PN-ABB-373
ISN 59084

وحدة تعلم ذاتي (١)
الجهاز التناسلي للأنثي

وحـــدة تعلم ذاتـــى

الجهـــــــــاز التنـاسلـــــــى للأنثـــــــــــى

تقديـــــــــم

وضع هذا البرنامج التدريبى عن صحة المرأة وتنظيم الأسرة والذى يتكون من سبع وحـــدات تعلم ذاتـــــى معهد التدريب للتنمية بولاية كارولينـــــا الشمالية بالولايات المتحدة الأمريكية لتدريب العاملين فى المجال الصحـــى عامة ، ولكى تستفيد منه خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض فقـــد تم تطويعه وترجمته من الانجليزية الى العربية بواسطة تسعة عشر خبيـــرا جاءو من خمسة بلاد عربية هى مصر والاردن والبحرين ولبنان واليمـــن للاشتراك فى الحلقة الدراسية التى عقدت بشأن هذا البرنامج .

وجاء تنفيذ هذه الحلقة الدراسية كنتيجة للجهود المشتركة بيـــن معهد التدريب والبحوث لتنظيم الاسرة بالاسكندرية - جمهورية مصر العربيـــة ومعهد التدريب للتنمية بولاية كارولينا الشمالية - الولايات المتحـــدة الأمريكية ، وعقدت هذه الحلقة بمقر معهد التدريب والبحوث لتنظيـــم الأسرة واستغرقت اثنى عشر يوما من الثالث والعشرين من فبراير وحتـــى السابع من مارس سنة ١٩٨٥ ، وبتمويل من هيئة التنمية الأمريكية .

ووحدات التعلم الذاتى السبع هذه يراد منها الارتفاع والارتقـــاء بمستوى مهارات الممرضات فى مجال تنظيم الأسرة بالاضافة الى تدريب الممرضات أثناء خدمتهن فى مراكز رعاية الأمومة والطفولة ومراكز تنظيم الأســـرة ولقد تم اختبار وحدات التعلم الذاتى السبع على مجموعة من خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض للوقوف على رد الفعل اذائها ثم أعيد اختبـــار الوحدات مرة أخرى بعد اجراء التعديلات التى أقترحت أثناء الاختبار الأول مما جعل نتيجة الاختبار الثانى تجيىء مرضية ومشجعة .

وقام بتطويع وترجمة وحدة التعلم الذاتى التى بين يديك وعنوانها " الجهـــاز التناسلى للأنثـــى" :

للدكتور فاروق محمد ندا الثقنقيرى مصـــر

الفهـــــــرس

	رقم الصفحة
مقدمة للوحـــــــدة	
إرشادات للدارســـــة	
المتطلبات المسبقة والاهداف	١
الإختبار القبلـــــــى	٣
(١) أعضاء التناسل الخارجية للأنثى	٧
(٢) أعضاء التناسل الداخلية للأنثى	١٢
(٣) وظائف المبيضين	١٨
(٤) وظائف البوقين (قناتى فالوب)	٢١
(٥) وظائف الرحـــــم	٢٥
(٦) وظائف المهبـــــل	٣٣
(٧) الطمـــــــــث	٣٦
(٨) التلقيح والإلتصاق	٤١
الإختبـــار البعـــدى	٤٦
إجابات الاختبار البعدى	٥٠

المقدمـــــــة

تركز وحدة العمل التعليمى الأولى على الجهاز التناسلى للأنثـــــى، وتتضمن الصفة التشريحية للجهاز ، وتشرح طريقة عمله وترجع أهميتها الى أنها تشمل المعلومات الأساسية اللازمة للتعلم أو المراجعة ، لذلك يجب قراءتهـــــا ودراستها بدقة قبل مواصلة العمل فى باقى الوحـــــدات .

إرشادات للدارسة

تهدف وحدة التعلم هذه وهى إحدى سبع وحدات للتعليم الذاتى الى أن تتعلم الدارسة بنفسها من مواد عملية متدرجة بدقة.

وتحتوى هذه الوحدة على أقسام قصيرة من المعلومات يلى كل منها عدد من الأسئلة لاختبار المعلومات التى حصلتها الدارسة ثم الإجابات الصحيحة على هذه الأسئلة وتتيح طريقة التعلم الذاتى الفرصة للدارسة لكى تستوعب المعلومات حسب قدرتها وتمكنها من إختبار مدى تقدمها فى التعلم.

إتبعى الخطوات التالية للتمكن من الإستفادة من هذه الوحدة إفادة مثمرة :-

١) إطلعى على أهداف هذه الوحدة لتعرفى ما سوف تتعلميه وتمارسيه.
٢) الإختيار القبلى يبين ما تعرفيه فعلا وما تحتاجى أن تتعلميه.
٣) إقرئى وتفهمى المعلومات الواردة فى الجزء الأول.
٤) أجيبى على الأسئلة العملية التى تعقب هذا الجزء ، إستعملى فى ذلك ورقة منفصلة.
٥) راجعى إجابتك على الإجابات الصحيحة الموضحة بالجزء.
٦) إذا أخطأت فى الإجابة على أحد الأسئلة إطلعى ثانية على المعلومات وحاولى الإجابة مرة أخرى.
٧) عندما تحسنى الإجابة على جميع الأسئلة إنتقلى إلى الجزء التالى.
٨) إتبعى نفس الطريقة للأجزاء الأخرى وإقرئى ثم أجيبى على الأسئلة وراجعى إجابتك واقرئى مرة أخرى اذا لزم الأمر.
٩) نفذى الإختبار البعدى بعد الإنتهاء من دراسة الوحدة كلها.
١٠) راجعى إجابتك للإختبار البعدى على الإجابات الصحيحة بنهاية الوحدة.

المتطلبات المسبقة والأهداف

المتطلبات المسبقة :

ان وحدة التعلم الذاتى هذه موجهة لتعليم الممرضات الدراسات لمدة ثلاث سنوات بمدارس التمريض الفنية بعد الشهادة الإعدادية وأيضا لمن هن أعلى مستوى.

وللإستفادة من هذه الملزمة يجب أن تكون الدارسة قد سبق لها دراسة الموضوعات الاتية :-

- أجهزة جسم الإنسان المختلفة.
- الجهاز التناسلى للذكر.
- تعريف بعض الكلمات مثلا (الغدة النخامية Pituitary gland) , (الحيوان المنوى Sperm) ، (الجنين Fetus) ، (الهرمون " Hormone " - الحمل " Pregnancy ").

الأهداف التعليمية :

الهدف الأساسى :

أن تصبح الدارسة قادرة على تحديد ووصف وظائف الأعضاء بالجهاز التناسلى للأنثى وشرح كيفية عملها ويتضمن ذلك عمليات الطمث والتلقيح والإلتصاق .

الأهداف الثانوية :

فى نهاية دراسة هذه الوحدة تصبح الدارسة قادرة على :-

(١) تحديد أماكن أعضاء الجهاز التناسلى الظاهرية للأنثى على الرسم.
(٢) معرفة أجزاء الجهاز التناسلى الداخلية الأربعة للأنثى على الرسم.
(٣) وصف وظائف الجهاز التناسلى الداخلى للأنثى .
(٤) التمييز بين أوضاع الرحم المختلفة.
(٥) وصف كيفية حدوث الطمث .
(٦) كتابة خمسة أنواع من اضطرابات الطمث .

٧) وصف كيفية التصرف فى المشكلتين الآتيتين :-

- انقطاع الطمث
- النزيف الرحمى الشديد.

٨) وصف عمليتى التلقيح والإلتصاق.

٩) شرح الظروف التى يحدث فيها الحمل خارج الرحم.

الاختبار القبلى

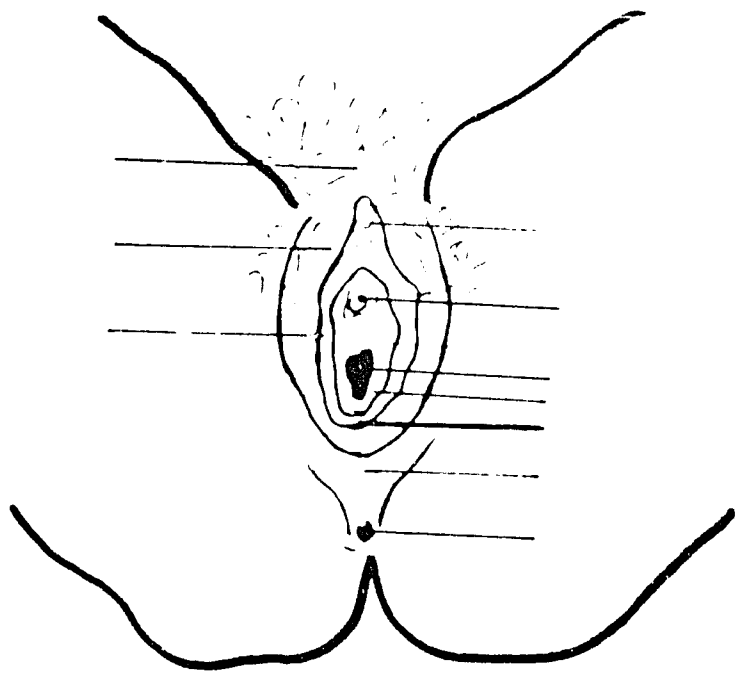
الاختبار القبلى يعطيك فكرة عما تعرفيه فعلا وعما سوف تتعلميه من هذه الوحدة . وسوف تختبرى فى نفس المعلومات مرة أخرى بعد إتمام دراسة الوحدة وتقارنى بين اجابات الاختبارين وبذلك تعرفى الجديد الذى تعلمتيه .

سجلى اجاباتك بورقة منفصلة وسوف تجدى الاجابة الصحيحة فى نهاية الملزمة .

السؤال الأول :

ضع الكلمة أو الكلمات المناسبة مما يلى فى المكان المناسب على الشكل رقم (١) لأعضاء التناسل الخارجية للأنثى :-

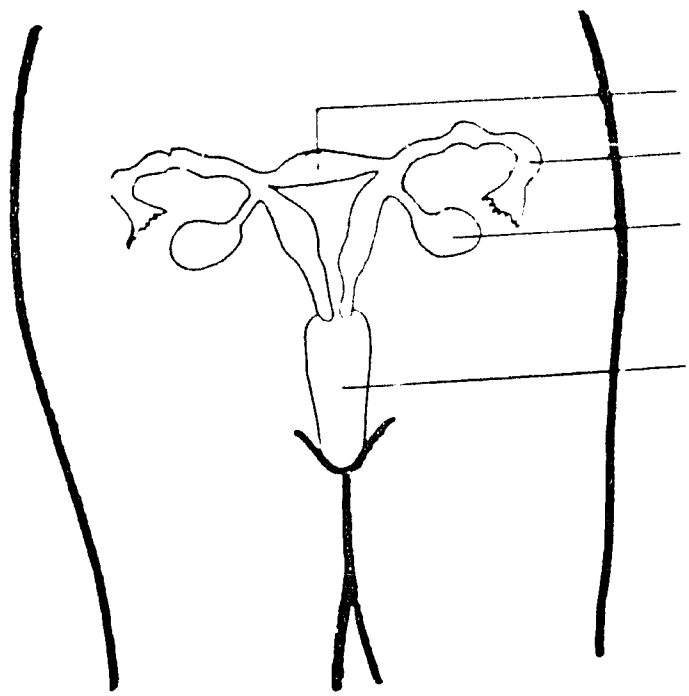
(١) البظر	(٢) غشاء البكارة
(٣) فتحة المهبل	(٤) الشفرتان الكبيرتان
(٥) الشفرتان الصغيرتان	(٦) العجان
(٧) فتحة الشرج	(٨) جبل الزهرة
(٩) غدة بارثولين	(١٠) قناة مجرى البول



شكل رقم (١)

السـؤال الثـانى :

بيـنى الأعضاء الأربعة الأساسية للجهاز التناسلى الداخلى للأنثـى على الشكل رقم (٢).



