

# Folyóvizek

*„Valaki az Értől indul el  
S befut a szent, nagy Oceánba.” (Ady)*

# Játék – KVÍZ – „legek”

1. Melyik a Föld leghosszabb folyója?

- a) Nílus
- b) Amazonas
- c) Jangce

2. Melyik a Föld legbővizűbb folyója?

- a) Amazonas
- b) Kongó
- c) Mississippi

3. Melyik Európa leghosszabb folyója?

- a) Duna
- b) Volga
- c) Rajna

+ Melyik kontinensen található  
a Föld legmagasabb vízesése?  
(979 m magas)

- a) Észak-Amerika
- b) Dél-Amerika
- c) Európa
- d) Ázsia
- e) Afrika
- f) Ausztrália és Óceánia
- g) Antarktisz



# Játék – KVÍZ – „legek” - MEGOLDÁS

1. Melyik a Föld leghosszabb folyója?

- a) Nílus
- b) Amazonas
- c) Jangce

*Amazonas 6992 km*

2. Melyik a Föld legbővizűbb folyója?

- a) Amazonas
- b) Kongó
- c) Mississippi

*Amazonas 184 000 m<sup>3</sup>/s  
Duna 2350 m<sup>3</sup>/s (Budapest)*

3. Melyik Európa leghosszabb folyója?

- a) Duna
- b) Volga
- c) Rajna

*Volga 3530 km*

+ Melyik kontinensen található  
a Föld legmagasabb vízesése?  
(979 m magas)

- a) Észak-Amerika
- b) Dél-Amerika
- c) Európa
- d) Ázsia
- e) Afrika
- f) Ausztrália és Óceánia
- g) Antarktisz

*Angel vízesés  
(Venezuela)*



# Honnan hova?

- Fentről lefele
- Forrástól
  - Felszínre bukkanó forrás
  - Csapadékvíz
  - Olvadékvíz
- Világtengerig
  - Óceán
  - TengerVAGY
  - folyó
  - **Belső lefolyású területe**Pl:

Csád-tó környéke  
Turáni-alföld



# Miből áll?

- Fő-és mellékfolyók
- **Vízgyűjtő terület:** ahonnan a folyó az összes felszíni és felszín alatti vizet összegyűjti és levezeti
- **Vízválasztó vonal:** A vízgyűjtő területeket elválasztó vonal



forrás



vízválasztó: a vízgyűjtő terület  
szélének legmagasabb pontjait  
összekötő vonal

vízgyűjtő terület: a földfelszínnek az a része,  
amelyről a vízfolyás a felszíni és felszín alatti  
vizeket összegyűjti

