

كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

| <u>تطبيق المناهج الإماراتية</u> | <u>الاجتماعيات</u> | <u>الرياضيات</u> |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <u>الصفحة الرسمية على التلغرام</u> | <u>الاسلامية</u> | <u>العلوم</u> |
| <u>الصفحة الرسمية على الفيسبوك</u> | <u>الانجليزية</u> | |
| <u>التربية الاخلاقية لجميع الصفوف</u> | <u>اللغة العربية</u> | |
| <u>التربية الرياضية</u> | | |
| مجموعات التلغرام. | مجموعات الفيسبوك | قنوات تلغرام |
| <u>الصف الأول</u> | <u>الصف الأول</u> | <u>الصف الأول</u> |
| <u>الصف الثاني</u> | <u>الصف الثاني</u> | <u>الصف الثاني</u> |
| <u>الصف الثالث</u> | <u>الصف الثالث</u> | <u>الصف الثالث</u> |
| <u>الصف الرابع</u> | <u>الصف الرابع</u> | <u>الصف الرابع</u> |
| <u>الصف الخامس</u> | <u>الصف الخامس</u> | <u>الصف الخامس</u> |
| <u>الصف السادس</u> | <u>الصف السادس</u> | <u>الصف السادس</u> |
| <u>الصف السابع</u> | <u>الصف السابع</u> | <u>الصف السابع</u> |
| <u>الصف الثامن</u> | <u>الصف الثامن</u> | <u>الصف الثامن</u> |
| <u>الصف التاسع عام</u> | <u>الصف التاسع عام</u> | <u>الصف التاسع عام</u> |
| <u>الصف التاسع متقدم</u> | <u>الصف التاسع متقدم</u> | <u>الصف التاسع متقدم</u> |
| <u>الصف العاشر عام</u> | <u>الصف العاشر عام</u> | <u>الصف العاشر عام</u> |
| <u>الصف العاشر متقدم</u> | <u>الصف العاشر متقدم</u> | <u>الصف العاشر متقدم</u> |
| <u>الحادي عشر عام</u> | <u>الحادي عشر عام</u> | <u>الحادي عشر عام</u> |
| <u>الحادي عشر متقدم</u> | <u>الحادي عشر متقدم</u> | <u>الحادي عشر متقدم</u> |
| <u>ثاني عشر عام</u> | <u>الثاني عشر عام</u> | <u>الثاني عشر عام</u> |
| <u>ثاني عشر متقدم</u> | <u>الثاني عشر متقدم</u> | <u>الثاني عشر متقدم</u> |

مراحل نمو الانسان قبل الولادة

الفكرة الأساسية : يبدأ تطور الانسان من خلية واحدة مخصصة تتحول إلى تريليونات من الخلايا لكل منها وظائف متخصصة

alManahj.com/ae

المفردات الجديدة

التوتية
كيس البلاستيولية
السائل الأمنيوني

تتم عملية الإخصاب
في الجزء العلوي من
قناة البيض

يستطيع الحيوان المنوي البقاء
حياً في جسم الأنثى مدة 48
ساعة بينما البويضة لا تستطيع
البقاء لأكثر من 24 ساعة

مؤشرات الأداء

أن توضح الطالبة التغيرات التي تحدث خلال
الأسبوع الأول بعد الإخصاب
أن تعدد الطالبة التغيرات الأساسية التي
تحدث في المراحل الثلاثة لتطور الجنين
أن تستكشف الطالبة التغيرات التي تطرأ على
مستويات الهرمون الأنثوي أثناء فترة الحمل

