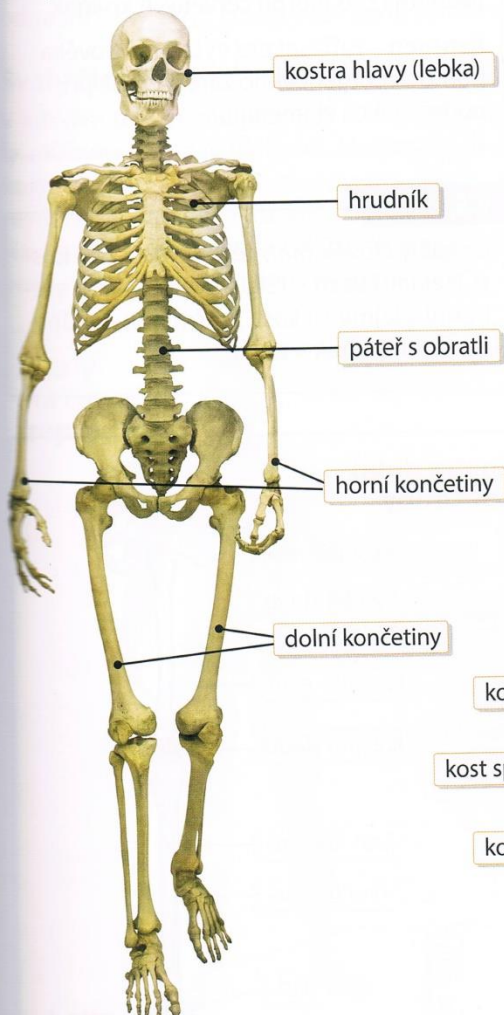
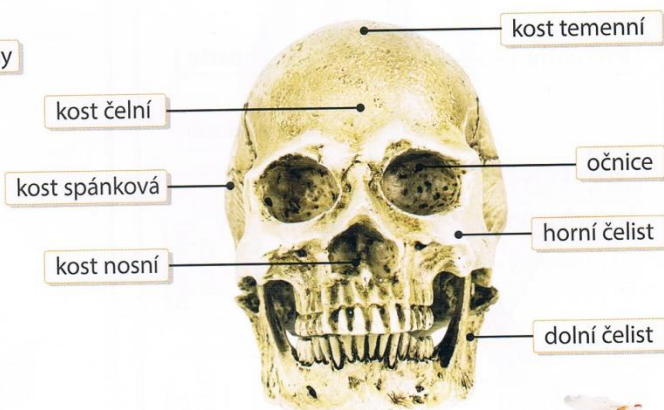


KOSTRA

Kostra je **oporou těla**. Jejím hlavním úkolem je chránit důležité vnitřní orgány a ve spolupráci se svalstvem umožňovat pohyb. Kostra se skládá z **kostí**. Spojení kostí mezi sebou je **pevné**, nebo **pohyblivé**. Pohyblivé spojení nám umožňují **klouby**.



3 Prohlédni si obrázek obličejové části lebky. Které kosti znáš? Ukazuj jednotlivé části na sobě.



VÍŠ, ŽE...?

Když se narodí malé miminko, jeho lebka ještě nemá pevně spojené jednotlivé části. Lebka je tak velmi náchylná na poranění.

ZAPAMATUJ SI!

V zadní části lebky se nachází **kost týlní**. Chrání část mozku, která obsahuje centrum zraku. Tuto oblast bychom měli chránit hlavně při sportu. Proto při jízdě na kole, koloběžce, lyžování atd. nezapomeň na helmu!

Kostra páteře

Páteř umožňuje vzpřímenou chůzi. Skládá se z **obratlů** a meziobratlových plotének. Je prohnutá do tvaru písmene S. Toto dvojesovité zakřivení jí zajišťuje pružnost.

