

1-бөлім: Ұрықтану

• Жыныстық көбею дегеніміз не?

Жыныстық көбею дегеніміз – ұрпақты дүниеге жыныстық жол арқылы әкелу. Бұл, жалпы, жаңа тұлғаны дүниеге әкелу үшін түрлердің ұрғашысы мен еркегінің генетикалық материалдарының бірігуі арқылы жүреді. Адамдарда, еркектердің генетикалық материал шәуеттің ішінде, ал әйелдердікі жұмыртқада болады. Ер адамдар шәуетті аталық бездері ішінде, ал әйелдер жұмыртқаны аналық бездері ішінде өндіреді.

• Ұсынылатын фильмдер

- Аталық жыныс жасушалары
- Жұмыртқа
- Контрацепция: Жүктілікке қарсы дәрінің тарихы
- Химиялық контрацепция
- Контрацепция: Бөгеу тәсілдері

ДИАГРАММА 01:

Ерлердің жыныс жүйесі

БИОЛОГИЯ • АДАМ • ЖҮКТІЛІК

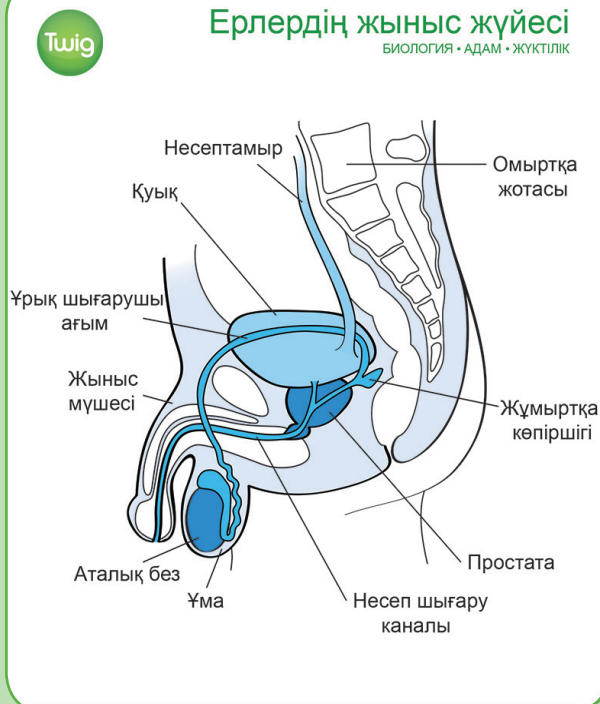
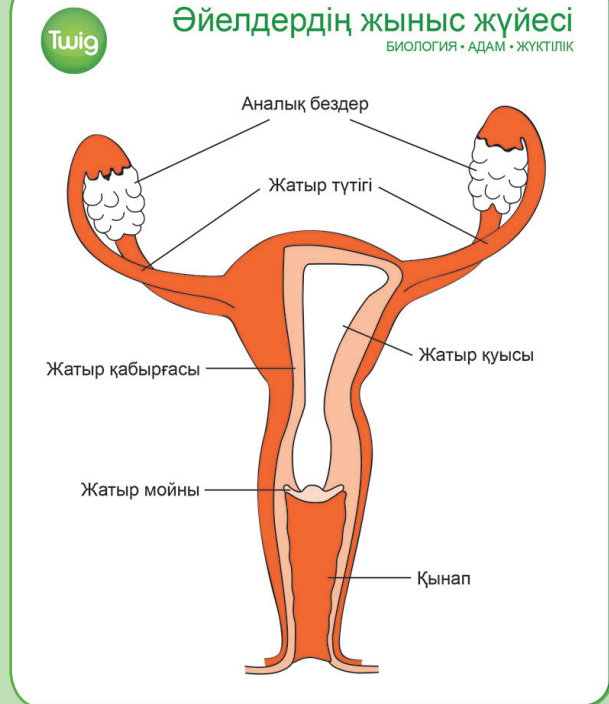


ДИАГРАММА 02:

Әйелдердің жыныс жүйесі

БИОЛОГИЯ • АДАМ • ЖҮКТІЛІК



Қосымша сұрақтар

С1. Жыныссыз көбею дегеніміз не?

Жыныссыз көбею деп ұрпақтың ұрықтанусыз түзілуін айтады. Ол тек бір ғана ата-ананың қатысуымен жүреді және ұрпақтың генетикалық ақпараты сол ата-ананыкімен бірдей болады. Өсімдіктер мен саңырауқұлақтар секілді көптеген біржасушалы ағзалар жыныссыз жолмен көбейеді.

