الوحدة الثامنة

الدرس الأول←جهاز الإخراج: التركيب والوظيفة وبعض مشكلاته

س١ تتكوَّن معظم أعضاء الجهاز البولي والجهاز التناسلي في أثناء المرحلة الجنينية من:

أ) الطبقة الخارجية ب) الطبقة الوسطى
ج) الطبقة الداخلية د) الطبقة الداخلية، والوسطى

س٢ أيّ من الأعضاء التالية يتكوّن أساسًا من الطبقة الوسطى أثناء التطور الجنيني؟

أ) الدماغ ب) الأمعاء ج) الكلى د) الجلد

س٣ يُسهِم جهاز الإخراج في جميع ما يلي ما عدا:

أ) تخليص الجسم من الفضلات
ب) التنظيم الإسموزي للدم
ج) الحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم
د) المحافظة على درجة حرارة طبيعية للجسم

س٤ واحدة من الأعضاء التالية ليست من أعضاء جهاز الإخراج:

أ) الكُليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) البنكرياس

س٥ العضو الذي يعمل على تنقية الدم من الفضلات النيتروجينية والتخلص من الأملاح الفائضة عن حاجة الجسم:

أ) الكُليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) الكبد

س٦ العضو الذي يعمل على طرح ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء:

أ) الكُليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) الكبد

س٧ العضو الذي يعمل على طرح الماء والأملاح الزائدة على حاجة الجسم:

أ) الكُليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) الكبد

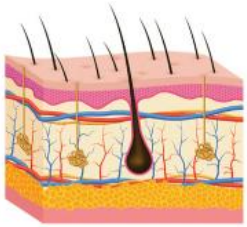
س٨ العضو الذي يعمل على أيض الحموض الأمينية وتكوين الفضلات النيتروجينية:

أ) الكُليتان ب) الرئتين ج) الجلد د) الكبد

س٩ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق بما يحدث داخل الكبد من أيض الحموض الأمينية:

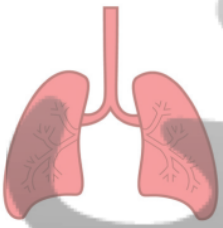
أ) يتكوَّن الأمونيا (مركب قليل السُمّية) ويتحوَّل إلى اليوريا (مركب شديد السُمّية)
ب) يتكوَّن الأمونيا (مركب شديد السُمّية) ويتحوَّل إلى اليوريا (مركب قليل السُمّية)
ج) يتكوَّن اليوريا (مركب قليل السُمّية) ويتحوَّل إلى الأمونيا (مركب شديد السُمّية)
د) يتكوَّن اليوريا (مركب شديد السُمّية) ويتحوَّل إلى الأمونيا (مركب قليل السُمّية)

س١٠ الجزء المُشار إليه بالشكل، يعمل على:



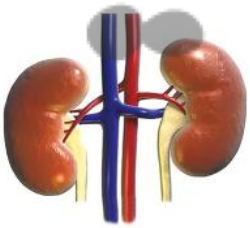
أ) طرح الماء والأملاح الزائدة.
ب) طرح ثاني أكسيد الكربون.
ج) تنقية الدم.
د) أيض الحموض الأمينية.

س١١ الجزء المُشار إليه بالشكل، يعمل على:



أ) طرح الماء والأملاح الزائدة.
ب) طرح ثاني أكسيد الكربون.
ج) تنقية الدم.
د) أيض الحموض الأمينية.

س١٢ الجزء المُشار إليه بالشكل، يعمل على:



أ) طرح الماء والأملاح الزائدة.
ب) طرح ثاني أكسيد الكربون.
ج) تنقية الدم.
د) أيض الحموض الأمينية.

س١٣ واحدة من الآتية ليست من وظائف الكُليتين:

أ) تكوين البول
ب) التنظيم الأسموزي للدم
ج) التحكُّم في درجة حموضة الدم، والسيطرة على ضغط الدم وحجمه
د) إزالة مجموعة الأمين من الحموض الأمينية

س١٤ واحدة من العبارات التالية تصف بشكل صحيح التنظيم الأسموزي للدم:

أ) القوة التي يُدفع بها الدم على جُدر الأوعية الدموية (الشرايين)
ب) مقدار القوة التي يؤثر فيها الدم ويضغط على جُدر الأوعية الدموية (الشرايين) والناتج عن ضخ القلب للدم
ج) الحفاظ على تركيز ثابت للسوائل والمواد الذائبة فيها داخل الجسم ضمن مستوياته الطبيعية
د) جميع العبارات السابقة صحيحة

س١٥ تحوي الكُلية من الداخل على ثلاث مناطق رئيسة، واحدة من الثنائيات التالية فيما يتعلَّق بالمناطق صحيحة:

أ) القشرة، المنطقة الوسطى
ب) حوض الكلية، المنطقة الخارجية
ج) النخاع، المنطقة الوسطى
د) النخاع، عمق الكُلية

س١٦ واحدة من المناطق التالية في الكُلية يتجمَّع فيها البول:

أ) حوض الكلية ب) القشرة
ج) النخاع د) المنطقة الخارجية

س١٧ يصل الدم إلى الكُلية عن طريق:

أ) الشريان الرئوي ب) الشريان الكلوي
ج) الشريين الوارد د) الوريد الكلوي

س١٨ يخرج الدم من الكُلية عن طريق:

أ) الشريان الرئوي ب) الشريان الكلوي
ج) الشريين الوارد د) الوريد الكلوي

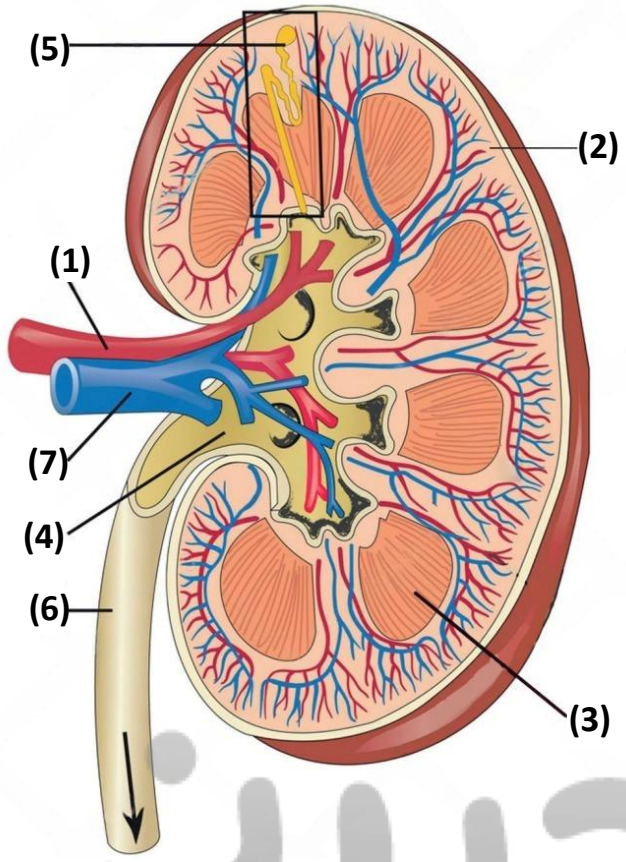
س١٩ واحدة من الآتية يتفرَّع من الشريان الأبهر:

أ) الشريان الكلوي ب) الوريد الكلوي
ج) الشريان الكلوي، والوريد الكلوي د) الشريان الرئوي

س٢٠ تحوي كل كُلية على نحو ..... وحدة أنبوبية كلوية، وتُسمّى .....، املأ الفراغين على الترتيب:

أ) مليون، العصبونات ب) مليون، النفرونات
ج) ألف، العصبونات د) ألف، النفرونات

س٢١ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7)؟



أ) 1: شريان كُلوي، 2: القشرة، 3: النخاع، 4: حوض الكُلية، 5: النفرون، 6: الحالب، 7: وريد كُلوي.
ب) 1: شريان كُلوي، 2: القشرة، 3: النخاع، 4: حوض الكُلية، 5: النفرون، 6: وعاء ناقل، 7: وريد كُلوي.
ج) 1: شريان كُلوي، 2: النخاع، 3: القشرة، 4: حوض الكُلية، 5: النفرون، 6: الحالب، 7: وريد كُلوي.
د) 1: شريان كُلوي، 2: القشرة، 3: حوض الكُلية،4: النخاع، 5: الوحدة الأنبوبية الكلوية، 6: الحالب، 7: وريد كُلوي.

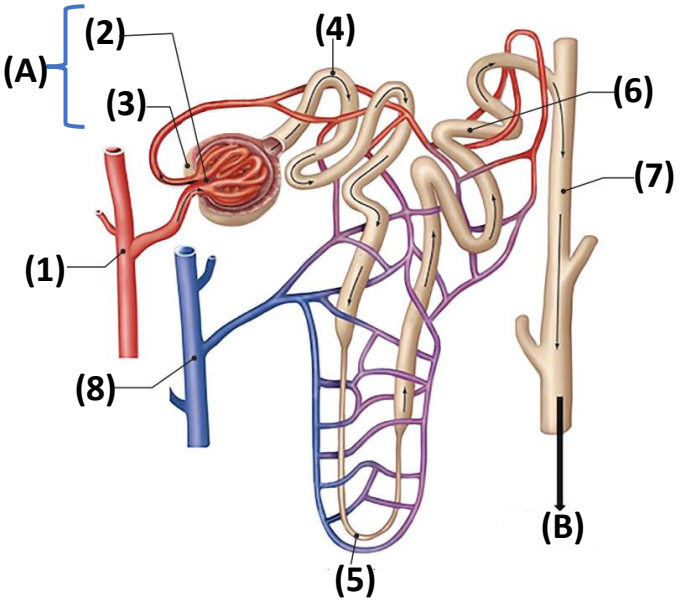
س٢٢ تتكوَّن الوحدة الأنبوبية الكلوية (النفرون) من جميع ما يلي ما عدا:

أ) الشريين الوارد ب) التواء هنلي
ج) الأنبوبة الملتوية البعيدة د) القناة الجامعة

س٢٣ واحدة من الثنائيات التالية مُكوِّنة للحويصلة الكلوية:

أ) الكبة فقط
ب) الكبة، ومحفظة بومان
ج) محفظة بومان، والأنبوبة الملتوية القريبة
د) محفظة بومان فقط

س٢٤ الشكل المجاور يُبيِّن تركيب الوحدة الأنبوبية الكلوية (النفرون)، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7,8) ؟



أ) 1: وريد كُلوي، 2: الكبة، 3: محفظة بومان، 4: الأنبوبة الملتوية القريبة، 5: التواء هنلي، 6: الأنبوبة الملتوية البعيدة، 7: القناة الجامعة، 8: شريان كُلوي.
ب) 1: شريان كُلوي، 2: الكبة، 3: التواء هنلي، 4: الأنبوبة الملتوية القريبة، 5: محفظة بومان، 6: الأنبوبة الملتوية البعيدة، 7: القناة الجامعة، 8: وريد كُلوي.
ج) 1: شريان كُلوي،2: الكبة، 3: محفظة بومان، 4: الأنبوبة الملتوية القريبة، 5: التواء هنلي، 6: الأنبوبة الملتوية البعيدة، 7: القناة الجامعة، 8: وريد كُلوي.
د) 1: شريان كُلوي،2: الكبة، 3: محفظة بومان، 4: الأنبوبة الملتوية البعيدة، 5: القناة الجامعة، 6: الأنبوبة الملتوية القريبة، 7: التواء هنلي، 8: وريد كُلوي.

س٢٥ اعتمادًا على الشكل في سؤال ٢٤، إلى ماذا يُشير الرمز (A)، وإلى أين ينتقل البول المتكوِّن المُشار إليه بالرمز (B) على الترتيب:

أ) الحويصلة الكُلوية، إلى حوض الكُلية
ب) الحويصلة الكُلوية، إلى نخاع الكُلية
ج) محفظة بومان، إلى حوض الكُلية
د) محفظة بومان، إلى نخاع الكُلية

س٢٦ تعمل الكُليتان على تكوين البول عن طريق عدد من العمليات، يصل هذا العدد إلى:

أ) (1) ب) (2) ج) (3) د) (4)

س٢٧ واحدة من العمليات التالية ليست من عمليات تكوين البول:

أ) الترشيح الكبيبي ب) إعادة الامتصاص
ج) الإفراز الأنبوبي د) إفراز ADH

س٢٨ تحدث عملية الترشيح الكبيبي في:

أ) الحويصلة الكلوية ب) الأنبوبة الملتوية القريبة
ج) التواء هنلي د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

س٢٩ واحدة من الثنائيات التالية لا تُرشَح خلال عملية الترشيح الكبيبي:

أ) الغلوكوز والأملاح ب) الغلوكوز وخلايا الدم الحمراء
ج) الأملاح والبروتينات د) البروتينات وخلايا الدم الحمراء

تذكر: الجزيئات كبيرة الحجم ← لا تُرشَح

س٣٠ ما السبب الذي يسمح بمرور معظم السائل من الكبة إلى محفظة بومان؟

أ) سمك الجدران ب) قلة الضغط
ج) الرقة والنفاذية العالية د) وجود خلايا عضلية

س٣١ ماذا يُسمّى السائل الذي ينتقل من الكبة إلى محفظة بومان؟

أ) الدم ب) البول النهائي ج) الراشح د) البلازما

س٣٢ أيّ التراكيب التالية تشترك في خاصية الرقة والنفاذية العالية؟

أ) الحالب والمثانة ب) الكبة ومحفظة بومان
ج) الشريان والوريد الكلوي د) التواء هنلي فقط

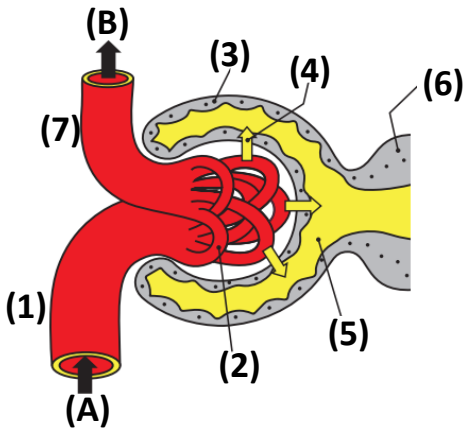
س٣٣ أيّ مما يلي ليست من العوامل التي تعتمد عليها عملية الترشيح الكبيبي؟

أ) ضغط الدم العالي في الشريان الوارد الكلوي
ب) الرقة والنفاذية العالية لجدران الكبة
ج) عدد خلايا الدم البيضاء في الدم
د) الرقة والنفاذية العالية لجدران محفظة بومان

س٣٤ واحدة من الثنائيات التالية تُرشَح خلال عملية الترشيح الكبيبي:

أ) الغلوكوز والأملاح ب) الغلوكوز وخلايا الدم الحمراء
ج) الأملاح والبروتينات د) البروتينات وخلايا الدم الحمراء

س٣٥ الشكل المجاور يُبيِّن عملية الترشيح الكبيبي، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7)؟



أ) 1: شريين وارد، 2: الكبة، 3: محفظة بومان،4: الارتشاح، 5: الراشح، 6: الأنبوبة الملتوية القريبة، 7: شريين صادر

ب)1 : شريين وارد، 2: محفظة بومان، 3: الكبة، 4: الارتشاح، 5: الراشح، 6: الأنبوبة الملتوية القريبة، 7: شريين صادر

ج) 1: شريين صادر، 2: الكبة، 3: محفظة بومان، 4: الارتشاح، 5: الراشح، 6: الأنبوبة الملتوية القريبة، 7: شريين وارد

د) 1: شريين وارد، 2: الكبة، 3: محفظة بومان، 4: إعادة الامتصاص، 5: الراشح، 6: الأنبوبة الملتوية القريبة، 7: شريين صادر

س٣٦ اعتمادًا على الشكل في سؤال ٣٥، فيما يتعلَّق بضغط الدم المُشار إليه بالرمزين (A) و (B). واحدة من الثنائيات التالية صحيحة:

أ) A: ضغط مرتفع، B: ضغط مرتفع

ب) A: ضغط منخفض، B: ضغط منخفض

ج) A: ضغط منخفض، B: ضغط مرتفع

د) A: ضغط مرتفع، B: ضغط منخفض

س٣٧ واحدة من الآتية لا توجد في الراشح:

أ) اليوريا

ب) الحموض الدهنية

ج) بعض الفيتامينات

د) بروتينات البلازما

س٣٨ جميع الآتية مواد يحتاج إليها الجسم يُعاد امتصاصها من الراشح ما عدا:

أ) الماء ب) الغلوكوز

ج) الحموض الأمينية د) اليوريا

س٣٩ يتكوَّن ..... من الراشح يوميًّا، ثم يُعاد امتصاص ما نسبته ..... من الراشح.
املأ الفراغين على الترتيب:

أ) 180 L، 99% ب) 90 L، 80%

ج) 180 L، 80% د) 18 L، 78%

س٤٠ واحدة من الأجزاء التالية في الوحدة الأنبوبية الكلوية (النفرون) لا تحدث فيها عملية إعادة الامتصاص:

أ) الحويصلة الكلوية ب) الأنبوبة الملتوية القريبة

ج) التواء هنلي د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

س٤١ (وزاري)

تحدث عملية إعادة الامتصاص في جميع أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية ما عدا:

أ) التواء هنلي ب) الكبة

ج) الأنبوبة الملتوية القريبة د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

س٤٢ يُعاد امتصاص معظم ما يَلزم الجسم من مواد عن طريق:

أ) الحويصلة الكلوية ب) الأنبوبة الملتوية القريبة

ج) التواء هنلي د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

س٤٣ ما الخاصية التي تساعد الأنبوبة الملتوية القريبة على إعادة الامتصاص؟

أ) سماكة الجدران

ب) عدد كبير من الخملات الدقيقة (Microvilli)

ج) انخفاض ضغط الدم

د) قلة السوائل في الراشح

س٤٤ ما دور الخملات الدقيقة في الأنبوبة الملتوية القريبة؟

أ) زيادة مساحة السطح لتعزيز إعادة الامتصاص

ب) زيادة إنتاج البول

ج) منع مرور الراشح إلى الكبة

د) تقليل ضغط الدم

س٤٥ (وزاري)

كل ما يأتي يُعاد امتصاص المواد بواسطتها إلى الدم ما عدا:

أ) الخاصية الأسموزية
ب) النقل النشط
ج) الارتشاح
د) الانتشار

س٤٦ (وزاري)

العملية التي يُعاد بها امتصاص الماء في الوحدة الأنبوبية الكلوية:

أ) الخاصية الأسموزية
ب) النقل المسهّل
ج) النقل النشط
د) الانتشار

س٤٧ لماذا تحتوي خلايا الأنبوبة الملتوية على عدد كبير من الميتوكوندريا؟

أ) لتخزين البروتينات
ب) لتوفير ATP اللازم للنقل النشط
ج) لإنتاج الغلوكوز
د) لتوفير مساحة سطح كبيرة

س٤٨ أيّ العمليات التالية تعتمد على ATP في الأنبوبة الملتوية؟

أ) الترشيح الكبيبي
ب) إعادة امتصاص الماء
ج) النقل النشط لأيونات الصوديوم والبوتاسيوم
د) إخراج اليوريا

س٤٩ أيّ الأيونات التالية يُعاد امتصاصها بفعالية في الأنبوبة الملتوية القريبة؟

أ) الصوديوم فقط
ب) الصوديوم والبوتاسيوم
ج) اليوريا فقط
د) الحديد فقط

س٥٠ ما نوع النقل الذي يعتمد على الطاقة (ATP) في إعادة امتصاص المواد؟

أ) الخاصية الأسموزية
ب) النقل النشط
ج) الارتشاح
د) الانتشار

س٥١ أيّ العبارات التالية صحيحة بالنسبة للأنبوبة الملتوية القريبة؟

أ) تحتوي على عدد قليل من الميتوكوندريا لأنها لا تحتاج إلى طاقة
ب) تستخدم الميتوكوندريا لإنتاج ATP لدعم النقل النشط للأيونات
ج) تعتمد فقط على ضغط الدم لإعادة امتصاص الصوديوم والبوتاسيوم
د) امتصاص الأيونات يتم بدون أي طاقة

س٥٢ تُضاف إلى الراشح بعض المواد الضارة أو الزائدة على حاجة الجسم التي لم تُفصَل في عملية الترشيح، ما سبق يُمثِّل عملية:

أ) الترشيح الكبيبي
ب) إعادة الامتصاص
ج) الإفراز الأنبوبي
د) الخاصية الأسموزية

س٥٣ تُضاف إلى الراشح بعض المواد الضارة أو الزائدة على حاجة الجسم التي لم تُفصَل في عملية الترشيح، مثل:

أ) أيونات الهيدروجين، نواتج أيض بعض العقاقير والمواد السامة
ب) أيونات الهيدروجين، وأيونات الكربونات الهيدروجينية
ج) أيونات الكربونات الهيدروجينية، وأيونات الصوديوم
د) أيونات الصوديوم، وأيونات البوتاسيوم

س٥٤ (وزاري)

كل من أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية الآتية يحدث فيه الإفراز الأنبوبي ما عدا:

أ) الأنبوبة الملتوية القريبة
ب) القناة الجامعة
ج) التواء هنلي
د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

س٥٥ واحدة من الآتية من العمليات التي عن طريقها تحدث عملية الإفراز الأنبوبي:

أ) النقل النشط، والخاصية الأسموزية
ب) النقل النشط، والانتشار
ج) الانتشار، والخاصية الأسموزية
د) النقل النشط فقط

س٥٦ (وزاري)

المادة التي يتم التخلص منها لتنظيم درجة حموضة الجسم:

أ) NaCl ب) $HCO3^-$ ج) H^+ د) اليوريا

س٥٧ (وزاري)

ما الأيونات التي يُعاد امتصاص لتنظيم درجة حموضة الجسم؟

أ) H^+ ب) $HCO3^-$ ج) Na^+ د) Cl^-

س٥٨ أيّ أجزاء النفرون يمتد داخل نخاع الكلية؟

أ) الأنبوبة الملتوية القريبة ب) الأنبوبة الملتوية البعيدة

ج) التواء هنلي د) محفظة بومان

س٥٩ أيّ مما يلي يوجد بالكامل تقريبًا في قشرة الكلية؟

أ) التواء هنلي

ب) الكبة ومحفظة بومان

ج) القناة الجامعة

د) التواء هنلي والقناة الجامعة

س٦٠ أيّ التراكيب التالية لا توجد في قشرة الكلية؟

أ) الأنبوبة الملتوية القريبة

ب) الأنبوبة الملتوية البعيدة

ج) التواء هنلي

د) الكبة

السؤال الي بدي اكتبه تحت دقيق جدًا تم استخراجه من الرسمة:

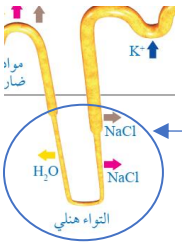
س٦١ أيّ العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالتواء هنلي؟

أ) الجزء النازل يسمح بمرور الأملاح فقط ويمنع مرور الماء

ب) الجزء الصاعد يسمح بمرور الماء والأملاح معًا

ج) الجزء النازل يسمح بمرور الماء بينما الجزء الصاعد يسمح بمرور الأملاح

د) الجزء الصاعد يسمح بمرور الماء فقط



إرشاد

س٦٢ لماذا يُستخدم فحص البول للكشف عن المخدرات ؟

أ) لأن البول يحتوي على خلايا دم

ب) لأن المخدرات لا تُرشَّح في الكلية

ج) لعدم إعادة امتصاص المخدرات وطرحها في البول

د) لأن البول يحتوي على نسبة عالية من البروتين

س٦٣ أيّ العبارات التالية صحيحة؟

أ) تُعاد امتصاص المخدرات بالكامل في الكلية

ب) لا تمر المخدرات عبر الكبة

ج) تُطرح نواتج أيض المخدرات عبر الإفراز الأنبوبي

د) تتحول المخدرات إلى أملاح فقط

س٦٤ وجود بروتينات البلازما في البول يدل على:

أ) خلل في الترشيح الكبيبي

ب) زيادة إعادة الامتصاص

ج) زيادة الإفراز الأنبوبي

د) عمل طبيعي للكلية

س٦٥ تُعَدُّ آلية عمل الهرمون المانع لإدرار البول (ADH) للسيطرة على .....، مثالًا على ..... .

املأ الفراغين على الترتيب:

أ) ضغط الدم وحجمه، التغذية الراجعة الإيجابية

ب) الضغط الأسموزي للدم، التغذية الراجعة الإيجابية

ج) ضغط الدم وحجمه، التغذية الراجعة السلبية

د) الضغط الأسموزي للدم، التغذية الراجعة السلبية

س٦٦ مكان وجود المستقبلات الأسموزية، ومكان وجود الهرمون المانع لإدرار البول (ADH) على الترتيب:

أ) تحت المهاد، تحت المهاد

ب) تحت المهاد، الغدة النخامية الأمامية

ج) تحت المهاد، الغدة النخامية الخلفية

د) الغدة النخامية الخلفية، الغدة النخامية الأمامية

س٦٧ ما السبب الذي يؤدي إلى إفراز هرمون ADH ؟

أ) انخفاض الضغط الأسموزي للدم

ب) ارتفاع الضغط الأسموزي للدم

ج) زيادة حجم البول

د) انخفاض تركيز الأملاح

س٦٨ أيّ الأجزاء التالية تتأثر مباشرة بهرمون ADH ؟

أ) الكبة

ب) الأنبوبة الملتوية القريبة

ج) الأنبوبة الملتوية البعيدة والقناة الجامعة

د) التواء هنلي، والأنبوبة الملتوية البعيدة

س٦٩ جميع ما يلي يحدث نتيجة إفراز ADH ما عدا:

أ) ينقص الضغط الأسموزي للدم

ب) ينقص حجم البول

ج) يزيد تركيز البول

د) يزيد تركيز المواد الذائبة في الدم

س٧٠ ماذا يحدث لحجم البول، وتركيزه عند زيادة إفراز ADH على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد ب) ينقص، ينقص

ج) يزداد، ينقص د) ينقص، يزداد

س٧١ ماذا يحدث لحجم الدم، وتركيزه عند زيادة إفراز ADH على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد ب) ينقص، ينقص

ج) يزداد، ينقص د) ينقص، يزداد

س٧٢ عند ارتفاع الضغط الأسموزي للدم، أيّ التسلسل التالي صحيح؟

أ) ↓ADH ← ↓ امتصاص الماء ← ↑ حجم البول

ب) ↑ADH ← ↑ امتصاص الماء ← ↓ حجم البول

ج) ↓ADH ← ↑ امتصاص الماء ← ↑ حجم البول

د) ↑ADH ← ↓ امتصاص الماء ← ↓ حجم البول

س٧٣ شخص فقد كمية كبيرة من الماء (جفاف)، ماذا يُتوقع أن يحدث؟

أ) انخفاض إفراز ADH وزيادة البول

ب) زيادة إفراز ADH ونقص حجم البول

ج) لا يحدث تغيير في الكلية

د) زيادة طرح الماء

س٧٤ جميع الآتية تحدث عندما ينخفض الضغط الأسموزي للدم ما عدا:

أ) إفراز كمية أقل من ADH

ب) تقليل نفاذية الأنبوبة الملتوية البعيدة والقناة الجامعة للماء

ج) إعادة امتصاص الماء بكميات قليلة من الراشح إلى الدم

د) يقل حجم البول، ويزيد تركيزه

س٧٥ ماذا يحدث لحجم البول، وتركيزه عند تقليل إفراز ADH على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد ب) ينقص، ينقص

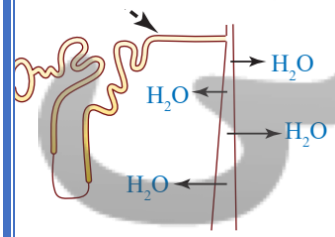
ج) يزداد، ينقص د) ينقص، يزداد

س٧٦ ماذا يحدث لحجم الدم، وتركيزه عند تقليل إفراز ADH على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد ب) ينقص، ينقص

ج) يزداد، ينقص د) ينقص، يزداد

س٧٧ الشكل المجاور يحدث على الوحدة الأنبوبية الكلوية عند:



أ) ارتفاع الضغط الأسموزي

ب) انخفاض الضغط الأسموزي

ج) تقليل إفراز الألدوستيرون

د) تقليل إفراز ADH

س٧٨ القهوة (تحوي مادة الكافيين) مادة مُنبِّهة يؤدي الإكثار من تناولها إلى كثرة التبوُّل. أتوقع تأثيرها في إفراز الهرمون المانع لإدرار البول ADH؟

أ) تُثبط إفراز الهرمون المانع لإدرار البول

ب) تُحفِّز إفراز الهرمون المانع لإدرار البول

ج) تزيد نفاذية من نفاذية القناة الجامعة والأنبوبة الملتوية البعيدة للماء

د) تزيد من إعادة امتصاص الماء للدم

س٧٩ اعتمادًا على المعلومات في السؤال ٧٨، ما تأثير شرب كميات كبيرة من القهوة على تركيز الدم؟

أ) يزيد تركيزه ب) يقل تركيزه

ج) لا يتغير د) يزداد حجم الدم فقط

س٨٠ إنزيم الرينين يُفرَز من:

أ) خلايا قرب الكبيبة في جدران الشريين الصادر
ب) الرئتان
ج) الغدة النخامية الخلفية
د) خلايا قرب الكبيبة في جدران الشريين الوارد

س٨١ واحدة من الآتية تؤدي إلى زيادة إفراز إنزيم الرينين:

أ) انخفاض حجم الدم الوارد إلى الكُليتين(انخفاض ضغطه)
ب) ارتفاع حجم الدم الوارد إلى الكُليتين (زيادة ضغطه)
ج) انخفاض الضغط الأسموزي للدم
د) ارتفاع الضغط الأسموزي للدم

س٨٢ يُفرَز مُولّد أنجيوتنسين من:

أ) الكبد
ب) الرئتان
ج) الغدة النخامية الخلفية
د) خلايا قرب الكبيبة في جدران الشريين الوارد

س٨٣ يُفرَز مُحوِّل أنجيوتنسين من:

أ) الكبد
ب) الرئتان
ج) الغدة النخامية الخلفية
د) قشرة الغدة الكظرية

س٨٤ يُفرَز الألدوستيرون من:

أ) الكبد
ب) الرئتان
ج) الغدة النخامية الخلفية
د) قشرة الغدة الكظرية

س٨٥ يعمل إنزيم الرينين على:

أ) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين II
ب) تحويل أنجيوتنسين I إلى أنجيوتنسين II
ج) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين I
د) تضييق الأوعية الدموية وتحفيز قشرة الغدة الكظرية على إفراز الألدوستيرون

س٨٦ يعمل مُحوِّل أنجيوتنسين على:

أ) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين II
ب) تحويل أنجيوتنسين I إلى أنجيوتنسين II
ج) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين I
د) تضييق الأوعية الدموية وتحفيز قشرة الغدة الكظرية على إفراز الألدوستيرون

س٨٧ يعمل أنجيوتنسين II على:

أ) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين II
ب) تحويل أنجيوتنسين I إلى أنجيوتنسين II
ج) تحويل مُولّد أنجيوتنسين إلى أنجيوتنسين I
د) تضييق الأوعية الدموية وتحفيز قشرة الغدة الكظرية على إفراز الألدوستيرون

س٨٨ واحدة من الآتية تعمل بشكل مباشر على زيادة إعادة امتصاص أيونات الصوديوم وانتقال الماء إلى الدم:

أ) الرينين ب) أنجيوتنسين I
ج) أنجيوتنسين II د) الألدوستيرون

س٨٩ أيّ الأجزاء التالية تتأثر مباشرة بهرمون الألدوستيرون ؟

أ) الكبة
ب) الأنبوبة الملتوية القريبة
ج) الأنبوبة الملتوية البعيدة والقناة الجامعة
د) التواء هنلي، والأنبوبة الملتوية البعيدة

س٩٠ واحدة من الثنائيات التالية تحدث لحجم الدم وضغطه على الترتيب عند تنشيط نظام رينين – أنجيوتنسين – ألدوستيرون:

أ) يزداد، يزداد ب) يزداد، يقل
ج) يقل، يزداد د) يقل، يقل

س٩١ ماذا يحدث لحجم البول عند زيادة إفراز الألدوسيترون؟

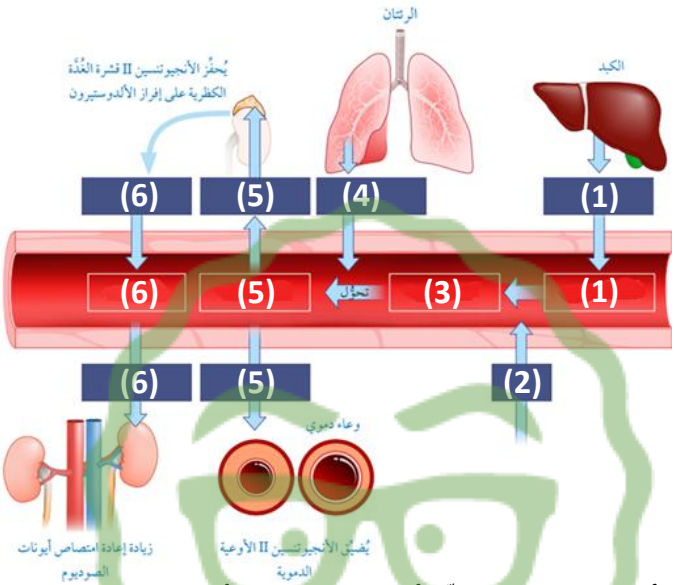
أ) يزداد ب) يقل ج) يبقى ثابت د) لا يؤثر

س٩٢ (وزاري)