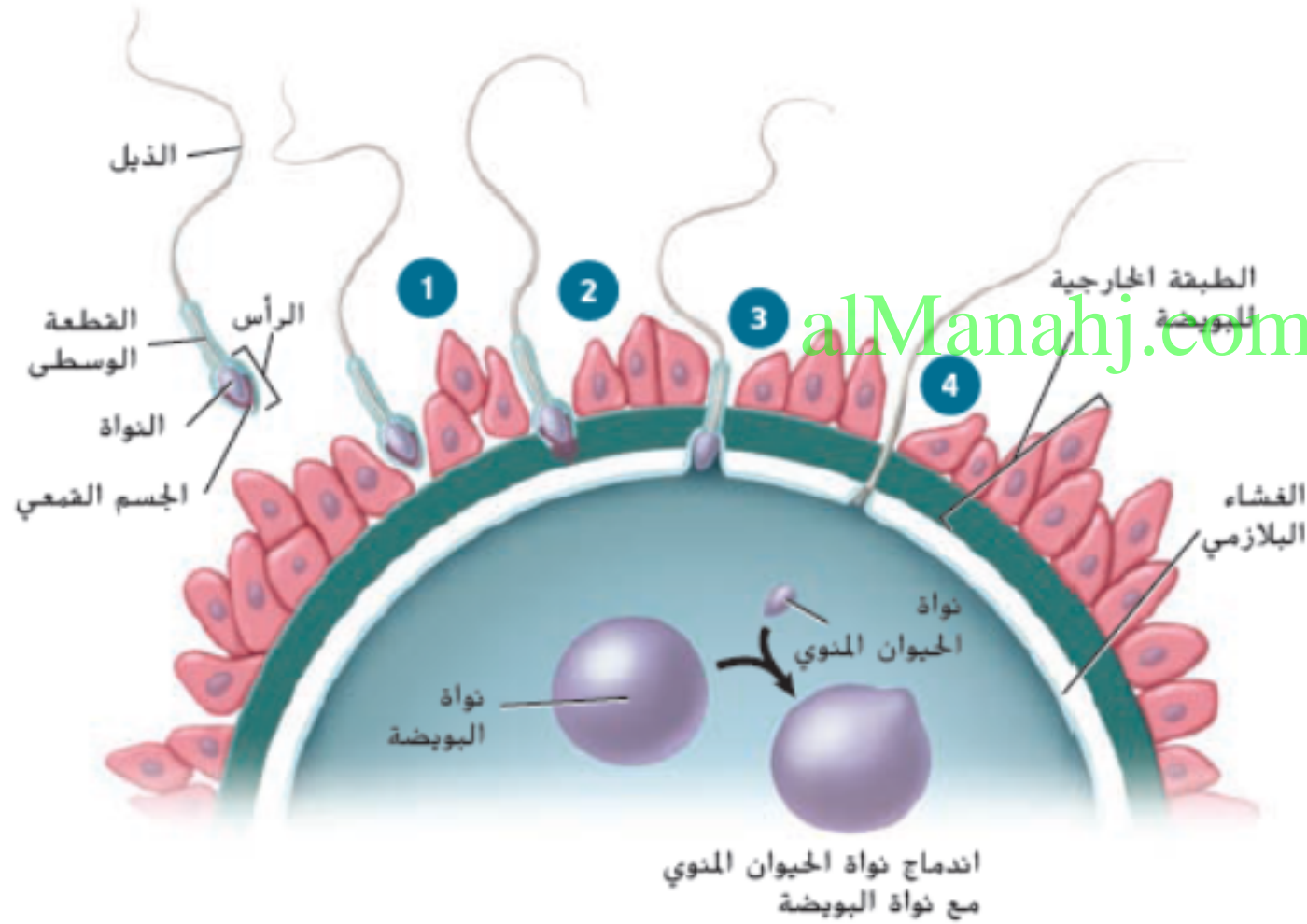
alManahj.com/ae





الجسم القمي للحيوانات المنوية يحوي إنزيمات
هاضمة تضعف الغشاء البلازمي للبويضة شيئاً
فشيئاً

يقذف الذكر ما
يقارب من 300
مليون حيوان
منوي أثناء
التزاوج ولا يصل
منها للبويضة
سوى مئات بسبب
مهاجمة كريات
الدم البيضاء لها
في جسم الأنثى



مئات من الحيوانات
المنوية تساهم في
إضعاف الحاجز
المحيط بالبويضة
ليتمكن واحد فقط في
إخصابها