С2. Гамета дегеніміз не?

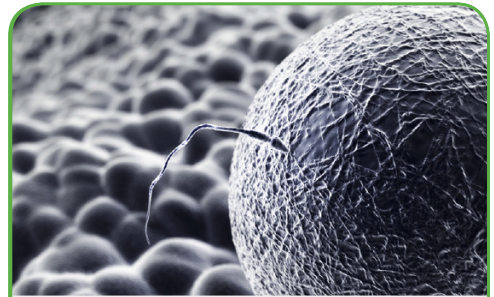
Гамета – жыныс жасушасының: шәует немесе жұмыртқажасушасының ғылыми атауы. Гаметалар дененің қалыпты жасушасында болатын генетикалық ақпараттың жартысын ғана сақтайды және мейоз деп аталатын жасуша бөлінуінің ерекше түрі арқылы түзіледі.

• Ұрықтану дегеніміз не?

Ұрықтану деп зигота деп аталатын жасуша түзу үшін ер адам шәуетінің әйелдің жұмыртқажасушасымен қосылуын айтамыз; зигота анасының да, әкесінің де гендерінен құралады. Бұл үрдіс жыныстық қатынас кезінде әйел жатырының ішінде орын алады. Сосын зигота бөлініп, эмбрион түзеді, ол әйел жатырының қабырғасына орналасады. Мұндай жағдайда біз бұл әйелді жүкті дейміз.

• Ұсынылатын фильмдер

- Ұрықтану
- Медицина ғажайыптары: ЭҚҰ

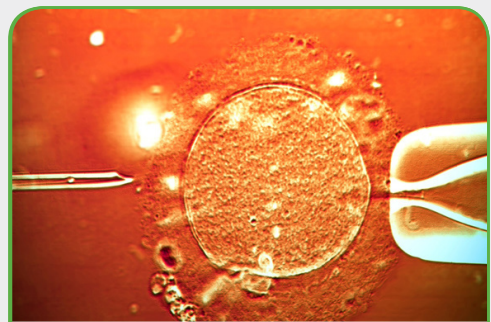


Ұрықтану көрінісі

Қосымша сұрақ

С3. ЭҚҰ дегеніміз не?

ЭҚҰ дегеніміз Экстракорпоральды ұрықтандыру дегеннен шыққан, оның мағынасы “әйнектің ішінде ұрықтандыру” дегенді білдіреді. Бүгінгі таңда бала көтере алмаған көптеген жұптар ЭҚҰ-ны пайдаланады. Ер адам мен әйелдің гаметалары алынып, олар Петри тостағаншасында араластырылады. Егер зигота түзілсе, оны жинап анасының жатырына имплантациялайды, кейін әйел сәтті жүкті болады. Осындай әдіспен дүниеге келген балалар “түтікшедегі балалар” деп аталып келген.



Экстракорпоральды ұрықтандыру (ЭҚҰ)

2-бөлім: Жүктілік

• Адам жүктілігі қанша уақытқа созылады?

Негізі әйел 9 ай немесе 40 апта жүкті болады. Бұл уақыт аралығы жүктілік кезеңі деп аталады және триместр деп аталатын үш айлық кезеңге бөлінеді.

Бірінші триместр

Бірінші триместр ми, жүрек және бүйрек секілді баланың негізгі мүшелерінің дамуына сәйкес келеді. Аяқ пен қол өте кішкентай бүршіктерден өсіп, бет-әлпет те қалыптаса бастайды. Ұрыққолдас пен кіндік те түзіле бастайды. Бірінші триместрдің соңында эмбрионның ұзындығы 7 см-ге жетіп, ол ұрық деп аталады.



Адамның 6 апталық ұрығы

• Ұсынылатын фильмдер

- Жүктілік: Бірінші триместр
- Деректер: Жүктілік күнтізбесі

Қосымша сұрақ

С4. Баланың шетінеп кетуі дегеніміз не?