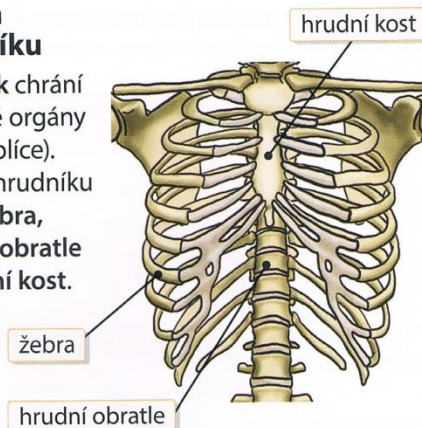
Pohled z boku na páteř

4 Nacvičuj správné držení těla při psaní u stolu.



Kostra hrudníku

Hrudník chrání důležité orgány (srdce, plíce). Kostru hrudníku tvoří žebra, hrudní obratle a hrudní kost.



CO TO JE?

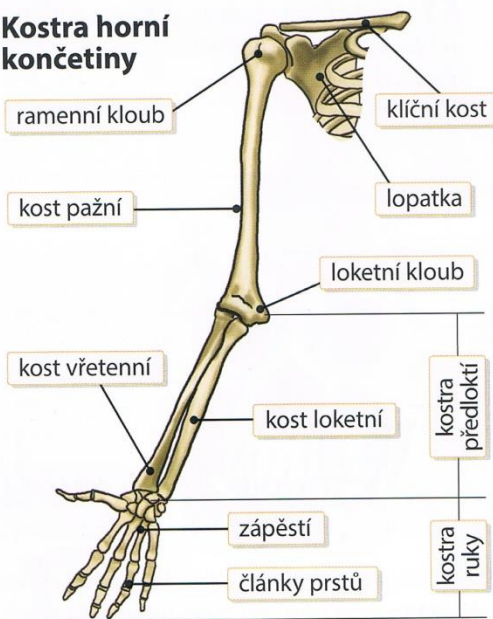
Kostní dřev – rosolovitá látka uvnitř kosti, nezbytná pro tvorbu červených krvinek

Rentgen – zařízení pro vyšetření člověka pomocí rentgenového záření (např. při podezření na zlomeninu)

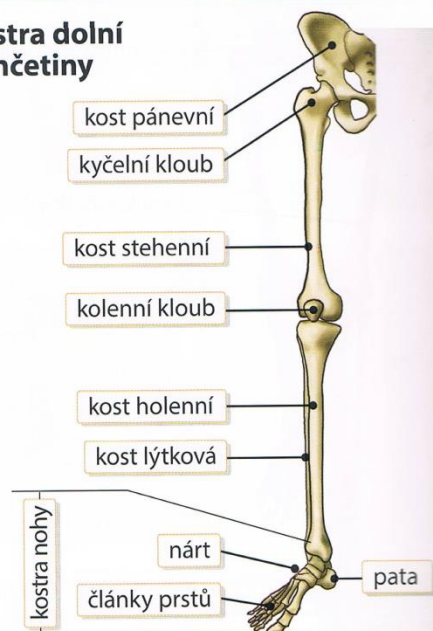
VÍŠ, ŽE...?

Dospělý člověk má v těle víc než 200 kostí. Nejdelší kostí v těle člověka je **kost stehenní**. Nejmenší kostí je **třmínek** – jedna z malých kůstek v uchu.

Kostra horní končetiny



Kostra dolní končetiny



Kost vzniká procesem **kostnatění**. Každou kostí prochází nervy a cévy, které do kostí přivádějí krev. Pro správný růst kostí je důležitý **vápník** a **vitamín D**.

K častým poraněním kostí patří **zlomeniny** nebo naražení. Nejtěžšími úrazy jsou poranění páteře, protože může dojít k ochrnutí člověka.

5 @ Popiš, jak bys poskytl(a) první pomoc při zlomenině končetiny. (Základní informace najdeš v příloze této učebnice.) Můžeš využít také internet nebo encyklopedii.

ZAPAMATUJ SI!

Kostra je oporou našeho těla. Chrání důležité vnitřní orgány. Kostru tvoří **lebka, páteř s obratli, hrudník, horní a dolní končetiny**. Pro správný růst kostí je důležitý **vápník** a **vitamín D**.

Opakování - kostra

1) Doplň chybějící údaje podle nápovědy: *pohyb, obratlů, oporu, páteř, vnitřní orgány*

Základem kostry je....., která se skládá z

Kostra tvoří těla.

