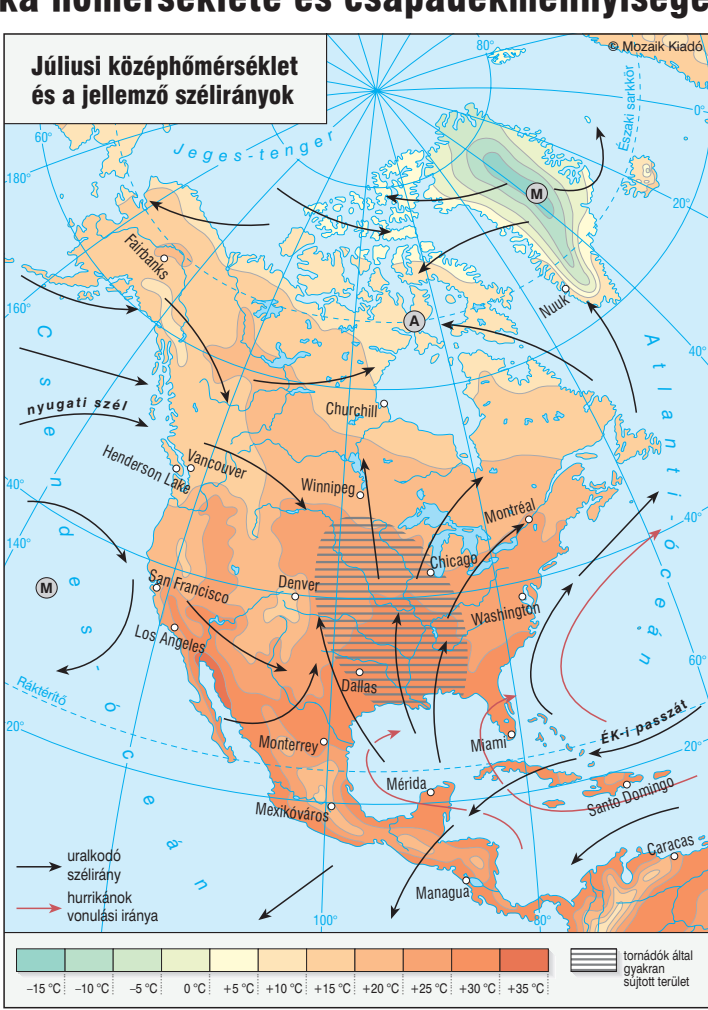
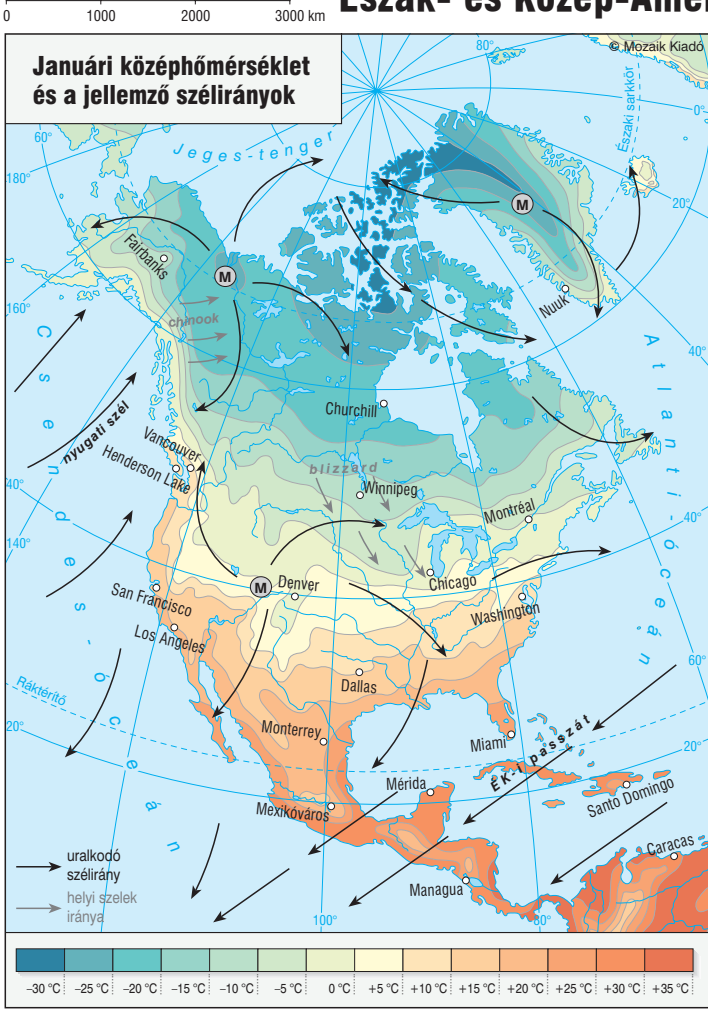
1 : 40 000 000

