

- Pokračujte v učivu – Vnější geologické děje

3. Činnost vody

A. Činnost dešťové vody

- působením dešťové vody vznikl ve vápencových územích – **kras**
- kras je geologické označení pro soubor útvarů a jevů, které vznikají činností dešťové vody v krajině, jejíž podklad tvoří **vápenec**
- dešťová voda, ve které je rozpuštěný CO₂, vytváří slabě kyselý roztok a ten narušuje vápenec → krasová voda protékající puklinami vápence
- v podzemních prostorách krasová voda ztrácí CO₂ a postupně se z ní usazuje **kalcit** tvořící **krápníky**: stalaktit – krápníky rostoucí od stropu jeskyně
stalagmit – krápníky rostoucí od země
stalagnát – krápníky rostoucí proti sobě, se spojí a vzniká sloup
- nestabilní masa horniny může způsobit prolomení jeskynního stropu – propast
- k povrchovým krasovým útvarům patří:
škrapy – nerovné vhloubené povrchy
závrty – kotlovité prohlubeniny vzniklé rozpuštěním vápence, v nich se vytvářejí svislé úzké dutiny – komíny

B. Činnost tekoucí vody

- přečíst v učebnici str. 68-70
- významný činitel podílející se na modelování terénu
- řeky vymílají hluboká údolí a přenášejí miliardy tun zvětralého materiálu
- činnost rušivá – vymílání a odnos částic půdy a hornin – vodní eroze
- činnost tvořivá – vznik naplavenin – vrstvy úlomkovitých usazených hornin
- odtok vody na zemském povrchu je **plošný (ron)** nebo **soustředný (v říčním korytě)**

Plošný odtok = **ron** (po dešti)

- vede ke splachu půdy a vzniku ronových rýh

Soustředný odtok – v říčním korytě (řeka, potok)

1. Horní tok

- větší spád a více energie
- převládá hloubková a boční eroze a odnos materiálu
- balvanité dno
- vodopády, přejeje – voda překonává menší kamenné překážky
- obří hrnce
- v krajině se vytváří dlouhé a hluboké zářezy – kaňony a údolí ve tvaru písmena **V**

Tvary údolí – vynechejte v sešitě asi 10 řádků na obrázek

2. Střední tok

- menší spád, proud se zpomalí
- unášené úlomky hornin se usazují a vytvářejí **údolní nivu** (jako nivu označujeme říční nebo potoční usazeniny uložené vodorovně, pouze s mírným sklonem ve směru proudu)
- řeka se začíná klikatit – vytváří **zákruty** – **meandry**

- řeka rozrušuje břeh, do kterého naráží (tzv. nárazový břeh) a na opačném břehu se ukládá část materiálu, který s sebou unáší
- převládá transport materiálu – materiál se obrušuje a zaobluje

Meandry - *vynechejte v sešitě asi 10 řádků na obrázek*

3. Dolní tok

- převládá tvořivá činnost – usazování
- vznikají naplaveniny – vrstvy úlomkovitých usazených hornin
- klesá unášecí síla řeky a materiál je vytříděn podle velikosti
- nejvíc naplavenin se hromadí tam, kde se řeka vlévá do moře – **delta**
- v okolí delt se nachází velmi úrodná půda
- delty řek proto byly už v dávné minulosti hustě osídleny
- materiál unášený dále do moře se ukládá v podobě podmořského vějíře

Regulace vodních toků

- prostřednictvím jezů a přehrad přispěla ke snížení nebezpečí záplav
- přehrady vyvažují sezónní výkyvy zadržování vody v období silných dešťů
- hydroelektrárny významným zdrojem energie
- přehrady také zdrojem pitné vody
- stavby na vodních tocích mají i negativní dopady – brání přirozenému transportu unášeného materiálu a ukládání údolních niv

- společným působením tekoucí vody a zvětrávacích procesů vznikly zvláštní povrchové útvary – **skalní města** (v pískovcových oblastech) – výklenky, okna, hřibovité útvary, brány
- Prachovské skály, Adršpaško-teplické skály, Pravčická brána

C. Činnost moře

- *přečíst v učebnici str. 70-71*
- energie mořské vody je obrovská
- k pohybům mořské vody patří vlnění, příboj, příliv, odliv a mořské proudy
- v místech, kde mořské vlny narážejí na pobřeží, vzniká příboj, který způsobuje rozrušování pobřežních skal a jejich řícení
- skály se tak rozpadají a pohybem mořské vody jsou obrušovány na valouny, štěrk a písek – ubývá tak pevniny
- při přílivu a odlivu mořská voda svými proudy přenáší sypkou i kusovou horninovou hmotu a v nejkolidnějších místech ji ukládá – tím pevninu opět vytváří