





الصف العاشر

أسئلة امتحان

الأحيـــــاء

{الفصل الدراسي الأول}

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة الأحياء للصف العاشر

العام الدراسي ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

الدور الأول – الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب	
اسم المدرسة	

- زمن الامتحان: ساعتان فقط.
- الإجابة في الدفتر 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:

- **أ**جب 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 الحاصرتين [].

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				

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

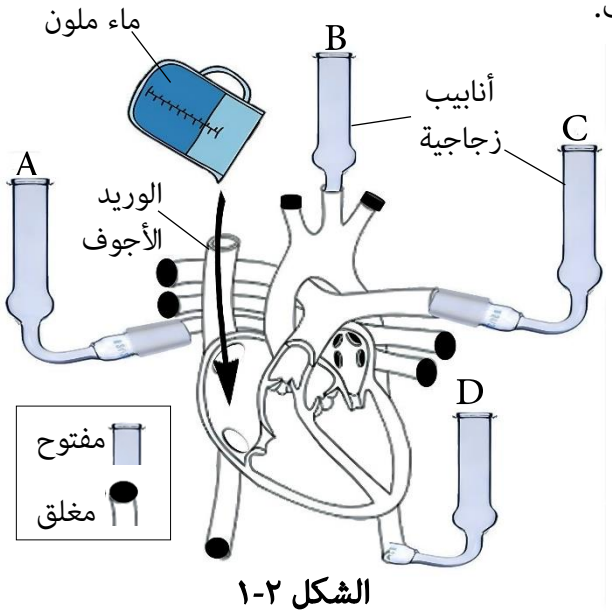
_____

[٦]

٢) يبيّن **الشكل ٢-١** 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 ماءًا ملونًا في الوريد الأجوف.



الشكل ٢-١

ما رمز الانبوب الزجاجي الذي سيرتفع فيه الماء الملون؟

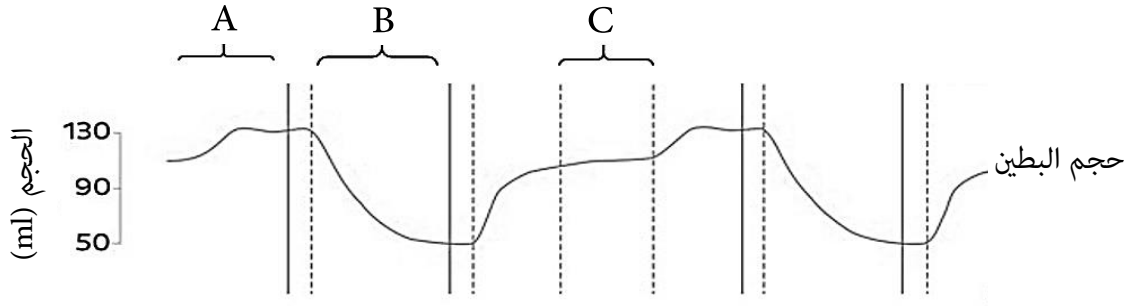
(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [١]

الدرجة		٧

يتبع / 2

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



الشكل ٣-١

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

_____ [٢]

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

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

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 ٤-١

٤) استخرج من الجدول عاملًا واحدًا تمت دراسة تأثيره على معدل النبض.

_____ [١]

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

_____

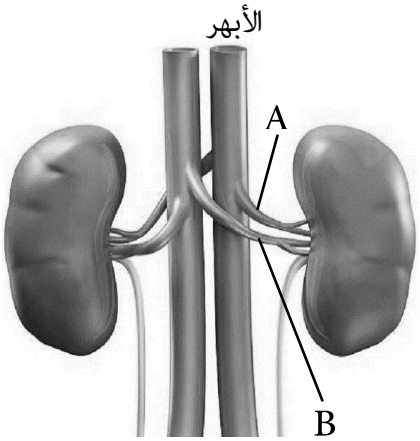
_____

_____ [٢]

الدرجة		٥

يتبع / 3

٦) يبيّن **الشكل ٦-١** الأوعية الدموية (A وB) المتصلة بالكلية.