شكل رقم (٢)

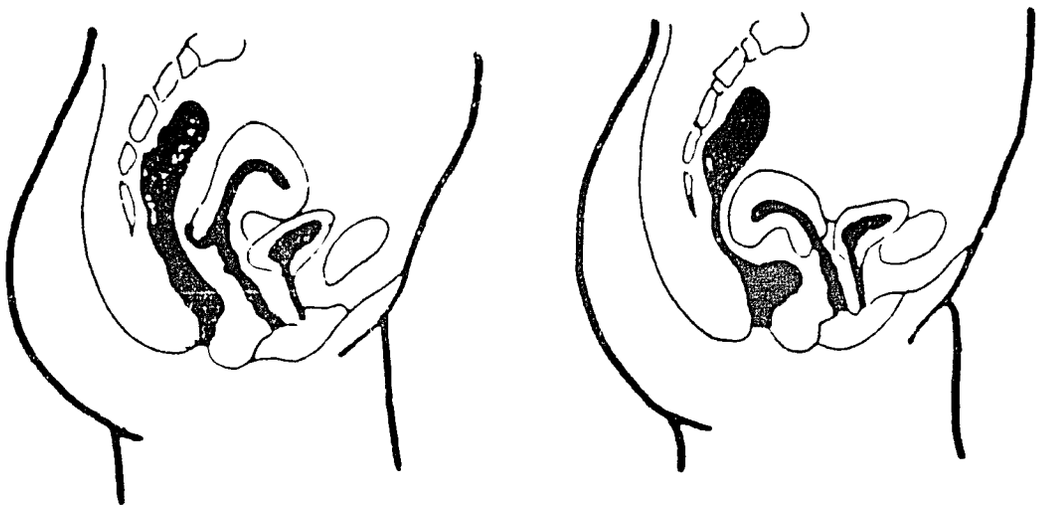
السؤال الثالث :

صفى وظائف الأعضاء الأربعة للجهاز التناسلى الداخلى للأنثى .

السؤال الرابع :

بينى وضع الرحم فى الشكل رقم (٣) مستعينة بالتعريفات التالية :-

- انثناء أمامى للرحم .
- انثناء خلفى للرحم .



شكل رقم (٣)

السؤال الخامس :

صفى كيفية حدوث الطمث الشهرى الطبيعى ؟

السؤال السادس :

اذكرى خمسة من اضطرابات الطمث ؟

السؤال السابع :

بيني أعراض وعلاج الحالات الاتيـــــة :-

- الانقطاع الاولى للطمـــث .
- النزيف الرحمي المستمر الشديد

السؤال الثامن:

اشرحي عملية التلقيح والتصاق البويضة ؟

السؤال التاسع :

بيني أسباب الحمل خارج الرحم وأعراضه وكيفية علاجـــه ؟

(١) أعضاء التناسل الخارجية للأنثى

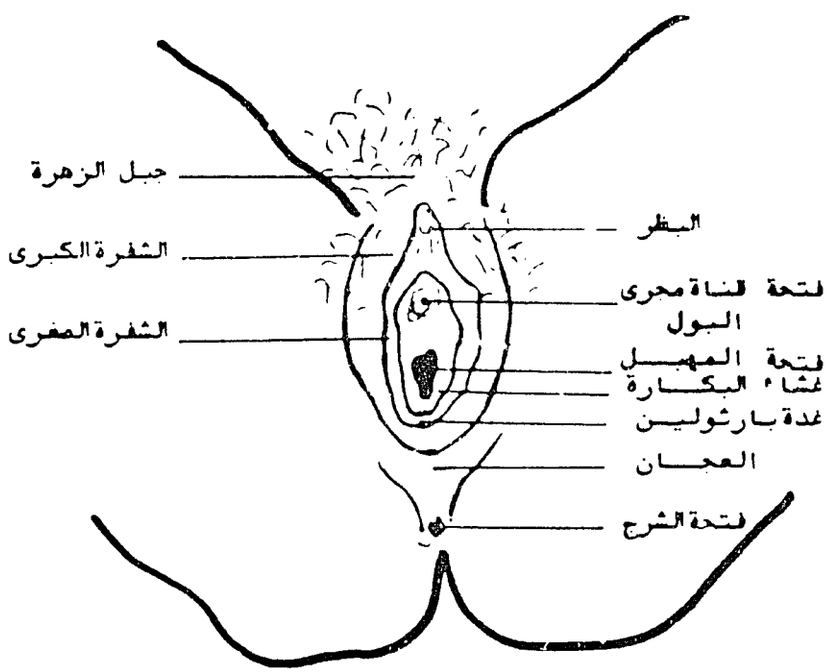
الهدف التعليمى :

توضيح أجزاء الجهاز التناسلى الظاهرة للأنثى

الجهاز التناسلى للأنثى يتكون من الأعضاء الخارجية (الظاهرية) والأعضاء الداخلية. والأعضاء الخارجية للجهاز التناسلى فى المرأة تعرف بإسم الفرج .

والشكل التالى يبين الأجزاء المختلفة المكونة له .

انظرى الى العضو المرادف بالشكل رقم (٤) أثناء قراءة شرح كل عضو من أعضاء الفرج .



شكل رقم (٤)
أعضاء التناسل الظاهرية للأنثى

(١) جبل الزهـــــرة : (Mons Veneris)

يتكون من نسيج دهنى فوق عظمة العانة وهو مكان ظهور شعر العانـــــة فى سن البلوغ .

(٢) الشفرتان الكبيرتان : (Labia Majora)

وهى عبارة عن ثنيتين جلديتين بها فصوص دهنية وهى تحيط وتحمـــــى فتحة المهبل الخارجية وفتحة قناة مجرى البول ويغطى السطح الخارجـــى لهما بالشعر الذى يظهر عند البلوغ .

(٣) الشفرتان الصغيرتان : (Labia Minora)

وهى ثنايا جلدية رقيقة لا ينمو بهد الشعر وهى حساسة عند اللمس .

(٤) البظـــــر: (Clitoris)

وهو عضو حساس صغير بالمرأة ويقابل العضو الذكرى بالرجل .

(٥) قناة مجرى البول : (Urethra)

وهى قناة تصل بين المثانة من الداخل بفتحة توجد أمام فتحـــــة المهبل من الخارج .

(٦) فتحة المهبل الخارجية : (Vaginal Opening)

وهى توصل مباشرة الى المهبل.

(٧) غشاء البكـارة : (Hymen)

وهو غشاء دموى رقيق يغطى معظم فتحة المهبل ويأخذ أشكال مختلفة منهـا الهلالى والمستدير والغربالى ، وغشاء البكارة يتهتك عند الجمـــــاع الأول بعد الزواج وفى بعض الحالات يكون الغشاء سميكا ومطاطا مما يصعب تهتكه عند الجماع الأول .

(٨) غدة بارثولين : (Bartholin's Glands)

وهى غدة تقع فى الثلث الخلفى للشفرتين الكبيرتين وأحيانا يحدث بهـــا التهابات حـــادة .

(٩) العجـــــان : (Perineum)

يقع بين الفرج من الأمام وفتحة الشرج من الخلف وأحيانا يحـــدث تهتك فى أثناء الولادة .

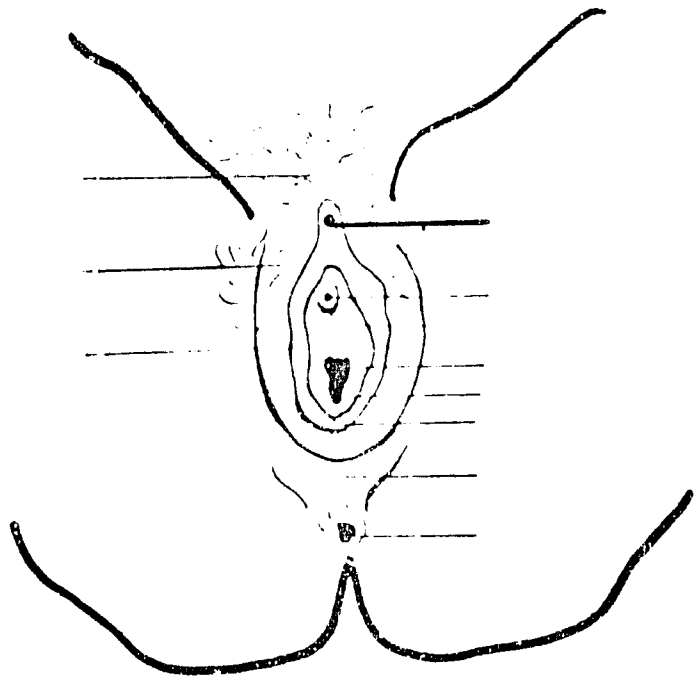
(١٠) فتحة الشـــرج : (Anus)

تقع خلف العجان وهى الموصلة بين الأمعاء والخارج .

أسئلة تطبيقيـــــــة

(١) بيني موضع أجزاء الفرج الآتية على الشكل رقم (٥) مستعينة بالأسمـــاء التاليـــة :-

- البظـــــر
- فتحة المهبـــل
- الشفرتان الصغيرتان
- فتحة الشـــرج
- غدة بارثوليـــن
- غشاء البكـــارة
- الشفرتان الكبيرتان
- العجـــــان
- جبل الزهـــرة
- فتحة قناة مجرى البول



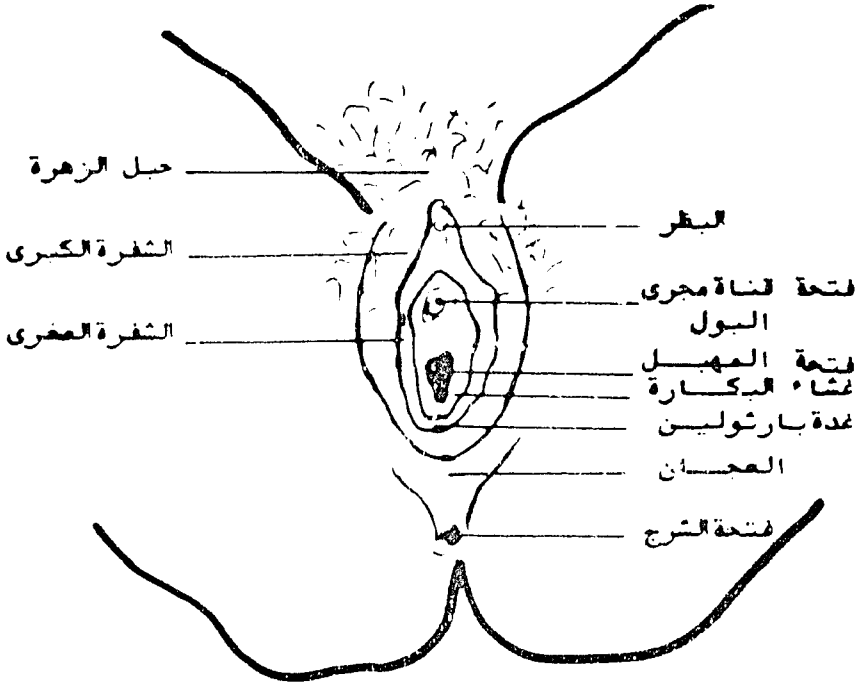
شكل رقم (٥)

الى الدارسة :

انظري الاجابة فى الصفحة التالية ،

إجـــابة الأسئلة التطبيقية

انظرى الى الشكل رقم (٦)



شكل رقم (٦)
أعضاء التناسل الظاهرية للأنثـــى

الى الدارسة :

اذا أخطأت فى أحد الأسئلة ارجعى مرة أخرى الى جزء المعلومـــات وأدرسيه ثانية ، وحينما تكـــون إجاباتك كلها صحيحة إنتقلى إلى الجزء التالى.