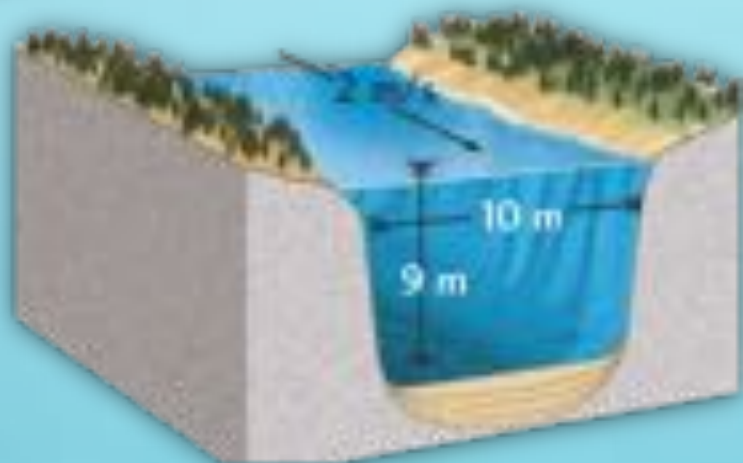
torkolat

# Vízhozam

- Folyók keresztmetszetén 1 másodperc alatt áthaladó vízmennyiség



$$10 \times 3 \times 1 = 30 \text{ m}^3/\text{s}$$

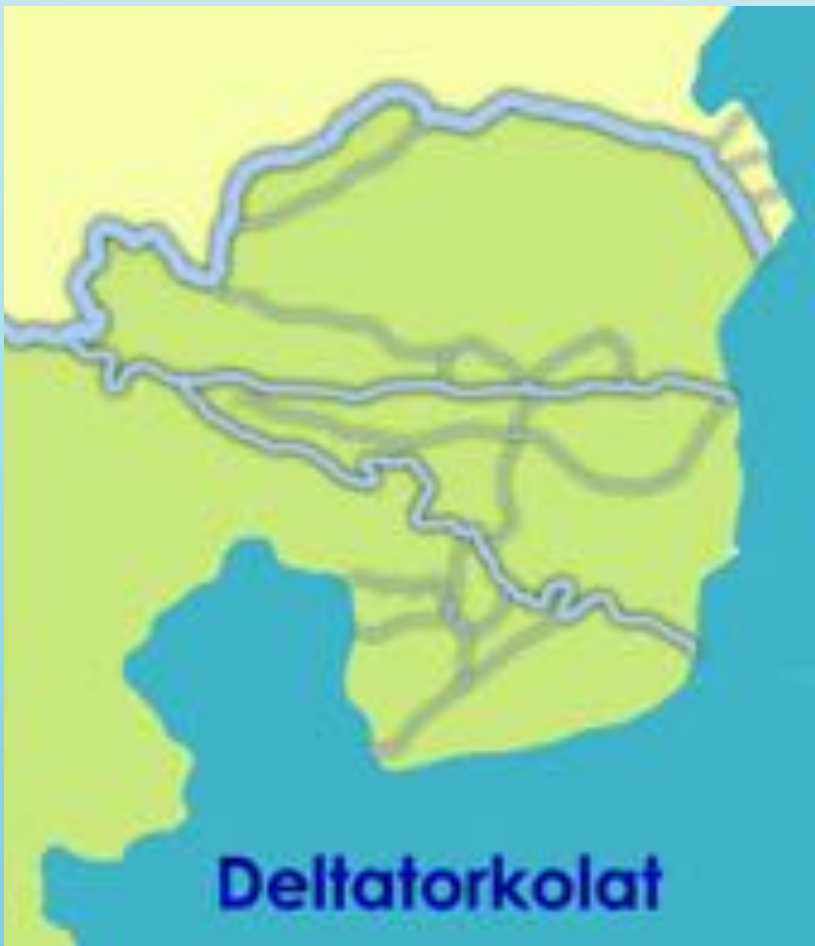


$$10 \times 9 \times 2 = 180 \text{ m}^3/\text{s}$$



# Torkolatok

## Delta



## Tölcsér



- Nílus
- Duna
- Amazonas

- Szt. Lőrinc-folyó
  - La Plata
  - Elba



Duna



Elba

# Folyók felszínformálása

Mitől függ a folyó munkavégző képessége ereje?

- vízhozam
- mederesés
- sebesség

1 A gyorsan áramló víz a hordalékával mélyíti a medrét, ilyenkor **levágódó szakasz** jellemző.



2 A lejtés csökkenése az áramlás lassulását idézi elő, a lerakott hordalékot körülvéve a folyókanyarok egyre nagyobbak, ez az **oldódó szakasz** jellemző.



A centrífugális erő hatására a leggyorsabban haladó vízmozgás vonala, a **sodróvonal** a kanyarulatokban a meder egyik oldaláról a másikra vált át (oldalsó).



3 A folyóvíz lassulásával egyre kisebb szemcseméretű hordalékot képes mozgásban tartani, a mederben lerakódó hordalékával feltölti a medret, ezért **feltöltő szakasz** legújkab nevezik.

