Paryby

[Žralok tygří](https://edu.ceskatelevize.cz/video/4985-zralok-tygri?vsrc=vyhledavani&vsrcid=paryby)

[Žralok límcový](https://edu.ceskatelevize.cz/video/10948-zralok-limcovy?vsrc=vyhledavani&vsrcid=paryby)

[Rejnoci](https://edu.ceskatelevize.cz/video/13827-rejnoci)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Rozhodni, která z následujících tvrzení jsou pravdivá, a zakroužkuj je.

Informace ve videu Rejnoci, informace budou využity i v úloze 4.

1. Všichni rejnoci jsou jedovatí.
2. Rejnoci patří mezi nejmladší živočichy této planety.
3. Na spodní straně těla mají rejnoci 2 žaberní štěrbiny.
4. Ústa rejnoka se nacházejí na spodní části jeho těla.
5. Rejnok ostnatý je schopen vydávat elektrické výboje.
6. Vylušti křížovku a zjisti, jaký druh rejnoka se skrývá v tajence.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | | | **A** | **m** | **a** | **z** | **o** | **n** | **k** | **a** |
| **2** | **ch** | **r** | **u** | **p** | **a** | **v** | **č** | **i** | **t** | **á** |  |
| **3** |  | | | **d** | **n** | **o** |  | | | |
| **4** |  | **t** | **r** | **n** | **u** | **ch** | **a** |
| **5** |  | **k** | **l** | **o** | **a** | **k** | **a** |  | | |

1. V povodí této jihoamerické řeky žijí sladkovodní rejnoci.
2. Typ kostry, která je typická pro paryby.
3. Oblast ve vodě, kde si hledají potravu rejnoci.
4. Rodové jméno sladkovodního rejnoka, který má tvrdý trn na ocasu (druhové jméno je „amazonská“).
5. Orgán paryb, do kterého vyúsťuje trávicí, vylučovací a rozmnožovací soustava.

TAJENKA: MANTA

1. Obsah obrázku perokresba

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku text, deštník, paprsek, příslušenství

   Popis byl vytvořen automatickyZakresli si jednoduchý nákres rejnoka, který ti vyšel v tajence křížovky, a uveď základní informace o jeho velikosti, potravě a způsobu pohybu.

velikost: největší druh rejnoka, dorůstá okolo 3–5 metrů s rozpětím ploutví okolo 6 metrů

potrava: živí se planktonem a larvami ryb (nejedná se o dravce), potravu nasává při pohybu, manta má zakrnělé zuby (má pouze drobné zuby ve spodní čelisti)

způsob pohybu: pohybuje se máváním oběma svými ploutvemi (pohyb připomíná let ptáka), někdy vyskakuje nad hladinu

1. Obsah obrázku zbraň

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku zeď, černá

   Popis byl vytvořen automatickyZakresli, jak vypadá vejce rejnoka.
2. V následujícím cvičení si porovnáme velikost člověka a jednotlivých druhů žraloků.  
     
   U každé fotografie najdeš informace o velikosti žraloka. Tvým úkolem bude vždy zakreslit obrys daného žraloka a vedle něj svůj obrys tak, abychom získali představu, kdo z vás je větší/menší a o kolik. Můžeš se inspirovat následujícím příkladem.

Př.: Srovnání velikosti žraloka tygřího a dospělého člověka.

