



الصفحة الأولى

أسئلة امتحان

الأحياء

{الفصل الدراسي الأول}



امتحان مادة الأحياء للصف العاشر
العام الدراسي ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب	
اسم المدرسة	

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان فقط.
 - الإجابة في دفتر نفسه.
 - الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
 - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١١).
 - يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
 - يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- أقرأ التعليمات الآتية في البداية:**
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
 - وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
 - درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحصريتين [.]

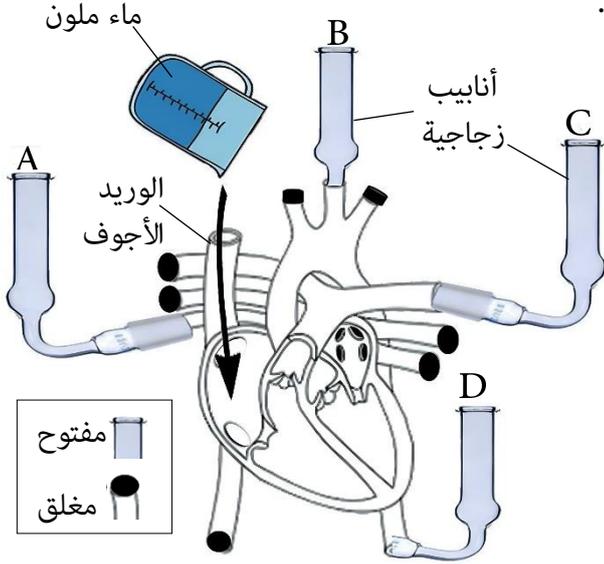
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

(١) صف مرض القلب التاجي مع ذكر العوامل التي تزيد من خطر الإصابة به.

[٦]

(٢) يبين الشكل ١-٢ خطوات استقصاء علمي قام به معلم لتحديد الشريان الرئوي. الخطوات:

- اختار المعلم أربعة أوعية دموية (A, B, C, D) متصلة بالقلب.
- أوصل هذه الأوعية الدموية بأنابيب زجاجية مفتوحة.
- أغلق جميع الأوعية الدموية الأخرى عدا الوريد الأجوف.
- أبقى جميع الصمامات داخل القلب مفتوحة.
- صب ماءً ملوناً في الوريد الأجوف.



الشكل ١-٢

ما رمز الانبوب الزجاجي الذي سيرتفع فيه الماء الملون؟

() المقترن بالإجابة الصحيحة

[١]

D

C

B

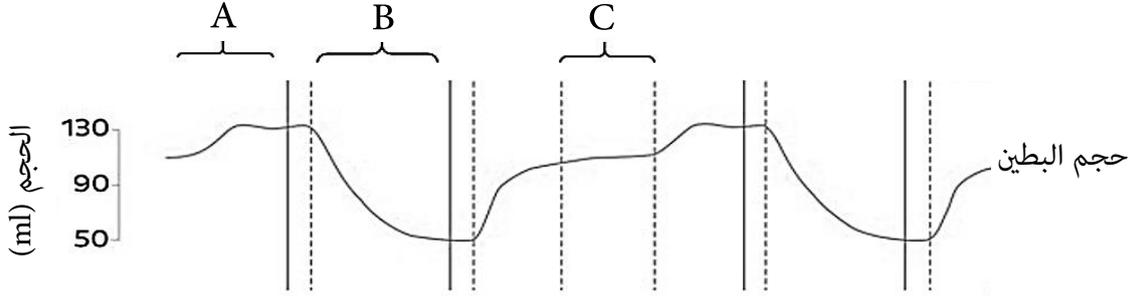
A

يتبع / 2

٧	
---	--

الدرجة

٣) بيّن الشكل ١-٣ التغير في حجم البطين الأيسر أثناء النبضة القلبية



الشكل ١-٣

اكتب رمز الفترة التي تكون فيها الصمامات الأذنين- بطينية مغلقة: _____ .
فسر إجابتك.

[٢]

- يمثل الجدول ١-٤ متوسط ضربات القلب في دراسة أجريت على مجموعات مختلفة من الذكور.

(استخدم الجدول ١-٤ للإجابة عن المفردتين ٥-٤)

مستوى النشاط	متوسط ضربات القلب لكل فئة عمرية (ضربة/دقيقة)		
	العمر 20 سنة	العمر 30 سنة	العمر 40 سنة
الراحة	71	73	74
خفيف جدا	100	95	90
خفيف	120	114	108
متوسط	140	133	126
شديد	160	152	144

الجدول ١-٤

٤) استخراج من الجدول عاملاً واحداً تمت دراسة تأثيره على معدل النبض.

[١]

٥) صِف طريقة حساب معدل نبض القلب عند القراءة 140 ضربة/دقيقة.

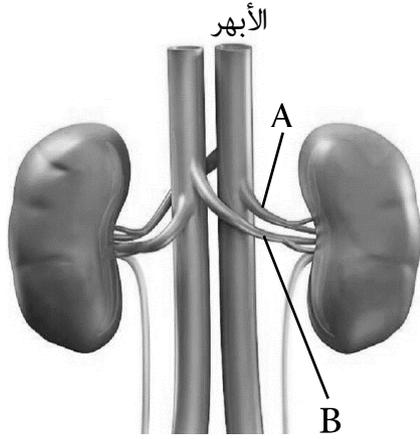
[٢]

يتبع / 3

الدرجة

(٦) يبيّن الشكل ١-٦ الأوعية الدموية (A و B) المتصلة بالكلية.

اشرح كيف يتكيف الوعاء B من أجل استمرار حركة الدم فيه.



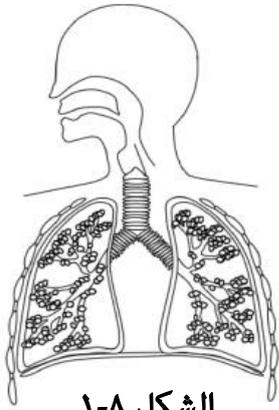
[٢] الشكل ١-٦

(٧) اذكر مكون الدم الذي حدث به خلل في الحالات المرضية الآتية:

مكون الدم	الحالة المرضية
	استمرار نزف الدم لفترة طويلة عند الإصابة بجرح
	الشعور بضيق التنفس عند أقل مجهود يبذله الشخص

[٢]

(٨) صف تركيب جهاز تبادل الغازات في الانسان مستعينا بالشكل ١-٨.



الشكل ١-٨

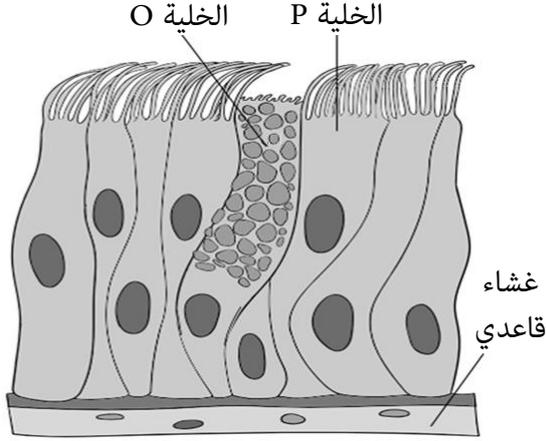
[٦]

يتبع / 4

١٠	
----	--

الدرجة

(٩) بيّن الشكل ٩-١ جزء من بطانة الممرات التنفسية في جسم الانسان.



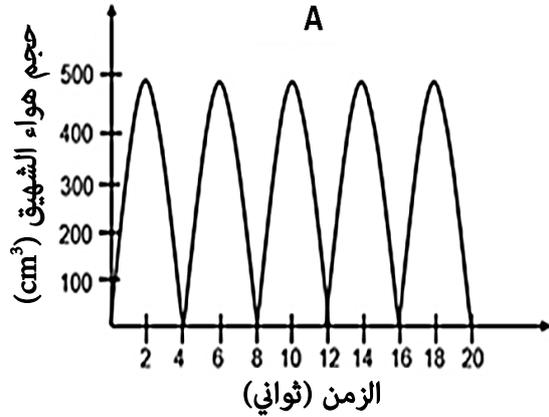
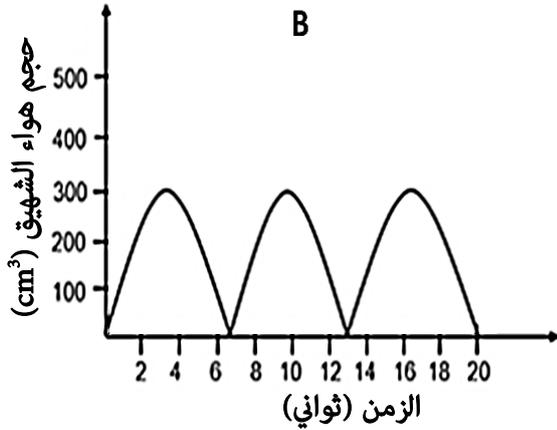
الشكل ٩-١

- اشرح دور الخليتين O و P في حماية جهاز تبادل الغازات من الجسيمات ومسببات الأمراض.

[٢]

(١٠) بيّن الشكل ١٠-١٠ منحنيان (A و B) يمثّلان معدل التنفس لشخص في حالة الاسترخاء وفي حالة

ممارسته للرياضة (دون ترتيب).



الشكل ١٠-١٠

استخدم البيانات في المنحنيين لإيجاد كلّ من:

- معدل التنفس لهذا الشخص أثناء ممارسته للرياضة
- عمق التنفس في حالة الاسترخاء

[٢]

يتبع / 5

٤	
---	--

الدرجة

(١١) تصف العبارات الآتية بعض فوائد الإقلاع عن التدخين:

- في غضون 10 سنوات ينخفض خطر الإصابة بسرطان الرئة إلى النصف تقريبا مقارنة بالمدخن.
- في غضون سنة ينخفض خطر الإصابة بمرض القلب التاجي إلى النصف تقريبا مقارنة بالمدخن.
- في غضون 15 سنة يكون خطر الإصابة بمرض القلب التاجي نفسه كما لدى غير المدخن.
- في غضون 5 سنوات ينخفض خطر الإصابة بالسكتة الدماغية إلى نفس مستوى غير المدخن.

- اكتب المرض الأسرع في التخلص منه عند الإقلاع عن التدخين والمرض الأبطأ.

المرض الأسرع:

المرض الأبطأ:

[٢]

(١٢) في دراستين منفصلتين لإيجاد العلاقة بين التدخين وضغط الدم (الدراسة الأولى)، والتدخين ومرض القلب التاجي (الدراسة الثانية)، تم تسجيل النتائج المبينة في الجدولين ١-١٢ و ٢-١٢ على التوالي.

المجموع	غير مدخن	مدخن		ضغط الدم
		متوسط	شديد	
93	48	26	19	طبيعي
87	21	36	30	مرتفع
180	69	62	49	المجموع

جدول ١-١٢

المجموع	غير المدخنين	المدخنين	مرض القلب التاجي
85	20	65	مصاب
5915	3980	1935	غير مصاب
6000	4000	2000	المجموع

جدول ٢-١٢

- أيّ الدراستين تكون نتائجها أكثر دقة؟
فسر إجابتك.

[٢]

يتبع / 6

٤

الدرجة

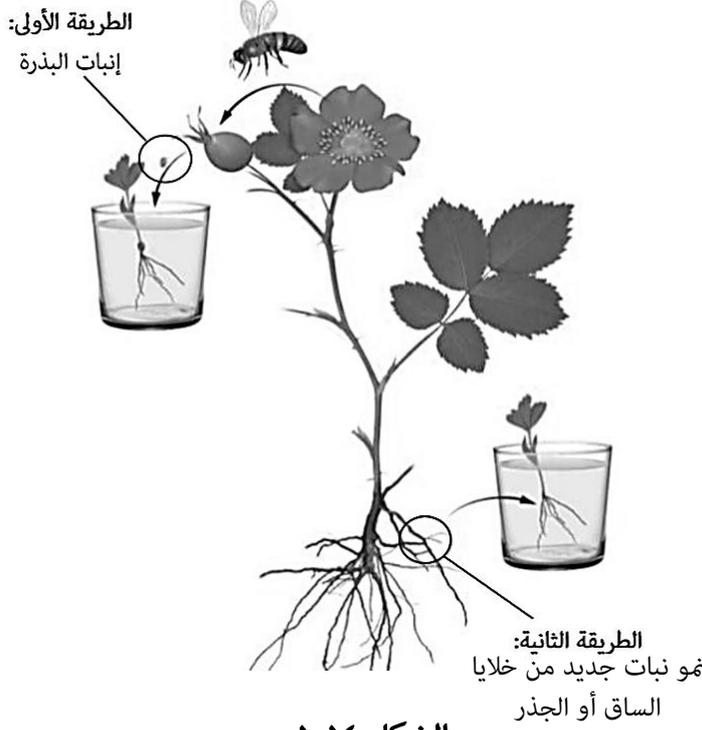
(١٣) ما وظيفة المتك في الزهرة؟

(ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة)

- حماية برعم الزهرة جذب الحشرات
 تكوين حبوب اللقاح تكوين البويضات

[١]

(١٤) يبين الشكل ١-١٤ طريقتين مختلفتين لإكثار نبات ما.



الشكل ١-١٤

-اكتب ميزتين تمتاز بهما الطريقة الثانية عن الطريقة الأولى في التكاثر.

[٢]

(١٥) ارسم التراكيب الأساسية لزهرة تلحق بواسطة الحشرات.

[٢]

يتبع / 7

الدرجة

٥	
---	--

١٦) ما التركيب الذي يحتوي على نواة أحادية المجموعة الكروموسومية؟

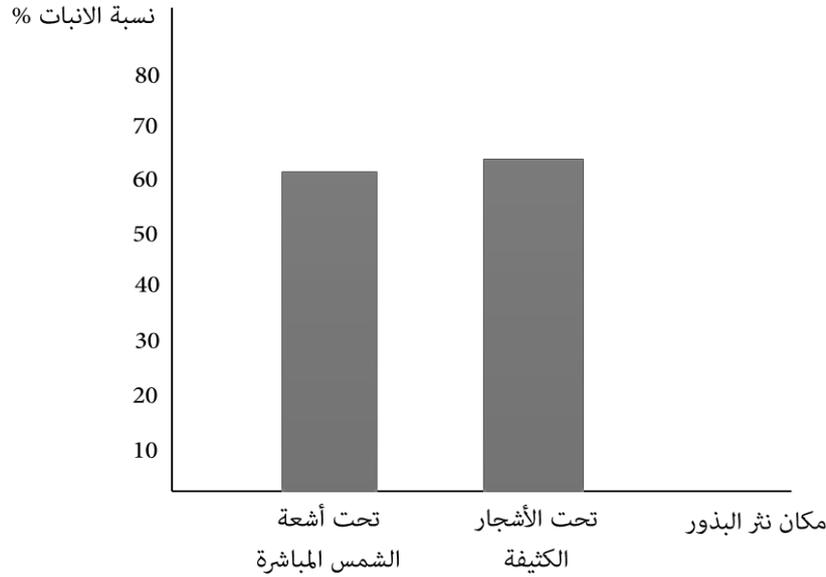
(ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة)

□ المشيج □ الزيغوت □ البذرة □ اللاقحة

[١] ١٧) ما التراكيب التكيفية لمياسم الأزهار التي تلقح بواسطة الرياح؟

[٢] ١٨) أراد أحد المزارعين إنتاج كمية كبيرة من شتلات الطماطم، فنثر مجموعة كبيرة من البذور.

