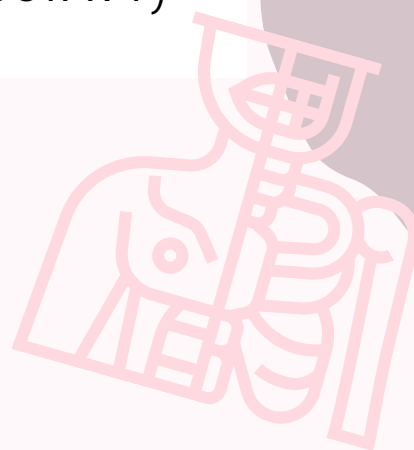


PŘÍRODOPIS

TĚLO - SYSTÉMY (SOUSTAVY)



PŘÍRODOPIS

VÝUKOVÝ MATERIÁL PRO ŽÁKY-CIZINCE

Teorie	s. 3
Úkoly	s. 10
Přírodopis - online aktivity	s. 16



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Pomáhající  Plzeň

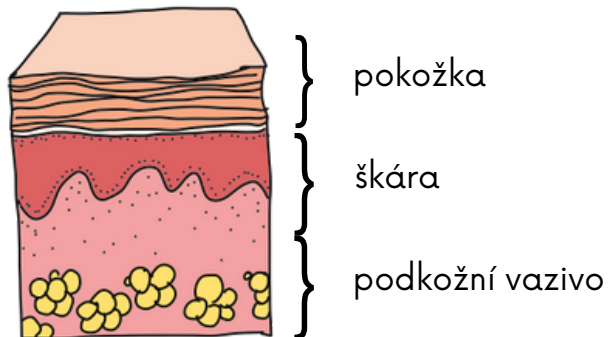
Materiál vznikl v rámci projektu „Integrace držitelů dočasné ochrany v Plzni 2023“, který je financovaný Ministerstvem vnitra ČR a realizován Odborem sociálních služeb Magistrátu města Plzně.

autor Mgr. Dita Macháčková
design a ilustrace MgA. Alina Pylaeva

Plzeň 2023

KOŽNÍ SYSTÉM

Kůže **chrání** tělo.



chránit

Z kůže **rostou** chlupy, vlasy, nehty, řasy, obočí.

Vlas **žije** 7 let.

Neht roste 6-12 měsíců.



růst



chlupy



vlasy

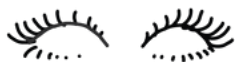


nehet



žít

nežít



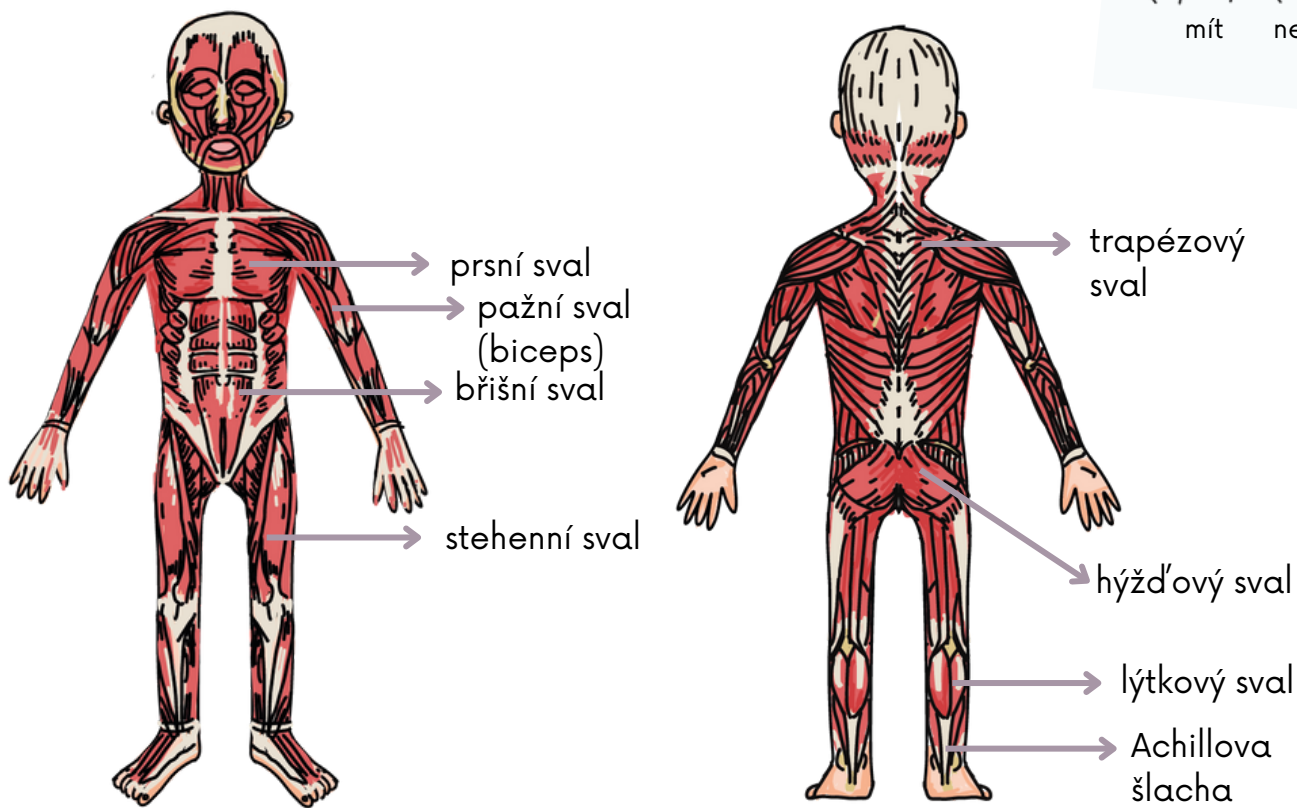
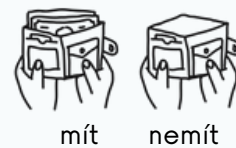
řasy



