

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة علوم وبيئة ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12environment>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة علوم وبيئة الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12environment2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

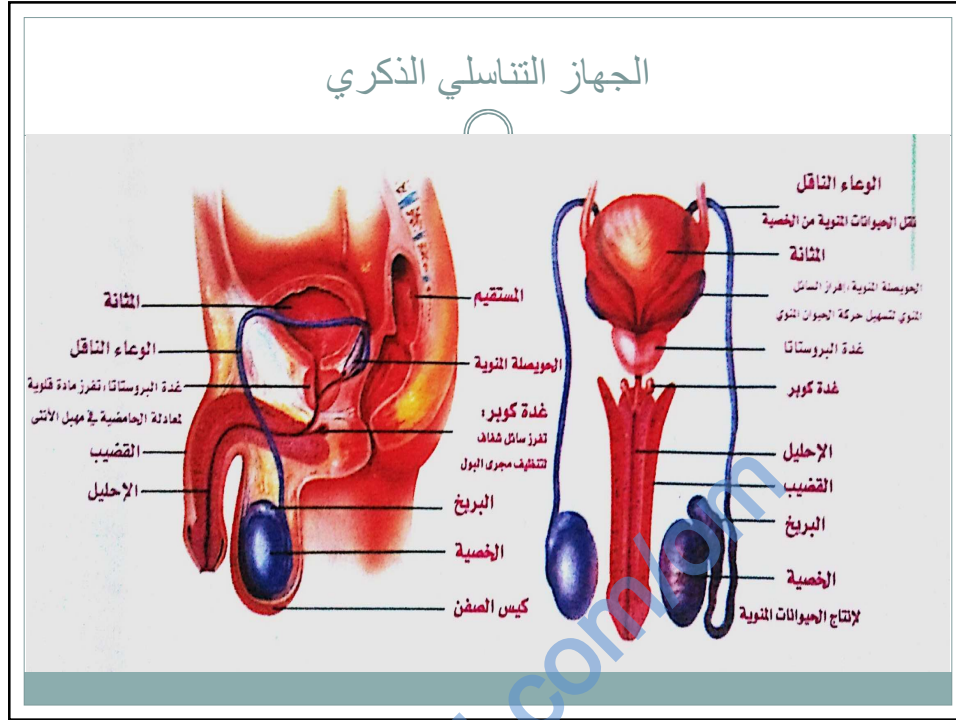
للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

الفصل الخامس

التكاثر في الإنسان

amanahj.com/om



مراجعة سريعة

- اكتب أعضاء الجهاز التناسلي الذكري ووظائف كل عضو في جدول.
- تتبع حركة الحيوان المنوي حتى يخرج خارج الجسم.
- عرف السائل المنوي؟

أعضاء الجهاز التناسلي الذكري ووظائف كل عضو

الوظيفة	العضو
حماية الخصية والمحافظة على درجة حرارة الخصية وهو امتداد جلد الجسم	كيس الصفن
إنتاج الحيوانات المنوية	الخصية
تتجمع فيه الحيوانات المنوية الناضجة	البربخ
تفرز سائل شفاف لتنظيف مجرى البول من آثار الحموضة قبل القذف	غدتى كوبر
تفرز مادة قلووية لمعادلة الحمضية في مهبل الأنثى	غدة البروستاتا
إفراز السائل المنوي لتسهيل حركة الحيوان المنوي	الحويصلة المنوية
نقل الحيوانات المنوية من الخصية	الوعاء الناقل
تمر عبره الحيوانات المنوية لخارج الجسم	الإحليل

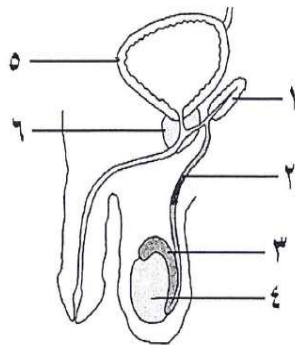
حركة الحيوان المنوي حتى يخرج خارج الجسم

١- المسار الصحيح الذي يسلكه الحيوان المنوي أثناء خروجه من الجهاز التناسلي للذكر هو:

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

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
امتحان مادة: العلوم والبيئة

السؤال الثاني:



أ- الشكل المقابل يوضح مخطط للجهاز التناسلي لذكر الإنسان.

١- سم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (٢) و (٣).

٢- حدد من الشكل الجزء الذي يفرز السائل

المسهل لحركة الحيوانات المنوية.

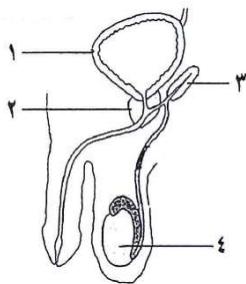
٣- ماذا يحدث إذا توقف الجزء المشار إليه بالرقم (٦)

عن إفراز السائل إلى الحيوانات المنوية ؟

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

الدور الأول



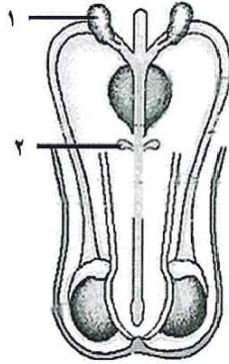
٥- الشكل المقابل يوضح مخطط للجهاز التناسلي الذكري في الإنسان.

