

PRACOVNÍ LIST K BROŽUŘE PO STOPÁCH HORNÍKŮ

12-15
let



Hledání rudy

Doplň do textu slova z nabídky tak, aby celý text dával smysl.

MOTYKU / PROSPEKTOŘI / JÁMY / KOPAT / KOVŮ / VEGETACE / POVLAČŮ / PÁNEV

PROSPEKTOŘI museli vědět, jak se přítomnost **KOVŮ** v přírodě projevuje. Na skalách v údolí si všímali barevných **POVLAČŮ**. Také je upozornila horší **VEGETACE**. V potocích použili rýžovací **PÁNEV** nebo vzali **MOTYKU** a začali **KOPAT** mělké **JÁMY**, aby viděli povrch skalního podkladu.



Rýžování

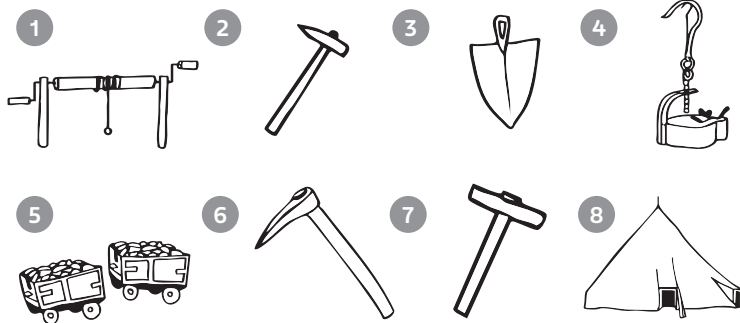
Seřaď pomocí čísel následující věty tak, aby byly ve správném pořadí.

- 4) Voda odplavovala lehčí materiál.
- 5) Na dně zůstávala těžší ruda s kovem.
- 2) Vykopali příkop, do kterého přivedli vodu z potoka.
- 1) Rýžovníci ověřili pomocí rýžovací pánve vhodné místo nedaleko potoka.
- 3) V příkopu hráběmi přehrabovali hrubý štěrk.



Nástroje a zařízení

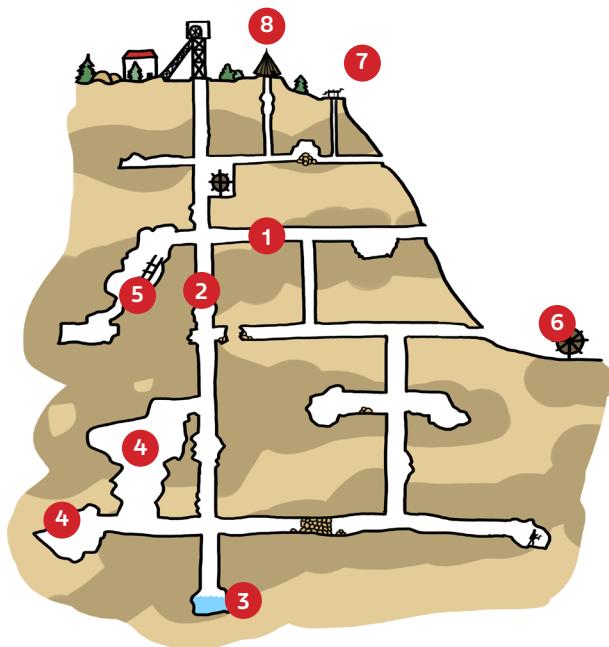
Vyplň podle obrázků tajenku a dozvíš se, jak se nazýval oděv starých horníků.



Fárání do dolu

Přiřaď podle čísel názvy k jednotlivým částem dolu.

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) ŠTOLA | 5) ŽEBŘÍK |
| 2) ŠACHTA | 6) VODNÍ KOLO |
| 3) VODNÍ JÍMKA | 7) HAŠPL |
| 4) DOBÝVKA | 8) ŽENTOUR |



Třídění rudy

Zamysli se, proč se ruda třídila, a popiš obrázky.