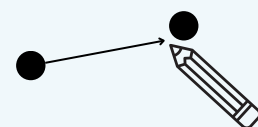
obočí

SVALOVÝ SYSTÉM

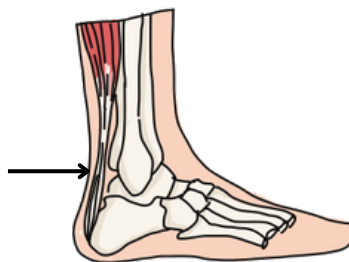
Člověk má 600 svalů.



Šlacha **spojuje** kostru a sval.



Achillova šlacha

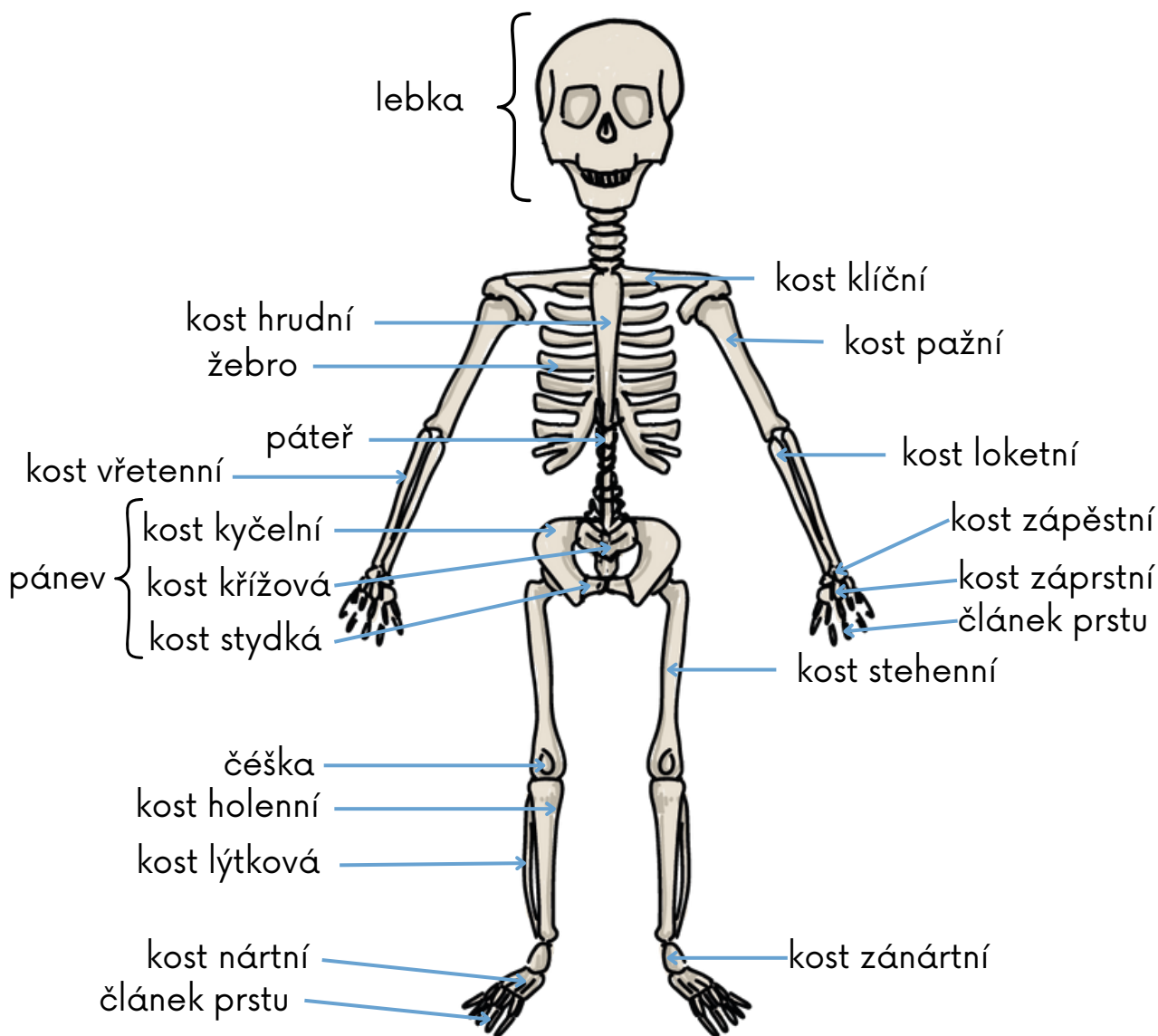


Když se **usmíváme**,
používáme 17 svalů.



Když se **mračíme**,
používáme 43 svalů.

KOSTERNÍ (OPĚRNÝ) SYSTÉM

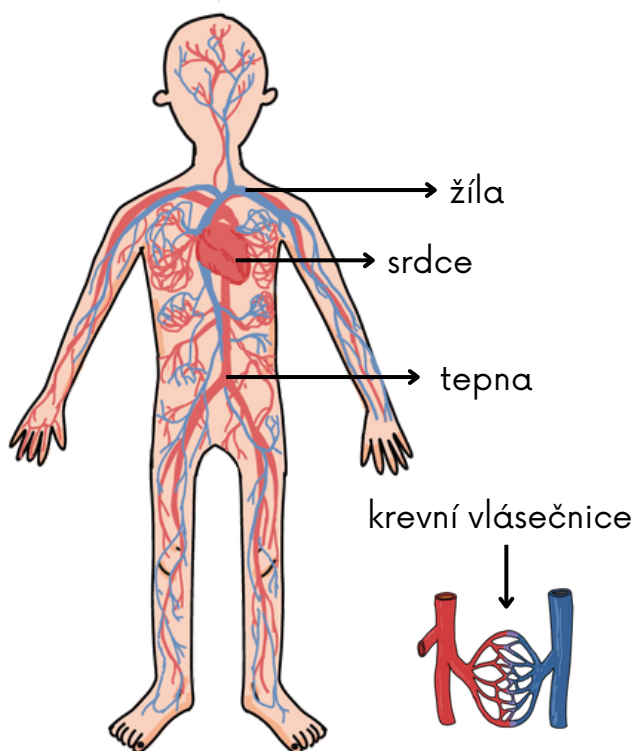


Kostra má 206 kostí.

Lebka chrání mozek.

Páteř chrání míchu.

OBĚHOVÝ SYSTÉM