0 500 1000 1500 km

AMERIKA









# A világ országai

A FÖLD

## Rövidítések

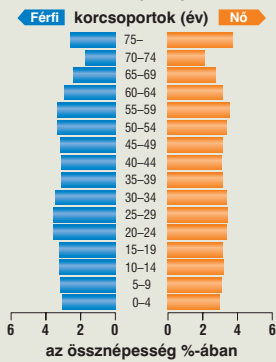
AD	Andorra
AE	Egyesült Arab Emírségek
AG	Antigua és Barbuda
AL	Albánia
AM	Örményország
AT	Ausztria
AZ	Azerbajdzsán
BA	Bosznia-Hercegovina
BB	Barbados
BE	Belgium
BG	Bulgária
BH	Bahrein
BI	Burundi
BY	Fehéroroszország
CH	Svájc
CZ	Csehország
DM	Dominikai Köztársaság
DO	Dominikai Köztársaság
EE	Esztország
GD	Grenada
GQ	Egyenlítő-Guinea
GR	Görögország
HR	Horvátország
HU	Magyarország
IL	Izrael
KN	Saint Kitts és Nevis
LB	Libanon
LC	Saint Lucia
LI	Liechtenstein
LT	Litvánia
LU	Luxemburg
LV	Lettország
MC	Monaco
MD	Moldova
ME	Montenegró
MK	Észak-Macedónia
NL	Hollandia
OM	Omán
QA	Katar
RO	Románia
RS	Szerbia
SI	Szlovénia
SK	Szlovákia
SM	San Marino
TT	Trinidad és Tobago
VA	Vatikan
VC	Saint Vincent

## Jelmagyarázat

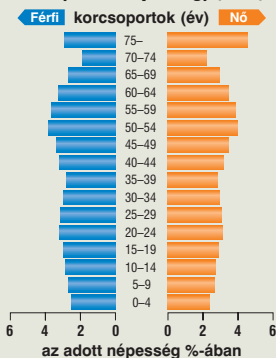
- főváros 1 milliónál több lakossal
- főváros 1 milliónál kevesebb lakossal
- város
- országhatár
- - - tengeri országhatár