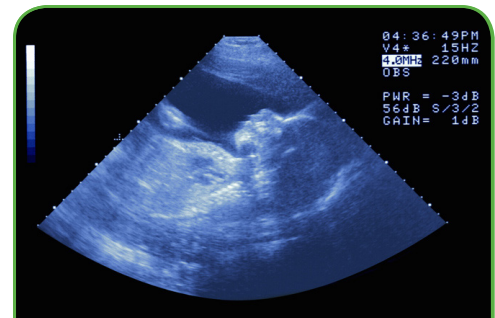
Баланың шетінеп кетуі деп жүктіліктің кенет аяқталуын айтады, яғни ұрық өмір сүруін тоқтатады. Бұл ұрықта болатын генетикалық ауытқулардан, анасының денсаулығы әсерінен (семіздік, қан қысымының жоғары болуы және қант диабеті) және анасының зиянды заттарды қолдануынан (никотин, алкоголь және есірткі) болады.

Екінші триместр

Екінші триместр ұрық бойының өсуімен байланыстырылады және бұл кезеңде ұрық жатыр ішінде қозғала бастайды. Ұрықжолдас толығымен қалыптасып, ұрық пен анасының қаны арасында қоректің, гормондар мен қалдықтардың алмасуында маңызды қызмет атқарады. Жыныстық мүшелер екінші триместрде дамиды, сол себепті осы кезеңде баланың жынысын анықтауға болады.

• Ұсынылатын фильмдер

- Жүктілік: Екінші триместр
- Медицина ғажайыптары: Ультрадыбыс



Ұрықтың УЗИ көрінісі

Қосымша сұрақ

С5. Бала дүниеге келмес бұрын, оның жынысын қалай анықтауға болады?

Ультрадыбыс деп аталатын сканерлеу құралы ана жатырында не болып жатқанын “көру” үшін қолданылады. Жоғары жиілікті дыбыс толқындары ана іші арқылы өтіп, кері шағылады (эхо). Ол компьютер арқылы қабылданып, сурет түрінде көрініс береді. Бұл құрал ұрықтың дамуын тексеру үшін және баланың жынысын анықтау үшін қолданылады.



Жүктіліктің соңғы кезеңіндегі әйел

Үшінші триместр

Жүктіліктің соңғы үш айы үшінші триместр деп аталады. Ұрықтың бойы өте тез өседі, ананың іші өте қатты тартылып, кейін ыңғайсыздық тудырады. Ұрық күштірек бола түседі, аяқтарымен өте сенімді және жиі соғады. Мүшелер жүйесі толығымен дамып, үшінші триместр кезінде уақытынан ерте дүниеге келген баланың тірі қалуға шамасы жетеді. Алайда, көптеген жағдайларда медициналық көмек қажет болады. Идеалды түрде үшінші триместр кезінде баланың басы төмен, анасының жамбасына қарай қарап тұруы тиіс.

• Ұсынылатын фильм

- Жүктілік: Үшінші триместр

Қосымша сұрақ

С6. Амнион қабығының қызметі қандай?

Амнион қабығы – жүктілік кезінде ұрықты қаптап тұратын мембрана. Ол сұйықтыққа толы және баланы соқтығысудан және соққылардан қорғайды. Ол, сонымен қатар, ұрық түзетін нәжісін сұйылтуға көмектеседі.

3-бөлім: Босану

• Босану кезінде не болады?

Босану – туу процесін сипаттайтын термин. Оны үшке бөліп, қарастыруға болады: “судың кетуі”, баланың дүниеге келуі және “босанудан кейінгі” кезең.

Босану ана жатырының қабырғаларының қатты, әрі жиі тартылуынан басталады. Бұл кезде жатыр мойнының ашылып, амнион қабығының жыртылуынан оның ішіндегі сұйықтық ағып шығады (“судың кетуі”). Ақырында, жатырдың аузы барынша үлкейіп, баланың ана ішінен шығуына мүмкіндік туады. Содан кейін баланың кіндігі кесіліп, алынып тасталады және бала өз алдына тыныс ала бастайды. Кейін жатырдың кішіреюінен ұрықжолдас сыртқа шығарылады (“босанудан кейінгі”).

• Ұсынылатын фильмдер

- Босану
- Неге біз дәрменсіз болып туыламыз?

Қосымша сұрақ

С7. Жатыр мойны дегеніміз не?