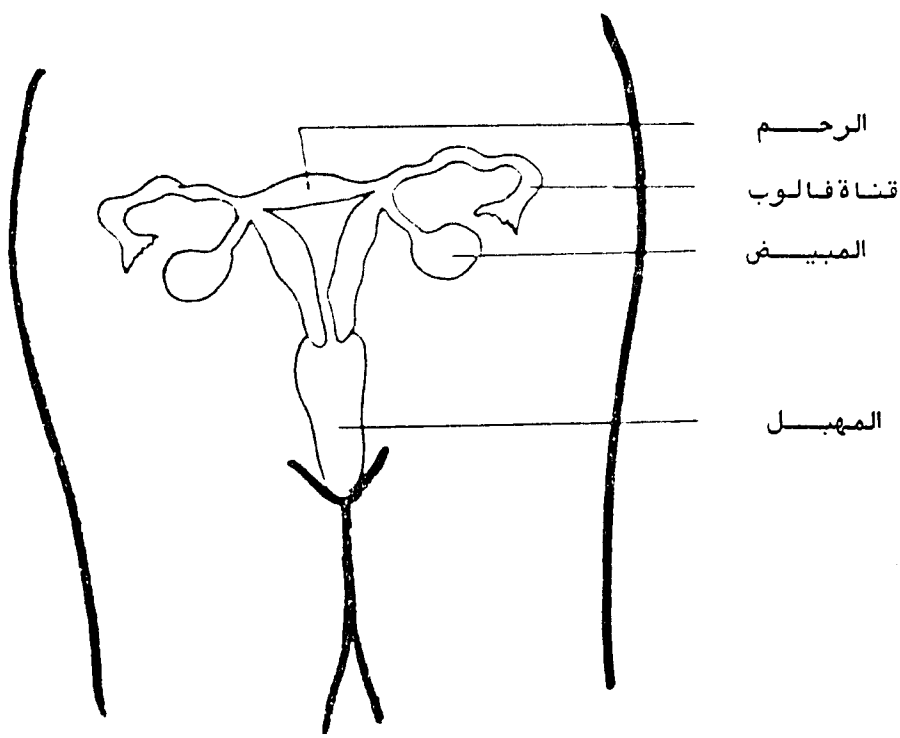
(٢) أعضاء التناسل الداخلية للأنثى

أعضاء التناسل الداخلية للأنثى هى أعضاء الإنجاب وهى :-

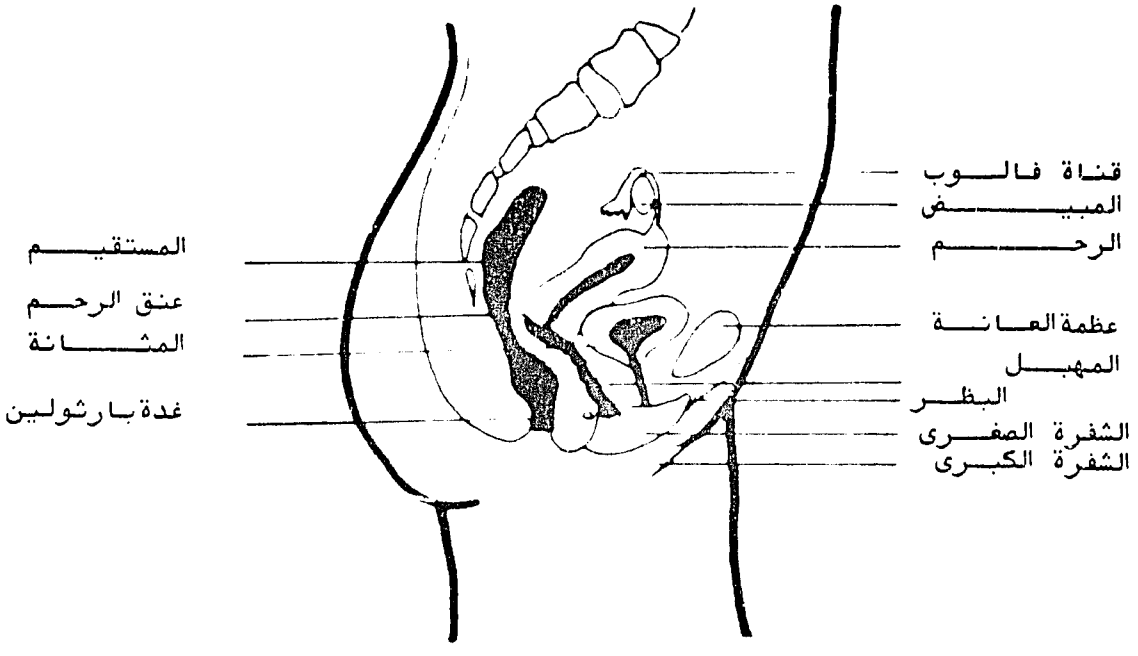
(١) المهبل (Vagina) (٢) الرحم (Uterus)
(٣) قناتى فالوب (Fallopian Tubes) (٤) المبيضان (Ovaries)

ومبين بالشكلين الآتيين الأعضاء الأربعة للجهاز ، إحداهما يمثل منظر أمامى والآخر منظر جانبى

إنظرى الشكلين أرقام
(٧) ، (٨)



شكل رقم (٧)
أعضاء التناسل الداخلية للأنثى (منظر أمامى)



شكل رقم (٨)

أعضاء التناسل الداخلية للأنثى (منظرجانبى)

انظرى الى الرسم التوضيحى للأعضاء التناسلية الداخلية للأنثى أثناء قراءتك لشرح كل عضـــــو.

(أ) المهبـــــل : (Vagina)

عضو عضلى مجوف يقع بين المثانة من الأمام والمستقيم من الخلف وهـــو يصل بين الفرج من الخارج وعنق الرحم من الداخل .

طول المهبل حوالى ١٠ سم ويمكنه التمدد أكثر من ذلك وجدار المهبـــل عبارة عن ثنايات تتمدد عند الضرورة فى حالات الجماع والولادة والمهبل رطب دائما بسبب افراز عنق الرحم وتختلف درجة الرطوبة حسب موعـــــد الدورة الشهرية .

(ب) الرحـــــم : (Uterus)

عضو عضلى مجوف كمثرى الشكل وفى غير حالة الحمل يكون فى حجم الليمونة تقريبا وتجويف الرحم مثلث الشكل وهو مكان نمو الجنين أثناء الحمل واجزاء الرحم هى جسم وعنق الرحم ويغطى من الداخل بغشاء ينفصـــــل عند حدوث الطمث الشهرى ويسبب نزول دم الطمث .

(جـ) قناتى فالوب : (Fallopian Tubes)

وهى تمتد من الرحم على الجانبين فى اتجا المبيضين ويبلغ طـــــول الانبوبة ١٠ سنتيمتر.

(د) المبيضـــان: (Ovaries)

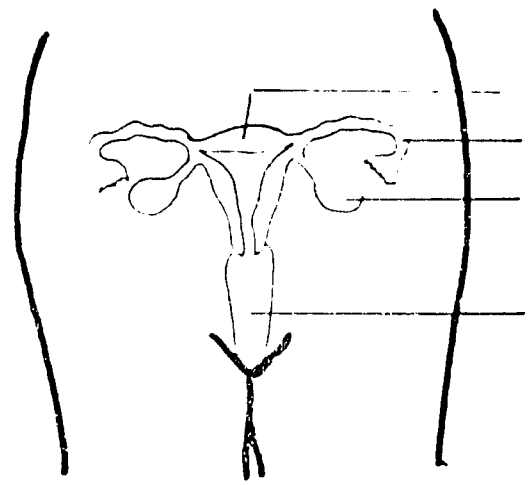
يوجد المبيض على جدار الحوض وهو فى شكل اللوزة ووظيفة المبيض هـــى افراز بويضة شهرية وأحيانا أكثر من واحدة وكذلك افراز الهيرمونـــات الانثوية (الاستروجين والبروجسترون) والبويضة يلتقطها الطرف الخارجى لقناة فالوب أما الهيرمونات فتحمل بواسطة الدم الى باقى أجزاء الجسم.

أسئلة تطبيقية

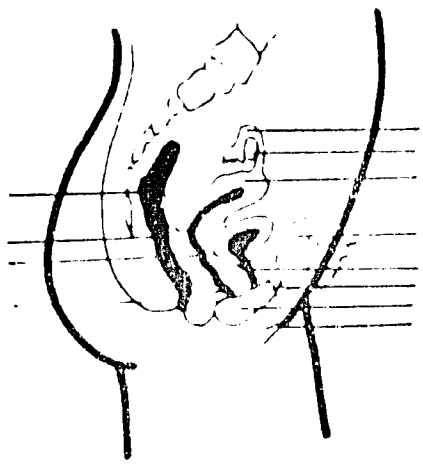
(١) بيني أعضاء المناسل الداخلية الأربعة على الشكلين التاليين بوضع الاسم المناسب على الشكل رقم (٩) والشكل رقم (١٠)

(٢) بيني كلا من الأعضاء التالية على الشكل رقم (١٠) مستعينة بالأسماء التالية :

- المثانة
- عظمة العانة
- المستقيم
- البظر
- غدة بارثولين
- الشفرتان الكبيرتان
- الشفرتان الصغيرتان



شكل رقم (٩)



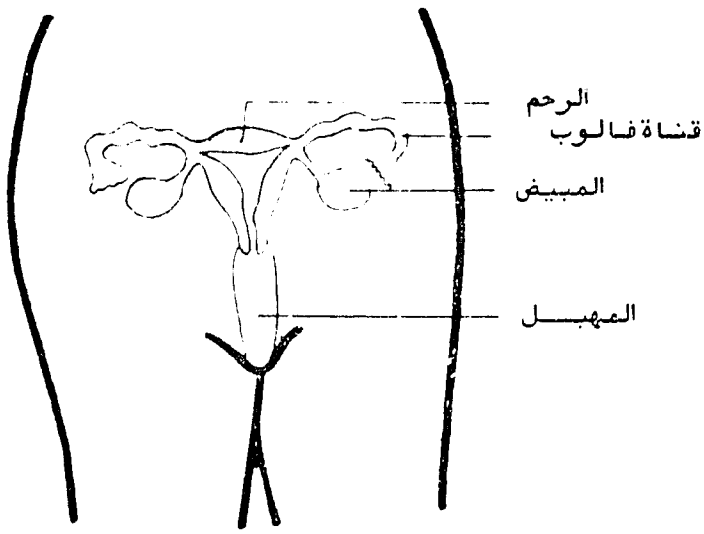
شكل رقم (١٠)

الى الدارسة :

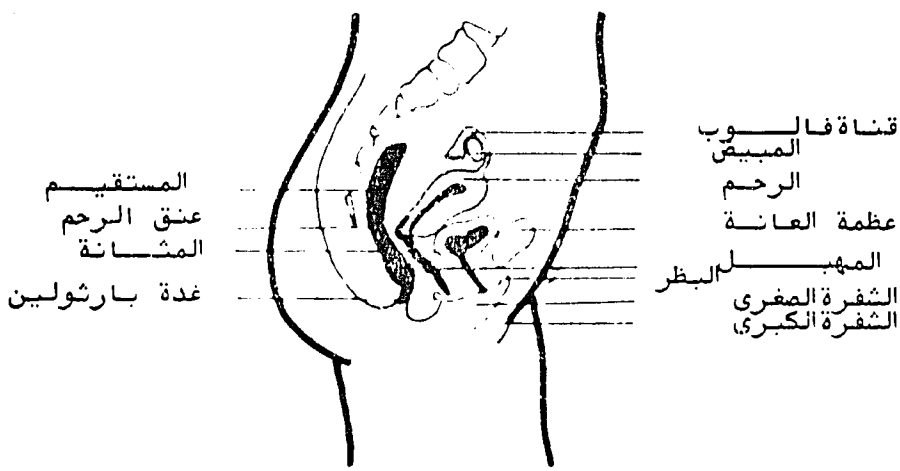
انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ،

إجابات الأسئلة التطبيقية

(١) انظرى الشكل رقم (١١) والشكل رقم (١٢)



الشكل رقم (١١)



الشكل رقم (١٢)

(٢) انظرى الشكل رقم (١٢)

الى الدارســـــة :

اذا أخطأت فى أحد الأسئلة ارجعى الى جزء المعلومات وأدرسيـــــــه مرة ثانية وحينما تكون اجابتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء التالـــى :

(٣) وظائف المبيضين

المبيض غدة فى شكل اللوزة طوله حوالى ٣ ½ سم وهو العضو الأساسى فى عملية الإنجاب . ويقع المبيض داخل الحوض على السطح الخارجى للرباط العريض للرحم Broad Ligaments الموصل بين الحوض وفى سن البلوغ وهى تتراوح بين ١٠ ، ١٤ سنة وتحت تأثير الغدة النخامية يحدث تغيير فى جسم الأنثى أهمها بداية حدوث الطمث والقدرة على الانجاب حيث تنمو وتنفصل بويضة (خلية أنثوية Ovum) شهرية من أحد المبيضين .