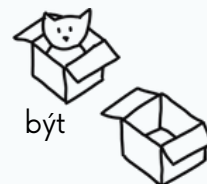


Cévní systém **měří** 100 000 km.

V cévách **je** krev.



Srdce **pumpuje** krev do plic a do těla.



pumpovat



měřit

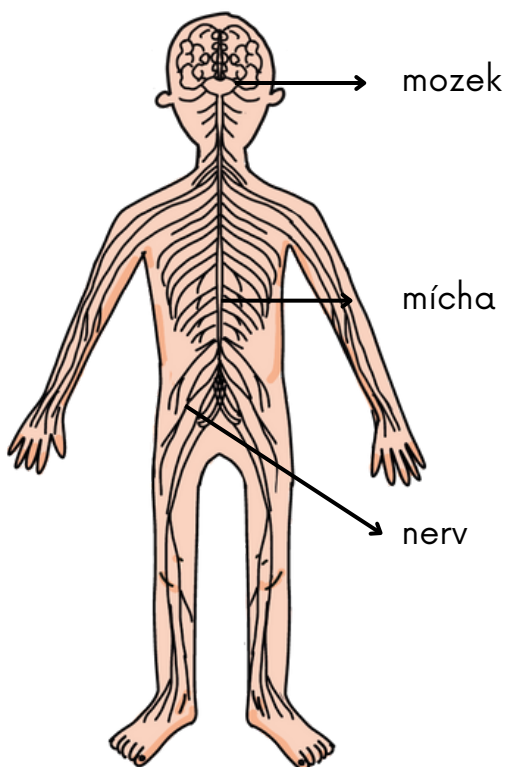


brát



spát

NERVOVÝ SYSTÉM



Mozek je v lebce.

Mozek **bere** informace z nervů a smyslů.

Mozek v noci **nespí**, ale **pracuje**.

Mícha je v páteři.



pracovat

SMYSLOVÝ SYSTÉM



slyšet



Oči jsou smyslový orgán **zraku**.
Oči **vidí**.