حيوان منوي

واحد فقط

يستطيع

اختراق

البويضة

إخصابها

وتندمج نواته

مع نواة

البويضة

لتتكون

بويضة

مخصبة لديها

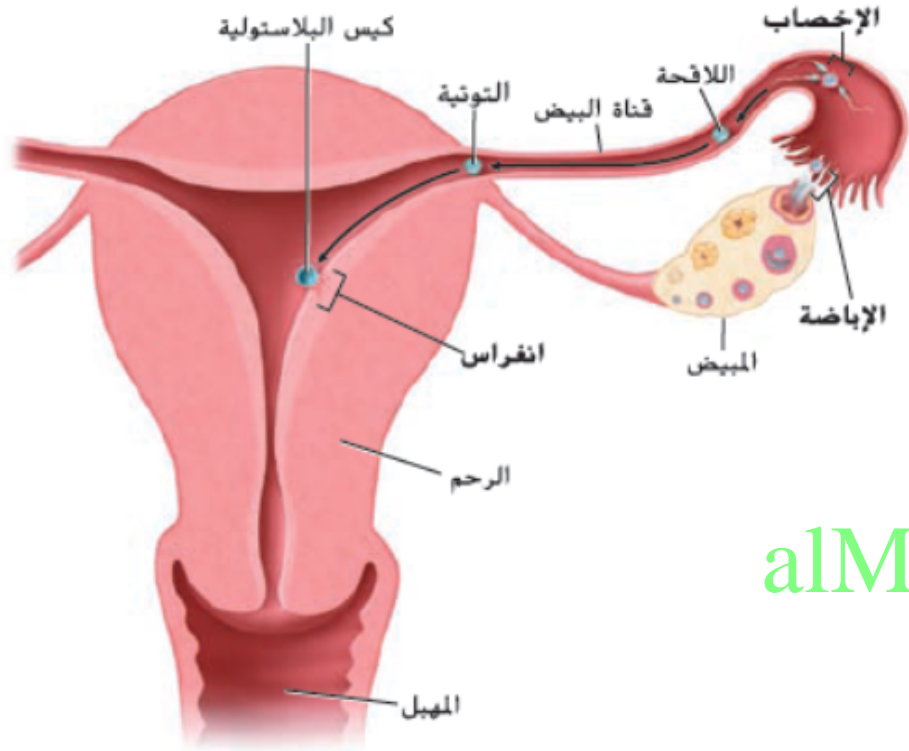
• تنتقل البويضة المخصبة عبر قناة البيض بفعل انقباضات العضلات الملساء للقناة
وبفعل حركة أهداب القناة

• بعد 30 ساعة على الإخصاب تخضع للانقسام المتساوي والخلوي ثم تستمر
الانقسامات الخلوية
• في اليوم الثالث يدخل الجنين الرحم ويعرف بالتوتية (كرة صلبة من الخلايا)

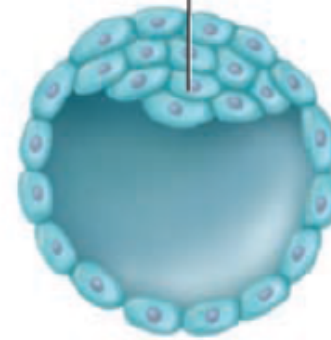
• في اليوم الخامس تتطور التوتية لكيس البلاستيولية (كرة مجوفة من خلايا)
• في اليوم السادس تلتصق ببطانة الرحم

• في اليوم العاشر يكتمل الانغراس في الرحم

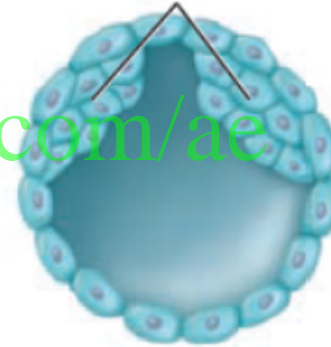
تحتوي
البلاستيولية
على مجموعة
خلايا تسمى
الكتلة الخلوية
الداخلية التي
تصبح جنين



