Jméno žáka/žákyně: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **Česky v oborech**  Obor: Kadeřník  *Téma: Vlasový kořínek: 1/2 POROZUMĚNÍ* |

Obsah

[1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSOBY 2](#_heading=h.1fob9te)

[2. PRÁCE SE SLOVNÍ ZÁSOBOU 3](#_heading=h.tyjcwt)

[3. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM 4](#_heading=h.3dy6vkm)

[4. PRÁCE S TEXTEM 6](#_heading=h.4d34og8)

[5. ŘEŠENÍ 8](#_heading=h.1y810tw)

[6. SEZNAM ZDROJŮ 8](#_heading=h.2xcytpi)

**Autorka výukového materiálu:** Mgr. Petra Šmitová

**Metodické vedení:** Bc. Karolina Štajnarová, Mgr. Karolina Kenderová, Mgr. Michaela Jiroutová

Autorská práva k tomuto výukovému materiálu vykonává META, o.p.s. - Příležitosti ve vzdělávání. Tento materiál lze šířit pouze nekomerčně. Bez předchozího souhlasu META, o.p.s. jej nelze upravovat nebo jinak zpracovávat.



*Výukový materiál vznikl v rámci projektu "Let´s Grow!", který je financován nadací The Velux Foundations.*

**1. PŘEHLED SLOVNÍ ZÁSOBY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***1.1 K českým názvům napište slova ve svém rodném jazyce.*** |

Políčko vlevo od slova vybarvěte: (zelená: slovo znám) (červená: slovo neznám)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | České slovo, slovní spojení | Překlad | Vysvětlení |
|  | Čep |  | Výstupek, který má tvar válce. |
|  | Dělení buněk |  | Rozmnožení počtu buněk jejich dělením. |
|  | Embryonální stádium |  | Vývin jedince do 8 týdnů těhotenství. V tomto období se jedinec nazývá embryo. |
|  | Husí kůže |  | Reakce těla na vnější podněty, (např. zima, strach), při které dochází k napřímení ochlupení. |
|  | Kořínek |  | Malý kořen. Obecně – část, která přijímá živiny a je zodpovědná za růst (např. kořen rostliny). Vlasový kořínek – probíhá zde tvorba vlasu, nachází se v kůži. |
|  | Obklopovat |  | Obalovat, být kolem dokola něčeho. |
|  | Podráždění |  | Vyvolávání reakce např. působením na smysly. |
|  | Soudek – sud |  | Nádoba na tekutinu. |
|  | Stvol |  | Část vlasu, kterou vidíme, nachází se nad kůží. |
|  | Škára |  | Prostřední část kůže, obsahuje nervy, cévy, žlázy a tvoří se v ní vlas. |
|  | Šťavnatý |  | Plný tekutiny. |
|  | Vnější |  | Venkovní, externí, na povrchu. |
|  | Vnitřní |  | Uvnitř něčeho, interní, pod povrchem. |
|  | Vrůstat |  | Růst směrem dovnitř (do kůže). |
|  | Vytlačovat |  | Zaujmout něčí místo, nahradit. |
|  | Zárodek |  | **Počátek** vývoje mnohobuněčných organismů. |
|  | Živiny |  | Látky, které potřebuje živý organismus (buňky) k životu. |

**2. PRÁCE SE SLOVNÍ ZÁSOBOU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***2.1 Doplň věty správným pojmem. Vyber správné slovo.*** |

vnitřní / vnější

Mezi ………………………….. vybavení kadeřnictví řadíme například zrcadlo, kadeřnické křeslo, mycí boxy.

podráždění / živiny

Pokud jíme hodně ovoce a zeleniny, dodáváme tělu potřebné ………………………………… .

suché / šťavnaté

Čerstvé jablko plné tekutiny je …………………………………………… .

stvol / kořínek

Část vlasu uložená **v kůži,** ve které probíhá vývoj nových buněk, se nazývá ……………………….

stvol / kořínek

Část vlasu **nad kůží**, kterou kadeřník například stříhá a barví se nazývá …………………..….

