

4

Rozwój człowieka – od poczęcia do narodzin

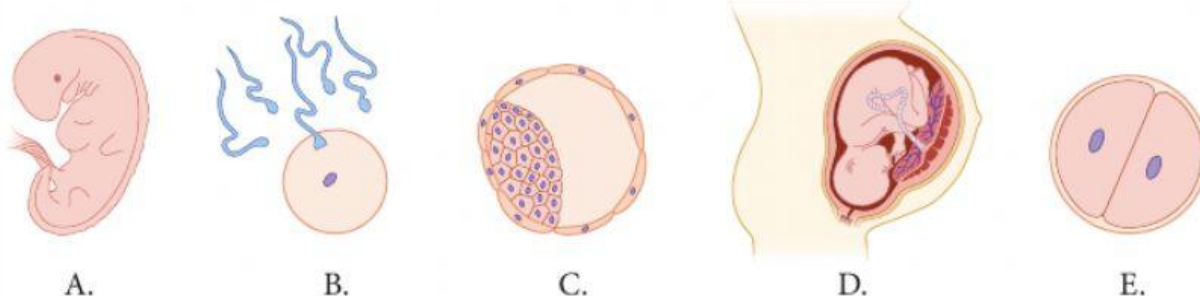


Rozwiąż
dodatkowe
zadania
docwiczenia.pl
Kod: B7ZQQN

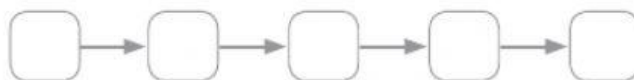
Cele lekcji: Poznasz etapy rozwoju zarodkowego i płodowego człowieka. Określisz funkcje błon płodowych i łożyska. Wyjaśnisz, na czym polega ciąża bliźniacza. Poznasz czynniki wpływające na przebieg ciąży oraz rozwój zarodka i płodu. Przedstawisz przebieg ciąży i porodu.

Na dobry początek

- 1 Rysunek przedstawia różne etapy rozwoju człowieka.



Uporządkuj litery od A do E tak, aby przedstawić właściwą kolejność etapów rozwoju zarodkowego i płodowego człowieka.



- 2 Przyporządkuj opisy podane w tabeli do błon płodowych. Wstaw znak X w odpowiednich komórkach tabeli.

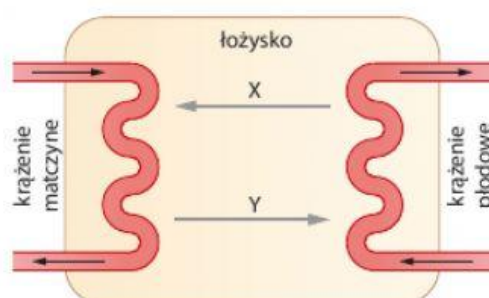
Opis	Kosmówka	Owodnia	Omocznia
Bierze udział w tworzeniu naczyń krwionośnych pępowiny.			
Pośredniczy w wymianie substancji pomiędzy matką a dzieckiem.			
Tworzy szczelny worek wypełniony wodami płodowymi.			

- 3 Schemat przedstawia wymianę substancji między krwią dziecka a krwią matki w łożysku. Określ, które z podanych związków (1–4) oznaczono na schemacie jako X, a które jako Y.

- Związki pokarmowe.
- Dwutlenek węgla.
- Mocznik.
- Tlen.

X – _____

Y – _____



Łatwo to sprawdzić

Jak zmieniają się proporcje ciała w czasie rozwoju człowieka?

Instrukcja: Przeanalizuj rysunek przedstawiający proporcje ciała człowieka w początkowych etapach jego rozwoju. Następnie zmierz długość swojej głowy (od brody do czubka). Otrzymany wynik podziel przez swój wzrost.



3 miesiące



6 miesięcy



noworodek

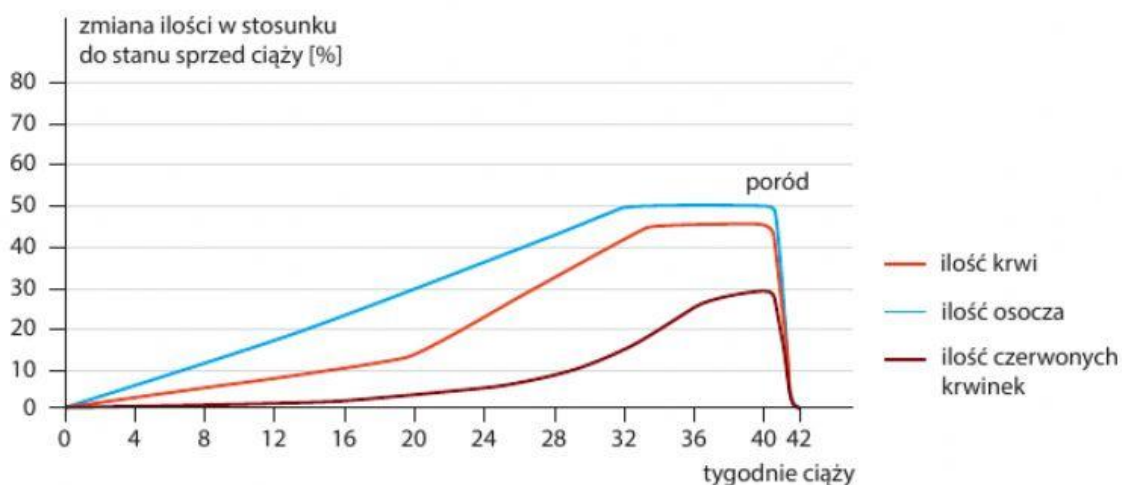
4 Uzupełnij tabelę. Wpisz wynik przeprowadzonego badania.

