

مقارنات

@EXTRA_Platform

جداول

علم الأحياء والأرض

الصف التاسع الأساسي

شروحات مبسطة

ترتيب أفكار الكتاب



صور توضيحية لكل فقرة

إعداد

شامل لكل أفكار الكتاب

منصة إكسترا التعليمية



Extra Educational platform
Ordinary to Extraordinary



الوحدة الثالثة

الوراثة والتكاثر

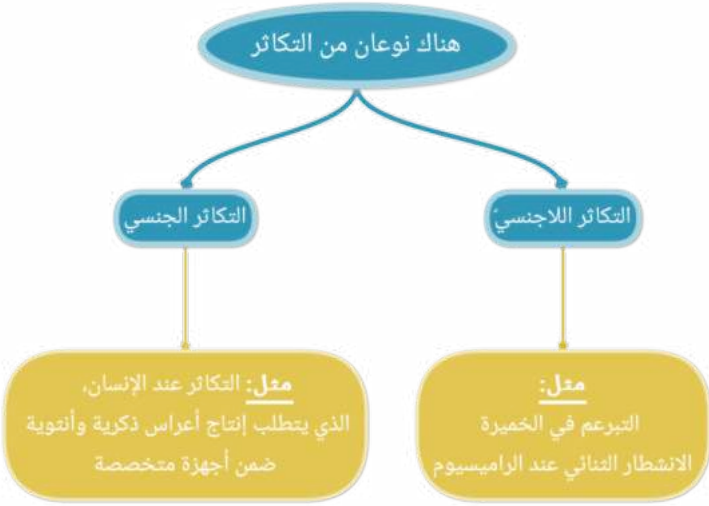
” تتكاثر الكائنات الحية لإنتاج أفراد جديدة تشبه آباؤها في بعض الصفات وتختلف عنها بصفات أخرى حيث تنمو هذه الأفراد نتيجة الانقسامات التي تطرأ على خلاياها. “



أولاً

الوراثة

” التكاثر إحدى العمليات الحيوية المميزة للكائن الحي والتي تضمن استمرار النوع. حيث تتكاثر أنواع الكائنات الحية كافة بدءاً من الجراثيم الصغيرة جداً حتى أكبر أنواع النباتات والحيوانات فمن دون التكاثر تنقرض أشكال الحياة. “

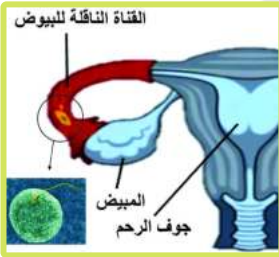


الدرس الثالث: نحو حياة جديدة

مقدمة

إن خلايا جسمي التي يبلغ عددها مئة تريليون خلية تقريباً نشأت من تكاثر ونمو خلية واحدة، تعطي خلايا تطورت إلى خلايا عظام وخلايا دم وخلايا كبد..... تختلف عن بعضها عدداً وحجماً ووظيفةً شكلت بمجموعها جسم الإنسان.