الشكل ٦-١

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

_____

_____

_____

_____

_____

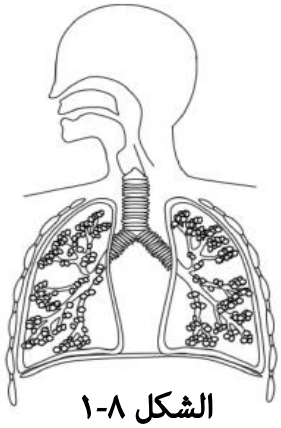
_____ [٢]

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

الحالة المرضية	مكون الدم
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 ٨-١**.



الشكل ٨-١

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

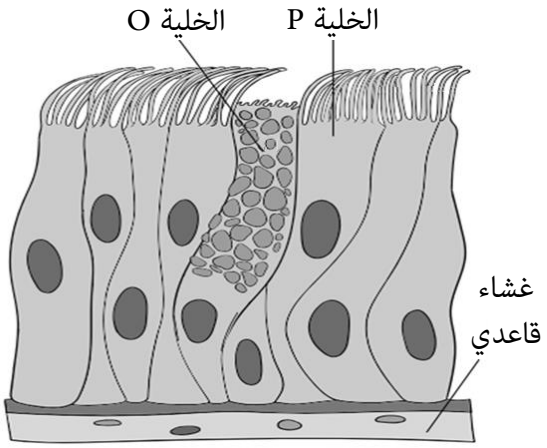
_____

[٦]

الدرجة		١٠

يتبع / 4

٩) يبيّن **الشكل ٩-١** جزء من بطانة الممرات التنفسية في جسم الانسان.



الشكل ٩-١

- اشرح دور الخليتين O وP في حماية جهاز تبادل الغازات من الجسيمات ومسبببات الأمراض.

_____

_____

_____

_____

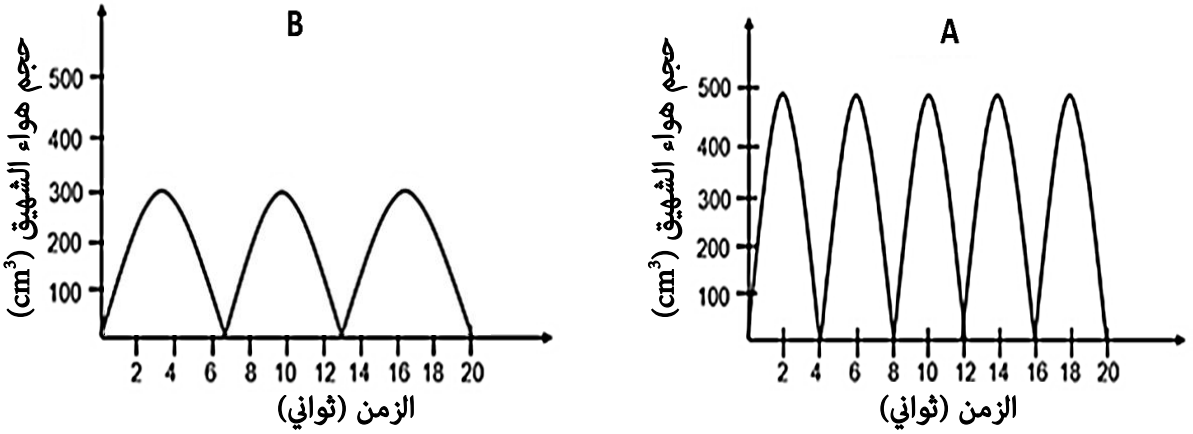
_____

_____

_____

[٢]

١٠) يبيّن **الشكل ١٠-١** منحنيان (AوB) يمثّلان معدل التنفس لشخص في حالة الاسترخاء وفي حالة ممارسته للرياضة (**دون ترتيب**).



الشكل ١٠-١

استخدم البيانات في المنحنيين لإيجاد كلٍّ من:

- معدل التنفس لهذا الشخص أثناء ممارسته للرياضة _____.

- عمق التنفس في حالة الاسترخاء_____.

[٢]

الدرجة		٤

يتبع / 5

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 المبيّنة في **الجدولين ١٢-١ و١٢-٢** على التوالي.

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

جدول ١٢-١

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

جدول ١٢-٢

- أيّ الدراستين تكون نتائجها أكثر دقة؟ _____.

فسر إجابتك.