ويحتوى السطح الخارجى للمبيض على الآلاف من البويضات فى درجات النمو المختلفة وتكتمل واحدة منها شهريا لتنفصل من المبيض حيث يلتقطها الطرف الخارجى للبوق لتبدأ رحلتها نحو تجويف الرحم وهذا ما يسمى بعملية التبويض (Ovulation) والتى غالبا ما تحدث فى اليوم الرابع عشر قبل بداية نزول الطمث الشهرى ولا تقتصر وظيفة المبيض على عملية التبويض وحدها حيث أنه يفرز الهرمونات الأنثوية (الاستروجين Estrogen والبروجسترون Progesterone) اللازمة لحدوث الحمل واستمراره خاصة فى الشهور الثلاثة الاولى من الحمل حيث يوجد بالمبيض الجسم الأصفر (Corpus luteum) الذى يقوم بافراز هورمون البروجستيرون ويستمر فى وظيفته حتى تتكون المشيمة .

الأسئلة التطبيقية

أكملى الجمل الآتية بالكلمات المناسبة :-

(١) من وظائف المبيضين الرئيسين إفراز الخلية .....

(٢) ..... هو عملية إنفصال بويضة شهرية من المبيض

(٣) من وظائف المبيضين الرئيسية إفراز هورمون .....وهورمون.....

(٤) ..... هو الهورمون المطلوب لحماية وإستمرار الحمل في الشهور الثلاثة الأولى منه .

الى الدارسة :

انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ،

إجـــــابة الأسئلة التطبيقية

(١) من وظائف المبيضين الرئيسية إفراز الخلية الأنثوية (البويضة)

(٢) التبويض هو عملية إنفصال بويضة شهرية من المبيض .

(٣) من وظائف المبيض الرئيسية إفراز هورومون الإستروجين وهورمـــــــون البروجستيرون.

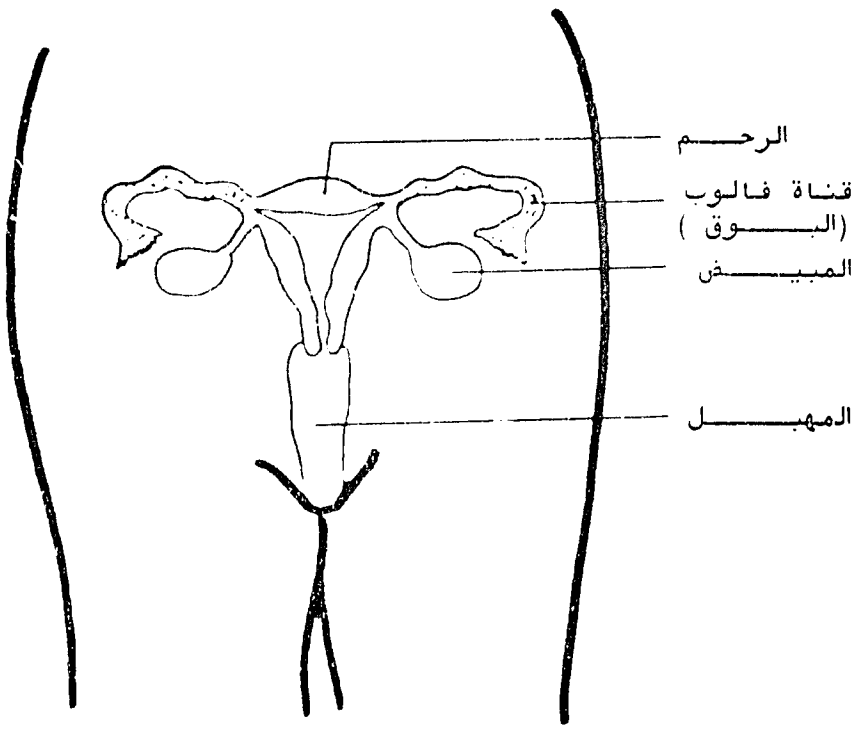
(٤) البروجستيرون هو الهورمون المطلوب لحماية وإستمرار الحمل فـــــــى الشهور الثلاثة الأولى منه .

الى الدارســـــــــة :

اذا أخطأت فى أحد الأسئلة إرجعى إلى جزء المعلومات وأدرسيه مـــرة ثانيـــــة وحينما تكون إجاباتك كلهاصحيحة إنتقلى إلى الجزء التالى ،،

(٤) وظائف قناتى فالوب

قناة فالوب (البوق) هو عضو عضلى مجوف طوله حوالى ١٠ سم وقطره حوالى ٨ مم ويمتد البوق على جانبى الرحم من الجزء العلوى للرحم فى إتجاه المبيض حيث يلتف حوله .



شكل رقم (١٣)
أعضاء التناسل الداخلية للأنثى (منظر أمامى)

وظائف البـــوق هـــى :

(١) الطريق الذى يسلكه الحيوان المنوى المتجه الى البويضـــــة .

(٢) الطريق الذى تسلكه البويضة المتجهه الى تجويف الرحم.

والبويضة ليس لها القدرة على الحركة ولكنها تتحرك داخـــــل البوق فى إتجاه الرحم بواسطة الحركة الإنقباضية التموجيـــــة بالبوق وأيضا بسبب حركة الأهداب المبطنة لجدار البوق مـــــن الداخل . ويتم التلقيح فى البوق ثم تدفع البويضة الملقحـــة فى إتجاه الرحم حيث تصل وتلتصق بالبوق ثم تدفع البويضـــــة الملقحة فى إتجـــــاه الرحم حيث تصل وتلتصق بجدار الرحـــــم. وتستغرق رحلة البويضة من المبيض حتى الرحم حوالى خمسة أيام.

أسئلة تطبيقيـــة

(١) إذكرى وظيفتين لقناة فالوب ؟

(٢) بينى كيف تتحرك البويضة فى إتجاه الرحم ؟

(٣) إذكرى الوقت اللازم لإنتقال البويضة من المبيض إلى الرحم ؟

(٤) ما هو مكان التصاق البويضة الملقحة الطبيعى ؟

الى الدارســـة :

إنظرى الإجابة فى الصفحة التالية ،،

إجـــــابة الأسئلة التطبيقية

(١) وظائف البوق هـــى :

أ - البوق هو طريق مرور الحيوان المنوى القادم من المهبـــــل خلال التجويف الرحمى والمتجه الى البويضة .

ب - البوق هو طريق مرور البويضة القادمة من المبيض فى اتجـــاه الرحـــــم .

(٢) تتحرك البوضة داخل البوق (قناة فالوب) فى اتجاه الرحم بواسطـــــة الحركة التموجية الانقباضية بالبوق وأيضا بواسطة حركة الأهـــــداب المبطنة للسطح الداخلى للبوق .

(٣) تستغرق البويضة خمسة أيام فى الانتقال من المبيض الى الرحم .

(٤) المكان الطبيعى لالتصاق البويضة الملقحة هو جدار الرحم .

الى الدارســـــة :

اذا أخطأت فى أحد الأسئلة ، ارجعى الى جزء المعلومات وادرسيـــــه مرة ثانية . وحينما تكون اجابتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء التالى ،،

(٥) وظـــائف الرحـــــــم

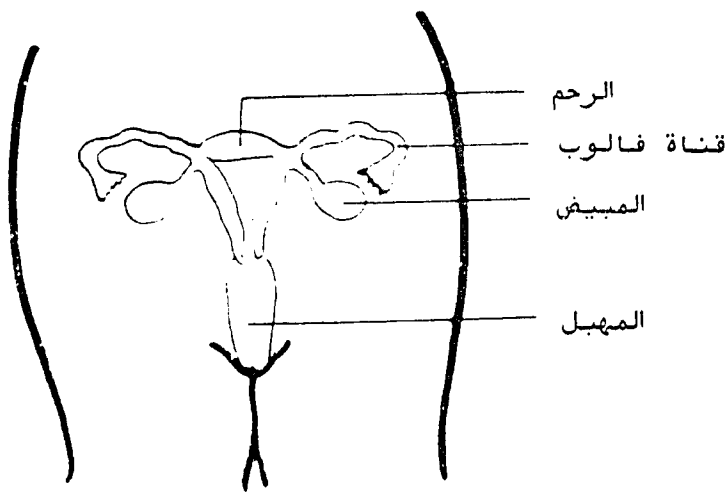
أجـــــزاء الرحـــــم :

الرحم عضو عضلى مجوف كمثرى الشكل يقع فى تجويف الحوض بين المثانـــة من الأمـــام والمستقيم من الخلف .

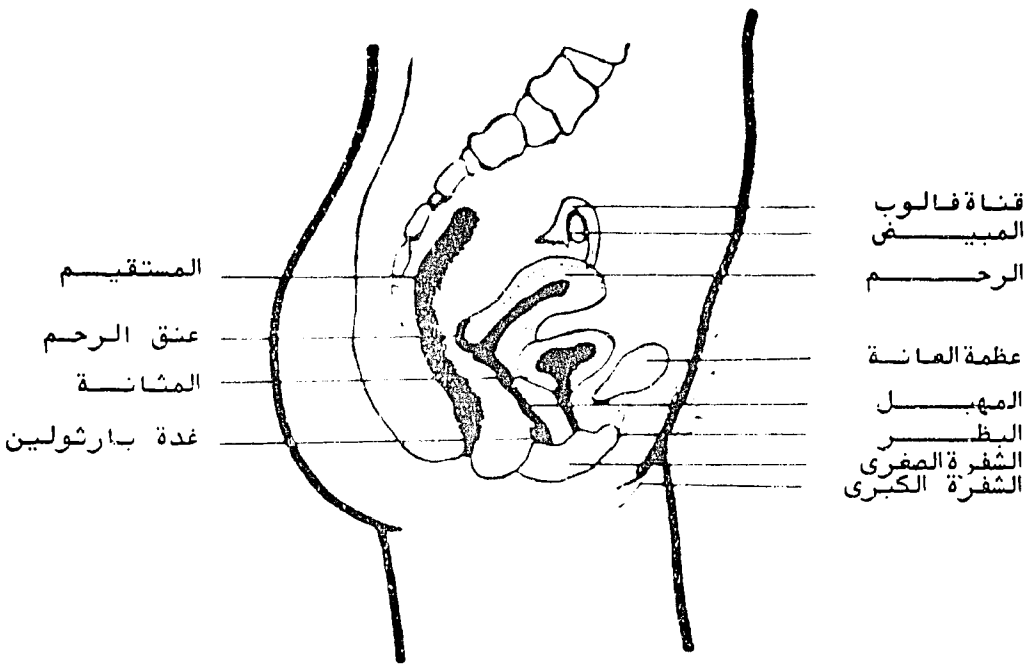
انظرى الشكل رقم (١٤) ، (١٥) ، (١٦) .

يتكون الرحم من أربعة أشكال :-

(١) قاع الرحم (Fundus) : هو الجزء العريض العلوى للرحم .
(٢) جسم الرحم (Corpus) : بين قاع الرحم من أعلى وعنق الرحم من أسفل
(٣) عنق الرحم (Cervix) : هو الجزء السفلى للرحم ويوجد فى نهايـــــة المهبل من الداخل ، ولعنق الرحم فتحتين الداخلية الموصلة الـــــى تجويف الرحم والخارجية الموصلة الى المهبل ، ويتكون جدار الرحـــــم من عضلات انقباضية تحيط بتجويف الرحم ويبطن الجدار العضلى للرحـــــم من الداخل غشاء دموى رقيق يسمى البطانة الرحميـــــــــــــــــــــــــة (Endometrium).