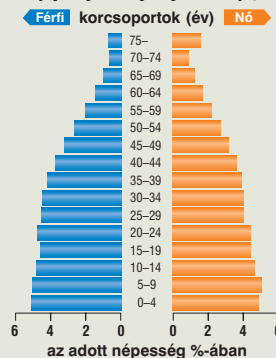
**USA (2017)**



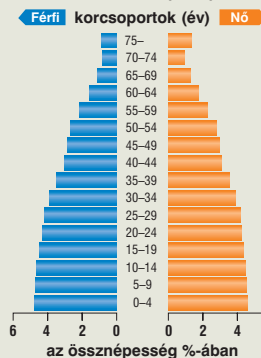
**USA (fehér népesség) (2013)**



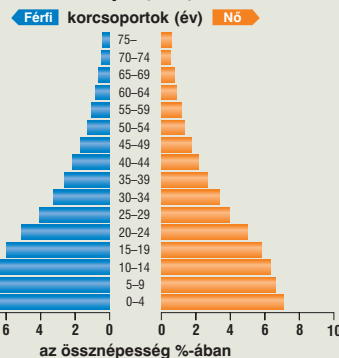
**USA (spanyol anyanyelvűek) (2013)**



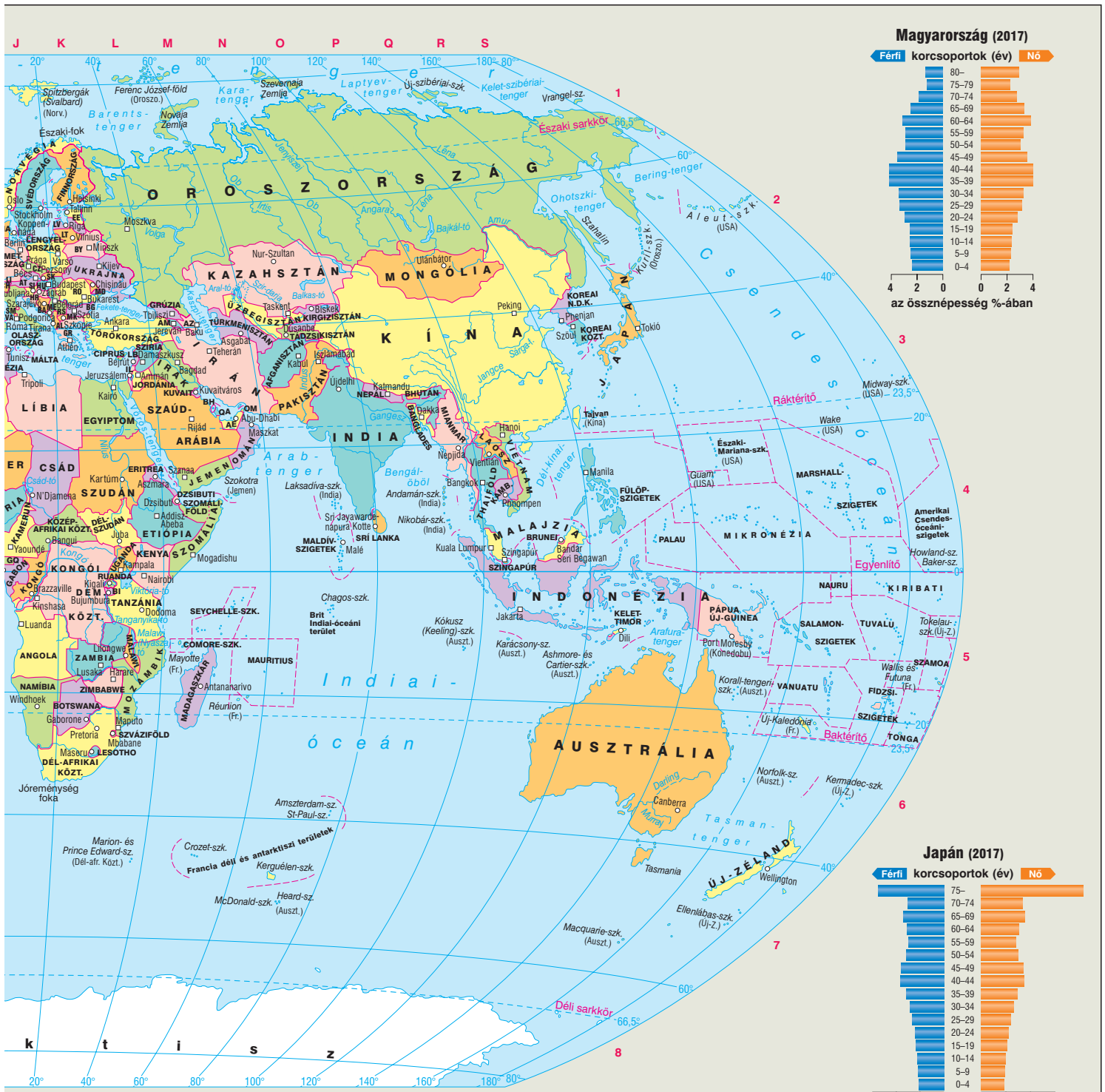