كمية من هذه البذور انتثرت تحت الأشجار الكثيفة في مزرعته، فقال له ابنه أنه يتوقع أن البذور التي وقعت تحت الأشجار لن تنبت لأن الضوء لن يصل إليها بكمية كافية.
بعد أن نبتت البذور أحصى الأب نسبة الإنبات في البذور التي كانت في الظل والبذور التي لم تكن في الظل ليتأكد من صحة كلام ابنه وحصل على النتائج المبينة في الشكل ١٨-١.



الشكل ١٨-١

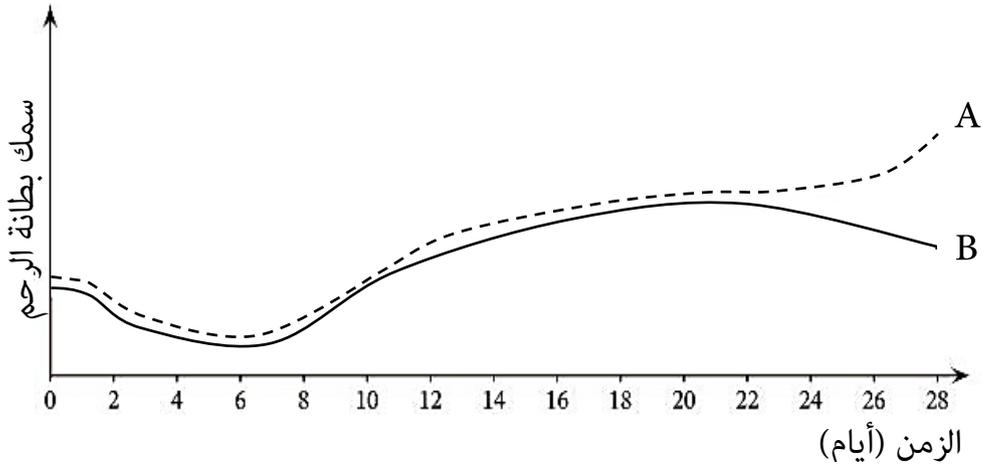
- فسر النتائج التي حصل عليها الأب موضحاً إن كانت هذه النتائج تتفق مع ما توقعه الابن أم لا.

[٢]

يتبع / 8

الدرجة ٥

(١٩) يمثل الشكل ١٩-١ التغير في سمك بطانة الرحم عند امرأتين A و B خلال شهر.



الشكل ١٩-١

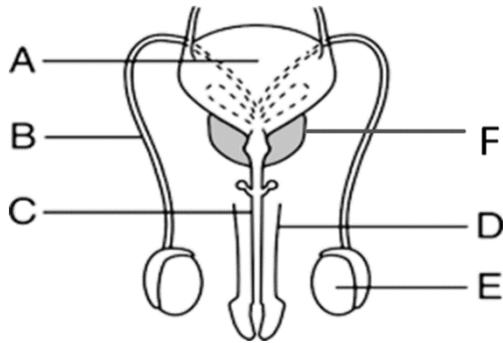
ما الاستنتاج الصحيح لوصف التغيرات التي حدثت خلال هذا الشهر؟

(ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة)

لم يحدث حمل للمرأة B لم تحدث إباضة للمرأة B

لم تحدث إباضة للمرأة A لم تحدث دورة الطمث للمرأة A

[١]



الشكل ١-٢٠

(٢٠) يبين الشكل ٢٠-١ تركيب الجهاز التناسلي الذكري.

اكتب الرمز الذي يشير إلى كل عضو في الجدول الآتي:

الرمز	العضو
	الإحليل
	غدة البروستات

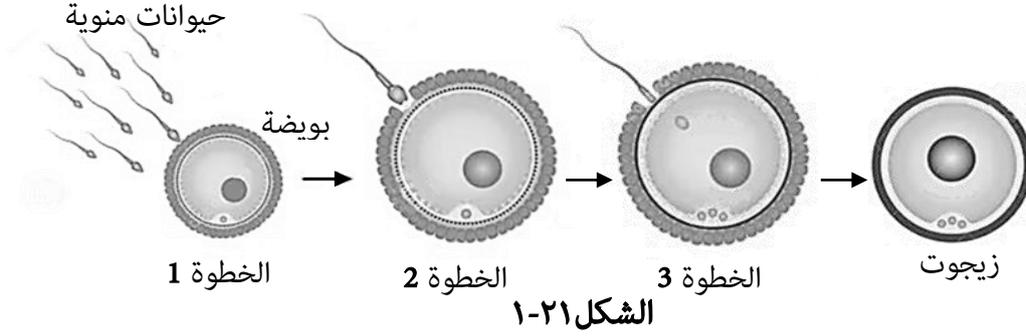
[٢]

يتبع / 9

الدرجة

بيّن الشكل ٢١-١ إحدى عمليات التكاثر التي تحدث في الإنسان.

(استخدم الشكل ٢١-١ للإجابة عن المفردتين ٢١-٢٢)



(٢١) استنتج من الشكل ٢١-١:

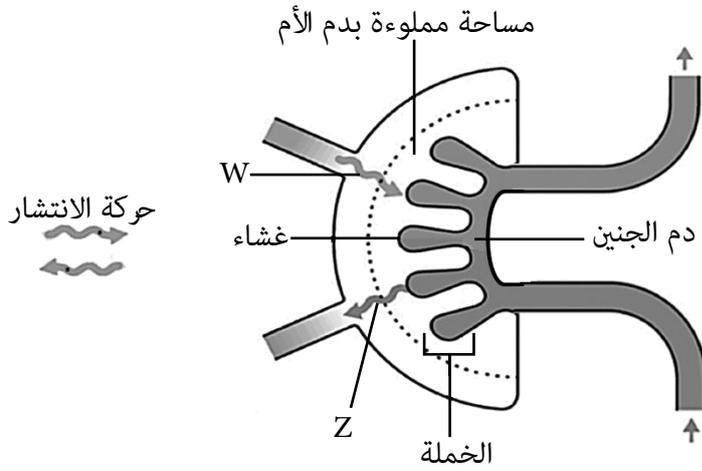
اسم العملية: _____

[٢] ما حدث بعد الخطوة 3: _____

(٢٢) لماذا لم تشارك بقية الحيوانات المنوية في الخطوة 3؟

[٢] _____

(٢٣) بيّن الشكل ٢٣-١ تركيب المشيمة.



الشكل ٢٣-١

اكتب الرمز الذي يمثل حركة انتشار الغازات بين الأم والجنين من الشكل ٢٣-١:

الرمز	الغاز
	الأكسجين
	ثاني أكسيد الكربون

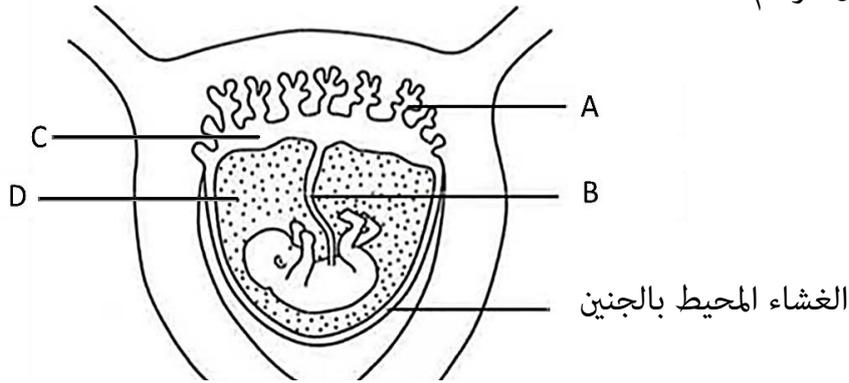
[٢]

يتبع / 10

٦

الدرجة

(٢٤) يبيّن الشكل ١-٢٤ جنين داخل الرحم.



الشكل ١-٢٤

ما رمز التركيب الذي يلعب دورًا أساسيًا في حماية الجنين من الصدمات؟

(ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة)

[١]

D □

C □

B □

A □

(٢٥) اشرح المراحل المبكرة من نمو الجنين بدءًا بعملية الإباضة وحتى عملية الانغراس موضحةً ما يحدث

في كل عملية ومكان حدوثها.

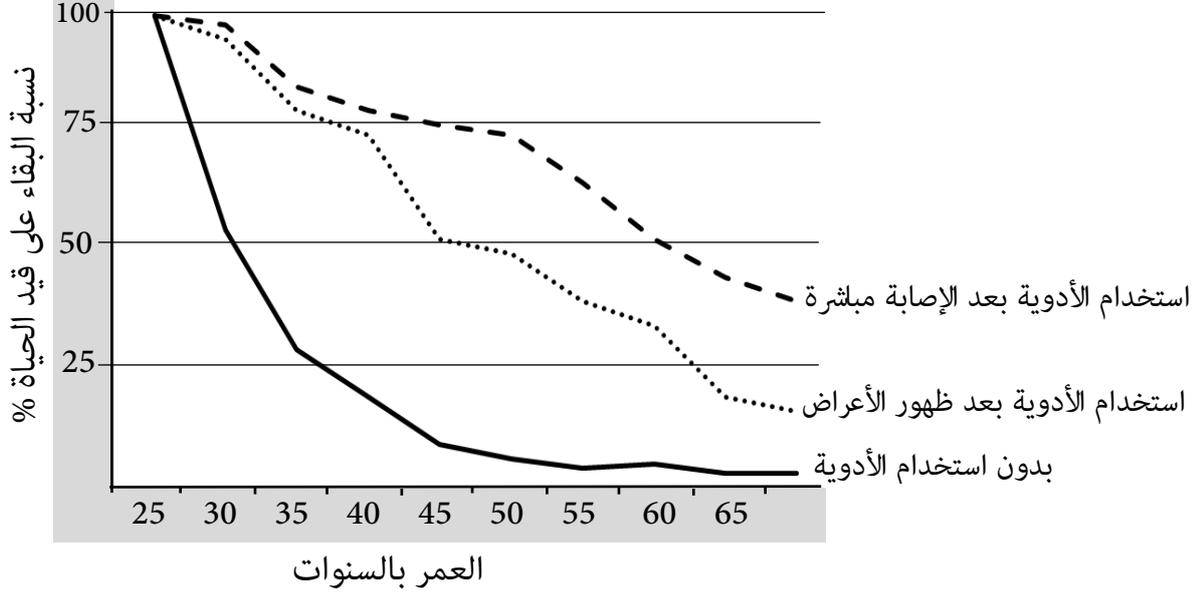
[٦]

يتبع / 11

الدرجة

v

(٢٦) يبين الشكل ١-٢٦ رسمًا بيانيًا يمثّل التغير في نسبة البقاء على قيد الحياة لأشخاص من أعمار مختلفة مصابين بعدوى فيروس HIV عند استخدام الأدوية الارتجاعية المضادة للفيروسات.



الشكل ١-٢٦

- استخراج من الشكل ١-٢٦ نتيجتين تصفان تأثير الأدوية الارتجاعية المضادة للفيروسات.

[٢]

(٢٧)

اكتب خاصيتين تكيفت بهما الحيوانات المنوية في الانسان للقيام بدورها.

[٢]

الدرجة

٤	
---	--

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



امتحان مادة الأحياء للصف العاشر
العام الدراسي ١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب	
اسم المدرسة	

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان فقط.
 - الإجابة في دفتر نفسه.
 - الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
 - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
 - يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
 - يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- أقرأ التعليمات الآتية في البداية:**
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
 - وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
 - درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحصريتين [.]

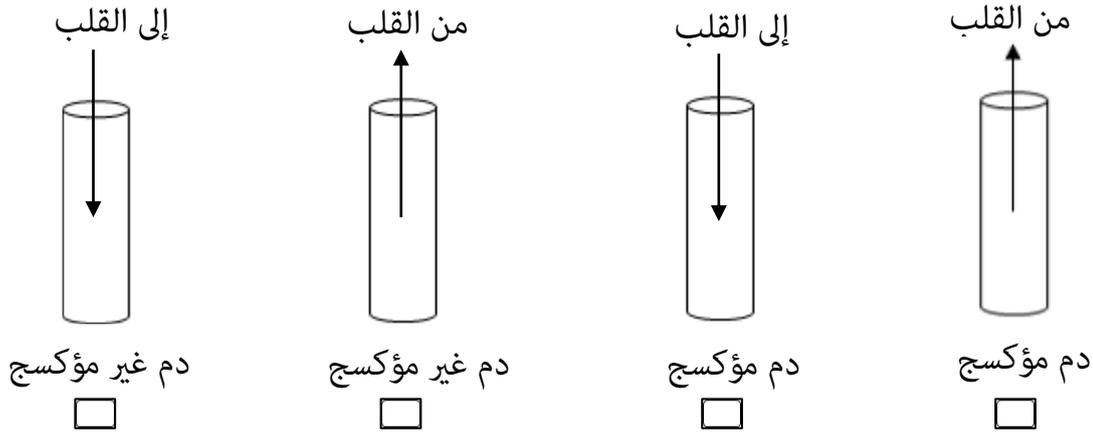
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

(١) سم ثلاثة من مكونات الدم و اشرح وظيفتها التي تؤديها في جسم الكائن الحي.

[٦]

(٢) ما البديل الصحيح الذي يبين وظيفة الشريان الرئوي؟

(ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة)

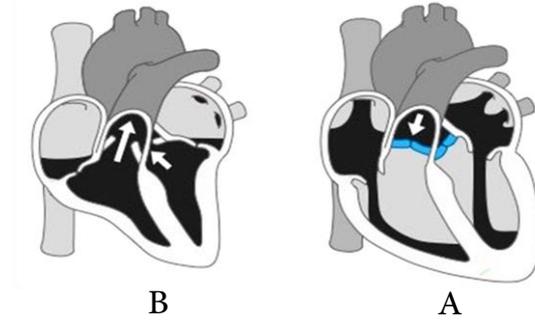


[١]

يتبع / 2

الدرجة ٧

٣) يبيّن الشكل ١-٣ التغير في عضلة القلب أثناء النبضة القلبية بين المرحلة A والمرحلة B.



الشكل ١-٣

- حدد رمز المرحلة التي توضح انقباض البطينين واكتب دليلاً واحداً يثبت ذلك.

[٢]

- يمثل الجدول ١-٤ نتائج دراسة أحد العوامل على متوسط (معدل) ضربات القلب لمجموعة من الذكور في عمر 30 عاماً.

(استخدم الجدول ١-٤ للإجابة عن المفردتين ٤-٥)

متوسط ضربات القلب (ضربة/دقيقة)	مستوى النشاط البدني
70	الراحة
90	خفيف جداً
115	خفيف
X	متوسط
140	شديد

الجدول ١-٤

٤) استخراج العامل الذي تمت دراسة تأثيره على معدل ضربات القلب في هذه الدراسة.