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***2.2 Naskenujte QR kód a splňte on-line test.*** |



Wordwall

**3. VÝKLADOVÝ TEXT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***3.1 Přečti si následující text a jednotlivé části si vyhledej v obrázku.*** |

**Vlasový kořínek**

Vlasový kořínek je část vlasu uložená v kůži. Část vlasu nad kůží se nazývá vlasový stvol.

Vlasový kořínek se skládá z těchto částí:

**1. Vlasový váček**

Je to důlek v kůži, ze kterého roste vlas, vzniká již v embryonálním stádiu:

Skládá se z těchto vrstev:

- vlasová pochva vnitřní: pevně spojena s vlasem, roste s ním směrem nahoru.

- vlasová pochva vnější: po ní se posunuje pochva vnitřní.

- vlasový míšek: obklopuje vlasovou pochvu.

**2. Papila**

Nachází se ve spodní části vlasového váčku. Papila má tvar soudku. Vedou do ní kapiláry, které prostřednictvím krve dodávají vlasu živiny.

**3. Cibulka – matrix**

Nasedá na papilu, obsahuje buňky zvané keratinocyty produkující keratin, který je potřebný k výstavbě vlasu. Obsahuje také melanocyty, které produkují melanin – vlasové barvivo.

Vlasová cibulka je nejdůležitější částí vlasového kořínku.

**4. Vlasový sval**

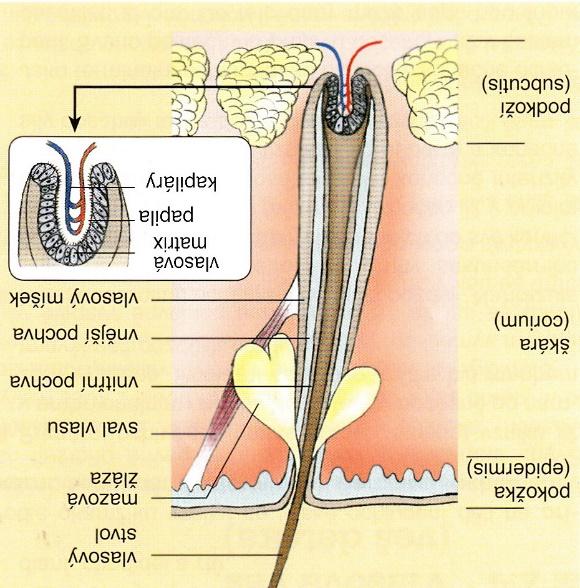
Je to vzpřimovač vlasu. Vlivem chladu nebo podráždění se vlasový sval stáhne a vlas se napřímí a vzniká takzvaná „husí kůže“. Sval reaguje například na nepříjemný zvuk nebo hmatový vjem.

**5. Mazová žlázka**

Vytváří maz, který chrání vlas a kůži před vysušením. Produkci mazu ovlivňují hormony, závisí také na množství a velikosti mazových žláz.

**6. Vlasový krček**

Je to místo na povrchu kůže, kde vstupuje vlas nad kůži.

