**Přírodověda 20.-30.4.**

**vylučovací soustava, kožní soustava, smyslová soustava**

**Vylučovací soustava**

-umožňuje vyloučení přebytečné vody a škodlivých látek z těla prostřednictvím moči

-kůží vylučujeme pot

-vylučovací soustavu tvoří:

1. ledviny

2. močovody

3. močový měchýř

4. močová trubice

-ledviny přebírají z krve přebytečnou vodu a škodliviny a tvoří moč

-moč je odváděna močovody do močového měchýře a pak močovou trubicí z těla ven

-pro správnou funkci ledvin je nutný pitný režim

**Kožní soustava**

-tvořena kůží, která chrání povrch celého těla

-vyrůstají z ní vlasy, chlupy, nehty, řasy a obočí

-tvoří se v ní pot, tím vylučujeme vodu a škodlivé látky

-jsou v ní hmatová tělíska, pomocí nichž vnímáme bolest, chlad, teplo

-kůže se skládá z pokožky (na povrchu) a tzv. škáry

**Smyslová soustava**

-smysly jsou součástí řídící (nervové) soustavy

-smysly a smyslové orgány jsou:

1. zrak (sídlí v oku)

2. sluch (sídlí v uchu – zde je i ústrojí rovnováhy)

3. čich (sídlí v nose)

4. chuť (sídlí na jazyku)

5. hmat (sídlí v kůži)

-podněty ze smyslových orgánů vedou nervy do mozku, kde se dále zpracovávají

-zápisy (můžete opsat nebo vytisknout a nalepit)

-učebnice str. 60, 61, 62 – přečtěte si

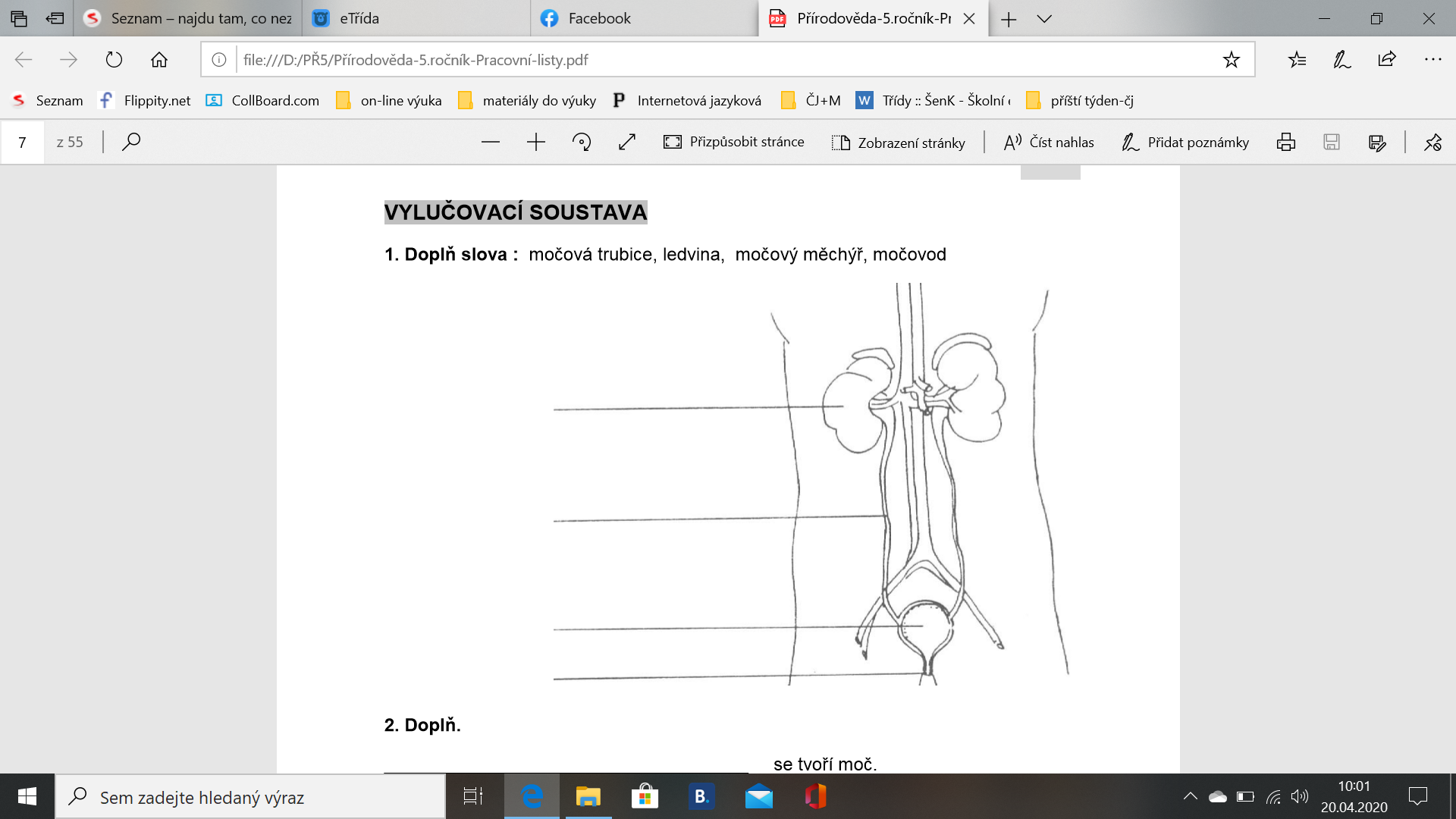
-videa, která můžete zhlédnout k tématu:

