

الوحدة الأولى: أجهزة جسم الانسان.

الفصل الثاني : التنظيم والتكاثر

الدرس (٢-٤) التكاثر لدى الانسان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

١. الهرمون الجنسي الذكري الرئيسي:

أ. الأستروجين. ب. التستوستيرون. ج. FSH. د. LH.

٢. يتم تخزين الحيوانات المنوية و اكتمال نضجها في:

أ. البربخ. ب. الحويصلة المنوية. ج. غدة البروستاتا. د. غدة كوبر.

٣. الأنبوب الذي ينقل الحيوانات المنوية من البربخ لقناة مجرى البول بالقضيب:

أ. الأنبوب البولي. ب. الحالب. ج. الوعاء الناقل. د. البربخ.

٤. يتم قذف الحيوانات المنوية خارج الجسم عن طريق:

أ. الحويصلة المنوية. ب. خلايا ليديج. ج. نبيبات المني. د. القضيب.

٥. السائل الغني المغذي للحيوانات المنوية يفرز من:

أ. غدة البروستاتا. ب. غدة كوبر. ج. الحويصلة المنوية. د. جميع ما سبق.

٦. يقصد بالمني:

أ. السائل المنوي فقط. ب. الحيوانات المنوية فقط.

ج. السائل المنوي و الحيوانات المنوية. د. خلايا أمهات المني.

٧. الأمشاج الذكرية الفعالة للرجل هي :

أ. الحيوانات المنوية. ب. السائل المنوي. ج. خلايا أمهات المني. د. الطلائع المنوية.

٨. الأمشاج المؤنثة الفعالة للأنثى هي:

أ. الخلية البيضية الثانوية. ب. الخلية البيضية الأولية. ج. البويضة. د. الجسم القطبي الأول.

٩. يُفرز هرمون التستوستيرون في الخصية من:

أ. خلايا سرتولي. ب. خلايا ليديج. ج. خلايا أمهات المني. د. الخلايا المنوية الأولية.

١٠. خلايا تحتوي على ٤٤ كروموسوماً جسدياً و كروموسومين جنسين:

أ. خلايا منوية ثانوية. ب. طلائع منوية. ج. خلايا أمهات المني. د. حيوانات منوية.

١١. توجد أمهات المني في:

أ. نبيبات المني. ب. البربخ. ج. قنينات صادرة عن الخصية. د. الوعاء الناقل.

١٢. خلايا تحتوي على ٢٢ كروموسوماً جسدياً و كروموسوم واحد جنسي:

أ. خلية أمهات المني. ب. خلايا طلائع منوية. ج. خلية منوية أولية. د. خلية بيضية أولية.

١٣. خلايا متخصصة بالنبيب المنوي تؤدي وظائف مهمة خلال مراحل تكوين الحيوانات المنوية

مثل الحماية و التغذية و نقل الهرمونات:

أ. ليديج. ب. أمهات المني. ج. سرتولي. د. طلائع منوية.



١٤. تركيب بالحيوان المنوي يحتوي على إنزيمات تساعد في عملية اختراق جدار البويضة:
أ. □ النواة. ب. □ جسيم طرفي. ج. □ قطعة وسطية. د. □ ذيل.
١٥. الهرمون المسؤول عن ظهور الخصائص الجنسية الثانوية في الأنثى:
أ. □ تستوستيرون. ب. □ LH. ج. □ FSH. د. □ الأستروجين.
١٦. تحتوي الحويصلة الأولية في مبيض الأنثى على:
أ. □ خلية أمهات البيض. ب. □ الجسم الأصفر. ج. □ خلية بيضية أولية. د. □ بويضة.
١٧. يتكون الجسم الأصفر عندما:
أ. □ يتم التبويض. ب. □ تنقسم الخلية البيضية الأولية ميوزيا.
ج. □ تنقسم خلية أمهات البيض ميتوزياً. د. □ تكبر خلية أمهات البيض في الحجم.
١٨. تحتوي نواة البويضة على كروموسومات عددها:
أ. □ ٢٢ كروموسوماً. ب. □ ٢٣ كروموسوماً. ج. □ ٢٤ كروموسوماً. د. □ ٢٥ كروموسوماً.
١٩. يتمزق جدار حويصلة جراف و تُقذف البويضة الناضجة إلى إحدى قناتي فالوب بتأثير هرمون:
أ. □ FSH. ب. □ الأستروجين. ج. □ البروجسترون. د. □ LH.
٢٠. تحتسب بداية الدورة الشهرية الجديدة لانثى من:
أ. □ آخر يوم للحيض. ب. □ أول يوم من الحيض. ج. □ أول يوم لتكوين الجسم الأصفر. د. □ يوم التبويض.