الجزء الذي يقوم بإفراز مادة قلوية لمعادلة الحامضية في مهبل الأنثى
يشار إليه بالرقم:

- ١(أ) ٢(ب) ٣(ج)
٤(د)

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

١) الشكل (١) يوضح مخططاً لتركيب الجهاز التناسلي الذكري للإنسان. ما الوظائف التي يقوم بها كل جزء من الأجزاء (١) و(٢)؟



الشكل (١)

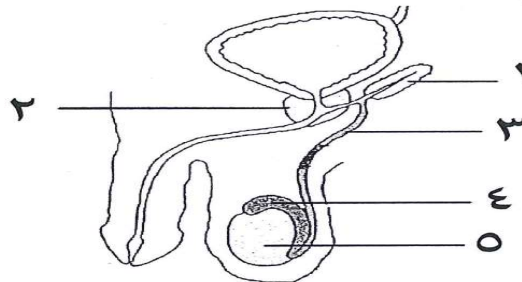
(٢)	(١)
يفرز مادة قلووية لمعادلة الحامضية في مهبل الأنثى	ينتج حيوانات منوية <input type="checkbox"/>
يفرز سائل منوي لتسهيل حركة الحيوان المنوي	ينقل الحيوانات المنوية من الخصية <input type="checkbox"/>
يفرز سائل شفاف لتنظيف مجرى البول	يفرز مادة قلووية لمعادلة الحامضية في مهبل الأنثى <input type="checkbox"/>
يفرز سائل شفاف لتنظيف مجرى البول	يفرز سائل منوي لتسهيل حركة الحيوان المنوي <input type="checkbox"/>

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

الدور الثاني

١) يوضح الشكل الآتي الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان.

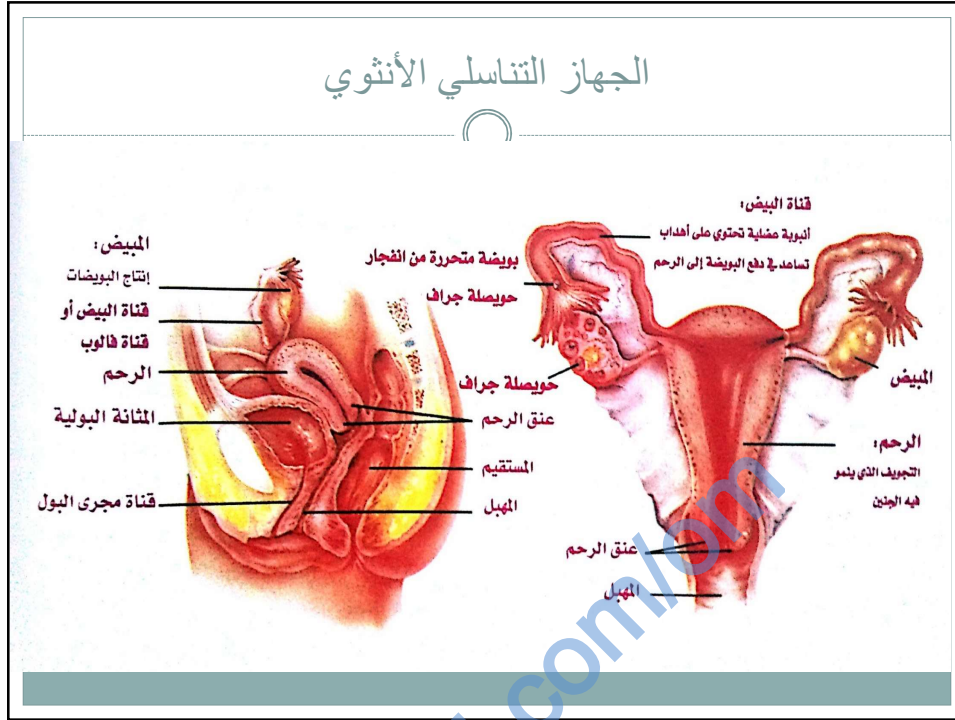


١- سم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (٢) و(٣).

٢- حدد من الشكل رقم الجزء الذي يقوم بالآتي:

أ- إنتاج الحيوانات المنوية.

ب- إفراز السائل المنوي لتسهيل حركة الحيوان المنوي.



مراجعة سريعة

• اكتب أعضاء الجهاز التناسلي الأنثوي ووظائف كل عضو في جدول؟

• ما أهم عضو في الجهاز التناسلي الأنثوي؟

أعضاء الجهاز التناسلي الأنثوي ووظائف كل عضو

العضو	الوظيفة
المبيض	إنتاج البويضات
قناة البيض	أنبوبة عضلية تحتوي على أهداب تساعد في دفع البويضة إلى الرحم
الرحم	المكان الذي ينمو فيه الجنين

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

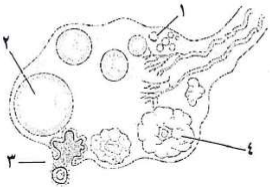
١- الترتيب الصحيح الذي يسلكه الحيوان المنوي أثناء دخوله الجهاز التناسلي الأنثوي حتى إخصاب البويضة هو:

- أ- المهبل ← الرحم ← عنق الرحم ← قناة البيض
 ب- المهبل ← عنق الرحم ← الرحم ← قناة البيض
 ج- المهبل ← قناة البيض ← عنق الرحم ← الرحم
 د- المهبل ← عنق الرحم ← قناة البيض ← الرحم

سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم
امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٢- الشكل المقابل يوضح قطاع عرضي في المبيض.
الرقم الذي يشير لحدوث الإباضة هو:

أ- ١
ب- ٢
ج- ٣
د- ٤



للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الثاني

٦- عميلة نضج الحويصلة وانفجارها محررة البويضة لتتحرك إلى قمع قناة البيض يعرف بـ:

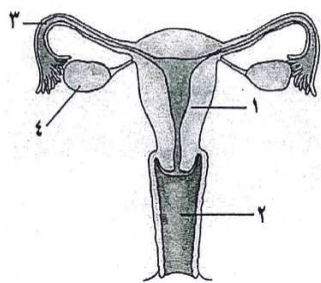
أ) الإخصاب
ب) الإباضة
ج) الإنغراس
د) النفج

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م
الدور الثاني

العام الدراسي: ٢٠١٠/٢٠١١ م

المادة: العلوم والبيئة

تابع السؤال الأول:



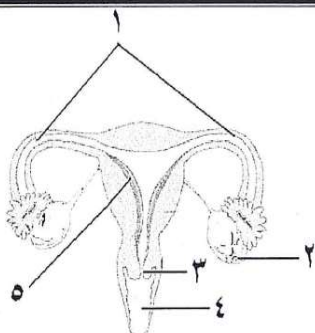
٤- الشكل المقابل يوضح الجهاز التناسلي الأنثوي في الإنسان. الجزء الذي يحدث فيه الإنغراس في الحالات الطبيعية يشار إليه بالرقم:

٢ (ب)
٤ (د)

١ (أ)
٣ (ج)

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
امتحان مادة: العلوم والبيئة

السؤال الثاني:



- ١- الشكل المقابل يوضح مخطط للجهاز التناسلي لأنثى الإنسان.
- ١- سم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (٢) و (٣).
- ٢- هل يحدث حمل إذا تم قطع وربط الجزء المشار إليه بالرقم (١)؟ فسر إجابتك.
- ٣- حدد من الشكل الرقم الذي يشير إلى الجزء الذي تحدث فيه مرحلة الجاسترولة.

