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

|  |
| --- |
| **Česky v oborech**Obor: Praktická sestra*Téma: Játra, žlučové cesty a slinivka břišní 2/2: PROCVIČOVÁNÍ* |

Obsah

[1. JAZYKOVÉ ÚKOLY 2](#_1t3h5sf)

[2. PROCVIČOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSOBY 3](#_4d34og8)

[3. JAZYKOVÁ PRODUKCE 5](#_2s8eyo1)

[4. SEBEHODNOCENÍ 7](#_17dp8vu)

[5. TEMATICKÝ SLOVNÍČEK 8](#_lnxbz9)

[6. ŘEŠENÍ 9](#_35nkun2)

[7. SEZNAM ZDROJŮ 10](#_1ksv4uv)

**Autorka výukového materiálu:** Mgr. Jana Soudková

**Metodické vedení:** Bc. Karolina Štajnerová, 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. JAZYKOVÉ ÚKOLY**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***1.1 Spojte části vět k sobě, vyberte si 3. věty a opište je do řádků pod úkolem a pokuste se doplnit větu.*** |

***Vzor: Játra jsou rozdělena na pravý a levý lalok.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Játra |  | je vstřebávána |
| V játrech |  | je uložena |
| Voda |  | jsou rozdělena |
| Slinivka břišní |  | jsou zneškodňovány |
| Lipáza |  | se ukládají |
| Toxické látky |  | štěpí |

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***1.2 Doplň předložky. Vyberte slova z nabídky.*** |

 ***Vzor: Dřeň se nachází uvnitř zubu***

***do po před mezi pod na za***

Játra jsou uložena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pravou brániční klenbou.

Žlučovod ústí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dvanáctníku.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_slinivkou břišní se nachází žaludek.

Žlučovod se nachází \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ společným jaterním vývodem a dvanáctníkem.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ slinivce rozlišujeme hlavu, tělo a ocas.

Žlučník je částečně ukrytý\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ játry.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ posunu potravy do dvanáctníku dojde ke stahu žlučníku.

**2. PROCVIČOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSOBY**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***2.1 Doplňte správné výrazy do křížovky.*** |

1. V játrech dochází k přeměně cukrů na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Mezi látky toxické patří např. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.Jaterní buňky mají dva \_\_\_\_\_\_\_\_.

4. V játrech dochází k ukládání tuků, vitamínů a \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Název pólu, kde začínají jaterní žlučovody.

6. Dvě řady k sobě přiložených jaterních buněk tvoří\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. Název pólu přivráceného k vlásečnici.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Jaterní \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je základní stavební a funkční jednotkou jater.

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***2.2 Doplňte správnou variantu do textu. Zakroužkujte správnou variantu.*** |

***Vzor: Žlučník je orgán s \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ asi 60 ml žluči***

1. **koncentrací**
2. **kapacitou**
3. **produkcí**

1. Žlučník je orgán \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tvaru.

1. **hruškovitého**
2. **hrubého**
3. **hlubokého**

2. Ve žlučníku dochází ke vstřebávání vody a tím ke \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jejího obsahu.

1. **koncentraci**
2. **kapacitě**
3. **produkci**

3. Slinivka břišní jako žláza s vnější sekrecí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ enzymy.

1. **koncentruje**
2. **obsahuje**
3. **produkuje**

4. Pankreatická lipáza štěpí škrob na jednoduché \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **cukry**
2. **tuky**
3. **bílkoviny**

5.Pankreatická lipáza štěpí \_\_\_\_\_\_\_\_\_ na glycerol a mastné kyseliny.

**a) cukry**

**b) tuky**

**c) bílkoviny**

6.Trypsinový komplex štěpí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**a) cukry**

**b) tuky**

**c) bílkoviny**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***6.3 Naskenujte telefonem QR kód a procvičte si pojmy.*** |

 Learning apps – Jednoduché řazení

**3. JAZYKOVÁ PRODUKCE**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***3.1 Doplňte následující věty. (Vyberte z nabídky správné konce vět,více možností může být správných.)*** |

1. Slinivka břišní jako \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ s vnitřní \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_produkuje\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Žluč se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ v játrech a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ve žlučníku.
3. Krev do jater je přiváděna jaterní \_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ žilou.