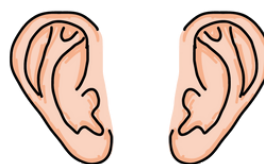


vidět



cítit

ucho



Uši jsou smyslový orgán **sluchu**.
Uši **slyší**.



ochutnávat



Jazyk je smyslový orgán **chuti**.
Jazyk **ochutnává**.

Nos je smyslový orgán **čichu**.
Nos **cítí**.

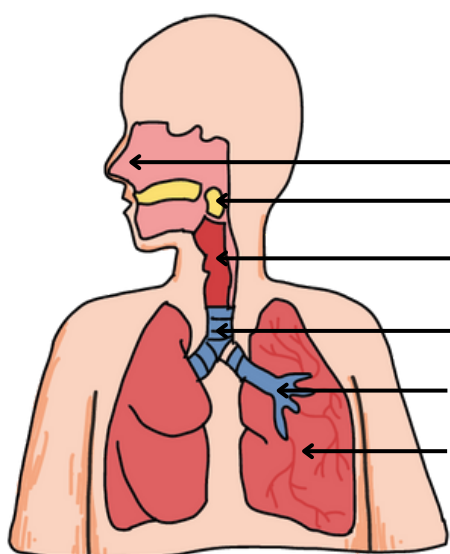


dotýkat se



Kůže je smyslový orgán **hmatu**.
Kůže **se dotýká**.

DÝCHACÍ SYSTÉM



dutina nosní
nosohltan
hrtan
průdušnice
průduška
plíce



vdechovat



vydechovat

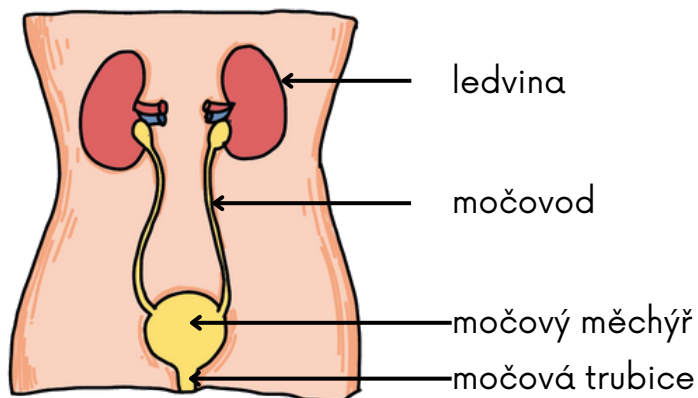
Nos a ústa **vdechují**
a **vydechují** vzduch.

Plíce **dýchají**.



dýchat

VYLUČOVACÍ SYSTÉM

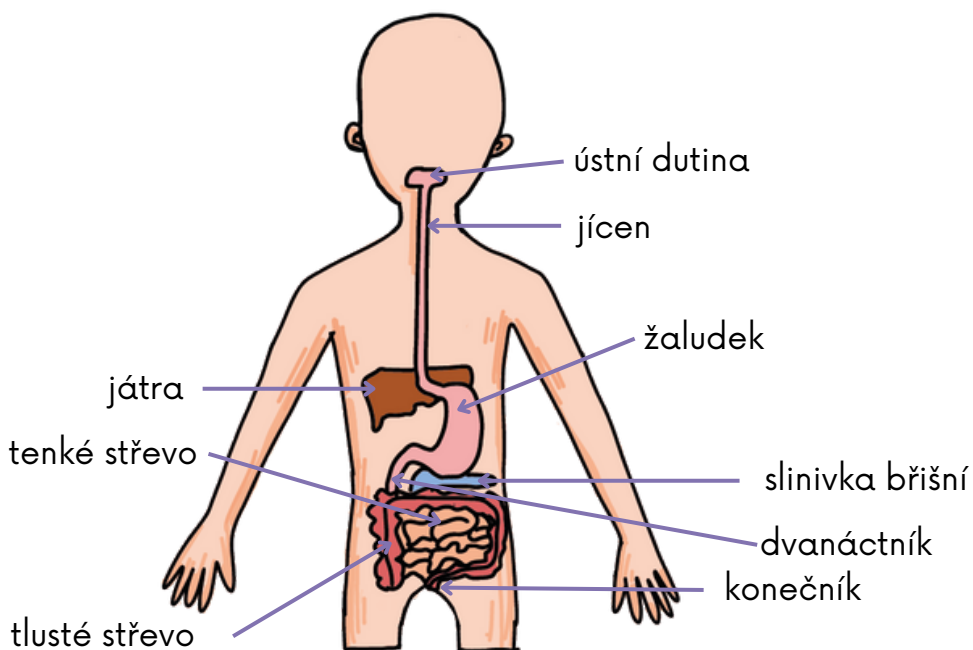


Člověk má 2 ledviny.
Ledviny **filtrují** krev.