_____

_____ [٢]

الدرجة | | ٤ |

يتبع / 6

١٣) ما وظيفة المتك في الزهرة؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ حماية برعم الزهرة ☐ جذب الحشرات

☐ تكوين حبوب اللقاح ☐ تكوين البويضات

[١]

١٤) يبيّن **الشكل ١٤-١** طريقتين مختلفتين لإكثار نبات ما.



الشكل ١٤-١

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

_____

_____ [٢]

١٥) ارسم التراكيب الأساسية لزهرة تلقح بواسطة الحشرات.

[٢]

الدرجة		٥

يتبع / 7

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

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ المشيج ☐ الزيجوت ☐ البذرة ☐ اللاقحة

[١]

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

_____

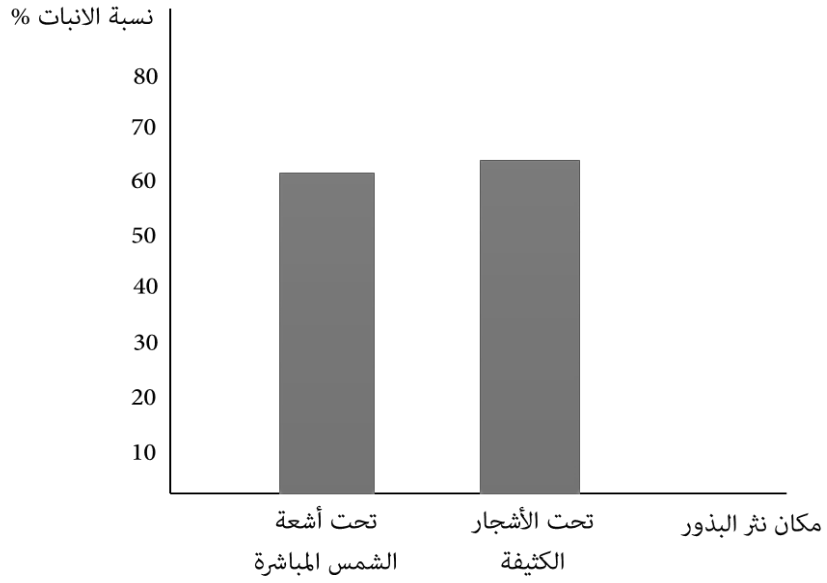
_____

_____ [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 المبيّنة في **الشكل ١٨-١**.



الشكل ١٨-١

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

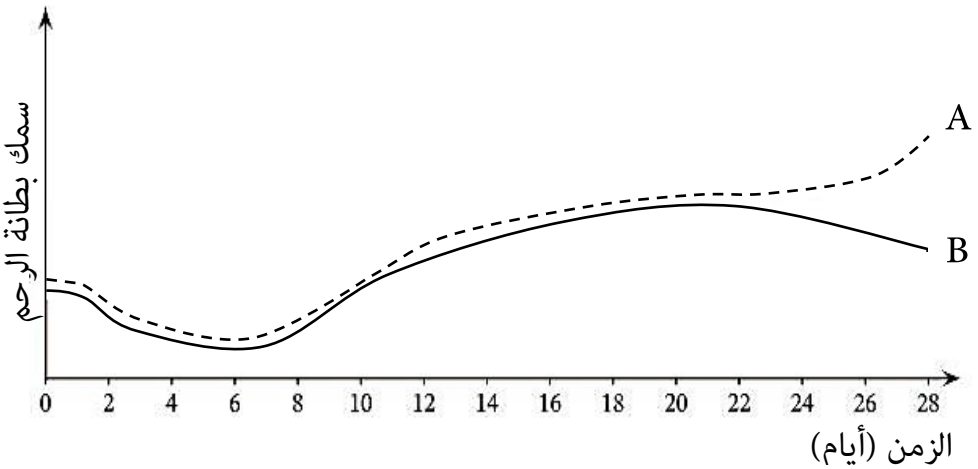
_____

_____ [٢]

الدرجة		٥

يتبع / 8

١٩) يمثّل **الشكل ١٩-١** التغير في سمك بطانة الرحم عند امرأتين A وB خلال شهر.