Obsah obrázku text, helma

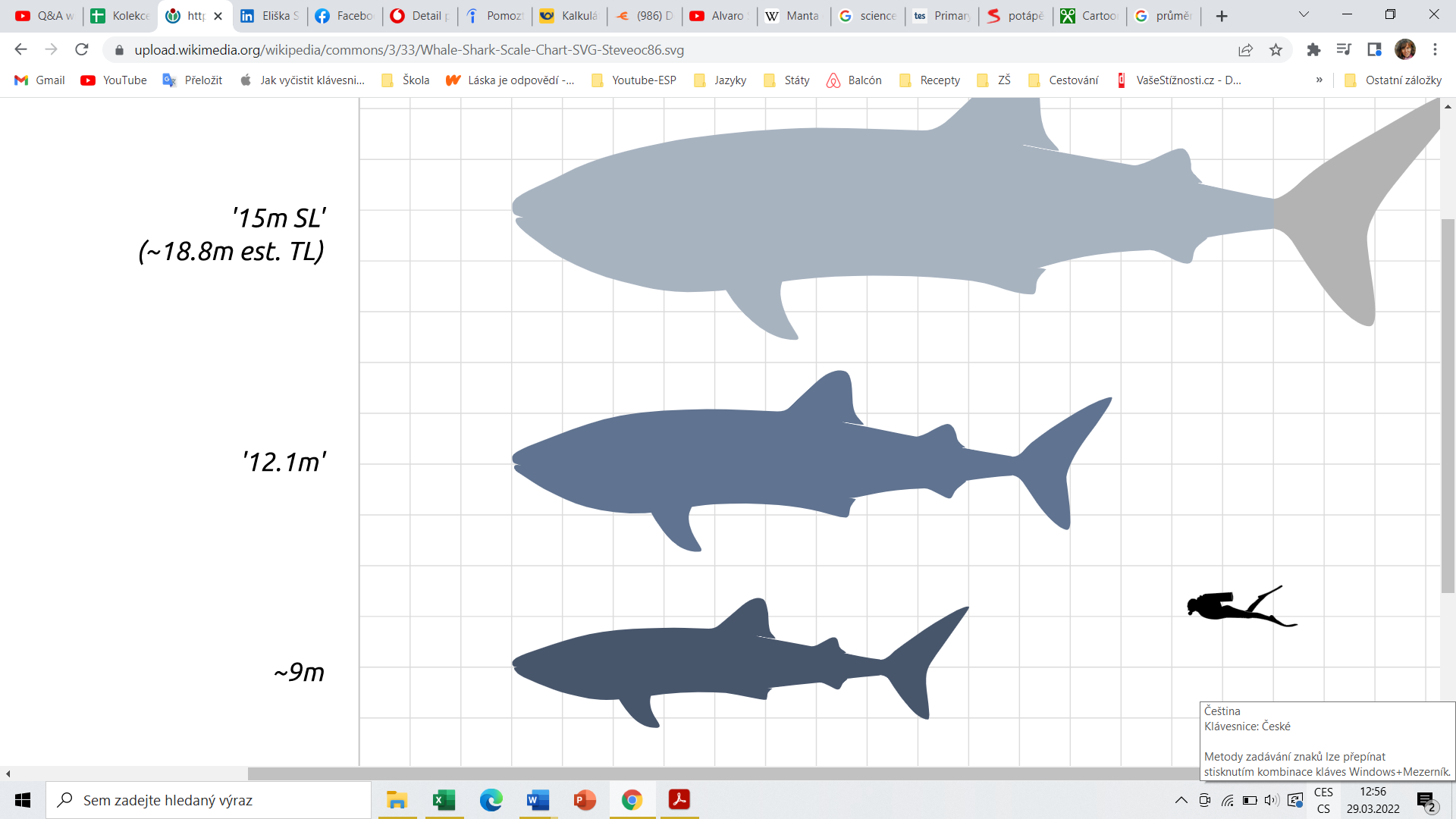
Popis byl vytvořen automatickyŽralok tygří dosahuje v dospělosti průměrné délky 4 metry.

Obsah obrázku ryba, žralok

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku obloha, voda, exteriér, ryba

Popis byl vytvořen automaticky

1. Obsah obrázku text, vektorová grafika

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku voda, kulečník, plavání, ryba

   Popis byl vytvořen automatickyŽralok obrovský nebo jinak také žralok velrybí je největším žijícím zástupcem žraloků. Průměrně dosahuje v dospělosti délky okolo 9 metrů.
2. Obsah obrázku ryba, ostnoploutvé ryby

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku text, vektorová grafika

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku mlok, ryba

   Popis byl vytvořen automatickyMáčka skvrnitá je naopak malým druhem žraloka a v dospělosti obvykle dosahuje délky okolo 70 centimetrů.
3. Obsah obrázku text, vektorová grafika