(١٥) يوضح الشكلان الآتيان الجهازين التناسليين للذكر والأنثى عند الإنسان. أ. سمِّ الجزأين المشار إليهما بالرمزين الآتين:

(C): _____

(E): _____

ب. ما وظيفة الجزأين المشار إليهما بالرمزين الآتين؟

(B): _____

(D): _____

ج. ما أهمية الوظيفة التي يقوم بها الجزء المشار إليه بالرمز (A) على الجزء المشار إليه بالرمز (F)؟

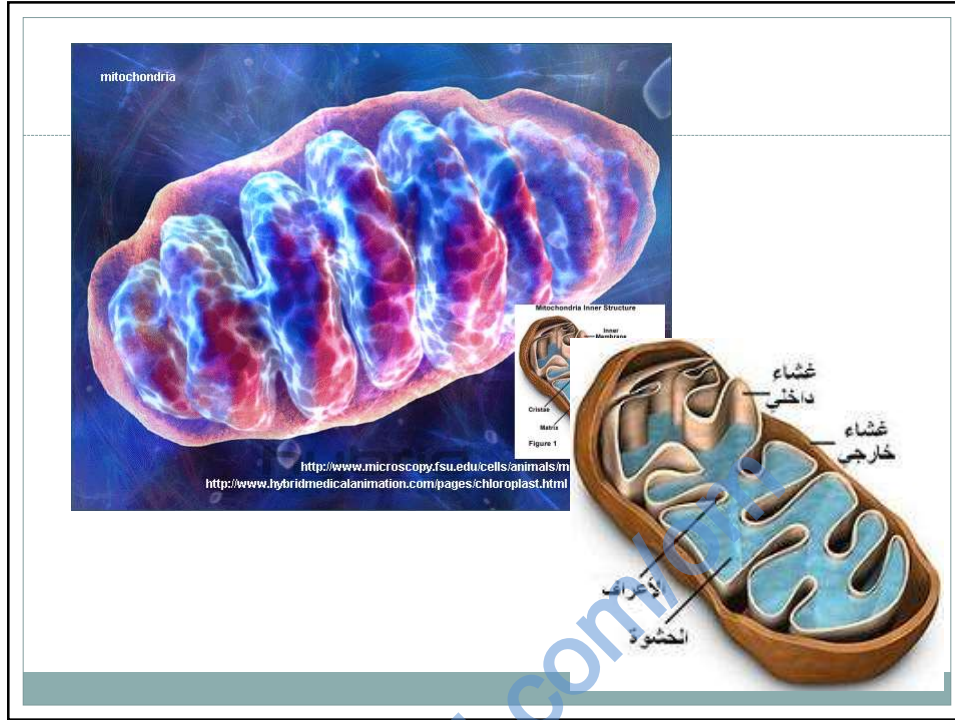
الاجابة:
 1. (A) هي البويضة و (F) هي الرحم و وظيفة البويضة هي التكاثر و وظيفة الرحم هي حمل الجنين و تربيته و حتى يولد
 2. (B) هي قناة فالوب و (D) هي عنق الرحم و وظيفة قناة فالوب هي نقل البويضة من المبيض الى الرحم و وظيفة عنق الرحم هي نقل البويضة من الرحم الى قناة فالوب

الجهاز التناسلي للذكر

الجهاز التناسلي للأنثى

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
 للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

أكروزوم
 Acrosome
 الرأس
 Head
 النواة
 Nucleus
 سنتريول
 Centrioles
 ميتوكوندريا
 Mitochondria
 الجسم
 Midpiece
 الذيل
 Sperm cell



للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الثاني

٢- بوضح الشكل المقابل قطاعًا عرضيًا في أحد أعضاء الجهاز التناسلي الذكري.

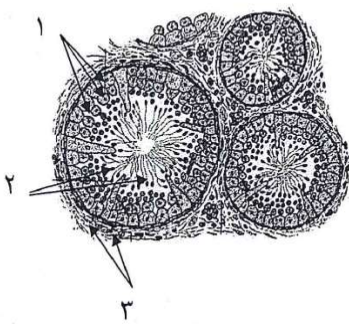
أ- إلى أي جزء من أعضاء الجهاز التناسلي ينتمي إليه الشكل؟

ب- ما اسم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١) و(٣)؟

ج- في أي جزء من أعضاء الجهاز التناسلي الذكري

يتجه المكون المشار إليه بالرقم (٢) مباشرة

بعد إكمال نموه؟



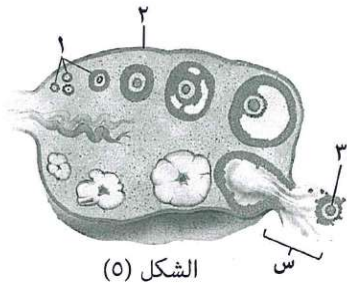
يتبع/٤

المادة: العلوم والبيئة.