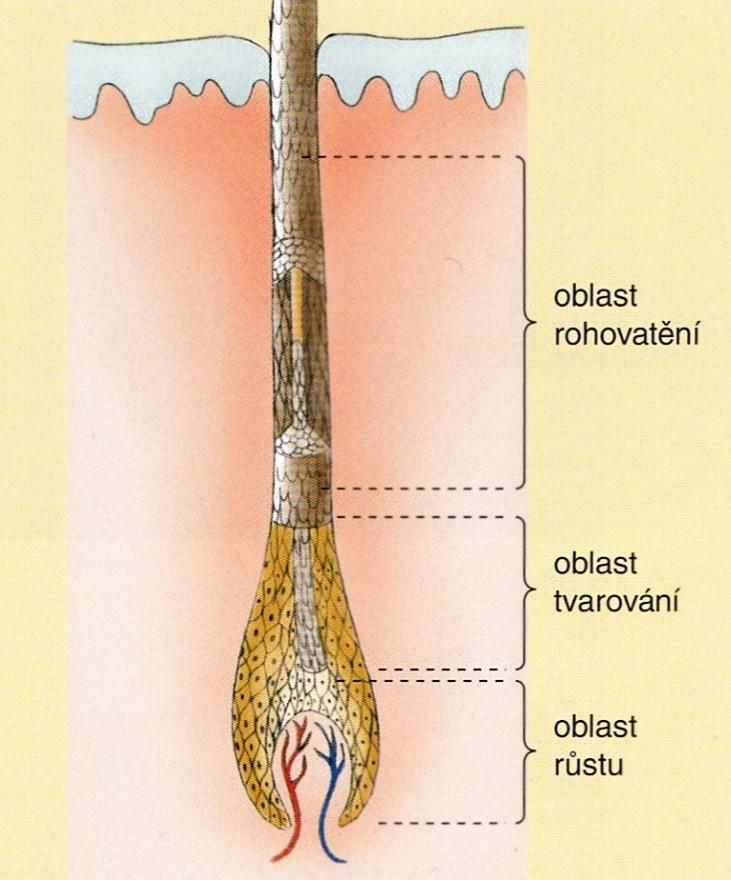


**Tři oblasti tvorby vlasu**

1. **Růstová oblast:** V této oblasti se nachází keratinocyty*,* které tvoří nové buňky vlasu.

Dorůstající buňky se neustále posunují a vytlačují staré buňky směrem nahoru, tak vlas

roste.

1. **Oblast tvarování**: Zde vznikají tři druhy různých buněk, podle kterých se vlas dělí na tři vrstvy – kutikula, kortex a medula.
2. **Oblast rohovatění:** Zde ze šťavnaté hmoty prekeratinu vzniká tvrdá hmota keratin. Tento proces se nazývákeratinizace neboli rohovatění.

**1. 2. 3.**

**Vývoj vlasového ústrojí**

Vývoj vlasu začíná ve třetím měsíci těhotenství.