[١]

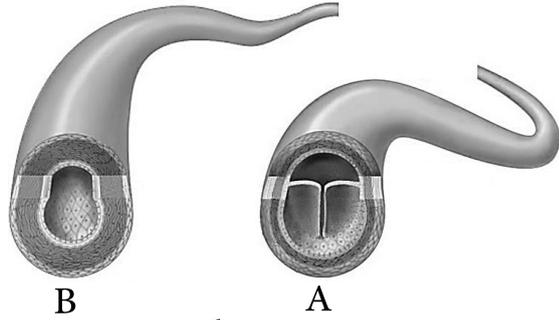
٥) تنبأ بمعدل ضربات القلب عند مستوى النشاط البدني المتوسط (X) مفسراً إجابتك.

[٢]

يتبع / 3

الدرجة

(٦) يبيّن الشكل ١-٦ نوعين من الأوعية الدموية (A و B).



الشكل ١-٦

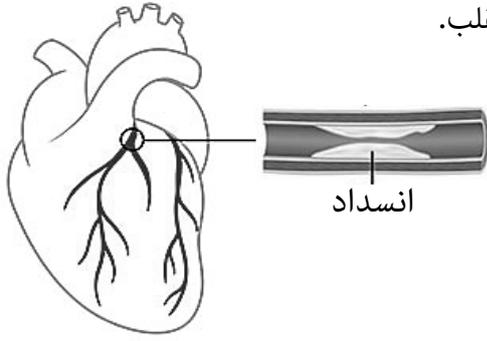
اكتب تركيباً تكيفياً واحداً يساعد على جريان الدم في كلٍّ منهما.

A: _____

B: _____

[٢]

(٧) يبيّن الشكل ١-٧ انسداد في أحد الأوعية الدموية المغذية لعضلة القلب.



الشكل ١-٧

- سم المرض الناتج من هذا الانسداد موضحاً تأثيره على عضلة القلب.

[٢]

(٨) اشرح المقصود بمصطلح تبادل الغازات واذكر أربعاً من الخصائص التي تجعل الحوصلات الهوائية سطحاً فعالاً لتبادل الغازات.

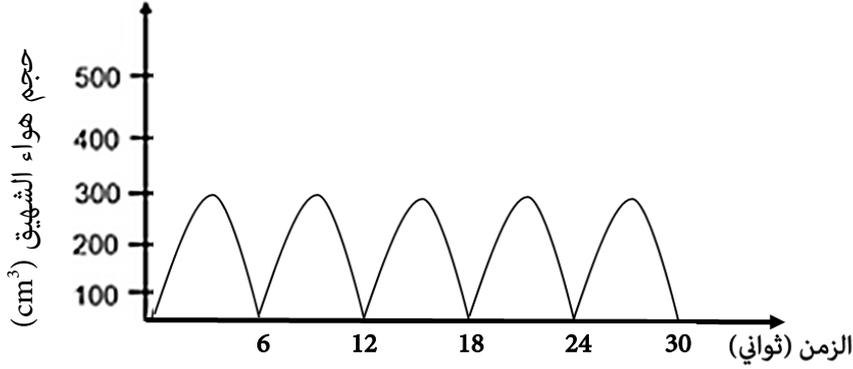
[٦]

يتبع / 4

الدرجة

١٠

(٩) بيّن الشكل ٩-١ رسمًا بيانيًا لعدد مرات التنفس لشخص ما خلال فترة معينة في حالة الاسترخاء.



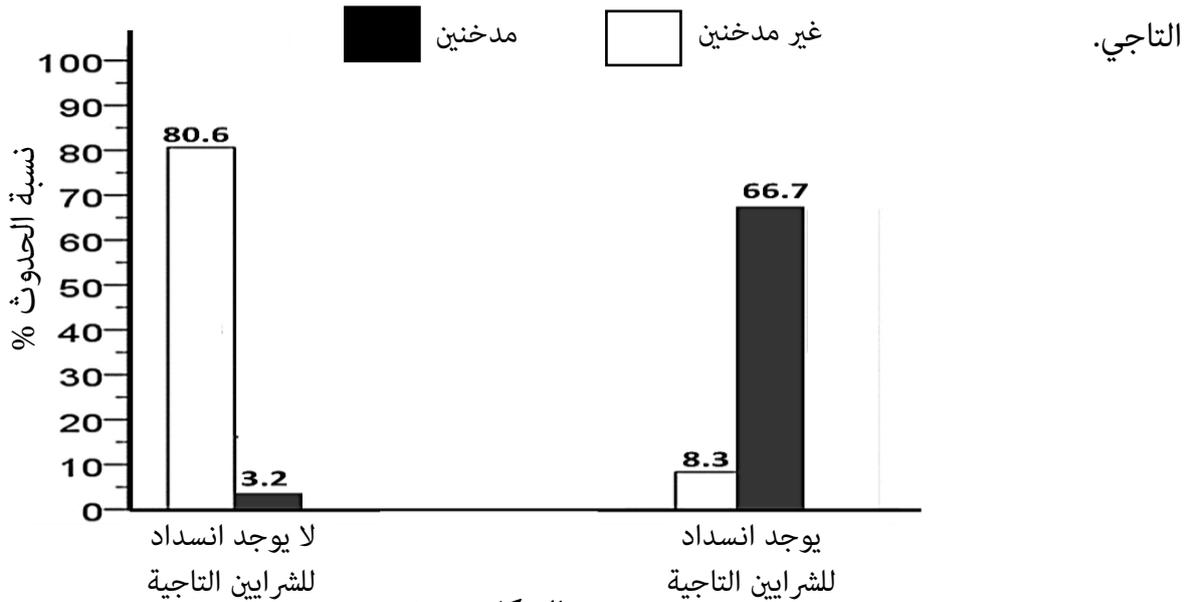
الشكل ٩-١

أوجد معدل وعمق التنفس لهذا الشخص.

معدل التنفس: _____
عمق التنفس: _____

[٢]

(١٠) بيّن الشكل ١٠-١ مخططاً بيانياً يمثل نتائج دراسة لمعرفة دور تدخين التبغ في الإصابة بمرض القلب التاجي.



الشكل ١٠-١

استنادا إلى نتائج هذه الدراسة في الشكل ١٠-١:

ما علاقة التدخين بمرض القلب التاجي؟

اكتب دليلاً واحداً.

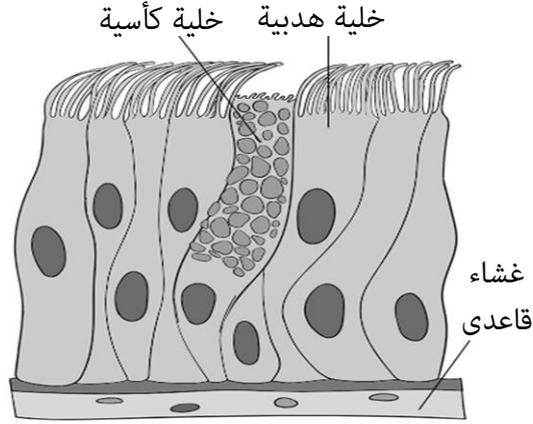
[٢]

يتبع / 5

الدرجة

٤	
---	--

(١١) يبين الشكل ١-١١ رسمًا تخطيطيًا لنوعين من الخلايا المبطنة للمرات الهوائية في جسم الانسان.



الشكل ١-١١

- اشرح دور هاتين الخليتين في حماية جهاز تبادل الغازات من مسببات الأمراض والجسيمات.

[٢]

(١٢) يبين الجدول ١-١٢ نتائج دراسة علاقة التدخين بارتفاع ضغط الدم عند مجموعتين من الأشخاص (مدخنين - غير مدخنين).

المجموع	ضغط دم مرتفع	ضغط دم طبيعي	المجموعات
111	66	45	مدخنين
69	21	48	غير مدخنين
180	87	93	المجموع

- احسب:

نسبة المصابين بارتفاع ضغط الدم من المدخنين.

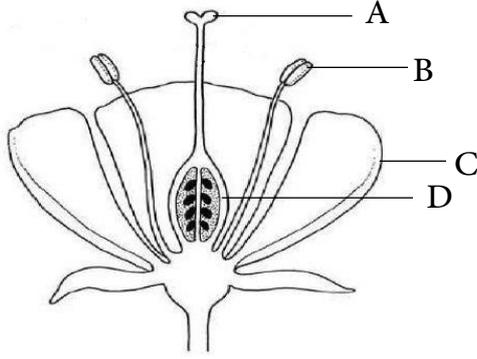
نسبة انتشار مرض ارتفاع ضغط الدم في عينة الدراسة.

[٢]

يتبع / 6

الدرجة

(١٣) يبين الشكل ١-١٣ رسمًا تخطيطيًا لزهرة تلقح بواسطة الحشرات.



اكتب رمز العضو الذي يؤدي الوظيفة الآتية:

- إنتاج حبوب اللقاح: _____.

- يجذب الحشرات لعملية التلقيح: _____.

الشكل ١-١٣

[٢]

(١٤) يبين الشكل ١-١٤ عدد الكروموسومات في الطماطم قبل الإخصاب وبعد الإخصاب.



الشكل ١-١٤

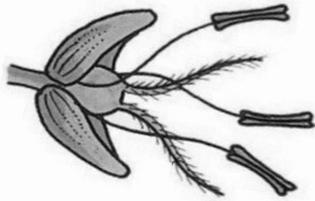
- عدد الكروموسومات في البويضة:

(ظلل الإجابة الصحيحة) 24 12

- فسر إجابتك.

[٢]

(١٥) يبين الشكل ١-١٥ تركيب زهرة نبات.



- اكتب دليلين من الشكل يثبتان أن هذه الزهرة تلقح بواسطة الرياح.

الشكل ١-١٥

[٢]

يتبع / 7

الدرجة

(١٦) ما المقصود بالتلقيح؟

(ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة)

التصاق حبوب اللقاح بالحشرات.

انتقال حبة اللقاح من الميسم إلى المتك.

انتقال حبة اللقاح من المتك إلى الميسم.

اندماج نواة حبة اللقاح مع نواة البويضة.

[١]

(١٧) اذكر اثنين من الظروف البيئية المؤثرة في إنبات البذور

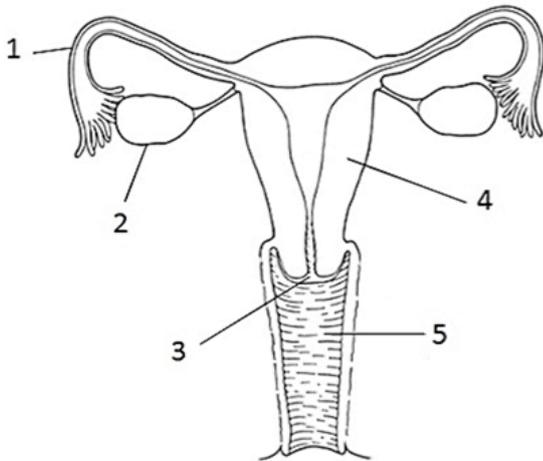
[٢]

(١٨) ما البديل الصحيح الذي يربط بين حبة اللقاح وطريقة الانتشار؟

(ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة)

طريقة الانتشار	ميزة حبة اللقاح	
الرياح	لزجة	<input type="checkbox"/>
الحشرات	شوكية	<input type="checkbox"/>
الرياح	ثقيلة	<input type="checkbox"/>
الحشرات	ملساء	<input type="checkbox"/>

[١]



الشكل ١-١٩

(١٩) بيّن الشكل ١-١٩ تركيب الجهاز التناسلي الأنثوي.

- اكتب رقم الموقع الذي تحدث فيه عملية:

الإخصاب: _____

الانغراس: _____

[٢]

يتبع / 8

الدرجة

(٢٠) قارن بين المشيج الذكري والأنثوي في الإنسان من حيث الحجم والتركيب وقابلية الحركة.

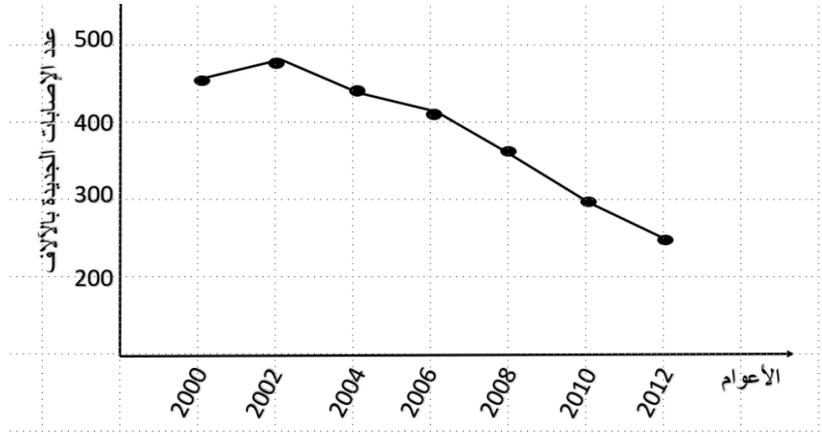
المشيج الأنثوي	المشيج الذكري	وجه المقارنة
		الحجم
		التركيب
		قابلية الحركة

[٦]

(٢١) اذكر اثنين من وظائف المشيمة.

[٢]

(٢٢) بيّن الشكل ١-٢٢ رسمًا بيانيًا يمثّل عدد الإصابات الجديدة بفيروس HIV بين الأطفال على مستوى العالم



الشكل ١-٢٢

- ماذا تلاحظ على عدد الإصابات من العام 2002 إلى العام 2012؟

- تسعى المنظمات العالمية لتقليل عدد الإصابات الجديدة بفيروس HIV بين الأطفال الجدد خلال عام 2028 إلى 100 ألف حالة / العام. اقترح طريقة واحدة للوصول إلى هذا العدد؟

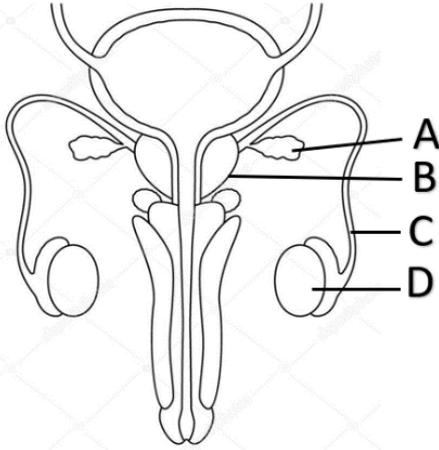
[٢]

يتبع / 9

١٠	
----	--

الدرجة

(٢٣) بيّن الشكل ١-٢٣ الجهاز التناسلي الذكري.



- ما رمز الجزء المسؤول عن إنتاج الأمشاج الذكرية؟

(ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة)

A □

B □

C □

D □

[١] الشكل ١-٢٣

(٢٤) بيّن الشكل ١-٢٤ المراحل المبكرة من نمو الجنين.