الشكل ١٩-١

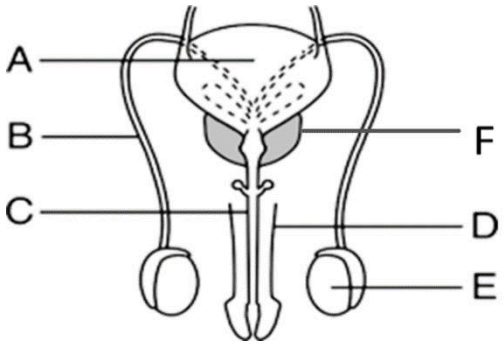
ما الاستنتاج الصحيح لوصف التغيرات التي حدثت خلال هذا الشهر؟

(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]

٢٠) يبيّن **الشكل ٢٠-١** تركيب الجهاز التناسلي الذكري.



الشكل ٢٠-١

اكتب **الرمز** الذي يشير إلى كل عضو في الجدول الآتي:

العضو	الرمز
الإحليل	
غدة البروستات	

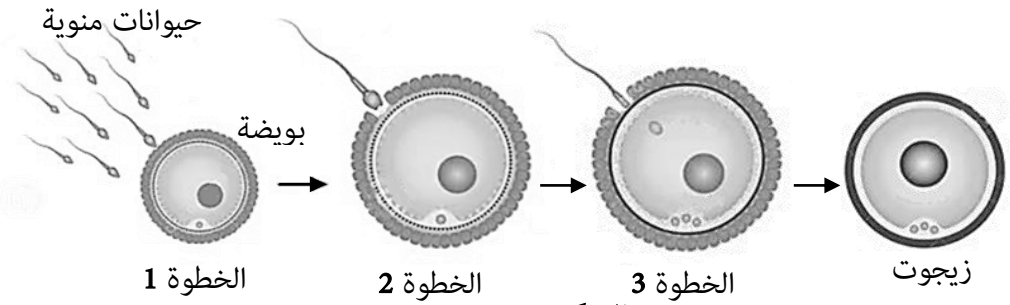
[٢]

الدرجة | | ٣ |

يتبع / 9

يبيّن **الشكل ٢١-١** إحدى عمليات التكاثر التي تحدث في الانسان.

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



الشكل٢١-١

٢١) استنتج من الشكل ٢١-١:

اسم العملية: _____.

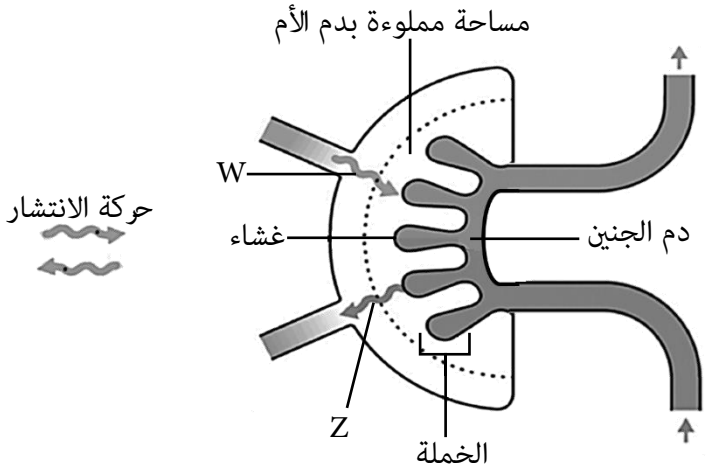
ما حدث بعد الخطوة 3:_____. [٢]

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

_____

_____ [٢]

٢٣) يبيّن **الشكل ٢٣-١** تركيب المشيمة.



الشكل ٢٣-١

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

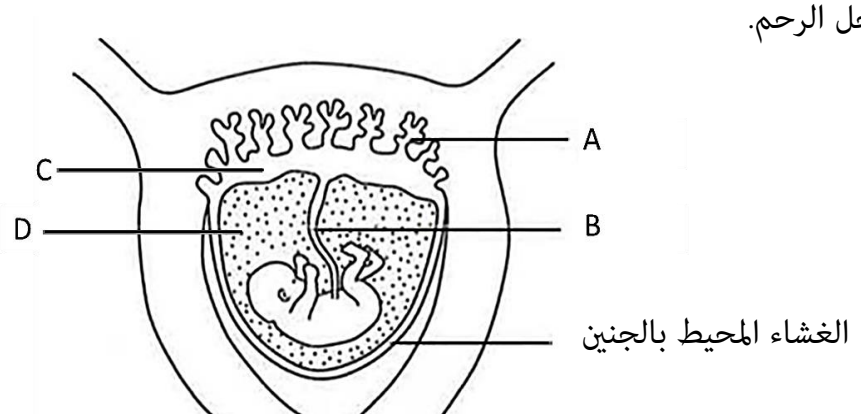
الغاز	الرمز
الأكسجين	
ثاني أكسيد الكربون	