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي: ٢٠١١/٢٠١٢م

السؤال الثاني:



أ) الشكل (٥) يوضح قطاع عرضي في مبيض امرأة

١- سمّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١) و(٢) -٢

أ- ما اسم العملية المشار إليها بالحرف (س)؟

ب- كم عدد الكروموسومات في الجزء المشار إليه بالرقم (٣)؟

أ - ما الجزء المتكوّن داخل المبيض بعد تحرّر البويضة من حويصلة جراف؟

ب - هل تحدث هذه الدورة أثناء الحمل؟

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

ب-

١- تعمل المشيمة في جنين الإنسان عمل الجهازين التنفسي والإخراجي. فسر ذلك

{ وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا
لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي
ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ } الروم 21

{ وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا
وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنْثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِنْ
مُعَمَّرٍ وَلَا يُنْقَصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلَّا فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى
اللَّهِ يَسِيرٌ } فاطر 11

{ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ
رَبُّكَ قَدِيرًا } الفرقان 54

{ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ } النحل 4

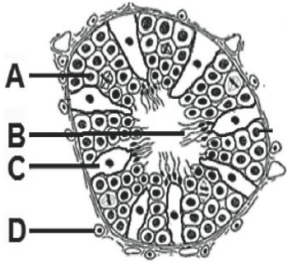
{ أَوَلَا يَذْكُرُ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ قَبْلُ وَلَمْ يَكُ شَيْئًا } مريم 67

{ مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى } طه 55

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

١) يوضح الشكل المقابل قطاعا عرضيا للأنابيب المنوية في الخصية.
ما الرمز الذي يشير إلى الخلايا المنتجة للأمشاج المذكورة؟

A B
C D



مقارنة بين الحيوان المنوي والبويضة

البويضة	الحيوان المنوي	المقارنة
غشاء بلازمي - سيتوبلازم - نواة	رأس - الجسم - ذيل	التركيب
تدفع بواسطة الأهداب (لاتتحرك بذاتها)	يتحرك بواسطة الذيل (يتحرك بذاته)	الحركة
كبيرة	صغير	الحجم
كثيرة	قليلة	كمية السيتوبلازم
المبيض	الأنابيب المنوية	مكان الإنتاج
منذ الولادة	عند البلوغ	وقت التكوين

الإخصاب

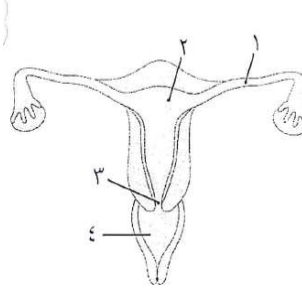


• عرف الإخصاب؟

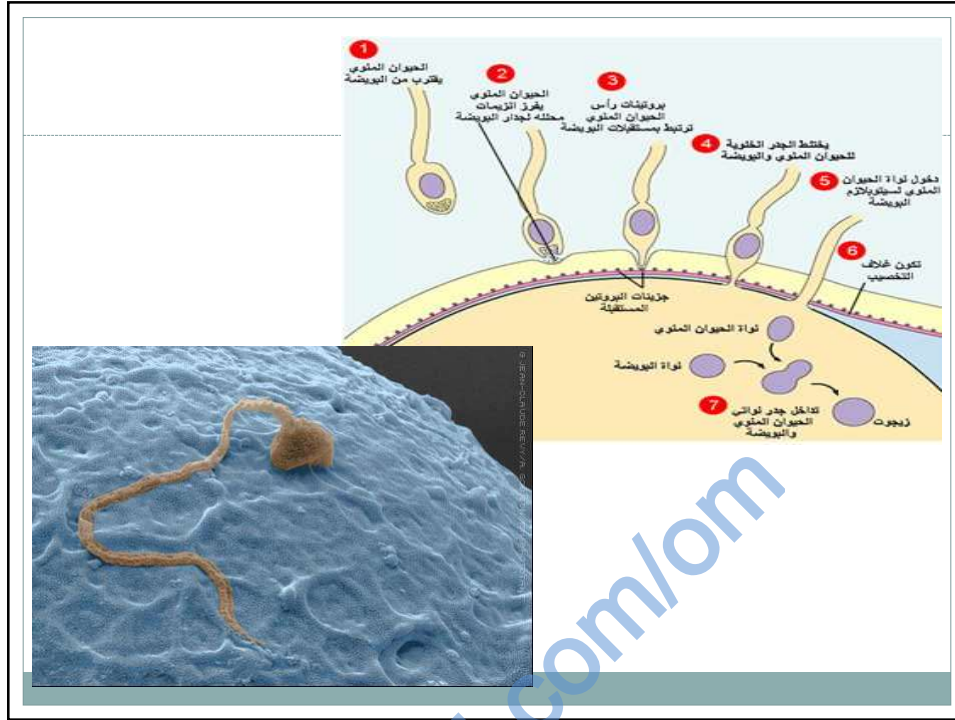
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

٢- الشكل المقابل يوضح الجهاز التناسلي لأنثى الإنسان.
الرقم الذي يشير لموقع حدوث الإخصاب في الحالات الطبيعية هو:

أ- ١
ب- ٢
ج- ٣
د- ٤

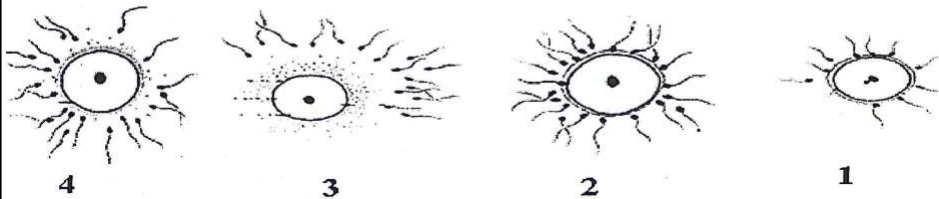


دليل مراجعة الفصل 5 التكاثر في الإنسان



للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الأول

٥- توضح الأشكال الآتية (1-4) مراحل حدوث الإخصاب في الإنسان.



أي من الآتي يوضح الترتيب الصحيح لمراحل الإخصاب؟

١ ← ٢ ← ٣ ← ٤ (ب)

١ ← ٢ ← ٤ ← ٣ (د)

١ ← ٢ ← ٣ ← ٤ (أ)

٣ ← ٤ ← ١ ← ٢ (ج)

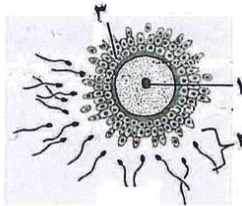
{ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

{ المؤمنون 14

{يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّن تَرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ وَأُنبَتَّتْ مِن كُلِّ رَوْحٍ يَهْبِجُ {الحج 5

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

السؤال الثاني:



(أ) يوضح الشكل المقابل أحد مراحل الإخصاب عند المرأة .