الكتلة الخلوية الداخلية لكيس البلاستولية



انقسام الكتلة الخلوية الداخلية لكيس البلاستولية لتكوّن توأم متطابقة

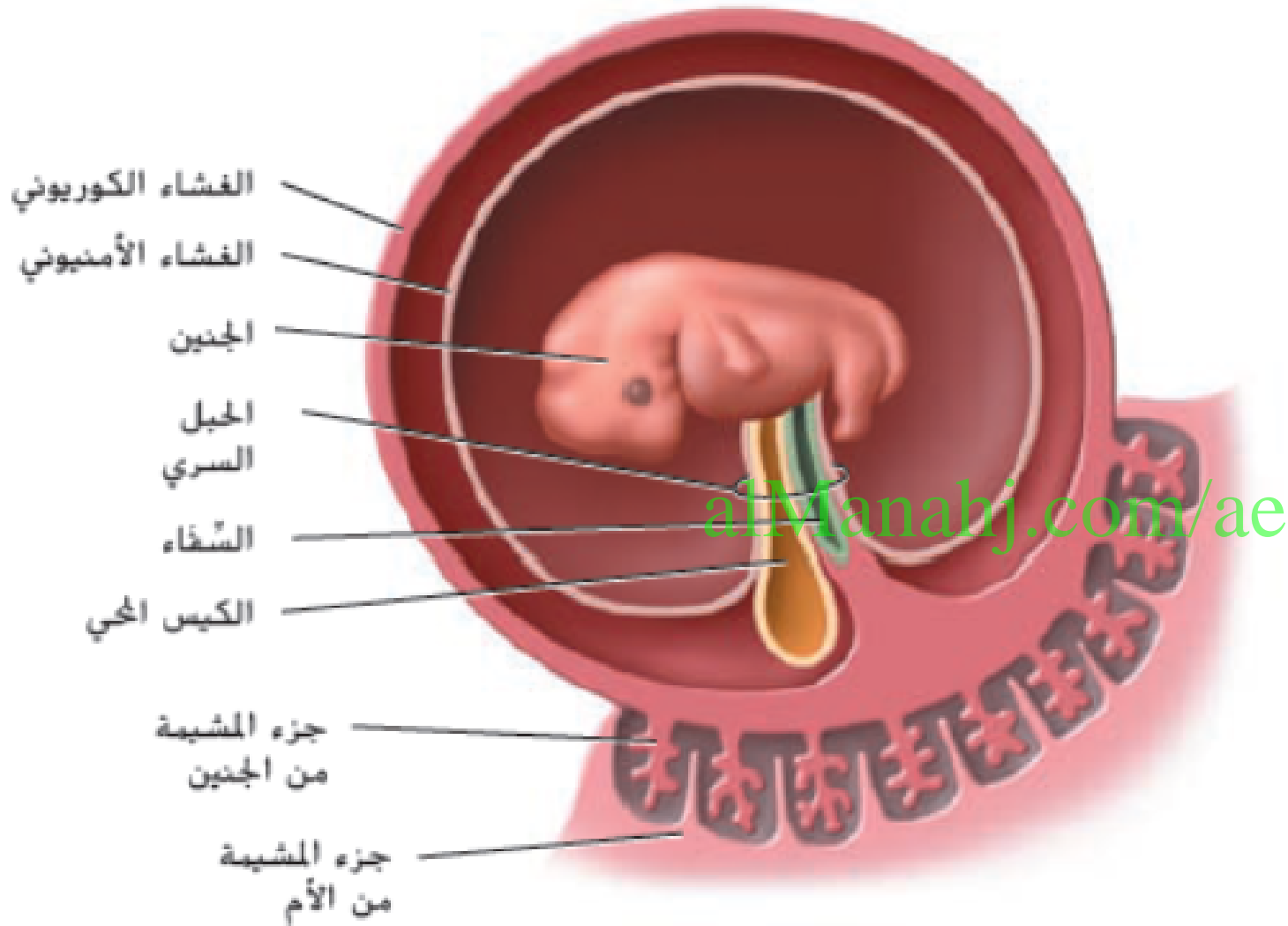


تتطور الكتلة
الخلوية
الداخلية
لكيس
البلاستولية
وتتحول إلى
الجنين

alManahj.com/ae

في الأسبوع الأول لتطور الجنين
تحدث عدة تغيرات في رحلة اللاقحة
عبر قناة البيض

في حال انقسمت الكتلة الخلوية فقد
ينتج توأم متطابق



أربعة أغشية
تحيط بالجنين
هي الغشاء
الأمنيوني
والغشاء
الكوريوني
والكيس المحي
والسقاء

الأغشية المحيطة بالجنين : الأغشية خارج الجنينية

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الغشاء الأمنيوني | طبقة رقيقة تشكل كيسا يحيط بالجنين يحتوي على السائل الأمنيوني الذي يشكل حشوة تلتف حركة الجنين وتوفر له الحماية والعزل |
| الغشاء الكوريوني والسقاء | يساهمان في تكوين المشيمة |
| الكيس المحي | لا يحتوي على مح ولكنه يمثل الموقع الأول لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين |

