

Co jsou horniny?

- 1 Mezi následujícími přírodními modře zakroužkuj ty, které jsou tvořeny více minerály, a červeně ty, které jsou tvořeny jen jedním minerálem.



mramor



žula



síra



muskovit
(světlá slída)



ortorula

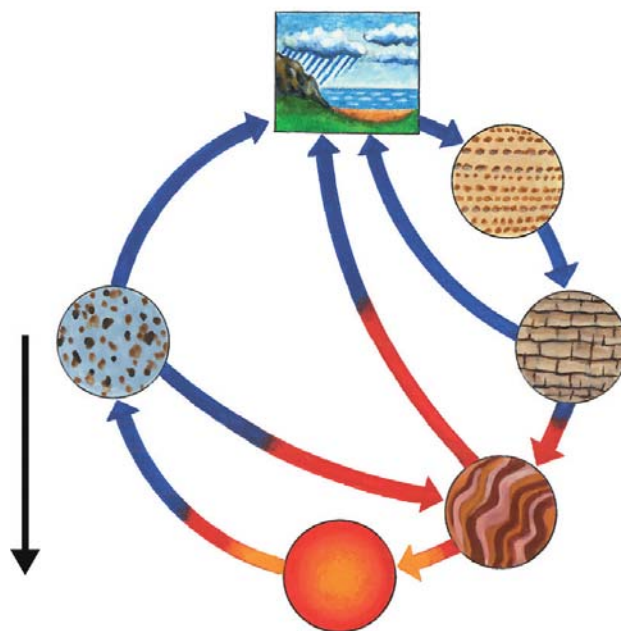


křemenec

- 2 Podle způsobu vzniku můžeme horniny rozdělit do několika skupin. Doplň chybějící údaje v tabulce.

Typ horniny	Způsob vzniku	Příklad horniny
vyvřelé		čedič
	usazování (sedimentace)	
přeměněné		rula

- 3 Doplň popisky do schématu horninového cyklu a uveď příklady hornin.



- 4 Rozhodni, zda jsou tvrzení pravdivá. Pokud ne, oprav je.

Horniny jsou homogenní organické přírodní.

Horniny tvoří kamenný obal Země, který se nazývá pedosféra.

Věda zabývající se vznikem a složením hornin se nazývá paleontologie.

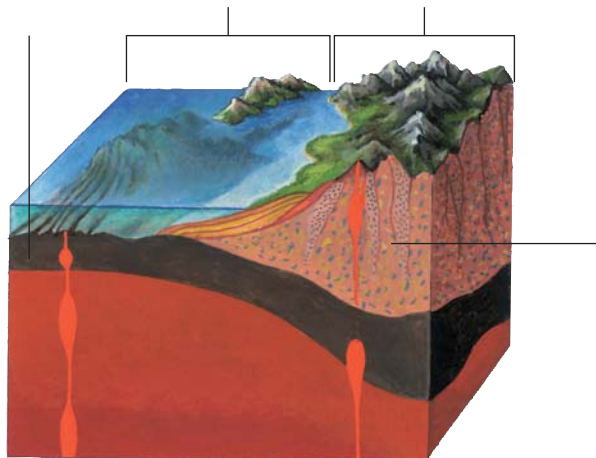
A N

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>




Stavba Země

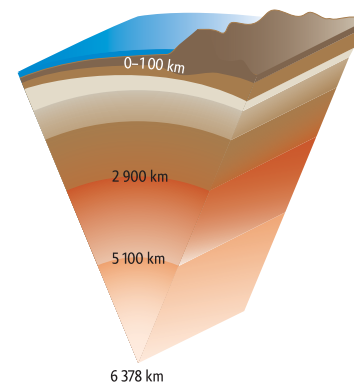
1 Popiš následující obrázek znázorňující řez zemskou kůrou.



2 Každých 100 metrů hloubky znamená nárůst teploty o 3 °C. Jaká bude přibližně teplota v následujících místech pod povrchem Země?

- Příbramské doly (1 000 m) _____
- Diamantové doly v Jižní Africe (3 000 m) _____
- Ropné vrty na jižní Moravě (6 000 m) _____
- Nejhlubší vrt na světě na poloostrově Kola (12 000 m) _____

3  Spočítej, jaká by měla být teplota na hranici kůry a pláště pod územím našeho státu, tj. v hloubce 40 km, ve spodní části litosféry (100 km) a ve středu naší planety. Výsledky zapiš do tabulky a porovnej je s údaji na obrázku, kde jsou uvedeny teploty, ke kterým došli vědci zabývající se stavbou Země. Při výpočtech vezmi v úvahu, že litosféra je jako celek považována za pevnou vrstvu, žula se taví při teplotě 750 °C, čedič při 1 200 °C a ostatní horniny se taví přibližně mezi 750 až 1 200 °C.