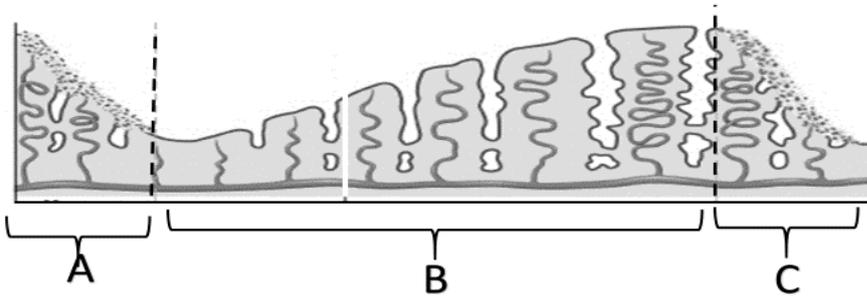


الشكل ١-٢٤

- اكتب دليلين من الشكل ١-٢٤ على تكوّن جنين.

[٢]

(٢٥) بيّن الشكل ١-٢٥ رسمًا تخطيطيًا لسُمك بطانة الرحم خلال دورة طمث واحدة.



الشكل ١-٢٥

صف ما يحدث لبطانة الرحم خلال الفترات الآتية:-

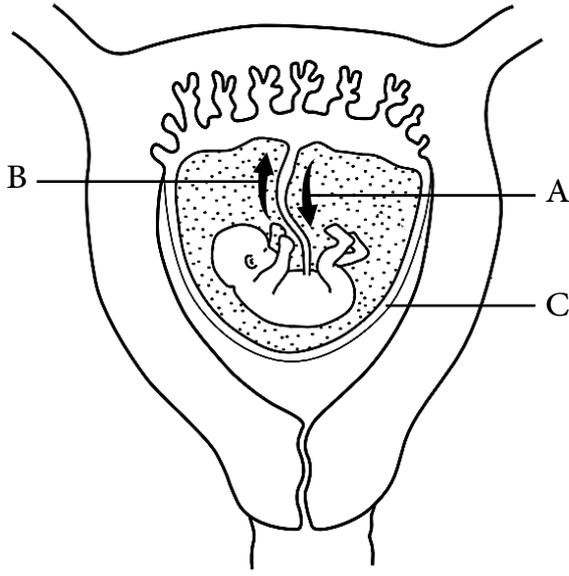
- الفترة B:

- الفترة C:

[٢]

يتبع / 10

الدرجة



الشكل ١-٢٦

يمثل الشكل ٢٦-١ رسمًا تخطيطيًا لجنين في الرحم.
(استخدم الشكل ١-٢٦ للإجابة عن المفردتين ٢٦-٢٧)

٢٦) ما رمز السهم الذي يمثل اتجاه حركة كلٍّ من:

- الفضلات: _____.

- الأكسجين: _____.

[٢]

٢٧) ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (C)؟

(ظلل الشكل () المقترن بالإجابة الصحيحة)

يكون المشيمة.

ينمو داخله الجنين.

يكون الحبل السري.

تبادل المواد بين الأم والجنين.

[١]

الدرجة

٣	
---	--

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



امتحان مادة : الأحياء

للف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور: الأول - الفصل الدراسي: الأول

- زمن الامتحان: (ساعتان فقط)
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١١) صفحة.

			اسم الطالب
الصف			المدرسة

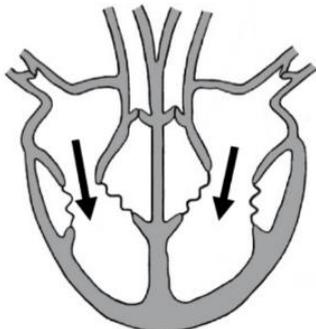
التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال	الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
				٣-١	١
				٥-٤	٢
				٧-٦	٣
				١٠-٨	٤
				١٢-١١	٥
				١٥-١٣	٦
				١٨-١٦	٧
				٢١-١٩	٨
				٢٣-٢٢	٩
				٢٤	١٠
				٢٦-٢٥	١١
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	
				المجموع الكلي	

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١. يوضِّح الشكل (1-1) إحدى مراحل عمل القلب أثناء النبضة القلبية.

البديل الصحيح الذي يصف ما يحدث خلال هذه المرحلة:

(ظلل الإجابة الصحيحة)



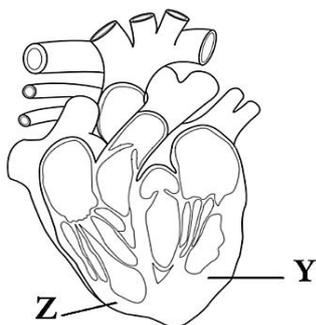
الشكل (1-1)

عضلات الأذنين	عضلات البطينين	الصمامات الهلالية
منبسطة	منقبضة	مفتوحة
منبسطة	منبسطة	مفتوحة
منقبضة	منبسطة	مغلقة
منقبضة	منقبضة	مغلقة

[١]

٢. اشرح الجهاز الدوري المزدوج في الثدييات موضحاً (أنواع الدورات الدموية فيه - مسار الدم في كل دورة - أهمية كل دورة).

[٦]



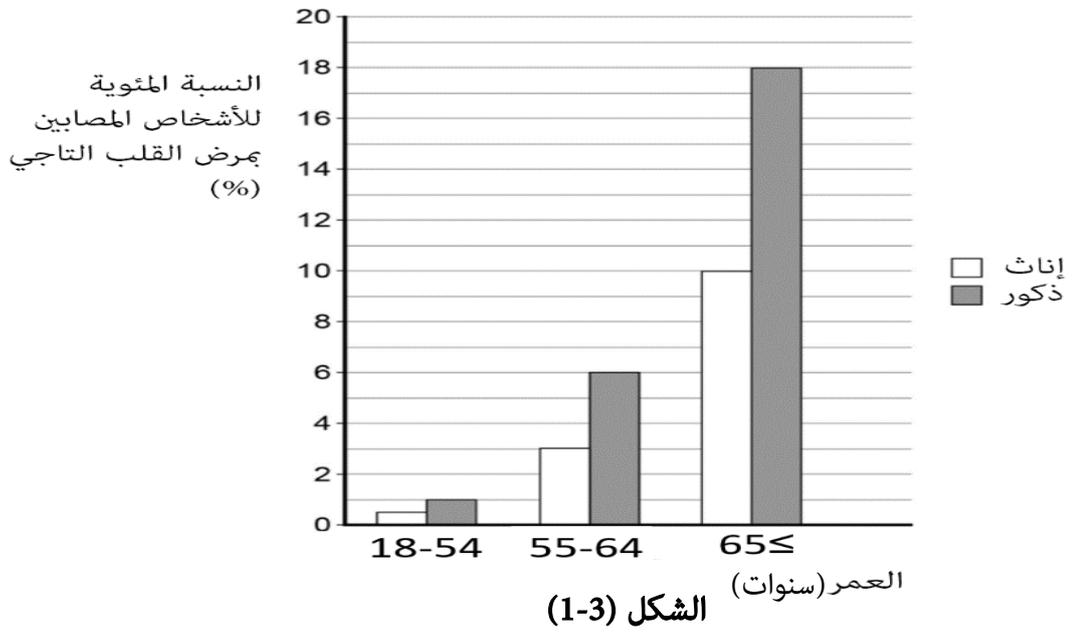
الشكل (1-2)

٣. يوضِّح الشكل (1-2) التركيب الداخلي للقلب.

ما أهمية زيادة سمك المنطقة (Y) عن سمك المنطقة (Z) ؟

[٢]

٤- يوضح الشكل (1-3) نتائج دراسة عوامل تزيد من خطر الإصابة بمرض القلب التاجي.

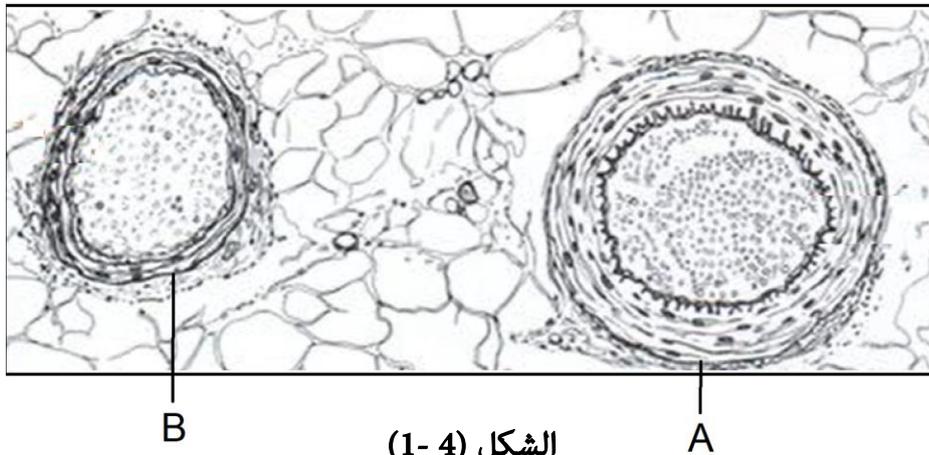


اكتب العاملين اللذين تم دراستهما وتأثير كل منهما على معدل الإصابة

التأثير على معدل الإصابة بالمرض	اسم العامل

[٢]

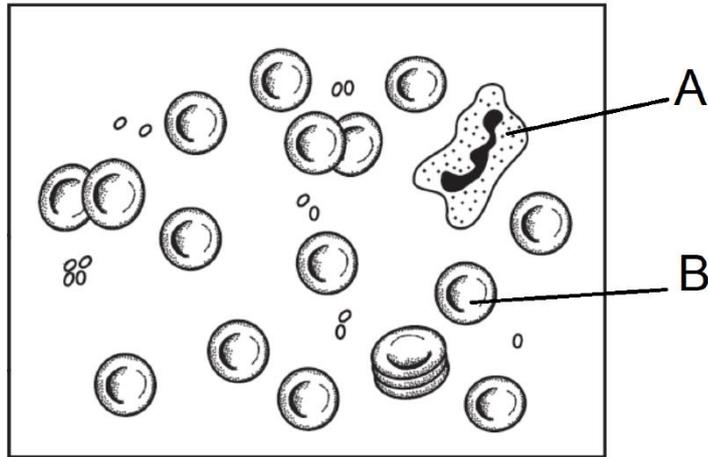
٥. يوضح الشكل (1-4) نوعين من الأوعية الدموية (A) و(B).



[١]

اكتب رمز الوعاء الدموي الذي يمثل الوريد الرئوي: _____

٦. يوضح الشكل (5-1) رسماً تخطيطياً لعينة دم.



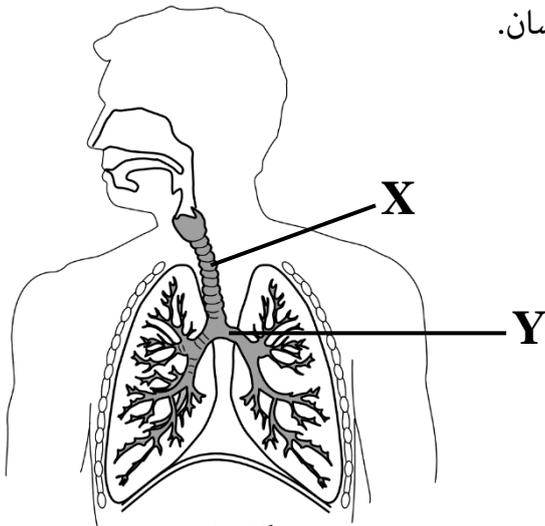
الشكل (5-1)

قارن بين الخليتين (A) و (B) في الجدول الآتي:

B	A	رمز الخلية
		اسم الخلية
		وجود النواة

[٢]

٧. يوضح الشكل (2-1) قطاع طولي لجهاز تبادل الغازات في الإنسان.



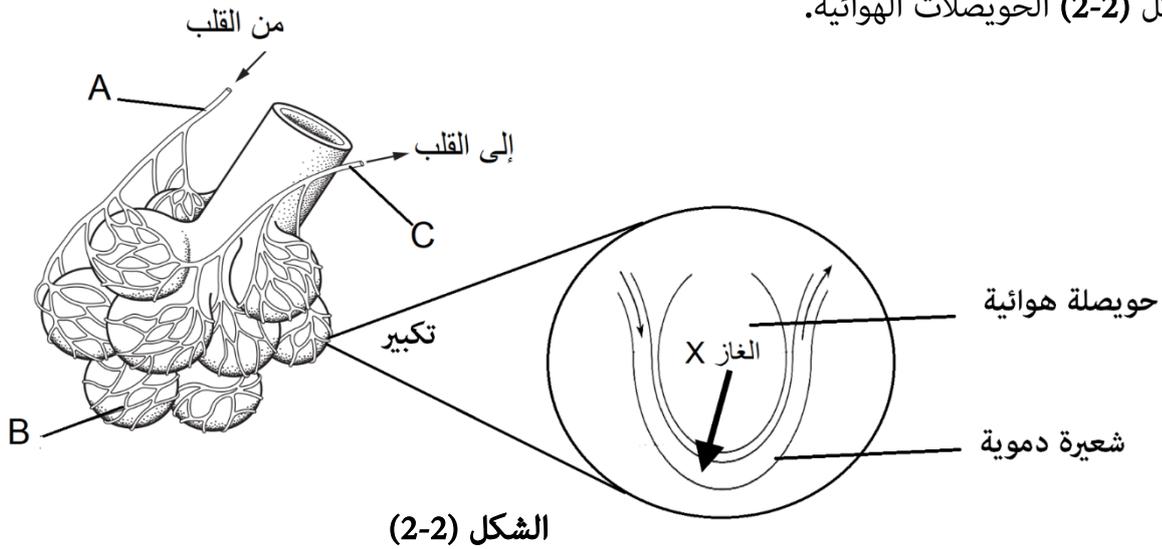
الشكل (2-1)

سمّ التركيبين المشار إليهما بالرمزين (X) و (Y)

- (X) : [١] _____

- (Y) : [١] _____

٨. يوضّح الشكل (2-2) الحويصلات الهوائية.



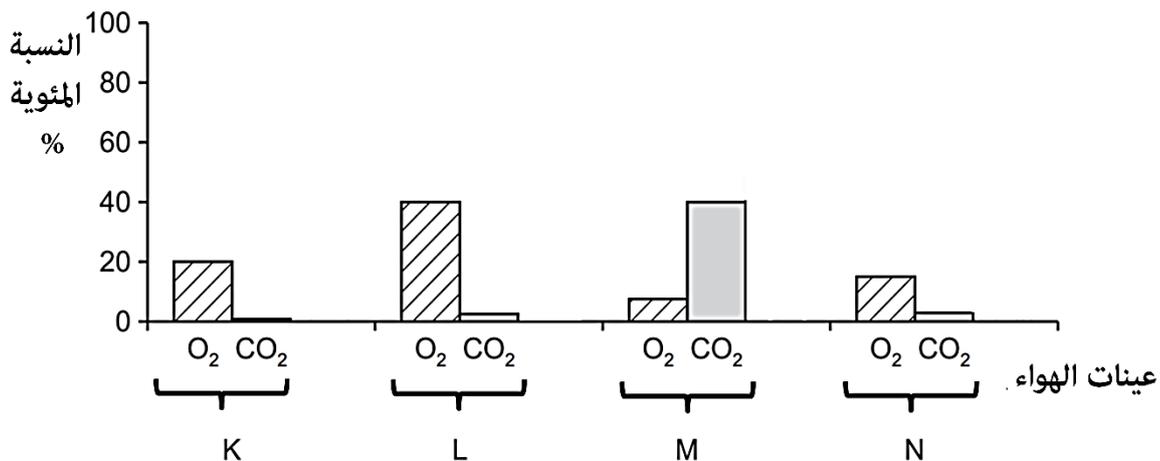
٩. اكتب اسم الغاز (X) : _____ ، ثم اكتب رمز الموقع (A,B,C) الذي تكون فيه نسبة الغاز (X) أعلى. _____ . [٢]

٩. اكتب وظيفة كلا من: الخلايا الكأسية والخلايا الهدبية في جهاز تبادل الغازات.

