



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

|   |  |
|---|--|
| Základní škola T. G. Masaryka, Studénka, ul. 2. května 500, okres Nový Jičín            |  |
| Číslo projektu:<br>CZ.1.07/1.4.00/21.1489   | Označení vzdělávacího materiálu:<br>VY_32_INOVACE_CAJSB.5.10 |
| Autor: Eva Kutálková  | Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět                        |
| Předmět: Člověk a jeho svět   | Ročník: pátý   |
| Téma hodiny: Ústrojí pohybu - svalstvo  |  |
| Využití vzdělávacího materiálu : Péče o zdraví. Doplnění a rozšíření poznatků o svalech |  |
| Ověření ve výuce:   |  |
| Datum: 13.3.2012  | Třída: 5.  |

# Člověk 2

SVALSTVO  
Ústrojí pohybu





# ÚKOL



Napiš formou volného psaní během 1 minuty vše, co už víš o lidských svalech.

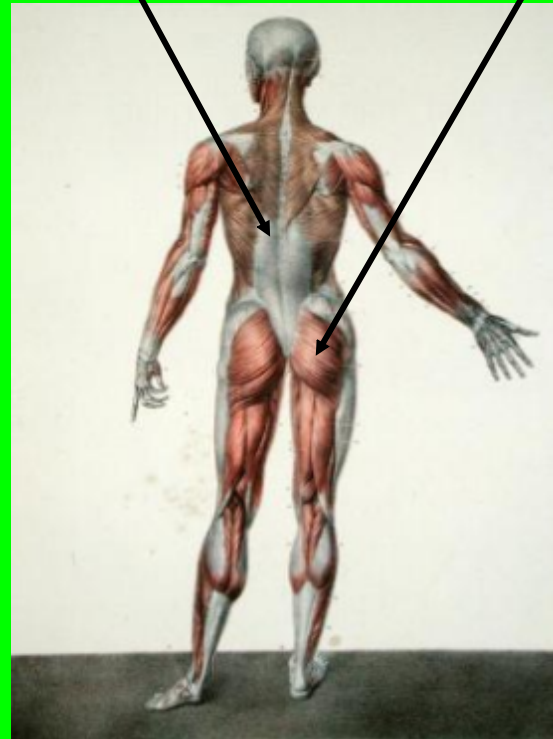
Poté si s kamarádem v lavici sdílejte své myšlenky.

# Svalstvo

při natažení paže se jeden sval  
natahuje,  
druhý se přitahuje



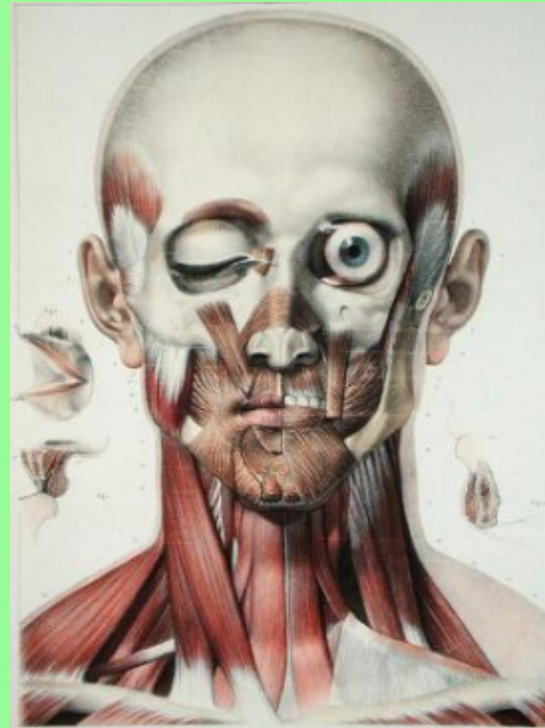
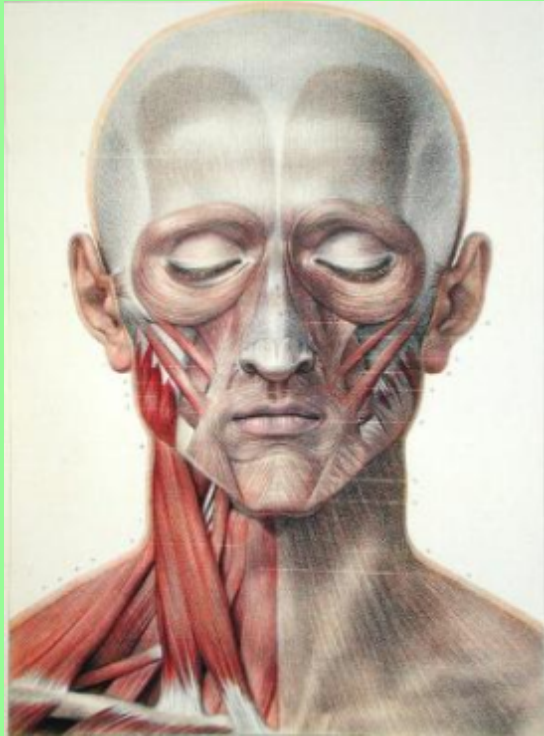
největší sval je hýžďový  
a zádový



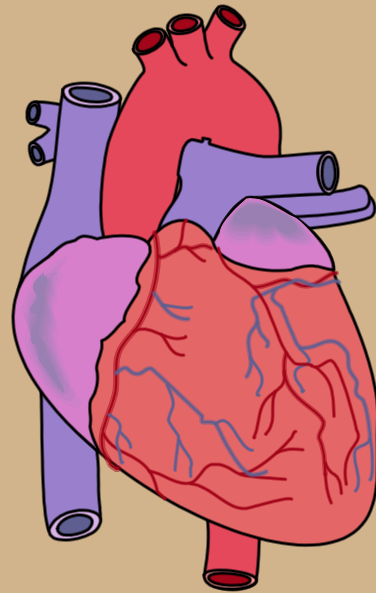
## svaly horní končetiny



## obličejové svaly



Srdce  
- sval, který nelze ovládat vůlí člověka





Vyber z nabídky tu informaci, kterou jsi už o svalstvu věděl.