١- سمِّ الجزئين المشار إليهما بالرقمين (١) و (٢) .

-١

-٢

٢- فسر ما يحدث للجزء المشار إليه بالرقم (٣) في المرحلة التالية لهذه المرحلة .

٣- في أي جزء من الجهاز التناسلي تحدث العملية الموضحة بالشكل ؟

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٢) توضح القائمة المقابلة خطوات عملية الإخصاب.

التسلسل الصحيح لعملية الإخصاب هو:

A	يدخل أحد الحيوانات المنوية للبويضة عبر الطبقة الشفافة.
B	تسبح الحيوانات المنوية باتجاه البويضة.
C	ينفذ رأس الحيوان المنوي من خلال غشاء خلية البويضة وتلتحم نواته مع نواة البويضة.
D	تتلاشى خلايا الحويصلة بواسطة الأنزيمات الناتجة من رأس الحيوان المنوي.

D ← C ← B ← A

A ← B ← C ← D

C ← A ← D ← B

B ← D ← C ← A

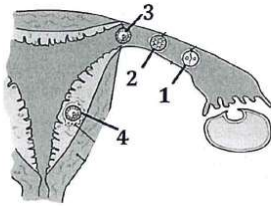
امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

ب) ماذا يحدث في الحالتين الآتيتين:

١ - بعد اختراق الحيوان المنوي لجدار البويضة؟

تطور نمو الجنين

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني



(٢) الشكل المقابل يوضح مراحل عملية انغراس البلاستيولة لدى المرأة. الرقم الذي يشير إلى بداية الحمل هو:

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| 3 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> |

Fertilized egg



2-cell stage



4-cell stage



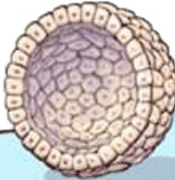
8-cell stage



Morula



Blastula



Early Gastrula

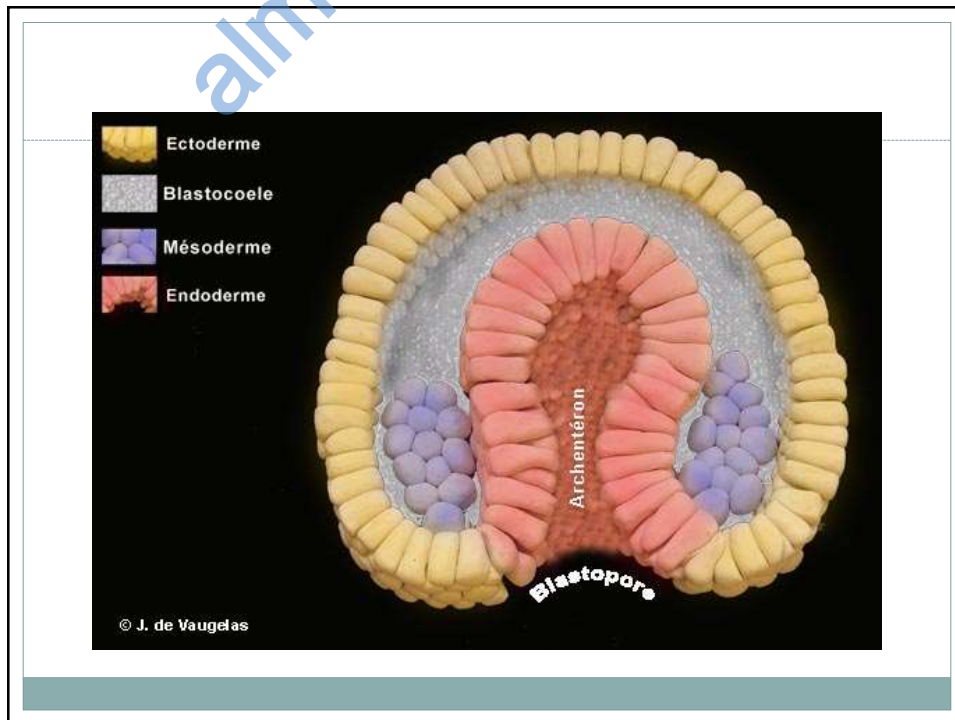
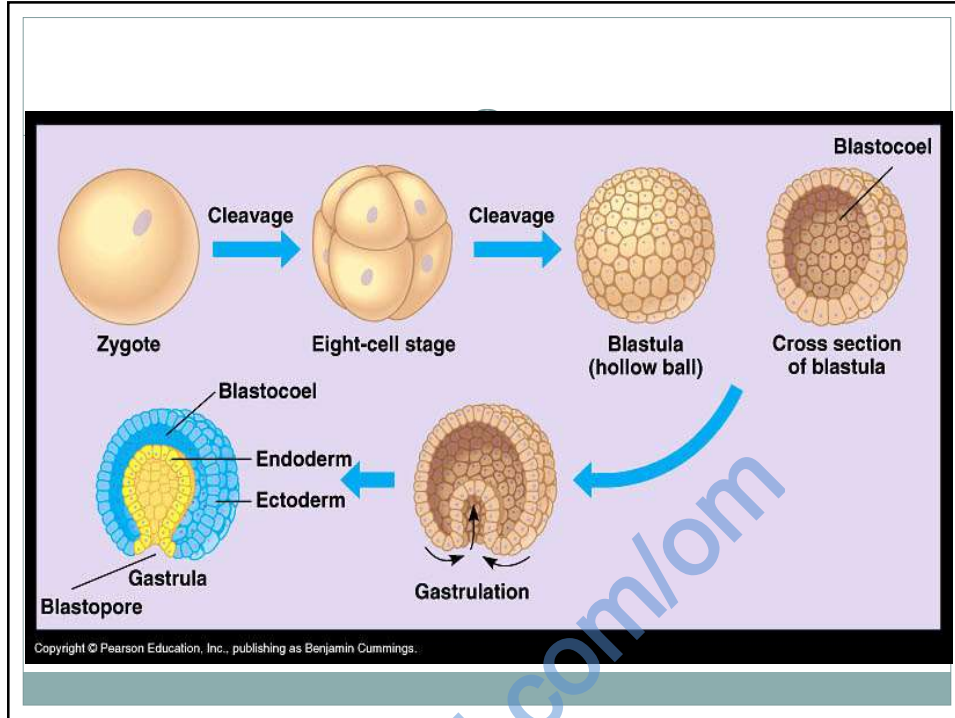


Gastrula



Cell Cleavage

Process by which the number of cells in a developing embryo is multiplied through cell division.