Wiek	3-miesięczny płód	6-miesięczny płód	Noworodek	Nastolatek w wieku 13–16 lat
Proporcja długości głowy do wzrostu ciała	0,5	0,4	0,3	

5 Na podstawie tabeli oceń prawdziwość stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

1.	Proporcje ciała u człowieka są niezależne od jego wieku.	P	F
2.	Głowa wraz z wiekiem zwiększa się nieznacznie, a kończyny bardzo mocno się wydłużają.	P	F
3.	Stosunek długości głowy do wzrostu ciała zmniejsza się w miarę rozwoju człowieka.	P	F

6 Wykres przedstawia procentowe zmiany ilości krwi, osocza i czerwonych krwinek u kobiety w czasie kolejnych miesięcy ciąży.



Sformułuj wniosek na podstawie wykresu.

7 Przyporządkuj podane opisy (A–F) do właściwych faz porodu (I–III).

A. Usunięcie łożyska i błon płodowych.

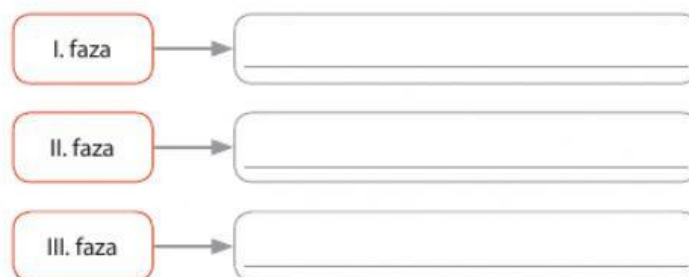
D. Rytmiczne, coraz silniejsze skurcze.

B. Odejście wód płodowych.

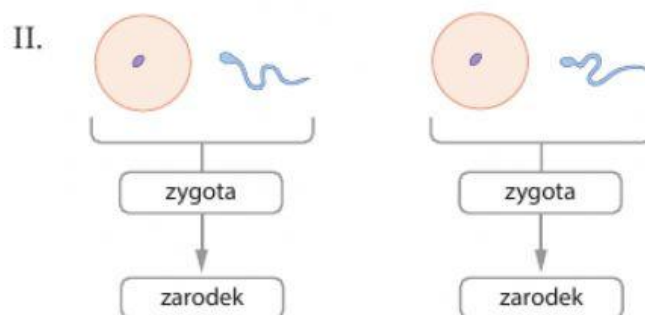
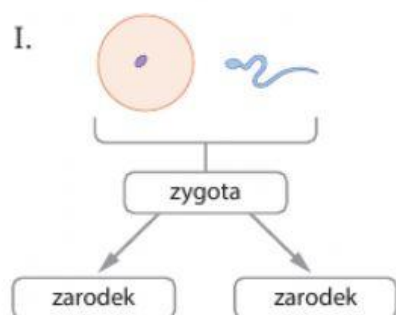
E. Pęknięcie błon płodowych.

C. Rozwarcie szyjki macicy na 10 cm.

F. Urodzenie dziecka.



8 Schematy I i II przedstawiają dwa sposoby powstawania ciąży bliźniaczej.



a) Jakie bliźnięta powstają w sposób przedstawiony na schematach? Wpisz ich nazwy w odpowiednie miejsca.

Schemat I: bliźnięta _____

Schemat II: bliźnięta _____

b) Na podstawie analizy schematów i własnej wiedzy uzupełnij zdania.

Niepodobne do siebie mogą być bliźnięta _____.

Jednej płci zawsze będą bliźnięta _____.

Zapamiętaj!

- Zapłodnienie to połączenie plemnika z komórką jajową, w którego wyniku powstaje zygota. Z zygoty rozwija się zarodek, a następnie płód.
- Łożysko dostarcza dziecku substancji odżywczych i tlenu oraz pomaga usuwać produkty przemiany materii.
- Ciąża mnoga występuje, gdy dojdzie do zapłodnienia więcej niż jednej komórki jajowej, lub w sytuacji, gdy zygota podzieli się na dwa osobne zarodki.
- Poród składa się z trzech faz. W fazie I pojawiają się cykliczne, coraz częstsze i mocniejsze skurcze, dochodzi także do pęknięcia błon płodowych. W fazie II rodzi się dziecko, a w fazie III następuje usunięcie błon płodowych i łożyska.
- Po porodzie następuje okres połogu, trwający 6–8 tygodni. W tym czasie macica wraca do normalnych rozmiarów.