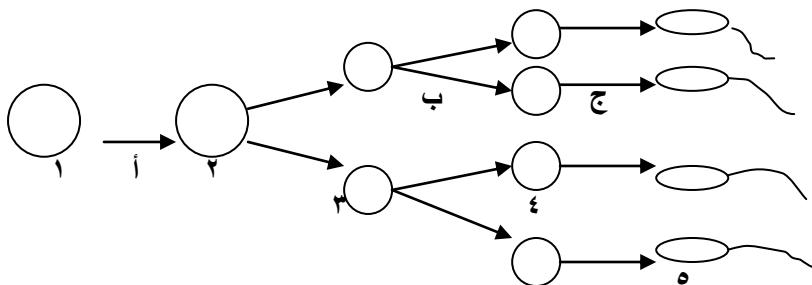


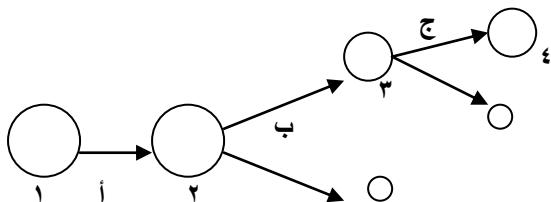
السؤال الأول

أ. يمثل الشكل المجاور مراحل تكوين الحيوانات المنوية في الإنسان، ادرسه جيداً وأجب عما يلي: (ص ١٤٨)



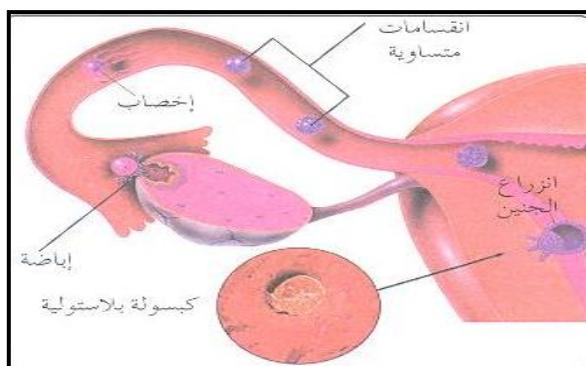
- ١- سُمُّ الخلايا التي تمثلها الأرقام (١ ، ٣ ، ٥)؟
- ٢- سُمُّ المراحل (أ ، ب ، ج)؟
- ٣- ما عدد الكروموسومات في الخلايا (٤ ، ٢)؟
- ٤- ما الذي يساعد الطلائع المنوية إلى التمايز إلى حيوانات منوية؟

ب. يمثل الشكل المجاور مراحل تكوين البويضات في أنثى الإنسان، ادرسه جيداً وأجب عما يلي: (ص ١٥١)



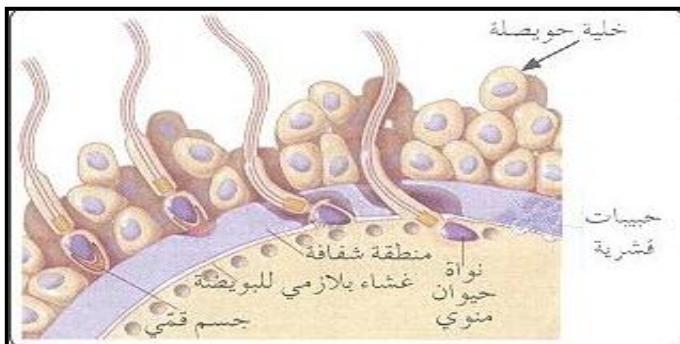
- ١- سُمُّ الخلايا التي تمثلها الأرقام (١ ، ٣ ، ٥)؟
- ٢- سُمُّ المراحل (أ ، ب ، ج)؟
- ٣- ما عدد الكروموسومات في الخلايا (٤ ، ٢)؟
- ٤- ما الذي يحيث الخلية البيضية الثانوية للدخول في المرحلة الثانية من الانقسام المنصف؟
- ٥- لماذا تض migliori وتتحلل الخلية المشار إليها بالرقم (٥)؟

ج. يمثل الشكل المجاور مراحل تكوين الجنين في أنثى الإنسان، ادرسه جيداً وأجب عما يلي: (ص ١٥٥)



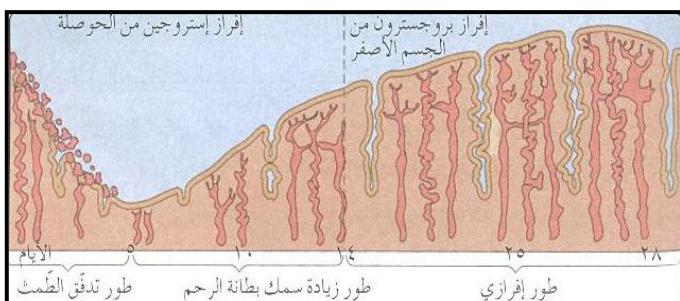
- ١- إلى ماذا تشير الأرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) في الشكل؟
- ٢- كيف تتم عملية انتزاع الجنين في بطانة الرحم؟
- ٣- كم تستغرق عملية تكوين التوتة بعد الإخصاب؟