م	الطبقة	اسم الطبقة	تتمايز إلى
1	الخارجية	الأكثوديرم	الجهاز العصبي، الجلد
2	الوسطى	الميزوديرم	الهيكل العظمي، والجهاز العضلي، والجهاز التناسلي
3	الداخلية	الأندوديرم	القناة الهضمية، والتنفسية، والغدد الهرمونية

طبقات الجاسترولة

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

٤- صنف أجهزة وأعضاء الجسم الآتية إلى الطبقة التي تتمايز منها :

الجهاز التناسلي - الجهاز العصبي -- الهيكل العظمي - القناة الهضمية

- الطبقة الخارجية (الأكتوديرم) : _____

- الطبقة الوسطى (الميزوديرم) : _____

- الطبقة الداخلية (الإندوديرم) : _____

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الثاني

٥- توضح القائمة (س) الطبقات التي تتمايز فيها الخلايا كما توضح القائمة (ص) بعض الأمثلة لتمايز الخلايا في تلك الطبقات.

ص

١- الغدد الهرمونية ٢- القناة الهضمية
٣- الجهاز التناسلي ٣- الجهاز العصبي

س

A - الطبقة الخارجية
B - الطبقة الوسطى
C - الطبقة الداخلية

أي من الأتي يعتبر مثالاً صحيحاً في القائمة (ص) بما يناسبها في القائمة (س)؟

٤	٣	٢	١	
C	B	A	A	(أ)
A	C	B	B	(ب)
A	B	C	C	(ج)
C	A	B	A	(د)

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام

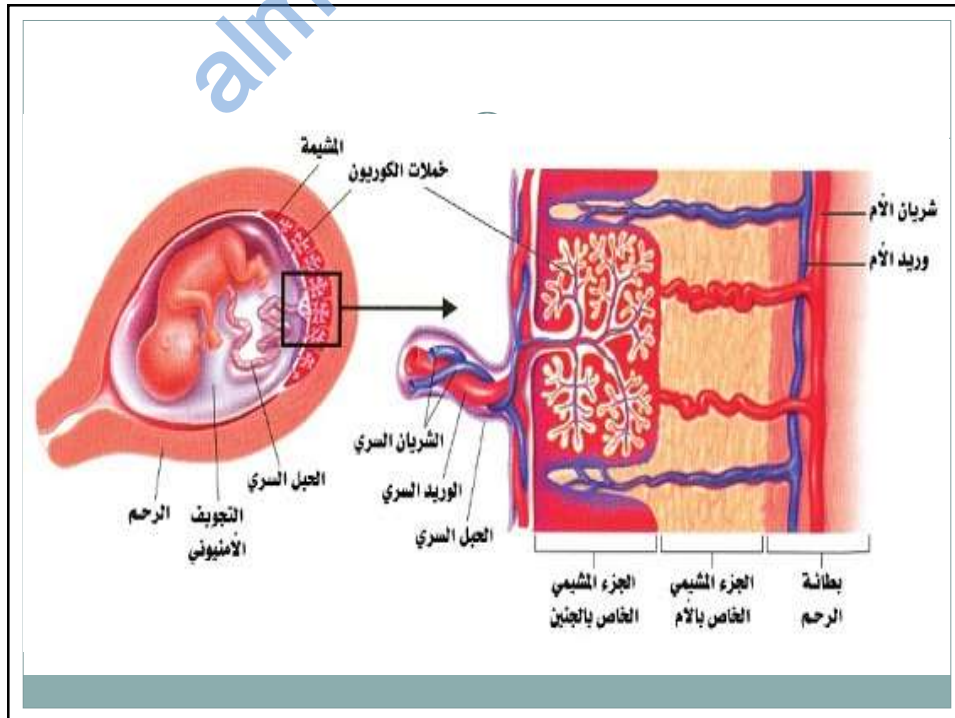
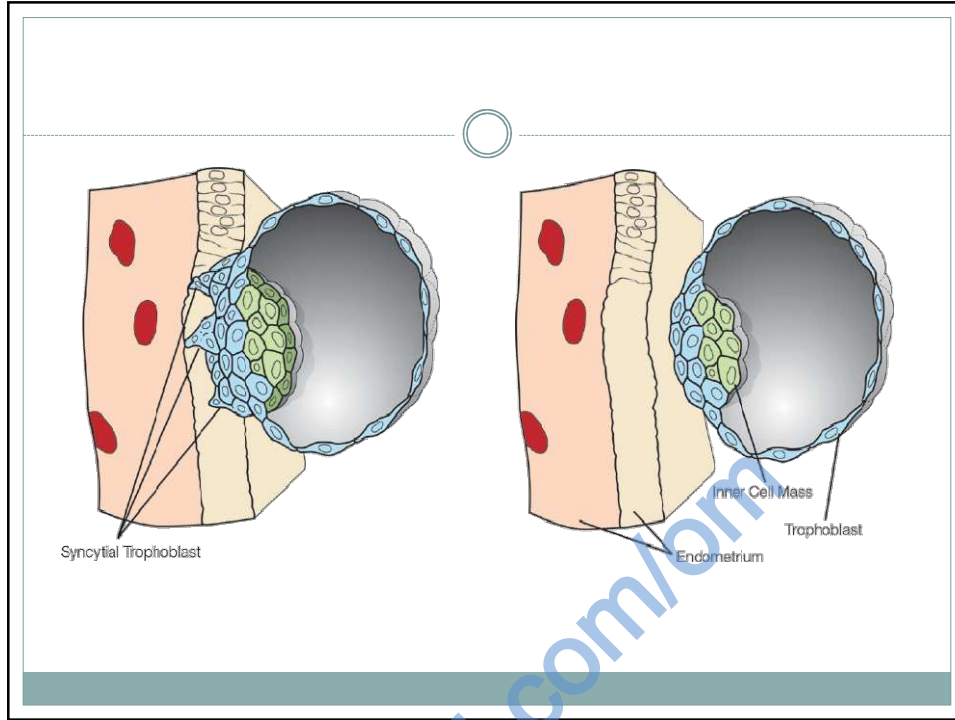
للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