ما تأثير فقدان شخص كميات كبيرة من الدم في إفراز كل من رينين وألدوستيرون؟

أ) يُثبَط إفراز كليهما
ب) يزداد إفراز رينين ويثبط إفراز ألدوستيرون
ج) يُثبط إفراز رينين ويزداد إفراز ألدوستيرون
د) يُفرز رينين فألدوستيرون

س٩٣ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6)؟؟



أ) 1: رينين، 2: مولّد أنجيوتنسين، 3: أنجيوتنسين I، 4: مُحوّل أنجيوتنسين، 5: أنجيوتنسين II، 6: ألدوستيرون
ب) 1: مولّد أنجيوتنسين، 2: رينين، 3: أنجيوتنسين II، 4: مُحوّل أنجيوتنسين، 5: أنجيوتنسين I، 6: ألدوستيرون
ج) 1: مُحوّل أنجيوتنسين، 2: رينين، 3: أنجيوتنسين I، 4: مُولّد أنجيوتنسين، 5: أنجيوتنسين II، 6: تستوستيرون
د) 1: مُولّد أنجيوتنسين، 2: رينين، 3: أنجيوتنسين I، 4: مُحوّل أنجيوتنسين، 5: أنجيوتنسين II، 6: ألدوستيرون

س٩٤ (وزاري)

أي الهرمونات الآتية تنظم عمل الكلية:

أ) ألدوستيرون
ب) بروجسترون
ج) تستوستيرون
د) أكسيتوسين

س٩٥ من أين يتم إفراز العامل الأذيني المُدرّ للصوديوم (ANF)؟

أ) خلايا متخصِّصة في البطينين (في القلب)
ب) خلايا متخصِّصة في الأذينين (في القلب)
ج) قشرة الغدة الكظرية
د) الكبد

س٩٦ واحدة من الآتية تؤدي إلى إفراز العامل الأذيني المُدرّ للصوديوم (ANF):

أ) انخفاض حجم الدم وضغطه (انخفاض ضغطه)
ب) ارتفاع حجم الدم وضغطه (زيادة ضغطه)
ج) انخفاض الضغط الأسموزي للدم
د) ارتفاع الضغط الأسموزي للدم

س٩٧ (وزاري)

ينظم العامل الأذيني المدر للصوديوم (ANF) عمل الكلية عند زيادة حجم الدم وضغطه من خلال:

أ) تضييق الشريين الوارد
ب) تثبيط إفراز إنزيم الرينين
ج) تنشيط إفراز هرمون الألدوستيرون
د) زيادة معدل إعادة امتصاص الماء نحو الدم

س٩٨ ماذا يحدث لحجم الدم وضغطه عند زيادة إفراز العامل الأذيني المدر للصوديوم (ANF) على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد
ب) ينقص، ينقص
ج) يزداد، ينقص
د) ينقص، يزداد

س٩٩ ماذا يحدث لحجم البول عند زيادة إفراز العامل الأذيني المدر للصوديوم (ANF) وزيادة إفراز الهرمون المانع لإدرار البول (ADH) على الترتيب:

أ) يزداد، يزداد
ب) ينقص، ينقص
ج) يزداد، ينقص
د) ينقص، يزداد

س١٠٠ (وزاري)

أيّ الآتية يعمل بآلية مضادة لعمل إنزيم رينين؟

أ) العامل الأذيني المدر للصوديوم
ب) هرمون تستوستيرون
ج) هرمون ألدوستيرون
د) ADH

س١٠١ مريض يبلغ من العمر 65 عامًا يعاني من ضيق في التنفس، وتاريخ مرضي من فشل القلب الاحتقاني. عند الفحص، لوحظ توسّع في الأذينين نتيجة زيادة حجم الدم العائد إلى القلب.

أي من الهرمونات التالية يُتوقع أن يزداد إفرازه في هذه الحالة؟

أ) الألدوستيرون ب) ADH ج) ANF د) الرينين

س١٠٢ مريض يبلغ من العمر 30 عامًا تعرّض لنزيف حاد بعد حادث سير، ويعاني من انخفاض في ضغط الدم، تسارع في نبض القلب، وجفاف في الأغشية المخاطية. أظهرت الفحوصات انخفاضًا في حجم الدم.

أي من الهرمونات التالية يُتوقع أن يزداد إفرازه في هذه الحالة؟

أ) ADH ب) ANF ج) هرمون الأنسولين د) هرمون النمو

س١٠٣ مريض يبلغ من العمر 55 عامًا يعاني من تضيق في الشريان الكلوي الأيمن، مما أدى إلى انخفاض التروية الدموية للكلية.

أي من الهرمونات التالية يُتوقع أن يزداد إفرازه مباشرةً في هذه الحالة؟

أ) ANF ب) ADH ج) الرينين د) الألدوستيرون

س١٠٤ أي مما يلي يُعبّر بشكل صحيح عن الفشل الكلوي؟

أ) زيادة نشاط الكليتين
ب) فقدان الكليتين القدرة على أداء وظائفها بشكل فعال
ج) زيادة إنتاج البول فقط
د) التهاب المثانة

س١٠٥ أي من الحالات التالية تُعد من أسباب الفشل الكلوي؟

أ) نقص الفيتامينات ب) مرض السكري
ج) قلة النوم د) انخفاض درجة الحرارة

س١٠٦ جميع ما يلي من أسباب الفشل الكلوي ما عدا:

أ) ارتفاع ضغط الدم ب) التهاب الكلى
ج) أمراض وراثية د) شرب كميات كبيرة من الماء

س١٠٧ مريض يعاني من تورّم في القدمين وتغير في كمية البول مع شعور بالتعب المستمر، التشخيص الأكثر احتمالًا:

أ) حصى الكلى ب) الفشل الكلوي
ج) التهاب الحلق د) السكري فقط

س١٠٨ في الحالات المتقدمة من الفشل الكلوي، العلاج الأنسب هو:

أ) الأدوية فقط ب) شرب الماء
ج) زراعة الكلى د) تقليل الطعام

س١٠٩ حصى الكلى تنتج عن:

أ) نقص الأملاح في الجسم
ب) ترسّب الأملاح المعدنية وتكوّن بلورات صلبة
ج) زيادة السكر في الدم
د) التهاب الرئة

س١١٠ واحدة من الآتية ليست من العوامل التي تزيد خطر الإصابة بحصى الكلى:

أ) الجفاف ب) السمنة
ج) تناول بعض الأدوية د) شرب كميات كبيرة من الماء

س١١١ أي من الأعراض التالية يُعد من الأعراض الشائعة لحصى الكلى؟

أ) ألم في الصدر ب) آلام حادة في الظهر والخاصرة
ج) صداع شديد د) ارتفاع درجة الحرارة فقط

س١١٢ جميع ما يلي من أعراض حصى الكلى ما عدا:

أ) حرقة أثناء التبول ب) ألم في الخاصرة
ج) تغير لون البول إلى الأحمر د) تورّم الأطراف

س١١٣ يعتمد علاج حصى الكلى بشكل أساسي على:

أ) عمر المريض ب) لون البول
ج) موقع الحصوة وحجمها د) ضغط الدم

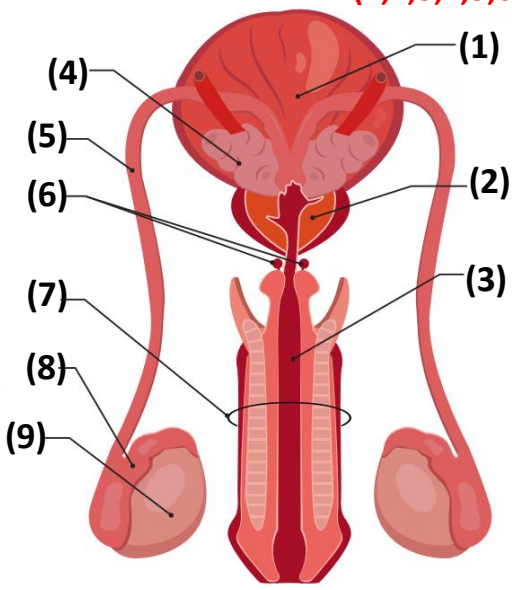
س١١٤ جميع ما يلي من طرق علاج حصى الكلى ما عدا:

أ) الأدوية ب) تفتيت الحصى بالتنظير
ج) الجراحة د) العلاج بالمضادات الحيوية فقط

الإجابات:

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ب	ج	د	د	أ	ب	ج
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
د	ب	أ	ب	ج	د	ج
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
ج	أ	ب	د	أ	ب	أ
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
أ	ب	ج	أ	ج	د	أ
٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥
د	ج	ج	ب	ج	أ	أ
٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
د	د	د	أ	أ	ب	ب
٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩
ب	أ	ج	أ	ب	ج	ب
٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦
ب	ب	ج	أ	ج	ب	ج
٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣
ب	ج	ب	ج	ج	ج	ج
٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
أ	د	ج	ب	ج	د	د
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧
ج	ب	ب	د	ج	د	أ
٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤
أ	أ	د	أ	أ	ب	د
٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١
ج	ب	د	د	ج	أ	ب
٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨
د	د	أ	ب	ب	ب	ب
٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥
ج	أ	ج	أ	ج	ب	ب
١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢
د	ب	ج	ب	د	ب	د
١١٣	١١٤					
ج	د					

س١ اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يُمثِّل الجهاز التناسلي الذكري، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7,8,9):



أ) 1: المثانة، 2: البروستات، 3: الإحليل، 4: الحوصلة المنوية، 5: الوعاء الناقل، 6: غُدَّتا كوبر، 7: القضيب، 8: البربخ، 9: الخصية.

ب) 1: المثانة، 2: البروستات، 3: الوعاء الناقل، 4: الحوصلة المنوية، 5: الإحليل، 6: غُدَّتا كوبر، 7: القضيب، 8: البربخ، 9: الخصية.

ج) 1: المثانة، 2: البروستات، 3: الإحليل، 4: غُدَّتا كوبر، 5: الوعاء الناقل، 6: الحوصلتان المنويتان، 7: القضيب، 8: البربخ، 9: الخصية.

د) 1: المثانة، 2: البروستات، 3: الإحليل، 4: الحوصلة المنوية، 5: الوعاء الناقل، 6: غُدَّتا كوبر، 7: القضيب، 8: الخصية، 9: البربخ.

س٢ تتكوَّن الحيوانات المنوية في:

أ) الأنيبيبات المنوية في البربخ
ب) الأنيبيبات المنوية في الخصية
ج) الأنيبيبات المنوية في الإحليل
د) الحوصلة المنوية

س٣ غُدَّتان تُفرِزان الهرمون الجنسي الذكري التستوستيرون :

أ) الخصيتان ب) كوبر ج) البروستات د) البربخ

س٤ واحدة من العبارات التالية خاطئة فيما يتعلَّق بتكوين الخصيتان:

أ) تتكوَّن في المراحل الجنينية في تجويف البطن
ب) يهبطان قبل الولادة بأربعة أشهر تقريبًا إلى كيس الصفن
ج) وجودها في تجويف البطن لا يُوفِّر درجة الحرارة المناسبة لتكوين الحيوانات المنوية بداخلها
د) وجودها في كيس صفن خارج الجسم يزدها بدرجة حرارة قد تصل إلى 34°C

س٥ درجة الحرارة المناسبة لتكوين الحيوانات المنوية:

أ) 34°C ب) 32°C ج) 37°C د) 41°C

س٦ الخلايا التي تعمل على إفراز هرمون التستوستيرون، ومكان وجود هذه الخلايا على الترتيب:

أ) خلايا بينية (لايدج)، داخل الأنيبيبات المنوية
ب) خلايا بينية (لايدج)، بين الأنيبيبات المنوية
ج) خلايا منوية، داخل الحوصلتان المنويتان
د) خلايا بينية (لايدج)، داخل البربخ

س٧ الهرمون المسؤول عن إظهار الصفات الجنسية الثانوية للذكر:

أ) البروجسترون ب) الاستروجين
ج) LH د) التستوستيرون

س٨ تنتقل الطلائع المنوية بعد تكوُّنها من الأنيبيبات المنوية في الخصية مباشرةً إلى:

أ) الوعاء الناقل ب) الإحليل ج) البربخ د) القضيب

س٩ جميع ما يلي صحيح فيما يتعلَّق بالبربخ ما عدا:

أ) هو أنبوب شديد الالتواء
ب) تنضج فيها الحيوانات المنوية، فتكتسب القدرة على الحركة والإخصاب
ج) تُختزَن فيه الحيوانات المنوية
د) تتكوَّن فيه الطلائع المنوية

س١٠ تغادر بعض الحيوانات المنوية الناضجة البربخ، منتقلة مباشرةً إلى:

أ) الوعاء الناقل ب) الإحليل ج) البربخ د) القضيب

س١١ القناة البولية التناسلي تُسمّى بـ:

أ) الوعاء الناقل ب) الإحليل ج) البربخ د) القضيب

س١٢ ينقل الإحليل الحيوانات المنوية وإفرازات الغُدد التناسلية إلى خارج جسم الذكر عن طريق:

أ) الوعاء الناقل ب) الإحليل ج) البربخ د) القضيب

س١٣ التسلسل الصحيح بدايةً من تكوُّن الطلائع المنوية لـ إخراج الحيوانات المنوية خارج الجسم هو:

أ) الخصية ← البربخ ← الوعاء الناقل ← الإحليل
ب) البربخ ← الخصية ← الوعاء الناقل ← الإحليل
ج) الخصية ← البربخ ← الإحليل ← الوعاء الناقل
د) البربخ ← الخصية ← الإحليل ← الوعاء الناقل

س١٤ جميع العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق بإفرازات الغُدد التناسلية في الجهاز التناسلي الذكري ما عدا:

أ) تعمل على تغذية الحيوانات المنوية
ب) تعمل على حماية الحيوانات المنوية أثناء مرورها بالجهاز التناسلي الأنثوي
ج) هذه السوائل فقط تُمثِّل السائل المنوي
د) ينقلها الإحليل مع الحيوانات المنوية إلى خارج الجسم عن طريق القضيب

تذكر: السائل المنوي = الحيوانات المنوية + إفرازات الغدد التناسلية

س١٥ نوع الغدة التناسلية التي تعمل على إفراز سائل قلوي غنيّ بسكر الفركتوز:

أ) الخصيتان ب) الحوصلتان المنويتان
ج) البروستات د) غُدَّتا كوبر

س١٦ وظيفة سكر الفركتوز المُفرَز من الحوصلتان المنويتان:

أ) مصدرًا للطاقة للحيوانات المنوية
ب) توفير وسط قاعدي تتراوح درجة حموضته pH بين (7.1) و (8.1)
ج) تخفيف لزوجة السائل المنوي
د) معادلة بقايا البول الحمضي في الإحليل

س١٧ نوع الغدة التناسلية التي تعمل توفير وسط قاعدي تتراوح درجة حموضته pH بين (7.1) و (8.1):

أ) الخصيتان ب) الحوصلتان المنويتان
ج) البروستات د) البربخ

س١٨ نوع الغدة التناسلية التي تعمل على تخفيف لزوجة السائل المنوي:

أ) الخصيتان ب) الحوصلتان المنويتان
ج) البروستات د) غُدَّتا كوبر

س١٩ واحدة من الآتية تحدث مباشرة عند تخفيف لزوجة السائل المنوي:

أ) تصعب حركة الحيوانات المنوية
ب) تضعف الحيوانات المنوية
ج) تسهل حركة الحيوانات المنوية
د) تصبح الطلائع المنوية ناضجة وتتحوَّل إلى حيوانات منوية

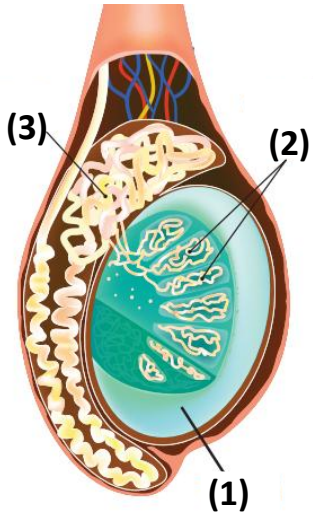
س٢٠ نوع الغدة التناسلية التي تعمل على إفراز سائلًا قلويًّا يُسهِم في معادلة بقايا البول الحمضي في الإحليل وحموضة المهبل:

أ) الخصيتان ب) الحوصلتان المنويتان
ج) البروستات د) غُدَّتا كوبر

س٢١ واحدة من الخيارات التالية تعمل على معادلة الحموضة في الإحليل والمهبل:

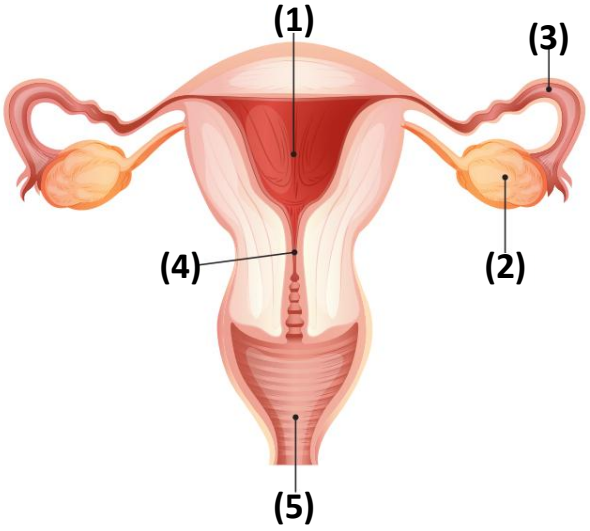
أ) غدة البروستات فقط ب) غدتا كوبر فقط
ج) غدة البروستات و غدتا كوبر د) الحوصلتان المنويتان

س٢٢ اعتماداً على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3)؟



أ) 1: الخصية، 2: البربخ، 3: الأنيبيبات المنوية
ب) أ) 1: البربخ، 2: الخصية، 3: الأنيبيبات المنوية
ج) أ) 1: الخصية، 2: الأنيبيبات المنوية، 3: البربخ
د) أ) 1: الأنيبيبات المنوية، 2: الخصية، 3: البربخ

س٢٣ الشكل المجاور يُمثِّل الجهاز التناسلي الأنثوي، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأجزاء (1,2,3,4,5)؟



أ) 1: المهبل، 2: المبيض، 3: قناة البيض، 4: عنق الرحم، 5: الرحم
ب) 1: الرحم، 2: المبيض، 3: قناة فالوب، 4: عنق الرحم، 5: المهبل
ج) 1: الرحم، 2: المبيض، 3: قناة البيض، 4: المهبل، 5: عنق الرحم
د) 1: المهبل، 2: قناة البيض، 3: المبيض، 4: عنق الرحم، 5: الرحم

س٢٤ الجهاز التناسلي الأنثوي مسؤول عن جميع ما يلي ما عدا:

أ) إنتاج البويضات
ب) إنتاج الهرمونات الجنسية الأنثوية، مثل: الإستروجين، والتستوستيرون
ج) تهيئة المكان المناسب للإخصاب
د) نمو الجنين وتغذيته حتى الولادة

طالبنا الغالي، عشان ما تبعث مسج انه السؤال فيه مشكلة والخيارات كلها صح، ركز بالخيار (ب) وان شاء الله انك لقطتها من البداية

س٢٥ غُدَّتان تُنتِجان البويضات، والهرمونات الجنسية الأنثوية:

أ) المبيضان ب) النخامية الأمامية والخلفية
ج) كوبر د) البروستات

س٢٦ المكان الصحيح للمبيضان في الجهاز التناسلي الأنثوي هو:

أ) أسفل تجويف البطن على جانبي الرحم
ب) خارج الجسم
ج) أسفل تجويف البطن على جانبي عنق الرحم
د) أعلى تجويف البطن على جانبي عنق الرحم

س٢٧ عضو عضلي مجوَّف يُماثِل حجمه حجم قبضة يد صغيرة تقريبًا، ويمكنه التمدُّد:

أ) الرحم ب) المبيض ج) عنق الرحم د) المهبل

س٢٨ ما وظيفة قناتي فالوب الأساسية؟

أ) إنتاج البويضات
ب) نقل الخلية البيضية الثانوية إلى الرحم
ج) إفراز الهرمونات
د) تخزين البويضات

س٢٩ ما التركيب المسؤول عن تحريك الخلية البيضية داخل قناتي فالوب؟

أ) العضلات الملساء فقط ب) الأهداب
ج) الدم د) الأعصاب

س٣٠ مصدر الخلية البيضية الثانوية والجزء الذي يلتقطها على الترتيب:

أ) الرحم، قناة فالوب ب) المبيض، عنق الرحم
ج) الرحم، عنق الرحم د) المبيض، قناة البيض

س٣١ يوجد في الطرف السفلي من الرحم، ويؤدي إلى المهبل هو:

أ) الرحم ب) المبيض ج) عنق الرحم د) قناة البيض

س٣٢ عضو عضلي مرن يؤدي إلى خارج جسم الأنثى، ويُمثِّل القناة التي يخرج منها الوليد أثناء عملية الولادة:

أ) الرحم ب) المبيض ج) عنق الرحم د) المهبل

س٣٣ تنتهي قناتا البيض بشكل:

أ) أنبوبي مستقيم ب) كيسي مغلق
ج) يشبه القمع د) حلزوني

س٣٤ من أين يُفرَز الهرمون المُحفِّز لإفراز هرمونات الغُدد التناسلية للذكر والأنثى (GnRH):

أ) غدة تحت المهاد ب) الغدة النخامية الخلفية
ج) الغدة الكظرية د) الغدة النخامية الأمامية

س٣٥ من أين يُفرَز الهرمون المُنبِّه للحوصلة (FSH):

أ) غدة تحت المهاد ب) الغدة النخامية الخلفية
ج) الغدة الكظرية د) الغدة النخامية الأمامية

س٣٦ من أين يُفرَز الهرمون المُنبِّه للجسم الأصفر (LH):

أ) غدة تحت المهاد ب) الغدة النخامية الخلفية
ج) الغدة الكظرية د) الغدة النخامية الأمامية

س٣٧ عند الذكر والأنثى متى تُفرِز غُدَّة تحت المهاد الهرمون المُحفِّز لإفراز هرمونات الغُدد التناسلية للذكر والأنثى (GnRH)؟

أ) في المرحلة الجنينية
ب) في سن البلوغ لكلا الجنسين
ج) السن العاشرة تحديدًا
د)عند الأنثى في المراحل الجنينية، بينما الذكر في سن البلوغ

س٣٨ الهرمون الذي يحفّز الغدة النخامية الأمامية هو:

أ) LH ب) FSH ج) GnRH د) التستوستيرون

س٣٩ أي من الآتي يُنتج في المبيضين؟

أ) الإستروجين فقط ب) الإستروجين والبروجسترون
ج) البروجسترون فقط د) التستوستيرون و LH

س٤٠ رتّب الأحداث التالية حسب التسلسل الصحيح:

١- إفراز GnRH
٢- إفراز LH وFSH
٣- تأثير الهرمونات على المبيضين أو الخصيتين
٤- إفراز الهرمونات الجنسية

أ) ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
ب) ٢ ← ١ ← ٣ ← ٤
ج) ١ ← ٣ ← ٢ ← ٤
د) ٢ ← ٣ ← ١ ← ٤

س٤١ أيٌّ من الآتية ليست من وظائف هرموني الإستروجين والبروجسترون؟

أ) تنظيم دورتي المبيض والحيض
ب) ظهور علامات جنسية أنثوية
ج) تحفيز خلايا لايدج
د) نضج الحوصلة، والإباضة

س٤٢ واحدة من العبارات التالية صحيحة:

أ) FSH فقط يؤثر في المبيضين والخصيتين، و LH لا يؤثر
ب) LH يُؤثِّر في الخصيتين ولا يؤثر في المبيضين
ج) تتشابه وظيفة FSH و LH في الذكر والأنثى.
د) FSH و LH يُؤثِّران في المبيضين والخصيتين

س٤٣ تبدأ عملية تكوُّن الحيوانات المنوية في:

أ) المراحل الجنينية ب) سن البلوغ
ج) بعد الولادة مباشرةً د) قبل سن البلوغ

س٤٤ يُحفِّز ..... الخلايا البينية التي تُسمَّى خلايا لايدج على إفراز ..... الذي يعمل معه ..... على تحفيز إنتاج الطلائع المنوية في الأنيبيبات المنوية. املأ الفراغات السابقة على الترتيب:

أ) FSH، التستوستيرون، LH ب) GnRH، FSH، LH
ج) LH، التستوستيرون، FSH د)التستوستيرون، FSH، LH

س٤٥ الانقسام الذي تدخل فيه الخلايا الجذعية التناسلية أثناء تكوين الحيوانات المنوية:

أ) المرحلة الأولى من الانقسام المنصف
ب) المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ج) الانقسام المتساوي
د) لا تنقسم هذه الخلايا

س٤٦ الانقسام الذي تدخل فيه الخلايا المنوية الأُمّ أثناء تكوين الحيوانات المنوية:

أ) المرحلة الأولى من الانقسام المنصف
ب) المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ج) الانقسام المتساوي
د) لا تنقسم هذه الخلايا

س٤٧ الانقسام الذي تدخل فيه الخلايا المنوية الأولية أثناء تكوين الحيوانات المنوية:

أ) المرحلة الأولى من الانقسام المنصف
ب) المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ج) الانقسام المتساوي
د) لا تنقسم هذه الخلايا

س٤٨ الانقسام الذي تدخل فيه الخلايا المنوية الثانوية أثناء تكوين الحيوانات المنوية:

أ) المرحلة الأولى من الانقسام المنصف
ب) المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ج) الانقسام المتساوي
د) لا تنقسم هذه الخلايا

س٤٩ تنتج الخلايا المنوية الثانوية من:

أ) دخول خلية منوية أولية الانقسام المتساوي
ب) دخول خلية منوية ثانوية المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ج) دخول خلية منوية أولية المرحلة الأولى من الانقسام المتساوي
د) دخول خلية منوية أولية المرحلة الأولى من الانقسام المنصف

س٥٠ جميع الخلايا التالية ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n) ما عدا:

أ) التناسلية الأولية ب) المنوية الأُمّ
ج) المنوية الأولية د) الطلائع المنوية

س٥١ (وزاري)

أي الخلايا التناسلية الآتية ثنائية المجموعة الكروموسومية في الإنسان؟

أ) الطلائع المنوية ب) الحيوانات المنوية
ج) الخلايا المنوية الثانوية د) الخلايا المنوية الأولية

س٥٢ (وزاري)

ما عدد الطلائع المنوية الناتجة عن انقسام خلية منوية ثانوية:

أ) 1 ب) 2 ج) 4 د) 8

س٥٣ (وزاري، هذا السؤال مقالي افهموا فكرته للتمكُّن)

إذا كان في الخلايا التناسلية الأم في نوع ما من الحيوانات (22) زوجًا من الكروموسومات، ما عدد الكروموسومات في كل مما يأتي:

١. الخلية البيضية الأولية.
٢. الجسم القطبي الثاني.
٣. خلية طلائع منوية.

الإجابة:

١. 44 كروموسوم.
٢. 22 كروموسوم.
٣. 22 كروموسوم.

س٥٤ (وزاري)

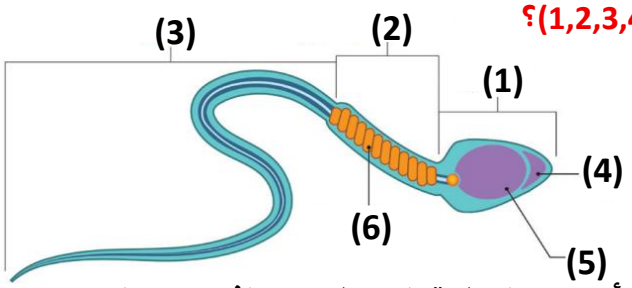
ما عدد الطلائع المنوية الناتجة من انقسام أربع خلايا منوية ثانوية؟

أ) 4 ب) 8 ج) 10 د) 12

س٥٥ عدد الحيوانات المنوية الناتجة من دخول (3) خلايا منوية أولية الانقسام المنصف:

أ) 4 ب) 8 ج) 10 د) 12

س٥٦ اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يُبيِّن تركيب الحيوان المنوي، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6)؟



أ) 1: الرأس، 2: القطعة الوسطى، 3: الذيل، 4: النواة، 5: الجسم القمّي، 6: ميتوكندريا

ب) 1: الرأس، 2: القطعة الوسطى، 3: الذيل، 4: ميتوكندريا، 5: الجسم القمّي، 6: النواة

ج) 1: الرأس، 2: الذيل، 3: القطعة الوسطى، 4: النواة، 5: الجسم القمّي، 6: ميتوكندريا

د) 1: الرأس، 2: القطعة الوسطى، 3: الذيل، 4: الجسم القمّي، 5: النواة، 6: ميتوكندريا

س٥٧ الجزء من الحيوان المنوي الذي يحوي على إنزيمات هاضمة هو:

أ) نواة الحيوان المنوي ب) القطعة الوسطى
ج) الجسم القمّي د) الميتوكندريا

س٥٨ الإنزيمات الهاضمة في الحيوان المنوي تساعد على:

أ) اختراق الطبقات المحيطة بالخلية البيضية الثانوية
ب) السباحة والحركة
ج) إمداده بالطاقة اللازمة للحركة
د) تخفيف لزوجة السائل المنوي

س٥٩ مكان وجود الإنزيمات الهاضمة في الحيوان المنوي:

أ) مُقدِّمة الذيل ب) مُقدِّمة الرأس
ج) القطعة الوسطى د) داخل النواة

س٦٠ مكان وجود الميتوكندريا في الحيوان المنوي:

أ) مُقدِّمة الذيل ب) مُقدِّمة الرأس
ج) القطعة الوسطى د) داخل النواة

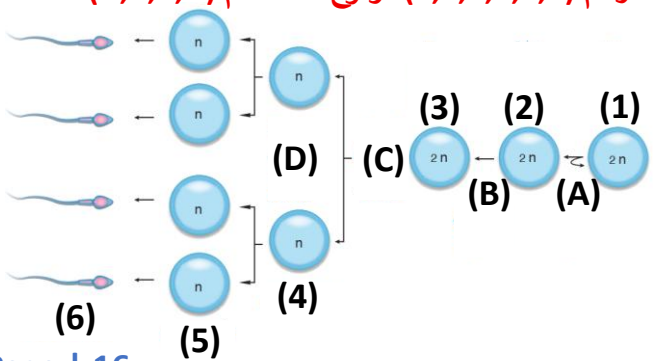
س٦١ الميتوكندريا في الحيوان المنوي تساعد على:

أ) اختراق الطبقات المحيطة بالخلية البيضية الثانوية
ب) السباحة والحركة
ج) إمداده بالطاقة اللازمة للحركة
د) تخفيف لزوجة السائل المنوي

س٦٢ الذيل في الحيوان المنوي يساعد على:

أ) اختراق الطبقات المحيطة بالخلية البيضية الثانوية
ب) السباحة والحركة
ج) إمداده بالطاقة اللازمة للحركة
د) تخفيف لزوجة السائل المنوي

س٦٣ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6)، ونوع الانقسام (A,B,C,D)؟



أ) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية منوية أُمٌّ، 3: خلية منوية أولية، 4: خليتان منويتان ثانويتان، 5: طلائع منوية، 6: حيوانات منوية، A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية، C: المرحلة الثانية من الانقسام المُنصِّف، D: المرحلة الأولى من الانقسام المُنصِّف.

ب) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية منوية أولية، 3: خلية منوية أم، 4: خليتان منويتان ثانويتان، 5: طلائع منوية، 6: حيوانات منوية، A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية، C: المرحلة الأولى من الانقسام المُنصِّف، D: المرحلة الثانية من الانقسام المُنصِّف.

ج) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية منوية أُمٌّ، 3: خلية منوية أولية، 4: خليتان منويتان ثانويتان، 5: حيوانات منوية، 6: طلائع منوية، A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية، C: المرحلة الثانية من الانقسام المُنصِّف، D: المرحلة الأولى من الانقسام المُنصِّف.

د) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية منوية أُمٌّ، 3: خلية منوية أولية، 4: خليتان منويتان ثانويتان، 5: طلائع منوية، 6: حيوانات منوية، A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية، C: المرحلة الأولى من الانقسام المُنصِّف، D: المرحلة الثانية من الانقسام المُنصِّف.

س٦٤ تبدأ الخلايا ..... بالانقسام ..... عِدَّة في ..... لتكوين خلايا بيضية أُمّ تتحوَّل إلى ..... .املأ الفراغات السابقة بالشكل الصحيح:

أ) التناسلية الأولية، انقسامات متساوية، فترة البلوغ، خلايا بيضية أولية.

ب) التناسلية الأولية، انقسامات منصفة، فترة البلوغ، خلايا بيضية أولية.

ج) التناسلية الأولية، انقسامات متساوية، المرحلة الجنينية، خلايا بيضية أولية.

د) بيضية أولية، انقسامات منصفة، المرحلة الجنينية، خلايا بيضية ثانوية.