filtrovat

TRÁVICÍ (ZAŽÍVACÍ) SYSTÉM



jíst

Člověk **jí a pije**.
Jíme potraviny a pijeme nápoje.
Střevo měří asi 7 metrů.



potraviny

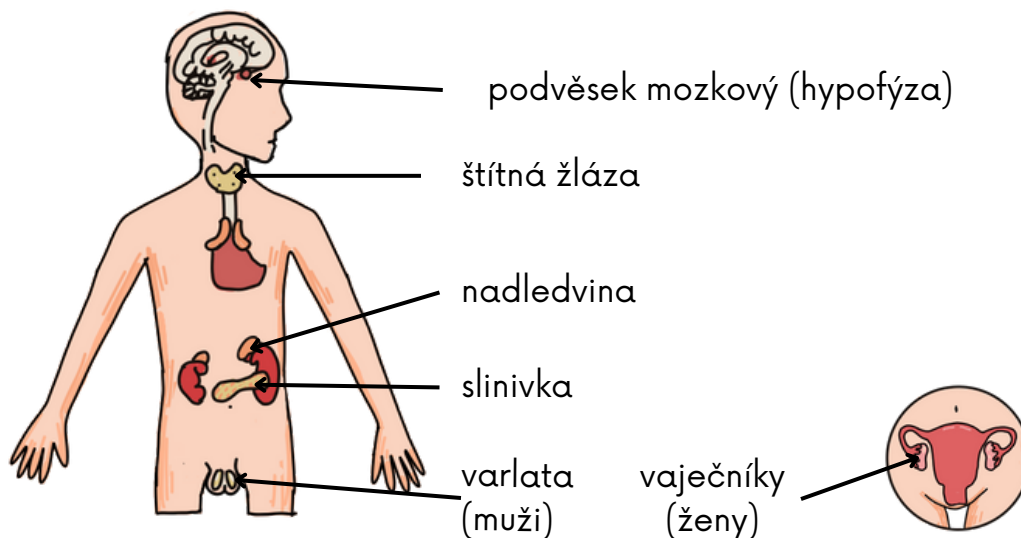


nápoje



pít

ENDOKRINNÍ (HORMONÁLNÍ) SYSTÉM

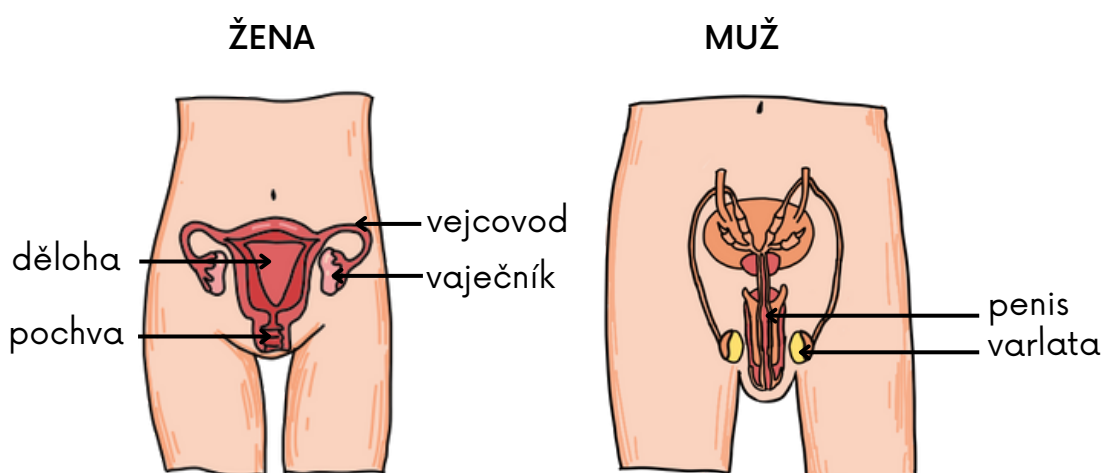


Endokrinní žlázy **produkují** hormony.

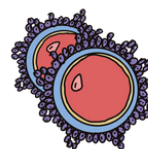
Například: štítná žláza **vyrábí** tyroxin, nadledvinky produkují adrenalin, slinivka břišní vyrábí inzulín, vaječníky produkují estrogen, varlata vyrábí testosteron.



POHLAVNÍ (ROZMNOŽOVACÍ) SYSTÉM



Vaječníky produkují vajíčka.
Varlata vyrábějí spermie.
Dítě roste v děloze.



vajíčka



spermie

The background is a vibrant, abstract composition of organic shapes and patterns. It features large, soft-edged blobs in shades of pink, light blue, and muted purple. Scattered throughout are numerous small dots in light blue and orange. A prominent feature is a dark purple, irregular shape in the lower right quadrant, overlaid with a light blue, scribbled line pattern. The overall aesthetic is clean, modern, and visually appealing.