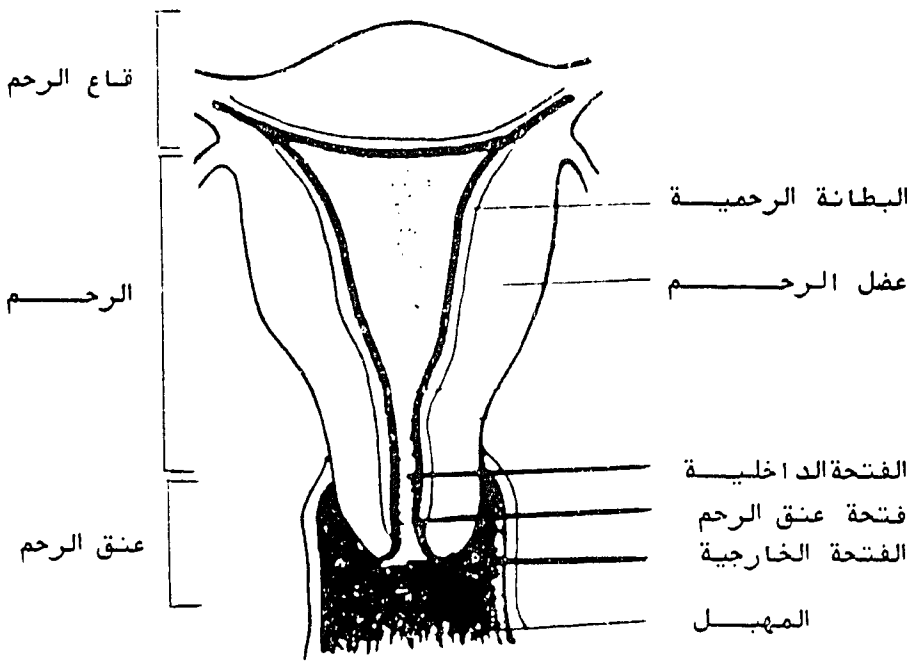


شكل رقم (١٤)
أعضاء التناسل الداخلية للأنثى (منظر أمامـــــى)



شكل رقم (١٥)

أعضاء التناسل الداخلية للأنثى (منظر جانبي)



شكل رقم (١٦)

مقطع رأسي للرحم

تغيرات الرحم أثناء الحمل :

يلتصق الجدار الامامى والخلفى للرحم فى حالة عدم وجود حمل ويبلغ طول الرحم حوالى ٧ سم وعرضه فى الجزء العلوى العريض ٦ سم.

فى الأسبوع الاول للحمل تلتصق البويضة الملقحة فى البطانة الرحمية لتعطيها الغذاء اللازم ومن الاسبوع الثانى حتى الاسبوع الثامن تلتصق البويضة الملقحة بجدار الرحم بواسطة أهداب تتحول فيما بعد الى المشيمة التى تستمر حتى نهاية الحمل .

ومن خلال المشيمة يحصل الجنين على المواد الغذائية والاكسوجين اللازم له ويتخلص من المواد السامة. ويتغير حجم الرحم مع تقدم مدة الحمل فى الأسابيع القليلة الاولى ويكون التغيير فى شكله فقط فيبتعد الجدار الامامى عن الخلفى ويصبح الرحم مستدير الشكل .

أما عنق الرحم فيصبح لين الملمس ، وبتقدم الحمل يزداد حجم الرحم ويرتفع من تجويف الحوض الى تجويف البطن ، ففى الاسبوع العاشر من الحمل يمكن ان يمس الرحم فوق عظمة العانة ، وفى منتصف المسافة بين عظمة العانة والصرة فى الاسبوع الرابع عشر من الحمل . وفى مستوى الصرة فى الاسبوع الثانى والعشرين ، وعند نتوء القفص الصدرى فى الاسبوع السادس والثلاثون من الحمل ، وخلال الاسابيع الاربعة الأخيرة من الحمل يلاحظ انخفاض مستوى الرحم بسبب انحشار الرأس داخل الحوض .

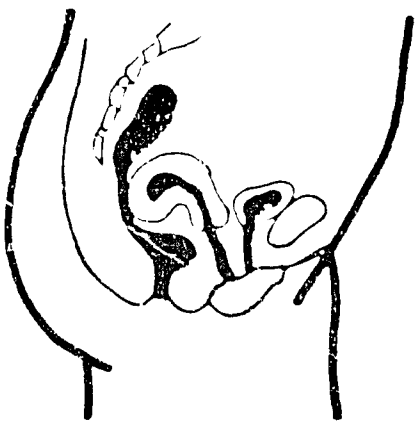
الأوضاع المختلفة للرحم :

وضع الرحم يختلف من أنثى الى أخرى :

أ) انثناء أمامى للرحم (Ante flexion) يكون الرحم مائلا الى الأمام بالنسبة لاتجاه المهبل ..... شكل رقم (١٧)

ب) انثناء خلفى للرحم (Retro flexion) يكون الرحم مائلا الى الخلف بالنسبة لاتجاه المهبل ..... شكل رقم (١٨)

شكل رقم (١٧)
انثناء أمامى للرحم (Anteflexion)

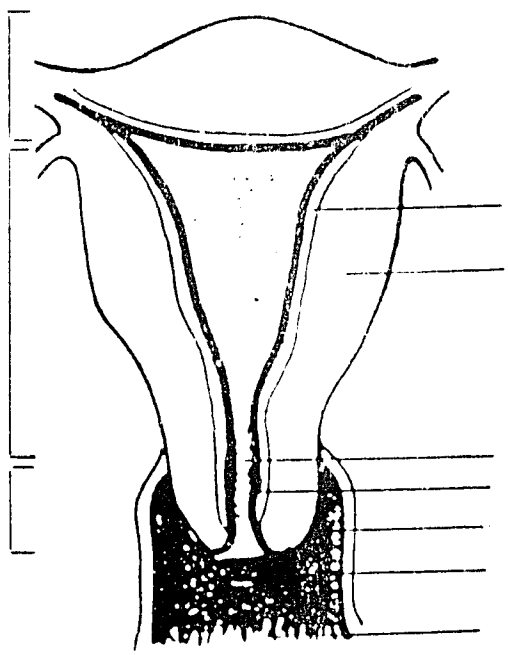


شكل رقم (١٨)
انثناء خلفى للرحم (Retroflexion)

أسئلة تطبيقيـــــة

(١) وضحي أجزاء الرحم المختلفة على الشكل رقم (١٩) بوضع الكلمة المناسبة فى المكان المناسب مستعملة للأسماء التالية :-

قاع الرحم - عنق الرحم - جسم الرحم - الفتحة الداخلية والخارجيـــة لقناة عنق الرحم - البطانة الرحمية - عضل الرحم - قناة عنق الرحـــم

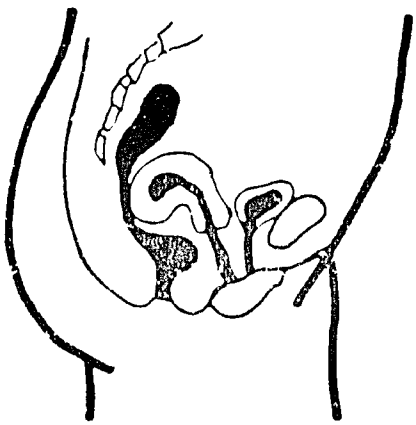


شكل رقم (١٩)

(٢) بينى على الشكل رقم (٢٠) والشكل رقم (٢١) وضع الرحم مستعملة الجملتيـــن الاتيين :-

- انثناء أمامى للرحم
- انثناء خلفى للرحم

شكل رقم (٢٠)



شكل رقم (٢١)

(٣) اذكرى اثنين من المتغيرات التى تحدث بالرحم عند الحمل المبكر؟

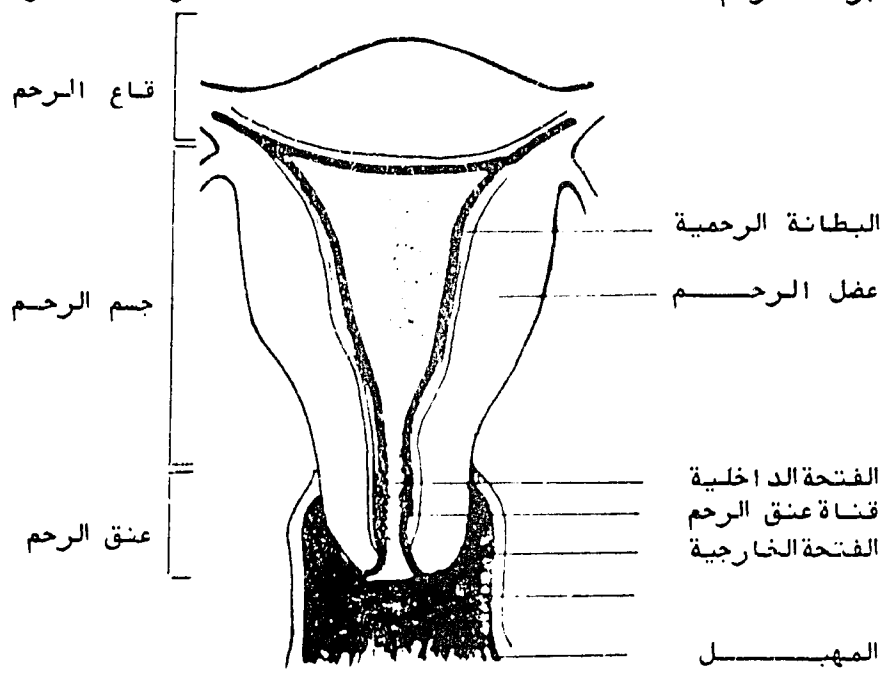
(٤) وضحى وظيفة الرحم فى الانجـــــاب ؟

الى الدارســـــة :

انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ،،

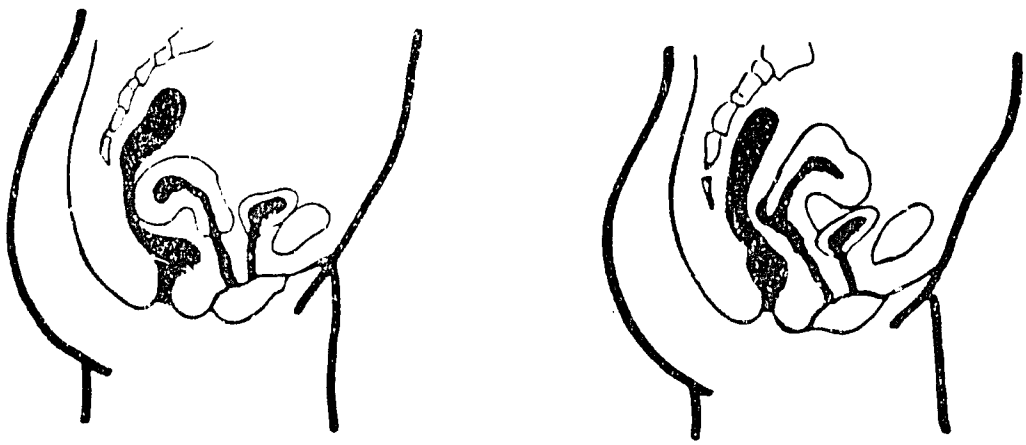
اجابة الأسئلة التطبيقية

(١) أجزاء الرحم المختلفة ـــــــــــ انظرى الشكل رقم (٢٢)



الشكل رقم (٢٢)

(٢) الأوضاع المختلفة للرحم ـــــــــــ انظرى الشكل رقم (٢٣)



انثناء خلفى للرحم — انثناء أمامى للرحم

الشكل رقم (٢٣)

(٣) تغييرات الرحم عند حدوث الحمل هى :-

أ - كبر حجم الرحم

ب - يصبح الرحم مستدير الشكل

جـ - يصبح عنق الرحم لين الملمس

(٤) وظيفة الرحم أثناء الحمل هى حماية وتغذية الجنين طوال مدة الحمل، حيث تتغذى البويضة الملقحة من خلال البطانة الرحمية فى الأسابيع الأولى للحمل .

وعند تكوين المشيمة فى الاسبوع الثانى عشر يحصل الجنين النامى على الغذاء والأكسوجين اللازم ويتخلص من المواد السامة من خلال المشيمة من وإلى دم الأم .

الى الدارسة :

اذا أخطأت فى أحد الاسئلة ارجعى الى جزء المعلومات والدرسيه مرة ثانية وحينما تكون اجابتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء التالى ،،

(٦) وظائف المهبل

المهبل قناة عضلية طولها حوالى ١٠ سم تمتد من الخارج الى عنق الرحم والفتحة الخارجية للمهبل تسمى فتحة المهبل ، وللمهبل وظيفتين أساسيتين فى الإنجاب .