الخلايا الكأسية _____ [١]

الخلايا الهدبية _____ [١]

١٠. يوضّح الشكل (2-3) النسبة المئوية لغازي الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في عينات مختلفة من الهواء.

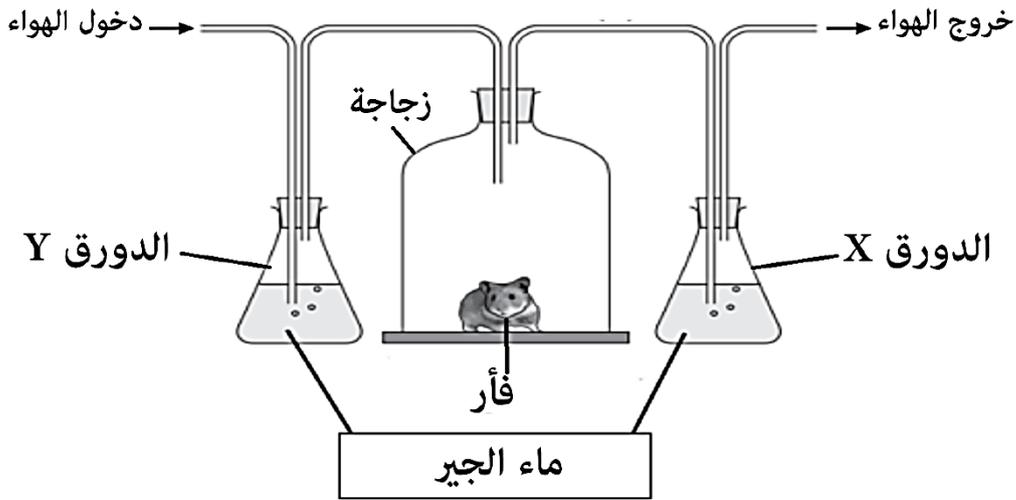


اكتب الرمز الذي يمثل كل من:

هواء الشهيق _____ .

هواء الزفير _____ . [١]

١١. قام طالب بإجراء تجربة لدراسة وجود غاز ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير كما في الشكل (2-4).



الشكل (2-4)

البديل الصحيح الذي يوضح لون ماء الجير بعد دقيقة من إجراء التجربة:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

الدورق Y	الدورق X	
لا يتغير	لا يتغير	<input type="checkbox"/>
يتعكر	لا يتغير	<input type="checkbox"/>
لا يتغير	يتعكر	<input type="checkbox"/>
يتعكر	يتعكر	<input type="checkbox"/>

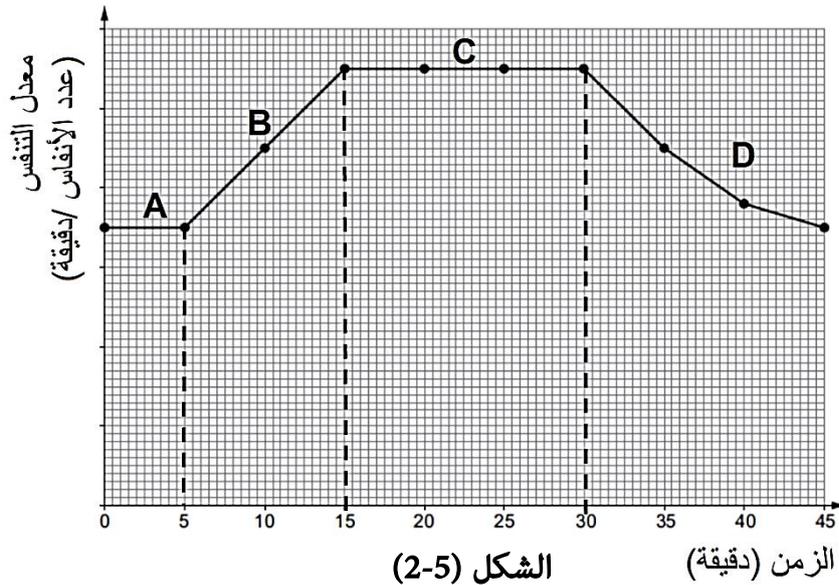
[١]

١٢. اذكر ثلاثة أمراض يسببها تدخين التبغ.

[٣]

يوضح الشكل (2-5) استقصاء تأثير ممارسة التمارين الرياضية على معدل التنفس.

(استخدم الشكل (2-5) للإجابة عن المفردتين ١٣ و ١٤)



١٣. ما رمز الفترة التي بدأ فيها الشخص بممارسة التمارين الرياضية؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

[١]

D

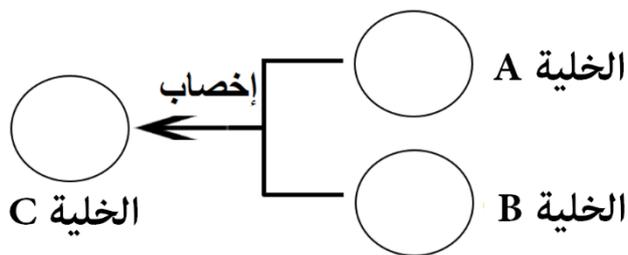
C

B

A

١٤. اشرح سبب استمرار ارتفاع معدل التنفس بعد الدقيقة (30) لفترة من الوقت قبل عودته للمعدل الطبيعي.

[٢]



الشكل (3-1)

١٥. يوضح الشكل (3-1) عملية الإخصاب في النبات.

اكتب رمز الخلية التي تمثل:

-زيجوت: _____ [١]

-مشيج: _____ [١]

١٦. ما مكان تكوين حبوب اللقاح؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

 المبيض المتك الميسم الخيط

[١]

١٧. ارسم رسماً تخطيطياً لزهرة ملقحة بواسطة الرياح موضحاً عليها البيانات الآتية:

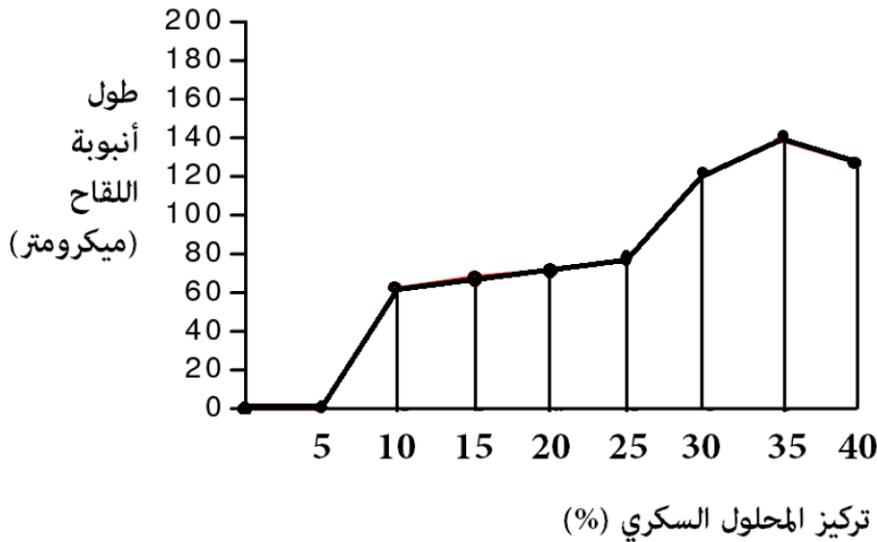


-المتك

-الميسم

[٢]

١٨. يظهر الشكل (2-3) نتائج تجربة قام بها أحد الباحثين لدراسة العلاقة بين تركيز المحلول السكري ونمو أنبوبة اللقاح لإحدى الأزهار.



الشكل (2-3)

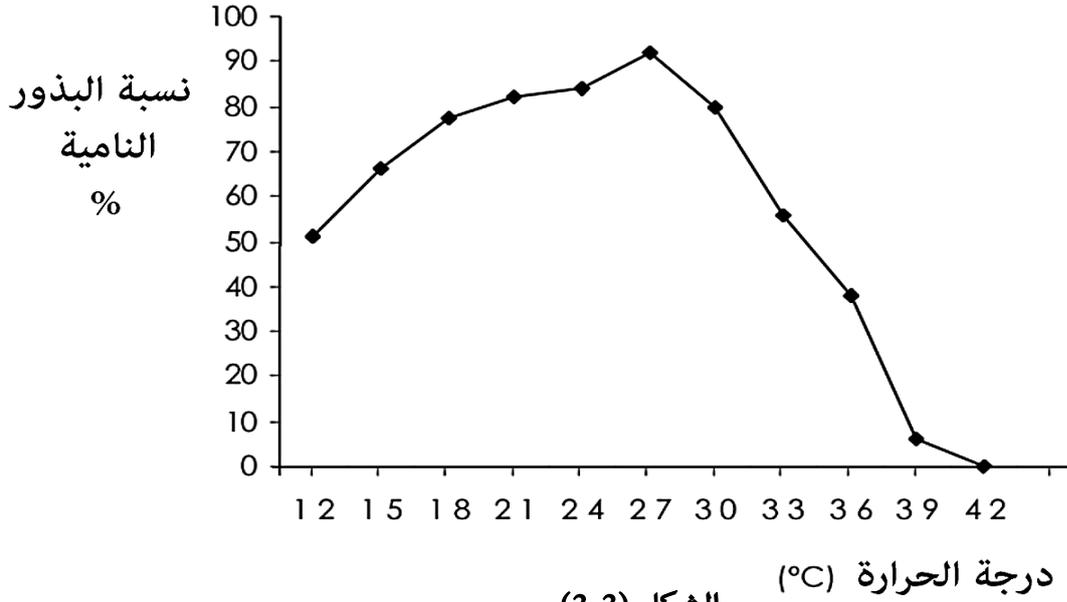
استنتج تأثيرين لتركيز المحلول السكري على نمو أنبوبة اللقاح.

[٢]

١٩. اكتب اثنين من مزايا التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية.

[٢]

٢٠. يظهر الشكل (3-3) نتائج تجربة استقصاء أثر درجة الحرارة على إنبات بذور القرع.



الشكل (3-3)

صف التغيرات التي طرأت على نسبة البذور النامية خلال درجات الحرارة (12-42) الموضحة في الشكل السابق.

[٢]

٢١. عملية اندماج نواة المشيج الذكري ونواة المشيج الأنثوي تسمى:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

[١]

التلقيح

الإخصاب

الانغراس

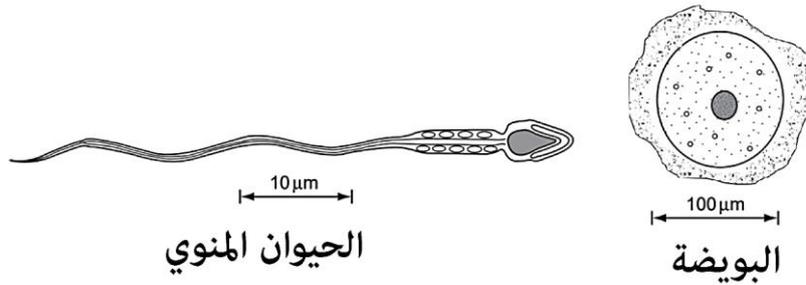
الإباضة

٢٢. اكتب ثلاثة من أجزاء الجهاز التناسلي الذكري موضحًا وظيفةً واحدةً لكل جزء في الجدول الآتي:

اسم الجزء	الوظيفة

[٦]

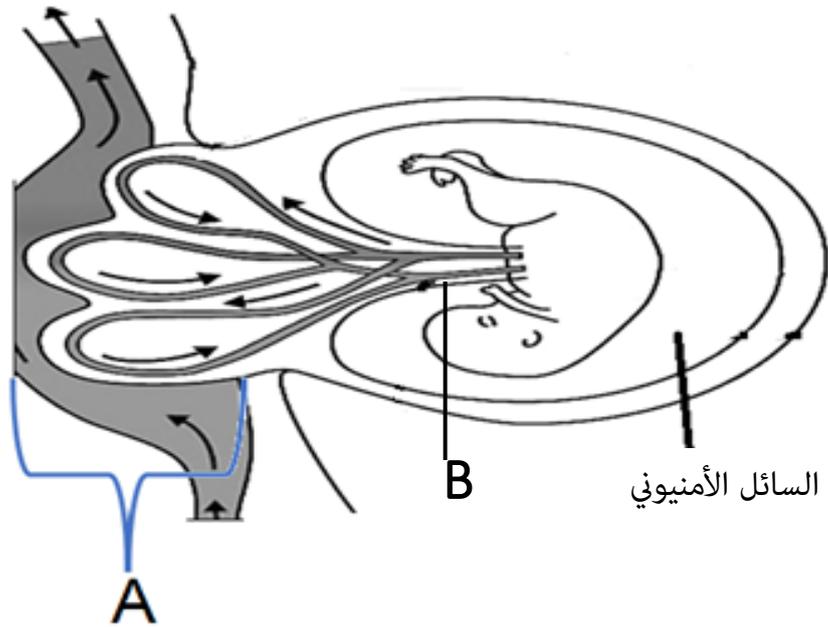
٢٣. استخدم الشكل (4-1) لإكمال جدول المقارنة:



المقارنة	البويضة	الحيوان المنوي
الحجم		
عضو الحركة (يوجد - لا يوجد)		
التركيب		

[٦]

٢٤. يوضح الشكل (4-2) جنين الإنسان في الرحم.