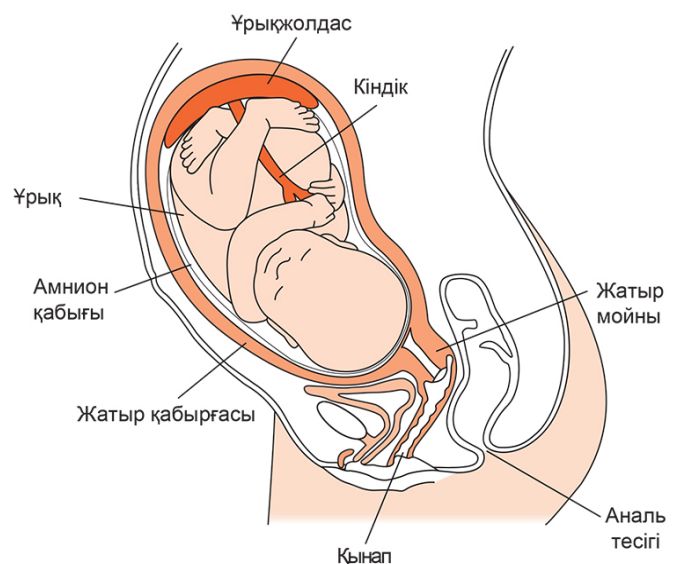
Жатыр мойны – жатырдың басында орналасқан қалың сақиналы бұлшықет. Жүктілік кезінде анасының жатырында дамып жатқан ұрықты ұстап тұру үшін қажет, ал бала дүниеге келер кезде, бала босану каналы арқылы өту үшін жатыр мойны үлкеюі қажет.

ДИАГРАММА 03:



Жатыр, ұрықжолдас, амнион және ұрық

БИОЛОГИЯ • АДАМ • ЖҮКТІЛІК



• Ұрықжолдастың қызметі қандай?

Ұрықжолдас – баланың негізгі зат алмасу орталығы, ол ұрықтан анаға және андан ұрыққа зат тасымалдауға мүмкіндік береді. Ұрықжолдастың бір жағы жатыр қабырғасына жалғасқан, сол жерде анасының қаны жеткілікті мөлшерде болады, ал басқа жағы ұрықпен байланысқан кіндікке жалғанған. Аминқышқылдары және қант сияқты қоректік заттар ұрықтың қанына өтеді, ал көмірқышқыл газы және несеп секілді қалдықтар ана қанына қарай жылжиды. Сондай-ақ, жүктілік кезінде ұрықжолдас маңызды гормондарды түзе алады және сол арқылы баланы әртүрлі аурулардан қорғайды.

• Ұсынылатын фильмдер

- Ұрықжолдас
- Құрсақтағы күрес



Жатыр ішіндегі адам ұрығы

Қосымша сұрақтар

С8. Ұрықжолдас өз қызметіне қалай бейімделген?

Ұрықжолдас зат алмасуды қамтамасыз ететін мүше, сондықтан оның бетінің ауданы хорион бүрлері көмегімен өте үлкен болады және ана мен баланың қанымен толық қамтамасыз етіледі. Сонымен қатар, зат алмасу тез жүру үшін ана мен ұрықтың қанайналым жүйелері бір-біріне өте жақын орналасады.

С9. Бөкселік босану дегеніміз не?

Бөкселік босану – баланың басымен төмен қарай қарамай туылуын сипаттайтын термин. Бала бірінші аяғымен немесе бөксесімен дүниеге келеді, бұл ана мен бала үшін медициналық қиындықтар тудыру мүмкін.

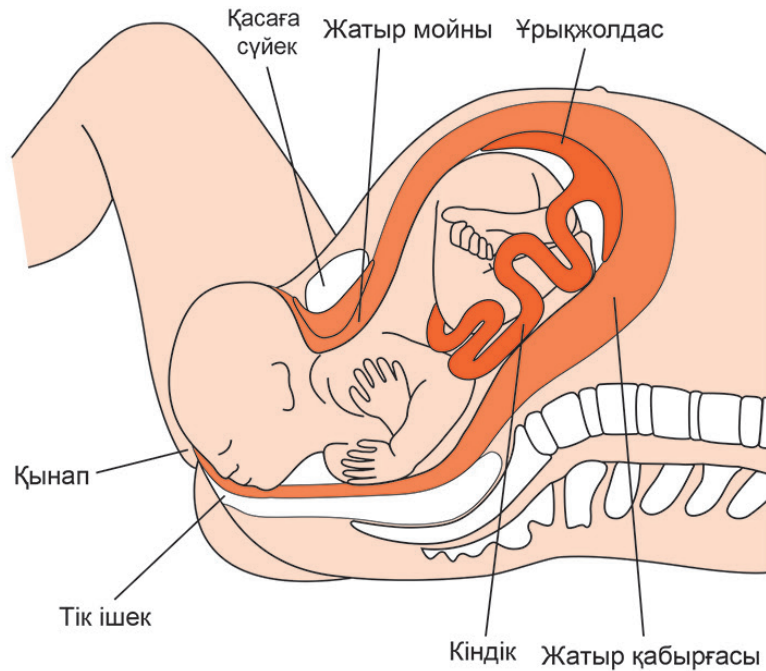
С10. Баланы іштен жарып алу дегеніміз не?