Geosféra	Hloubka	Vypočítaná teplota	Teplota podle obrázku

4 Rozhodni, zda jsou tvrzení pravdivá. Pokud ne, oprav je.

A N

- Wegenerova teorie kontinentálního driftu je teorie vysvětlující proudění mořských proudů.
- Vnější jádro naší planety je polotekuté.
- Vnitřní jádro naší planety je polotekuté.
- Největší prvkový podíl v jádru tvoří křemík a hliník.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Vyvěřelé (magmatické) horniny

- 1 Popiš v obrázku útvary, které tvoří vyvěřelé (magmatické) horniny.



- 2 Přiřaď horninám na obrázcích jejich názvy. Červeně zakroužkuj vyvěřelé horniny výlevné a modře hlubinné. Doplň, v čem se liší jejich vznik a vlastnosti (podtrhni v nabídce).

ryolit

žula

gabro

čedič

znělec

andezit



Hlubinné vyvěřeliny vznikají _____ a jsou jemnozrnné/hrubozrnné.

Výlevné vyvěřeliny vznikají _____ a jsou jemnozrnné/hrubozrnné.

- 3 Spoj hesla ze dvou sloupců tak, aby vzniklo pravdivé tvrzení.

Čedič

vzniká utužením hustého magmatu pod zemským povrchem.

Znělec

se vyznačuje velkými krystaly draselného živce a křemene.

Žula

je nejrozšířenější výlevnou vyvěřelou horninou.

Tuf

je hlubinná hornina typická kvádrovitou odlučností.

Žula

je charakteristický zelenošedou barvou a celistvým slohem.

Pegmatit

vzniká zpevněním nezpevněných hrubších pyroklastik.

- 4 Magmatické horniny lze určit i podle jejich typu odlučnosti. Poznáš je?



Usazené (sedimentární) horniny

1 Roztříd' usazené horniny na úlomkovité, chemické a organické.

slepenec

travertin

vápenec

dolomit

brekcie

ropa

opuka

ÚLOMKOVITÉ

CHEMICKÉ

ORGANICKÉ

štěrk

pískovec

uhlí

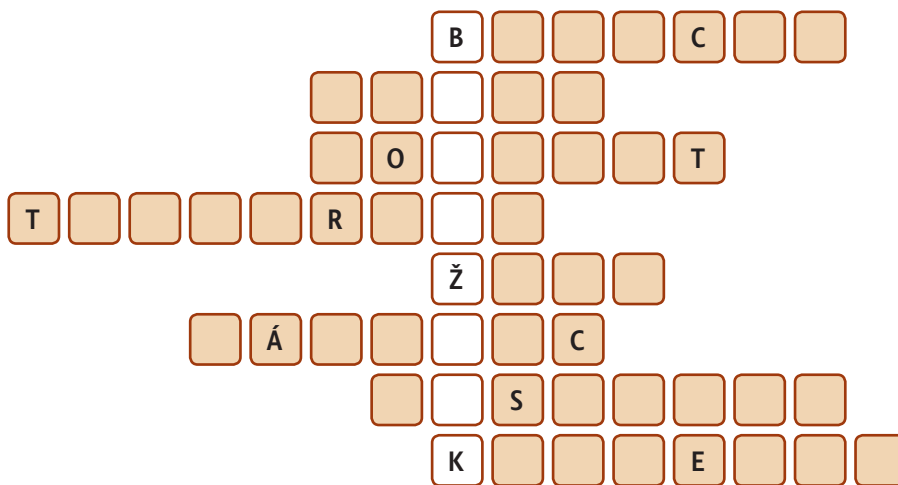
písek

rašelina

jílavec

spraše

2 Do křížovky doplň usazené horniny. V pátém řádku se skrývá těleso (útvár), které usazené horniny nikdy netvoří.



tajenka:

Vysvětli pojem z tajenky: _____

3 Pomocí školního atlasu do mapky Česka zakresli žlutě pískovcové oblasti, hnědou oblast s výskytem spraše, červenou vápencové oblasti a černě naleziště ropy.



4 Rozhodni, zda jsou tvrzení pravdivá. Pokud ne, oprav je.

Konglomerát je odborný název pro rašelínu.

Hnědé uhlí vzniklo v období prvohor z odumřelých listnatých stromů.

Nejrozsáhlejší černouhelné sloje v ČR se nacházejí v oblasti Mostecka.

A N