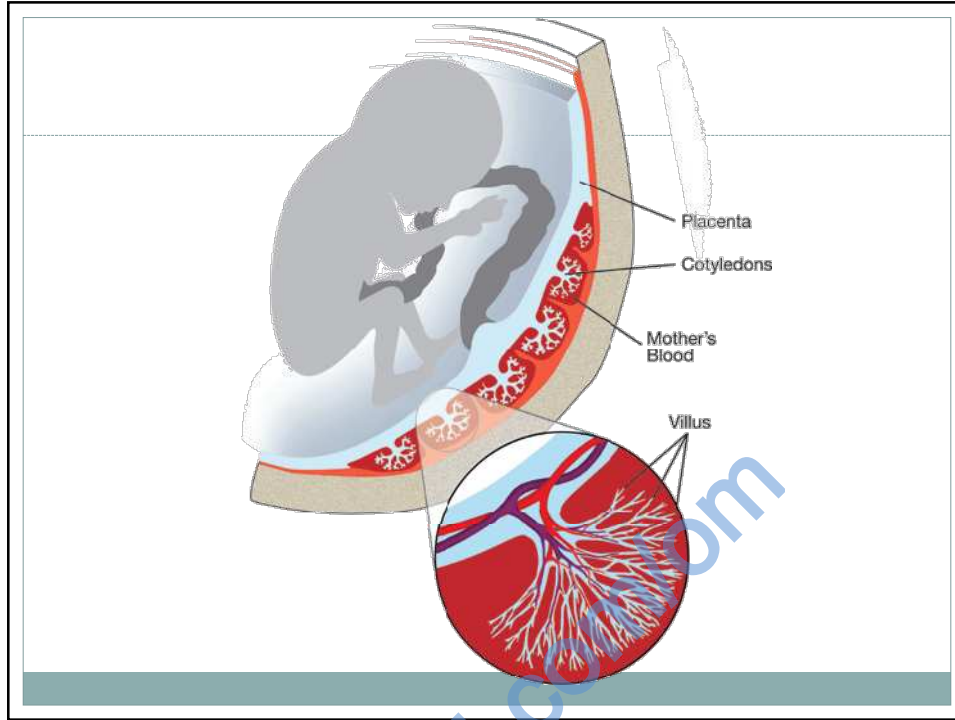
الدور الأول

٤- تتمايز الطبقة الوسطى في مرحلة الجاسترولة أثناء نمو الجنين إلى:

- (أ) الجهاز العصبي والهيكل العظمي.
(ب) الجهاز التناسلي والجهاز العضلي.
(ج) الهيكل العظمي والغدد الهرمونية.
(د) الجهاز العضلي وبطانة القناة التنفسية.

دليل مراجعة الفصل 5 التكاثر في الإنسان





(أ) يوضح الشكل التالي عملية تبادل المواد بين الأم والجنين.

١- سم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١) و(٢).

٢- حدد من الشكل رقم الوعاء الدموي الذي يكون فيه:
أ- تركيز الأكسجين عاليا.
ب- تركيز الفضلات عاليا.

الجنين
شبكة الأوعية
الدموية في المشيمة

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م
الدور الأول

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١ هـ — ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

الدور الثاني

٥- يبدأ قلب الجنين بالنبض في الأسبوع:

أ) الثاني ب) الخامس ج) الثامن د) العاشر

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

١) تبدأ تظهر على الجنين ملامح الوجه والأطراف في الأسبوع :

7 5
8 6



امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني



الشكل (٢)

٢) الشكل (٢) يوضح أحد مراحل نمو وتطور الجنين داخل رحم المرأة. ما عمر هذا الجنين بالأسابيع؟

10

40

5

20

الامتحان النهائي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الأول
المادة: العلوم والبيئة

تابع السؤال الثاني:

ب-



١- اذكر اثنين فقط من أسباب حدوث العقم عند الرجال.

٢- يوضح الشكل المقابل إحدى مراحل نمو الجنين وتطوره.

أ- ما أهمية الجزء المشار إليه بالرمز (س)؟

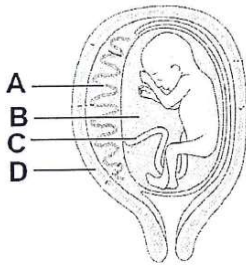
ب- يبلغ العمر التقريبي للجنين الذي بالشكل:

١- أقل من ستة أسابيع

٢- أكثر من ستة أسابيع (اختر رقم البديل الصحيح في دفتر إجابتك)، ثم فسر إجابتك.

سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم
امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٣- الجزء الذي يقوم بحماية الجنين من الصدمات في الشكل المقابل يشار إليه بالرمز:



A - أ
B - ب
C - ج
D - د

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

١٧) ما المقصود بالغشاء الأمنيوني؟

هو غشاء يحيط بالجنين ويحتوي على سائل يعوم أو يسبح فيه الجنين.



امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

٣- ماذا يحدث لجدار رحم المرأة إذا فشل أي من الحيوانات المنوية في تخصيب البويضة ؟

العناية قبل الولادة

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م

الدور الثاني

٢- ما ذا تتوقع أن يحدث للمرأة الحامل في حالة :

أ- تناولها غذاء يحتوي على نسبة قليلة جدًا من الحديد وحمض الفوليك؟

ب- إصابتها بالحصبة الألمانية في الشهور الأولى من الحمل ؟

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٣) يوضح الجدول الآتي بعض الممارسات الصحية السلبية لامرأتين أثناء الحمل.