Баланы іштен жарып алу деп дәрігердің баланы алу үшін ананың іші мен жатыр қабырғасын кесетін медициналық әдісті айтады. Ол қауіпті жағдайларда және қалыпты босану медициналық себептерге байланысты қатерлі болған кезде қолданылады.

ДИАГРАММА 04:



Босану кезінде баланың төмен қарай жылжуы
БИОЛОГИЯ • АДАМ • ЖҮКТІЛІК



• Тест

Ұрықтану

Негізгі

• Әйелдер жұмыртқажасушаны қаншалықты жиі бөледі?

- A – күн сайын
- B – апта сайын
- C – ай сайын
- D – жыл сайын

• Қай мүше жұмыртқа түзеді?

- A – жатыр түтігі
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Ұрықтану әдетте қайда жүзеге асады?

- A – жатыр түтігі
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Ұрықтанған жұмыртқа жасушасының ғылыми атауы?

- A – жұмыртқажасуша
- B – оцит
- C – зигота
- D – эмбрион

Тереңдетілген

• Жұмыртқажасуша ұрықтанбағанға дейін қанша уақыт өмір сүреді?

- A – 1 ай
- B – 1 апта
- C – 1 күн
- D – 2 күн

• Ұрықтану әдетте қайда жүзеге асады?

- A – жатыр түтігі
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Жұмыртқаға ену үшін шәует не түзуі қажет?

- A – ядро
- B – фермент
- C – құйрық
- D – қабықша

• Ұрықтанған жұмыртқа жасушасының ғылыми атауы?

- A – жұмыртқажасуша
- B – оцит
- C – зигота
- D – эмбрион

Жүктілік

Негізгі

• Қалыпты жүктілік қанша уақытқа созылады?

- A – 1 ай
- B – 28 күн
- C – 1 жыл
- D – 9 ай

• Жүктілік кезінде ұрықжолдастың рөлі қандай?

- A – зат алмасу мүшесі
- B – өсуді реттейді
- C – амортизатор
- D – ұрыққа тыныс алу үшін қажет

• Жүктіліктің соңғы үш айында ұрық қалай дамиды?

- A – аяқ-қолы пайда болады
- B – өседі
- C – жынысы анықталады
- D – миы дами бастайды

• Идеалды түрде босану алдында ұрық қалай орналасуы керек?

- A – басы жоғары
- B – басы төмен
- C – аяғын қиғаштап
- D – артын алдына қаратып

Тереңдетілген

• Қалыпты жүктілік қанша уақытқа созылады?

- A – 1 ай
- B – 28 күн
- C – 1 жыл
- D – 9 ай

• Триместр дегеніміз не?

- A – етеккір циклінің кезеңі
- B – босанудың басқаша атауы
- C – жыныстық жетілудің басқаша атауы
- D – жүктілік кезіндегі үш айлық уақыт аралығы

• Зигота эмбрионға айналу үшін неден өтуі керек?

- A – бөліну керек
- B – өсу керек
- C – жатырдың сілемейлі қабықшасына орналасуы керек
- D – ұрыққа айналу керек

• Жүктілік кезінде баланың жынысын анықтау үшін қандай құрал қолданылады?

- A – рентген
- B – ядролық МР сканерлеу
- C – ультрадыбыстық сканерлеу
- D – қанды тексеру

• Жүктілік кезінде ұрықжолдастың рөлі қандай?

- A – зат алмасу мүшесі
- B – өсуді реттейді
- C – амортизатор
- D – ұрыққа тыныс алу үшін қажет

Босану

Негізгі

• Босану кезінде қандай мүше жиырылады?

- A – жатыр мойны
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Босану алдында қандай мүше кеңеюі керек?

- A – жатыр мойны
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Баланы ұрықжолдаспен не байланыстырады?

- A – жатыр мойны
- B – амнион
- C – кіндік
- D – артерия

• Бала туылғаннан кейін не нәрсе кесіледі?

- A – жатыр мойны
- B – амнион
- C – кіндік
- D – артерия

Тереңдетілген

• Қандай сөз туу процесін сипаттайды?