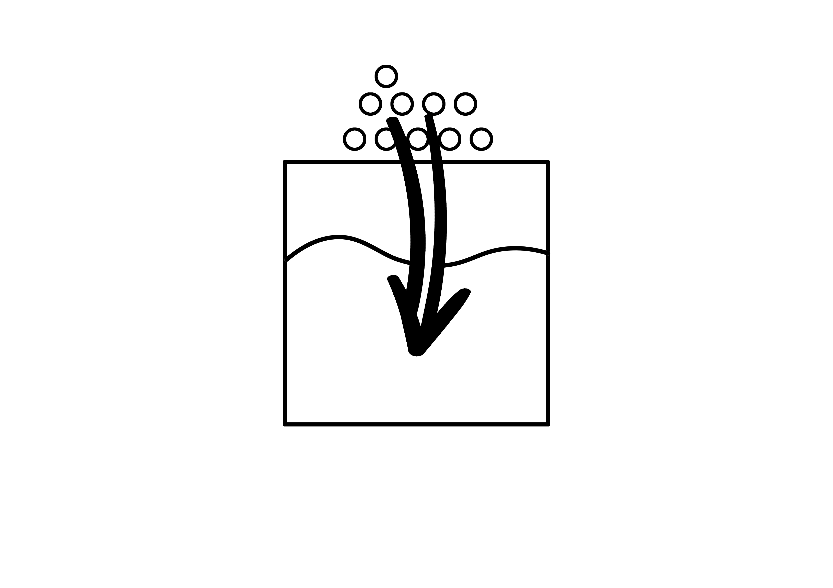
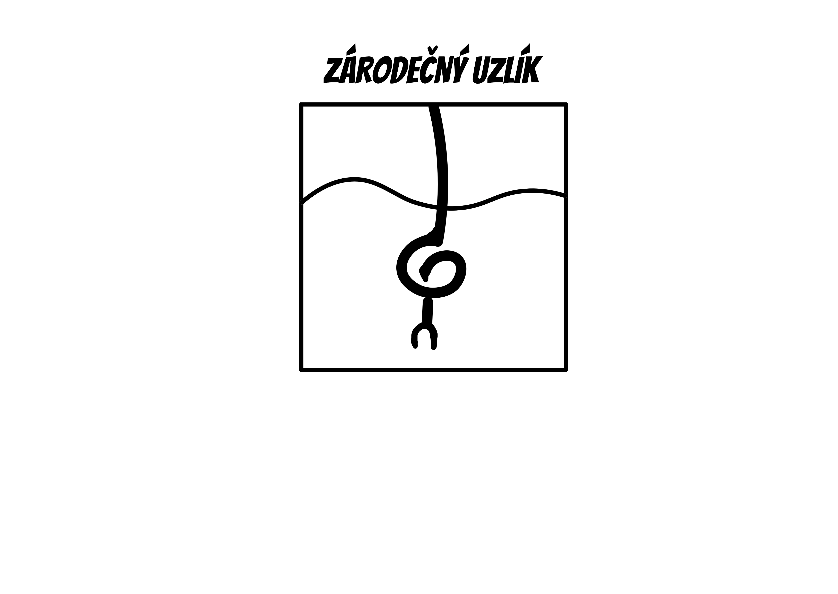
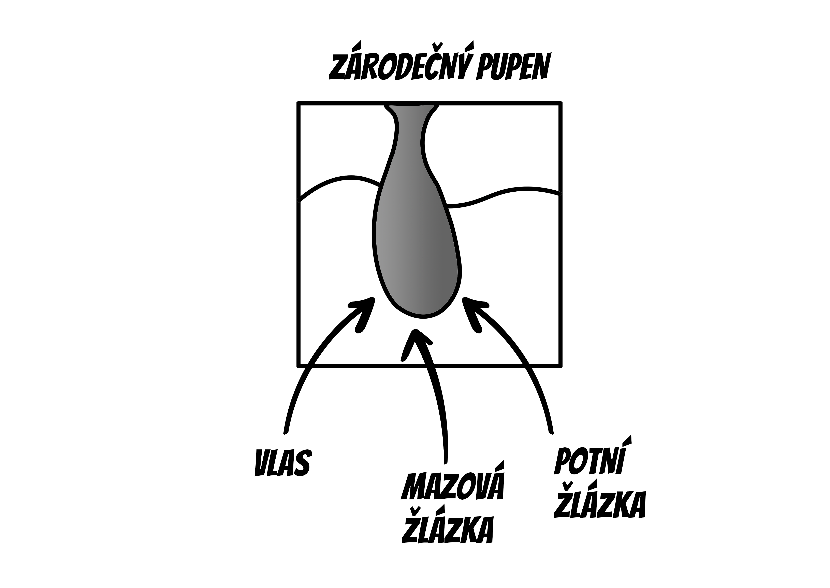
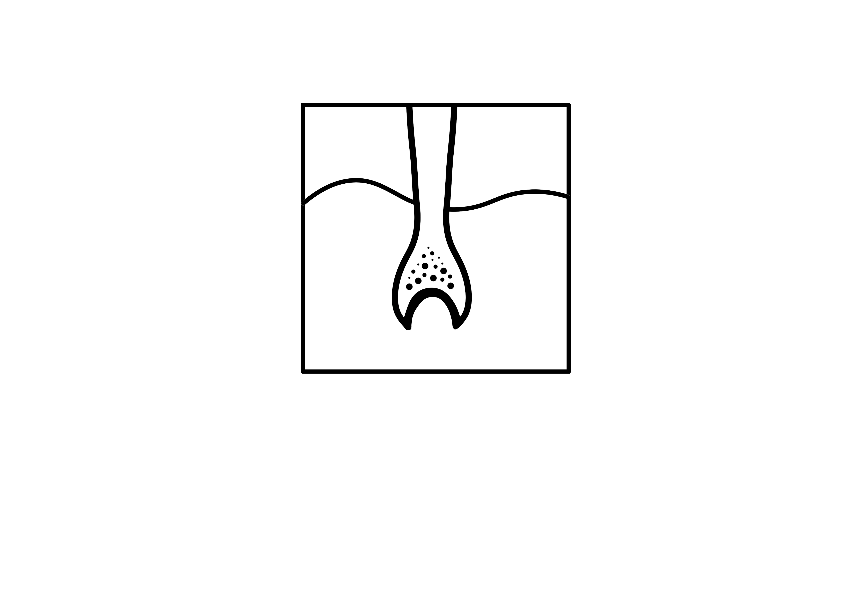
Kožní buňky neustálým dělením vzrůstají do škáry (1).