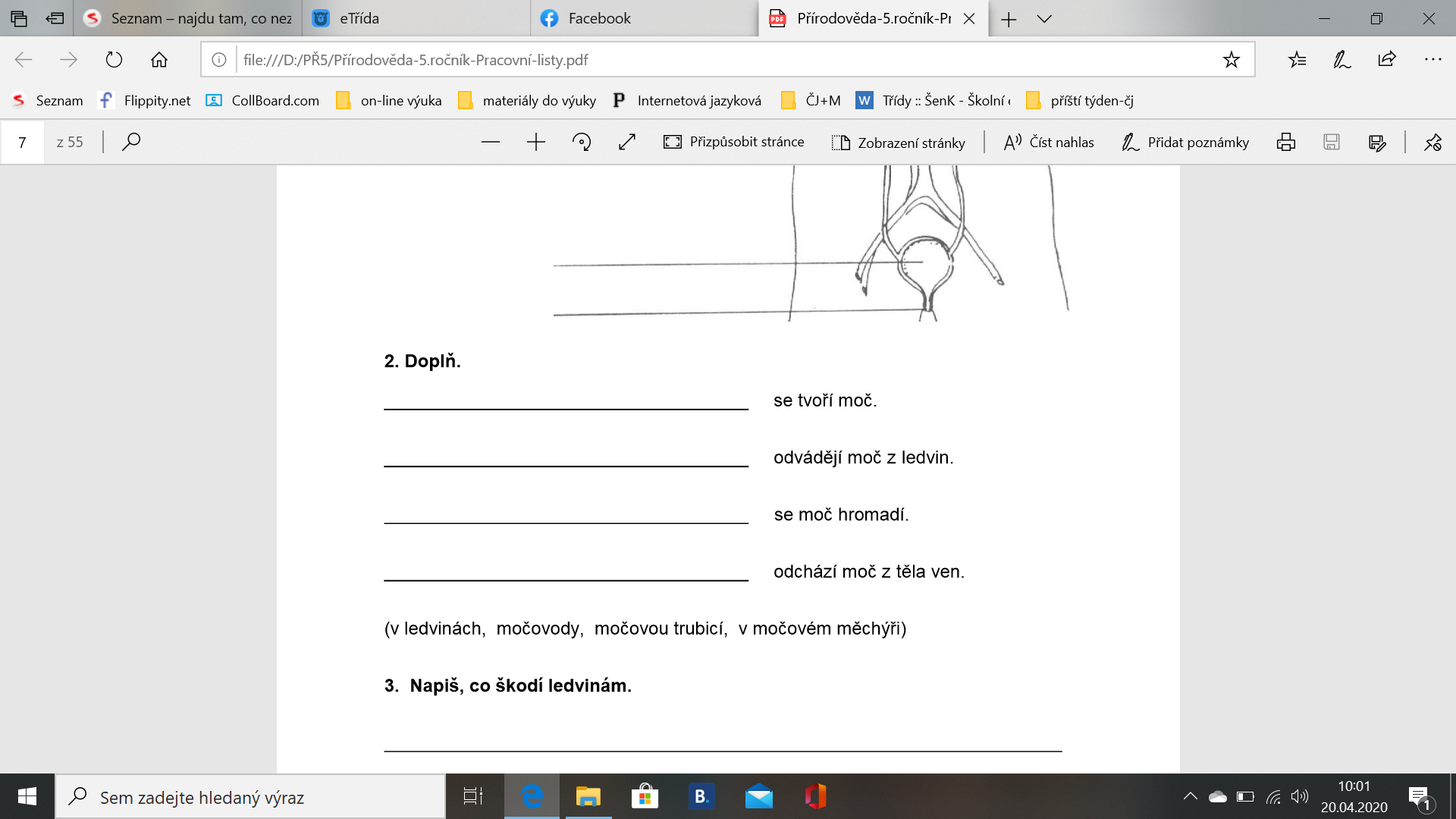
Byl jednou jeden život – ledviny: <https://www.youtube.com/watch?v=A7srKST7Itg>