- A – жүктілік
- B – триместр
- C – босану
- D – жиырылу

• Босану процесінің басталғандығының ең бірінші белгісі

- A – жамбастың босаңсуы
- B – баланың қозғалуы
- C – жатыр мойнының кеңеюі
- D – жатырдың жиырылуы

• Босану алдында қандай мүше кеңеюі керек?

- A – жатыр мойны
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Баланы ұрықжолдаспен не байланыстырады?

- A – жатыр мойны
- B – амнион
- C – кіндік
- D – артерия

• Жауаптар

Ұрықтану

Негізгі

• Әйелдер жұмыртқажасушаны қаншалықты жиі бөледі?

- A – күн сайын
- B – апта сайын
-
- D – жыл сайын

• Қай мүше жұмыртқа түзеді?

- A – жатыр түтігі
- B – жатыр
- C – қынап
-

• Ұрықтану әдетте қайда жүзеге асады?

-
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Ұрықтанған жұмыртқа жасушасының ғылыми атауы?

- A – жұмыртқажасуша
- B – оцит
-
- D – эмбрион

Тереңдетілген

• Жұмыртқажасуша ұрықтанбағанға дейін қанша уақыт өмір сүреді?

- A – 1 ай
- B – 1 апта
-
- D – 2 күн

• Ұрықтану әдетте қайда жүзеге асады?

-
- B – жатыр
- C – қынап
- D – аналық без

• Жұмыртқаға ену үшін шәует не түзуі қажет?

- A – ядро
-
- C – құйрық
- D – қабықша

• Ұрықтанған жұмыртқа жасушасының ғылыми атауы?

- A – жұмыртқажасуша
- B – оцит
-
- D – эмбрион

Жүктілік

Негізгі

• Қалыпты жүктілік қанша уақытқа созылады?

- A – 1 ай
- B – 28 күн
- C – 1 жыл

D – 9 ай

• Жүктілік кезінде ұрықжолдастың рөлі қандай?

A – зат алмасу мүшесі

- B – өсуді реттейді
- C – амортизатор
- D – ұрыққа тыныс алу үшін қажет

• Жүктіліктің соңғы үш айында ұрық қалай дамиды?

A – аяқ-қолы пайда болады

B – өседі

- C – жынысы анықталады
- D – миы дами бастайды

• Идеалды түрде босану алдында ұрық қалай орналасуы керек?

A – басы жоғары

B – басы төмен

- C – аяғын қиғаштап
- D – артын алдына қаратып

Тереңдетілген

• Қалыпты жүктілік қанша уақытқа созылады?

- A – 1 ай
- B – 28 күн
- C – 1 жыл

D – 9 ай

• Триместр дегеніміз не?

- A – етеккір циклінің кезеңі
- B – босанудың басқаша атауы
- C – жыныстық жетілудің басқаша атауы

D – жүктілік кезіндегі үш айлық уақыт аралығы

• Зигота эмбрионға айналу үшін неден өтуі керек?

A – бөліну керек

B – өсу керек

- C – жатырдың сілемейлі қабықшасына орналасуы керек
- D – ұрыққа айналу керек

• Жүктілік кезінде баланың жынысын анықтау үшін қандай құрал қолданылады?

A – рентген

B – ядролық МР сканерлеу

C – ультрадыбыстық сканерлеу

D – қанды тексеру

• Жүктілік кезінде ұрықжолдастың рөлі қандай?

A – зат алмасу мүшесі

B – өсуді реттейді

C – амортизатор

D – ұрыққа тыныс алу үшін қажет

Босану

Негізгі

• Босану кезінде қандай мүше жиырылады?

A – жатыр мойны

C – қынап

D – аналық без

• Босану алдында қандай мүше кеңеюі керек?

B – жатыр

C – қынап

D – аналық без

• Баланы ұрықжолдаспен не байланыстырады?

A – жатыр мойны

B – амнион

D – артерия

• Бала туылғаннан кейін не нәрсе кесіледі?

A – жатыр мойны

B – амнион

D – артерия

Тереңдетілген

• Қандай сөз туу процесін сипаттайды?

A – жүктілік

B – триместр

D – жиырылу

• Босану процесінің басталғандығының ең бірінші белгісі

A – жамбастың босаңсуы

B – баланың қозғалуы

C – жатыр мойнының кеңеюі

• Босану алдында қандай мүше кеңеюі керек?

B – жатыр

C – қынап

D – аналық без

• Баланы ұрықжолдаспен не байланыстырады?

A – жатыр мойны

B – амнион

D – артерия