الشكل (4-2)

ما وظيفة كل من:

- السائل الأمنيوني؟

[١]. _____

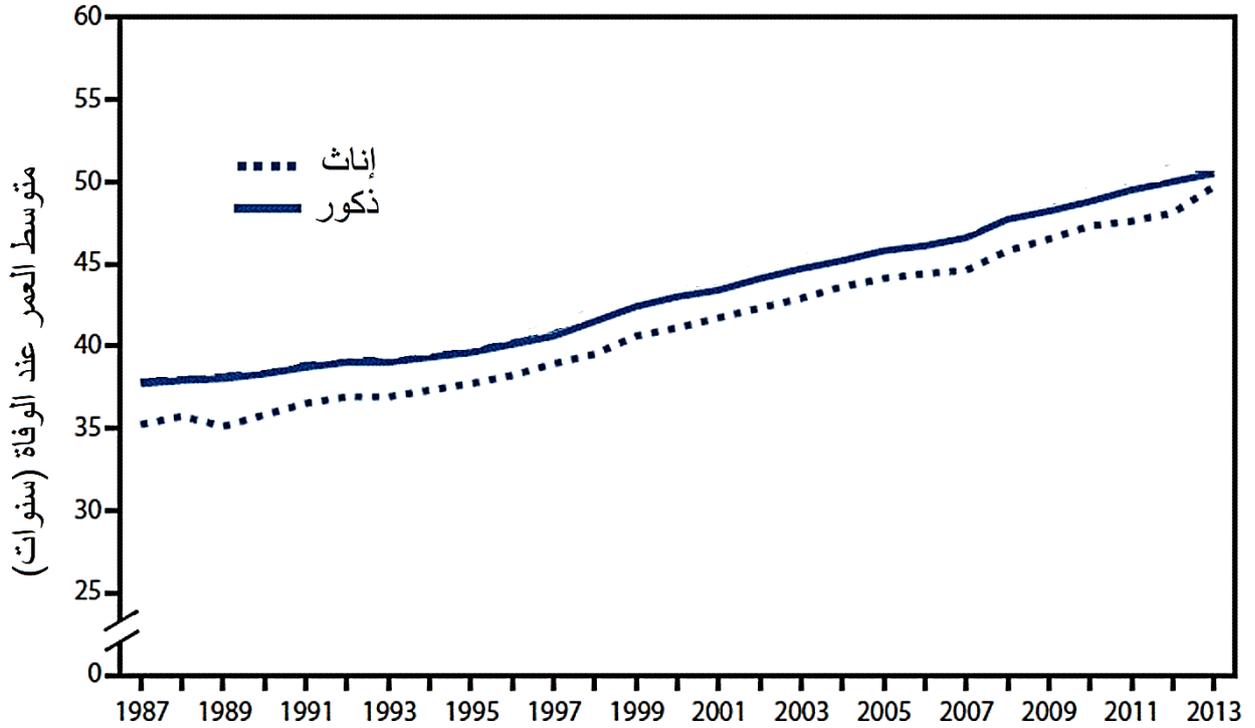
- الجزء المشار إليه بالرمز (A)؟

[٢]. _____

- الجزء المشار إليه بالرمز (B)؟

[١]. _____

- يوضح الشكل (4-3) نتائج دراسة لمعرفة متوسط العمر للأشخاص المصابين بفيروس HIV خلال السنوات 1987-2013.
(استخدم الشكل (4-3) للإجابة عن المفردتين ٢٥ و٢٦)



السنوات
الشكل (4-3)

٢٥. صف التغير في متوسط عمر الأشخاص المصابين بفيروس HIV موضحًا سبب هذا التغير.

[٢]

٢٦. وضح تأثير عامل الجنس على متوسط العمر للأشخاص المصابين بفيروس HIV.

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الفترة المسائية



امتحان مادة : الأحياء

للسف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

امتحان الدور الأول - الفصل الدراسي: الأول

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) صفحات.

● زمن الامتحان: (ساعتان فقط)

● الإجابة في الدفتر نفسه.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

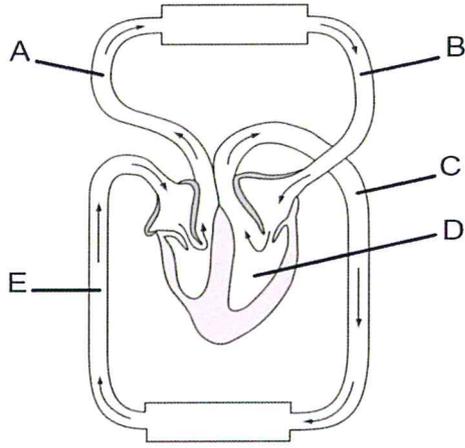
التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال	الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
				٣-١	١
				٦-٤	٢
				٨-٧	٣
				١١-٩	٤
				١٣-١٢	٥
				١٧-١٤	٦
				٢٠-١٨	٧
				٢٣-٢١	٨
				٢٧-٢٤	٩
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	
				المجموع الكلي	

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١. يوضّح الشكل (1-1) الجهاز الدوري في الثدييات.

ما الرموز التي تعبر عن الدورة الرئوية؟

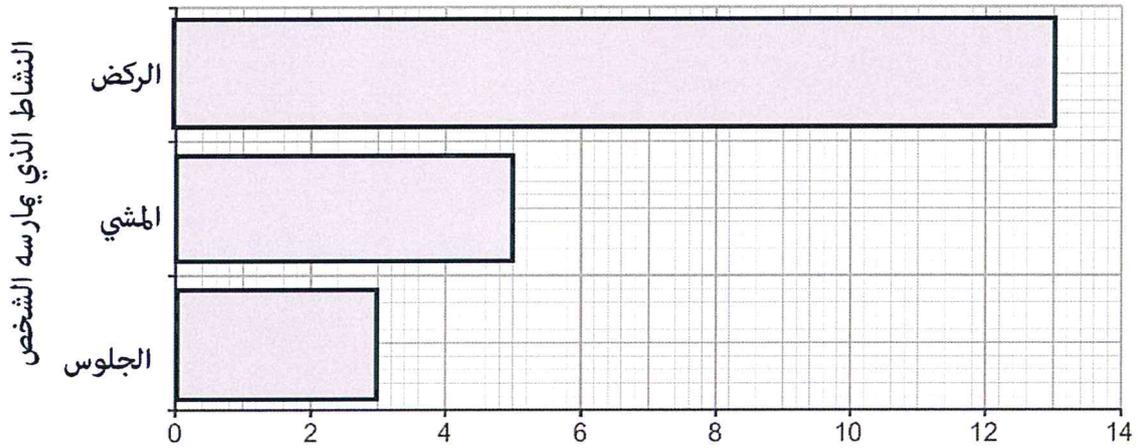
(ظلل الإجابة الصحيحة)

B,C,D A,B,D C,D,E A,E,D

الشكل (1-1)

[١]

٢. يوضّح الشكل (1-2) كمية الدم التي يتم ضخها بواسطة القلب إلى العضلات خلال ممارسة النشاطات المختلفة.



الشكل (1-2) حجم الدم (dm³/min)

صف العلاقة بين شدة التمارين الرياضية وحجم الدم الذي يتم ضخه إلى العضلات.

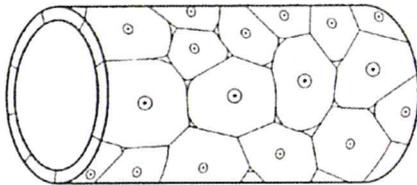
[١]

ثم سمّ النشاط الذي يكون فيه معدل النبض أعلى؟

[١]

القطر

7-8 μm



الشكل (1-3)

٣. يوضّح الشكل (1-3) تركيب أحد الأوعية الدموية.

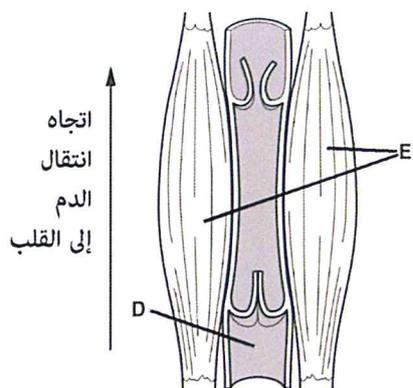
اكتب دليلين من الشكل على أن الوعاء الدموي هو شعيرة دموية

يتبع/٢

[٢]

يوضح الشكل (1-4) عودة الدم إلى القلب عبر أحد الأوعية الدموية في الساق.

استخدم الشكل (1-4) للإجابة عن المفردتين ٤ و ٥)



الشكل (1-4)

٤. سمِّ الوعاء الدموي D.

فسر إجابتك.

[٢]

٥. اشرح دور التركيب E في عودة الدم إلى القلب.

[١]

٦. أكمل الجدول الآتي من خلال كتابة ثلاثة من مكونات الدم مع كتابة وظيفة واحدة لكل مكون منها.

الوظيفة	اسم مكون الدم
_____	_____
_____	_____
_____	_____

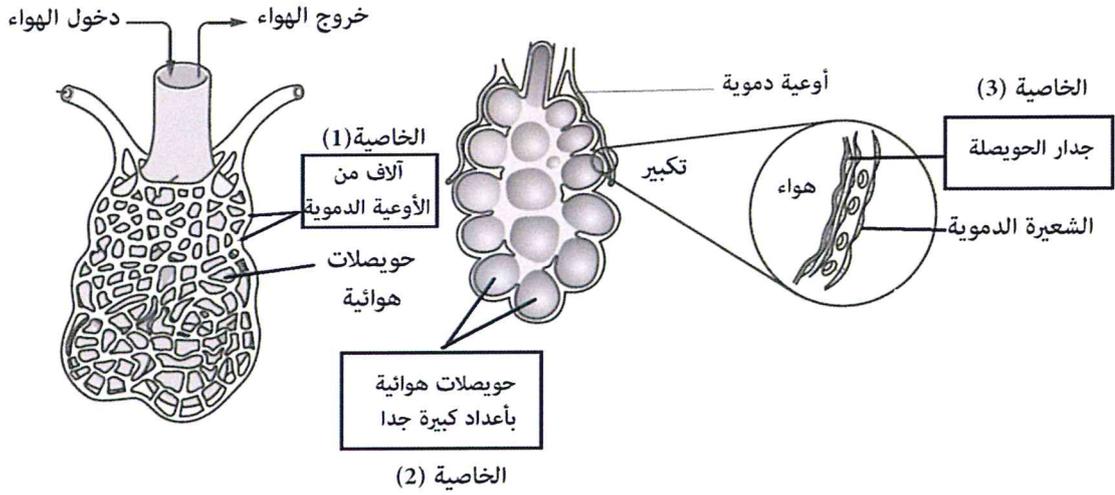
[٦]

٧. تبلغ نسبة الأكسجين في هواء الزفير.
(ظلل الإجابة الصحيحة)

21 16 4 0.04

[٧]

٨. يوضِّح الشكل (1-2) الحويصلات الهوائية.



الشكل (1- 2)

استنتج الخصائص المشار إليها بالأرقام (1 و2 و3) من الشكل (1-2)، والتي جعلت من الحويصلات الهوائية سطحًا جيدًا للتبادل الغازي، واكتب وصفًا مبسطًا لكل خاصية.

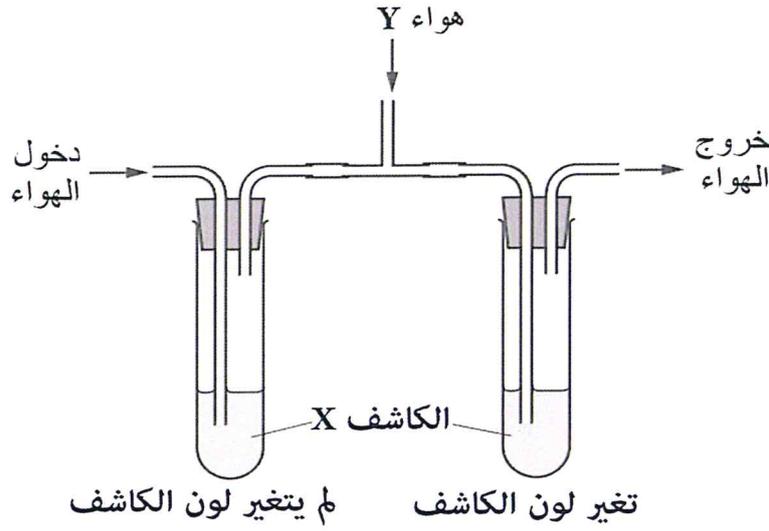
اسم الخاصية ووصفها	رقم الخاصية
	الخاصية (1)
	الخاصية (2)
	الخاصية (3)

[٦]

(٤)

المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول- الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

٩. يوضح الشكل (2-2) تجربة لدراسة تركيز ثاني أكسيد الكربون في هوائي الشهيق والزفير.



الشكل (2-2)

اكتب كل من:

[١] نوع الهواء (Y) (هواء شهيق أم هواء زفير): _____

[١] اسم الكاشف (X): _____

١٠. مكون التبغ الذي يقلل نقل الأكسجين للخلايا هو:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

النيكوتين القطران أول أكسيد الكربون جسيمات الدخان

[١]

١١. صف تأثير النيكوتين على الجهاز الدوري.

[٢]

(٥)

المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

١٢. يوضّح الجدول الآتي نسبة الأشخاص المدخنين من مجموع السكان ونسبة الوفيات بسرطان الرئة لكل 100000 شخص من السكان لثلاث دول.

نسبة الوفيات بسرطان الرئة لكل 100000 شخص		نسبة الأشخاص المدخنين		الدولة
إناث	ذكور	إناث	ذكور	
10.5	22.7	4.0	53.4	الصين
2.3	5.6	3.5	49.2	ماليزيا
5.4	13.8	11.7	43.8	جنوب أفريقيا

اكتب دليلاً من الجدول يدعم العبارات الآتية:

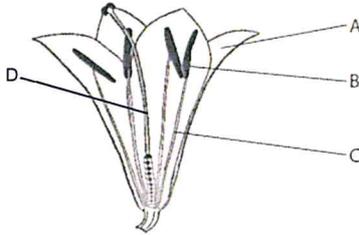
- يزيد التدخين من خطر الإصابة بسرطان الرئة.

[١]

- نسبة المدخنين من الذكور أكثر من نسبة المدخنات من الإناث.

[١]

١٣- الجزء الذي يلعب دوراً أساسياً في جذب الحشرات إلى الزهرة في الشكل (1-3):



الشكل (٣-١)

(ظلل الإجابة الصحيحة)

[١]

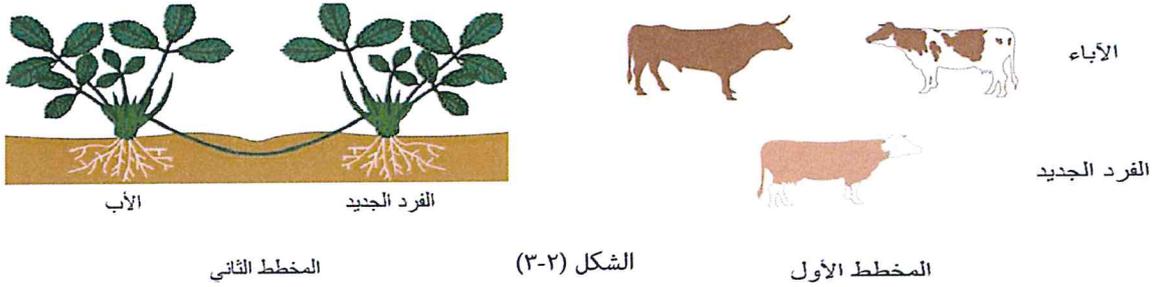
D

C

B

A

١٤. يوضح الشكل (2-3) مخططين لتكاثر نوعين من الكائنات الحية.



الشكل (٢-٣)

صنف المخططين الموضحين في مكانها الصحيح في الجدول الآتي.

نوع التكاثر	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
المخطط		

[٢]

١٥. اكتب خمس خصائص تميز الأزهار التي تلقح بواسطة الحشرات.

[٥]

اشترى أحد المزارعين ثلاث أكياس بها نفس العدد من بذور نبات الطماطم، وقد كتب على كل كيس السنة التي تم فيها حصاد البذور، وعند زراعته للبذور في هذه الأكياس حصل على النتائج الموضحة بالجدول الآتي:

عدد البذور النابتة	سنة حصاد البذور في الأكياس
٣٠٣٧	الكيس الأول: ٢٠٢٠
٤٥٦٩	الكيس الثاني: ٢٠٢١
١٢٦٩	الكيس الثالث: ٢٠١٨

١٦. استخدم النتائج الموضحة بالجدول اعلاه لإثبات صحة الفرضية الآتية: "كلما زادت مدة تخزين البذور انخفضت النسبة المئوية للبذور التي ستنبت"

[٢].