السؤال الثاني: ضع علامة (V) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. □ الدور الأساسي للتكاثر في الكائنات الحيّة هو إستمرارية النوع.
٢. □ ينبه هرمون التستوستيرون و هرمون FSH نمو الحيوانات المنوية في مرحلة البلوغ.
٣. □ درجة الحرارة في كيس الصفن أعلى من درجة حرارة الجسم الداخلية بدرجتين أو ثلاثة.
٤. □ تنتج الحيوانات المنوية في بربخ الجهاز التناسلي الذكر.
٥. □ تنتقل الحيوانات المنوية من البربخ إلى الحالب لتنتقل بالقذف عبر القضيب.
٦. □ المني هو ناتج اختلاط الحيوانات المنوية و السائل المنوي معاً.
٧. □ تتألف الخصية من نبيبات المني و الحويصلة المنوية و غدة البروستاتا و كوبر.
٨. □ تبد أعملية تكوين الحيوانات المنوية في خلايا ليديج بالخصية.
٩. □ تنتقل الحيوانات المنوية من النبيبات المنوية بعد تكوينها مباشرة لتخزن في الحويصلة المنوية.
١٠. □ تلتقي النبيبات المنوية فيما بينها لتكوين قنيت صادرة عن الخصية تتصل بالبربخ.
١١. □ تنقسم خلايا أمهات المني ميتوزياً لتكوين خلايا منوية أولية.
١٢. □ تنقسم الخلايا المنوية الأولية ميوزياً لتكوين خلايا منوية ثانوية.
١٣. □ الطلائع المنوية ناتجة عن الإنقسام الميوزي الثاني للخلايا المنوية الثانوية.
١٤. □ تنقسم خلايا الطلائع المنوية ميتوزياً لتكوين الحيوانات المنوية.
١٥. □ تنقسم خلايا الطلائع المنوية ميوزياً لتكوين الحيوانات المنوية.



١٦. وظيفة خلايا سرتولي بالنبيبة المنوية حماية و تغذية الحيوانات المنوية و نقل الهرمونات.
١٧. توجد المادة الكروموسومية في رأس الحيوان المنوي بالقطعة الوسطى منه.
١٨. الجسم الطرفي في رأس الحيوان المنوي يحتوي على إنزيمات تُساعد في عملية اختراق جدار البويضة.
١٩. قد تستمر عملية تكوين الحيوانات المنوية حتى سن متقدمة لدى الرجال.
٢٠. عدد الحيوانات المنوية التي يكونها الرجل مساوٍ لعدد البويضات التي تكونها المرأة تقريباً.
٢١. هرموني الأستروجين و البروجسترون مسؤولان عن الثكاثر و ظهور الخصائص الجنسية الأولية و الثانوية للمرأة.
٢٢. تنقسم الخلية البيضية الأولية إنقسامًا ميتوزيًا لتكوين الخلية البيضية الثانوية و جسم قُطبي أول.
٢٣. البويضة ناتجة عن الإنقسام الميوزي الأوّل للخلية البيضية الثانوية.
٢٤. ل مرحلة تكوين بويضة واحدة يُرافقه تكوين ثلاث أجسام قطبية.
٢٥. بعد التبويض تتحول حويصلة جراف إلى جسم أصفر ثم إلى جسم أبيض.
٢٦. في الطور الحويصلي من الدورة الشهرية ينتج تحت المهاد هرمون محرر GnRH.
٢٧. طور الإباضة في الدورة الشهرية من أطول أطوار الدورة و يستمر أكثر من أسبوع.
٢٨. طور الجسم الأصفر يسبق طور الإباضة في أطوار الدورة الشهرية للمرأة.
٢٩. تنقسم البويضة ميتوزيًا بعد إتمام عملية الإباضة سواء أخصبت أم لم تخصب.
٣٠. مبدأ الحيض من الدورة الشهرية للمرأة إذا لم تخصب البويضة بعد الإباضة وعندما ينخفض مستوى الأستروجين عن مستوى معين.

