

PITIE ŽIRAFY

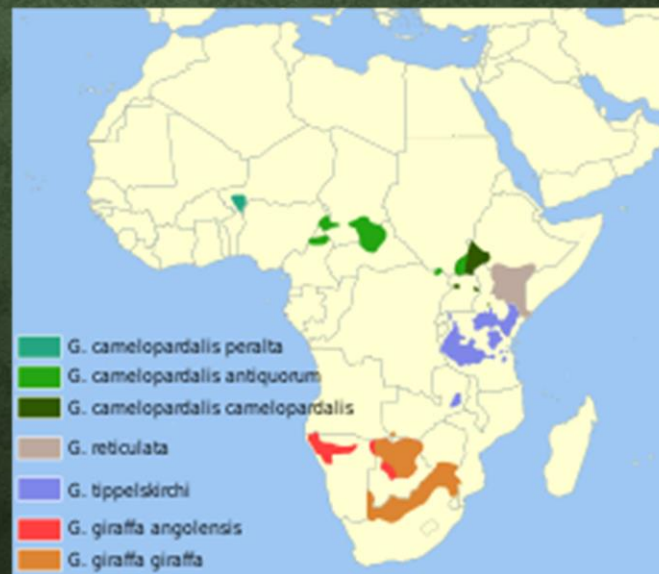
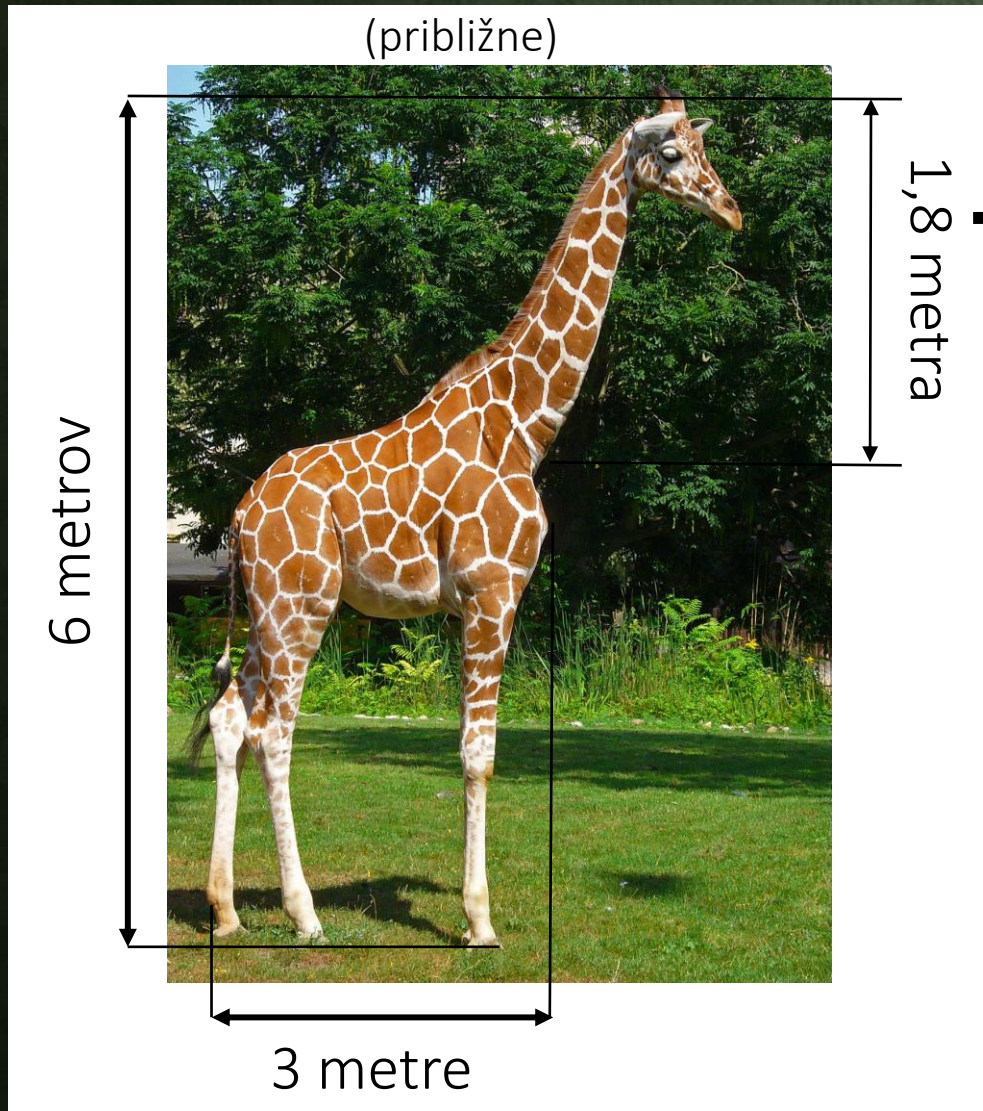
Emma Repaská