١٧. أجب بنعم او لا مع التعليل:

هل النباتات الناتجة من زراعة البذور ستكون مطابقة للنباتات التي حصدت منها هذه البذور؟

لا

نعم

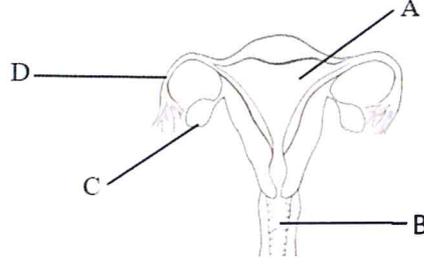
علل اجابتك؟

[١].

(V)

المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

١٨. يوضح الشكل (1-4) تركيب الجهاز التناسلي في أنثى الإنسان.



الشكل (٤-١)

اكتب مسميات الأجزاء :

[١]

A: _____

[١]

B: _____

١٩. اكتب وظيفتين لقناة فالوب.

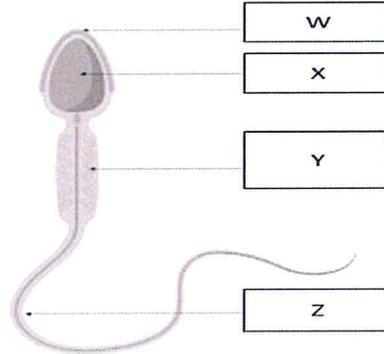
[١]

: _____

[١]

: _____

٢٠. يوضح الشكل (2-4) تركيب المشيج الذكري.



الشكل (٤-٢)

الرمز الذي يشير إلى الجزء المسؤول عن الحركة:

W

X

Y

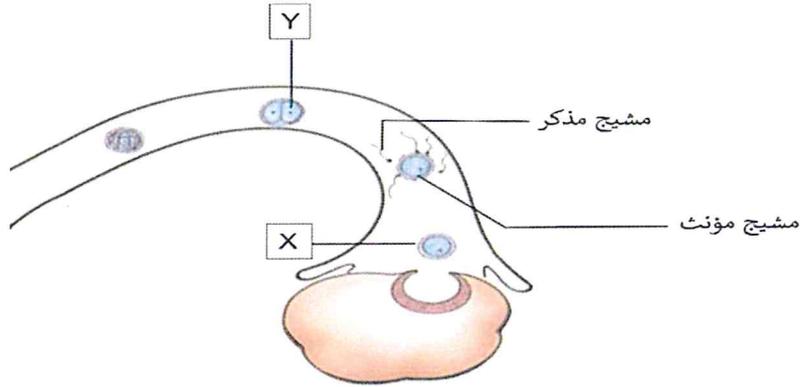
Z

[١]

(٨)

المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

يوضح الشكل (3-4) أحد مراحل التكاثر الجنسي.



الشكل (٤-٣)

(استخدم الشكل للإجابة على المفردتين ٢١ و ٢٢)

٢١. استخرج من الشكل (3-4) دليلاً يثبت أن التكاثر الموضح بالشكل تكاثرًا جنسيًا.

[١] _____

٢٢. أكمل الجدول بكتابة المجموعة الكروموسومية للخلية X والخلية Y.

الخلية	X	Y
المجموعة الكروموسومية		

[٢] _____

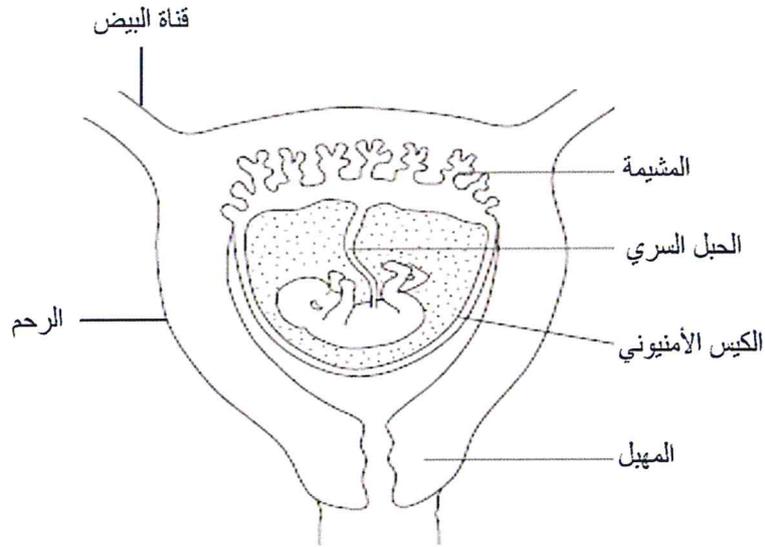
٢٣. اشرح كيف يتم كل من:
حصول الجنين على الغذاء والأكسجين.

[٣] _____

تخلص الجنين من الفضلات وثنائي أكسيد الكربون.

[٣] _____

يوضح الشكل (٤-٤) المشيمة لدى جنين الانسان:
(استخدم الشكل للإجابة على المفردتين ٢٤ و ٢٥)



الشكل (٤-٤)

٢٤. صف كيف تحمي المشيمة والحبل السري الجنين من السموم.

[١]

٢٥. استخرج من الشكل (٤-٤) خاصيتين للرحم جعلته المكان الأنسب لنمو الجنين مقارنة بقناة البيض.

[٢]

٢٦. فسر العبارة التالية: "قد تكون الأم مصدراً لفيروس HIV لطفلها".

[٢]

٢٧. استنتج طريقة نقل فيروس التي يمكن تجنبها عند اتخاذ الإجراءات الموضحة بالجدول التالي:

طريقة النقل التي يتم تجنبها	الإجراء المتخذ
_____	ارتداء المسعفين ملابس واقية عند إسعافهم لشخص ينزف
_____	استخدام العوازل كوسيلة من وسائل منع الحمل

[٢]



امتحان مادة : الأحياء

للفف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الأول

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) صفحات.

● زمن الامتحان: (ساعتان فقط)

● الإجابة في الدفتر نفسه.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال	الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
				٣-١	١
				٦-٤	٢
				٩-٧	٣
				١٢-١٠	٤
				١٦-١٣	٥
				٢٠-١٧	٦
				٢٣-٢١	٧
				٢٥-٢٤	٨
				٢٦	٩
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	
				المجموع الكلي	

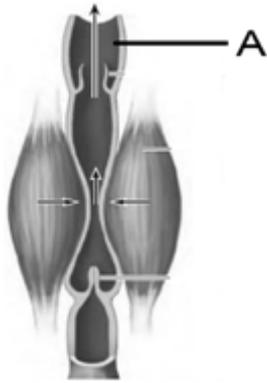
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١. البديل التي يمثل مسار الدم في الدورة الدموية الرئوية هو:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

- الرئتين ← القلب ← أجهزة الجسم
- أجهزة الجسم ← الرئتين ← القلب
- القلب ← أجهزة الجسم ← القلب
- القلب ← الرئتين ← القلب

[١]



الشكل (1-1)

٢. يوضح الشكل (1-1) أحد الأوعية الدموية يمر بين عضلتين.

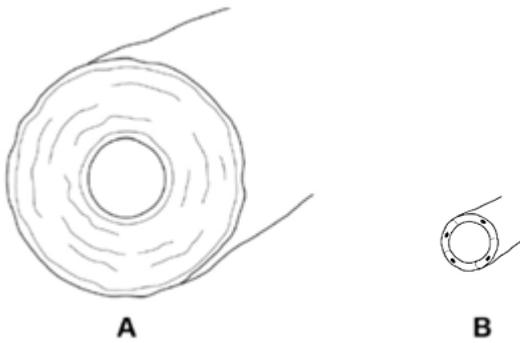
سم الوعاء الدموي (A).

[١] _____

ما الذي يمنع عودة الدم إلى الخلف في الوعاء (A)؟

[١] _____

٣. يوضح الشكل (1-2) وعائين دمويين (A) و (B).



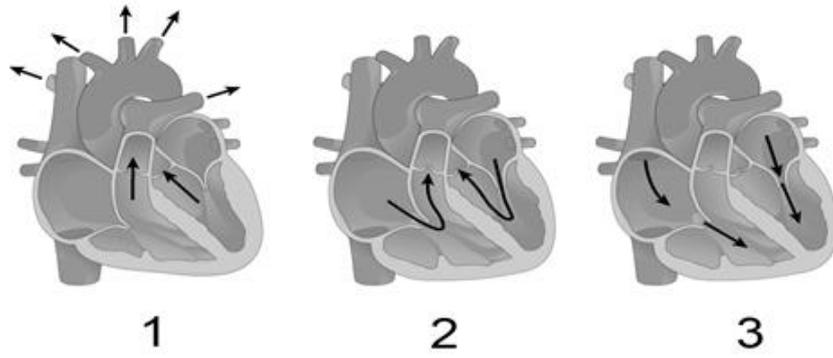
الشكل (1-2)

[٤]

أكمل المقارنة بين الوعائين (A) و (B) في الجدول الآتي.

النوع	قطر التجويف
الوعاء (A)	
الوعاء (B)	

٤- يوضح الشكل (1-3) خطوات نبضة قلبية واحدة (غير مرتبة).



الشكل (1-3)

[١]

- أي من البدائل الآتية توضح الترتيب الصحيح للنبضة القلبية الواحدة؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

2-3-1

3-1-2

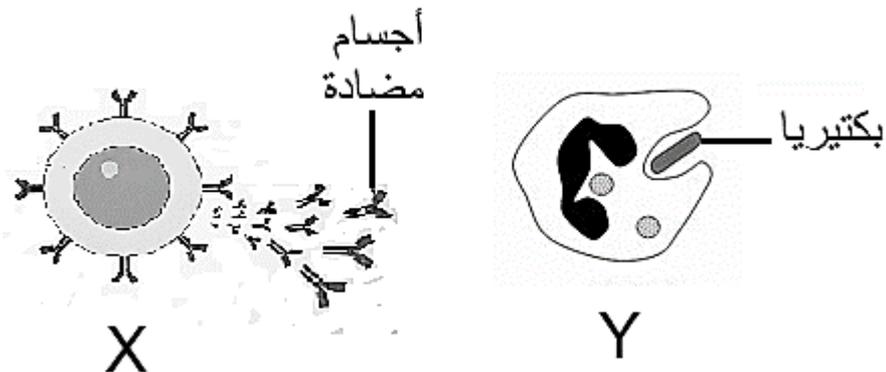
1-3-2

1-2-3

٥. اكتب المكونات الرئيسية للدم.

[٤] _____

٦. يوضح الشكل (1-4) عمليتان (X)، (Y) تقوم بهما خلايا الدم البيضاء لمحاربة مسببات الأمراض.



الشكل (1-4)

اشرح العملية (Y) واستنتج اسم خلية الدم البيضاء التي تقوم بالعملية (X).

[٢]

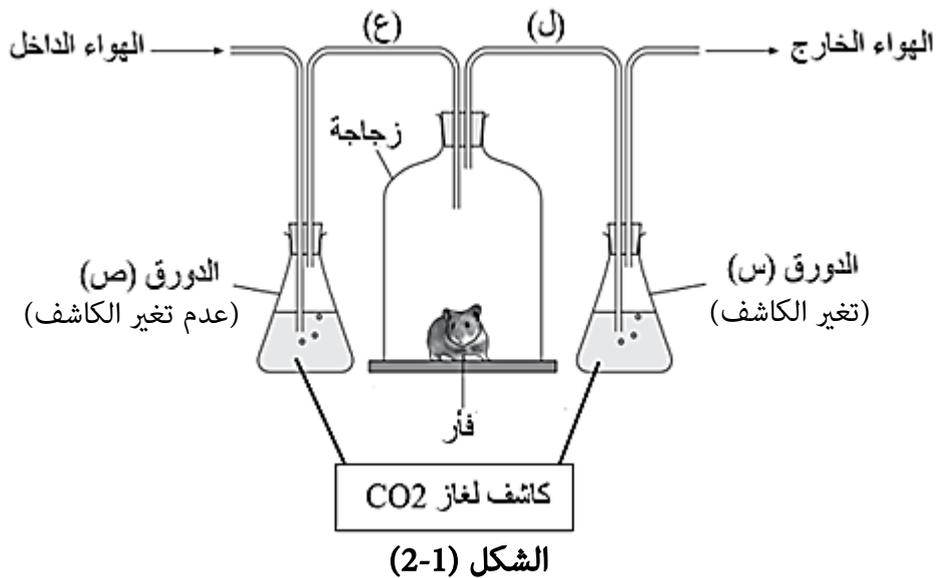
٧. البديل الصحيح الذي يصف تأثير المواد الموجودة في السجارة هو:

[١]

(ظل الإجابة الصح

النيكوتين	القطران	اول أكسيد الكربون
منع النمو الطبيعي للجنين.	يسبب سرطان الرئة.	يسبب الإدمان.
قد يسبب السرطان.	يسبب الإدمان.	منع النمو الطبيعي للجنين.
يسبب ضيق الاوعية الدموية.	قد يسبب السرطان.	يقلل نقل الاوكسجين للخلايا
يسبب الإدمان	منع النمو الطبيعي للجنين	قد يسبب السرطان

٨. - يوضح الشكل (2-1) استقصاء عملية التنفس في أحد الحيوانات الفقارية.



- اكتب رمز الدورق الذي سيدخل إليه هواء الشهيق؟

- ما الدليل على صحة إجابتك؟

[٢]

- ماذا سيحدث للفأر إذا تم غلق الأنبوبة (ع) لمدة طويلة؟

[١]

٩. ما المقصود بكل من:

-معدل التنفس؟

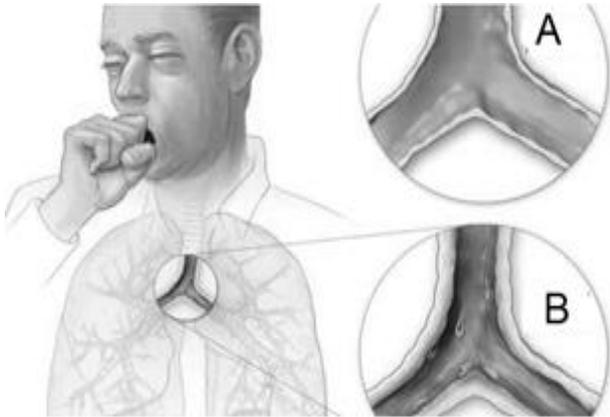
[١]

-عمق التنفس؟

[١]

١٠. يوضح الشكل (2-2) قصبتان هوائيتان (A)، (B) لشخصين أحدهما مدخن والآخر غير مدخن.

- اكتب في الجدول الآتي أمام رمز القصبه ما يناسبها من وصف لحركة المخاط.