[٢]

الدرجة | | ٦ |

يتبع / 10

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



الشكل ٢٤-١

ما رمز التركيب الذي يلعب دورًا أساسيا 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 موضحًا ما يحدث في كل عملية ومكان حدوثها.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

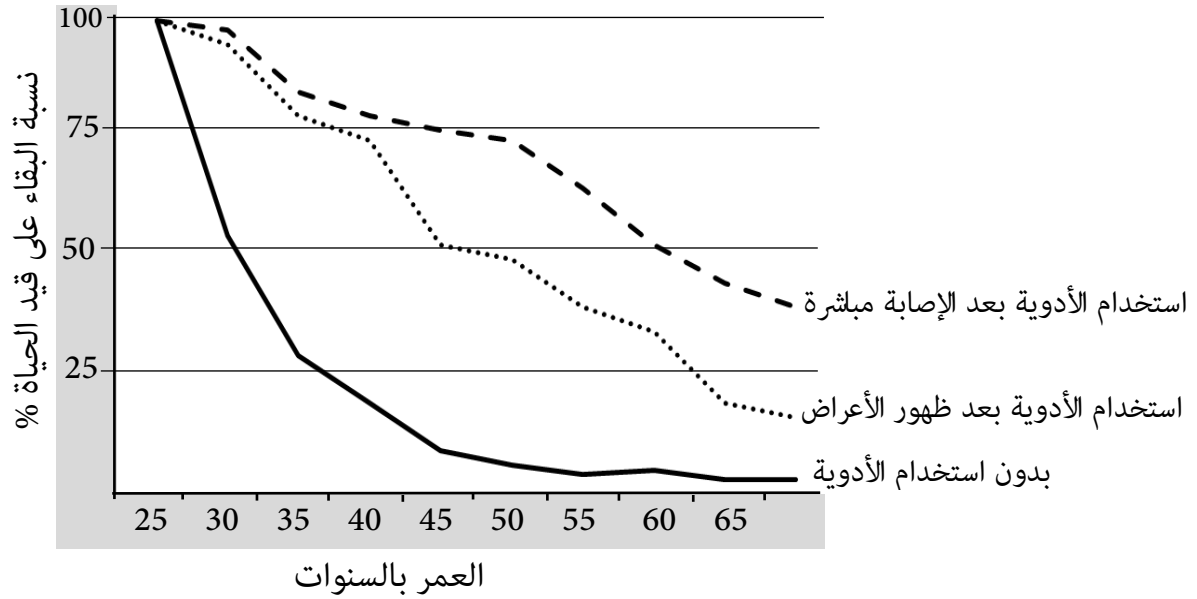
_____

[٦]

الدرجة | | ٧ |

يتبع / 11

٢٦) يبيّن **الشكل ٢٦-١** 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 ٢٦-١

- استخرج من الشكل٢٦-١ 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.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة الأحياء للصف العاشر

العام الدراسي ١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

الدور الثاني – الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب	
اسم المدرسة	

- زمن الامتحان: ساعتان فقط.
- الإجابة في الدفتر 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:

- **أ**جب 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 الحاصرتين [].

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				

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) سمِ ثلاثة من مكونات الدم واشرح وظيفتها التي تؤديها في جسم الكائن الحي.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

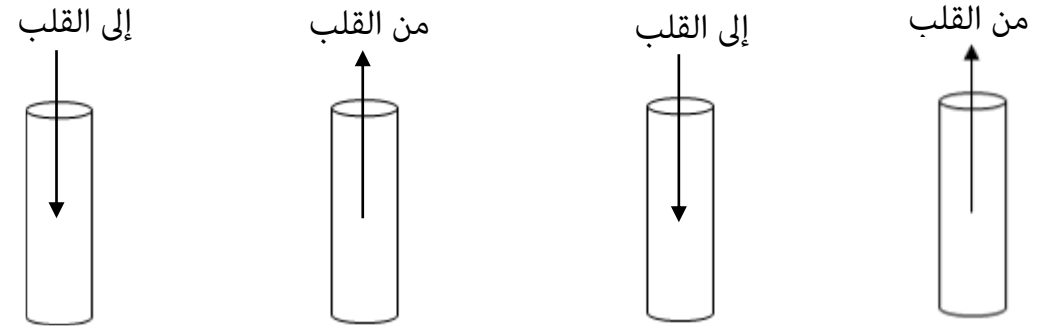
_____

_____

_____ [٦]

٢) ما البديل الصحيح الذي يبيّن وظيفة الشريان الرئوي؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