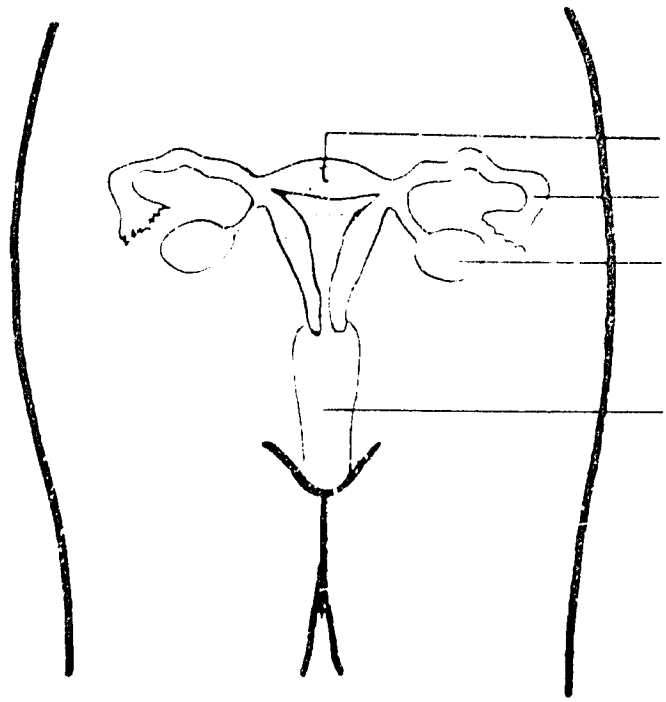
(أ) المهبل هو المكان الذى يتم فيه الجماع ويتواجد به الحيوانات المنوية فى نهاية الجماع ، ثم يتحرك الحيوان المنوى فى رحلته للوصول الى البويضة من خلال عنق الرحم ثم تجويف الرحم ثم البوق ليتقابل مع البويضة ويتم التلقيح .

(٢) المهبل هو طريق خروج الجنين أثناء عملية الولادة ، وللمهبل القدرة على التمدد ليسمح بمرور الجنين .

أسئلة تطبيقيـــــــة

(١) اذكرى وظيفتين للمهبل فى الانجـــــاب ؟

(٢) بينى رحلة الحيوان المنوى الى البويضة على الشكل رقم (٢٤)



الشكل رقم (٢٤)

الى الدارســـــــة :

انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ،،

اجابة الأسئلة التطبيقية

(١) وظائف المهبل فى الانجـــاب هى :-

أ - هو العضو الانثوى اللازم لعملية الجمع ومكان تواجـــد الحيوانات المنوية .

ب - هو القناة التى يمر بها الجنين أثناء الولادة .

(٢) يتواجد الحيوان المنوى بأعلى المهبل فى نهاية عملية الجماع ثم يسلك طريقه من خلال قناة عنق الرحم الى التجويف الرحمى الى قناة فالـــوب حتى يتقابل مع البويضة ويتم الاخصاب .

الى الدارســـة :

اذا أخطأت فى أحد الأسئلة ارجعى الى جزء المعلومات وأدرسيـــه مرة ثانية ، وحينما تكون اجاباتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء التالى ،،

(٧) الطمث

تعريف :

الطمث (Menstruation) هو نزول كمية الدم شهريا من خلال المهبل ، ويحدث الطمث كل ٢٨ يوم من سن البلوغ الذى يتراوح بين ١٢ الى ١٦ سنة وحتى سن اليأس (سن انقطاع الطمث) ٤٧ سنة وتختلف مدة الطمث وكميته من أنثى الى أخرى ومتوسط مدة الطمث من أربعة أيام الى ستة أيام.

ويصحب الطمث أو يسبقه بعض الأعراض مثل الصداع والميل الى القيء والطمث هو من الأعراض الأساسية التى تبين البلوغ فى الأنثى والقدرة على الإنجاب .

كيفية حدوث الطمث :

خلال النصف الأول من الدورة أى من اليوم الأول لحدوث الطمث حتى اليوم الرابع عشر تتكون البطانة الرحمية تحت تأثير هورمون الاستروجين المفرز من الحويصلة المبيضية (Ovarian Follicle) ويصبح الغشاء المبطن للرحم سميكا. وفى اليوم الرابع عشر يتم انفصال البويضة من المبيض ويسمى ذلك التبويض ، فيتكون الجسم الأصفر (Corpus Luteum) مكان الحويصلة المبيضية . ويقوم الجسم الأصفر بإفراز هورمون البروجستيرون ليعطى تأثيره على البطانة الرحمية فتصبح أكثر سمكا وأكثر دموية. وعند تواجد بويضة ملقحة ونجاحها فى الإلتصاق بجدار الرحم تكون البطانة الرحمية قادرة على أن تعطى البويضة الغذاء اللازم واذا فشلت عملية التلقيح أو الالتصاق يبدأ الجسم الأصفر فى الضمور فتقل كمية الهورمون (البروجسترون - الاستروجين) الموجودة فى الدم ويترتب على ذلك انفصال البطانة الرحمية ونزول دم الطمث الشهرى .

اضطرابات الطمث :

يوجد خمسة أعراض رئيسية يمكن أن تعانى منها المرأة عند حدوث الطمث هى :-

(١) عسر الطمث (Premenstrual Discomfort)
(٢) اضطراب الطمث (Menstrual Irregularity)
(٣) انقطاع الطمث (Amenorrhea)
(٤) النزيف الرحمى الشديد (Heavy Bleeding)
(٥) النزيف الرحمى المتقطع (Breack Through Bleeding)

(١) عسر الطمث :

يحدث فى الأيام القليلة السابقة لحدوث الطمث أو مع بدايته وتشعر السيدة بالصداع والألم بأسفل البطن والظهر والرغبة فى القيىء وألم بالثديين وربما تصاب بالإكتئاب النفسى .

(٢) اضطراب الطمث :

ذلك بال ة لمدة نزول الطمث وفترات تتابعه .

(٣) انقطاع الطمث :

انقطاع أولى للطمث (Primary Amenorrhea)
هو عدم بداية حدوث الطمث عند السن المناسب للبلوغ وحتى سن الثامنة عشر وأسبابه ضعف افراز الغدد المسيطرة على حدوث الطمث أو عيوب خلقية مثل غشاء البكارة الكامل . ويجب استشارة الطبيب فى مثل هذه الحالات .

انقطاع ثانوى للمطث (Secondary Amenorrhea)
هو انقطاع الطمث بعد حدوثه لفترة قصيرة أو طويلة بالأنثى. أسباب الانقطاع الثانوى للطمث منها الاسباب الطبيعية مثل أثناء الحمل والرضاعة وأسباب مرضية مثل استعمال حقن منع الحمل والاضطراب النفسى الشديد واضطراب الغدد والضعف العام للجسم .

(٤) النزيف الرحمى الشديد :

تتراوح كمية الطمث الشهرى الطبيعى مابين ٢ الى ٤ ملاعق كبيرة ويمكن أن تكون أكثر من ذلك قليلا. وفى النزيف الرحمى الشديد تكون الكمية المفقودة كبيرة كما فى حالات اللولب الرحمى واضطرابات الغدد والأورام الليفية بالرحم وسرطان الرحم وفى هذه الحالات يجب استشارة الطبيب .

(٥) النزيف الرحمى المتقطع :

يحدث ذلك فى حالات الاستعمال الغير منتظم لحبوب منع الحمل وأيضا مع استعمال حقن منع الحمل ، فاذا كانت الكمية المفقودة بسيطة يمكن عدم الاهتمام بها أما اذا كانت الكمية كبيرة فيجب استشارة الطبيب .

أسئلة تطبيقيـــــــــة

(١) عرفى الطمـــــث ؟

(٢) اشرحى بايجاز كيفية حدوث الطمث الطبيعى ؟

(٣) اذكرى خمسة من اضطرابات الطمث ؟

(٤) اذا لم يحدث الطمث حتى سن الثامنة عشر تسمى الحالة .... وماهو العلاج اللازم ؟

(٥) بينى السبب المناسب للانقطاع الثانوى للطمث من الاسباب الاتية :-

أ - الحمل
ب - الاضطراب النفسى
جـ - الضعف العام
د - استعمال حقن منع الحمل
هـ - الامراض المختلفة

(٦) ماهو علاج حالات النزيف الرحمى ومن يجب استشارته فى مثل هذه الحالات؟

الى الدارســـــــة :

انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ،،

اجابـــة الأسئلة التطبيقيـــة

(١) الطمث هو نزول كمية من الدم والمخاط من المهبل ويحدث ذلك شهريـــا وبانتظـــام .

(٢) اذا فشلت عملية التلقيح أو الالتصاق يبدأ الجسم الأصفر فى الانكمـــاش والتلاشى فتقل كمية هورمون البروجستيرون والاستروجين الموجـــودة بدم الأم ويترتب على ذلك انفصال البطانة الرحمية ونزول الـــدم المعروف باسم الطمث .

(٣) مشاكل الطمث الخمسة هى :

أ ـ عسر الطمث

ب ـ اضطراب حدوث الطمث

جـ ـ انقطاع الطمث

د ـ النزيف الرحمى الشديد

هـ ـ النزيف الرحمى المتقطع

(٤) اذا بلغت الآنسة سن الثامنة عشرة ولم يحدث الطمث يسمى ذلك انقطـــاع أولى للطمث ويجب استشارة الطبيب .

(٥) أسباب الانقطاع الثانوى للطمث هى :

أ ـ الحمل

ب ـ الاضطراب النفسى

جـ ـ الضعف العام

د ـ حقن منع الحمل

هـ ـ بعض الامراض خاصة المزمنة .

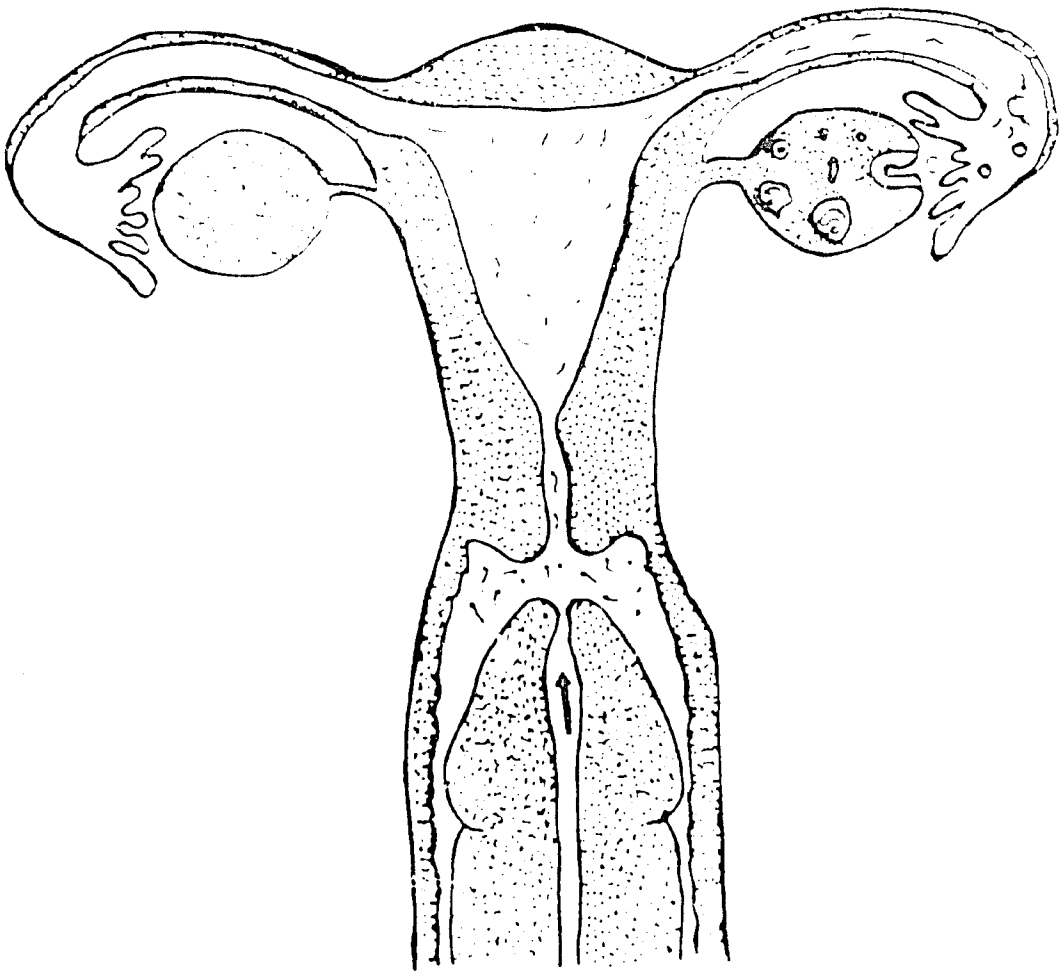
(٦) تعالج حالات الانيميا المترتبة على فقدان كمية كبيرة من دم الطمـــث بالغذاء الغنى بمادة الحديد والعقاقير المشتملة عليه ، ويجب استشارة الطبيب فى هذه الحالات .