د. يمثل الشكل المجاور مراحل اختراق الحيوان المنوي للخلية البيضية الثانوية، ادرسه جيداً وأجب عما يلي:
(ص ١٥٥)



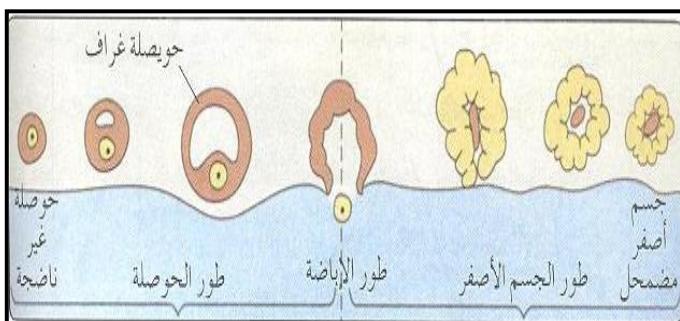
- ١- أين تتم عملية الإخصاب؟
- ٢- كيف يخترق الحيوان المنوي طبقة الخلايا الحوصلية للخلية البيضية الثانوية؟
- ٣- ما أهمية الحبيبات القرمزية؟
- ٤- إلى ماذا تشير الأرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) في الشكل؟

هـ السؤال الخامس: يمثل الشكل المجاور مراحل دورة الرحم في أنثى الإنسان، ادرسه جيداً وأجب عما يلي



- ١- سم الطورين المشار إليهما بالرقمين (١ ، ٢)
- ٢- ما تأثير انخفاض مستوى بروجسترون في الدم؟
- ٣- طور الجسم الأصفر في دورة المبيض للإنسان يقابله في دورة الرحم؟ (ص ١٥٣)

و- يمثل الشكل المجاور دورة المبيض عند أنثى الإنسان والمطلوب:



- ١- سم الطورين المشار إليهما بالرقمين (١ ، ٢) ؟
- ٢- ما تأثير هرمون استروجين المفرز من المفرز من الحوصلة الناضجة على الرحم؟
- ٣- ما التغير الهرموني الناتج عند اضمحلال الجسم الأصفر؟

السؤال الثاني

فيما يتعلّق بدوره الحيسي في أنثى الإنسان وعملية الإخصاب وتكون الجنين:

أ- ماذا يحدث في الدورة الشهرية عند أنثى الإنسان نتيجة كل مما يأتي: (ص ١٥٢ - ١٥٣)

١- زيادة نسبة استروجين في الدم؟

٢- انخفاض مستوى هرمون بروجسترون في الدم؟

ب- هرمون بروجسترون أحد الهرمونات التي تؤثر في دورة الحيض، المطلوب: (ص ١٥٣)

١- من أين يفرز هذا الهرمون؟

٢- ما الوظائف التي يقوم بها؟

ج- ما التغييرات التي تحدث نتيجة لدخول رأس الحيوان المنوي إلى الخلية البيضية الثانوية؟ (ص ١٥٤)

د- اختر من الصندوق المجاور ما يناسب كل عبارة من العبارات التالية:

- الإباضة
- الولب
- الطمث
- التوتة
- الجسم الأصفر

١- تصبح البويضة المخصبة مكونة من ١٦ خلية؟

٢- تحدث في اليوم الرابع عشر للدورة الشهرية؟

٣- يفرز البروجسترون في النصف الثاني من الدورة الشهرية؟

٤- يمنع إزراع الكبسولة البلاستولية في جدار الرحم؟

هـ فيما يتعلّق بعملية تكوين الجنين في أنثى الإنسان أجب بما يلي: (ص ١٥٦)

١- كم تستغرق عملية تكوين التوتة بعد الإخصاب؟

٢- كيف تتم عملية إزراع الجنين في رحم الأم؟

٣- متى تبدأ الثنيات القلبية بالظهور؟

السؤال الثالث

فيما يتعلّق بتنظيم النسل وتكنولوجيا الإخصاب والحمل:

أ- تنتشر تكنولوجيا تجميد الأجنة في المستشفيات التي تستخدم تكنولوجيا الإخصاب خارج الرحم، والمطلوب:

١- ما أهمية هذه التكنولوجيا؟

٢- كيف تتم عملية تجميد الأجنة والاحتفاظ بها؟

ب- تعتبر طريقة الأقراد من وسائل تنظيم النسل، المطلوب: (ص ١٦٠)

١- مم تتكون هذه الأقراد؟ ٢- ما آلية عملها لمنع الحمل؟

السؤال الخامس

أسئلة المقارنة:

- أ- ما الفرق بين تكوين الحيوانات المنوية وتكوين البويضات في الإنسان؟ (ص ١٤٧ - ١٥٠)
- ب- قارن بين الجاميات الذكرية والأنثوية من حيث:
- ١- المرحلة العمرية لبدء الإنتاج
٢- عدد الجاميات الناتجة
- ج- ماد دور كل مما يلي:
- ١- البروجسترون في طور الإفراز
٢- الجسم القتبي في الحيوان المنوي
٣- خلايا سيرتوني
٤- القرص الجنيني
- د- تتبع بخطوات كيف تحدث عملية الإخصاب خارج الرحم (أطفال الأنابيب)؟ (ص ١٦١)