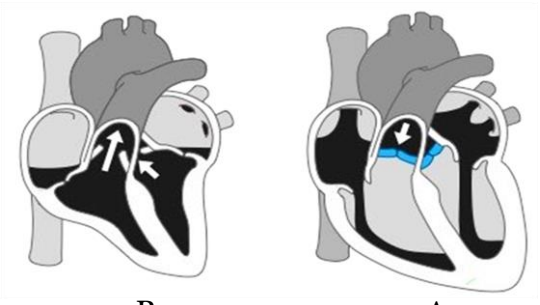


[١]

الدرجة		٧

يتبع / 2

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



B A

الشكل ٣-١

- حدد **رمز** المرحلة التي توضّح انقباض البطينين واكتب دليلًا واحدًا يثبت ذلك.

_____ [٢]

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

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

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

الجدول ٤-١

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

_____ [١]

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

_____

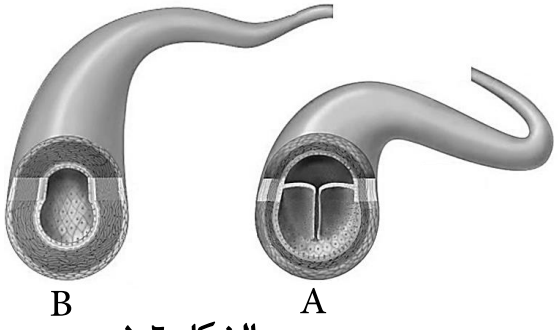
_____

_____ [٢]

الدرجة		٥

يتبع / 3

٦) يبيّن **الشكل ٦-١** نوعين من الأوعية الدموية (A وB).



الشكل ٦-١

اكتب تركيبًا تكيفيًا واحدًا يساعد على جريان الدم في كلٍّ منهما.

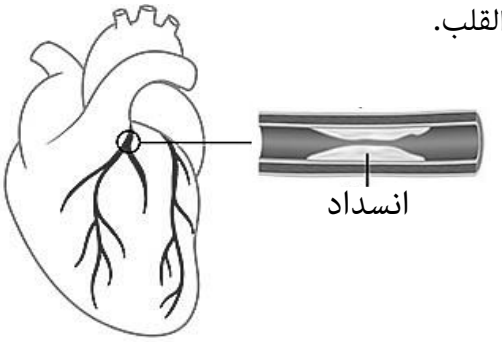
A: _____

_____

B: _____

_____ [٢]

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



الشكل ٧-١

- سمِ المرض الناتج من هذا الانسداد موضحًا تأثيره على عضلة القلب.

_____

_____

_____

_____ [٢]

٨) اشرح المقصود بمصطلح تبادل الغازات واذكر أربعًا من الخصائص التي تجعل الحوصلات الهوائية سطحًا فعالًا لتبادل الغازات.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