**Venezuela (2017)**



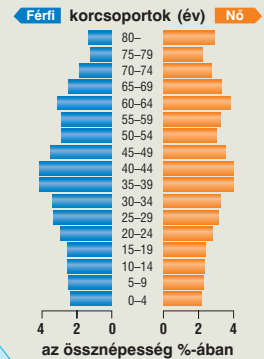
**Etiópia (2017)**



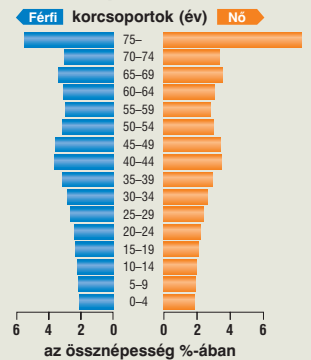




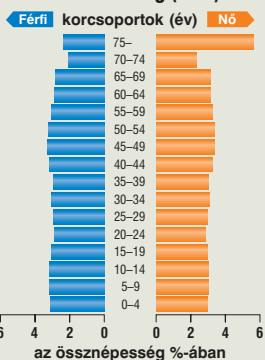
**Magyarország (2017)**



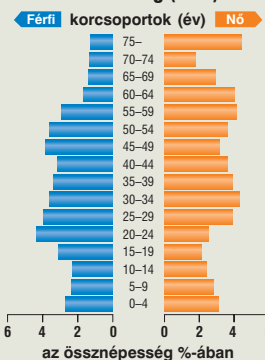
**Japán (2017)**



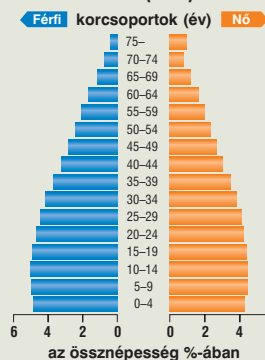
