**Mechanizm wymiany gazowej – KARTA PRACY**

(zestaw ćwiczeń do pracy indywidualnej lub w grupach)

1. Napisz, na czym polega wentylacja płuc:

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Uszereguj w odpowiedniej kolejności procesy zachodzące podczas wdechu i wydechu. Wpisz cyfry w odpowiednich miejscach w tabeli:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **wdech** | | **wydech** | |
| objętość klatki piersiowej zwiększa się |  | mięśnie międzyżebrowe i przepona rozkurczają się |  |
| powietrze jest zasysane do płuc |  | powietrze jest wypychane z płuc |  |
| żebra unoszą się, a przepona spłaszcza |  | objętość klatki piersiowej maleje |  |
| mięśnie międzyżebrowe i przepona kurczą się |  | żebra opadają, a przepona uwypukla się |  |

1. **Doświadczenie:** Zmierz obwód klatki piersiowej na wysokości pach podczas głębokiego wdechu i wydechu. Wyniki zanotuj w tabeli. Zapisz wniosek.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Osoba badana** | **Wdech** | **Wydech** | **Różnica długości obwodów** |
| 1.  2.  3.  4. |  |  |  |

**Wniosek:** ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

1. Przeanalizuj wykres i uzupełnij wniosek:

**Wniosek:** W wymianie gazowej biorą udział : ........................... i .............................................

W powietrzu wydychanym zmniejsza się ilość ............................., który został pobrany przez .................................. a wzrasta ilość ...................................................W wymianie gazowej nie bierze udziału ..............................., ponieważ……................................................................

……………………………………………………………….

1. **Doświadczenie:** W jaki sposób kontrolowany jest mechanizm wentylacji płuc?

Wykonaj następujące czynności:

- głęboki wdech,

- przyspiesz i zwolnij tempo wdechów,

- wstrzymaj oddech.

**Wniosek:** Wdechy i wydechy zachodzą .................................od naszej woli, świadomie możemy zmienić ....................................................................................................................