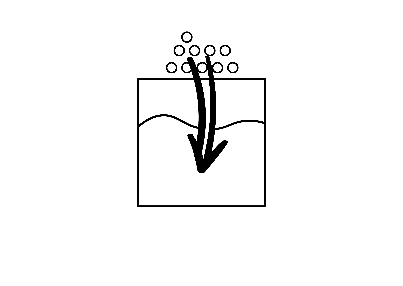
Vzniká zárodečný pupen, ten je společný pro budoucí vlas, mazovou a potní žlázku (2).

Poté vzniká zárodečný uzlík, který má později tvar čepu zakončeného papilou (3).

Nad papilou vznikají buňky pro růst vlasového kužele (4).

1. **2. 3. 4.**



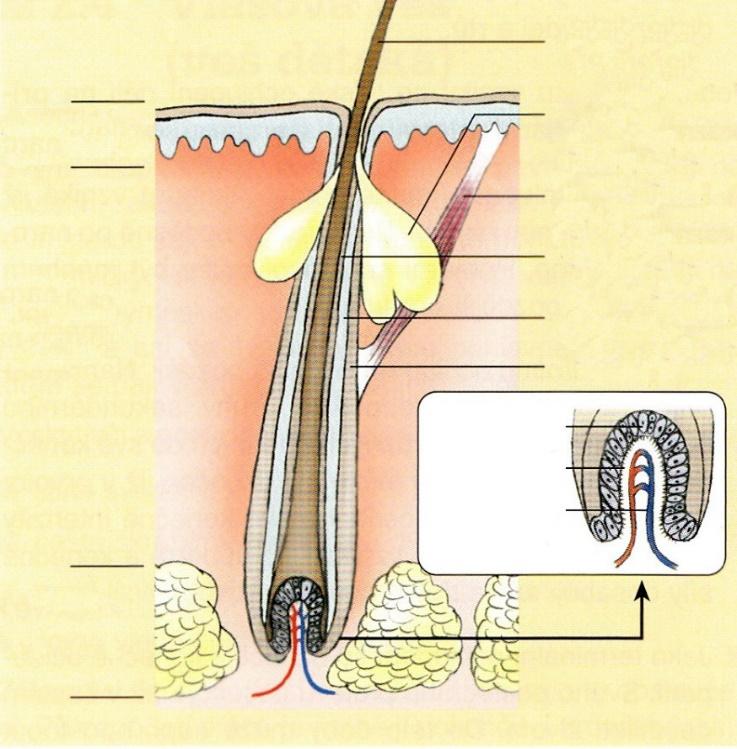


**4. PRÁCE S TEXTEM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***4.1 Doplňte k obrázku názvy jednotlivých částí. Doplňte k obrázku názvy jednotlivých částí:*** |

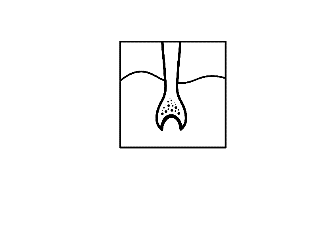
***vlasový sval, vlasový míšek, vnitřní pochva, mazová žlázka,***