1.A

OBSAH

- Charakteristika žirafy
- Krk Žirafy
- Piestové čerpadlo
- Postup pitia žirafy – fungovanie piestového čerpadla
- Video ako pije žirafa
- Obehový systém žirafy
- Rete mirabile
- Zaujímavosti
- Otázky
- Zdroje

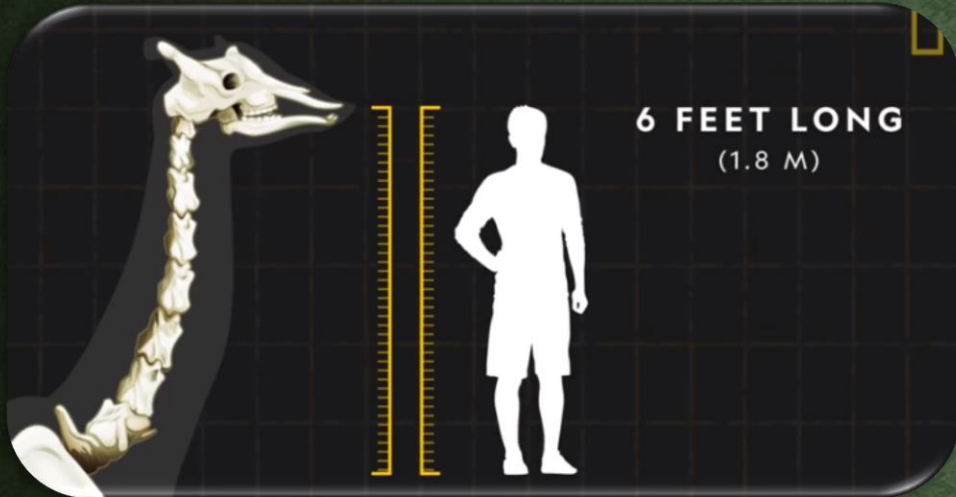
CHARAKTERISTIKA ŽIRAFY



- Výskyt: Afrika
- Hmotnosť: 1 500 kg



KRK ŽIRAFY

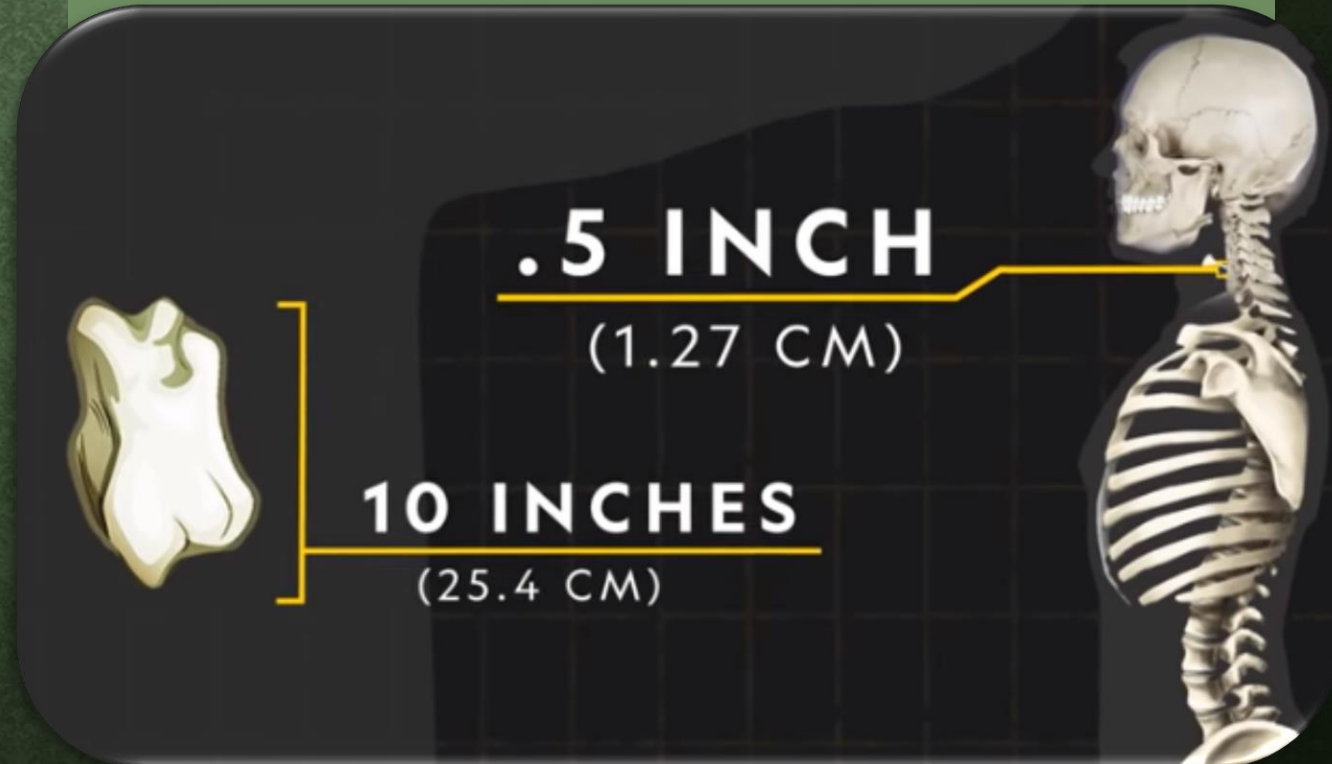


ŽIRAFY:

- 7 stavcov
- 1 stavec - 25,4 cm

ČLOVEK:

- 7 stacov
- 1 stavec - 1,27 cm