PŘÍRODOPIS

ÚKOLY

1 Které systémy si pamatujete? Doplňujeme písmena:



pamatovat si



- KOŽNÍ
- S_AL_VÝ
- K_S_ERNÍ (OP_RN_)
- OB__OVÝ
- N_RV_VÝ
- SM_SL_VÝ
- D__ACÍ
- V_LU_OVACÍ
- TR_VIC_ (ZA_ÍV_CÍ)
- END_KRI_NÍ (H_RMON_LNÍ)
- PO_L_VNÍ (RO_MNO_OVACÍ)



doplňovat



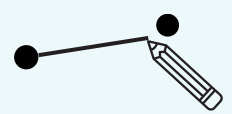
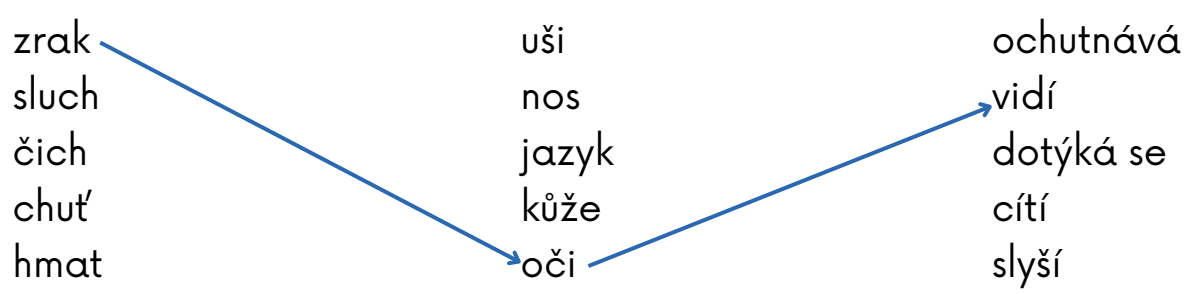
škrtat

2 Škrtáme orgány:



