

Karta pracy -04 maja klasa VII

**Temat zajęć: Męski układ rozrodczy (zapisz go w zeszycie)**

**1. Tekst do przeczytania . Tekst możesz znaleźć na stronie e- podręczniki, link <https://epodreczniki.pl/a/zenski-i-meski-uklad-rozrodczy/D13CyPZ3o>**

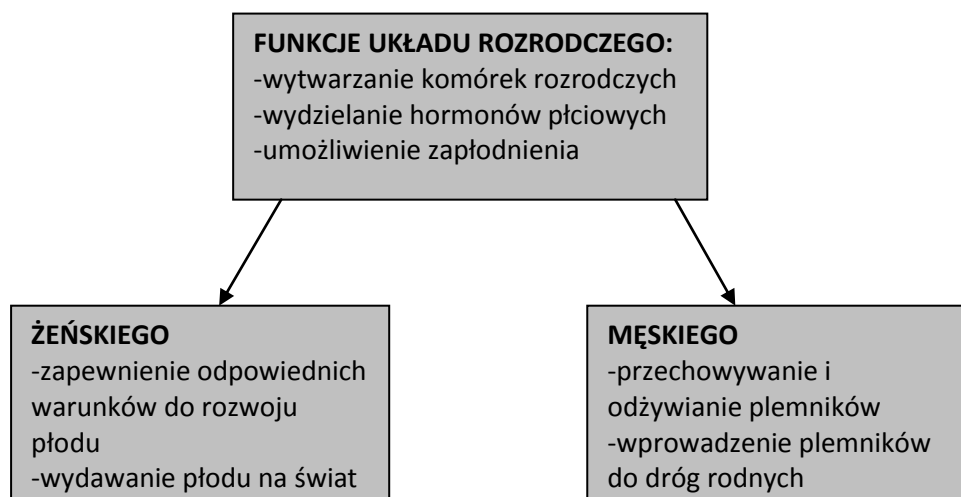
**Przeczytaj uważnie tekst poniżej.**

Wszystkie organizmy, zaczynając od bakterii, a kończąc na człowieku, wydają potomstwo.

Organizmy o złożonej budowie posiadają gruczoły wytwarzające gamety oraz narządy, które mają doprowadzić do ich spotkania się.

### 1. Cechy płciowe

Rozmnażanie, czyli wydawanie na świat potomstwa i zapewnianie ciągłości gatunku, to najważniejsze zadanie układu rozrodczego, do którego wypełnienia organizm człowieka jest odpowiednio przystosowany.



**Cechy płciowe** dzielimy na pierwszorzędowe, drugorzędowe i trzeciorzędowe. Cechy pierwszorzędowe i drugorzędowe to wewnętrzne i zewnętrzne narządy układu rozrodczego. W narządach wewnętrznych odbywa się produkcja komórek rozrodczych i ich transport, w narządach żeńskich także rozwój płodu. Zewnętrzne narządy płciowe biorą udział w przekazywaniu komórek rozrodczych. Cechy trzeciorzędowe nie są związane bezpośrednio z aktem rozmnażania i dotyczą głównie różnic w wyglądzie oraz zachowaniu kobiet i mężczyzn. Obecnie zaczyna dominować dwustopniowy podział cech płciowych, gdzie 2 pierwsze klasy to pierwszorzędowe cechy płciowe, a trzecia to cechy drugorzędowe.

## CECHY PŁCIOWE

Kategorie	Żeńskie	Męskie
pierwszorzędowe	jajniki	jądra
drugorzędowe	jajowody, macica, pochwa, srom	moszna, prącie, nasieniowody
trzeciorzędowe	szerokie biodra	wąskie biodra
	wąskie ramiona	szerokie ramiona
	wysoki głos	niski głos
	rozwinięte gruczoły sutkowe	zarost na twarzy

### 2. Męski układ rozrodczy

Męski układ rozrodczy odpowiada za wytworzenie plemników i męskich hormonów płciowych oraz wprowadzenie męskich komórek rozrodczych do żeńskich dróg rodnych. Zbudowany jest z narządów zewnętrznych oraz wewnętrznych.

#### Zewnętrzne narządy płciowe to:

**moszna** (worek mosznowy) – cienki, pokryty włosami worek skóromięśniowy, w którym **znajdują się jądra**, najądrza oraz początkowe odcinki nasieniowodów;

**prącie** (penis) pełni podwójną rolę: jest częścią układu moczowego, gdyż **mieści się w nim cewka moczowa**, jest też **narzędem wprowadzającym gamety do żeńskich dróg rodnych**; w prąciu znajdują się zatoki, do których może napływać krew, powodując jego usztywnienie i powiększenie; stan taki nosi nazwę **wzwodu** (erekcji) i umożliwia akt płciowy.