المرأة الأولى	المرأة الثانية
لا تتناول الخضار ومنتجات البذور	تدخن وتتعاطى الكحول

أي المشكلات الآتية يتعرض لها الجنين بنسبة عالية لكلا المرأتين ؟

جنين المرأة الأولى	جنين المرأة الثانية	
زيادة الوزن	يولد ميتا	<input type="checkbox"/>
يولد ميتا	فقر الدم	<input type="checkbox"/>
فقر الدم	نقص الوزن	<input type="checkbox"/>
نقص الوزن	زيادة الوزن	<input type="checkbox"/>

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ
الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ العنكبوت 20

﴿أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ﴾ المؤمنون 115

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

١٨) ماذا يحدث للجنين عند إصابة أمه بالحصبة الألمانية في الأشهر الأربعة الأولى من الحمل؟

العقم وتقنيات في تكاثر الإنسان



-
-

أسباب العقم		الحلول التقنية المستخدمة
الرجل		
المرأة		

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

ب) تعاني إحدى النساء من عدم مقدرة المبيض الأيمن على إنتاج البويضات .

١- هل يمكن لهذه المرأة الإنجاب ؟

نعم لا (ظلّل رمز البديل الصحيح)

٢- فسر إجابتك.

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الثاني

ب-

١- عدد إثنان فقط من الأسباب التي يمكن أن تسبب العقم عند النساء.

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

ب-

- ١- أحمد رجل متزوج منذ خمس سنوات ولم يرزق بأطفال، وبعد إجراء الفحوصات الطبية له وجد أنه تتولد لديه أجسام مضادة للحيوانات المنوية، مع العلم أنه لا يشكو من قلة الحيوانات المنوية. وقد أشار الطبيب على أحمد بتقنية معينة للإنجاب.
- أ- ما التقنية التي أشار بها الطبيب المختص؟
- ب- ما الخطوات التي يتبعها الطبيب للقيام بهذه التقنية؟

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٣) الطريقة الأكثر نجاحاً لعلاج الرجال الذين يشتكون من قلة الحيوانات المنوية بشكل كبير هي:

- زراعة الأجنة في مهبل الأنثى.
- الحقن المجهري للبيضة.
- جهاز منظار الرحم.
- أطفال الأنابيب.

أثر المواد الكيميائية



• السموم الثنائية والديوكسين والفيرانات

• مركبات عديدة الكلور ثنائية الفينيل

م	المواد الكيميائية المؤثرة على صحة الأم والجنين	وجودها	تأثيرها
1			
2			

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

٣- إذا تعرض الجنين لمستوى تركيز عالٍ من مركبات الكلور ثنائية الفينيل، فإنها تسبب له:

أ- أوراما سرطانية ب- اختلالاً للهرمونات ج- فقداناً للسمع د- اضطرابات عصبية

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
الدور الأول

٦- تعرّض الأجنة لمستوى تركيز عالٍ من مركبات الكلور ثنائية الفينيل يؤدي إلى :
أ) تشوهات في الجلد ب) اضطرابات عصبية ج) أورام سرطانية د) زيادة وزن المولود

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٢ - إذا تعرّضت الأم الحامل لتكيز عالٍ من السموم الثنائية؟

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

٣) تعتبر الفيرانات من مركبات السموم الثنائية وتسبب للإنسان:

- | | | | |
|--------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | فقدان السمع. | <input type="checkbox"/> | تشوهات في الجلد. |
| <input type="checkbox"/> | نقص وزن المولود. | <input type="checkbox"/> | تشوهات في الشعر والأظافر. |

تنظيم النسل

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م

الدور الثاني

٣- رغب زوجان تنظيم النسل بالطريقة الصناعية، فاخترتا إحدى الطريقتين الآتيتين:

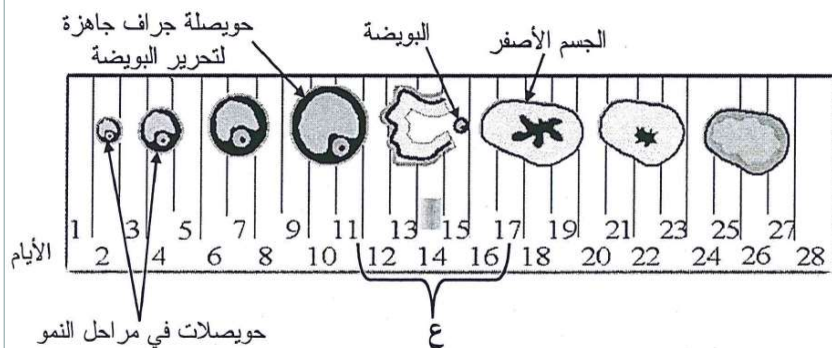
أ- أقراص منع الحمل ب- اللولب

أي من الطريقتين الأنسب لمنع إفراز البويضة؟

للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ — ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م

الدور الأول

٢- يوضح المخطط التالي مراحل حدوث عملية الإباضة في أنثى الإنسان خلال 28 يوماً.



أ- في أي عضو من الجهاز التناسلي تحدث هذه المراحل؟

ب- هل يمكن أن يتم تنظيم النسل طبيعياً في الأيام المشار إليها بالرمز (ع)؟ علل إجابتك

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
()

٢- "ترغب حنان في التوقف عن الحمل وذلك بسبب ظروفها الصحية، وقد نصحتها الطبيبة المختصة بطريقة لمنع الحمل من خلال إجراء عملية جراحية." كيف تتم هذه الطريقة؟

للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠ هـ — ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

٣- يرغب زوجان في تنظيم النسل بدون استخدام وسائل صناعية، وقد نصحهما الطبيب باستخدام طريقتين لتنظيم النسل مرتبطين بالدورة الشهرية. ما الطريقتان اللتان نصحهما بها الطبيب؟

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

١٦) قارن بين كل من الواقي الجنسي ومبيد الحيوانات المنوية المستعملة في تنظيم النسل من حيث المستعمل والوظيفة .

مبيد الحيوانات المنوية	الواقي الجنسي	
		المستعمل رجل / امرأة
		الوظيفة