

# Česká republika

## Geologický a geomorfologický vývoj

1) Území dnešní České republiky patří ke dvěma odlišným geologickým jednotkám. Většina území je tvořena starším Českým masívem, menší (východní) část území pak mladší oblastí Karpat.

a) Podle mapy na tomto [odkaze](#) určete, kudy přibližně prochází linie oddělující tyto dvě odlišné jednotky.

b) Jednou z částí této linie je i [Moravská brána](#). Když pojedeme z Olomouce do Ostravy, uvidíme v blízkosti města Lipník nad Bečvou po naší pravé ruce zříceninu hradu Helfštýn. Ve které geologické jednotce hrad leží? Ke které geologické jednotce pak náleží lesnatá krajina, kterou uvidíme po naší levé ruce? Cestu sledujte na [mapě](#).



Obr. 1: Helfštýn  
Zdroj: vlastní foto

2) **Český masív** je tvořen především horninami prvohorního a předprvohorního stáří, které byly zvrásněny v prvohorách tzv. **hercynským vrásněním**.

a) Český masív se geologicky člení do pěti základních oblastí (moldanubikum, oblast středočeská - bohemikum, oblast saskodurynská, oblast lužická a oblast moravskoslezská, více se o těchto oblastech můžete dočíst [zde](#)).

b) Po ukončení vrásového procesu docházelo k zarovnávaní povrchu. V mezihorských kotlinách se vytvořily jezerní pánve, kde se ukládaly sedimenty a vznikla tak i ložiska černého uhlí (Kladensko, Plzeňsko, Ostravsko).



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3) Ve druhohorách pronikl na naše území mělký mořský záliv, jehož pozůstatkem jsou usazené horniny v oblasti České tabule (později zde zvětráváním vznikla [pískovcová skalní města](#)).



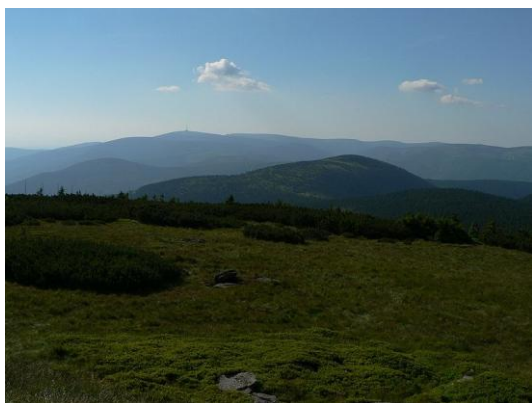
Obr. 2: Tiské stěny

Zdroj: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tisk%C3%A9\\_st%C4%9Bny\\_%287%29.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tisk%C3%A9_st%C4%9Bny_%287%29.jpg)

Obr. 3: Český Ráj

Zdroj: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cesky\\_Raj.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cesky_Raj.JPG)

4) V období třetihor se začalo projevovat alpínské vrásnění. Důsledkem těchto procesů bylo rozlámání Českého masívu na kry, některé kry byly podél zlomů vyzdviženy, jiné naopak poklesly. Takto vznikla v okrajových oblastech tzv. **kerná pohoří** a poklesem se vytvořily např. Podkrušnohorské pánve, které byly zality vodou a vznikla tak ložiska hnědého uhlí. V místech křížení zlomových linií se projevila sopečná činnost (Doupovské hory, České středohoří), její doznívání se projevilo i ve čtvrtohorách (Nízký Jeseník, Chebská pánev).



Obr. 4: Hrubý Jeseník

Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CervenaHora3.jpg>

Obr. 5: Velký a Malý Roudný

Zdroj: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Velky\\_a\\_Maly\\_Roudny02.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Velky_a_Maly_Roudny02.JPG)

Digitální učební materiál byl vytvořen v rámci projektu  
Inovace a zkvalitnění výuky na Slovanském gymnáziu  
CZ.1.07/1.5.00/34.1088



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



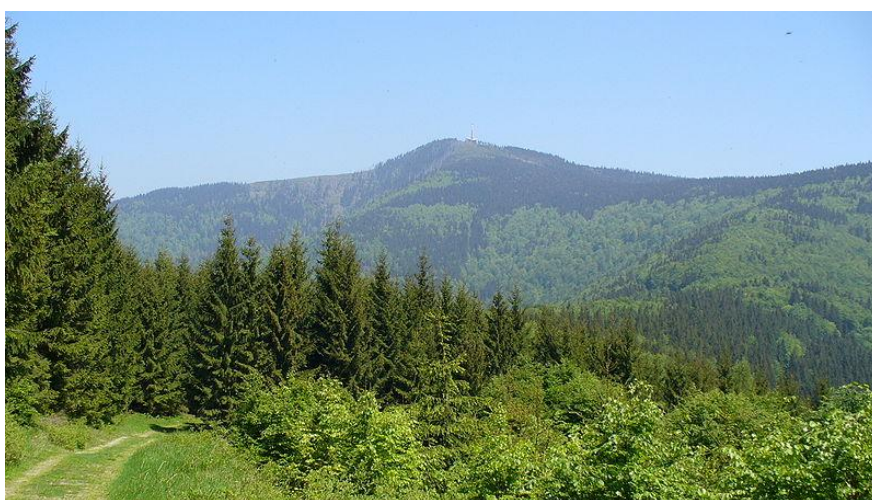
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