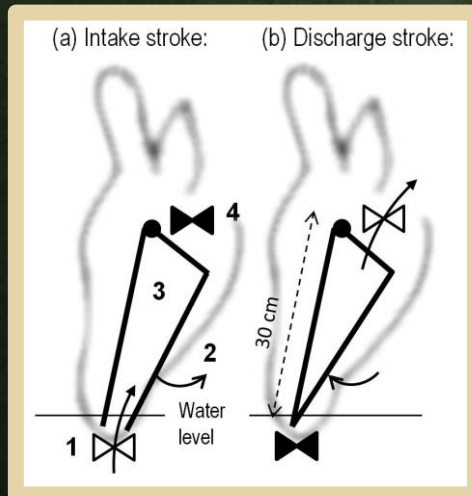


PIESTOVÉ ČERPADLO

PIESTOVÉ ČERPADLO - používa jeden zdvih na vťahnutie vody alebo iných tekutín do dutiny cez jeden ventil a potom ďalší zdvih na opätovné vytlačenie kvapaliny von cez druhý ventil

Tento proces sa deje aj v tele žirafy keď pije vodu:

1. Ventil – pery žirafy
2. Ventil – epiglottis žirafy (v zadnej časti úst)



1. Ventil 2. Ventil

Nasávací zdvih
vtiahne tekutinu do
dutiny alebo úst,
zatiaľ čo vypúšťací
zdvih tlačí von do
pažeráka.



