

Meno: ..... Trieda: ..... Body: .....

**Daltonský pracovný list 7.roč.**  
**Povrch tela, oporná a pohybová sústava človeka**

1. Podčiarkni z týchto tvrdení tie, ktoré odpovedajú na otázku: Aké spoločné biologické znaky máme s ľudopmi?

- a) sploštený hrudník v predozadnom smere
- b) držanie tela
- c) rozvinutý mozog a schopnosť logicky myslieť
- d) klenutú stupaj
- e) priestorové videnie
- f) pohyblivé prsty



2. **Doplň!** Telo ako celok: základnou stavebnou jednotkou tela človeka je .....  
Skupiny buniek, ktoré majú rovnaký tvar, pôvod a funkciu vytvárajú .....  
Dve alebo viaceré tkanivá, ktoré navzájom spolupracujú tvoria .....  
Tie sa spájajú do sústav orgánov.

Vymenuj ich: Op..... P.....  
D..... N.....  
Ob..... H.....  
T..... M.....  
K..... R.....

3. Koža sa skladá z troch vrstiev: pokožka, zamša a podkožné väzivo. Roztried' v ktorej vrstve sa čo nachádza:

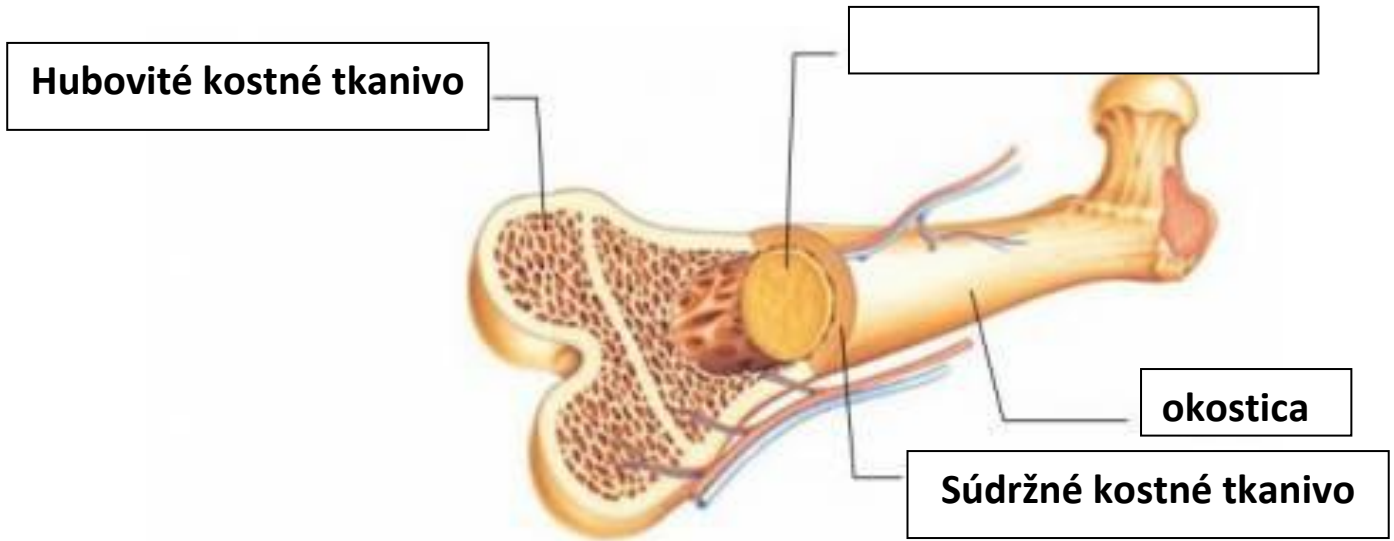
*vlasy, chlpy, tukové bunky, potné žľazy, krvné cievy, hmatové telieska*

pokožka	zamša	podkožné väzivo

4. Poranenia kože rozdeľujeme do troch skupín. Napíš ich rozdelenie a pripíš k nim jeden príklad poranenia.

- A) ..... - .....
- B) ..... - .....
- C) ..... - .....

5. Na obrázku je zloženie kosti. Do rámčeka dopíš jednu časť, ktorá tam chýba.



6. Prirad' časti lebky šípkami:



TVÁROVÁ ČASŤ

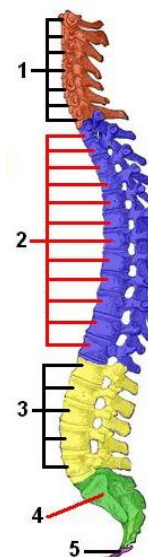
sánka
temenná kosť
nosová kosť
spánková kosť
čelová kosť
záhlavová kosť

MOZGOVÁ ČASŤ

7. Usporiadaj stavce tvoriace chrbticu človeka v poradí v akom na seba nadväzujú. Do druhého stĺpca vpiš ich počet. Začni zhora:

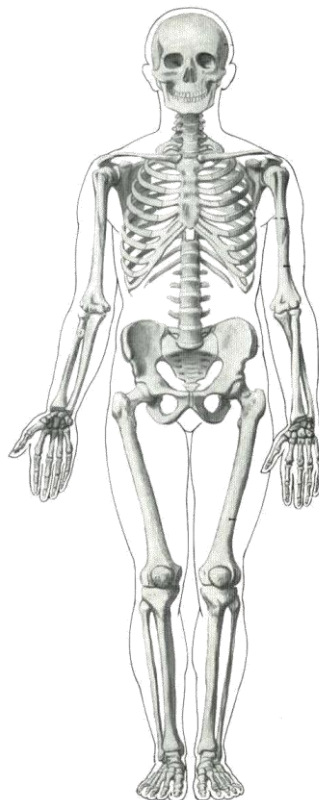
- |               |
|---------------|
| A. krížové    |
| B. kostrč     |
| C. hrudníkové |
| D. krčné      |
| E. driekové   |