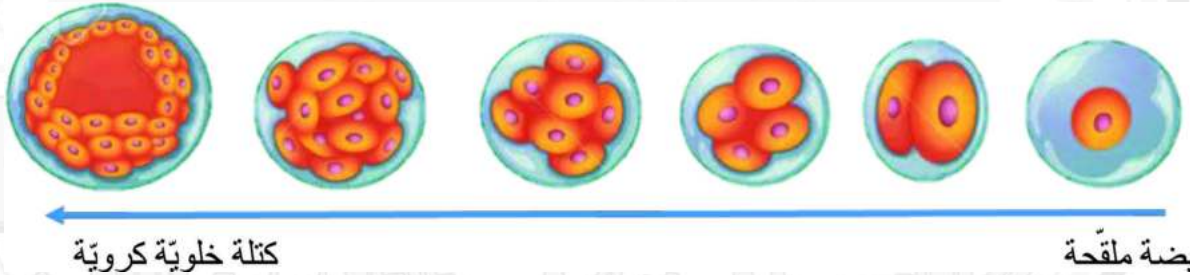
الإلقاح



- هي عملية اتحاد النطفة مع العروس الأنثوية داخل جسم الأنثى في الثلث الأول من القناة الناقلة للبيوض.
- نطفة $1n$ (23 صبغية) + بويضة $1n$ (23 صبغية) « البيضة الملقحة $2n$ (46 صبغية)
- تساعد الأنزيمات التي يفرزها الجسم الطرفي الموجود في مقدمة رأس النطفة في عملية الإلقاح.

مراحل الحمل

- 1 تنقسم البيضة الملقحة سلسلة من انقسامات خيطية لتعطي كتلة خلوية كروية (خلايا متماثلة ومماثلة للخلية الأم - تحوي كل خلية فيها نفس العدد الصبغي للخلية الأم)



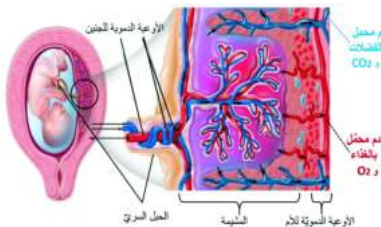
- 2 تصل الكتلة الخلوية إلى الرحم مهياً لاستقبالها.
- 3 تلامس الكتلة الخلوية الغشاء المخاطي للرحم وتنفرس بشكل جزئي بعملية تدعى الانغراس.
- 4 تصبح الكتلة داخل مخاطية الرحم بشكل كامل بعملية تدعى التعشيش.

التمايز: هو التخصص الشكلي والوظيفي لخلايا الكائن الحي. حيث تتمايز الكتلة الخلوية إلى المضة التي تتمايز خلاياها لتشكل أعضاء وأجهزة جسم الجنين.

المشيمة

عضو مؤقت قرصي الشكل في منطقة من جدار الرحم. وظائفها:

- 1 تحقق ارتباط الجنين مع الأم، وتقوم بإنتاج بعض الحاثات التي تساعد على استمرار الحمل.
- 2 تؤمن الأكسجين والغذاء للجنين.
- 3 تطرح فضلات الجنين وغاز ثاني أكسيد الكربون.



الولادة

• هي عملية خروج الجنين مكتمل النمو من الرحم إلى العالم الخارجي بعد 38 - 40 أسبوعاً تقريباً (9 شهور) تسبقها سلسلة من التقلصات في عضلات جدار الرحم لدفع الجنين للخارج وتدعى **بالمخاض**.



العوامل المساعدة على الولادة:

- 1 اتجاه رأس الجنين نحو أسفل الرحم.
- 2 تقلص عضلات جدار الرحم.
- 3 توسع عنق الرحم.

• **ملاحظة:** يمكن إعطاء صورة عن الجنين داخل الرحم وتحديد جنسه منذ الشهر الثالث باستخدام **تقنية الأمواج فوق الصوتية الإيكو**.

التوائم

الجنس	المشيمة	المنشأ	أوجه المقارنة
متماثل أو مختلف	مشيمتين منفصلتين لكل جنين مشيمة	بيضتان ملقحتان	توائم غير حقيقية (كاذبة)
متماثل	مشيمة واحدة	بيضة ملقحة واحدة	توائم حقيقية

الإرضاع

تساعد ثآثات معينة في أثناء الحمل على اكتمال نمو الغدد الثديية وإعدادها لإنتاج الحليب، وبعد الولادة تبدأ الغدد الثديية بإنتاج الحليب الذي يمثل أول غذاء يتلقاه الطفل بعد الولادة.