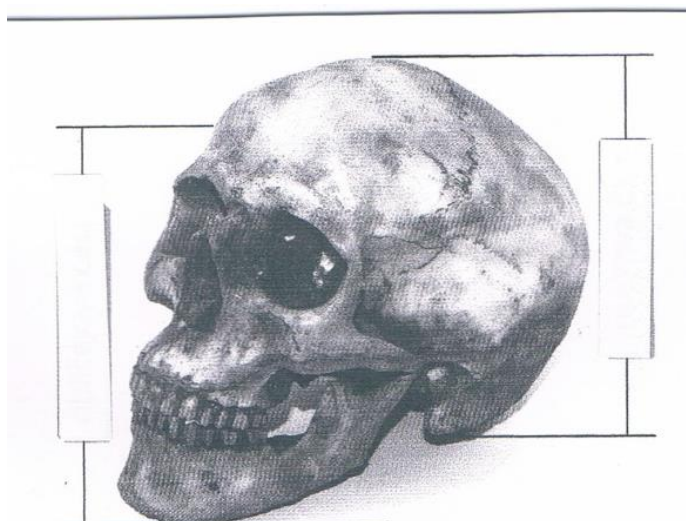
Umožňuje..... a chrání.....

2 Zakroužkuj správnou možnost:

 Dospělý člověk má v těle víc než: a) 100 kostí b) 200 kostí c) 300 kostí d) 400 kostí	 Nejdelší kostí v těle člověka je kost: a) čelová b) stehenní c) zápěstní d) ramenní	 Nejmenší kostí v těle člověka je kost: a) zápěstní b) meziprstní c) lopatka d) třmínek	Páteř je prohnutá do písmene: a) O b) C c) S d) Z 	 Ohebnost kostry umožňují: a) nervy b) klouby c) obratle d) kostní dřeň
--	--	---	---	---

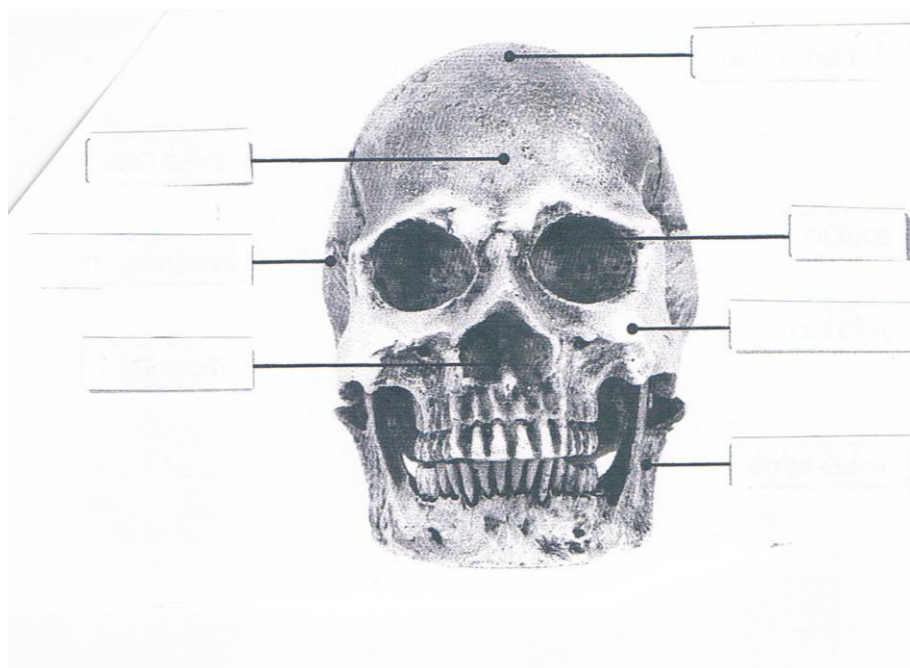
3) Ze kterých dvou částí se skládá lebka?

Doplň správně názvy do obrázku.