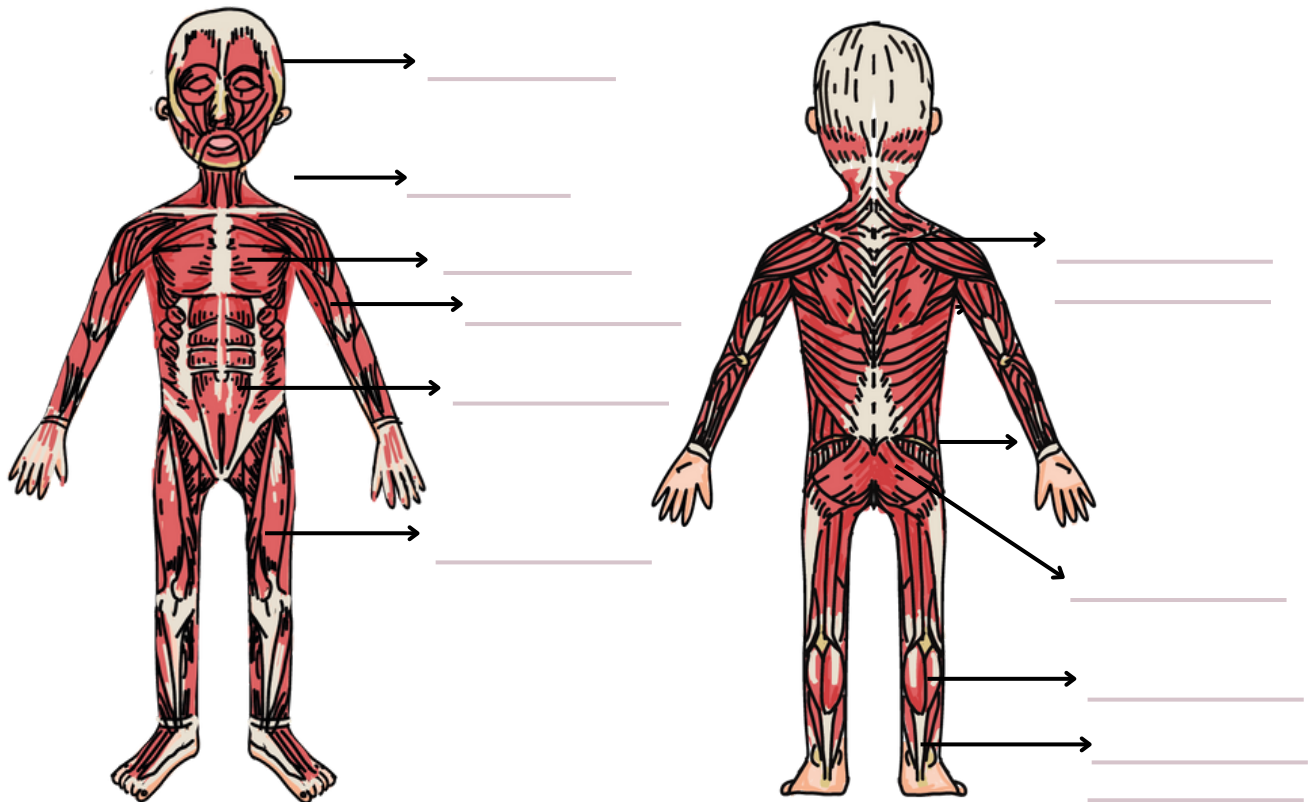
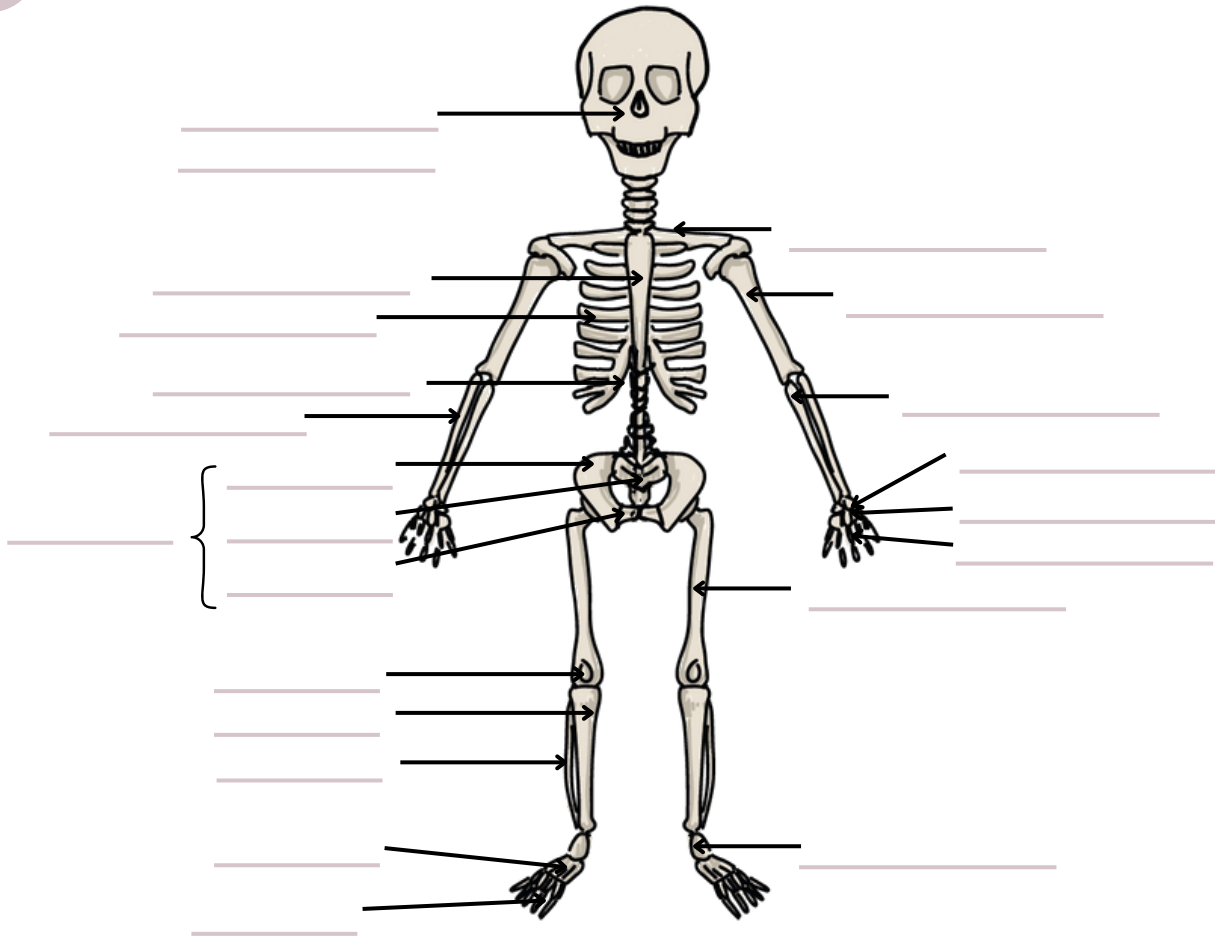
1. V nervovém systému je mícha, mozek, nervy a ~~jícen~~.
2. Ve vylučovacím systému je žaludek, ledviny, močový měchýř a močová trubice.
3. V oběhové soustavě je srdce, pánev, žíly a tepny.
4. V zažívacím systému je žaludek, děloha, střeva a jícen.
5. V endokrinní soustavě je lebka, štítná žláza, nadledvinky a slinivka břišní.
6. V dýchacím systému je hrtan, průdušnice, plíce a játra.