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		



**8. Na kostre vyznač tieto kosti:**

- A: vretenná kosť**
- B: panvová kosť**
- C: kľúčna kosť**
- D: píšťala**



**9. Krúžkuj správne odpovede:**

**A: Vyber sval hornej končatiny**

- a) delťový
- b) lichobežníkový
- c) bánica
- d) kývač hlavy

**C: Proces vzniku kostí sa nazýva**

- a) osteoporóza
- b) osifikácia
- c) osteocyt
- d) osteoblast

**E: Veda, ktorá sa zaoberá rýhovaním prstov, sa nazýva**

- a) dermatológia
- b) dendrológia
- c) anatómia
- d) daktyloskopia

**G: Ochorenie, ktoré spôsobuje bočitosť chrbtice, sa nazýva....**

- a) skolióza
- b) artritída
- c) ordóza
- d) kyfóza

**B: Sval, ktorý ovláda voľou, je**

- a) priečne hladké
- b) srdcovina
- c) hladké
- d) priečne pruhované

**D: Ľudia, ktorí nemajú pigment, sa nazývajú**

- a) ázijčani
- b) albánci
- c) afričania
- d) albíni

**F: Čo spôsobuje pevnosť kostí?**

- a) glykogén
- b) bielkoviny
- c) vápnik a fosfor
- d) tuky

**H: Vyber plochú kosť**

- a) stehenná kosť
- b) panva
- c) rebro
- d) stavec

**SEBAHODNOTENIE:**

pracovalo sa mi:



## Zaujímavosti:

- ✓ Chĺpky a kostná dreň rastú najrýchlejšie.
- ✓ Za svoj život sa muž približne 20 000 krát oholí.
- ✓ Keď človek hladuje, vypadávajú mu vlasy rýchlejšie.
- ✓ Najkratšou kosťou ľudskeho tela je strmienok, ktorý sa nachádza v uchu.
- ✓ Jediná kosť, ktorá je plne vyvinutá už po narodení, sa nachádza v uchu.
- ✓ Ľudskú tvár tvorí 14 kostí.
- ✓ Kostí dospelého človeka tvoria 14 % jeho telesnej hmotnosti.
- ✓ Nechty na rukách rastú 4x rýchlejšie ako nechty na nohách. Za mesiac vyrastie necht na prste o 3 milimetre.
- ✓ Stehenná kosť je pevnejšia ako betón.
- ✓ Každý deň zaniknú dva milióny červených krviniek.
- ✓ Životnosť jednej červenej krvinky je 120 dní.
- ✓ Nedostatok spánku oslabuje imunitný systém a človek je tak náchylnejší k infekciám.
- ✓ Úsmev je najčastejším mimickým gestom tváre. Aby vznikol, je potrebné zapojiť 5 až 53 párov tvárových svalov.
- ✓ Na ruke je celkovo 54 kostí vrátane zápästia.
- ✓ Na chodidle sa nachádza približne 250 tisíc potných žliaz.
- ✓ Tvár tvorí 60 svalov.
- ✓ Na ploche 2,5 cm<sup>2</sup> sa nachádza vyše 19 000 000 kožných buniek.
- ✓ Telo dospelého človeka potrebuje denne 40 kg kyslíka.
- ✓ Srdce váži menej ako pol kilogramu.



### príčiny „husej kože“

**Chlad:** U ochlpených zvierat a samozrejme aj ľudí sa chlpy zdvíhajú, aby sa lepšie izolovala koža od chladu.

**Strach:** Zdvihnuté chlpy robia človeka či zviera opticky väčším, čo nepriateľom môže nahnáť strach.

**Vzrušenie:** Adrenalin spôsobuje stiahnutie svalov.



### Prečo sa hovorí „husia koža“?

Toto pomenovanie v sebe vlastne nemá príliš veľa logiky. Pokožka síce svojim vzhľadom pripomína kožu ošklbanej husi, hoci hus, ktorá nemá žiadne chlpy, husiu kožu dostať nemôže.

Zdroje:

[http://www.anatomicke-pomucky.cz/1470-thickbox\\_default/simpanz-ucenlivy-pan-troglodytes-lebka-samicky.jpg](http://www.anatomicke-pomucky.cz/1470-thickbox_default/simpanz-ucenlivy-pan-troglodytes-lebka-samicky.jpg)

<http://vyuka.zsjarose.cz/data/swic/lessons/559.jpg>

<http://www.lienkanalepka.sk/image/cache/data/PNG/C0564-1050x1200.png>

<http://predmety.skylan.sk/7/bio/20jcloze/hruchr.jpg>

<http://files.somatology.webnode.cz/200000032-7e47a7f417/kostra.jpg>

<http://adam.cas.sk/clanky/3362/40-zaujímavosti-o-ludskom-tele.html>

<http://veu.sk/images/ludske-telo.jpg>

[https://pixabay.com/p-885563/?no\\_redirect](https://pixabay.com/p-885563/?no_redirect)