س٦٥ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق بتكوين البويضات:

أ) تتوقف الخلية البيضية الثانوية في الطور التمهيدي الثاني

ب) تتوقف الخلية البيضية الأولية في الطور النهائي الأول

ج) تتوقف الخلية البيضية الأولية في الطور التمهيدي الأول

د) لا تتوقف عملية تكوين البويضات عند الإناث

س٦٦ تتوقف الخلية البيضية الأولية في المرحلة الأولى من الانقسام المنصف، وتستكمل هذه المرحلة حتى:

أ) تصل الأنثى إلى سن البلوغ

ب) يتم تلقيحها بحيوان منوي

ج) قبل الولادة بشهرين (خلال المرحلة الجنينية)

د) عملية الإباضة (اليوم الرابع عشر من الدورة تقريبًا)

س٦٧ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق بتكوين البويضات:

أ) تتوقف الخلية البيضية الأولية عن الانقسام، ولا تتوقف الخلية البيضية الثانوية عن الانقسام

ب) تتوقف الخلية البيضية الأولية في الطور النهائي الأول

ج)تتوقف الخلية البيضية الأولية في الطور الاستوائي الأول

د) تتوقف الخلية البيضية الثانوية عن استكمال المرحلة الثانية من الانقسام المنصف

س٦٨ تتوقف الخلية البيضية الثانوية في المرحلة الثانية من الانقسام المنصف، وتستكمل هذه المرحلة حتى:

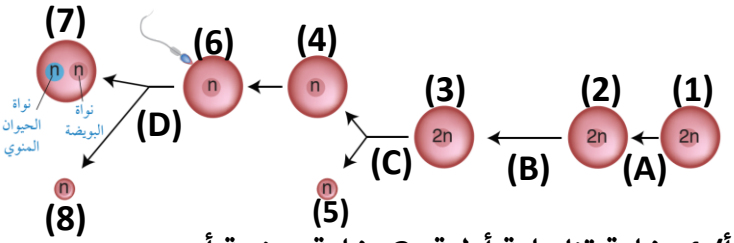
أ) تصل الأنثى إلى سن البلوغ

ب) يتم تلقيحها بحيوان منوي

ج) قبل الولادة بشهرين (خلال المرحلة الجنينية)

د) عملية الإباضة (اليوم الرابع عشر من الدورة تقريبًا)

س٦٩ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7,8)؟



أ) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية بيضية أم، 3: خلية بيضية أولية، 4: خلية بيضية ثانوية، 5: جسم قطبي ثاني، 6: خلية بيضية ثانوية، 7: بويضة ناضجة تصبح بويضة مخصبة، 8: جسم قطبي ثالث

ب) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية بيضية أم، 3: خلية بيضية أولية، 4: خلية بيضية ثانوية، 5: جسم قطبي أول، 6: خلية بيضية ثانوية، 7: بويضة ناضجة تصبح بويضة مخصبة، 8: جسم قطبي ثانٍ

ج) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية بيضية أم،
3: خلية بيضية أولية، 4: خلية بيضية ثانوية، 5: جسم قطبي أول، 6: بويضة ناضجة، 7: بويضة مخصبة،
8: جسم قطبي ثاني
د) 1: خلية تناسلية أولية، 2: خلية بيضية أم،
3: خلية بيضية أولية، 4: خلية بيضية ثانوية، 5: جسم قطبي أول، 6: خلية بيضية ثانوية، 7: بويضة مخصبة تصبح بويضة ناضجة، 8: جسم قطبي ثانٍ

س٧٠ اعتمادًا على الشكل المُشار إليه بالسؤال ٦٩، ما نوع الانقسام (A,B,C,D)؟

أ) A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية،
C: المرحلة الأولى من الانقسام المنصف،
D: المرحلة الثانية من الانقسام المنصف.
ب) A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية،
C: المرحلة الثانية من الانقسام المنصف،
D: المرحلة الأولى من الانقسام المنصف.
ج) A: المرحلة الأولى من الانقسام المنصف، B: انقسامات متساوية، C: انقسامات متساوي،
D: المرحلة الثانية من الانقسام المنصف.
د) A: انقسامات متساوية، B: انقسامات متساوية،
C: انقسامات متساوية،
D: المرحلة الأولى من الانقسام المنصف.

س٧١ ما مصير الأجسام القطبية في أثناء تكوين البويضات:

أ) يتم تلقيحها بالحيوانات المنوية ب) تضمحل
ج) تستمر في تغذية البويضات د) تُفرز الاستروجين

س٧٢ واحدة من العبارات التالية صحيحة:

أ) دخول نواة الحيوان المنوي في سيتوبلازم الخلية البيضية الثانوية يؤدي إلى استكمال المرحلة الثانية من الانقسام المنصف.
ب) دخول نواة الحيوان المنوي في سيتوبلازم الخلية البيضية الأولية يؤدي إلى استكمال المرحلة الأولى من الانقسام المنصف.
ج) دخول نواة الحيوان المنوي في سيتوبلازم الخلية البيضية الثانوية يؤدي إلى استكمال المرحلة الأولى من الانقسام المنصف.
د) الخلية البيضية الثانوية تستكمل الانقسام عند البلوغ

س٧٣ واحدة من العبارات التالية صحيحة:

أ) البويضة المخصبة تصبح بويضة ناضجة بعد اندماج نواة الحيوان المنوي في نواة البويضة
ب) البويضة الناضجة تصبح بويضة مخصبة بعد اندماج نواة الحيوان المنوي في نواة البويضة
ج) البويضة الناضجة تصبح بويضة مخصبة بعد دخول نواة الحيوان المنوي في نواة البويضة
د) البويضة المخصبة تصبح بويضة ناضجة بعد دخول نواة الحيوان المنوي في نواة البويضة

س٧٤ (وزاري)

أي الخلايا الآتية يكون عدد المجموعة الكروموسومية فيها (2n):

أ) جسم قطبي ثانٍ ب) خلية بيضية ثانوية
ج) جسم قطبي أول د) خلية بيضية أولية

س٧٥ (وزاري)

طور الانقسام المنصّف الأطول مدة في الإنسان:

أ) الانفصالي الأول في الإناث ب) التمهيدي الثاني في الذكور
ج) التمهيدي الأول في الإناث د) الاستوائي الثاني في الإناث

س٧٦ المقارنة الصحيحة بين تكوّن الحيوانات المنوية والبويضات الناضجة من حيث عدد الجاميتات التي تنتج بعد انتهاء المرحلة الثانية من الانقسام المُنصِّف:

أ) تنتج أربع حيوانات منوية عند الذكر وبويضة ناضجة واحدة عند الأنثى
ب) تنتج حيوان منوي واحد عند الذكر وبويضة ناضجة واحدة عند الأنثى
ج) تنتج أربع بويضات عند الإناث وحيوان منوي واحد عند الذكر
د) تنتج أربع حيوانات منوية عند الذكر وأربع بويضات ناضجة واحدة عند الأنثى

س٧٧ العلاقة بين دورة المبيض ودورة الرحم هي:

أ) لا علاقة بينهما
ب) يعملان بشكل مستقل تمامًا
ج) مترابطتان وتعملان معًا في نفس الوقت
د) يحدثان مرة واحدة في العمر

س٧٨ تشتمل دورة المبيض على ثلاثة أطوار، واحدة من الآتية ليست من هذه الأطوار:

أ) الحوصلة ب) الإفرازي ج) الإباضة د) الجسم الأصفر

س٧٩ تستغرق دورتا الرحم والمبيض مدة تتراوح بين (.....) يومًا و (.....) يومًا، ويبلغ معدَّلها عند معظم النساء (.....) يومًا تقريبًا، املأ الفراغات السابقة بالأرقام الصحيحة على الترتيب:

أ) 21 ، 32، 28 ب) 24، 35، 30
ج) 21، 35، 28 د) 28، 35، 30

س٨٠ تولَد الأنثى وفي مبيضها ..... من الحويصلات الأولية التي تحوي كلٌّ منها .....، املأ الفراغين السابقين بشكل صحيح على الترتيب:

أ) آلاف، بويضة أولية ب) مئات آلاف، بويضة أولية
ج) آلاف، بويضة ثانوية د) مئات آلاف، بويضة ثانوية

س٨١ واحدة من الهرمونات التالية تؤثر في المبيض، فتتمكَّن نتيجة هذا الهرمون بعض الحوصلات الأولية من إكمال عملية تطوُّرها، الهرمون السابق هو:

أ) GnRH ب) FSH ج) LH د) الاستروجين

س٨٢ خلال كل شهر، عدد الحويصلات التي تنضج عادة هو:

أ) حوصلتان ب) 10 حوصلات
ج) حوصلة واحدة د) جميع الحوصلات

س٨٣ العلاقة بين GnRH و FSH هي أن:

أ) GnRH يثبط FSH ب) GnRH يُحفز إفراز FSH
ج) FSH يثبط GnRH د) FSH يُحفز إفراز GnRH

س٨٤ الهرمون الذي تفرزه الحوصلة أثناء نضجها هو:

أ) GnRH ب) FSH ج) LH د) الاستروجين

س٨٥ وظيفة هرمون الإستروجين في طور الحوصلة الذي خلالها يرتفع مستواه ببطء:

أ) تحفيز غدة تحت المهاد على إفراز GnRH
ب) تثبيط إفراز هرمونات الغُدة النخامية FSH و LH
ج) تحفيز إفراز هرمونات الغُدة النخامية FSH و LH
د) نموّ بطانة الرحم

س٨٦ (وزاري)

أي الآتية تُثبِّط الغدة النخامية الأمامية لإفراز هرموني (LH) و (FSH)؟

أ) مستوى إستروجين منخفض
ب) مستوى إستروجين مرتفع
ج) مستوى بروجسترون منخفض
د) مستوى إستروجين وبروجسترون مرتفعان

س٨٧ واحدة من العبارات التالية صحيحة:

أ) كلما استمر نمو الحوصلة استمر مستوى الاستروجين بالارتفاع
ب) كلما استمر نمو الحوصلة استمر مستوى البروجسترون بالارتفاع
ج) كلما استمر نمو الحوصلة استمر مستوى الاستروجين بالانخفاض
د) كلما استمر نمو الحوصلة استمر مستوى البروجسترون بالانخفاض

س٨٨ وظيفة هرمون الإستروجين في طور الإباضة الذي خلالها يكون تركيز الإستروجين مرتفع:

أ) تحفيز غدة تحت المهاد على إفراز GnRH، ضمن آلية التغذية الراجعة السلبية
ب) تثبيط إفراز هرمونات الغُدة النخامية FSH و LH، ضمن آلية التغذية الراجعة السلبية
ج) تحفيز غدة تحت المهاد على إفراز GnRH، ضمن آلية التغذية الراجعة الإيجابية
د) تثبيط إفراز هرمونات الغُدة النخامية FSH و LH، ضمن آلية التغذية الراجعة الإيجابية

س٨٩ مستوى الاستروجين المرتفع يكون خلال الأيام التالية من التغيرات الدورية الشهرية عند الأنثى:

أ) 1-5 ب) 7-10 ج) 12-14 د) اليوم 14 فقط

س٩٠ الهرمون الذي يعمل على إتمام نضج الحوصلة وانفجارها هو:

أ) GnRH ب) FSH ج) LH د) الاستروجين

س٩١ يبلغ أعلى مستوى للهرمون المُنبِّه للحوصلة FSH والهرمون المُنبِّه للجسم الأصفر LH في واحدة من الأطوار الآتية:

أ) الحوصلة ب) الإباضة ج) الجسم الأصفر د) الإفرازي

س٩٢ يبلغ أعلى مستوى للهرمون المُنبِّه للحوصلة FSH والهرمون المُنبِّه للجسم الأصفر LH:

أ) يوم الاباضة تحديدًا ب) قبيل عملية الإباضة
ج) بعد عملية الإباضة د) بعد تكوين الجسم الأصفر

س٩٣ يكون مستوى هرمون الإستروجين أعلى ما يمكن خلال اليوم ..... من الدورة الشهرية:

أ) 10 ب) 13 ج) 14 د) 11

س٩٤ تحدث الإباضة في اليوم ..... من الدورة الشهرية:

أ) 10 ب) 13 ج) 14 د) 11

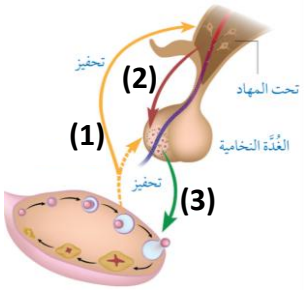
س٩٥ تحدث الإباضة في اليوم الذي:

أ) يلي الارتفاع الحاد في مستوى LH
ب) يسبق الارتفاع الحاد في مستوى LH
ج) يلي الارتفاع المنخفض في مستوى FSH
د) يسبق الارتفاع المنخفض في مستوى FSH

س٩٦ تنطلق الخلية البيضية الثانوية في قناة البيض نحو الرحم في الطور التالي:

أ) الحوصلة ب) الإباضة
ج) الجسم الأصفر د) نمو بطانة الرحم

س٩٧ اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يُبيِّن التغذية الراجعة الإيجابية بين هرمون الإستروجين وتحت المهاد، إلى ماذا تُشير الأجزاء المُشار إليها بالأرقام (1,2,3)؟



أ) 1: استروجين، 2: GnRH، 3: LH
ب) 1: استروجين، 2: FSH، 3: LH
ج)1: بروجسترون،2: GnRH،3:LH
د)1: استروجين،2: GnRH،3: FSH

س٩٨ الجسم الأصفر ينتج من:

أ) إخصاب الخلية البيضية الثانوية بحيوان منوي
ب) خلايا الحوصلة التي ظلَّت في قناة فالوب
ج) خلايا الحوصلة التي ظلَّت في المبيض
د) إتمام نضج الحوصلة بوساطة هرمون FSH

س٩٩ الجسم الأصفر يبدأ إفراز:

أ) الاستروجين فقط ب) البروجسترون فقط
ج) الإستروجين والبروجسترون د) FSH و LH

س١٠٠ (وزاري)

من التغيرات الهرمونية التي ترتبط بطور الجسم الأصفر:

أ) تثبيط إفراز بروجسترون
ب) زيادة إفراز بروجسترون
ج) ارتفاع مستوى FSH
د) نقص إفراز الاستروجين والبروجسترون

س١٠١ هرموني الاستروجين والبروجسترون خلال طور الجسم الأصفر يعملان على جميع ما يلي ما عدا:

أ) نمو بطانة الرحم
ب) تكوين الأوعية الدموية في بطانة الرحم
ج) توقُّف الغدة النخامية الأمامية عن إفراز FSH و LH
د)حدوث تغذية راجعة إيجابية مع الغدة النخامية الأمامية

س١٠٢ مصير الجسم الأصفر إذا لم يحدث إخصاب:

أ) يُفرِز الاستروجين فقط دون البروجسترون
ب) يُفرِز البروجسترون فقط دون الاستروجين
ج) يضمر ثم يتحلَّل
د) يبقى يُفرِز هرموني الاستروجين والبروجسترون

س١٠٣ ماذا يحدث بعد ضمور وتحلُّل الجسم الأصفر:

أ) مستويات الإستروجين والبروجسترون تنخفض ما يؤدي إلى تحفيز إفراز FSH و LH
ب) مستويات الإستروجين والبروجسترون ترتفع ما يؤدي إلى تحفيز إفراز FSH و LH
ج) مستويات الإستروجين والبروجسترون تنخفض ما يؤدي إلى تثبيط إفراز FSH و LH
د) مستويات الإستروجين والبروجسترون ترتفع ما يؤدي إلى تثبيط إفراز FSH و LH

س١٠٤ يؤثر الاستروجين بتغذية راجعة سلبية، وتغذية راجعة إيجابية خلال الأطوار التالية على الترتيب:

أ) الحوصلة، الإباضة ب) الإباضة، الجسم الأصفر
ج) الإباضة، الحوصلة د) الجسم الأصفر، الحوصلة

س١٠٥ تُثبَّط الغدة النخامية الأمامية بوساطة:

أ) مستوى بروجسترون مرتفع
ب) مستوى إستروجين مرتفع
ج) مستوى إستروجين منخفض
د) مستوى بروجسترون مرتفع

س١٠٦ تُحفِّز غُدة تحت المهاد بوساطة:

أ) الاستروجين والبروجسترون معًا
ب) مستوى إستروجين مرتفع
ج) مستوى إستروجين منخفض
د) مستوى بروجسترون مرتفع

س١٠٧ تنظيم دورة الرحم يتم بواسطة:

أ) الهرمونات التناسلية الأنثوية المُفرزة من المبيض فقط
ب) الهرمونات التناسلية الأنثوية المُفرزة من تحت المهاد فقط
ج) الهرمونات التناسلية الأنثوية المُفرزة من تحت المهاد والمبيضين
د) هرمونات الغدة الدرقية والغدة الكظرية

س١٠٨ الهدف الأساسي من التغيرات التي تحدث في الرحم هو:

أ) إنتاج البويضات
ب) تنظيم ضغط الدم
ج) تهيئة بطانة الرحم لاستقبال البويضة المخصبة
د) إنتاج هرموني الاستروجين والبروجسترون

س١٠٩ تتكوَّن دورة الرحم من ثلاثة أطوار، واحدة من الآتية ليست من هذه الأطوار:

أ) الإباضة ب) تدفُّق الحيض
ج) نمو بطانة الرحم د) الإفرازي

س١١٠ طور تدفُّق الحيض يحدث خلال الأيام التالية من الدورة الشهرية:

أ) (1-3) ب) (1-7) ج) (8-14) د) (15-28)

