

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – dýchací soustava

Pracovní list 1

1. Doplň své zjištěné údaje a výsledky 5 dalších spolužáků. Pokus se zformulovat závěry z pozorování.

žák	pohlaví	klidová dechová frekvence/min.	dechová frekvence po zátěži/min.	inspirační apnoická p.	expirační apnoická p.	trénovanost	žeberní/brániční dýchání
1							
2							
3							
4							
5							
6							
průměr							

pozn.: trénovanost je možné rozdělit do tří kategorií. A- bez fyzických aktivit, B- lehké aktivity, C- pravidelný trénink

Po fyzické zátěži došlo k a)..... dechové frekvence, protože ...

Inspirační apnoická pauza je b) ..... než expirační, protože...

U pozorovaných osob převažuje ..... typ dýchání. U chlapců převažoval typ ....., u dívek..... Přesto nejde o vlastnost bezvýhradně vázanou na pohlaví.

2. Přiřaď průměrné hodnoty a definuj:

průměrný inspirační objem		
expirační objem		
respirační objem		
vitální kapacita plic		
celková kapacita plic		
zbytkový vzduch		

nabídka hodnot uvedených veličin: 0,5l- 1,5l- 2l- 3l- 4,5l- 6l

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vitální kapacita plic je zpravidla a) ..... u mužů než u žen. Není stejná po celý život, ale mění se s věkem. V dospělosti ji můžeme b) .....pravidelným cvičením a zátěží. Naopak různé faktory jako například kouření ji výrazně c) .....

3. Rovnicemi zapiš:

- přípravu hydroxidu vápenatého z oxidu vápenatého
- reakci oxidu uhličitého s hydroxidem vápenatým, kdy vzniká mléčně zakalený roztok uhličitanu vápenatého
- rozpuštění sraženiny uhličitanu vápenatého kyselinou chlorovodíkovou

4. Vysvětli, jak se používá a k čemu slouží spirometr:

Závěr: V dnešním laboratorním cvičení mne zaujalo to, že ...