

# KÖZETBUROK FÖLDRAJZA 2. A KÖZETTAN ALAPJAI

EFOP-3.4.4-16-2017-00015

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

## Kőzetek keletkezés szerinti csoportosítása

**Kőzet**= a földkéreg nagy tömegű, ásványokból felépülő, természetes módon keletkezett anyaga.

- Magmás kőzetek
- Üledékes kőzetek
- Átalakult kőzetek

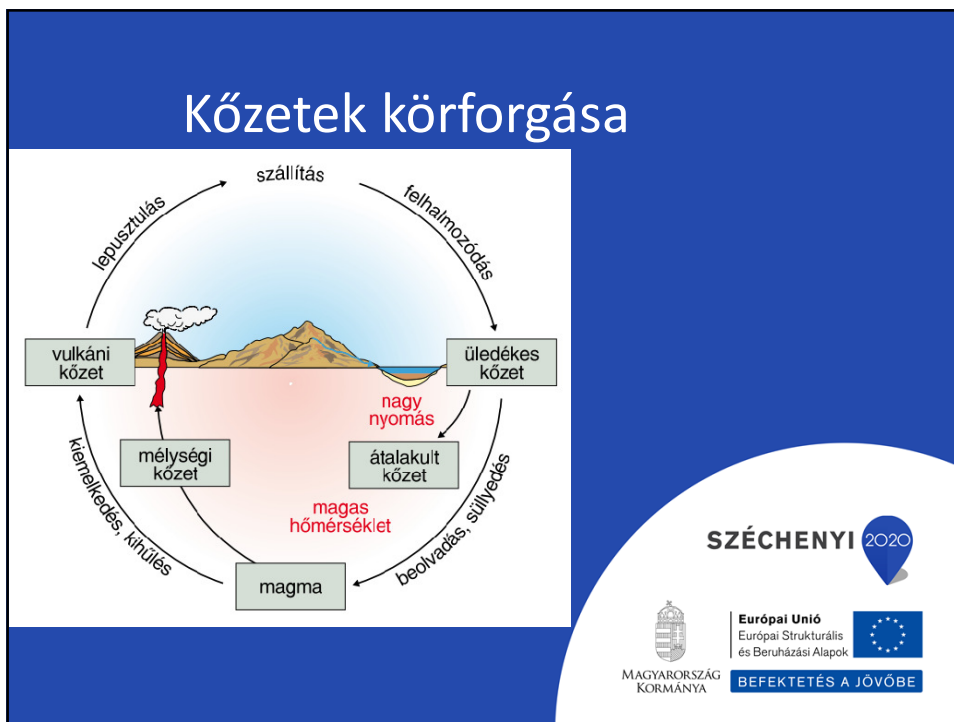
SZÉCHENYI 2020



Európai Unió  
Európai Strukturális  
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



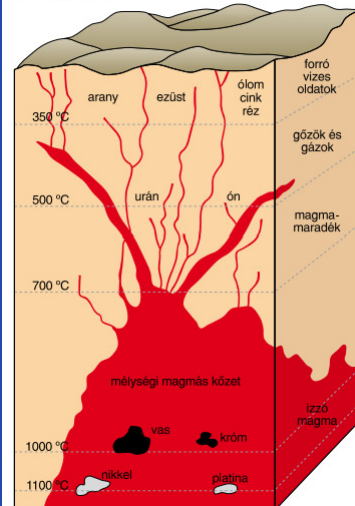
Ércek=azok az ásványok és ásványtársulások, amelyek valamilyen fémeket a kőzetburok átlagánál jóval nagyobb arányban tartalmaznak

### Magmás ércképződés

A felszín felé haladó magma fokozatosan hűl le, s belőle sűrűségük szerint válnak ki az ércek:

- 1000°C: nehézfémek (nikkel, platina)
- 700°C- 350°C: ón, uránérc
- Forró vizes (Hidrotermás) oldatokból: színes és nemesfémek (arany, ezüst, réz, cink, ólom)

56.3. A felszín felé nyomuló, fokozatosan lehűlő magmából kiváló ércek



## Magmás kőzetek

### Bázikus mélyégi magmás



Gabbro

### Bázikus vulkáni kiömlési kőzet



Bazalt

### Semleges mélyégi magmás kőzet



Diorit

### Semleges vulkáni kiömlési kőzet



Andezit

### Savanyú mélyégi magmás kőzet



Gránit

### Savanyú vulkáni kiömlési kőzet



Riolit

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió  
Európai Strukturális  
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



# Üledékes kőzetek

Üledékes kőzetek: természetesen lerakódott üledékből a szárazföldön, a tengerek és óceánok fenekén diagenizált (az üledék *üledékes kőzetté* válása) kőzeteket nevezünk.

**Eredetük szerinti csoportosítás:**

1. törmelékes kőzetek
 



homokkő



konglomerátum
2. vegyi üledékes kőzetek
 



kőszén
3. szerves eredetű üledékes kőzetek
 



mészköbe ágyazott fosszília

**SZÉCHENYI 2020**



MAGYARORSZÁG KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Strukturális és Beruházási Alapok

**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## Átalakult azaz metamorf kőzetek

A magmás és üledékes kőzetekből keletkeztek úgy, hogy szerkezetük a nagy nyomás és magas hőmérséklet hatására megváltozott.

Pl.: zöldpala, kristályos pala, gneisz, márvány

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió  
Európai Strukturális  
és Beruházási Alapok



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

### A metamorfózis fokozatai és az adott fokozatra jellemző metamorf kőzetek és ásványok

- Nagyon kisfokú metamorfózis (agyagpala, metabazalt). Jellegzetes ásványai: agyagásványok, laumontit (zeolit), prehnit (zeolit).

agyagpala



metaandezit



- Kisfokú metamorfózis (szerpentinit, kloritpala, szericitpala). Jellegzetes ásványai: szericit, pirofillit, klorit



fillit



szerpentinit

- Közepes fokú metamorfózis (csillámpala, márvány). Jellegzetes ásványai: csillám, kvarc, plagioklász, gránát, andaluzit

gránátos  
csillámpala

márvány



- Nagyfokú metamorfózis (eklogit, gneisz). Jellegzetes ásványai: kalcit, kvarc, muszkovit, biotit, plagioklász, kálföldpát,

eklogit

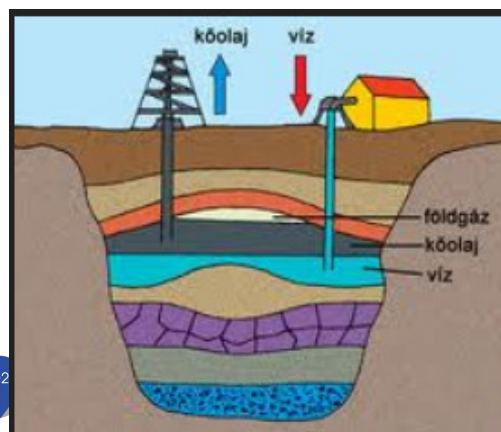


gneisz



## Kőolaj és földgáz keletkezése

Az elhalt planktonok a tengerfenéken lerakódtak, majd az iszapba süllyedve elzsírosodtak.



SZÉCHENYI 2020

Magyar Nemzeti  
Kutatóintézet  
Széchenyi Alapok  
KUTATÁS A JÖVŐBE

**KÖSZÖNÖM  
A FIGYELMET!**

**SZÉCHENYI** 



Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**