الى الدارســـة :

اذا أخطأت فى أحد الاسئلة ، ارجعى الى جزء المعلومات وادرسيـــه مرة ثانية وحينما تكون اجاباتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء التالى ،،

(٨) التلقيح والالتصاق

التلقيح(Fertilization) هو اندماج الحيوان المنوى والبويضة والشكل رقم (٢٥) يبين التلقيح ونمو البويضة الملقحة خلال الأربعة أسابيع الأولى للحمل .



شكل رقم (٢٥)

التلقيح : (Fertilization)

تنفصل بويضة من المبيض شهريا وفى بعض الأحيان أكثر من واحدة . ويقوم الطرف الخارجى للبوق بالتقاط البويضة التى تتحرك داخل البوق فى اتجاه الرحم. يتواجد الحيوان المنوى فى المهبل نتيجة الجماع . ويتحرك الحيوان المنوى خلال قناة عنق الرحم ثم تجويف الرحم متجها الى البوق حيث يتقابل مع البويضة ويتم التلقيح، ويتم التلقيح خلال ٢٤ الى ٤٨ ساعة بعد التبويض .

يوجد الملايين من الحيوانات المنوية فى المهبل أما التلقيح فيتم بواسطة حيوان منوى واحد والشكل رقم (٢٥) يبين التلقيح والطريق الذى تسلكه البويضة الملقحة حتى تلتصق بجدار الرحم . والبويضة الملقحة لا يمكن أن تلقح مرة ثانية بحيوان منوى آخر.

وبعد التلقيح مباشرة تبدأ الخلية فى الانقسام فتنقسم الخلية الواحدة الى خليتين والاثنتين الى أربعة وتوالى الانقسام حتى تتكون أجهزة جسم الجنين المختلفة وعند وصول البويضة الملقحة الى تجويف الرحم تكون مغطاه بخلايا التروفوبلاست (Trophoblast) التى تتمكن من الالتصاق بجدار الرحم.

الالتصاق : (Implantation)

تلتصق البويضة الملقحة بجدار الرحم وعند اليوم الثانى عشر تظهر نتوءات على السطح الخارجى للبويضة(Villi)وهذه النتوءات تتخلل جدار الرحم حيث تتكون المشيمة فيما بعد.

المشيمة : (Placenta)

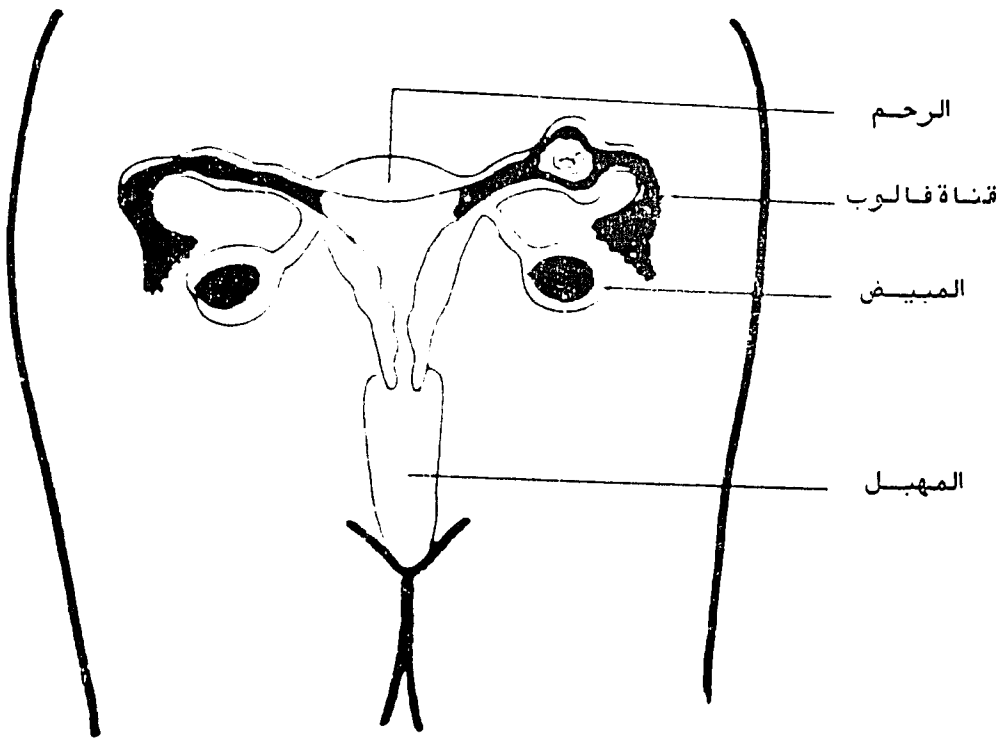
تقوم بنقل المواد الغذائية والاكسوجين اللازم لنمو الجنين من دم الام الى دم الجنين والمواد السامة من دم الجنين الى دم الأم للتخلص منها .

وفى الشهور الاولى من الحمل يجب الابتعاد عن استعمال العقاقير المختلفة خوفا من تأثيرها الضار على الخلايا وقد يترتب على ذلك تشوهات خلقية بالجنين .

الحمل خارج الرحم :(Ectopic Pregnancy)

المكان الطبيعى لالتصاق البويضة الملقحة هو تجويف الرحم ، فاذا تأخر وصول البويضة الملقحة الى تجويف الرحم لأكثر من سبعة أيام تقوم النتوءات المغلفة لها بالالتصاق بجدار البوق . وينمو الحمل فى البوق ويزداد حجمه فينتفخ البوق ويتمدد حتى ينفجر ويسبب نزيف داخلى وغالبا ما يحدث ذلك فى خلال الأسبوع العاشر الى الثانى عشر من الحمل . ويصاحب الحمل خارج الرحم انقطاع الطمث مثل الحمل الطبيعى وفجأة تصاب السيدة بآلام شديدة بأسفل البطن مع نزيف مهبلى بسيط وأحيانا تصاب السيدة بصدمة شديدة مما يستلزم عملية فتح بطن عاجلة لوقف النزيف الداخلى ونسبة تكرار الحمل خارج الرحم حوالى ١٠ فى المائة وغالبا ما يكون سببه اصابة المرأة بالتهاب سابق لقناتى فالوب .

إنظرى الشكل رقم (٢٦)



شكل رقم (٢٦)

الأسـئلة التطبيقيـة

(١) اشرحى بايجاز التلقيح مع وصف رحلة البويضة والحيوان المنوى بالجهاز التناسلى الداخلى للمرأة ؟

(٢) عرفى الالتصاق وبينى المكان الطبيعى لحدوثه ؟

(٣) ماهو اسم النتوءات المغلفة للبويضة الملقحة التى تقوم بالالتصاق بجدار الرحم ؟

(٤) بينى الاسباب التى تؤدى الى الحمل خارج الرحم؟

(٥) اشرحى علاج الحمل خارج الرحم ؟

الى الدارسـة :

انظرى الإجابة فى الصفحة التالية ،،

إجابـــة الأسئلة التطبيقية

(١) يتواجد الحيوان المنوى بالمهبل فى نهاية الجماع ، ويتحرك الحيـــوان المنوى من خلال قناة عنق الرحم ثم التجويف الرحمى الى قناة فالـــوب حيث يتقابل مع البويضة ويتم التلقيح بقناة فالوب خلال ٢٤ ساعـــة الى ٤٨ ساعة من التبويض . ويتم التلقيح بواسطة حيوان منوى واحـــد . وبعد التلقيح تتحرك البويضة الملقحة فى اتجاه تجويف الرحم حيـــث تلتصق بجدار الرحم ويستمر الحمل .

(٢) الالتصاق هو أن تتمكن البويضة الملقحة من الالتصاق بجدار الرحـــم لتحصل على الغذاء والاكسجين اللازم لنموها .

(٣) النتوءات المغلفة للبويضة الملقحة تسمى تروفوبلاست .

(٤) يحدث الحمل خارج الرحم كنتيجه لضيق قناة فالوب حيث تسمح القنـــاة الضيقة بمرور الحيوان المنوى الأصغر حجما ولا تسمح بمرور البويضـــة الملقحة الأكبر حجما والمتجهة الى تجويف الرحم . فاذا ما إستمـــرت البويضة الملقحة بالبوق يتم الالتصاق والنمو داخله .

(٥) علاج الحمل خارج الرحم يكون بعملية فتح البطن لوقف النزيف الداخلى .

الى الدارســـة :

اذا أخطأت فى أحد الاسئلة ارجعى الى جزء المعلومات وإدرسيـــه مرة ثانية وحينما تكون اجاباتك كلها صحيحة انتقلى الى الجزء الثانى .

الاختبار البعدى

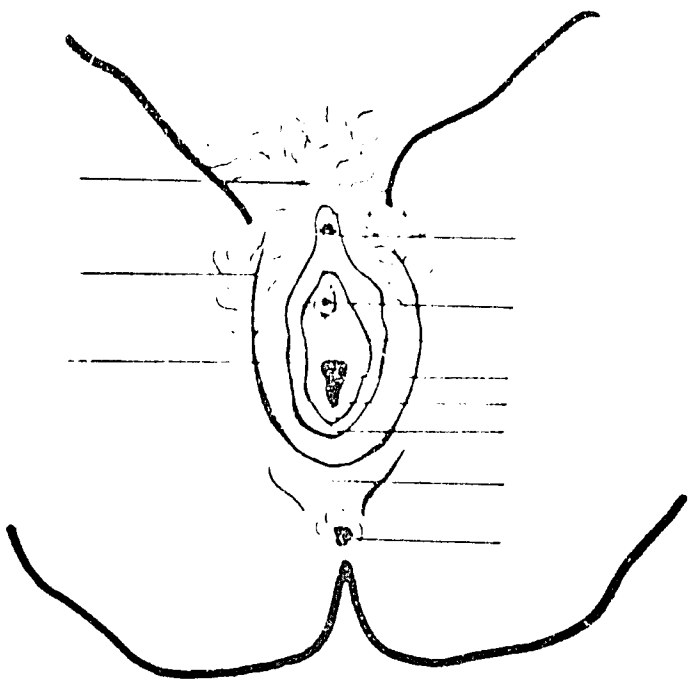
إرشادات للدارسة :

هذا الاختبار سيبين لك مدى استفادتك من برنامج التعلم الذاتى .
راجعى اجابتك على الاجابات الموضحه خلفه .

