

Vzhledem k déletrvajícimu omezení školní docházky a odkladu přijímacích zkoušek vás teď budu trochu více zaměstnávat:

### **Práce na současný týden 23. – 27.3.:**

Kapitola „Sedimenty (horniny usazené)” – začíná na str. 76, pokračuje do str. 78

K látce zadané na minulý týden přikládám klíčové snímky, které se týkají již sedimentů:

## Mechanické zvětrávání

- Podílejí se na něm tyto činitele:
  - gravitace (padání, odlamování skal)
  - mráz (voda při zmrznutí zvětší objem)
  - velké rozdíly teplot (zejména v pouštích)
  - větrná abraze (obrušování skal)
  - energie proudící vody (příboj)
  - pohyb ledovce
  - činnost organismů (např. kořenů rostlin)

## Transport

- Přenášení zvětralin spojené s opracováním
- Na transportu se podílejí:
  - gravitace (skalní řízení, slézání sutí)
  - voda (tekoucí, příbojová zóna)
  - vítr
  - ledovec
- Velikost unášených částic je přímo úměrná rychlosti proudění

## Sedimentace

- Usazování přenášených zvětralin na vhodném místě při poklesu unášecí schopnosti média
- Vhodná místa:
  - dolní tok řek
  - sedimentační pánve (nádrže, jezera, moře)
  - závětrí
  - čelo ledovce

Další snímky se budou již týkat vlastní kapitoly Sedimenty. Přepište si je laskavě do sešitu. Je možné, že jednou ze známek bude hodnocení sešitů, tak to nepodceňte.

Pár instruktivních obrázků

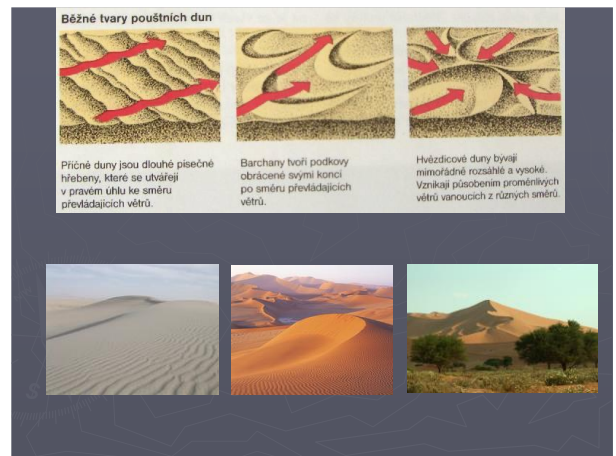
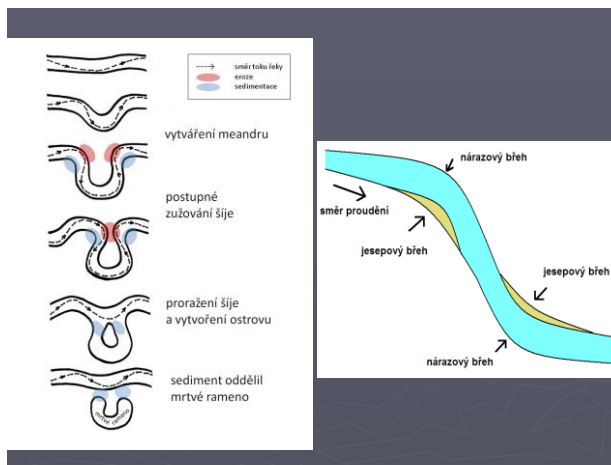


delta Nilu

čelní moréna ledovce s jezerem

Obr. 8.2.3.3 Schéma dolního toku s meandry (Sierra College, 2004)





Ted' něco, co v učebnici není a je to dost podstatné – zpevňování sedimentů

### Diagenese sedimentů

- Čerstvě usazený sediment je nezpevněný, teprve postupně dochází k jeho zpevňování neboli diagenezi
- Podílejí se na tom dva mechanismy:
  - a) **kompakce** = slehávání
  - b) **cementace** = stmelování (jako cement slouží např. vápenec)

### Třídění sedimentů

- Podle původu dělíme sedimenty na:
  - klastické = úlomkovité (nezpevněné a zpevněné)
  - cementační (chemogenní, organogenní)

Na rozdíl od Slávka Matějky (autora učebnice) zahrnují organogenní sedimenty společně s chemogenními do skupiny tzv. cementačních sedimentů (viz pravý snímek) – to na vysvětlení. Do sešitu si buď vytiskněte a vlepíte, popř. překreslete následující tabulku (další snímek je vysvětlující text k tabulce):

### Klastické sedimenty

velikost úlomků	> 2 mm	2 – 0,063mm	0,063 – 0,004mm	<0,004mm
název skupiny	PSEFIT	PSAMIT	ALEURIT	PELIT
nezpevněné	ŠTĚRK	PÍSEK	PRACH SPRAŠ	JÍL
zpevněné	SLEPENEC BREKČIE	PÍSKOVEC ARKÓZA	PRACHOVEC	JÍLOVEC JÍLOVÁ BŘIDLICE OPUKA

- **slepenec** je tvořen valouny, **brekcie** ostrohrannými úlomky
- **pískovec** obsahuje především zrna křemene, **arkóza** i zrna živce
- **opuka** obsahuje vápenec a jehlice mořských hub
- **spraš** = vápnitá prachovitá hornina převátá větrem v dobách ledových
- **jílová břidlice** je tence vrstevnatá

Následující snímek prezentuje rozdělení cementačních hornin podle jejich původu včetně názvů jednotlivých hornin, resp. jejich skupin – opět do sešitu

## Cementační sedimenty

- **CHEMOGENNÍ**: vznik vysrážením z roztoků nebo odpařováním
- **travertin**, **vápencová výzdoba** v jeskyních
- **solné sedimenty**
- **ORGANOGENNÍ**: vznik činností organismů nebo z jejich zbytků
- **vápence** - útesy, zbytky schránek mlžů
- **diatomit** (křemelina) – jehlice mořských hub
- **kaustobiolity** (hořlavé sed.) = uhlí, ropa, plyn

K sedimentům bývají někdy řazeny tzv. reziduální (= zbytkové) horniny, z nichž některé jsou důležitými nerostnými surovinami:

## Reziduální horniny

- reziduum = zbytek
- jsou to nepřemístěné zvětraliny
- slouží jako nerostné suroviny
- **kaolín** = hornina tvořená kaolinitem
- **bauxit** = surovina pro výrobu hliníku

Pro tento týden vše.