CHUDÁ RUDA



BOHATÁ RUDA



HLUŠINA





Úprava rudy

Zakroužkuj ve větách jeden ze tří správných výrazů.

Ruda se **drtila** ve splavech / hamrech / **stoupách**.

Energii **zajišťovalo** **vodní kolo** / vodník / elektřina.

Úpravnický mlýn mlel obilí / **rudu** / pantem.

Drtit se musela ruda bohatá na kov / **s rozptýleným kovem** / bez kovu.

Z **jemného písečku** voda **odplavovala** lehčí **kousky jílu** / s kovem / s listím.

Vodní příkopy mohly **být vedeny** do kopce / přes kopec / **skrz kopec**.

Vodní nádrže **zajišťovaly** **stálý přívod vody** / chov žab / možnost koupání horníků.



Kovy

Uveď příklady předmětů, které se vyrábí z následujících kovů. A jestli už znáš jejich značky z periodické tabulky prvků, doplň je.

Ag šperky (prsteny, náušnice, náramky, náhrdelníky), mince, k dezinfekci vody, dříve při výrobě fotografií
STŘÍBRO

Au mince, šperky (náušnice, řetízky, náramky, prsteny), dříve zubní náhrady
ZLATO

Sn figurky, pájení spojů v elektronice, dříve nádoby
CÍN



Stopy v krajině

Popiš jednotlivá místa dle nápovědy.



- 1) vypadá jako přírodní propast
- 2) pozůstatek po rýžování
- 3) využíval ho mlýn, píla i hamr
- 4) před ním je odval hlušiny
- 5) připomínají krátery na měsíci
- 6) jsou často v řadě za sebou na jedné žile



SVĚTOVÉ DĚDICTVÍ UNESCO

Spoj popis místa s jeho názvem.

1) Hornická kulturní krajina Jáchymov / 2) Hornická krajina Abertamy – Boží Dar – Horní Blatná / 3) Hornická krajina Mědník / 4) Hornická krajina Krupka / 5) Rudá věž smrti

2

Horní města v nejvyšší části Krušných hor byla založena ve třicátých letech 16. století. Těžbu cínu, železa, stříbra a dalších rud v krajině připomínají hluboké povrchové dobývky, rozlehlá rýžoviště, velké podzemní komory, ale i dodnes funkční vodní příkop, který přiváděl vodu pro stoupovny, hutě a vodotěsná zařízení.

5

Sedmipatrová věž z neomítnutých cihel byla součástí areálu úpravní a třídírní uranové rudy, která se odtud dále odvážela po železnici do Sovětského svazu. Poblíž se v padesátých letech 20. století nacházel komunistický pracovní tábor pro politické vězně, kteří zde v nelidských podmínkách pracovali.

4

V nejstarším cínovém revíru střední Evropy se dobývaly také rudy mědi a v pozdější době i wolframu a molybdenu. Hornické stopy v krajině zahrnují rýžoviště, velké povrchové dobývky a řadu odvalů, štol a šachet.

1

Těžilo se zde stříbro a právě tady vznikl slavný tolar – předchůdce dnešního dolaru. Kvůli těžbě uranové rudy – smolince zde v 50. letech 20. století vznikly pracovní tábory pro vězně. Těžbu a navazující provozy připomínají dlouhé vodní příkopy i řady mohutných odvalů a ohromné staré úvozy.

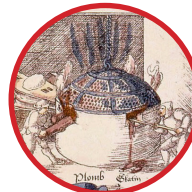
3

Na vrcholu kopce s mnoha šachtami a štolami stojí barokní kaple. Těžily se zde měděné, železné i stříbrné rudy. Ve štolách se zachovaly ručně tesané chodby i doklady sázení ohněm, na povrchu pak řada pinek a odvalů. Další provozy připomínají zřícenina uhelný, vysoká pec na železnou rudu a vápenka.



Tavení v hutích

Najdi ve výřezích historických vyobrazení huť (pec).



Hornické šlígle

Najdi želízko a mlátek a do kolečka je nakresli zkřížené jako hornický znak.



2
ŽELÍZKO

5
MLÁTEK