الحليب الصناعي	حليب الأم الطبيعي
<ol style="list-style-type: none"> 1 يمكن أن يسبب الإسهال للطفل لذا يحتاج إلى تعقيم 2 مكلف مادياً وقد لا يتوفر دائماً. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 معقم ونظيف يحمي الطفل من الإسهال 2 يحوي جميع المواد اللازمة لتأمين النمو الطبيعي والنفسي للطفل 3 يقوي روابط المحبة بين الأم وابنها 4 سهل الهضم والامتصاص 5 يحتوي على بعض الأضداد التي تكسب الطفل مناعة طبيعية لمقاومة بعض الأمراض

النمو بعد الولادة

• النمو: هو زيادة عدد الخلايا وزيادة حجمها وتمايزها (تخصصها شكلاً ووظيفة).

العوامل المؤثرة في سرعة النمو:

- 1 العوامل الوراثية.
- 2 الحاثات التي تفرزها الغدة الصم: كالغدة النخامية والغدة الدرقية.
- 3 الرعاية الصحية والوقاية من الأمراض بالحصول على اللقاحات و التقيّد بالمواعيد المعتمدة لها في المراكز الصحية.

بعض أمراض الأجهزة التناسلية

الأمراض المنقولة جنسياً		أمراض عضوية	
السيلان	الإيدز	سرطان البروستات	تكيس المبايض
<p><u>سببه</u>: جرثومة المكورات البنية التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي مع المصابين.</p> <p><u>من أهم أعراضه</u>: سيلان سائل أصفر قيحي من المجاري التناسلية - وإذا أصبح مزمناً قد يؤدي للعقم.</p>	<p><u>سببه</u>: فيروس الإيدز HIV الذي ينتقل عن طريق الاتصال الجنسي مع المصابين ويمكن أن ينتقل من الأم الحامل إلى جنينها عبر المشيمة.</p>	<p>مرض شائع لدى الذكور الكبار في السن</p> <p><u>بعض أعراضه</u>: ازدياد في حجم غدة البروستات - صعوبة وألم في أثناء التبول - وجود دم مع البول.</p> <p><u>من العوامل التي تساعد على التقليل من الإصابة</u>: تناول الوجبات المغذية إضافة إلى ممارسة الرياضة بانتظام.</p>	<p><u>سببه</u>: تشكل حويصلات داخل المبيض.</p> <p><u>بعض أعراضه</u>: زيادة في نمو شعر الوجه و الجسم - ضعف في عملية الإباضة - اضطراب في الدورة الشهرية نتيجة حدوث خلل في نسبة الحاثات الأنثوية</p>



يرمز للجنسين

يرمز للأنثى

يرمز للذكر

صحة الأجهزة التناسلية

قد تسبب الجراثيم والفطريات والفيروسات أشكالاً مختلفة من الالتهابات في الأجهزة التناسلية، وللوقاية ينبغي:

- 1 المحافظة على نظافة الأعضاء التناسلية.
- 2 المحافظة على نظافة الملابس وتغييرها بشكل دوري.
- 3 مراجعة الطبيب المختص عند ملاحظة أية أعراض تدل على الإصابة كالإفرازات غريبة اللون أو الطفح الجلدي.

ورقة عمل

يعرف العقم بأنه عدم قدرة الرجل أو المرأة على الإنجاب... وهناك أسباب مختلفة للعقم :
بعض الأمراض المنقولة جنسياً، السمنة وزيادة الوزن، التعرض للمواد الكيميائية، الوراثة، التدخين ...
أختار سبب من هذه المسببات، وأبحث في أثرها على القدرة الإنجابية لدى الرجل و المرأة.

التدخين والعقم:

على الرجل: يؤثر التدخين في النطاف ويسبب لها الكثير من الأضرار فال تستطيع الوصول إلى البويضة، أو البقاء حية للتخصيب.

على المرأة: يسبب التدخين عدم نضوج البويضة في فترة الإباضة فتصبح غير مستعدة للتخصيب. كما يسبب حالات الإجهاض المتكرر.

EXTRA
Educational Platform