POSTUP PITIA ŽIRAFY – FUNGOVANIE PIESTOVÉHO ČERPADLA

1. Ponorí zvrásnené pery do vody
2. Vtiahne svoju čelusť – umožní vode vniknúť do úst – zároveň udržiava „chlopne“ epiglottis
3. Zatne pery a uvoľní epiglottis
4. Napumpuje čelusť – voda sa vtlačí do pažeráka
5. Cyklus sa opakuje
6. V určitom okamihu dvihne krk – voda sa vpustí do žalúdka



VIDEO AKO PIJE ŽIRAFKA

[pitie žirafy](#)



OBEHOVÝ SYSTÉM ŽIRAFY

SRDCE - do 10 kg
- do 60 cm
- steny do 7,5 cm

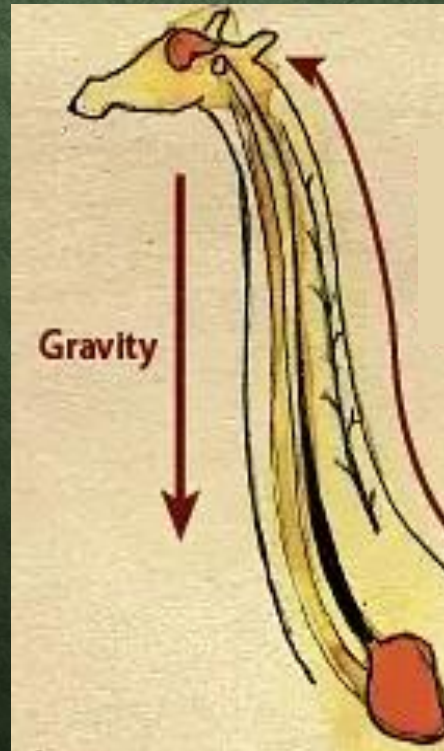
PREČO ? → 2 metre pod mozgom



AKO JE MOŽNÉ, ŽE SA
MOZOK NEPOŠKODÍ POD
TAK VEĽKÝM TLAKOM?



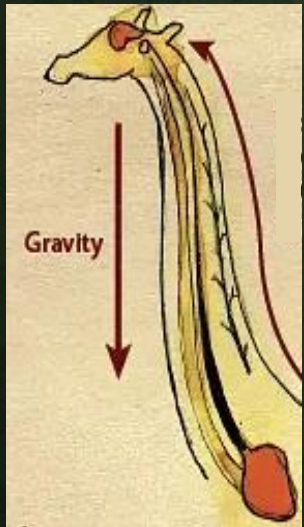
GRAVITÁCIA – keď srdce vypumpuje krv do hlavy na zadnej časti mozgu sa tlak zmenší kvôli gravitácii a preto nie je mozog poškodený



- SRDCE = MOHUTNÁ PUMPA
- **KRVNÝ TLAK** - produkovaný srdcom – je 2krát väčší ako u ľudí aby sa krv dostala do mozgu (prevýšenie 2 m)
- **TEPNY** - silnejšie, väčšie – aby zvládli tento tlak



