أسئلة المحتوى وإجاباتها

الأجهزة التناسلية

أفكر صفحة (89):

إذا لم تهبط الخصيتان إلى كيس الصفن، فماذا يحدث؟

لا تتوفر درجة الحرارة المناسبة (التي قد تصل إلى 34 ^{o}C) لتكوين الحيوانات المنوية، مما يؤدي إلى إنتاج حيوانات منوية ضعيفة وغير طبيعية.

الشكل (10) صفحة (89):

الغدد التناسلية الذكرية وإفرازاتها.

أوضح أهمية إفرازات غدّة البروستات.

تُسهم إفرازاتها في:

- توفير وسط قاعدي تتراوح درجة حموضته بين 7.1 و 8.1 .
- تخفيف لزوجة السائل المنوي لتسهيل حركة الحيوانات المنوية.

أتحقق صفحة (89):

أذكر اسم الغدّة التي تُسهم إفرازاتها في ما يأتي

- إمداد الحيوان المنوي بالطاقة.

الحوصلتان المنويتان.

- معادلة الحموضة في الإحليل والمهبل.

غدة البروستات وغدتا كوبر.

أتحقق صفحة (90):

أوضح التلاؤم بين التركيب والوظيفة في كلّ ممّا يأتي:

- تركيب الرحم مع وظيفة الحمل.

الرحم عضو عضلي مجوّف قابل للتمدد ليتسع للجنين وما يحيط به من أغشية كالغشاء الرهلي والسائل الأمنيوسي لحمايته من الصدمات، ويحتوي المشيمة ما يسمح للجنين بالنمو والتغذية طوال مدّة الحمل.

- قناة البيض مع التقاط الخلية البيضية الثانوية ونقلها إلى الرحم.

قناتا البيض تنتهيان بشكل يشبه القمع لالتقاط الخلية البيضية الثانوية الخارجة من المبيض، وتساعد حركة الأهداب المبطنة لهما على انتقال هذه الخلية إلى الرحم.

أتحقق صفحة (91):

أحدد الأعضاء التي تؤثر فيها الهرمونات LH و FSH في كلّ من الذكر والأنثى.

يؤثران في الخصيتين لدى الذكر، وفي المبيضين عند الأنثى.

الشكل (13) صفحة (92):

مراحل تكوين الحيوانات المنوية.

أحدد عدد المجموعات الكروموسومية بدلالة (n) في كلّ من الخلايا المنوية الأمّ، والحيوانات المنوية.

- الخلايا المنوية الأمّ: 2n
- الحيوانات المنوية: 1n

أفكر صفحة (93):

تختلف كلّ أنثى عن غيرها من حيث عدد الأعوام التي تستغرقها الخلايا البيضية الثانوية في إكمال المرحلة الثانية من الانقسام المنصّف. كيف يحدث ذلك؟

يبدأ إنتاج الخلايا البيضية الثانوية عند البلوغ وتنتهي مع الإخصاب الذي يختلف وقت حدوثه

من أنثى إلى أخرى ومن دورة إلى أخرى عند الأنثى نفسها، ويمثل الفرق بين وقت إنتاج الخلايا البيضية الثانوية ووقت الإخصاب عدد الأعوام التي تستغرقها الخلايا البيضية الثانوية لإكمال المرحلة الثانية من الانقسام المنصّف. وتستمر فترة الخصوبة من سنّ البلوغ وحتى سنّ الخمسين تقريباً.