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية:

١. (كيس يحمي الخصيتين خارج الجسم في درجة حرارة تقل درجتين أو ثلاث عن درجة حرارة الجسم الداخلية.
٢. (نبيبات يتم فيها إنتاج الحيوانات المنوية بالخصية.
٣. (تركيب بالخصية تخزن فيه الحيوانات المنوية و يكتمل نضجها به.
٤. (أنبوب يتصل بالبrix من جهة و قناة مجرى البول بالقضيب من جهة أخرى.
٥. (إختلاط السائل المنوي و الحيوانات المنوية.
٦. (عملية يتم خلالها خروج الحيوانات المنوية من القضيب بإنقباض العضلات الملساء المبطنة للغدد في الجهاز التناسلي الذكر.
٧. (الغدد التناسلية لدى الرجل التي تقع في كيس الصفن .



٨. (خلايا خلالية بين نبيبات المني تفرز هرمونات الأندروجين و أبرزها تستوستيرون.)
٩. (خلايا تغطي جدر نبيبات المني تنقسم ميتوزيا للتضاعف ولتكوين الحيوانات المنوية.)
١٠. (خلايا تنقسم إنقساماً ميوزياً أول في الأنيبيب المنوي أثناء تكوين الحيوانات المنوية.)
١١. (خلايا تنقسم إنقساماً ميوزياً ثانياً في الأنيبيب المنوي أثناء تكوين الحيوانات المنوية.)
١٢. (هرمون أنثوي جنسي يسبب ظهور الخصائص الجنسية الثانوية لدى الأنثى.)
١٣. (الحويصلة الناضجة الناشئة عن الحويصلة الأولية التي يتم خلالها عملية التبويض.)
١٤. (دورة تنمو فيها البويضة و تقذف من المبيض ويجهز فيها الرحم لإستقبال البويضة المخصبة و مدتها ٢٨ يوماً تحت للأنثى من سن البلوغ و تتوقف بعد سن اليأس.)

السؤال الرابع: علل كل ممايلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

١. تظل الخصيتان في الصفن خارج تجويف الجسم؟

.....
.....

٢-القذف ليس ارادياً تماماً؟

.....

٣. فرص إخصاب الحيوان المنوي للبويضة كبيرة في الإنسان؟

.....

.....

٤-الجسم الطرفي (الغطاء الصغير) برأس الحيوان المنوي يحتوي على بعض الأنزيمات؟

.....

.....

٥- الحيوان المنوي مجبر على التغذي مباشرة من عناصر السائل المنوي المحيطة؟

.....

.....



٧- أثناء الطور الحويصلي تحدث تغيرات دورية على كل من المهبل وعنق الرحم وقناتي فالوب؟

٨- قبل الاباضة تنخفض درجة حرارة الجسم الى حوالي $36,2^{\circ}\text{C}$ وترتفع بعدها بدرجة ملحوظة لتصل الى حوالي $37,2^{\circ}\text{C}$ ؟

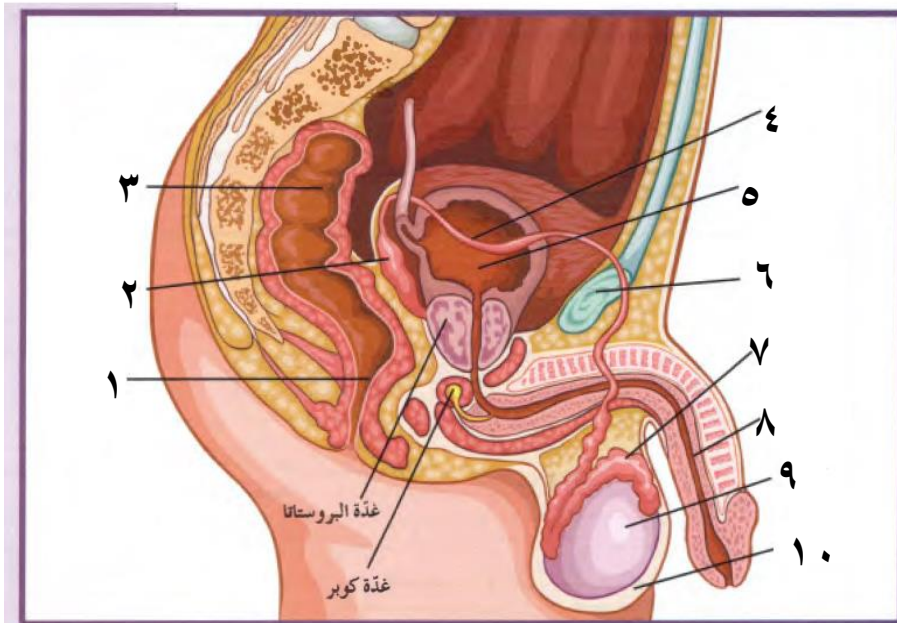
٩- لإفراز هرمون LH تأثير قوي في الحويصلة؟