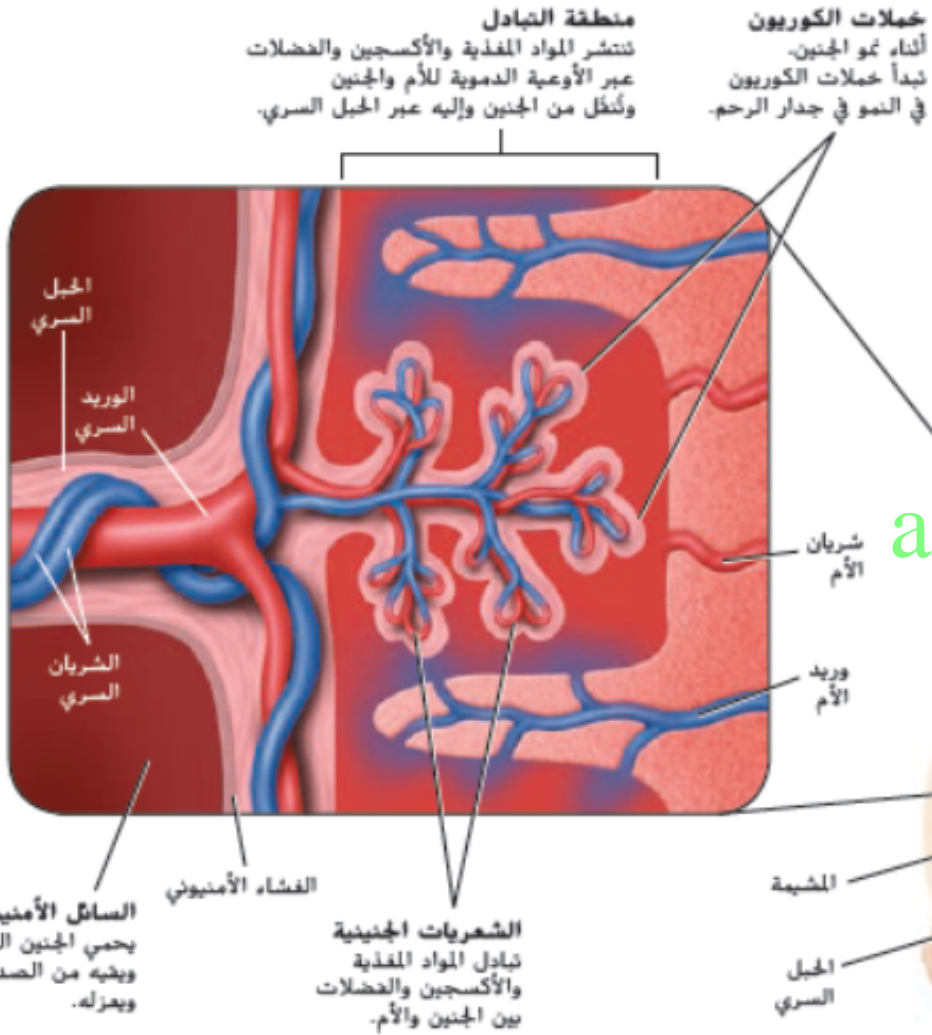
ينتقل للجنين الأكسجين
والمواد المغذية والمواد
المخدرة والعقاقير
والأجسام المضادة
وفيروس نقص المناعة إذا
كانت الأم مصابة به

بعد أسبوعين من الإخصاب تبدأ امتدادات صغيرة
من الغشاء الكوريوني على صورة أصابع بالنمو داخل
جدار الرحم وتسمى خملات الكوريون كما يبدأ تكون
المشيمة وهي العضو الذي يوفر الغذاء والأكسجين
للجنين ويتخلص من الفضلات

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اكتمال نمو المشيمة | في الأسبوع العاشر alManahj.com/ae |
| الطبقات | طبقتين سطحتين ▪ طبقة مستمدة من الجنين تتشكل انطلاقاً من الغشاء الكوريوني وتكون في مواجهة الجنين ▪ وطبقة مستمدة من الأم تتكون من أنسجة الرحم |
| قطرها وسمكها وكتلتها عند الاكتمال | قطرها 15-20 cm وسمكها 2.5 cm وكتلتها 0.45 kg |
| الوظيفة | تنظيم انتقال المواد من الجنين إلى الأم ومن الأم إلى الجنين عبر الحبل السري |

