**Praktická aktivita č. 3**

**Téma**: V**onkajšie prejavy dýchania**

**Dátum: Meno:**

**Úloha: *1. Zistiť frekvenciu dýchania v pokoji a po námahe***

 ***2. Meranie objemu vydychovaného vzduchu****.*

***3****.* ***Dôkaz CO2 vo vydychovanom vzduchu****.*

**Pomôcky:** PL, krajčírsky meter, stopky, plastová hadica, odmerná nádoba,písacie potreby

**Pracovný postup:**

***Úloha 1:***

1. zisti počet vdychov a výdychov za minútu v pokoji a zaznač do tabuľky
2. urob 30 drepov
3. zisti počet vdychov a výdychov za minútu hneď po námahe a zaznač do tabuľky
4. vo dvojiciach odmerajte spolužiakovi obvod hrudníka pri nádychu a obvod hrudníka pri výdychu a zaznač
5. odpovedz na otázky v závere

***Vypracovanie úlohy 1:***

|  |  |
| --- | --- |
| Frekvencia dýchania v pokoji / 1 min. |  |
| Frekvencia dýchania po námahe / 1 min. |  |

* obvod hrudníka pri nádychu: .................................. cm
* obvod hrudníka pri výdychu: .................................. cm

***Záver úlohy 1:***

1. Ako sa zmenila frekvencia dýchania po námahe?
2. Ktoré svaly sa zúčastňujú pri dýchaní
3. Vyznač šípkami pohyb hrudníka pri nádych a pri výdychu.

**Nádych** **Výdych**

 Obrázky jednoducho

 nakresliť

***Úloha 2:***

 **Pomôcky: ...........................................................................................................**

**Nákres :**

****

Objem vydýchnutého vzduchu je .....................................

******

***Úloha 3:***

**Pomôcky:** vápenná voda , pipeta, skúmavka

**Postup:** 1. vápenná voda v skúmavke

 2. jeden koniec pipety ponor do vápennej vody

3. druhý koniec pipety vlož do úst a vydýchni ( opakuj niekoľko krát)

 4. pozoruj

****

 **pred po pokuse**

**Pozorovanie a záver :**

**.................................................................................................................................................**

***Úloha 4:***

1. Precvič si na resuscitačnej bábike poskytovanie prvej pomoci pri zástave dýchania a v bezvedomí
2. ****Postupuj podľa obrázka 30 stlačení hrudníka, 2 hlboké vdychy
3. V závere vypíš v bodoch postup pri prvej pomoci pri zástave dýchania

***Záver úlohy 4:***

* .....................................................
* ......................................................
* ......................................................
* .....................................................
* ......................................................
* ......................................................

***Úloha 5:***

**Ako by si zachránil súrodenca pri dusení** :

1. .........................................................................5x za sebou udrieť päsťou medzi lopatky

2. ..........................................................................päsť nad pupok obopnúť dusiaceho oprieť

 o hruď a pod 45 ° uhlom k sebe a hore pritiahnuť

**Chemický zápis dýchania :**

Takýto chemický dej prebieha v bunkách nášho tela pri biologickej oxidácii :



***Úloha 6: Dobrovoľná ploha pre záujemcov:***

***Zostrojiť funkčný model plúcl***