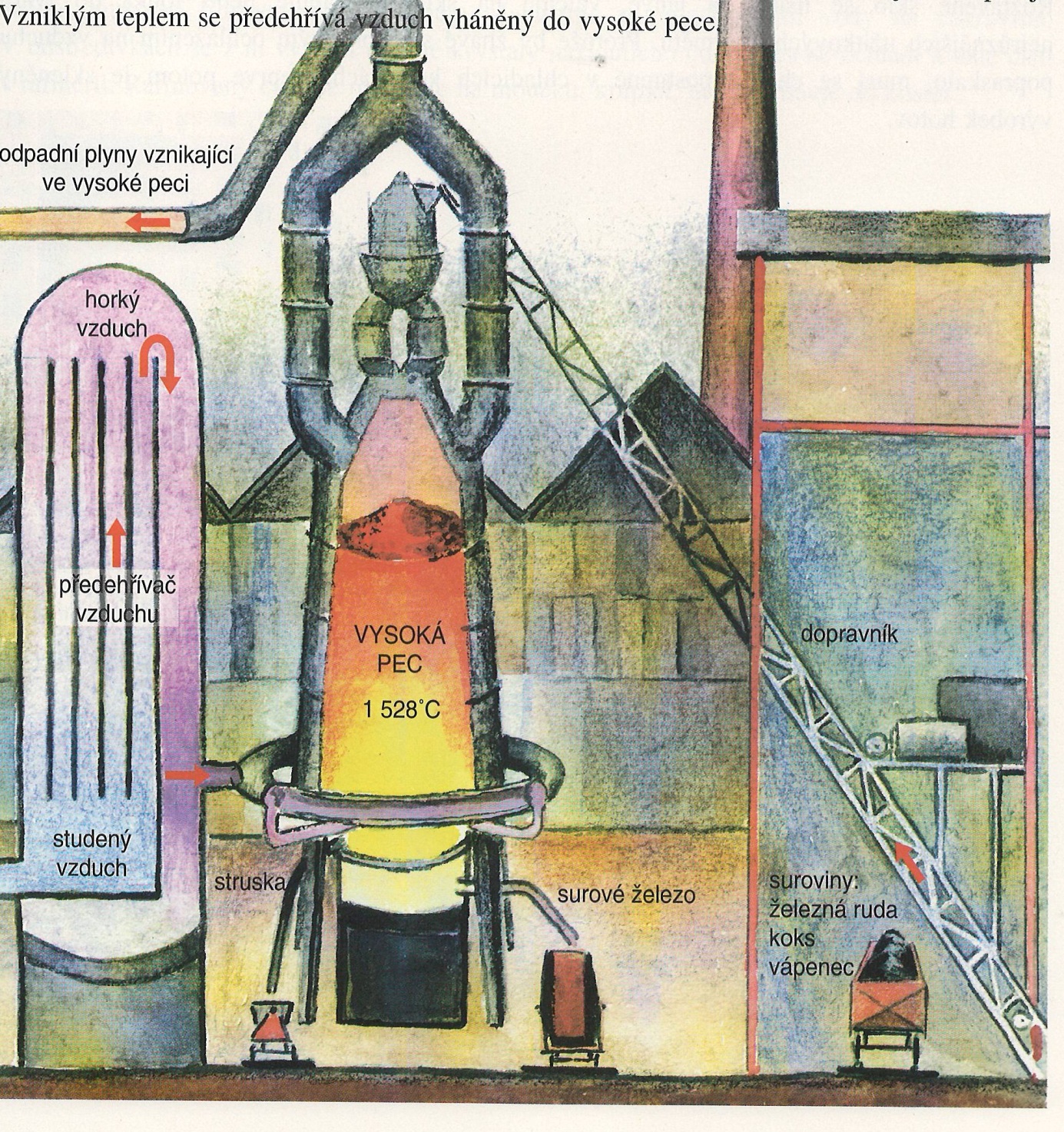
**Výroba železa Jméno:**

1. **Přečti si pozorně text a prohlédni si obrázek výroby železa. Odpovídej na otázky.**

Některé nerosty obsahují železo. Lidé znali železo už od pravěku. Jedno z období vývoje lidstva se podle tohoto kovu nazývalo: doba železná.

Železo je jeden z nejdůležitějších kovů, bez kterých se lidé nemohou obejít.



Výroba železa je známa pět tisíc let. Základní surovinou je železná ruda (krevel, magnetovec). V koksárně se připraví z uhlí koks, který je zdrojem tepla potřebného k tavení rudy. Jako přísada se přidává rozemletý vápenec. Směs koksu, rudy a vápence se naváží do vysoké pece, kde hořením koksu reaguje železná ruda s uhlíkem, přitom se vytváří z vápence struska. K udržení teploty se do pece vhání předehřátý vzduch, který je podmínkou hoření koksu. Plyny, které vznikají, se spalují. Vzniklým teplem se předehřívá vzduch vháněný do vysoké pece.

1. Jak se nazývají nejdůležitější železné rudy.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Které suroviny se naváží do vysoké pece.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Při jaké teplotě se taví železo ve vysoké peci.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Co teče z vysoké pece.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **Rozhodni o správnosti jednotlivých vět a zakroužkuj přiřazené písmenko.**

**ANO NE**

Ložiska železné rudy byla u nás vyčerpána. K S

Lidé se mohou bez železných předmětů obejít. A O

V drátovnách se vyrábí plechy. T R

U nás pracují hutě v Ostravě. O P

Ve válcovnách se válcuje železo na dráty. H Z

V ocelárnách se železo zušlechťuje. E Y

1. **Z písmen ze cvičení č. 2 vytvoř slovo a vysvětli ho. Použij Slovník pro školu a veřejnost.**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...

1. **Které výrobky u vás doma obsahují železo. Vyjmenuj nejméně pět výrobků.**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Autor: Renata Kukolová

Datum: říjen

Ročník: pátý

Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

Tematický okruh: Nerosty a horniny

Klíčová slova: vysoká pec, magnetovec, koroze

Anotace: Pracovní list zaměřený na čtení s porozuměním a rozvoj čtenářské gramotnosti. Žák si přečte text potichu, vybírá správné odpovědi, formuluje správné odpovědi, sestavuje správná hesla, hledá ve slovníku, zamýšlí se nad svým okolím.

Použitá literatura: MATYÁŠEK, Jiří; ŠTIKOVÁ, Věra; TRNA, Josef. *Přírodověda pro 5. ročník*: Člověk a jeho svět. Brno: Nová škola, 2004, ISBN 80-7289-063-8.

JURČÁK, Jaroslav a kol. *Přírodověda pro 5. ročník*. Olomouc: Prodos, 1996, ISBN 80-85806-41-X. Obr. s. 67, Jaromír Vališ.

ČECHUROVÁ, Milana; HAVLÍČKOVÁ, Jana; PODROUŽEK, Ladislav. *Přírodověda pro 5. ročník*. Praha: SPN, 2011, 112. ISBN 978-80-7235-468-9.

[magnify-clip](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Krivoklatsko_duby.jpg)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Renata Kukolová.

Tvorba materiálu je financována z ESF a státního rozpočtu ČR.