س١١١ نتيجة واحدة من الآتية ينشأ عنها طور تدفُّق الحيض:

أ)إفراز الاستروجين والبروجسترون بوساطة الجسم الاصفر
ب) اضمحلال الجسم الأصفر وانخفاض مستوى الاستروجين والبروجسترون
ج) إفراز الاستروجين المرتفع من الحوصلة
د) إفراز البروجسترون المرتفع من الحوصلة

س١١٢ جميع ما يلي يحدث خلال دورة الحيض ما عدا:

أ) مستوى استروجين وبروجسترون منخفض
ب) تنسلخ بطانة الرحم
ج) تخرج الخلية البيضية الثانوية مع دم الحيض
د) تحفيز البروجسترون الخلايا الغُدّية في الرحم

س١١٣ دورة الحيض تحدث مع دورة المبيض في الوقت نفسه، واحدة من هذه الأطوار في دورة الرحم بالتزامن مع الوقت نفسه تبدأ حوصلات جديدة النمو في أحد المبيضين:

أ) تدفُّق الحيض ب) نمو بطانة الرحم
ج) الإفرازي د) الإباضة

س١١٤ المستوى الهرموني خلال طور تدفُّق الحيض:

أ) استروجين وبروجسترون مرتفعان
ب) استروجين وبروجسترون منخفضان
ج) استروجين مرتفع
د) بروجسترون مرتفع

س١١٥ طور نمو بطانة الرحم يحدث خلال الأيام التالية من الدورة الشهرية:

أ) (1-3) ب) (1-7) ج) (8-14) د) (15-28)

س١١٦ المستوى الهرموني خلال طور نمو بطانة الرحم:

أ) استروجين وبروجسترون مرتفعان
ب) استروجين وبروجسترون منخفضان
ج) استروجين مرتفع
د) بروجسترون مرتفع

س١١٧ جميع ما يلي يحدث خلال طور نمو بطانة الرحم ما عدا:

أ) ازدياد مستوى هرمون الاستروجين
ب) زيادة سُمْك بطانة الرحم
ج) تحضير الحمل لحمل مُحتمَل
د) تحفيز البروجسترون الخلايا الغُدّية على إفراز الغلايكوجين

س١١٨ الطور الإفرازي يحدث خلال الأيام التالية من الدورة الشهرية:

أ) (1-3) ب) (1-7) ج) (8-14) د) (15-28)

س١١٩ المستوى الهرموني خلال الطور الإفرازي:

أ) استروجين وبروجسترون مرتفعان
ب) استروجين وبروجسترون منخفضان
ج) استروجين مرتفع
د) بروجسترون منخفض

س١٢٠ جميع ما يلي يحدث خلال الطور الإفرازي ما عدا:

أ) ازدياد إفراز هرموني الإستروجين والبروجسترون
ب) زيادة سُمْك بطانة الرحم
ج) إفراز الغلايكوجين في الرحم لتهيئة البيئة المناسبة لنمو الجنين
د) ضمور الجسم الأصفر بعد حدوث الإخصاب

س١٢١ واحدة من الهرمونات التالية في الطور الإفرازي يُحفِّز الخلايا الغُدّية في الرحم على إفراز الغلايكوجين:

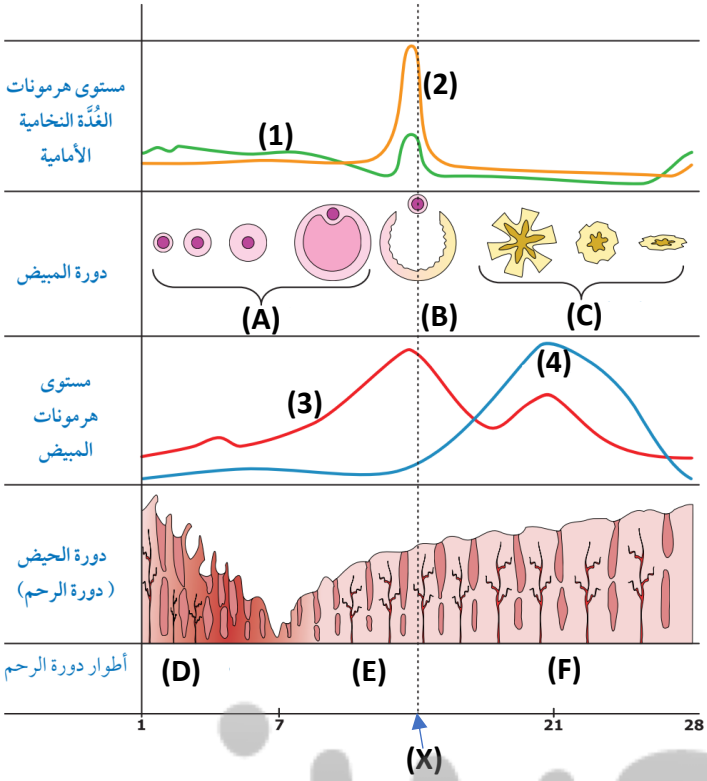
أ) LH ب) FSH ج) الاستروجين د) البروجسترون

س١٢٢ (وزاري)

المادة التي تُفرزها غدد بطانة الرحم لتوفير البيئة المناسبة لنمو الجنين:

أ) بروتينات ب) غلايكوجين ج) دهون د) بروجسترون

س١٢٣ الشكل المجاور يُبيِّن التغيُّرات الشهرية التي تحدث في الرحم والمبيض خلال دورة مدَّتها (28) يومًا، الهرمونات التي يُشار إليها بالأرقام الأرقام (1,2,3,4):



أ) 1: LH، 2: FSH، 3: إستروجين، 4: بروجسترون
ب) 1: FSH، 2: LH، 3: بروجسترون، 4: إستروجين
ج) 1: إستروجين، 2: بروجسترون، 3: LH، 4: FSH
د) 1: FSH، 2: LH، 3: إستروجين، 4: بروجسترون

س١٢٤ اعتمادًا على الشكل في السؤال ١٢٣، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأطوار (A,B,C,D,E,F)؟

أ) A: طور الحوصلة، B: طور الإباضة، C: طور الجسم الأصفر، D: طور تدفُّق الطمث، E: طور نمو بطانة الرحم، F: الطور الإفرازي.
ب) A: طور الجسم الأصفر، B: طور الإباضة، C: طور الحوصلة، D: طور تدفُّق الطمث، E: طور نمو بطانة الرحم، F: الطور الإفرازي.
ج) A: طور الحوصلة، B: طور الإباضة، C: طور الجسم الأصفر، D: طور تدفُّق الطمث، E: الطور الإفرازي، F: طور نمو بطانة الرحم.
د) A: طور تدفُّق الطمث، B: طور نمو بطانة الرحم، C: الطور الإفرازي، D: طور الحوصلة، E: طور الإباضة، F: طور الجسم الأصفر.

س١٢٥ اعتمادًا على الشكل في السؤال ١٢٣، الرقم المُشار إليه بالرمز (X) يُمثِّل:

أ) (12) ب) (14) ج) (16) د) (17)

س١٢٦ تعيش الحيوانات المنوية داخل الجهاز التناسلي الأنثوي مدة:

أ) 24 ساعة ب) 48 ساعة ج) 72 ساعة د) 96 ساعة

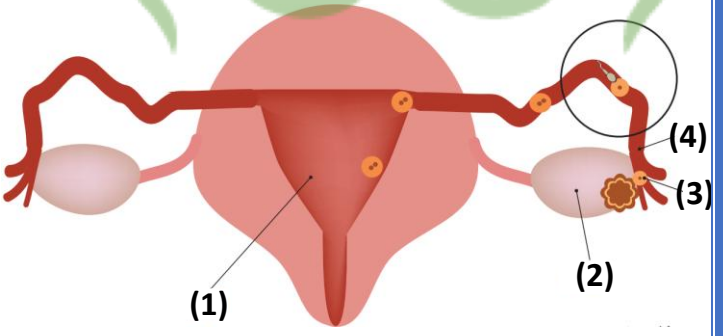
س١٢٧ أين توجد الخلية البيضية الثانوية عند حدوث الإخصاب، وما المسار الذي تسلكه الحيوانات المنوية للوصول إليها على الترتيب؟

أ) في الرحم، وتبقى الحيوانات المنوية في عنق الرحم
ب) في المبيض، وتنتقل الحيوانات المنوية إلى الرحم فقط
ج) في أعلى قناة البيض، وتتحرك الحيوانات المنوية من عنق الرحم نحو قناة البيض
د) في المهبل، وتبقى الحيوانات المنوية في الرحم

س١٢٨ عدد الحيوانات المنوية التي تُلقِّح خلية بيضية ثانوية واحدة يصل إلى:

أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 4

س١٢٩ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4)؟



أ)1: الرحم،2: المبيض، 3: بويضة مخصبة، 4: قناة البيض
ب) 1: الرحم،2: قناة فالوب، 3: بويضة مخصبة،4: مبيض
ج)1: الرحم،2: المبيض،3: جسم أصفر،4: قناة البيض
د)1:الرحم،2:المبيض،3:خلية بيضية ثانوية،4:قناة البيض

س١٣٠ أيٌّ مما يأتي يحدث عند تلقيح الخلية البيضية الثانوية بحيوانين منويين؟

أ) تكوّن زيجوت ذات مجموعة كروموسومية طبيعية
ب) انقسام الخلية بشكل طبيعي واستمرار النمو
ج) حدوث خلل في المجموعة الكروموسومية يؤدي إلى تشوهات
د) حدوث توأم غير متماثل

س١٣١ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق بالخلية البيضية الثانوية:

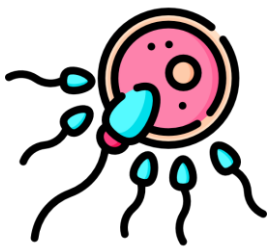
أ) تحاط بطبقة شفافة، ويُغلِّفها من الخارج الطبقة التاجية الشعاعية.
ب) تحاط بالطبقة التاجية الشعاعية، ويُغلِّفها من الخارج طبقة شفافة.
ج) تحاط بطبقة شفافة فقط
د) تحاط بطبقة من خلايا حوصلية تُسمّى الطبقة التاجية الشعاعية فقط

س١٣٢ جميع ما يأتي يحدث نتيجة إفراز الإنزيمات الهاضمة من الجسم القمّي في الحيوان المنوي ما عدا:

أ) تحليل الطبقات الخارجية المحيطة بالخلية البيضية
ب) تسهيل اندماج الغشاء البلازمي للحيوان المنوي مع غشاء الخلية البيضية
ج) إدخال نواة الحيوان المنوي إلى سيتوبلازم الخلية البيضية
د) انقسام الخلية البيضية الثانوية مباشرة دون إخصاب

س١٣٣ جميع ما يأتي يُعد من نتائج التفاعلات التي تحدث بعد اندماج نواة الحيوان المنوي مع نواة الخلية البيضية الثانوية ما عدا:

أ) تغيير طبيعة الطبقات الخارجية للخلية البيضية الثانوية
ب) حدوث تغيّرات في الغشاء البلازمي للخلية البيضية
ج) السماح بدخول أكثر من حيوان منوي
د) منع اختراق حيوان منوي آخر



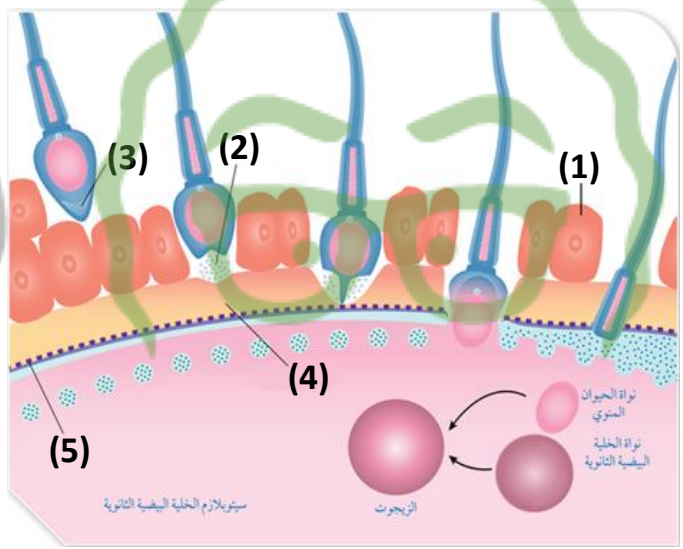
س١٣٤ جميع العبارات التالية صحيحة ما عدا:

أ) دخول نواة الحيوان المنوي سيتوبلازم الخلية البيضية الثانوية تُحفِّز إكمالها المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
ب) دخول نواة الحيوان المنوية سيتوبلازم الخلية البيضية الأولية يُحفزها لتصبح بويضة ناضجة
ج) اندماج نواتا الحيوان المنوي والبويضة الناضجة يؤدي إلى تكوين البويضة المُخصَّبة، أو الزيجوت (2n)
د) تتكوَّن البويضة المخصبة (2n) بعد نحو ساعة من عملية الإخصاب

س١٣٥ تتكوَّن البويضة المخصبة، أو الزيجوت (2n) بعد عملية الإخصاب بمدة، هذه المدة تصل إلى:

أ) 20 دقيقة ب) ساعة ج) ثلاثة أيام د) (6) إلى (9) أيام

س١٣٦ اعتمادًا على الشكل المجاور، إلى ماذا تُشير الأرقام (1,2,3,4,5)؟



أ) 1: خلايا حوصلية، 2: إنزيمات الجسم القمِّي، 3: جسم قمي، 4: المنطقة الشفافة، 5: غشاء بلازمي
ب) 1: خلايا حوصلية، 2: إنزيمات الجسم القمِّي، 3: جسم قمي، 4: غشاء بلازمي، 5: المنطقة الشفافة
ج) 1: المنطقة الشفافة، 2: إنزيمات الجسم القمِّي، 3: جسم قمي، 4: منطقة تاجية شعاعية، 5: غشاء بلازمي
د) 1: خلايا حوصلية، 2: ATP، 3: ميتوكندريا، 4: المنطقة الشفافة، 5: غشاء بلازمي

س١٣٧ تبدأ البويضة المُخصَّبة الانقسام فتنتج خليتان تنقسم كلٌّ منها انقسامات متساوية متتالية وهي لا تزال في:

أ) المبيض ب) قناة البيض ج) الرحم د) عنق الرحم

س١٣٨ أثناء انقسام البويضة المخصبة ينتج من هذه الانقسامات كتلة خلوية تُسمَّى التوتة، هذه الكتلة الخلوية يصل عدد الخلايا فيها إلى:

أ) 4 ب) 8 ج) 16 د) 32

س١٣٩ كم عدد الانقسامات الخلوية التي حدثت للبويضة المخصبة لتكوين التوتة؟

أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 4

ملاحظة: هذا السؤال يعتمد حلّه على فهمك للانقسام المتساوي (فصل أول)، وتذكر قانون 2^n، حيث n تساوي عدد الانقسامات.

