إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثالث

التكاثر والنمو

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أذكر ماذا تسمى كل من الجاميتات الذكرية والجاميتات الأنثوية اللازمة لتكاثر الإنسان.

- الجاميتات الذكرية: الحيوانات المنوية.
- الجاميتات الأنثوية: البويضات.

السؤال الثاني:

أوضح أجزاء كلّ من: الجهاز التناسلي الذكري والجهاز التناسلي الأنثوي.

- الجهاز التناسلي الذكري: الأوعية الناقلة، والإحليل، والبربخ، والخصيتين.
- الجهاز التناسلي الأنثوي: قناتي البيض، المبيضين، الرحم، عنق الرحم، المهبل.

السؤال الثالث:

أحدد وظيفة كلّ من الأجزاء الآتية: الخصية، الرحم، قناة البيض.

- الخصية: إنتاج الجاميتات الذكرية.
- الرحم: استقبال الجنين والمحافظة عليه طوال فترة الحمل.
- قناة البيض: تدفع البويضة باتجاه الرحم.

السؤال الرابع:

أفسر: لماذا تعد الخصية عضواً مشتركاً بين جهاز الغدد الصم والجهاز التناسلي الذكري؟

لأنها تؤدي وظيفة في كل من الجهازين؛ إذ تعد عضواً في جهاز الغدد الصم؛ لأنها تنتج الهرمونات الذكرية، وتعد عضواً في الجهاز التناسلي؛ لأنها تنتج الجاميتات الذكرية.

السؤال الخامس:

أفسر قدرة الجنين على الحفاظ على ثبات درجة حرارة جسمه في الأشهر الثلاثة الأخيرة.

نتيجة زيادة الدهون تحت الجلد.

السؤال السادس:

أتتبع أهم التطورات التي تحدث لجسم الجنين خلال مراحل النمو الثلاث.

1. مرحلة الشهور الثلاثة الأولى: يبدأ فيها تكون أجهزة الجسم.
2. مرحلة الشهور الثلاثة الثانية: تسمى مرحلة النمو، تتطور فيها معظم أجهزة الجسم، ويصبح الجنين قادراً على الحركة بوضوح.
3. مرحلة الشهور الثلاثة الأخيرة: يزداد معدل النمو لديه بوضوح وخصوصاً الدماغ.

السؤال السابع:

التفكير الناقد: تعد البويضة والحيوان المنوي جاميتات ناتجة عن الانقسام المنصف.

أفسر أهمية احتواء كل منها على نصف كمية المادة الوراثية.

لأن الانقسام المنصف يُسبق بعملية تضاعف للمادة الوراثية، ويتضمن مرحلتين رئيستين في كل منها أربعة أطوار، تنتهي المرحلة الأولى بإنتاج خليتين في كل منها نفس كمية المادة الوراثية الموجودة في الخلية الأصلية، ثم تدخل كل منهما في المرحلة الثانية ما يؤدي إلى إنتاج أربع خلايا تحوي كل منها نصف كمية المادة الوراثية.

تطبيق الرياضيات

أستخدم الأرقام: تنقسم مدة الحمل لدى المرأة إلى ثلاث مراحل أساسية، تتكون كل مرحلة منها من ثلاثة أشهر تقريباً، أستخدم الجدول لأحسب ما يأتي:

تغيّرُ كتلةِ الجنينِ خلالَ مدّةِ الحملِ									
الشهرُ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الكتلةُ التقريبيةُ (g)	0.02	2	26	150	460	640	1500	2300	3200

- الكتلة التي يكتسبها جسم الجنين في كل مرحلة من مراحل نموه.
- النسبة المئوية للزيادة في كتلة الجنين في كل مرحلة من مراحل نموه.

مرحلة الشهور الثلاثة الأولى	مرحلة الشهور الثلاثة الثانية	مرحلة الشهور الثلاثة الأخيرة
26 g	614 g	2560 g
0.8%	19.2%	80%