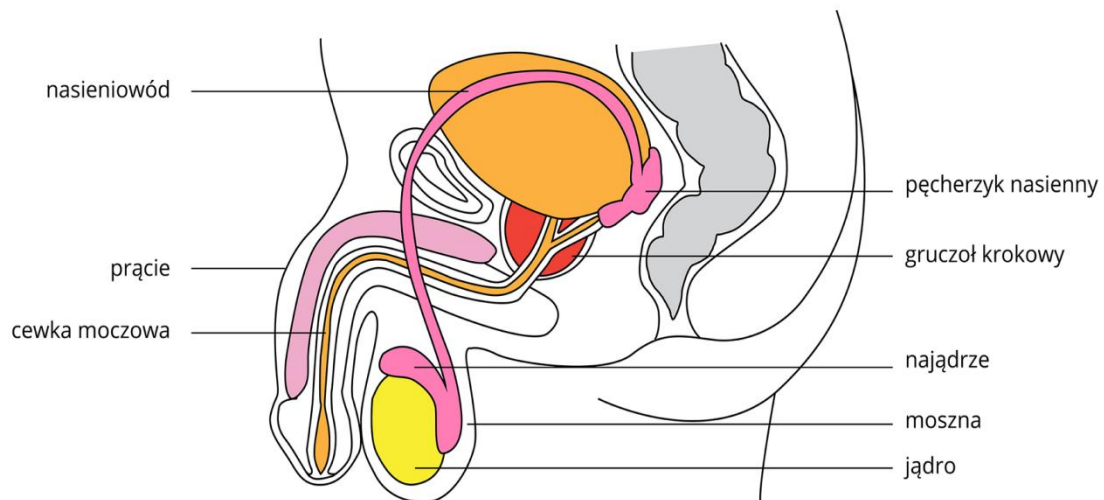
#### Do wewnętrznych narządów płciowych należą:

**jądra** – parzyste gruczoły zbudowane z długich i cienkich kanalików nasiennych, w których **produkowane są męskie komórki rozrodcze – plemniki**; między kanalikami znajdują się komórki **wytwarzające męskie hormony płciowe**; obecność tych hormonów już w życiu płodowym warunkuje pojawienie się pierwszorzędowych i drugorzędowych męskich cech płciowych;

**najądrza** – narządy przylegające do jąder, w których są **magazynowane plemniki**;

**nasieniowody**, które biorą początek w najądrzach i **wyprowadzają plemniki do cewki moczowej**; do nasieniowodów **odprowadzana jest również wydzielina pęcherzyków nasiennych** i **gruczołu krokowego** (prostaty); zawiera ona substancje odżywcze i pobudza plemniki do ruchu w drogach rodnych kobiety oraz umożliwia im dotarcie do komórki jajowej; zawiesina plemników w płynnej

wydzielinie pęcherzyków nasiennych i prostaty nazywana jest **nasieniem** (spermą)

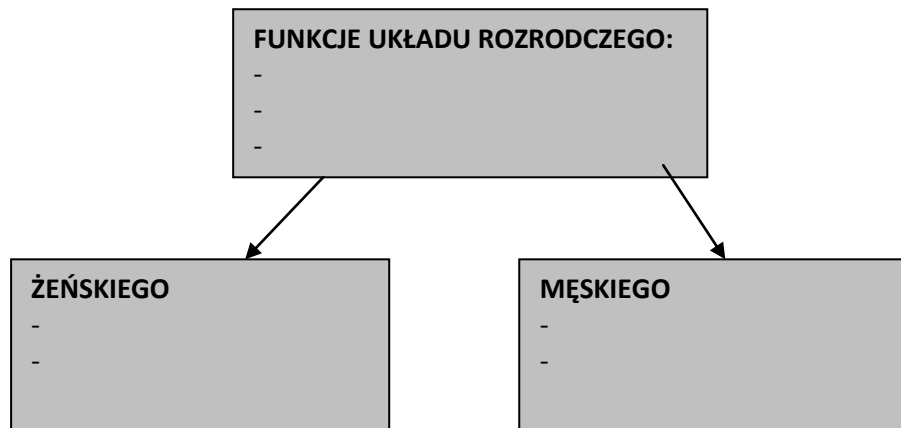


### 3. Gamety

Dojrzały [plemnik](#) zbudowany jest z główki, wstawki i wici. Witka stanowi najdłuższą część plemnika i umożliwia mu aktywny ruch w kierunku komórki jajowej. Energia potrzebna do ruchu powstaje w mitochondriach licznie wypełniających wstawkę. Główka plemnika to właściwa komórka rozrodcza, która wnika do wnętrza komórki jajowej. Zawiera ona jądro komórkowe i bardzo małą ilość cytoplazmy. Na powierzchni główki znajduje się zbiorniczek (akrosom) z enzymami rozpuszczającymi osłonki komórki jajowej. Umożliwiają one wniknięcie plemnika do wnętrza gamety żeńskiej. Plemnik wraz z wtką jest przeszło 20 razy mniejszy niż średnica komórki jajowej.

Wykonaj zadania umieszczone poniżej. Miłej pracy. Powodzenia .  
 Zadania wykonujecie w zeszytcie z biologii. Robicie zdjęcie i wysyłacie je na adres email: [magdalenaradacka@wp.pl](mailto:magdalenaradacka@wp.pl) .Dzięki temu, że prześlesz kartę pracy będę mogła wystawić Tobie ocenę. Możesz również skontaktować się ze mną za pomocą Messengera.

1.Uzupełnij schemat:



2.Uzupełnij tabelkę, przedstawiającą **cechy płciowe**

Kategorie	Żeńskie	Męskie
pierwszorzędowe		
drugorzędowe		
trzeciorzędowe		

3. Dopasuj nazwy narządów płciowych i opisu ich funkcji.

**Zewnętrzne narządy płciowe męskie:**

**moszna**

mieści się w nim cewka moczowa, jest też narządem wprowadzającym gamety do żeńskich dróg rodnych;

**prącie (penis)**

worek w którym, znajdują się jądra

## Wewnętrzne narządy płciowe męskie:

**jądra**

wyprowadzają plemniki do cewki moczowej; do nasieniowodów odprowadzana jest również wydzielina pęcherzyków nasiennych

**najądrza**

produkowane są tam męskie komórki rozrodcze – plemniki oraz wytwarzane męskie hormony płciowe

**nasieniowody**

magazynowane są tam plemniki