يتبادل الجنين
النامي المواد
المغذية
والأكسجين
والفضلات
الأيضية وثاني
أكسيد الكربون
مع الأم من
خلال المشيمة
تحتوي المشيمة
على أنسجة من
كل من الأم
ومن الجنين

لا تنتقل
خلايا
الدم عبر
المشيمة



النظام الهرموني أثناء الحمل

ارتفاع
البروجسترون
يمنع دورة حيض
جديدة

alManahj.com/ae

خلال الأسبوع الأول من تطور الجنين

إفراز الهرمون الكريوني المنشط للغدد التناسلية يحافظ على استمرار الجسم الأصفر وعدم تحلله فيظل يفرز هرمون البروجسترون بنسب عالية والاستروجين بنسب أقل

بعد مرور شهرين إلى ثلاثة أشهر من تطور الجنين

تفرز المشيمة كميات كافية من هرموني البروجسترون والاستروجين لتوفير الظروف الملائمة لاستمرار الحمل

يستغرق تطور الجنين حوالي 266 يوما
في المتوسط
تنقسم هذه المدة لثلاث مراحل مدة
كل منها ثلاثة أشهر تقريبا



7-8 أسابيع



5-6 أسابيع



4 أسابيع

alManahj.com/ae



12 أسبوعًا



9-10 أسابيع

| الأشهر الثلاثة الأولى | الأشهر الثلاثة الثانية | الأشهر الثلاثة الأخيرة |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ يبدأ تكون كل الأنسجة والأعضاء والأجهزة الجنين أكثر عرضة لتأثير الكحول والعقاقير ◆ قد تظهر عيوب خلقية بسبب نقص بعض المواد المغذية ◆ نهاية الأسبوع الثامن يطلق عليه اسم جنين ◆ تتشكل الأجهزة عند نهاية الأشهر الثلاثة الأولى ◆ يستطيع تحريك ذراعيه وأصابع يديه وأصابع قدميه ◆ إظهار بعض التعابير على وجهه ◆ يصبح لأصابعه بصمات | <ul style="list-style-type: none"> ◆ مرحلة نمو ◆ يمكن سماع نبض قلب الجنين بين الأسبوع 18 و 20 ◆ يستطيع مص أصبعه ◆ قد يصاب بالفواق ◆ تشعر الأم بارتبائه وركلاته ◆ يتكون شعره ◆ تفتح عيناه ◆ في نهاية هذه المرحلة قد يتمكن من العيش خارج رحم الأم بواسطة تدخل طبي ◆ ولكن الاحتمال ليس كبيرا بسبب عدم قدرة المولود على الحفاظ على درجة حرارة ثابتة ولم تكتمل رئتاه فيفشل في التنفس ولم يكتمل جهازه المناعي بعد | <ul style="list-style-type: none"> ◆ يستمر بالنمو بشكل سريع ◆ تتراكم الدهون تحت جلده لتوفر طبقة عازلة عند الولادة ◆ تتكون خلايا عصبية في الدماغ بمعدل 250000 خلية في الدقيقة ◆ يبدي استجابة للأصوات مثل صوت أمه والموسيقى |

تشخيص الاختلالات في الجنين

alManahj.com/ae

فحص السائل الأمنيوني
وأخذ عينات من خملات
الكوريون

الموجات فوق الصوتية

فحص السائل
الأمينيوني عبر
مسحب السائل
بواسطة إبرة

فحص السائل
الأمينيوني

جهاز المسح
بالموجات فوق الصوتية

السائل
الأمينيوني

الرحم

الجنين

المشيمة

في التصوير باستخدام هذه الموجات
ترتد الموجات الصوتية عن الجنين
لتتحول لصورة مرئية
تحدد إذا كان ينمو بصورة جيدة أم لا
لتحديد وضعيته داخل الرحم
معرفة جنسه