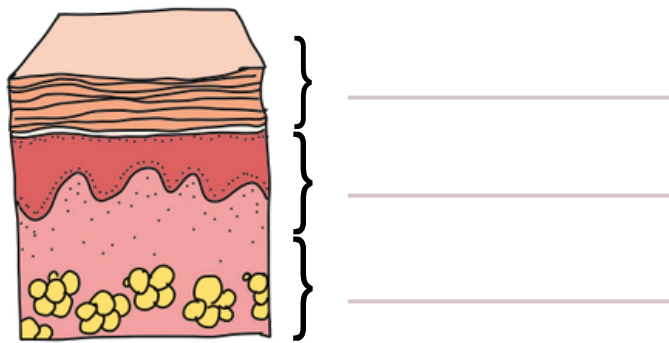
3 Spojujeme sloupce:



spojovat

4 Dopĺňujeme slova:





5 Odpovídáme: Je to pravda (ANO), nebo není (NE)?



- Ledviny filtrují krev.
- Varlata produkují vajíčka.
- Páteř chrání mozek.
- Vlas žije 7 let.
- Člověk má 206 svalů.
- Jíme nápoje.
- Šlacha spojuje kostru a nervy.
- Endokrinní žlázy vyrábí hormony.

ANO



odpovídat

6 Doplňujeme informace:

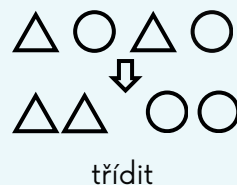


- Dítě roste v děloze .
- Střevo měří asi _____ metrů.
- Nadledviny vyrábí hormon _____ .
- Člověk má _____ ledviny.
- _____ roste 6-12 měsíců.
- Když se mračíme, používáme _____ svalů.
- Cévní systém měří 100 000 _____ .

7 Třídíme pravidelná slovesa:



chránit, spojovat, mít, usmívat se, používat, mračit se, pumpovat, měřit, pracovat, vidět, slyšet, cítit, vdechovat, vydechovat, dýchat, filtrovat, čistit, produkovat, vyrábět, pamatovat si, doplňovat, škrtat, ochutnávat, dotýkat se, odpovídat, třídít, trénovat



-AT

-IT/ET

-OVAT

-AT	-IT/ET	-OVAT
_____	chránit	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

8 Trénujeme pravidelná slovesa:



chránit - já chráním

spojovat - já _____



usmívat se - já _____

používat - vy _____

mračit se - ty _____

pumpovat - to _____

měřit - oni _____

pracovat - vy _____

vidět - my _____

slyšet - ona _____

cítit - vy _____

vdechovat - on _____

vydechovat - ty _____

dýchat - my _____

filtrovat - ona _____

čistit - on _____

produkovat - my _____

vyrábět - já _____

pamatovat si - oni _____

doplňovat - já _____

škrtat - on _____

ochutnávat - ty _____

dotýkat se - oni _____

odpovídat - ona _____

třídít - vy _____

trénovat - vy _____



trénovat

9 Trénujeme nepravidelná slovesa:



BÝT

MÍT

RŮST

ŽÍT

BRÁT

já

jsem

mám

rostu

žiju

beru

ty

on, ona, to

my

vy, Vy

oni, ony, ona

SPÁT

JÍST

PÍT

PSÁT

já

spím

jím

piju

píšu

ty

on, ona, to

my

vy, Vy

oni, ony, ona

10 Píšeme slovesa:



PAMATOVAT SI

POUŽÍVAT

PUMPOVAT

PÍT

USMÍVAT SE

SLYŠET

VIDĚT (negativní)

JÍST (negativní)

Pamatuju si kosterní soustavu. (já)

V matematice _____ pravítko. (my)

_____ vodu. (oni)

Petr _____ pivo.

_____ každý den. (já)

_____ to? (vy)

Monika _____ dobře, má brýle.

_____ pizzu? (ty)



psát

PŘÍRODOPIS - ONLINE AKTIVITY

1 s. 11



<https://1url.cz/puuvl>

2 s. 11



<https://1url.cz/VuuvG>

3 s. 11



<https://1url.cz/auuvO>

5 s. 13



<https://1url.cz/Guuvv>

6 s. 13



<https://1url.cz/RuuvX>

7 s. 14



<https://1url.cz/HuuvO>

8 s. 14



<https://1url.cz/buuv5>

8 s. 14



<https://1url.cz/5uuvb>

9 s. 15



<https://1url.cz/muuv9>

9 s. 15



<https://1url.cz/cuuvY>

10 s. 15



<https://1url.cz/BuTZR>