س١٤٠ تتكوَّن التوتة بعد عملية الإخصاب بمدة، هذه المدة تصل إلى:

أ) 20 دقيقة ب) ساعة ج) ثلاثة أيام د) (6) إلى (9) أيام

س١٤١ تستمر التوتة في الانقسام في أثناء طريقها إلى الرحم حتى تصبح كرة مُجوَّفة مملوءة بسائل، فتُسمَّى عندئذ:

أ) الحوصلة البلاستولية ب) التوتة الناضجة
ج) زيجوت د) حوصلة أولية

س١٤٢ ماذا يحدث للحوصلة البلاستولية عند وصولها إلى بطانة الرحم مباشرةً؟

أ) تنفصل إلى خلايا منفردة
ب) تلتصق ببطانة الرحم
ج) تتحول مباشرة إلى جنين كامل
د) تخرج من الجسم مع تدفُّق الحيض

س١٤٣ جميع ما يأتي يحدث خلال عملية الانغراس ما عدا:

أ) إفراز إنزيمات هاضمة من الحوصلة البلاستولية
ب) تحليل الجدار الداخلي لبطانة الرحم
ج) انزراع الحوصلة داخل البطانة
د) إفراز إنزيمات هاضمة من بطانة الرحم

س١٤٤ ما اسم العملية التي يتم فيها انزراع الحوصلة البلاستولية في بطانة الرحم؟

أ) الإخصاب ب) الانقسام
ج) الانغراس د) التطوُّر الجنيني

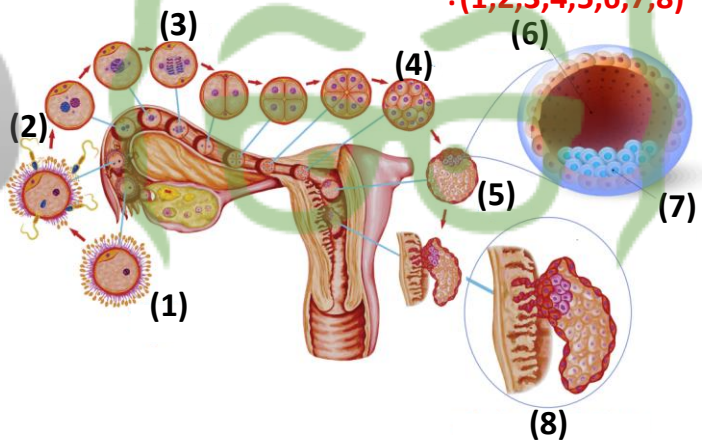
س١٤٥ ما دور الإنزيمات الهاضمة التي تفرزها الحوصلة البلاستولية؟

أ) زيادة عدد الخلايا
ب) تحليل بطانة الرحم لتسهيل الانغراس
ج) منع انقسام الخلايا
د) تكوين المشيمة مباشرة

س١٤٦ تحدث عملية انغراس الحوصلة البلاستولية ببطانة الرحم بعد عملية الإخصاب بمدة، هذه المدة تصل إلى:

أ) 20 دقيقة ب) ساعة ج) ثلاثة أيام د) (6) إلى (9) أيام

س١٤٧ اعتمادًا على الشكل، إلى ماذا تُشير كلٌّ من الأرقام (1,2,3,4,5,6,7,8)؟



أ) 1: خلية بيضية ثانوية، 2: تلقيح، 3: بويضة مخصبة، 4: التوتة، 5: الحوصلة البلاستولية، 6: التجويف البلاستولي، 7: الكتلة الخلوية الداخلية، 8: الانغراس.
ب) 1: خلية بيضية أولية، 2: انغراس، 3: بويضة مخصبة، 4: التوتة، 5: الحوصلة البلاستولية، 6: التجويف البلاستولي، 7: الكتلة الخلوية الداخلية، 8: تلقيح.
ج) 1: خلية بيضية ثانوية، 2: تلقيح، 3: بويضة مخصبة، 4: الحوصلة البلاستولية ، 5: التوتة، 6: التجويف البلاستولي، 7: الكتلة الخلوية الداخلية، 8: الانغراس.
د) 1: خلية بيضية ثانوية، 2: تلقيح، 3: بويضة مخصبة، 4: التوتة، 5: الحوصلة البلاستولية، 6: الكتلة الخلوية الداخلية، 7: التجويف البلاستولي، 8: الانغراس.

س١٤٨ يمر الحمل بثلاث مراحل، مدة كل مرحلة:

أ) شهرين ب) ثلاثة أشهر ج) أربعة أشهر د) ثلاثة أسابيع

س١٤٩ بعد الانغراس في .....من التطوُّر الجنيني تتجمَّع في أحد قطبي الحوصلة البلاستولية مجموعة من الخلايا تُسمّى الكتلة الخلوية الداخلية، وهي خلايا جذعية جنينية تتمايز إلى طبقات الجسم ..... . أكمل الفراغين السابقين بالشكل الصحيح على الترتيب:

أ) اليوم الثالث، الثلاث.
ب) الأسبوعين الأول والثاني، الثلاث.
ج) الشهر الأول والثاني، الأربعة.
د) الأسبوعين الأول والثاني، الأربعة.

س١٥٠ جميع ما يلي يحدث خلال الثلث الأول من الحمل للجنين ما عدا:

أ) تتشكَّل حول الجنين طبقات من الأغشية
ب) تتكوَّن المشيمة
ج) بداية تكوين البول للجنين وإخراجه للسائل الرهلي
د) يستطيع الجنين تحريك أطراف جسمه

س١٥١ جميع ما يلي يحدث خلال الثلث الثاني من الحمل للجنين ما عدا:

أ) يصبح الجنين أكثر نشاطًا، وقد تشعر أُمُّه بحركته
ب) يُمكِنه أنْ يمصَّ إبهامه.
ج) بداية تكوين البول للجنين وإخراجه للسائل الرهلي
د) نضوج الرئتين

س١٥٢ أيّ مما يلي يحيط بالجنين مباشرةً؟

أ) غشاء الكوريون ب) الخملات الكوريونية
ج) الغشاء الرهلي د) المشيمة

س١٥٣ ما وظيفة السائل الرهلي (الأمنيوسي)؟

أ) نقل الغذاء للجنين ب) حماية الجنين من الصدمات
ج) تبادل الغازات د) طرح الفضلات

س١٥٤ أيّ التراكيب التالية يتكوَّن خارج الغشاء الرهلي؟

أ) المشيمة ب) غشاء الكوريون ج) السائل الرهلي د)الجنين

س١٥٥ الخملات الكوريونية هي:

أ) أكياس مملوءة بسائل
ب) بروزات إصبعية تخرج من الكوريون
ج) أوعية دموية داخل الجنين
د) خلايا عصبية متخصصة

س١٥٦ أيّ مما يلي يُعدّ الوظيفة الأساسية للخملات الكوريونية؟

أ) حماية الجنين من الصدمات
ب) إفراز الهرمونات
ج) تغذية الجنين
د) تكوين السائل الرهلي

س١٥٧ المشيمة تتطوّر من:

أ) الغشاء الرهلي ب) الخملات الكوريونية
ج) السائل الرهلي د) الحبل السري

س١٥٨ أيّ مما يلي ليست من وظائف المشيمة؟

أ) حماية الجنين من الصدمات ب) تبادل الغازات
ج) تغذية الجنين د) طرح الفضلات

س١٥٩ يستمر الجنين في النمو والتطوُّر حتى الولادة بسرعة كبيرة في:

أ) الثلث الأول من الحمل ب) الثلث الثاني من الحمل
ج) الثلث الثالث من الحمل د) الثلث الرابع من الحمل

س١٦٠ الرئتين تنضجان ..... ، ولا يُمكِنها بدء عملية تبادل الغازات إلا ..... الولادة، أكمل الفراغين السابقين بشكل صحيح على الترتيب:

أ) متأخرًا،بعد ب) متأخرًا، قبل ج) مبكرًا، بعد د) مبكرًا،قبل

س١٦١ ينقلب وضع جسم الجنين، فيصبح موضع الرأس مُواجِهًا لعنق الرحم خلال:

أ) الثلث الأول من الحمل ب) الثلث الثاني من الحمل
ج) الأسابيع الأخيرة من الحمل د) الشهر الرابع من الحمل

س١٦٢ واحدة من الغدد التالية تُفرِز هرمون الأوكسيتوسين:

أ) تحت المهاد ب) النخامية الخلفية
ج) النخامية الأمامية د) المبيضين

س١٦٣ جميع ما يلي يحدث عند اقتراب الولادة ما عدا:

أ) يتسع عنق الرحم
ب) يُفرَز الأوكسيتوسين فيقلل انقباضات العضلات الملساء في جدار الرحم
ج) يحدث مزيدًا من الضغط على عنق الرحم
د) يحدث تمزُّق للغشاء الرهلي

س١٦٤ واحدة من الآتية من وظائف السائل الرهلي:

أ) يتطوَّر منه المشيمة ب) يتطوَّر منه خملات كوريونية
ج) يُسهِّل انزلاق الجنين د) يُغذي الجنين

س١٦٥ واحدة من الآتية نتيجتها يحدث تحفيز إفراز إضافي لهرمون الأوكسيتوسين:

أ) وصول الأم الحامل للثلث الثاني من الحمل مباشرةً
ب) حركة أطراف الجنين وملامسة أصابعه الغشاء الرهلي
ج) تمزُّق السائل الرهلي
د) زيادة ضغط رأس الجنين على عنق الرحم

س١٦٦ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلَّق ببعد الولادة مباشرة:

أ) يظل الجنين متصلًا فقط بالحبل السري دون المشيمة
ب) يظل الجنين متصلًا بالمشيمة عن طريق الحبل السري
ج) يولد الجنين مباشرةً بدون اتصاله بالحبل السري
د) يظل الجنين متصلًا لأول شهر بعد الولادة بالمشيمة

س١٦٧ التعامل الصحيح مع الحبل السري بعد الولادة هو:

أ) بقاءه متصلًا بالجنين لمدة شهر حتى يزول بنفسه
ب) يقطعه الطبيب مباشرة بدون ربطه
ج) ربطه بوساطة الطبيب بدون قطعه
د) ربطه بوساطة الطبيب ثم قطعه

س١٦٨ جميع ما يلي يحدث بعد خروج الوليد ما عدا:

أ) تنفصل المشيمة عن جدار الرحم
ب) تخرج المشيمة مع أغشية الجنين من الرحم
ج) تتوقف عملية انقباض العضلات الملساء في الرحم
د) يستخدم الوليد الرئتين لأول مرة بعد الولادة

س١٦٩ يتكوَّن الطلق الصناعي عادةً من:

أ) هرمون الأوكسيتوسين، أو هرمون البروستاغلاندن
ب) هرمون الأوكسيتوسين فقط
ج) هرمون البروبستاغلاندن فقط
د) هرمون البرولاكتين، أو هرمون الأوكسيتوسين

س١٧٠ واحدة من الهرمونات التالية يُحفّز إفراز هرمون الأوكسيتوسين من الغدة النخامية الخلفية:

أ) البروستاغلاندن ب) البرولاكتين
ج) LH د) FSH

س١٧١ واحدة من الغدد التالية تُفرِز هرمون البرولاكتين:

أ) تحت المهاد ب) النخامية الخلفية
ج) النخامية الأمامية د) المبيضين

س١٧٢ يعمل هرمون الإستروجين المشيمي على:

أ) نمو القنوات الحليبية في ثدي الأم
ب) تطوُّر الغدد الحليبية
ج) تثبيط إنتاج الحليب طوال مدة الحمل
د) تحفيز إنتاج الاوكسيتوسين

س١٧٣ يعمل هرمون البروجسترون المشيمي على:

أ) نمو القنوات الحليبية في ثدي الأم
ب) تطوُّر الغدد الحليبية
ج) تحفيز إنتاج الحليب طوال مدة الحمل
د) تحفيز إنتاج الاوكسيتوسين

س١٧٤ الهرمون المسؤول عن تثبيط إنتاج الحليب طوال مدة الحمل:

أ) الإستروجين المشيمي ب) البروجسترون المشيمي
ج) البرولاكتين د) الأوكسيتوسين

س١٧٥ واحدة من العبارات التالية صحيحة فيما يحدث بعد الولادة:

أ)يتوقَّف تأثير البروجسترون المشيمي فيبدأ الثدي إنتاج الحليب
ب) يبدأ تأثير البروجسترون المشيمي فيبدأ الثدي إنتاج الحليب
ج) يبدأ تأثير الإستروجين المشيمي فيبدأ الثدي إنتاج الحليب
د) يتوقَّف تأثير الإستروجين المشيمي فيبدأ الثدي إنتاج الحليب

س١٧٦ الهرمون الذي يحث على خروج الحليب من القنوات الحليبية:

أ) الإستروجين المشيمي ب) البروجسترون المشيمي
ج) البرولاكتين د) الأوكسيتوسين

س١٧٧ ما نوع المستقبلات التي يتم تحفيزها أثناء الرضاعة؟

أ) مستقبلات كيميائية ب) مستقبلات حرارية
ج) مستقبلات ميكانيكية د) مستقبلات أسموزية

س١٧٨ إلى أين تُرسل الإشارات العصبية الناتجة عن تحفيز المستقبلات الميكانيكية حول حلمة ثدي الأم؟

أ) النخاع الشوكي ب) المخيخ
ج) منطقة تحت المهاد د) القشرة المخية

س١٧٩ توجد المستقبلات الميكانيكية التي يتم تحفيزها أثناء عملية الرضاعة في:

أ) القنوات الحليبة داخل الثدي
ب) الغدد الحليبية
ج) المنطقة المحيطة بحلمة الثدي
د) الغدة النخامية

س١٨٠ ما الهرمون الذي تستمر الغدة النخامية في إنتاجه نتيجة عملية تحفيز المُستقبِلات الميكانيكية الموجودة حول حلمة الثدي بوساطة الرضيع؟

أ) الإستروجين المشيمي ب) البروجسترون المشيمي
ج) البرولاكتين د) الأوكسيتوسين

س١٨١ متى يكون حليب الأم غنيًّا بالأجسام المضادة التي تقي الرضيع من الأمراض في الأشهر الأولى من عمره؟

أ) قبل الولادة ب) في الأيام الأولى بعد الولادة
ج) بعد ثلاثة أشهر من الولادة د) بعد سنة من الولادة

س١٨٢ وسيلة تنظيم النسل التي تعمل على تثبيط إفراز الهرمون المُنشِّط للحوصلة (FSH)، وهو ما يمنع نضج الخلية البيضية الثانوية، ويحول دون حدوث الإباضة:

أ) الهرمونية ب) الكيميائية ج) الميكانيكية د) الفيزيائية

س١٨٣ وسيلة تنظيم النسل التي تحوي على مواد تقتل الحيوانات المنوية:

أ) الهرمونية ب) الكيميائية ج) الميكانيكية د) الفيزيائية

س١٨٤ وسيلة تنظيم النسل التي تمنع وصول السائل المنوي إلى الخلية البيضية الثانوية وإخصابها:

أ) الهرمونية ب) الكيميائية ج) الميكانيكية د) الفيزيائية

س١٨٥ العبارة الصحيحة فيما يتعلّق بالوسائل الهرمونية:

أ) فاعليتها قليلة في حال أُخِذت بانتظام
ب) دائمًا فاعليتها قليلة
ج) فاعليتها كبيرة في حال أُخِذت بانتظام
د) دائمًا فاعليتها كبيرة

س١٨٦ واحدة من الثنائيات التالية من الأمثلة على الوسائل الهرمونية:

أ) مواد شبيهة بالبروجسترون فقط، ومواد شبيهة بالبروجسترون والإستروجين.
ب) مواد شبيهة بالإستروجين فقط، ومواد شبيهة بالبروجسترون والإستروجين.
ج) مواد شبيهة بالبروجسترون فقط، ومواد شبيهة بالإستروجين فقط.
د) مواد شبيهة بالأوكسيتوسين فقط، ومود شبيهة بالبروجسترون فقط.

س١٨٧ جميع الآتية من الأمثلة على مواد شبيهة بالبروجسترون فقط ما عدا:

أ) حبوب منع حمل بسيطة ب) حُقَن منع الحمل
ج) لصقات منع الحمل د) الكبسولات التي تُزرَع تحت الجلد

س١٨٨ واحدة من الثنائيات التالية من المواد الشبيهة بالبروجسترون والإستروجين:

أ) حبوب منع حمل مُركبة، حُقَن منع الحمل
ب) حبوب منع حمل بسيطة، حُقَن منع الحمل
ج) حبوب منع حمل مُركبة، لصقات منع الحمل
د) حبوب منع حمل بسيطة، لصقات منع الحمل

س١٨٩ واحدة من الآتية ليست من الأمثلة على وسائل تنظيم النسل الكيميائية:

أ) الجلّ ب) الرغوة ج) الكريم د) اللولب

س١٩٠ واحدة من الآتية ليست من الأمثلة على وسائل تنظيم النسل الميكانيكية:

أ) العازل الذكري ب) الغطاء المهبلي
ج) الكريم د) اللولب

ملاحظة هامة: اختصار اللولب هو ← IUD

س١٩١ واحدة من الآتية تعمل على منع انغراس الحوصلة البلاستولية في جدار الرحم:

أ) العازل الذكري ب) الغطاء المهبلي
ج) حُقَن منع العمل د) اللولب

س١٩٢ واحدة من الآتية قد تستمر فاعليته سنوات عِدَّة؛ بشرط مراجعة الطبيب / الطبيبة للتأكُّد أنَّه في المكان الصحيح من الرحم:

أ) العازل الذكري ب) الغطاء المهبلي
ج) حُقَن منع العمل د) اللولب

س١٩٣ تقنية المساعدة على الإخصاب التي تُعدّ إحدى أكثر تقنيات المساعدة على الإخصاب شيوعًا هي:

أ) الإخصاب خارج الجسم (IVF) ب) التلقيح الصناعي
ج) IUI د) تجميد الأجنة

س١٩٤ واحدة من الثنائيات التالية من الأمثلة على تقنيات الإخصاب خارج الجسم (IVF):

أ) أطفال الأنابيب، الحقن المجهري
ب) أطفال الأنابيب، التلقيح الصناعي داخل الرحم
ج) تجميد الأجنة، التلقيح الصناعي داخل الرحم
د) ICSI ،IUI

س١٩٥ نوع التقنية التي تساعد على الإخصاب والتي تتضمن تنشيط المبايض لإنتاج عدد من الخلايا البيضية الثانوية، واستخراج الخلايا البيضية الثانوية، والإخصاب، ونقل الجنين إلى الرحم:

أ) IVF ب) IUI ج) IUD د) التلقيح الصناعي داخل الرحم

س١٩٦ تُخلَط الحيوانات المنوية السليمة والبويضات الناضجة معًا، ثم توضع في حاضنة خلال تقنية:

أ) أطفال الأنابيب ب) الحقن المجهري
ج) التلقيح الصناعي داخل الرحم د) تجميد الأجنة

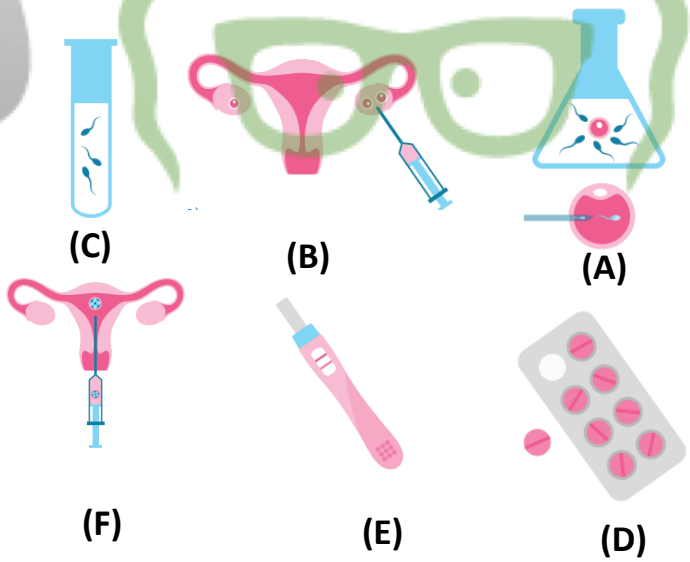
س١٩٧ المدة التي تبقي فيها الحيوانات المنوية مع البويضات الناضجة داخل الحاضنة في تقنية أطفال الأنابيب:

أ) 3 ساعات ب) يوم ج) 3 أيام د) أسبوع

س١٩٨ تُستخدَم تقنية أطفال الأنابيب في جميع هذه الحالات ما عدا:

أ) إصابة المرأة بانسداد قناتي البيض.
ب) إنتاج الرجل عددًا قليلًا من الحيوانات المنوية، أو وجود ضعف في نوعيتها.
ج) عدم وجود سبب واضح لعدم إنجاب الزوجين.
د) إذا كانت الحيوانات المنوية ضعيفة جدًّا.

