

# Měděnec - těžba

Bývalé svobodné horní město Měděnec se nachází v okrese Chomutov v Krušných horách v nadmořské výšce 845 m.

<b>Vzdělávací oblast</b>	Člověk a příroda	<b>Průřezové téma</b>	EV – Základní podmínky života
<b>Předmět</b>	Přírodopis	<b>Učivo</b>	Mineralogie
<b>Přesahy do předmětů</b>	chemie	<b>Metody a strategie</b>	⇒ samostatná práce (pracovní list)
<b>Výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ upevní si znalosti z mineralogie</li> <li>⇒ umí rozlišit obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje</li> <li>⇒ dokáže popsat, jaký vliv má těžba nerostných surovin na lidskou společnost a jaký na přírodu</li> </ul>	<b>Kompetence</b>	⇒ k učení
<b>Poznámky</b>	<p><a href="http://www.4zsjirkov.cz/mujregion.cz">www.4zsjirkov.cz/mujregion.cz</a> Zde naleznete veškeré materiály související s tímto tématem a další podklady najdete také na CD.</p>	<b>Časový rámec</b>	1 vyučovací hodina (možno spojit s exkurzí – půl dne)
<b>Hodnocení</b>	⇒ klasifikace	<b>Přílohy</b>	
28.1 Pracovní list		28.2 Řešení pracovního listu	

**Forma realizace**

integrace do výuky

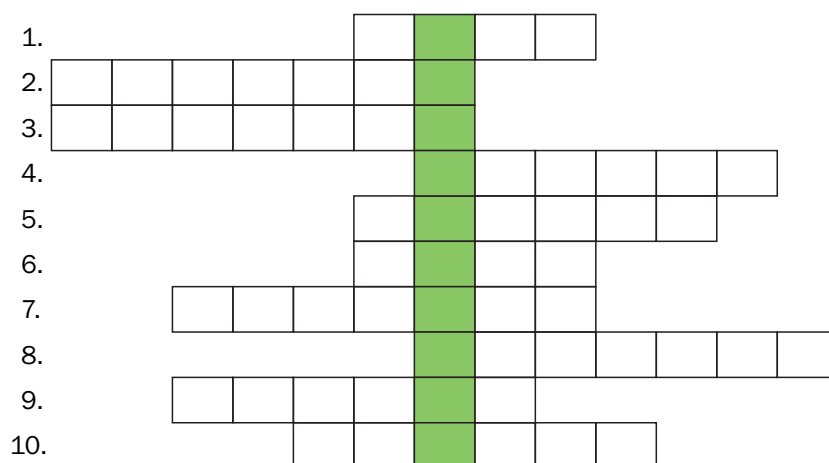
## Příloha č. 28.1 - Pracovní list k tématu Měděnec – těžba

1. Uvedené přírodní zdroje rozděl na obnovitelné a neobnovitelné: ropa, voda, uhlí, sůl kamenná, půda, vzduch, křemen, zlato, galenit, biomasa.

– obnovitelné: .....

– neobnovitelné: .....

2. Do křížovky doplň nerosty, které řadíme mezi oxidy. Tajenka skrývá jeden z nerostů těžených v Měděnci. Po odhalení jeho názvu napiš, k čemu se tento nerost využíval.



1. Vrstevnatá odrůda křemene (střídají se různě zbarvené vrstvy chalcedonu a křemene), vyplňuje dutiny oválného tvaru ve vyvěřelých horninách.
2. Kouřově zbarvená odrůda křemene.
3. Bezbarvý, čirý křemen.
4. Oxid železitý neboli hematit.
5. Oxid hlinitý (tvrdost 9), jehož odrůdy jsou safír a rubín.
6. Vodnatý oxid křemičitý (pěkně zbarvené odrůdy jsou drahokamy).
7. Fialově zbarvená odrůda křemene.
8. Růžový křemen.
9. Vodnatý oxid, který je důležitou rudou hliníku.
10. Citrónově žlutá odrůda křemene.

Tajenka: .....

Využití: .....

3. V 18. a 19. století se v Měděnci těžila železná ruda (až 72% železa), která má magnetické vlastnosti, kovový lesk, černošedou barvu a černý vryp. O který nerost se jedná?

.....

4. Napiš tři další nerosty, které řadíme mezi železné rudy.

.....

5. Jaký význam má těžba nerostných surovin pro člověka a lidskou společnost? Uveď alespoň tři příklady.

.....

6. Vyjmenuj negativní vlivy těžby nerostných surovin na přírodu (krajinu). Uveď alespoň čtyři příklady.

.....

.....

## Příloha č. 28.2 - Řešení pracovního listu

1. Uvedené přírodní zdroje rozděl na obnovitelné a neobnovitelné: ropa, voda, uhlí, sůl kamenná, půda, vzduch, křemen, zlato, galenit, biomasa.

- obnovitelné: *voda, půda, vzduch, biomasa* (po 0,5 bodu = 5 bodů)

- neobnovitelné: *ropa, uhlí, sůl kamenná, křemen, zlato, galenit*

2. Do křížovky doplň nerosty, které řadíme mezi oxidy. Tajenka skrývá jeden z nerostů těžených v Měděnci. Po odhalení jeho názvu napiš, k čemu se tento nerost využíval. (12 bodů)

1.						A	CH	Á	T										
2.	Z	Á	H	N	Ě	D	A												
3.	K	Ř	I	Š	Ť	Á	L												
4.							K	R	E	V	E	L							
5.						K	O	R	U	N	D								
6.						O	P	Á	L										
7.	A	M	E	T			Y	S	T										
8.							R	Ů	Ž	E	N	Í	N						
9.	B	A	U	X			I	T											
10.						C	I	T	R	Í	N								

Tajenka: *chalkopyrit*

Využití: *výroba modré skalice*

3. V 18. a 19. století se v Měděnci těžila železná ruda (až 72% železa), která má magnetické vlastnosti, kovový lesk, černošedou barvu a černý vryp. O který nerost se jedná? (1 bod)

- *magnetit*

4. Napiš tři další nerosty, které řadíme mezi železné rudy. (3 body)

- *hematit (krevel), limonit (hnědel), siderit (ocelek)*

5. Jaký význam má těžba nerostných surovin pro člověka a lidskou společnost? Uveď alespoň tři příklady. (3 body)

- *např. rozvoj průmyslu (těžký, chemický, strojírenský), výroba energie, rozvoj dopravy, pracovní příležitosti, ...*

6. Vyjmenuj negativní vlivy těžby nerostných surovin na přírodu (krajinu). Uveď alespoň čtyři příklady. (4 body)

- *např. znečištění ovzduší, vodních toků, podzemní vody, půdy, odlesňování, změny reliéfu krajiny (oválné propadliny, haldy hlušiny, sesuvy půdy), ...*

## Hodnocení:

Známka	Počet získaných bodů
1	28 - 25 bodů
2	24 - 20 bodů
3	19 - 14 bodů
4	13 - 8 bodů
5	7 - 0 bodů