



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Digitální učební materiál

**Evidenční číslo materiálu:** 350

**Autor:** Jana Škrobánková

**Datum:** 15. 2. 2012

**Ročník:** 9.

**Vzdělávací oblast:** Člověk a příroda

**Vzdělávací obor:** Přírodopis

**Tematický okruh:** Neživá příroda - Petrologie

**Téma:** Horniny usazené, vyvřelé a přeměněné

**Druh učebního materiálu:** Pracovní list

**Anotace:** Cílem hodiny je ověřit si znalosti z petrologie, ujasnit si vlastnosti hornin vyvřelých, usazených a přeměněných.

**Zdroj:** [http://cestovani.idnes.cz/foto.aspx?foto1=TOM3714ad\\_varhany1.JPG](http://cestovani.idnes.cz/foto.aspx?foto1=TOM3714ad_varhany1.JPG)

obr. 1

<http://adrspach-skaly.sweb.cz/krajina/skaly/starosta1.jpg>

obr. 2

# Horniny

1) Zařaď horniny do daných skupin: (vyvřelé, usazené a přeměněné)

Čedič \_\_\_\_\_  
Štěrk \_\_\_\_\_  
Travertin \_\_\_\_\_  
Fylit \_\_\_\_\_  
Ropa \_\_\_\_\_  
Andezit \_\_\_\_\_

2) Žula a gabro patří mezi horniny \_\_\_\_\_

3) Žhavá tavenina nerostů obsahující vodu i některé plyny se nazývá \_\_\_\_\_

4) Charakteristickým tělesem usazených hornin je deskovitá \_\_\_\_\_

5) Vrstevní sled je:

- a) mocnost vrstvy
- b) pořadí vrstev nad sebou
- c) sledování vrstvy

6) Z daných hornin vypiš přeměněné horniny:

rula, štěrk, travertin, fylit, mramor, andezit, svor, vápenec, gabro

7) Jak dělíme usazené horniny? \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

8) Vysvětli pojem metamorfóza \_\_\_\_\_

9) Vypiš úlomkovité usazené horniny:

nezpevněné

zpevněné

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10) Jaké druhy uhlí znáš?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11) Popiš vznik hlubinných vyvřelých hornin: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**12) Jak se jmenuje tato známá skála v severních Čechách? Z jaké horniny je tvořena? Jak nazýváme způsob rozpadu pro tuto horninu typický?**



obr. 1

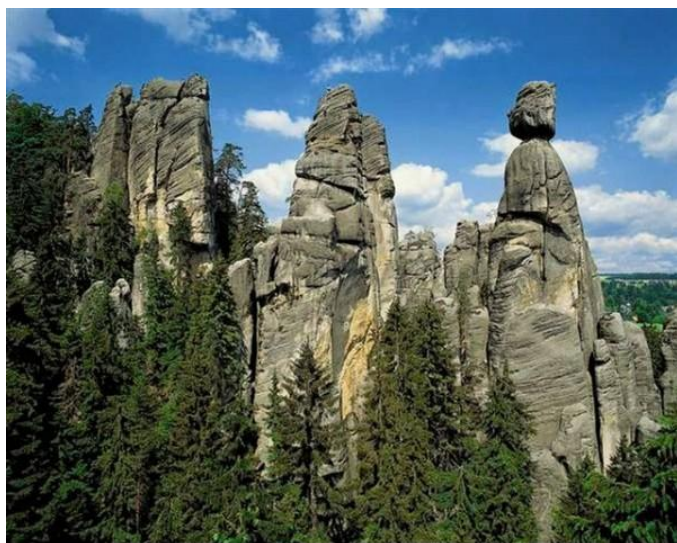
---

---

---

**13) Která hornina tvoří skalní města severních a severovýchodních Čech?**

---



obr. 2

**14) Jak se nazývá zpevněná usazená hornina, složená hlavně z valounů jiných hornin?**

---

**15) Z uvedených hornin vyber ty, které patří mezi horniny přeměněné:**

a) Gabro  
d) Svor  
g) Fylit  
i) Rula

b) Čedič  
e) Travertin  
h) Mramor  
j) Znělec

c) Opuka  
f) Lignit  
ch) Vápenec  
k) Andezit

# Řešení:

- 1)
  - čedič - vyvřelá, výlevná
  - štěrk - usazená, nezpevněná
  - travertin - usazená, chemogenní
  - fylit - přeměněná
  - ropa - usazená, organogenní
  - andezit - vyvřelá, výlevná
- 2) vyvřelé, hlubinné
- 3) magma
- 4) vrstva
- 5) b
- 6) rula, fylit, mramor, svor,
- 7) úlomkovité zpevněné a nezpevněné, organogenní a chemogenní
- 8) přeměna
- 9)

nezpevněné:	zpevněné:
štěrk	slepenec
písek	pískovec
jíly	jílovec
úlomky vápence	vápenec
- 10)
  - černé uhlí
  - hnědé uhlí
  - lignit
  - antracit
- 11) pomalé tuhnutí magmatu pod povrchem země
- 12) Panská skála u Kamenického Šenova
  - čedič
  - sloupcovitá odlučnost
- 13) pískovec
- 14) slepenec
- 15) svor, fylit, mramor, rula.

