

20.05.2020

## Rozpoczynamy nowy dział „Rozmnażanie i rozwój człowieka”.

Bardzo proszę:

1. Przeczytać tekst w podręczniku strony 215-217
2. Przepisać lub wydrukować notatkę.

Temat: Męski układ rozrodczy

### 1. Męskie cechy płciowe:

- a) **pierwszorzędowe** – jądra
- b) **drugorzędowe** – drogi wyprowadzające gamety i zewnętrzne męskie narządy płciowe,
- c) **trzeciorzędowe** – wąskie biodra, szerokie ramiona, zarost na twarzy.

### 2. Budowa męskiego układu rozrodczego:

- a) **jądra** to gruczoły zbudowane z licznych kanalików nasiennych. Wytwarzają one **plemniki i hormony płciowe**. Jądra znajdują się w mosznie, która utrzymuje optymalną dla nich temperaturę, niższą o około  $2,5^{\circ}\text{C}$ –  $4^{\circ}\text{C}$  od ciepłoty reszty ciała.
- d) **najądrza** – znajdują się nad jądrami, składają się z licznych drobnych kanalików. **Wytwarzają one substancje odżywiające plemniki**, dzięki którym gamety (plemniki) dojrzewają. Jest to również tymczasowy **magazyn plemników**.
- e) **nasieniowody** – przewody transportujące plemniki,
- f) **pęcherzyki nasienne i gruczoł krokowy (prostata)** – wytwarzają one do nasieniowodu wydzieliny składające się głównie z wody, soli mineralnych, substancji odżywczych oraz związków pobudzających ruchliwość plemników.

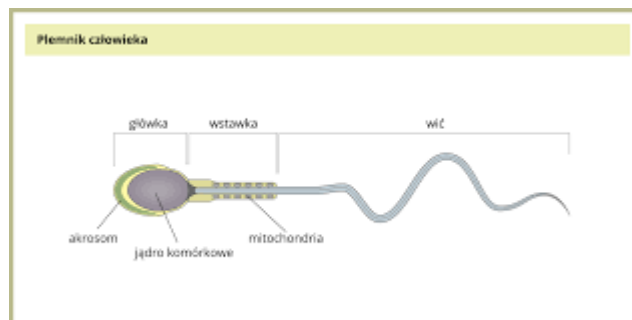
g) **prącie (penis)** składa się z ciał jamistych, umożliwia wprowadzenie plemników do dróg rodnych kobiety.

3. **Nasienie** czyli **sperma** to wydzielina pęcherzyków nasiennych i gruczołu krokowego (prostata) wraz z plemnikami (10%).

#### 4. Hormony płciowe:

**testosteron** – pobudza jądra do wytwarzania plemników, a najądrze, prostatę oraz pęcherzyki nasienne do wydzielania substancji odżywiających gamety. Powoduje rozwój trzeciorzędowych cech płciowych i wystąpienie mutacji – zmiana brzmienia głosu u chłopców.

#### 5. Budowa plemnika



**główka** – zawiera jądro komórkowe,

**wstawka** – posiada mitochondria wytwarzające energię potrzebną do ruchu,

**witka**- umożliwia ruch plemnika.