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku ryba, interiér

   Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku ryba, žralok

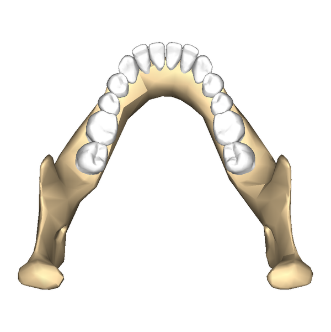
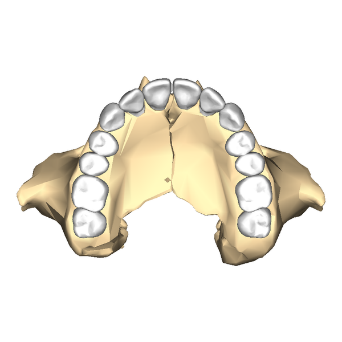
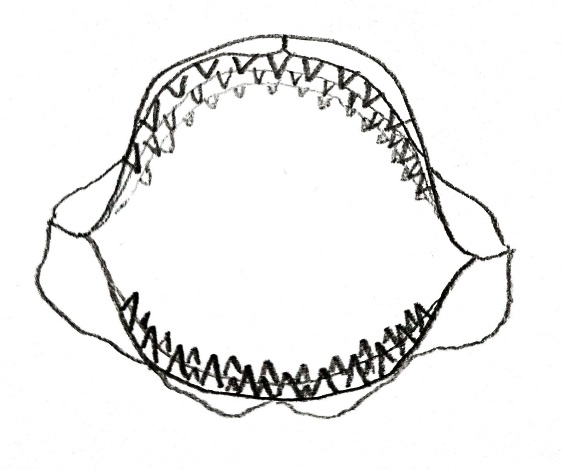
   Popis byl vytvořen automatickyKladivouna obecného spolehlivě poznáme podle specifického tvaru jeho hlavy. V dospělosti tento druh žraloka měří obvykle okolo 4 metrů.
4. Víš, kolik zubů žralokům naroste během jejich života? Nejdříve si napiš svůj odhad a potom pomocí informací z textu níže vypočítej, kolik nových zubů naroste žralokovi bílému během jeho života.

Tvůj odhad: ..............................................................

Žraločí chrup je velmi zajímavou záležitostí. Většina žraloků používá své zuby k lovu a následnému zpracování své kořisti. Zuby žraloků jsou téměř srovnatelně tvrdé a odolné jako zuby nás lidí. Žralok ale nemá stálý chrup a opotřebované zuby potřebuje pravidelně obměňovat. Většina žraloků má zuby ve více řadách (obvykle 5–10) za sebou. Zuby z předních řad jsou používány a opotřebovávány nejvíce a pro žraloka je důležité, aby byly pravidelně nahrazovány zuby novějšími a ostřejšími. Zuby z předních řad se vždycky zhruba po týdnu uvolní a vypadnou a na jejich místo se posunou nové zuby ze zadnějších řad žralokova chrupu.

Spočítej, kolik zubů se obmění v tlamě průměrného žraloka bílého během jeho života, pokud vezmeme v úvahu, že se tento žralok dožívá přibližně 70 let a každý týden se mu obmění 6 zubů.

Žralokovi bílému naroste během jeho života přibližně 22 000 zubů (výpočtem vyjde přesné číslo 22 464) nových zubů.

1. Na obrázku vlevo je horní a dolní čelist člověka. Obdobným způsobem zakresli, jak asi vypadají čelisti velkého žraloka bílého a jakým způsobem jsou v čelistech umístěny žraločí zuby.

Co jsem se touto aktivitou naučil(a):

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Zdroje obrázků:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tiger_Shark_At_Tigerbeach_Bahamas_(149044369).jpeg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Whale-shark-enhanced.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scyliorhinus_canicula.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scalloped_hammerhead_cocos.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maxilla_close-up_inferior.png>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mandible_close-up_superior.png>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ceratoptera_johniiMUELLER%26HENLE,1841_valid_as_Manta_birostris.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FMIB_51336_Sea-Devil_Manta_birostris.jpeg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spotted_Ray_Eggcase_(Raja_montagui)_-_Flickr_-_gailhampshire.jpg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shark_egg.tif>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Whale-Shark-Scale-Chart-SVG-Steveoc86.svg>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scyliorhinus_canicula1.jpg>

<https://openclipart.org/detail/29695/cartoon-scuba-diver>

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Whale-Shark-Scale-Chart-SVG-Steveoc86.svg> (upraveno)

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bonnethead_shark_(Duane_Raver).png>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Galeocerdo_cuv.JPG>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great_white_shark_size_comparison.svg>

Obsah obrázku kreslení

Popis byl vytvořen automaticky Autor: Eliška Sokolíková  
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].