**a)**

* **žláza, produkcí, enzymy**
* **orgán, produkcí, hormony**
* **žláza, sekrecí, hormony**
* **orgán, sekrecí, enzymy**

**b)**

* **zahušťuje, tvoří**
* **štěpí, tvoří**
* **tvoří, štěpí**
* **tvoří, zahušťuje**

**c)**

* **žilou, tepennou**
* **žilou, malou**
* **tepnou, vratnou**
* **tepnou, vrátnicovou**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***3.2 Popište tenké střevo*. Správnost odpovědi si ověřte ve výkladovém textu.** |

SKLÁDÁ SE Z

DÉLKA

ULOŽENÍ

SLINIVKA BŘIŠNÍ

PRODUKCE

enzymy:

hormony:

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***3.3 Naskenujte telefonem QR kód a procvičte si pojmy.*** |



 Learning apps – kvíz

**4. SEBEHODNOCENÍ**

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***4.1 Popis zvládám*** |
|  | *Komentář**vyučujícího* |

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***4.2 Popis funkce zvládám*** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Komentář**vyučujícího* |
| Cíl | ***4.3 Co se mi daří konkrétně*** |

**Vzor: mluvit o tématu**

 **porozumět textu**

 **pamatovat si vlastní slovní zásobu**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |
| --- | --- |
| Cíl | ***4.4 Na čem chci ještě pracovat.*** |

**Vzor: mluvit o tématu**

 **porozumět textu**

 **zlepšit slovní zásobu**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**5. TEMATICKÝ SLOVNÍČEK**

|  |  |
| --- | --- |
| barviva |  |
| **Beta** buňky |  |
| hemoglobin |  |
| hormon |  |
| játra |  |
| lalok |  |
| **Langerhansovy** ostrůvky |  |
| **odvádět** |  |
| **rozdělovat** |  |
| řada |  |
| slinivka **břišní** |  |
| **snižovat** |  |
| stolice |  |
| šťáva |  |
| **ukrývat** |  |
| vlásečnice |  |
| vývod |  |
| žlučník |  |
| žlučovody |  |

**Oranžová slovesa,** **vínová přídavná jména**, žlutě odvozená slova (v textu se nevyskytují)

**6. ŘEŠENÍ**

1.1

 Játra jsou rozdělena na pravý a levý lalok.

 V játrech se ukládají cukry.

 Voda je vstřebávána ve žlučníku.

 Slinivka břišní je uložena za žaludkem.

 Lipáza štěpí tuky.

 Toxické látky jsou zneškodňovány v játrech.

1.2

 Játra jsou uložena **pod** pravou brániční klenbou.

 Žlučovod ústí **do** dvanáctníku.

 **Před** slinivkou břišní se nachází žaludek.

 Žlučovod se nachází **mezi** společným jaterním vývodem a dvanáctníkem.

 **Na** slinivce rozlišujeme hlavu, tělo a ocas.

 Žlučník je částečně ukrytý **za** játry.

 **Po** posunu potravy do dvanáctníku dojde ke stahu žlučníku.

2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  | g | l | y | k | o | g | e | n |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  | a | m | o | n | i | a | k |  |
| 3 |  |  |  |  | p | ó | l | y |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | c | u | k | r | ů |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  | ž | l | u | č | o | v | ý |  |  |  |  |
| 6 |  |  | t | r | á | m | e | c |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  | k | r | e | v | n | í |  |  |

Jaterní **lalůček** je základní stavební a funkční jednotkou jater.

2.2

1. Žlučník je orgán \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tvaru.

**a) hruškovitého**

b) ~~hrubého~~

c) ~~hlubokého~~

2. Ve žlučníku dochází ke vstřebávání vody a tím ke \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jejího obsahu.

1. **koncentraci**
2. ~~kapacitě~~
3. ~~produkci~~

3. Slinivka břišní jako žláza s vnější sekrecí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ enzymy.

1. ~~koncentruje~~
2. ~~obsahuje~~
3. **produkuje**

4. Pankreatická lipáza štěpí škrob na jednoduché \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **cukry**
2. ~~tuky~~
3. ~~bílkoviny~~

5.Pankreatická lipáza štěpí \_\_\_\_\_\_\_\_\_ na glycerol a mastné kyseliny.

a)~~cukry~~

**b) tuky**

c)~~bílkoviny~~

6.Trypsinový komplex štěpí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a)~~cukry~~

b)~~tuky~~

**c) bílkoviny**

3.1

a) Slinivka břišní jako \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ s vnitřní \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_produkuje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) Žluč se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ v játrech a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ve žlučníku.

c) Krev do jater je přiváděna jaterní \_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ žilou.

**a)**

**žláza, produkcí, enzymy**

**orgán, produkcí, hormony**

**žláza, sekrecí, hormony**

**orgán, sekrecí, enzymy**

**b)**

**zahušťuje, tvoří**

**štěpí, tvoří**

**tvoří, štěpí**

**tvoří, zahušťuje**

**c)**

**žilou, tepennou**

**žilou, malou**

**tepnou, vratnou**

**tepnou, vrátnicovou**

**7. SEZNAM ZDROJŮ**

DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Vyd. 2. (přeprac. a dopl.). Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-862-9705-5.

JELÍNEK, Jan a Vladimír ZICHÁČEK. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 4. rozš. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2000. ISBN 80-7182-107-1.

Začátek formuláře

Internetová jazyková příručka. Internetová jazyková příručka [online]. Copyright © [cit. 11.04.2023]. Dostupné z: <https://prirucka.ujc.cas.cz/>

obrázky: autor