

## 1. csoport

### a. Olvassátok el az alábbi szemelvényt!

#### Felső-szakaszjelleg

A folyó munkaképessége nagy lejtésű hegyvidéken nagyobb, mint amennyi hordaléka elszállításához szükséges, mert itt a legnagyobb a sebessége. Ezért pusztító munkát végez: tevékenységük következtében a völgyek V-alakban mélyülnek, a felszín élesen feltagolódik. Ez az ún. vonal menti lepusztulás (lineáris erózió). A hegyvidéki folyó rendszerint nem hajózható, völgye azonban a közlekedés fő természetes útvonala.

Ha a meder alját alkotó kőzetek váltakozó keménységűek, vízések és zuhatagok alakulhatnak ki, mivel a puhább anyag gyorsabb lehordódása miatt lépcsős egyenetlenségek jönnek létre. Az egyre magasabbról lezúduló vízfüggöny alámossa a függőlegessé vált falat, amely ezért állandóan leomlik. Így a vízésés tulajdonképpen „hátrál”. A Föld legnagyobb vízésése az Angel (Angyal), amely Venezuelában zúdul alá. Mindössze fél évszázada fedezték fel az esőerdő sűrűjében. Magassága 979 méter.

Ha a folyó tömör, egynemű kőzetekbe vési a völgyét, a völgyfalak közel függőlegesen állnak. Így születtek a Föld lenyűgöző szépségű mély és keskeny szurdokai. Ezeket gyakran kanyonoknak is nevezik, amikor a folyó száraz éghajlaton vízszintesen települt üledékes kőzetrétegekbe vágódott bele. A kanyon valóságos „geológiai múzeum”; mélysége néhol már több mint 2000 méter, s az ilyen helyeken 600 millió éves kőzetek bukannak elő.

### b. Tegyétek ki a megfelelő **relációjelet!**

folyó munkaképessége  a hordalék elszállításához szükséges energia

### c. Hogy néz ki a bevágódó (felső-szakaszjellegű) folyó **keresztmetszete**? Rajzoljátok fel a táblára! (krétatulajdonos)

### d. Készítsetek **plakátot** a szöveg és a kiadott képek segítségével arról, hogyan jönnek létre a vízések (plakát egyik fele), illetve a szurdokok/kanyonok (plakát másik fele)!

### e. Mi a vízések gazdasági jelentősége, haszna, kára?



## 2. csoport

### a. Olvassátok el a tankönyv 139. oldal **Ahol kanyarognak a folyóvizek bekezdését!**

### b. Tegyétek ki a megfelelő **relációjelet!**

folyó munkaképessége  a hordalék elszállításához szükséges energia

### c. Hogy néz ki a kanyargó (középszakasz-jellegű) folyó **keresztmetszete**? Rajzoljátok fel a táblára! (krétatulajdonos)

### d. Készítsetek **plakátot** a szöveg és a videó alapján arról, hogyan alakulnak ki a morotvatavak (3 lépésben)!



VAGY

<http://bit.ly/2EOL7ZY>

### e. Jelöljétek a **sodorvonalat!** Hol végez a folyó feltöltő, illetve pusztító munkát?



### 3. csoport

#### a. Olvassátok el az alábbi szemelvényt!

##### Az alsó-szakaszjelleg

A sík területre érő folyó lelassul, mivel energiája lecsökken, hordalékának nagy részét lerakja. A hordalék más irányba kényszeríti a víztömeget, és ott folytatódik a hordalék lerakódása. A síkságra lépés helyétől kiindulva legyezőszerűen terül szét az üledék, ami alakja után a hordalékkúp nevet kapta. Az Alföld térképén is jól kivehető a Maros hordalékkúpja a Viharsarok területén. A lelassult folyó a kislejtésű és süllyedék területeken a kisebb szemcséjű hordalékát is lerakja. Az üledékből épült zátony csak a vízszint csökkenésekor kerül a felszínre, a szigetek már folyóvízzel körülvett szárazulatok. A folyó maga szállította laza üledékben alakítja medrét, állandóan változtatva a folyását. Ágakra szakadozva hatalmas területen rakja le a hordalékát. A Duna Budapestnél lerakott hordalékából építette a többi között a szép Margit-szigetet. Folyamatos lerakódás esetén hosszabb idő alatt óriási feltöltött síkságok alakulnak ki.

#### b. Húzzátok alá a szövegben a létrejövő **felszínformákat!**

#### c. Jelenítsétek meg rajzos formában **plakáton** a jelölt felszínformákat! Segítségetül használjátok a mappában szereplő fájlokat!



VAGY

<http://bit.ly/2GZrJiC>

#### d. Tegyétek ki a megfelelő **relációjelet!**

folyó munkaképessége  a hordalék elszállításához szükséges energia

#### e. Hogy néz ki a feltöltő (alsó-szakaszjellegű) folyó **keresztmetszete**? Rajzoljátok fel a táblára! (krétatulajdonos)