a) Prohlédněte si předchozí snímky. Na obr.4 je pohled do vrcholové partie [Hrubého Jeseníku](#). Jedná se o kerné pohoří. Pojmenujte jeho nejvyšší horu (na snímku ji lze spatřit).

b) Na obr. 5 jsou čtvrtohorní sopky [Velký a Malý Roudný](#) v Nížkém Jeseníku. Přečtěte si zajímavosti o dalších jeseníckých sopkách na tomto [odkaze](#).

5) Karpatská soustava je mladší než Český masív. Na naše území zasahují **Vnější Západní Karpaty**, které byly vyvrásněny až ve třetihorách **alpinským vrásněním**. Jsou tvořeny usazenými horninami tzv. **flyšem** (střídání slepenců, pískovců a jílovců).



Obr. 6: Lysá hora

Zdroj: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysa\\_berg.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysa_berg.JPG)

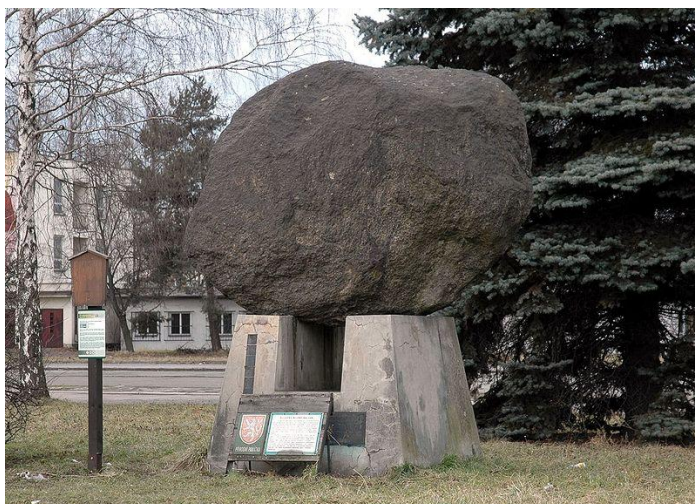
a) Lysá Hora je nejvyšší horou Moravskoslezských Beskyd. Porovnejte geologické složení beskydské a jesenícké oblasti.

b) Která další [karpatská](#) pohoří znáte?

6) Ve čtvrtohorách na naše území zasáhl výběžek pevninského ledovce (Opavsko), pozůstatkem malých horských ledovců jsou karová jezera na Šumavě.

a) Na obr.7 je tzv. [bludný balvan](#), který se nachází na Ostravsku. Vysvětlete, co znamená tento pojem a jak se tento balvan dostal na naše dnešní území.

b) Jmenujte příklad šumavských karových jezer.



**Obr. 7: Bludný balvan**

Zdroj: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kuncicky\\_bludny\\_balvan.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kuncicky_bludny_balvan.jpg)

7) Užitečné informace k tématu lze najít také pod tímto [odkazem](#).

Zdroje:

SMOLOVÁ, Irena a Miroslav VYSOUDIL. *Zeměpis na dlani*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2003, 124 s. Na dlani. ISBN 80-858-3988-1.

Zdroje obrázků:

Obr.1: vlastní foto

Obr.2: HUHULENIK. Soubor:Tiské stěny (7).jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tisk%C3%A9\\_st%C4%9Bny\\_%287%29.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Tisk%C3%A9_st%C4%9Bny_%287%29.jpg)

Obr.3: WIKIPEDRO. Soubor:Cesky Raj.JPG. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cesky\\_Raj.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cesky_Raj.JPG)

Obr.4: VAVŘÍK, Martin. Soubor:CervenaHra3.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CervenaHra3.jpg>

Obr.5: TEDMEK. Soubor:Velky a Malý Roudný02.JPG. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Velky\\_a\\_Malý\\_Roudný02.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Velky_a_Malý_Roudný02.JPG)

Obr.6: PUDELEK. File:Lysa berg.JPG. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysa\\_berg.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysa_berg.JPG)

Obr.7: ŠTEFEK, Petr. File:Kuncicky bludny balvan.jpg [x]. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-10-04]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kuncicky\\_bludny\\_balvan.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kuncicky_bludny_balvan.jpg)