č

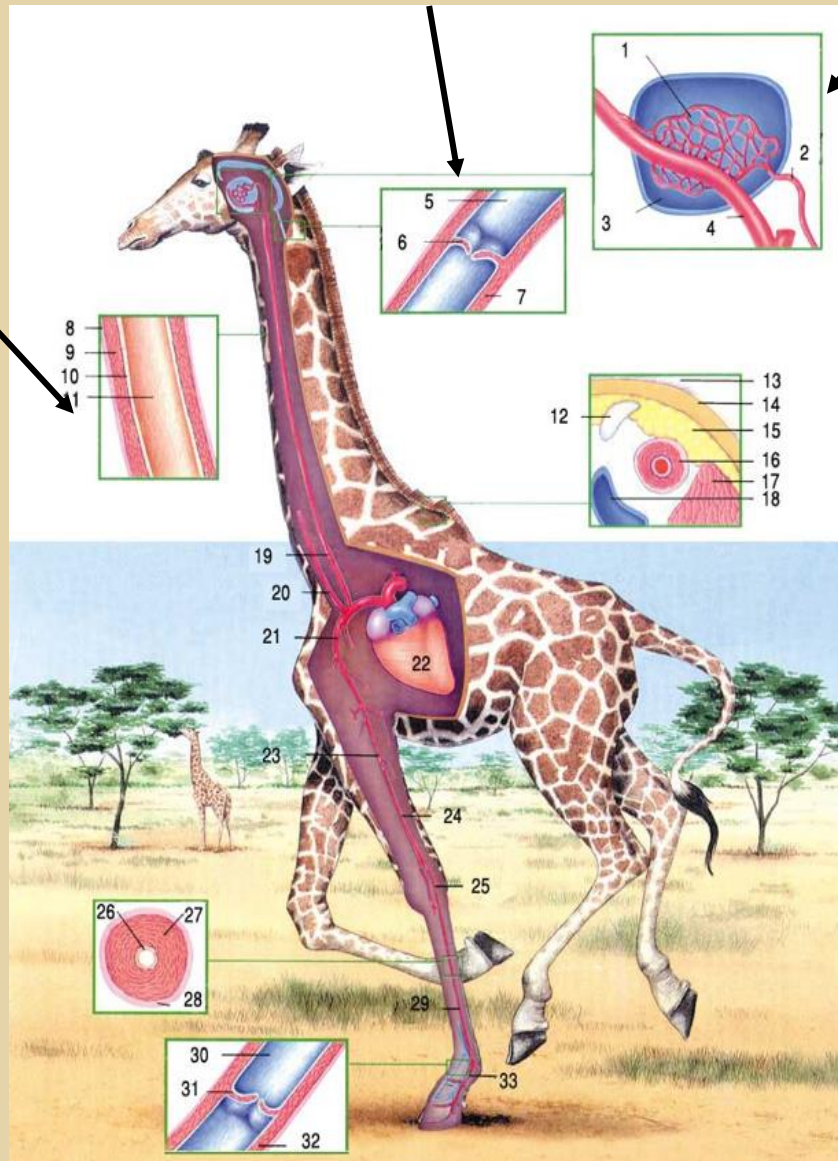


Rozdiel 4 m

Krčná žila

Chlopne/ventily

Rete mirabile



PIŤ?

tlaku v hlave

i mozgu

áhľom zdvihnutí hlavy

CHLOPNE:

la do mozgu

iera v krku



ZAÚJÍMAVOSTI

- Žirafa pije len raz za pár dní – väčšinu vody berie z listov, ktoré konzumuje 16 hodín z dňa
- Jej srdce bije 170krát za minútu
- Má 50krát väčšie srdce ako človek



OTÁZKY

1. K akému prístroju môžeme prirovnať systém pitia žirafy?
2. Koľkokrát väčší tlak má žirafa oproti človeku?
3. Aký je latinský názov orgánu, ktorý reguluje tlak v hlve, keď žirafa pije?
4. Koľko litrov vody môže žirafa načerpať do pažeráka?
5. Ako sa nazýva jej druhý ventil, ktorým vytlačí vodu do pažeráka?



ZDROJE

Obrázky

- <https://lnk.sk/aeiV>
- <https://lnk.sk/alGZ>
- <https://lnk.sk/oO78>
- <https://lnk.sk/diIL>
- <https://lnk.sk/dmPT>
- <https://lnk.sk/kwPU>
- <https://lnk.sk/tyVZ>

Informácie z videí

- <https://lnk.sk/IIU7>
- <https://lnk.sk/el24>
- <https://lnk.sk/uBN7>
- <https://lnk.sk/ruEF>

Texty

- <https://lnk.sk/cfqS>
- <https://lnk.sk/czT3>
- <https://lnk.sk/noN3>
- <https://lnk.sk/uHJS>
- <https://lnk.sk/rO38>
- <https://lnk.sk/rxZ2>



ĎAKUJEM ZA POZORNOST!!!