alManahj.com/ae

أخذ عينات خملات
الكوريون عبر أنبوب
قسطرة

أخذ عينات من
خملات الكوريون

جهاز المسح
بالموجات فوق الصوتية

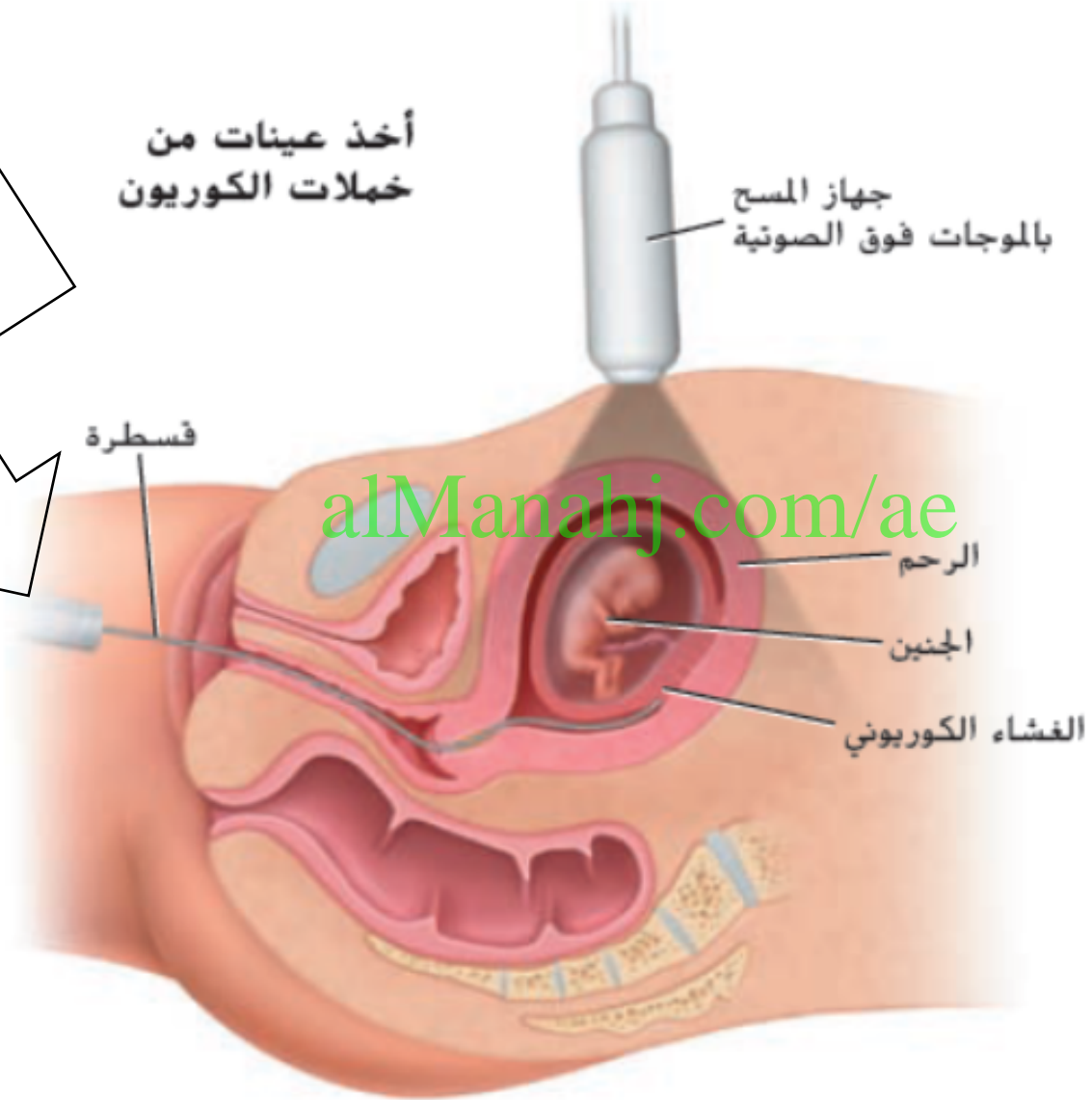
قسطرة

alManahj.com/ae

الرحم

الجنين

الغشاء الكوريوني



فحص السائل الأمنيوني

يتم إجراؤه في مرحلة الأشهر
الثلاثة الثانية

فحص خلايا الجنين عن طريق
النمط النووي أو تحليل DNA

يستخدم لتحديد أعداد
الكروموسومات غير الطبيعية
وتحديد جنس الجنين وقياس
مستويات إنزيمات مرتبطة بحالات
معينة

فحص الخملات الكوريونية

يتم إجراؤه في مرحلة الأشهر
الثلاثة الأولى

تحلل خلايا الجنين بواسطة النمط
النووي

تستخدم للكشف عن الاختلالات في
الجنين وتنطوي على خطر ضئيل
يتمثل في احتمال إسقاط الجنين