Byl jednou jeden život – kůže: <https://www.youtube.com/watch?v=h0L62c1w6Wc>

Byl jednou jeden život – oko - <https://www.youtube.com/watch?v=LtNJy-rLpao>

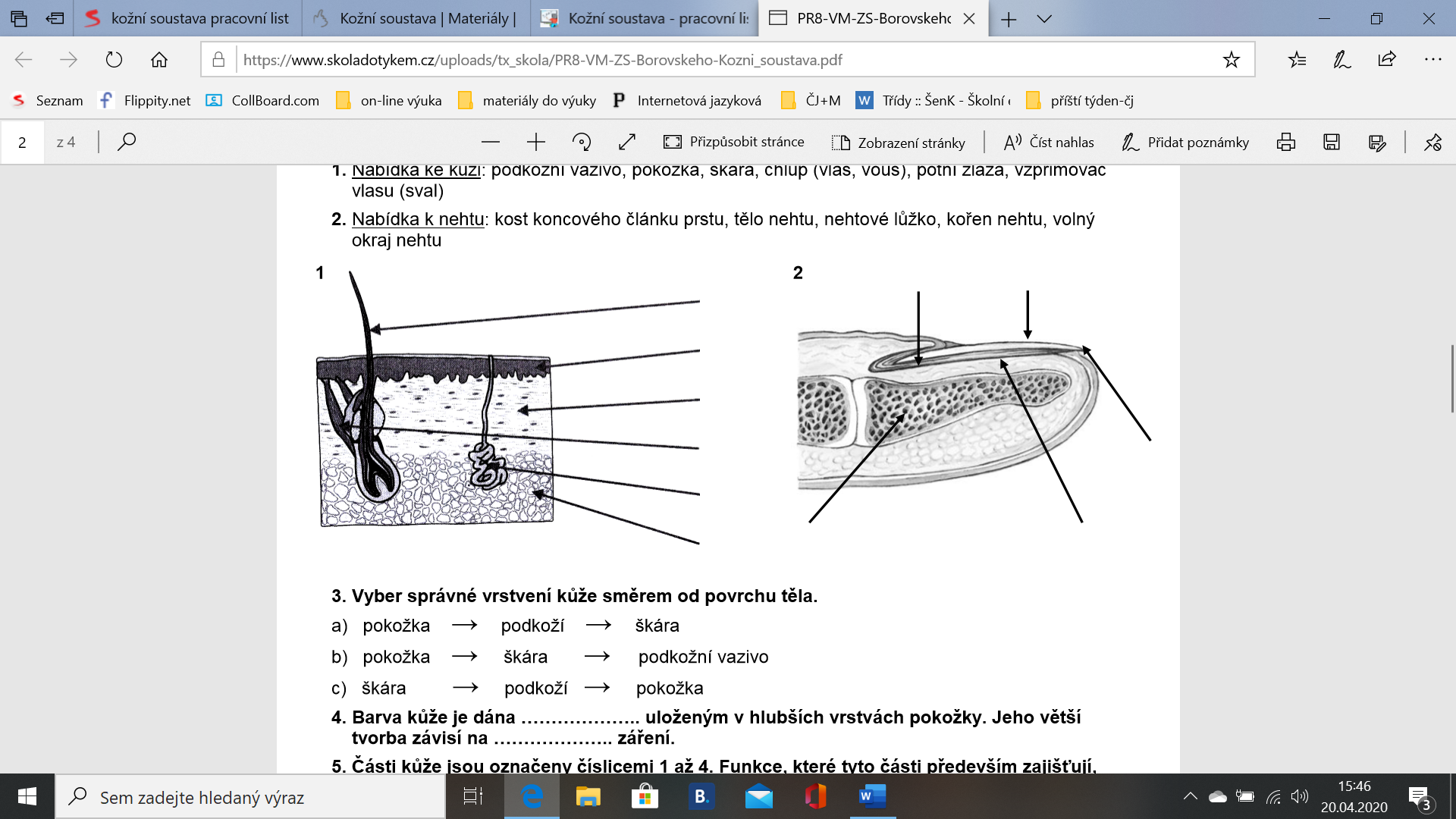
Byl jednou jeden život – ucho - <https://www.youtube.com/watch?v=s1sMvYOBDU4>





**KOŽNÍ SOUSTAVA**

Doplň slova: podkožní vazivo, pokožka, škára, chlup (vlas, vous), potní žláza, vzpřimovač vlasu (sval)



**SMYSLOVÁ SOUSTAVA**

**1. Napiš k části těla odpovídající smysl.**

oko - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ucho - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ústa - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ruka - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

nos - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Doplň názvy smyslových orgánů.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jsou orgány sluchu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je orgánem hmatu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je orgánem chuti.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je orgánem čichu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jsou orgány zraku.

**3. Doplň do textů správná slova (vyber ze slov pod textem).**

Díváme se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Každé oko má uprostřed černou tečku, která se nazývá \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Zornice pouští do oka \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Asi \_\_\_\_\_\_\_\_ informací přichází do našeho mozku prostřednictvím \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(světlo, zraku, očima, 85%, zornice)

Zvuky \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pomocí sluchového ústrojí. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jsou vibrace ve \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ušní \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zachycují vnější zvuky. Ty se přenášejí do středního ucha, které zvuky \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Vnitřní ucho přenáší podněty do \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(slyšíme, mozku, vzduchu, boltce, zvuky, zesilují)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je nos. V něm jsou čichové \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, které umožňují rozeznávat vůně a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(pachy, čichovým orgánem, buňky)

Chutě nám zprostředkovává \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Na povrchu jazyka jsou \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ty obsahují čtyři základní chutě: hořká, sladká, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(slaná, jazyk, kyselá, chuťové pohárky)

V \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jsou hmatová tělíska, která reagují na tlak, chlad, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, bolest a další podněty.

(teplo, kůži)