١٠- في طور الجسم الأصفر تبدأ الحويصلة بإفراز هرمون البروجسترون؟

١١- تفرز المشيمة هرمونات تحافظ على استمرارية أداء الجسم الأصفر لوظائفه لعدة أسابيع؟

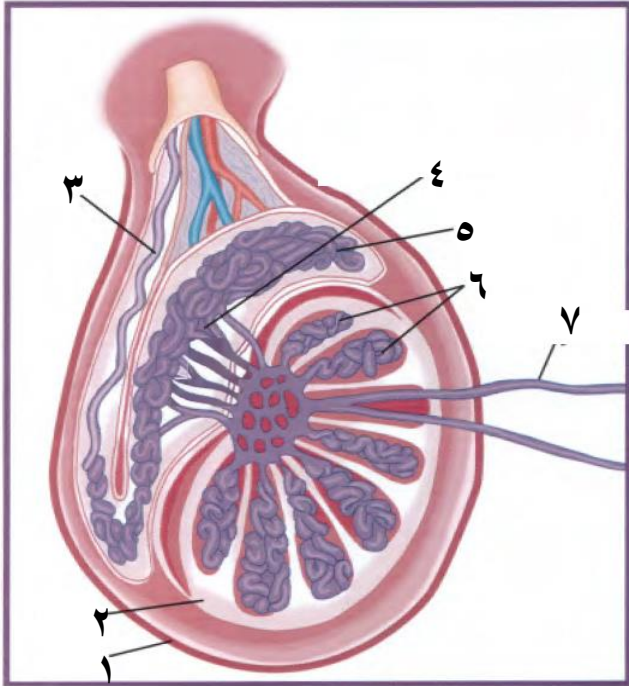
١٢- حدوث النزيف أثناء طور الحيض (الطمث)؟

السؤال الخامس: أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب:

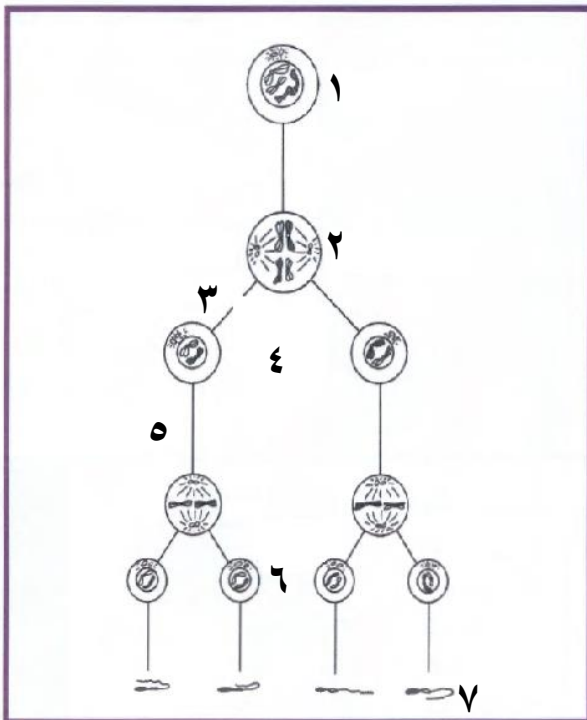


- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧
- ٨
- ٩
- ١٠





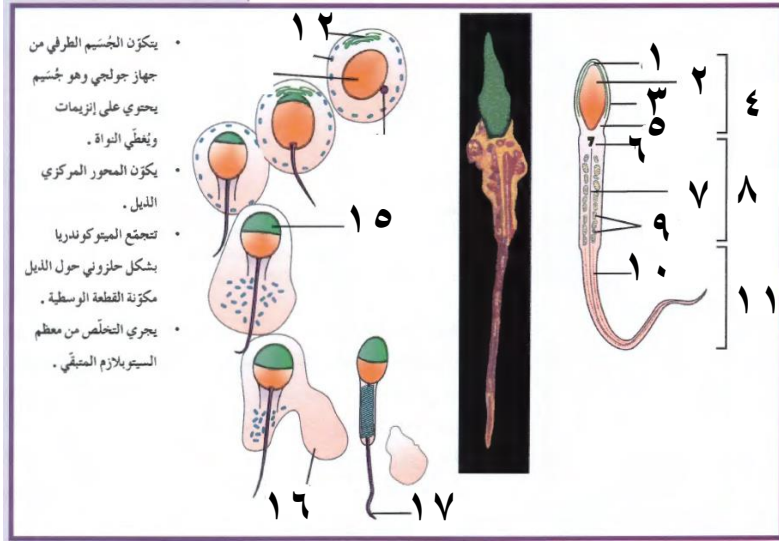
- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧



- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧

سما
SAMA





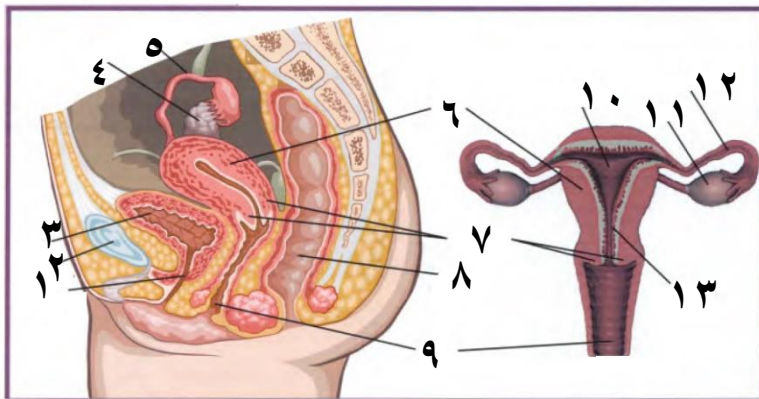
- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧
- ٨
- ٩
- ١٠
- ١١
- ١٢
- ١٣

- ١٧

- ١٦

- ١٥

- ١٤



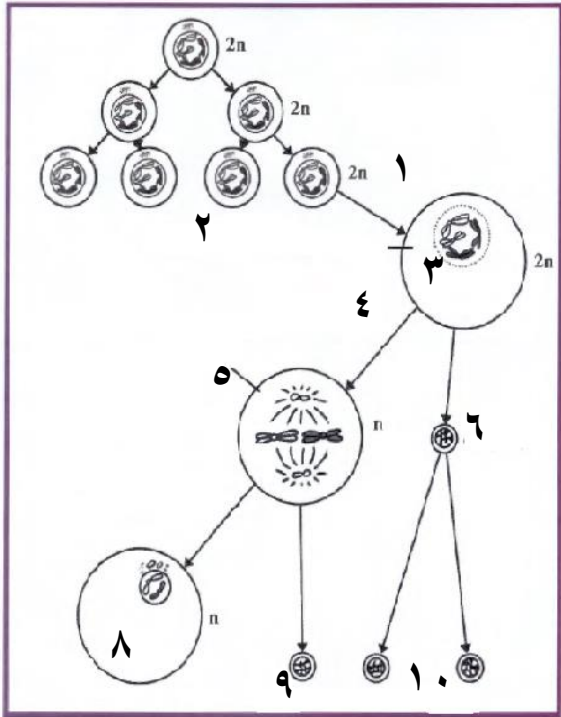
- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧
- ٨
- ٩
- ١٠

- ١٣

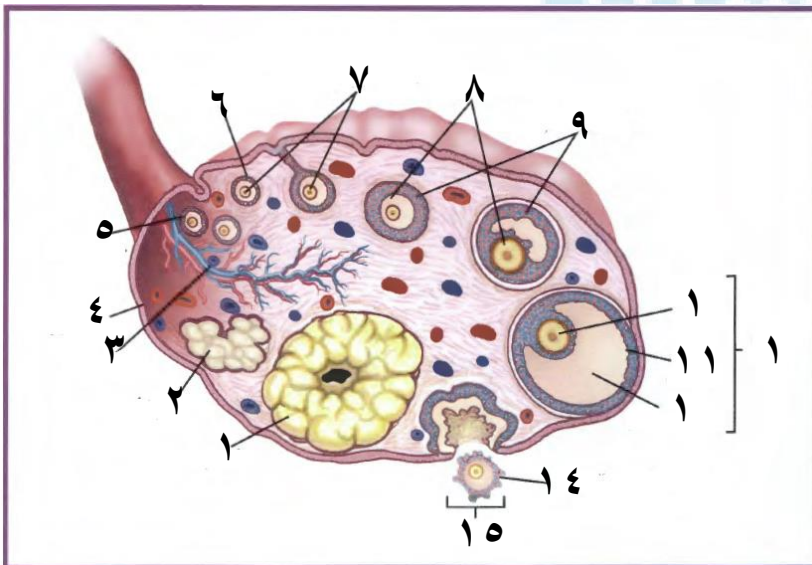
- ١٢

- ١١





- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧
- ٨
- ٩
- ١٠



- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧
- ٨
- ٩
- ١٠
- ١١
- ١٢
- ١٣

- ١٥

- ١٤