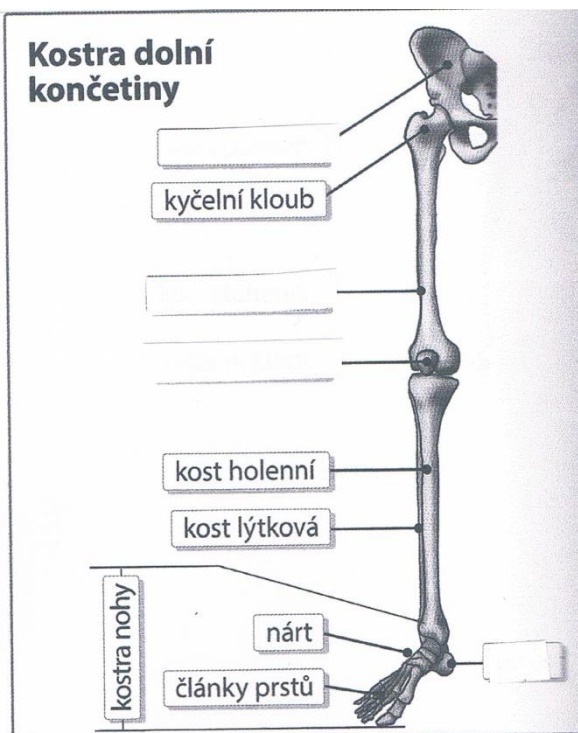
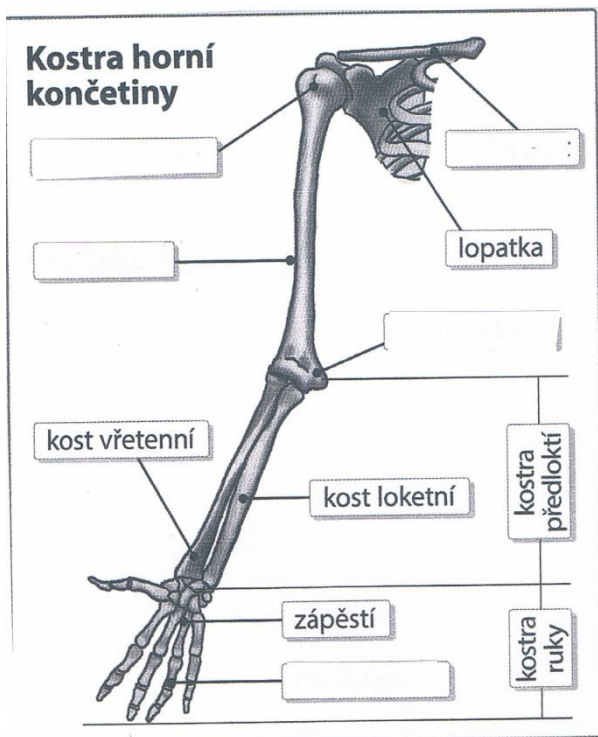


4) Když archeolog objeví nějakou lebku, umí hned správně pojmenovat její obličejovou část. Zvládneš to také?

nápověda (dolní čelist, kost čelní, kost nosní, očníce, kost temenní, horní čelist, kost spánková.



5) Na obrázku jsou kostry horní a dolní končetiny. Chybou tisku se však vytratily některé popisky. Doplň chybějící názvy kostí a kloubů tak, aby byly obrázky kompletní.



6) Na závěr něco málo ze zdravotvdy.

ZDRAVOVĚDA – POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI

Zlomeniny

Příznaky: bolest, otok, modřina, porucha hybnosti

Při podezření na zlomeninu: poraněného uklidníme a končetinu chladíme studeným obkladem. Pokud by mělo dojít k transportu, musíme končetinu zafixovat (upevnit). Dolní končetinu zpevníme tak, že obě nohy svážeme k sobě. Přivoláme odbornou pomoc. Nedáváme zraněnému jíst ani pít. Zlomeninu nikdy nenarovnáváme! Při **vyvrtnutí kotníku** postupujeme jako u zlomeniny.



Horní končetinu zavěšíme do šátku.

Poranění páteře

Příčinou poranění může být pád z výšky, skok do bazénu, nepřipoutání se za jízdy v autě.

Příznaky: bolest krku nebo zad, ztráta pohyblivosti a citlivosti končetin, problémy s dýcháním

Se zraněným nehýbeme. Snažíme se jej uklidnit a stabilizovat hlavu a krk. Kontrolujeme základní životní funkce. Přivoláme odbornou pomoc.

Už jsi měl někdy něco zlomeného? Jak se ti to stalo? Kdo a jak ti poskytl první pomoc?

-

Jak se ti dnes dařilo?