Další informace si doplň a zapiš do sešitu.



Svaly se upínají ke kostem šlachami

Svaly umožňují pohyb

Nejvzácnější sval je srdce

Nejpohyblivější sval je jazyk

Mezi svaly patří i srdce, které nejde ovládat vůlí

Nejzdravější pro svaly je cvičení a správná výživa

Svaly regulují tělesnou teplotu



Podívej se na lidské orgány nebo části těla. Svalstvo - MUSCULAR- klikni, zvětši

### THE HUMAN BODY

**Drag the magnifying glass over the figure to find out more.**



Select a button around the magnifying glass to change the system you are looking at. You have a choice of external, skeletal, organs, nervous or muscular view.

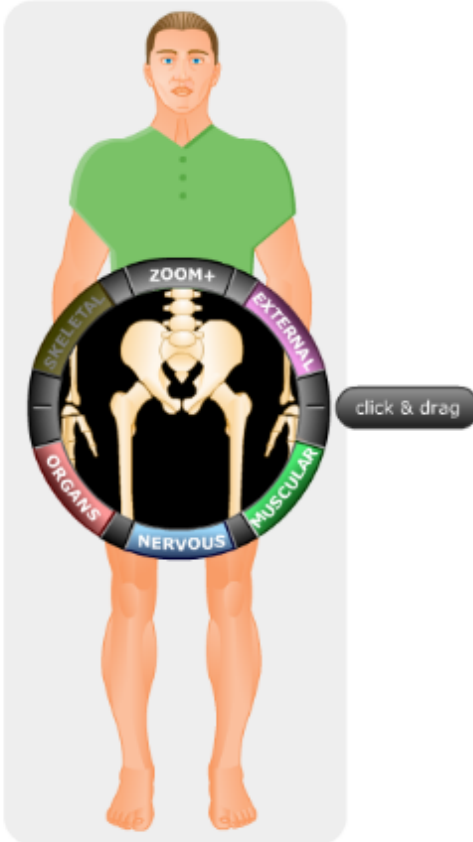
You can use the zoom button to see the current view in more detail.

Change the gender by clicking on the male or female icons below.

| CURRENT VIEW | ZOOM |
|--------------|------|
| Skeletal     | Off  |

GENDER

 MALE  FEMALE



click & drag

ClickScience © 3E's Multimedia

## ZAJÍMAVOSTI O SVALSTVU

- V lidském těle je asi 650 svalů
- I při malém pohybu jsou zapojeny desítky svalů
- Nejpracovitější jsou svaly, které hýbají očima
- Svaly očí se za 1 den stáhnou a uvolní více než 100 000 krát
- Nejpohyblivější sval je jazyk
- Nejmenší svaly jsou ty, které pohybují kůstkami v uchu
- Svaly tvoří téměř polovinu hmotnosti těla člověka

# Svalstvo

Rozhodni, zda informace je pravdivá nebo ne. Ze správných odpovědí slož tajenku

|    |  | ANO | NE |
|----|--|-----|----|
| 1. | Svaly nám umožňují pohyb                 | T   | U  |
| 2. | Svaly jsou spojeny klouby                | D   | R  |
| 3. | Svaly se upínají ke kostem               | I   | A  |
| 4. | Všechny svaly můžeme ovlivnit svoji vůlí | Z   | C  |
| 5. | Nejvzácnější sval je srdce               | E   | K  |
| 6. | Jazyk je nepohyblivější sval             | P   | E  |
| 7. | Pohyb škodí svalstvu                     | L   | S  |

Tajenka : Trojhlavý sval pažní se nazývá

-----

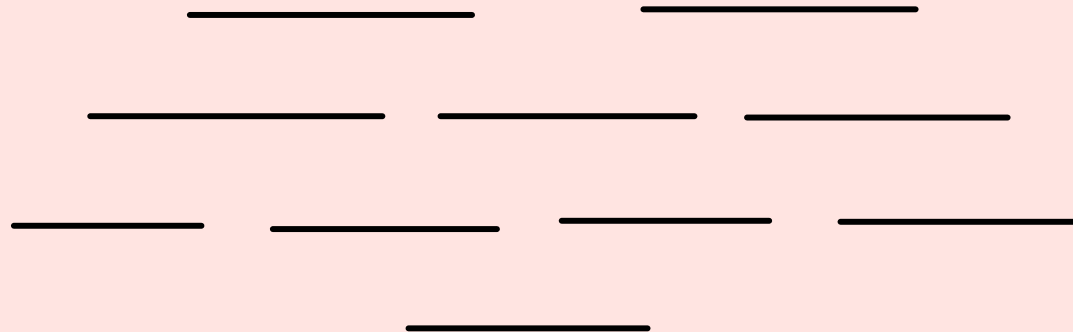
Řešení :



Shrnutí učiva

Vytvoř **pětilístek** na téma svaly

SVALY



Použité zdroje :

Aplikace SMART Notebook Version 10.0.631.3 17:15:24 Sep 30 2009