

01.06.2020

Bardzo proszę:

- przeczytać tekst w podręczniku strony 224-229
- a) zapoznać się z materiałami <https://epodreczniki.pl/a/rozwoj-zarodkowy-i-plodowy-czlowieka/D1B8G14kZ>
 - b) przepisać lub wydrukować notatkę:

Temat: Rozwój człowieka – od poczęcia do narodzin.

1. **Zapłodnienie** to połączenie plemnika z komórką jajową. Dochodzi do niego w początkowej części jajowodu. Do komórki jajowej wnika tylko jeden plemnik. Jądro komórkowe plemnika zlewa się z jądrem komórki jajowej i powstaje **zygota**.
2. **Zygota** dzieli się na dwie komórki, te z kolei podlegają kolejnym podziałom i powstaje **zarodek**.
3. **Zarodek** to wielokomórkowy twór, który odżywia się substancjami odżywczymi zgromadzonymi w komórce jajowej. Po siedmiu dniach od zapłodnienia zagnieżdża się w błonie śluzowej macicy (implantacja). Zarodek rośnie i różnicuje się - powstają zawiązki tkanek i narządów. Wytwarza też błony płodowe:
 - a) **owodnie** – tworzy jamę otaczającą zarodek, którą wypełniają wody płodowe; chronią one zarodek i pomagają w utrzymaniu stałej temperatury,
 - b) **omocznie** – bierze udział w tworzeniu pępowiny,
 - c) **kosmówkę** – pośredniczy w wymianie substancji między matką a dzieckiem.
4. **Łożysko** – narząd powstający w miejscu gdzie kosmówka łączy się z macicą. Łożysko jest połączone z płodem za pomocą pępowiny. Dzięki niemu matka przekazuje dziecku tlen i substancje odżywcze, a dziecko matce dwutlenek węgla i zbędne produkty metabolizmu.
5. **Rozwój płodowy** rozpoczyna się po upływie 9 tygodni od zapłodnienia. Zarodek nazywa się już teraz **płodem**.
6. **Ciąża** to czas od zapłodnienia do wydania dziecka na świat.
7. **Przyszła matka powinna:**
 - a) unikać nadmiernego wysiłku fizycznego,
 - b) prowadzić spokojny tryb życia,
 - c) regularnie i prawidłowo się odżywiać,
 - d) spać od 8 do 10 godzin dziennie,

- e) unikać używek – szkodliwe substancje przenikają przez łożysko do organizmu dziecka,
 - f) mieć odpowiednią ilość ruchu,
 - g) pamiętać o regularnych wizytach u lekarza.
8. **Połów** – okres regeneracji organizmu po porodzie. Trwa od 6 do 8 tygodni.
9. **Bliznięta:**
- a) **dwujajowe** – każdy z płodów powstał z osobnej komórki jajowej,
 - b) **jednoajowe** – dwa zarodki powstają z podziału jednego zarodka (taki sam materiał genetyczny, ta sama płeć, wygląd).