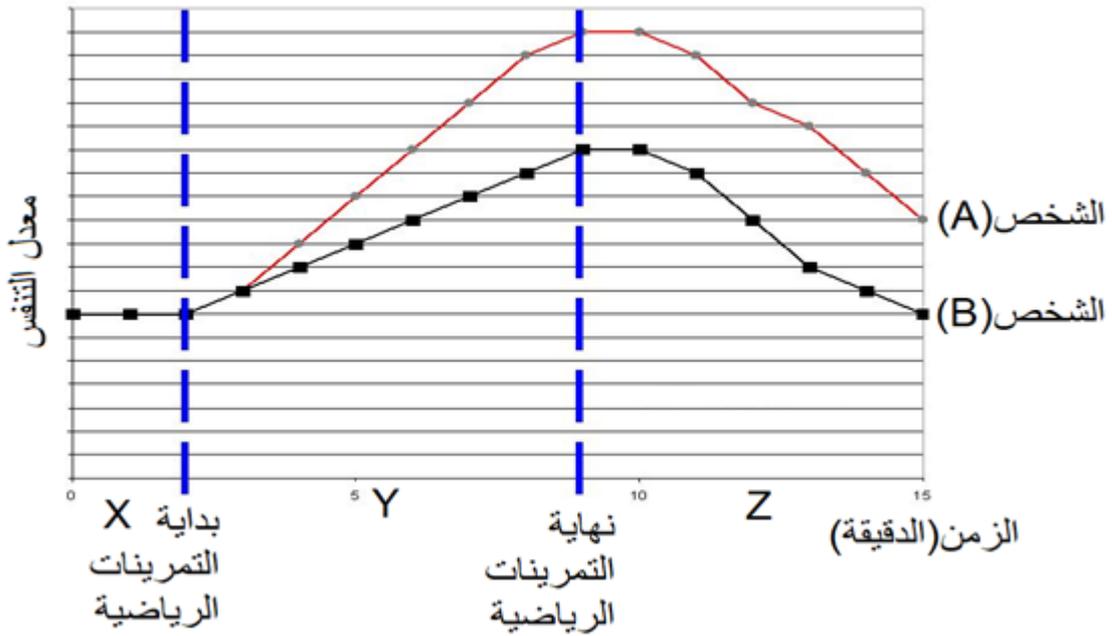
رمز القصبه	اتجاه حركة المخاط
A	
B	

[٢]

الشكل (2-2)

- يوضح الشكل (2-3) استقصاء تأثير ممارسة التمارين الرياضية على معدل التنفس لشخصين أحدهما يمارس الرياضة باستمرار والآخر يمارس الرياضة للمرة الأولى.

(استخدم الشكل (2-3) للإجابة عن المفردتين ١١-١٢)



الشكل (2-3)

١١. اكتب رمز الشخص الذي يمارس الرياضة للمرة الأولى. _____ [١]

- ما تأثير زيادة معدل التنفس على الرقم الهيدروجيني لبلازما الدم في المنطقة (Y)? [١]

[١]

١٢. ما أهمية بقاء معدل التنفس مرتفعا بعد نهاية التمرينات الرياضية؟ [٢]

[٢]

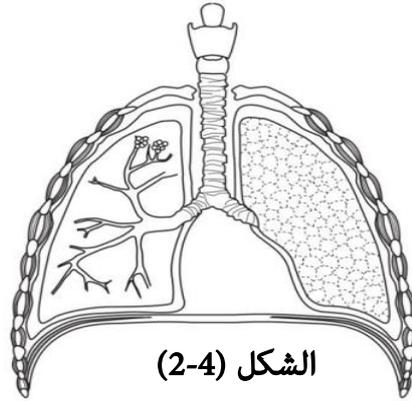
٢. يوضح الشكل (2-4) جهاز تبادل الغازات في الإنسان.

- اكتب أسماء الأجزاء الآتية في موقعها الصحيح على الرسم.

- الرئة اليمنى.

- شعبيّة هوائية.

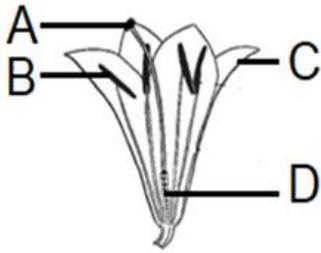
[٢]



[١]

١٤. ما الرمز الدال على الجزء الذي يكون حبوب اللقاح في الشكل (3-1)؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)



B

A

D

C

الشكل (3-1)

١٥. أكمل جدول المقارنة بين الأزهار الملقحة بواسطة الحشرات والأزهار الملقحة بواسطة الرياح:

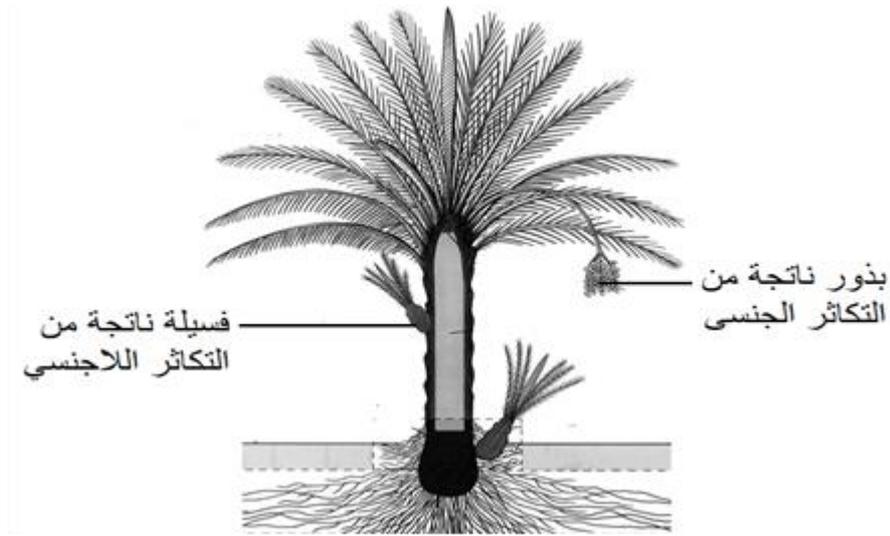
أزهار ملقحة بواسطة الرياح	أزهار ملقحة بواسطة الحشرات

[٣]

[٣]

١٦. إرسم كربة واحدة محددا عليها محتوياتها.

١٧. يوضح الشكل (3-3) شجرة النخيل متميزة بجودة ثمارها ومقاومتها للأمراض.



الشكل (3-3)

- اشرح سبب اختيار المزارعين لفسيلة هذه النخلة لزراعتها بدلا من زراعة بذورها.

[٢]

١٨. صف وظيفة السبلات والبتلات في الأزهار الملقحة بواسطة الحشرات.

[٢]

١٩. اذكر وظيفة كل مما يلي:

[١] - غدة البروستات: _____

[١] - الوعاء الناقل: _____

[١] - الإحليل: _____

٢٠. اذكر اثنين من التكيفات التي تمتلكها البويضة في الإنسان لتناسب مع وظيفتها.

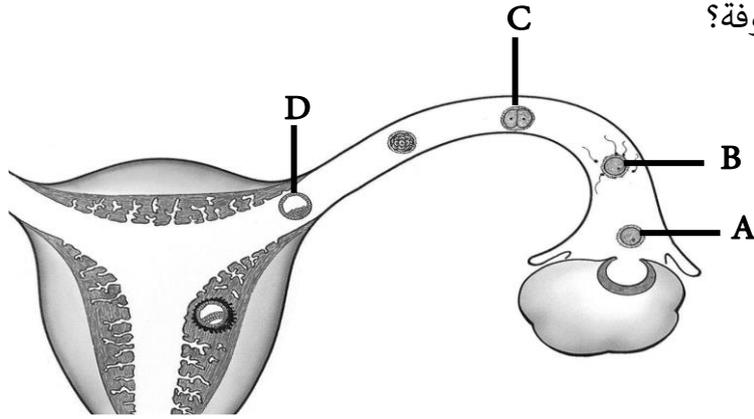
[٢]

[١]

٢١. يوضح الشكل (4-1) جهاز التكاثر في أنثى الإنسان.

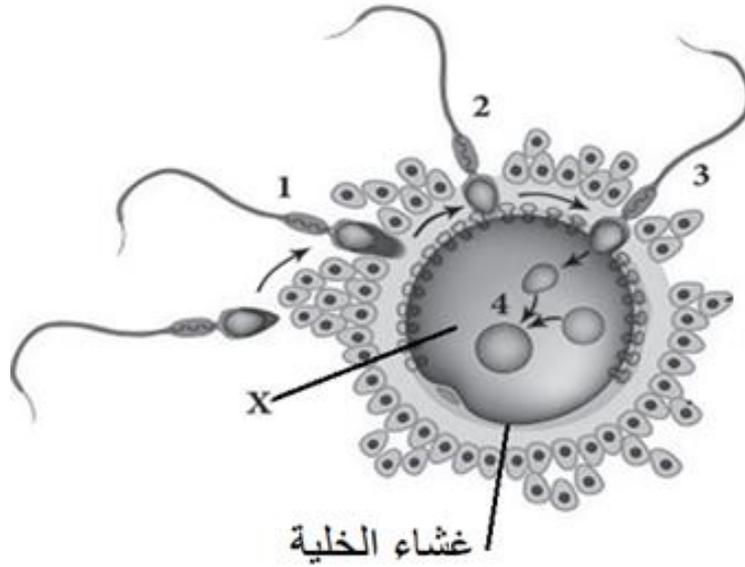
ما الرمز الذي يشير إلى جنين على شكل كرة مجوفة؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

A B C D

الشكل (4-1)

٢٢- يوضح الشكل (4-2) عملية دخول الحيوان المنوي للبويضة في الإنسان.



الشكل (4-2)

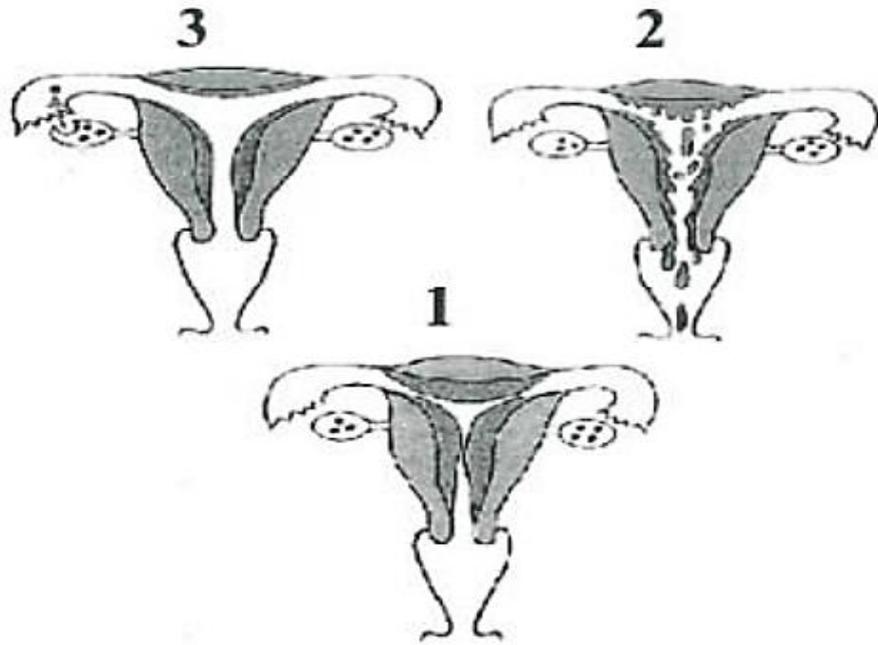
صف ما يحدث في الخطوة رقم (2)؟

[٣]

٢٣. ممّ يتركب المشيج الذكري للإنسان؟

[٢]

٢٤. يوضح الشكل (3-4) ما يحدث في المبيض وبطانة الرحم أثناء دورة الطمث.



الشكل (3-4)

- صف التغيرات التي تحدث لبطانة الرحم حسب الرقم المشار إليه في الشكل (3-4) واكتبه في الجدول الآتي:

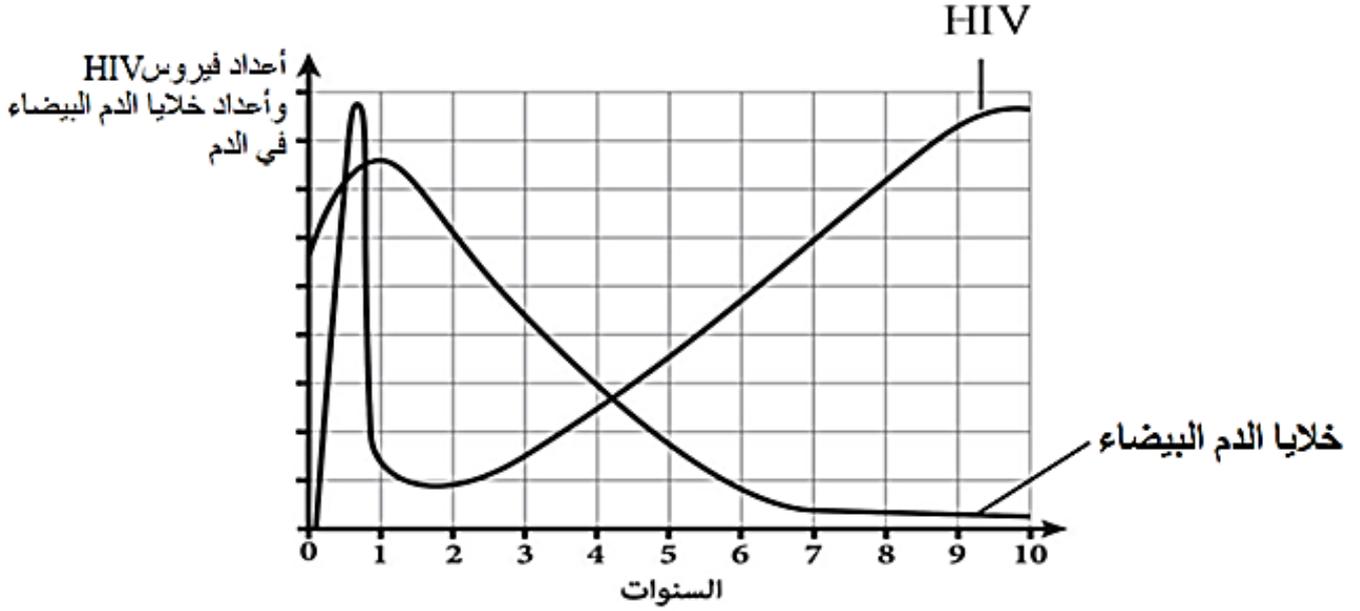
الرقم	وصف التغيرات التي تحدث في بطانة الرحم.
1	
2	
3	

[٦]

٢٥. كيف يمكن الحد من انتقال فيروس HIV من امرأة حامل مصابة إلى جنينها أثناء الحمل.

[١]

٢٦. يوضح الشكل (4-4) العلاقة بين أعداد فيروس (HIV) لشخص مصاب بالفيروس وأعداد خلايا دمه البيضاء خلال 10 سنوات.



الشكل (4-4)

- اشرح من خلال الشكل التغيرات التي ستحدث في أعداد كل من فيروس (HIV) وخلايا الدم البيضاء من بداية الإصابة بالفيروس إلى أن تصبح خلايا الدم البيضاء غير قادرة على محاربة مسبب المرض بفاعلية.

[٣]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.