# Szakaszjellegek

1. Bevágódó (felső)
2. Oldalazó (közép)
3. Feltöltő (alsó)

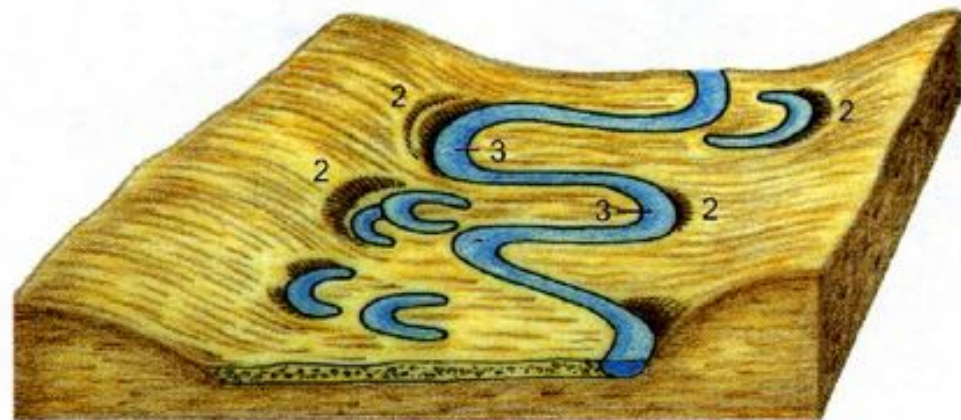
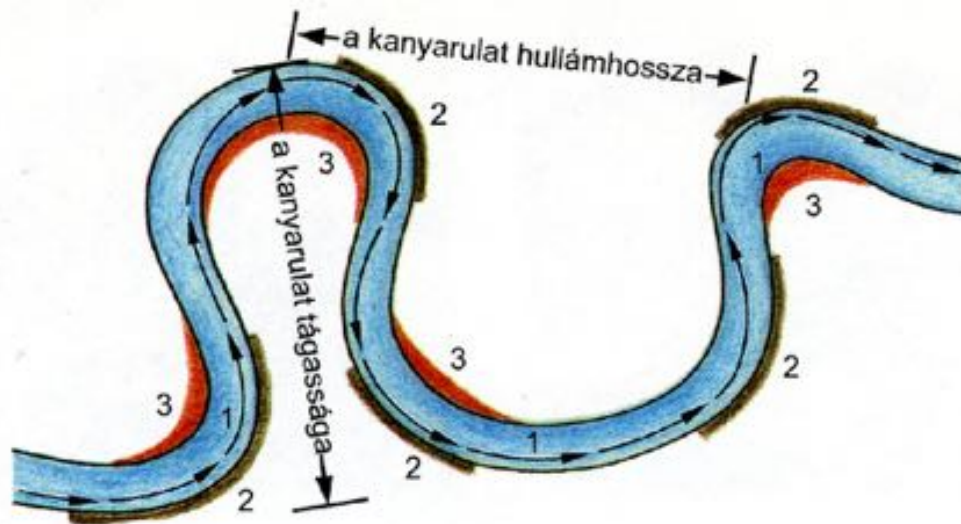
1.



<https://www.edumedia-sciences.com/en/media/126-erosion-v-shaped-valley>

Grand Canyon

## 2.



1. sodorvonal; 2. pusztuló part; 3. épülő part

„Nyári napnak alkonyúlatánál  
Megállék a kanyargó Tiszánál  
Ott, hol a kis Túr siet beléje,  
Mint a gyermek anyja kebelére.

A folyó oly símán, oly szelíden  
Ballagott le parttalan medrében,  
Nem akarta, hogy a nap sugára  
Megbotolják habjai fodrába’.”

(Petőfi)

