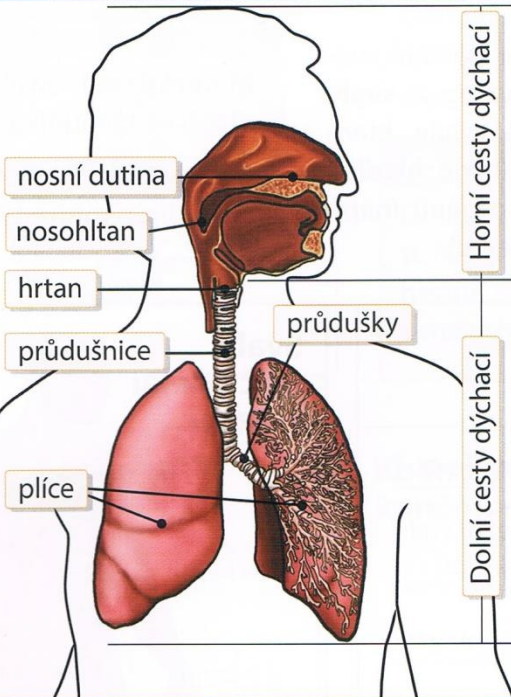


DÝCHACÍ SOUSTAVA

Dýchací soustava **zajišťuje dýchání** – přísun kyslíku ze vzduchu do krve a krvinek a odvádění nepotřebného plynu oxidu uhličitého z těla ven. K dýchání jsou nezbytné dýchací svaly. Dýchací soustava se skládá z **horních a dolních cest dýchacích a plic**.

Dýchací cesty

Horní a dolní dýchací cesty tvoří **nosní dutina (nos), nosohltan, hrtan, průdušnice a dvě průdušky**. V dutině nosní se nachází čichové buňky. V hrtanu najdeme **hlasivky**. Čím více jsou hlasivky napnuté, tím vyšší tón tvoří.



CO TO JE?

Inhalátor – pomůcka k dýchání pro astmatiky

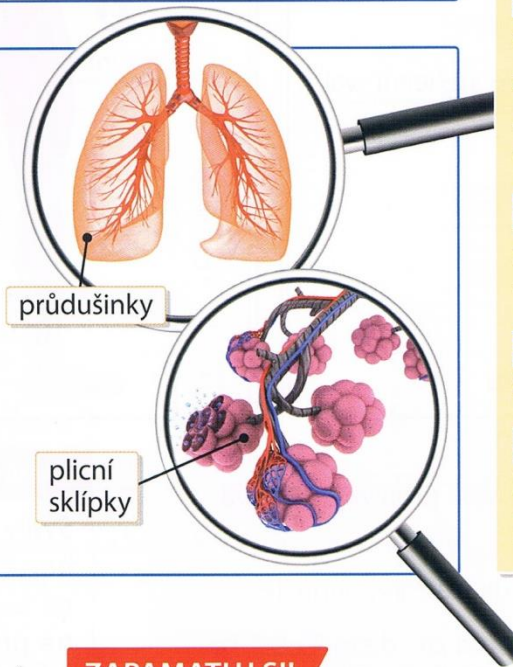
Nikotin – návyková látka v cigaretách

VÍŠ, ŽE...?

- ♦ Lidský mozek vydrží bez přísunu kyslíku jen 4–5 minut.
- ♦ V plicích je asi 250 000 drobných průdušinek.

Plíce

Plíce jsou uloženy v hrudní dutině. Průdušky se v plicích větví na drobné **průdušinky**. Ty ústí do **plicních sklípků**, ve kterých dochází k vlastní výměně plynů. Červené krvinky rozvádějí **kyslík** do celého těla. Sbírají **oxid uhličitý**, který je při výdechu odváděn z těla ven.



11 TV Zjisti si svoji dechovou frekvenci. Kolikrát se za jednu minutu nadechneš? Jaká bude tvá dechová frekvence po námaze 10 dřepů?

12 Zamysli se, proč se nám na horách dýchá lépe než v centru města.

13 Vysvětli, proč je správnější dýchat nosem než ústy.

14 Prostuduj obrázky v příloze učebnice a popiš první pomoc při zástavě dechu.

Mezi nejčastější onemocnění dýchací soustavy patří **rýma, angína, zápal plic, astma**. Kouření vyvolává velmi závažné onemocnění, kterým je **rakovina plic**.

ZAPAMATUJ SI!

Dýchací soustava zajišťuje dýchání, výměnu kyslíku a oxidu uhličitého. Skládá se z dýchacích cest a plic. Plíce jsou tvořeny plicními sklípky. V hrtanu vzniká hlas. Kouření vyvolává velmi závažné onemocnění, kterým je rakovina plic.

Pracovní list – dýchací soustava

Příjmení.....

Doplň správnou odpověď:

1) Co zajišťuje dýchací soustava?

.....

.....

2) K dýchání jsou nezbytnésvaly.

3) Z jakých tří základních částí se skládá dýchací soustava? Odpověď můžeš dohledat v předchozím textu.

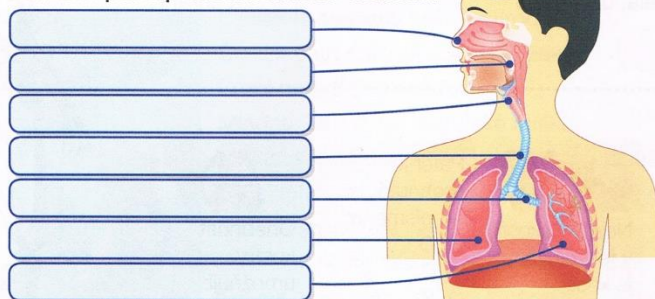
.....

4) Zakroužkuj písmena u správných odpovědí a doplň do věty:

Plicе jsou poměrně křehké, ale před poškozením je chrání tři útvary – hrudní koš, páteř a dvouvrstvá blána zvaná

- | | | |
|--|-----------------|-----------------|
| a) Člověk vydrží žít bez vzduchu asi | P 5 minut | K 5 hodin |
| b) Zdravější je dýchat | L nosem | O ústy |
| c) Z nadechnutého vzduchu člověk využívá | E kyslík | S oxid uhličitý |
| d) Při výdechu vylučujeme především | U oxid uhličitý | O kyslík |
| e) Kyslík se dostává do krve v plicích | K komorách | R sklípčích |
| f) V plicích je drobných průdušek asi | A 250 000 | Z 250 |

5) Popiš dýchací soustavu a šipkou znázorni postup vdechovaného vzduchu:



6) Proveď pokus:

Zjisti, kolik vzduchu máš v plicích. Nafoukni balónek na 1 výdech a porovnej s kamarádem.



5) Červené krvinky do celého těla rozvádějí kyslík. Co dalšího ještě mají za úkol?

.....

6) Víš, kdo je astmatik a k čemu používá inhalátor? Vysvětli vlastními slovy:

.....

.....

Jak se ti dnes dařilo?

