

Oboustranné magnetické lidské tělo

Oživte tabuli vědou!

Instrukce k údržbě

Na magnety pište suchou nebo vlhkou fixou určenou na vícenásobné použití. Otestujte fixu v rozích magnetů, aby jste se ujistili, že se dá smazat. Fixu setřete vlhkým hadříkem. Příliš mnoho vody může poškodit produkt. Neohýbejte magnety, může to narušit jejich magnetickou funkci.

LER 6044

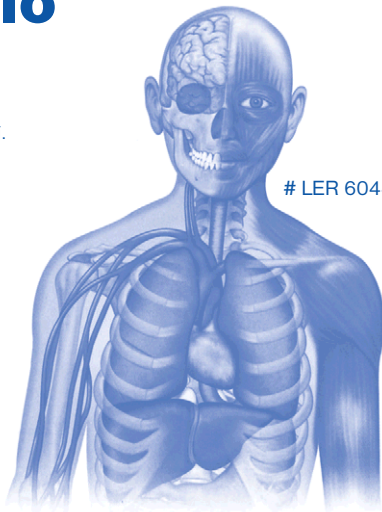
Reprodukční modely

Kopírujte a reprodukujte obrázky z vnitřní strany. Můžete si tak vytvořit studijní materiály, testy a kvízy.

Aktivita

Vyberte si sadu (kostra nebo orgány) a uložte části na tabuli nebo je rozdejte žákům. Vyzvěte žáky, ať poskládají části do správné pozice tak, aby vytvořily celý model lidské kostry nebo těla. Promluve o symetrii a jiných vlastnostech těla, jeho kosti, svalů, orgánů.

Použijte magnetickou tabuli na vytvoření modelu a označte části lidského těla podle úrovně žáků. Mladší žáci si mohou pomáhat identifikací běžných částí těla (hlava, ramena, klouby, zápěstí, kolena atd.) a mluvit o smyslech. Starší žáci mohou zajít až k označení specifických kostí a orgánů.



Zajímavosti o lidské kostře

- dítě má při narození přes 300 kostí
- dospělý člověk jich má jen 200, mnoho kostí se od narození spojí nebo rozplyne
- největší kost v lidském těle je stehenní kost
- nejmenší kost v lidském těle je třmínek ve středním uchu
- některé kosti jsou spojeny nebo srostlé dohromady, např. kosti umístěné v pánvi nebo v lebce
- krev vzniká v kostní dřeni nacházející se uvnitř kosti
- člověk je nejvyšší ráno; chrupavka, kterou obsahují kosti v páteři, se během dne stlačuje (zplošťuje), a proto si člověk večer lehá do postele cca o 1cm nižší



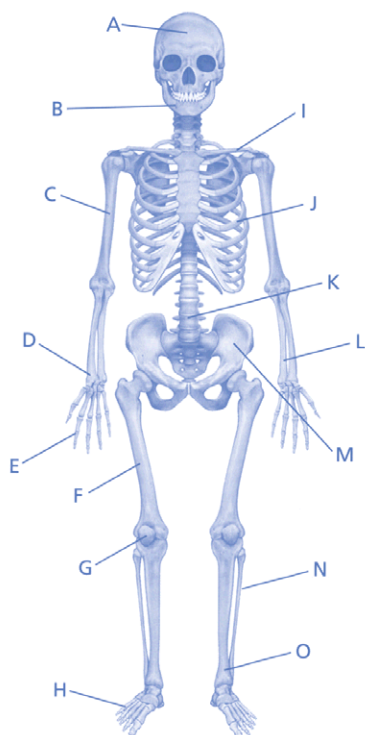
Zajímavosti o lidském těle

- sliznice žaludku se obnovuje každé 3-4 dny
- lidský nos a mozek si umí zapamatovat 50 000 různých vůní
- tenké střevo je dlouhé cca 6 až 8 m, na srovnání - je 4x delší než průměrná výška dospělého jedince
- tlusté střevo je cca 1,5 m dlouhé
- v lidském těle je přes 96 000 km cév
- srdce vypumpuje cévami v lidském těle cca 7,650 l krve za jeden den
- srdce bije za den 100 000 krát
- když uděláme krok, pohne se v našem těle více než 200 svalů
- vzhledem k velikosti je jazyk nejsilnějším svalem v lidském těle
- 80 % mozku tvoří voda
- játra jsou druhým největším orgánem v lidském těle, největším orgánem je kůže

Sada 17 částí, ze kterých se dá poskládat kostra ve velikosti 1 metru:

- lebka
- trup (4 části)
- vrchní část horní končetiny (2)
- spodní část horní končetiny (2)
- ruka (2)
- vrchní část dolní končetiny (2)
- spodní část dolní končetiny (2)
- noha (2)

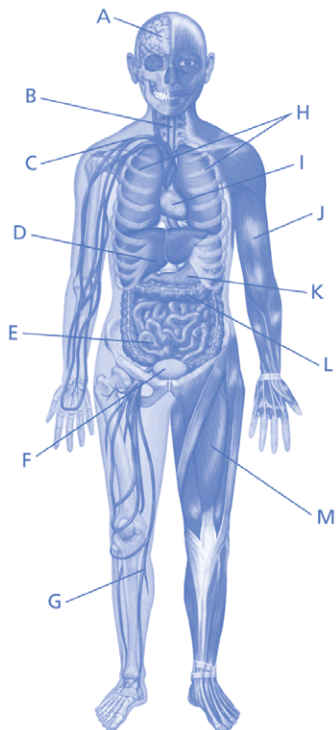
Kostra



Kostra

- A. lebka
- B. čelist
- C. ramenní kost
- D. vřetenní kost
- E. články prstů
- F. stehenní kost
- G. česka
- H. články prstů
- I. klíční kost
- J. žebra
- K. páteř (a obratle)
- L. loketní kost
- M. pánevní kost
- N. lýtková kost
- O. holenní kost

Orgány



Orgány

- A. mozek
- B. jícen
- C. tepna
- D. játra
- E. tenké střevo
- F. močový měchýř
- G. žíla
- H. plíce
- I. srdce
- J. dvojhlavý sval
- K. žaludek
- L. tlusté střevo
- M. čtyřhlavý sval