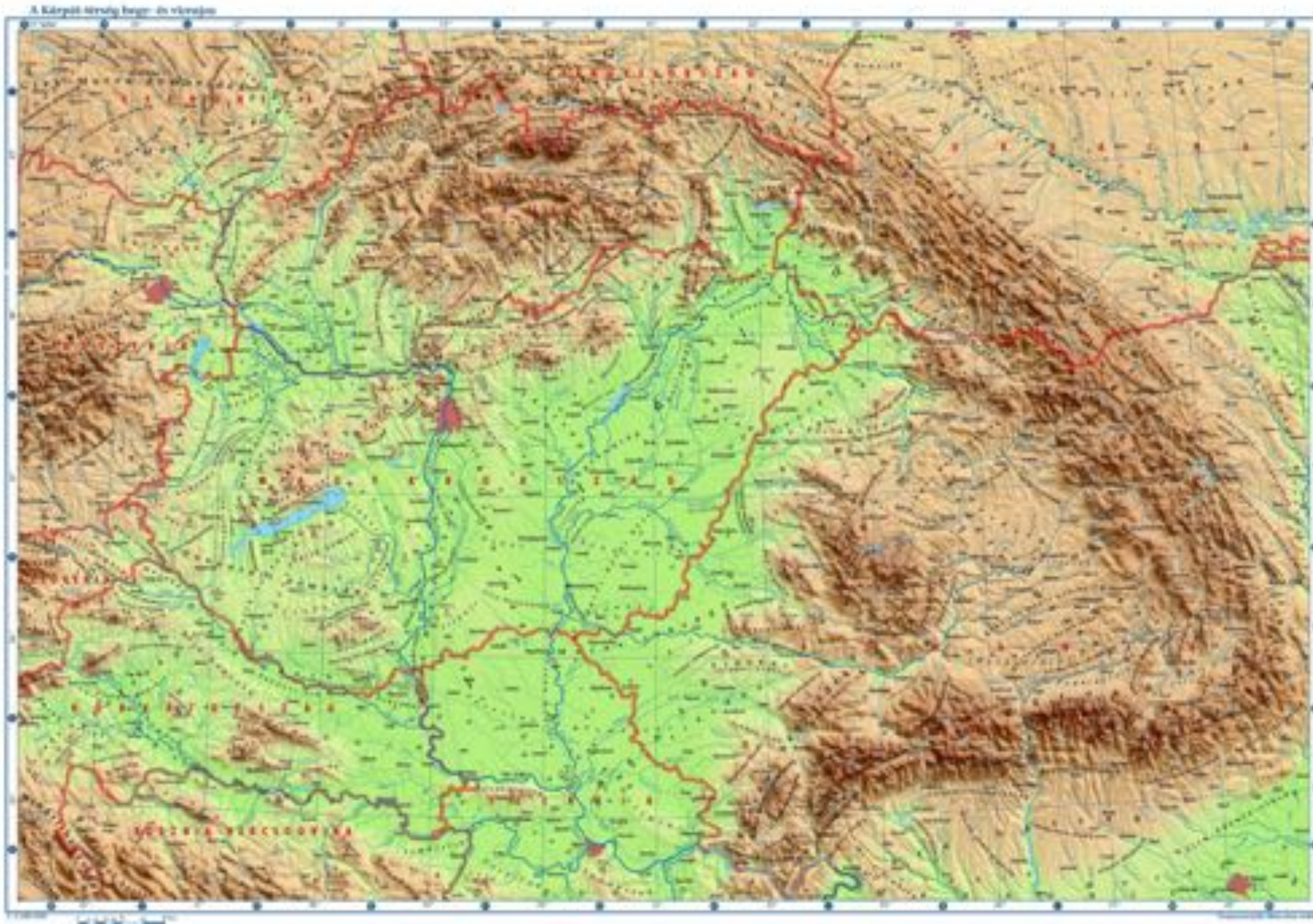
<https://www.google.com/maps/place/T%C3%BAr/@48.0858592,22.6990817,12z/data=!4m5!3m4!1s0x473841d51d23072f:0x75940f50afa56305!8m2!3d48.0201441!4d22.7697796>

3.



Amazonas folyó torkolata

3.



<https://learningapps.org/display?v=puf97huhi21>

# Folyók felszínmálása

| beágódó (felsőszakasz jelleg)                                                                                 | oldalazó (középszakasz jelleg)                                                                             | feltöltő (alsószakasz jelleg)                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nagy lejtésű területen, a folyó sebessége gyors, és a magával sodródó közettörmelékkel pusztító munkát végez. | mérsékelt lejtésű területen csökken a folyó sebessége, de az ereje még elegendő a hordalék elszállításához | kis lejtésű területen a folyó energiája is kisebb, mint amennyi hordalékának elszállításához szükséges, így lerakja azt |
| V alakú völgyet mélyít                                                                                        | a folyó a belső partját építi, a külsőt alámossa és pusztítja                                              | szigeteket, zátonyokat épít                                                                                             |
| szoros, szurdok, kanyon egyaránt képződhet ezen a szakaszon                                                   | meanderezik, ha lefüződik a kanyarulat, holtág keletkezik                                                  | alföldek nagy része folyami feltöltődéssel jöttek létre                                                                 |
| hajózásra alkalmatlan, de jelentős vízen energiát biztosít                                                    | hajózásra a legalkalmasabb                                                                                 | hajózhatósága mederkotrással biztosítható                                                                               |
| pl.: Dunakanyar                                                                                               | pl.: a Tisza legnagyobb részére jellemző                                                                   | a meder állandóan változik, több ágra oszlik, nincs egységes folyómeder (pl.: a Duna-delta vidéke)                      |
|                            |                        |                                    |
| Montenegró                                                                                                    | Ob folyó (Oroszország)                                                                                     | Duna-delta                                                                                                              |

*„Mint az őrült, ki letépte láncát,  
Vágtatott a Tisza a rónán át,  
Zúgva, bögve törte át a gátot,  
El akarta nyelni a világot!”*