

Usazené horniny

Usazené (sedimentární) horniny

cíl – rozlišit základní typy usazených hornin

- popsat jejich vznik, stavbu, složení, výskyt
- odvodit jejich použití

- zvětráváním starších hornin vznikají menší částice (úlomky, zrna) – jsou přenášeny zemskou přitažlivostí, větrem, vodou a ledovci a jsou usazovány na zemském povrchu a na dně oceánů – mohou být – nezpevněné
 - následně zpevňovány (krystalizací některých minerálů mezi zrny, což funguje jako tmel)
- mohou vznikat také krystalizací z roztoků nebo působením organismů
- podle vzniku dělíme usazené horniny
 - a) úlomkovité (klastické) – tvořené různě velkými zpevněnými nebo nezpevněnými úlomky hornin nebo minerálů
 - b) chemické (chemogenní) – krystalizací z roztoků
 - c) organické (organogenní) – z rostlinných nebo živočišných zbytků
- usazené horniny tvoří vrstvy – deskovitá tělesa velkých rozměrů, více vrstev pak tvoří souvrství a tloušťka je označována jako mocnost
- vrstvy mohou být vrásněny nebo narušeny tektonickou činností
- ukládají se postupně na sebe a pokud nejsou narušeny tektonickými procesy, je vždy vrchní vrstva mladší než ta spodní

Úlomkovité usazeniny

štěrky – hrubozrnné nezpevněné, ostrohranné nebo zaoblené úlomky

- oblasti svahových sesuvů, rychle tekoucí vody na mořském pobřeží

brekcie – stmelením štěrků s ostrohrannými úlomky

slepenec – stmelením štěrků se zaoblenými úlomky

písky – nejrozšířenější nezpevněné, vznikají činností tekoucích vod, moře a větru

- obsahují velké množství křemene
- základní stavební surovina, sklářské, slévárenské písky

pískovce – zpevněním písků

- u nás křemenné pískovce (oblast České křídové tabule)
- sochařství, kamenictví

křemenec – pískovec s křemenným tmelem

- velmi pevný (dláždění)

- v pískovcových skalách si lidé hloubili sklípky a někdy i celá obydlí

jíly (nezpevněné), jílovce (zpevněné) – cihlářská a keramická surovina, na výrobu žáruvzdorných hmot

jílovité břidlice – zpevněním jílovců

opuka

spraše – ukládáním prachových částic v suchých a větrných oblastech (hlavně ve východní Evropě a ve střední Asii v poslední době ledové – velmi úrodná území)

- u nás – Polabí, moravské úvaly

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Usazené horniny

Chemické usazeniny

- vznikají srážením a krystalizací minerálů rozpuštěných ve vodě
- podle chemického složení se dělí do několika skupin

a) uhličitanové – nejrozšířenější

vápence

travertin – dekorační kámen

bulžník

dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) – z vápenců*Organické usazeniny*

vápence – nahromaděním schránek mořských živočichů (měkkýši, koráli, řasy)
- na výrobu vápna, cementu, obkladový a dlažební materiál

rašelina

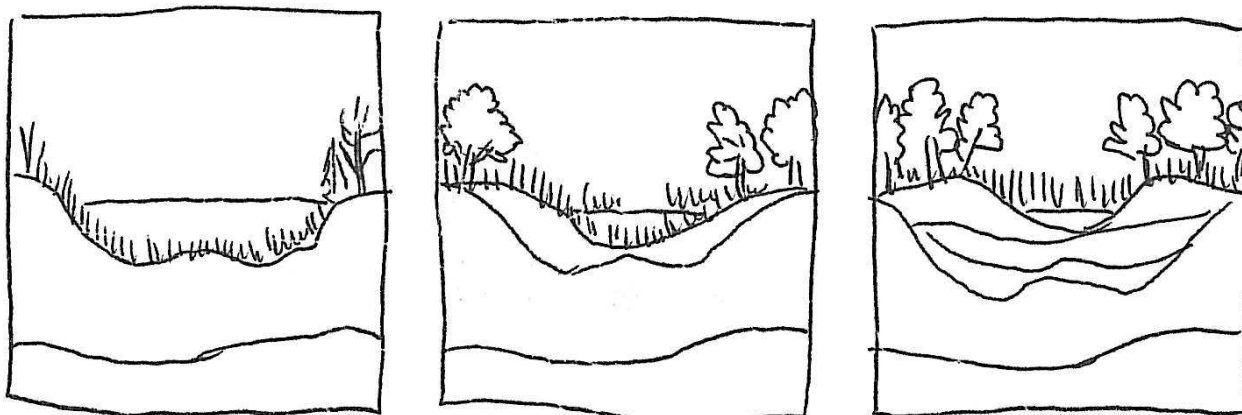
uhlí

ropa – doprovázena zemním plynem

jantar



Úkol: Popiš vznik rašeliny.



(obr. č. 1)



Otázky: 1) Jak se z vápence vyrábí vápno a na co se používá?

2) Vápenec může v přírodě vznikat třemi způsoby. Uveď kterými.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

evropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Usazené horniny

- 3) Roztřídíte uvedené horniny na zpevněné a nezpevněné – štěrk, písek, pískovec, slepenec, spraš, opuka.



SP – Sběrka usazených hornin



Referát – Usazené horniny

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 4, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998
Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004
obrázky – SPN, Přírodopis 1, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998
č. 1 - Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210