**Franciaország (2017)**



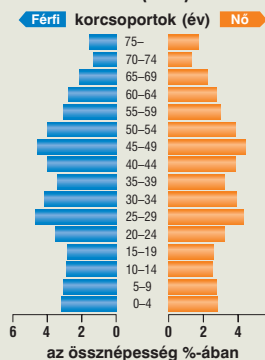
**Oroszország (2017)**



**India (2017)**



**Kína (2017)**





# Tipikus tájak – ipar

FÜGGELÉK



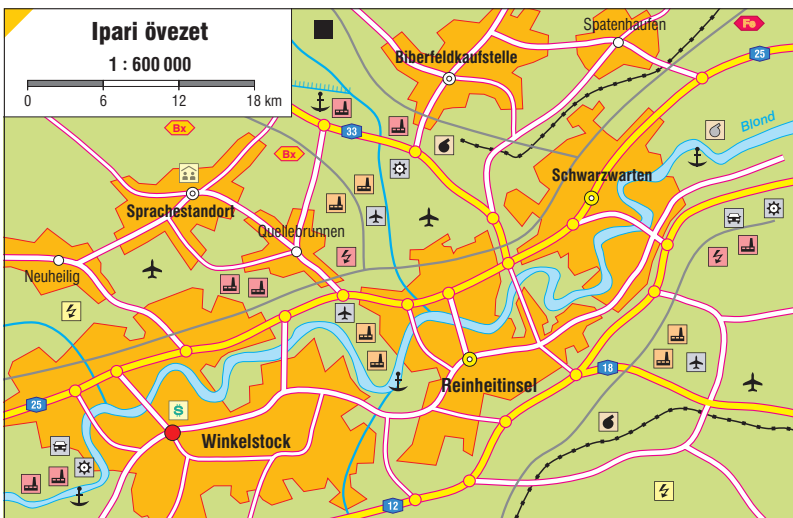
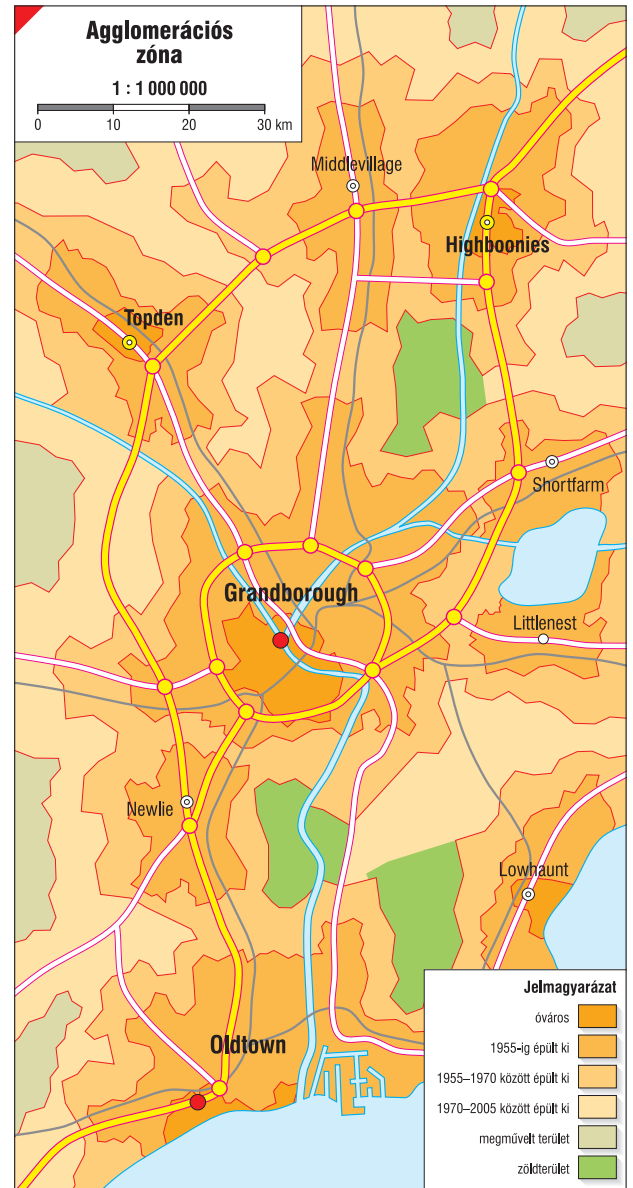
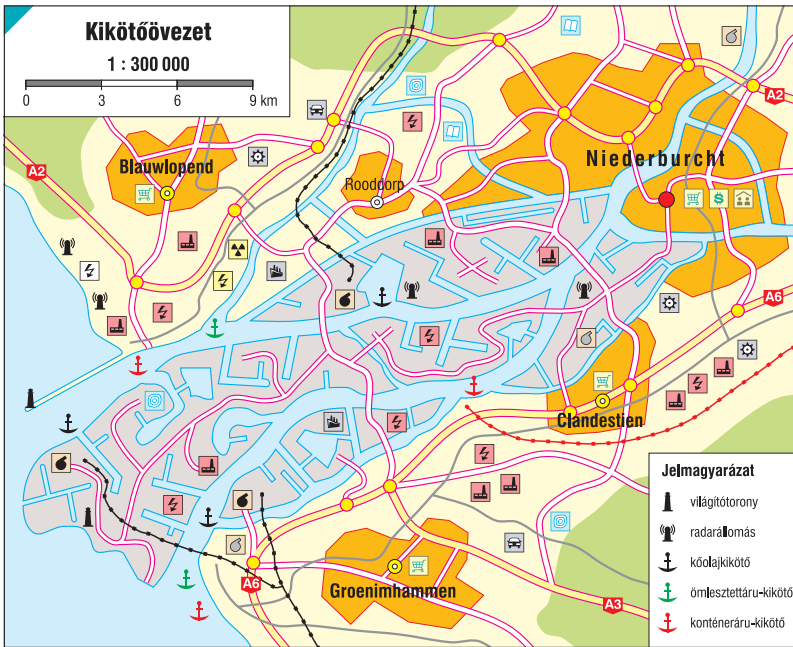
Kikötő