***matrix, vnější pochva, kapiláry, papila.***



|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***4.2 Pomocí čísel seřaď obrázky vývoje vlasového ústrojí tak, jak jdou za sebou. K obrázkům přiřaď správný popis.*** |

pořadí popis vývoje



• buňky se množí a vrůstají do škáry

• vznik nových buněk a tvorba vlasu

• zárodečný uzlík (zakončený papilou)

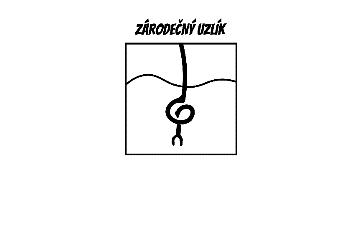
• zárodečný pupen (je společný pro

vlas, mazové a potní žlázky)

……….

A)

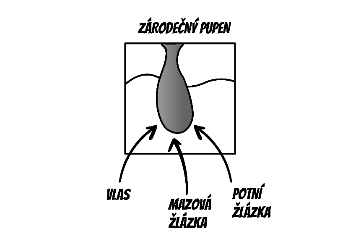
……….



**vzor**

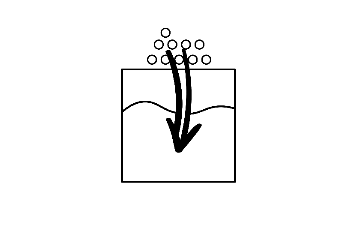
B)

……….



C)

……….



1.

……….

D)

|  |  |
| --- | --- |
| **Cíl** | ***4.3 Určete a označte, jestli je věta pravdivá nebo nepravdivá. Nepravdivé věty opravte.*** |

***Vzor: Místo, kde vstupuje vlas nad pokožku se nazývá krček.***   ***PRAVDA / NEPRAVDA***

1. Mazová žlázka produkuje pot. PRAVDA / NEPRAVDA
2. Keratinocyty vytvářejí nové buňky vlasu. PRAVDA / NEPRAVDA
3. Keratin je měkká šťavnatá hmota. PRAVDA / NEPRAVDA
4. Kapiláry vedou živiny do papily. PRAVDA / NEPRAVDA
5. Vnější pochva roste s vlasem. PRAVDA / NEPRAVDA
6. Část vlasu nad kůží se nazývá vlasový stvol. PRAVDA / NEPRAVDA

1. Nové buňky se tvoří v oblasti rohovatění. PRAVDA / NEPRAVDA

1. Slovo rohovatění má stejný význam jako slovo keratinizace. PRAVDA / NEPRAVDA

**5. ŘEŠENÍ**

1.1 vnitřní, živiny, šťavnaté, kořínek, stvol

4.1 obrázek s popisem viz strana 4

4.2 A) 4, vznik nových buněk a tvorba vlasu

B) 3, zárodečný uzlík (zakončený papilou)

C) 2, zárodečný pupen (je společný pro budoucí vlas, mazovou a potní

žlázku)

D) 1, viz vzor

4.3 Pravda: B, D, F, H

Nepravda: A) Mazová žláza produkuje maz.

C) Měkká šťavnatá hmota je prekeratin.

E) S vlasem roste vnitřní pochva.

G) Nové buňky se tvoří v oblasti růstové.

**6. SEZNAM ZDROJŮ**

Příručka pro kadeřnice; Margot Hülsken a kolektiv, Europa – Sobotáles s. r.o. 2005

Materiály pro 1. až 3. ročník učebního oboru kadeřník; E. Peterka, F. Kocourek, M.Podzimek; Informátorium 1999

Das Buch zum Beruf Triseur; I. B. Peters; Eins - Stam 2005

Výživa ve výchově ke zdraví; D. Hrnčířová, M. Floriánková; Ministersvo zemědělství Odbor bezpečnosti potravin 2014