س١٩٩ رتب خطوات الإخصاب الخارجي بناءً على الأشكال المجاورة:



أ) F←E←D←C←B←A
ب) E←F←A←C←B←D
د) E←A←F←C←B←D
د) F←E←D←C←A←B

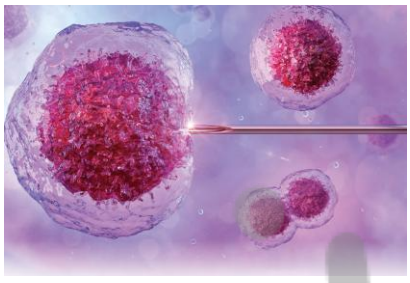
س٢٠٠ يُختار حيوان منوي سليم واحد، ثم يُحقَن مباشرةً في خلية بيضية ثانوية ناضجة واحدة في تقنية:

أ) أطفال الأنابيب ب) الحقن المجهري
ج) التلقيح الصناعي داخل الرحم د) تجميد الأجنة

س٢٠١ تُستخدَم تقنية الحقن المجهري ICSI في جميع هذه الحالات ما عدا:

أ) إذا كانت كمية السائل المنوي غير كافية.
ب) إذا كانت الزوجة تعاني مشكلة في عنق الرحم .
ج) في حال فشل المحاولات السابقة (مثل: أطفال الأنابيب) للإخصاب خارج الجسم.
د) إذا كانت الحيوانات المنوية ضعيفة جدًّا.

س٢٠٢ الشكل المجاور يُبيّن واحدة من التقنيات التالية:



أ) أطفال الأنابيب
ب) الحقن المجهري
ج) التلقيح الصناعي
د) تجميد الأجنة

س٢٠٣ التقنية التي فيها يُختار عدد من الحيوانات المنوية السليمة، ثم تُحقَن مباشرة في الرحم عن طريق أنبوب دقيق هي:

أ) IUI ب) IVF ج) ICSI د) IUD

تعالوا بمناسبة الخيارات هاي، نراجع الاختصارات:

- IUI ← التلقيح الصناعي داخل الرحم.
- IVF ← الإخصاب خارج الجسم.
- ICSI ← الحقن المجهري.
- IUD ← اللولب.

س٢٠٤ الطريقة الصحيحة التي تُستخدم فيها تقنية التلقيح الصناعي داخل الرحم (في حال حُقِنت الأُمُّ بالهرمون المُنشِّط للغدة التناسلية):

أ) تُستخدَم قبيل إطلاق المبيض الخلية البيضية الثانوية
ب) تُستخدَم يوم 14 من الدورة الشهرية
ج) تُستخدَم بعد إطلاق المبيض الخلية البيضية الثانوية
د) تُستخدَم يوم 15 من الدورة الشهرية

س٢٠٥ تُستخدم تقنية التلقيح الصناعي داخل الرحم IUI لجميع الحالات التالية ما عدا:

أ) إذا كانت الحيوانات المنوية الطبيعية قليلة الحركة
ب) إذا كانت الحيوانات المنوية تعاني تشوُّهات خفيفة
ج) إذا كانت الزوجة تعاني مشكلة في عنق الرحم تمنع وصول الحيوانات المنوية إلى الخلية البيضية الثانوية
د) إذا كانت كمية السائل المنوي غير كافية

س٢٠٦ ما المقصود بتجميد الأجنة في عمليات الإخصاب خارج الجسم؟

أ) حفظ الأجنة داخل الرحم لفترة أطول
ب) تخزين الأجنة الناتجة عن الإخصاب لاستخدامها لاحقًا
ج) زيادة سرعة انقسام الخلايا الجنينية
د) منع حدوث الإخصاب

س٢٠٧ أيّ مما يلي يُعد مصدرًا للأجنة التي يتم تجميدها؟

أ) الأجنة الناتجة عن الحمل الطبيعي
ب) الأجنة الناتجة عن عمليات الإخصاب خارج الجسم
ج) الأجنة الناتجة عن التلقيح الصناعي داخل الرحم
د) الأجنة الناتجة بعد فشل استخدام وسائل هرمونية لمنع الحمل

س٢٠٨ يمكن استنتاج أن تجميد الأجنة يساعد في:

أ) منع الحمل نهائيًا
ب) تكرار فرص الإنجاب دون إعادة جميع خطوات الإخصاب
ج) زيادة عدد الأجنة داخل الرحم مباشرة
د) تقليل جودة الأجنة

س٢٠٩ جميع ما يلي يُعد من فوائد تجميد الأجنة، ما عدا:

أ) تقليل الكلفة مقارنة بإجراء عملية إخصاب جديدة
ب) تقليل الجهد النفسي والبدني على الزوجين
ج) إتاحة فرصة الإنجاب مستقبلًا دون إعادة الإخصاب
د) زيادة الحاجة إلى إجراءات طبية في كل مرة ينويان الأزواج في الإنجاب

س٢١٠ درجة حرارة تجميد الأجنة تساوي:

أ) -196℃ ب) -150℃ ج) -100℃ د) -80℃

س٢١١ ما المقصود بانسداد قناة البيض؟

أ) توقف عمل المبيض عن إنتاج البويضات
ب) انسداد القنوات التي تربط المبيض بالرحم
ج) زيادة إفراز الهرمونات الأنثوية
د) ضعف بطانة الرحم

س٢١٢ ما النتيجة المباشرة لانسداد قناة البيض؟

أ) زيادة فرص الحمل ب) حدوث العقم
ج) اضطراب الدورة الشهرية فقط د) زيادة حجم المبيض

س٢١٣ جميع ما يلي من أسباب انسداد قناة البيض، ما عدا:

أ) بطانة الرحم المهاجرة ب) الأمراض المنقولة جنسيًا
ج) الحمل خارج الرحم د) التغيُّرات الهرمونية

س٢١٤ أيّ مما يلي يُعد سببًا لانسداد قناة البيض؟

أ) ارتفاع ضغط الدم ب) التهاب الحوض
ج) نقص الفيتامينات د) قلة النشاط البدني

س٢١٥ من أعراض انسداد قناة البيض:

أ) ألم في الحوض وصعوبة في الحمل
ب) زيادة الشهية
ج) ارتفاع درجة الحرارة فقط
د) تبول متكرر بكميات قليلة

س٢١٦ يعتمد علاج انسداد قناة البيض على:

أ) عمر المريضة فقط ب) سبب الانسداد ومدى شدته
ج) الحالة النفسية فقط د) نوع الغذاء التي كانت تتناوله

س٢١٧ أيّ مما يلي يُستخدم لعلاج العقم الناتج عن انسداد قناة البيض؟

أ) الإخصاب خارج الرحم في المختبر
ب) التلقيح الصناعي داخل الرحم (IUI)
ج) المضادات الحيوية فقط
د) انسداد قناة البيض لا يُسبب عقم للمريضة

س٢١٨ يرتبط تضخم البروستات بشكل رئيسي بـ:

أ) نقص التغذية
ب) التقدم في العمر
ج) قلة شرب الماء
د) ممارسة الرياضة

س٢١٩ جميع ما يلي من أعراض تضخم البروستات، ما عدا:

أ) التبول المتكرر بكميات قليلة
ب) ألم في الحوض أو الظهر
ج) صعوبة في التبول
د) حدوث عقم للرجل

س٢٢٠ أيّ مما يلي يُعد السبب الرئيس لتضخّم البروستات مع التقدّم في العمر؟

أ) الالتهابات البكتيرية الحادة
ب) التغيّرات الهرمونية عند الرجل
ج) نقص الفيتامينات
د) زيادة النشاط البدني

س٢٢١ يعتمد علاج تضخم البروستات على:

أ) العمر فقط
ب) شدة الأعراض وحجم البروستات والحالة الصحية
ج) نوع الغذاء الذي كان يتناوله الرجل فقط
د) عدد مرات التبول خلال اليوم فقط

س٢٢٢ من طُرق علاج تضخم البروستات هو المراقبة والفحوص الدورية للرجل خصوصًا بعد:

أ) سنّ الثلاثين
ب) سنّ الأربعين
ج) سنّ الخمسين
د) سنّ الستين

الأسئلة التالية جميعها تخصّ مواضيع الربط + الاثراء والتوسُّع:

س٢٢٣ ما نسبة حدوث التوائم من حالات الحمل؟

أ) 10-15 % ب) 5-10 % ج) 1-2 % د) أقل من 1%

س٢٢٤ التوائم غير المتماثلة تنتج عن:

أ) انقسام بويضة واحدة مخصبة إلى جنينين
ب) إخصاب بويضة واحدة فقط
ج) إخصاب بويضتين بحيوانين منويين مختلفين
د) اتحاد جنينين بعد الإخصاب

س٢٢٥ أي العبارات الآتية صحيحة حول التوائم المتماثلة؟

أ) تنتج عن إخصاب حيوان منوي واحد ببويضتين
ب) تنتج عن انقسام بويضة واحدة مخصبة إلى جنينين
ج) تنتج من إخصاب بويضتين بحيوانين منويين مختلفين
د) تنتج عن أكثر من حيوان منوي

س٢٢٦ أي مما يلي قد يحدث للتوأم المتماثل؟

أ) لكل منهما مشيمة منفصلة دائمًا
ب) يشتركان في المشيمة ولكل منهما كيس رهلي منفصل
ج) لا يشتركان بأي تركيب
د) يشتركان في الكيس الرهم ولكل منهما مشيمة منفصلة

تذكر: قد يشترك التوأمان المتشابهان في مشيمة واحدة والكيس الرهلي، وقد يتشاركان في المشيمة في حين يكون لكل منهما كيس رهلي منفصل.

س٢٢٧ يحتوي اللبأ على:

أ) أجسام مضادة
ب) سكريات فقط
ج) دهون مشبعة
د) أملاح معدنية فقط

س٢٢٨ من فوائد الرضاعة الطبيعية أنها تسهم في:

أ) زيادة حجم الرحم
ب) بقاء الرحم كما هو
ج) عودة الرحم إلى وضعه الطبيعي
د) تقليص مدة التغيرات الدورة الشهرية بعد الولادة

س٢٢٩ الهدف من استخدام الخوارزميات في اختيار الأجنة هو:

أ) زيادة عدد الأجنة
ب) ترتيب الأجنة وعرضها كمقطع فيديو لمراحل النمو
ج) إيقاف نمو الأجنة غير السليمة
د) تغيير الجينات الوراثية

س٢٣٠ من فوائد استخدام الخوارزميات في اختيار الأجنة هو:

أ) تحتاج إلى إخراج الجنين من الحاضنة لفحصه
ب) تغني عن استخدام أي أجهزة طبية
ج) تعزز قرار اختصاصي علم الأجنة دون إخراج الجنين من الحاضنة
د) تمنع تطور الأجنة

س٢٣١ تشير كلمة PM إلى:

أ) مواد كيميائية سائلة
ب) جسيمات دقيقة عالقة في الهواء
ج) غازات طبيعية
د) بكتيريا ممرضة

س٢٣٢ قطر الجسيمات الدقيقة PM المذكورة في النص هو:

أ) 25 µm ب) 2.5 µm أو أقل ج) 5 µm د) 0.25 µm

س٢٣٣ جميع ما يلي يحدث للوحدة الأنبوبية الكلوية (النيفرون) عند التعرُّض للجسيمات الدقيقة PM العالقة في الهواء ما عدا:

أ) ضمور الكبة
ب) تضخم محفظة بومان
ج) تضخُّم الأنبوبة الملتوية القريبة
د) زيادة كفاءة الترشيح الكبيبي بشكل ملحوظ

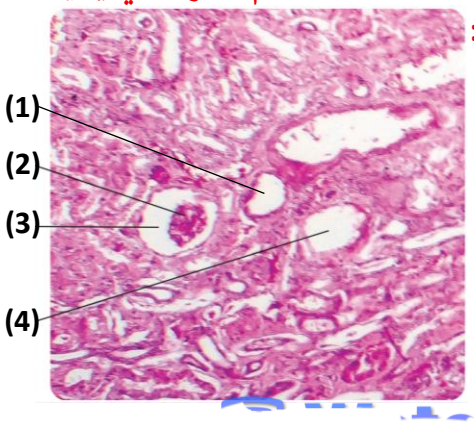
س٢٣٤ أشارت دراسات أثر تلوُّث الهواء في الخصوبة إلى أن تلوث الهواء قد يسبب :

أ) زيادة نشاط الحيوانات المنوية
ب) ضرر كثيرًا في نوعية الحيوانات المنوية ونشاطها
ج) زيادة الخصوبة بشكل دائم
د) لا يوجد تأثير على التكاثر، التأثير فقط على الكلى

س٢٣٥ أيّ من الثنائيات التالية يُعد مثالًا على المعادن الثقيلة؟

أ) الحديد والزنك
ب) الرصاص والكادميوم
ج) الصوديوم والبوتاسيوم
د) الكادميوم والمغنيسيوم

س٢٣٦ اعتمادًا على الشكل المجاور، رقم الجزء الذي يُشير إلى الكبة الضامرة هو:



أ) (1)
ب) (2)
ج) (3)
د) (4)

الإجابات:

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
أ	ب	أ	ب	أ	ب	د
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
ج	د	أ	ب	د	أ	ج
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
ب	أ	ج	ج	ج	د	ج
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
ج	ب	ب	أ	أ	أ	ب
٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥
ب	د	ج	د	ج	أ	د
٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
د	ب	ج	ب	أ	ج	د
٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩
ب	ج	ج	ج	أ	ب	د
٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦
د	د	ب	***	ب	د	د
٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣
ج	أ	ب	ج	ج	ب	د
٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
ج	ج	أ	د	ب	ب	أ
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧
ب	أ	ب	د	ج	أ	ج
٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤
ب	ج	ب	ب	ج	ب	د
٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١
ب	أ	أ	ج	ج	ج	ب
٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨
ب	ب	ج	أ	ب	أ	ج
٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥
ج	ب	د	ج	أ	أ	ج
١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢
ب	ج	ج	أ	ب	ب	أ
١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩
أ	ب	ج	ج	د	د	أ
١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦
د	د	ب	د	أ	ب	ج
١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣
ج	أ	د	ج	أ	د	ج
١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠
ب	ب	أ	ب	ج	د	ج

١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧
أ	ب	د	ج	ب	د	أ
١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤
ب	ب	ج	د	ج	ب	ب
١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١
ب	ج	ب	أ	ج	أ	ج
١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨
ب	ب	ج	د	ب	د	ج
١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥
أ	أ	ج	أ	ب	ب	أ
١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢
د	ج	ج	ج	ج	ب	أ
١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩
ب	ج	ج	أ	ج	ج	د
١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦
ج	د	د	أ	أ	أ	أ
١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣
ب	د	ب	ب	ب	ب	أ
٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠
أ	د	ب	ب	ب	د	أ
٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧
ب	ب	د	ب	أ	ب	أ
٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤
ب	د	ب	ب	ج	ج	ج
٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١
ب	ب	أ	ج	ب	ج	ب
٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦		
ب	د	ب	ب	ب		

تم بحمد الله، انهاء بنك أسئلة الوحدة الثامنة...