السؤال الأول :

ضعى الكلمة أو الكلمات المناسبة مما يلى فى المكان المناسب على الشكل رقم (٢٧) لأعضاء التناسل الخارجية للأنثى :-

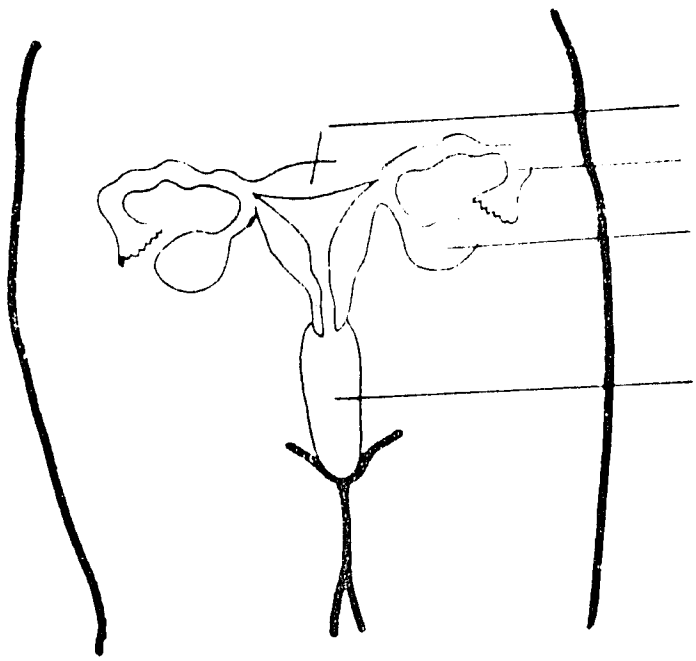
(١) البظر	(٢) غشاء البكارة
(٣) فتحة المهبل	(٤) الشفرتان الكبيرتان
(٥) الشفرتان الصغيرتان	(٦) الصحان
(٧) فتحة الشرج	(٨) جبل الزهرة
(٩) غدة بارثولين	(١٠) قناة مجرى البول



شكل رقم (٢٧)
الأعضاء التناسلية الخارجية للأنثى

السؤال الثانى :

بيني الأعضاء الاربعة الاساسية للجهاز التناسلى الداخلى للانثى على الشكل رقم (٢٨) :-



شكل رقم (٢٨)

السؤال الثالث :

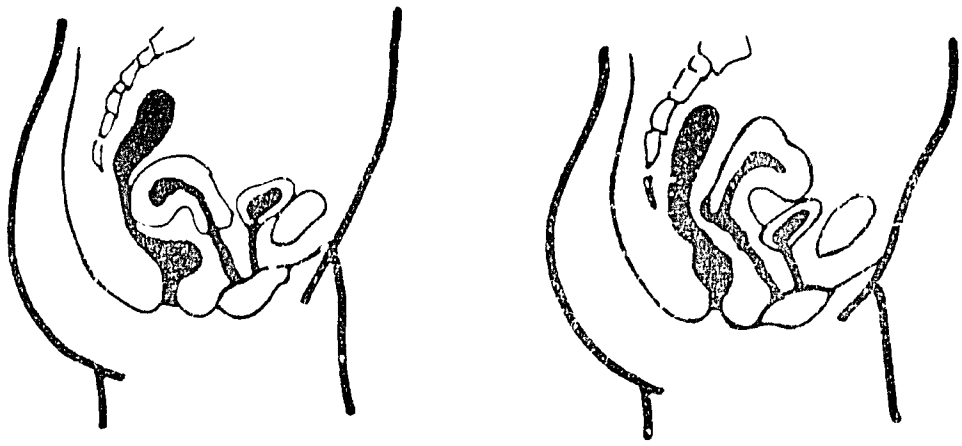
صفى وظائف الأعضاء الأربعة للجهاز التناسلى الداخلى للأنثى ؟

السؤال الرابع :

بيني وضع الرحم في الشكل رقم (٢٩) مستعينة بالتعريفات التالية :

(١) انثناء أمامي للرحم .

(٢) انثناء خلفي للرحم .



شكل رقم (٢٩)

السؤال الخامس :

صفي كيفية حدوث الطمث الشهري الطبيعي .

السؤال السادس :

اذكري خمسة من اضطرابات الطمث ؟

السؤال السابع :

بيني أعراض وعلاج الحالات الآتية :-
- الانقطاع الأولى للطمث
- النزيف الرحمى المستمر الشديد

السؤال الثامن :

إشرحى عملية التلقيح وإلتصاق البويضة ..

السؤال التاسع :

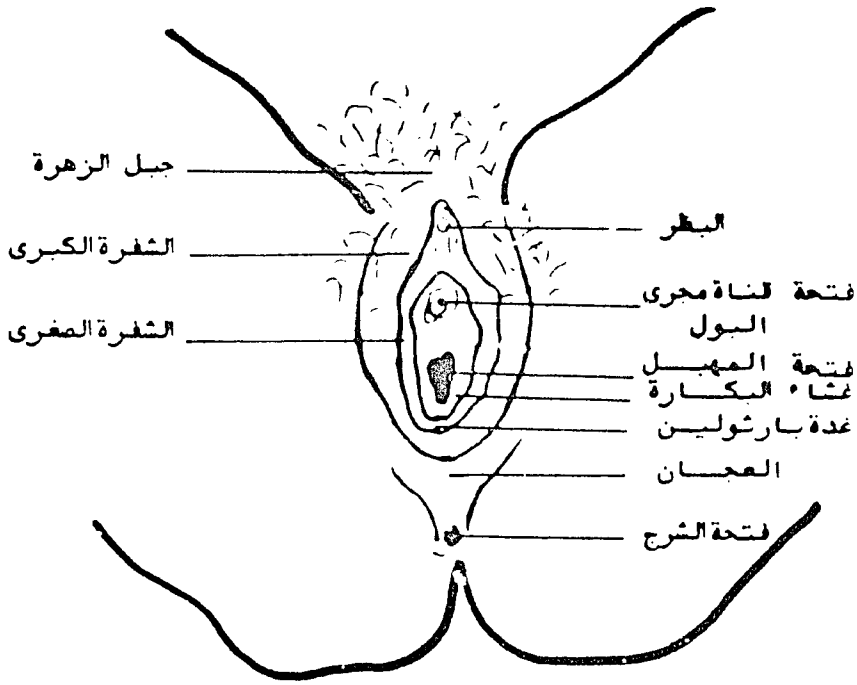
بيني أسباب الحمل خارج الرحم وأعراضه وكيفية علاجه ؟

الى الدارسة :

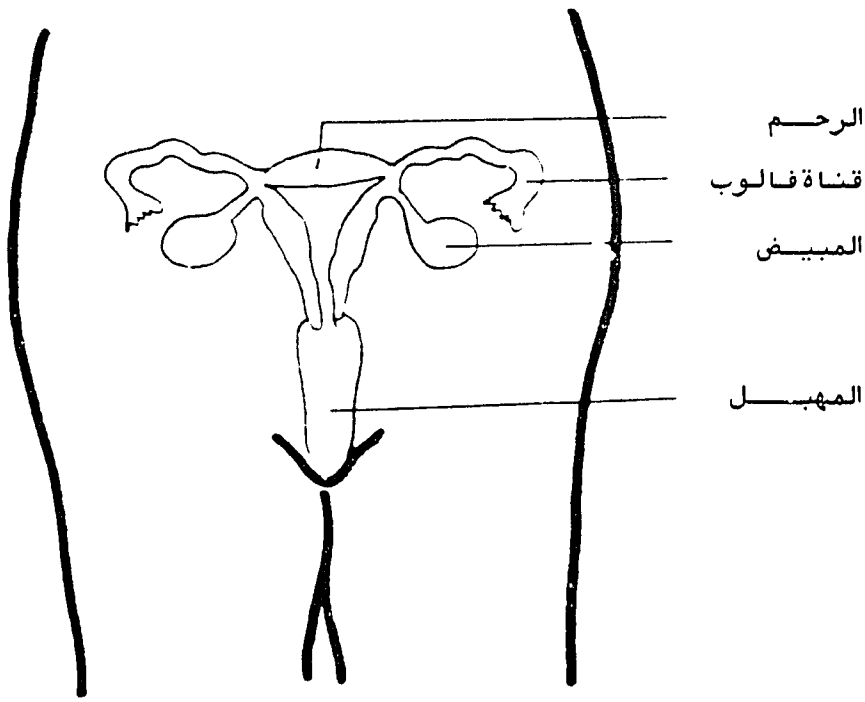
انظرى الاجابة فى الصفحة التالية ..

إجابة الاختبار البعـــــدى

(١) انظر الشكل رقم (٣٠)



(٢) انظرى الشكل رقم (٣١)



(٣) وظائف الأعضاء الأربعة للجهاز التناسلى بالأنثى :-

أ) المبيضين :

١ - تكوين بويضة شهرية

٢ - افراز الهرمونات الانثوية (الاستروجين - البورجسترون)

ب) قناتى فالوب :

١ - طريق مرور الحيوان المنوى المتجه الى البويضة

٢ - طريق مرور البويضة الملقحة المتجهة الى تجويف الرحم .

ج) الرحم :

حماية وتغذية الجنين النامى

د - المهبل :

١ - العضو الأنثوى اللازم للجماع وتوجد به الحيوانات المنوية عند الجماع .

٢ - القناة التى يمر بها الجنين عند الولادة .

(٤) الأوضاع المختلفة للرحم :

انظرى الشكل رقم (٣٢)

انثناء أمامى للرحم

انثناء خلفى للرحم

الشكل رقم (٣٢)

(٥) الطمث :

اذا لم يتم التلقيح تأخذ البويضة فى الانكماش والتلاشى وتطرد خارج الرحم مع الافرازات الرحمية . وتكون البطانة الرحمية سميكة ودموية نتيجة لفعل الهرمونات استعدادا لتغذية البوضية اذا لقحت .

واذا لم يتم التلقيح والالتصاق يأخذ الجسم الأصفر فى الانكماش وتقل كمية الهورمون (الاستروجين والبروجسترون) الموجودة بالدم ويسبب ذلك انفصال البطانة الرحمية ونزول الطمث .

(٦) اضطرابات الطمث :

أ - عسر الطمث
ب - اضطراب حدوث الطمث
جـ - انقطاع الطمث
د - النزيف الرحمى الشديد
هـ - النزيف الرحمى المتقطع

(٧) أ - الانقطاع الأولى للطمث:

أعراضه - عدم حدوث الطمث حتى سن ١٨ سنة
علاجه - استشارة الطبيب

ب - النزيف الرحمى الشديد
الأعراض - فقدان كمية من الدم أكثر من الكمية الطبيعية
العلاج - تعالج السيدة حسب السبب الأولى للنزيف ، ويجب أن تحصل السيدة على غذاء غنى بالحديد أو عن طريق العقاقير المحتوية عليه . ويجب استشارة الطبيب .

(٨) التلقيح والالتصاق :

يتواجد الحيوان المنوى بالمهبل فى نهاية الجماع ، ويتجه الحيوان المنوى من المهبل خلال قناة عنق الرحم الى البوق حيث يتقابل مع البويضة ويندمج بها وهذا مايسمى بالتلقيح . ويتم التلقيح خلال ٢٤ ساعة الى ٤٨ ساعة من إنفصال البويضة من المبيض ولا يمكن التلقيح بأكثر من حيوان منوى .

تستمر البويضة الملقحة فى الانقسام للخلايا المكونة لها أثناء رحلتها الى تجويف الرحم .

يغطى السطح الخارجى للبويضة الملقحة نتوءات لها القدرة على تخلل السطح الملاصق ويسمى بالالتصاق ، ويحدث الالتصاق بجدار الرحم فى حالة الحمل الطبيعى حيث يتغذى الجنين وينمو. أما فى حالات الحمل خارج الرحم فيكون الالتصاق بجدار البوق .

(٩) الحمل خارج الرحم :

الحمل خارج الرحم يحدث بسبب فشل البويضة الملقحة فى الوصول الى تجويف الرحم ويتم الالتصاق بجدار البوق حيث تنمو وتنقسم الخلايا. وفشل البويضة الملقحة فى الوصول الى تجويف الرحم غالبا ما يكون بسبب ضيق قناة فالوب حيث لا تسمح بمرور البويضة الملقحة .

ونمو البويضة وكبر حجمها يسبب انتفاخ البوق وتمدده حتى ينفجر وغالبا ما يحدث ذلك فى خلال الاسبوع العاشر الى الثانى عشر من الحمل.

وأعراض الحمل خارج الرحم هى حدوث آلام شديدة بأسفل البطن مع نزيف مهبلى بسيط وأحيانا تصاب السيدة بصدمة عصبية شديدة .

وعلاج الحمل خارج الرحم هو عملية فتح البطن جراحيا لوقف النزيف الداخلى .