Kikötő



Agglomerációs zóna



Ipari övezet



Ipari övezet



Agglomerációs zóna



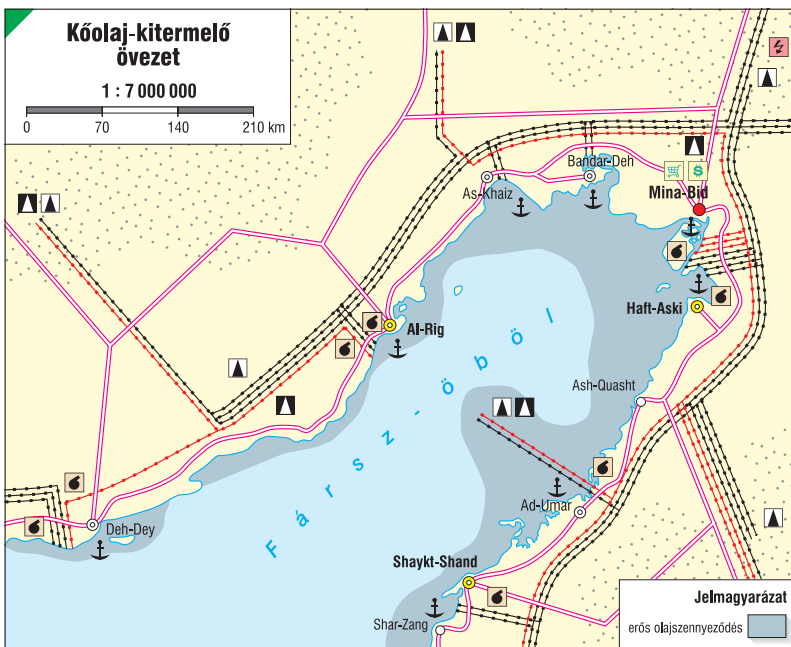
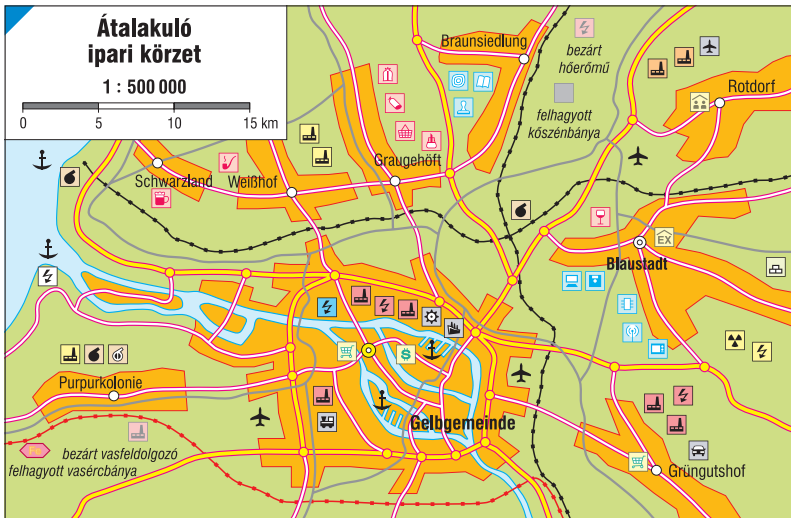




Átalakuló ipari körzet kikötőövezetben

Átalakuló ipari körzet

Technológiai park



Kőolajkitermelő övezet

Kőolajkitermelő övezet

Technológiai park