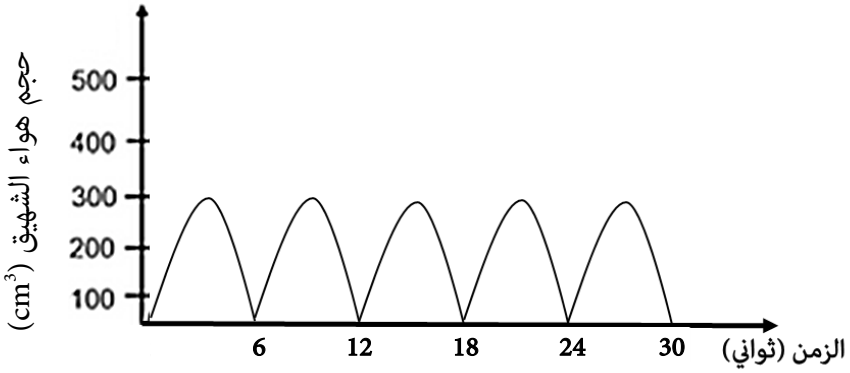
_____

_____ [٦]

الدرجة		١٠

يتبع / 4

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



الشكل ٩-١

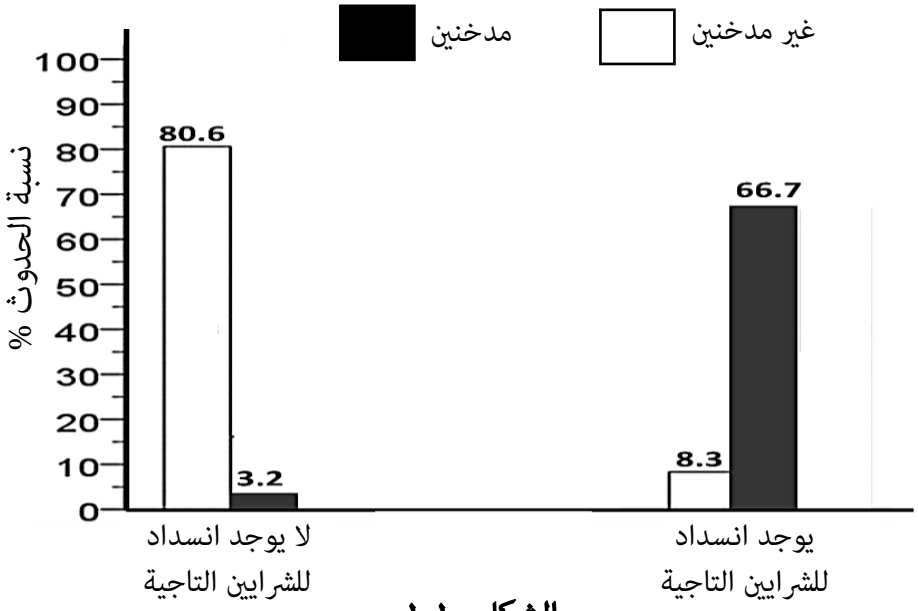
أوجد معدل وعمق التنفس لهذا الشخص.

معدل التنفس: _____.

عمق التنفس: _____.

[٢]

١٠) يبيّن **الشكل ١٠-١** مخططًا بيانًا يمثّل 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؟

_____

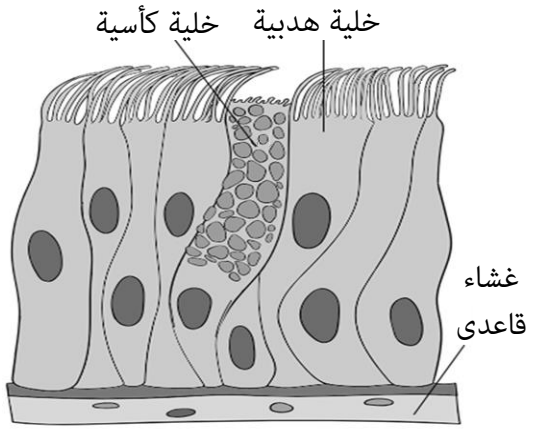
- اكتب دليلًا واحدًا.

_____ [٢]

الدرجة		٤

يتبع / 5

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



الشكل ١١-١

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

_____

_____

_____ [٢]

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

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

- احسب:

نسبة المصابين بارتفاع ضغط الدم من المدخنين.

_____

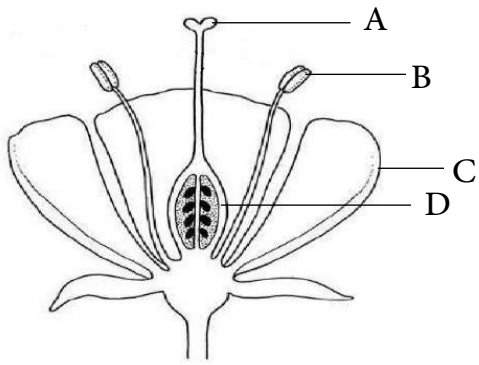
نسبة انتشار مرض ارتفاع ضغط الدم في عينة الدراسة.

_____ [٢]

الدرجة | | ٤ |

يتبع / 6

١٣) يبيّن **الشكل ١٣-١** رسمًا تخطيطيًا لزهرة تلقح بواسطة الحشرات.



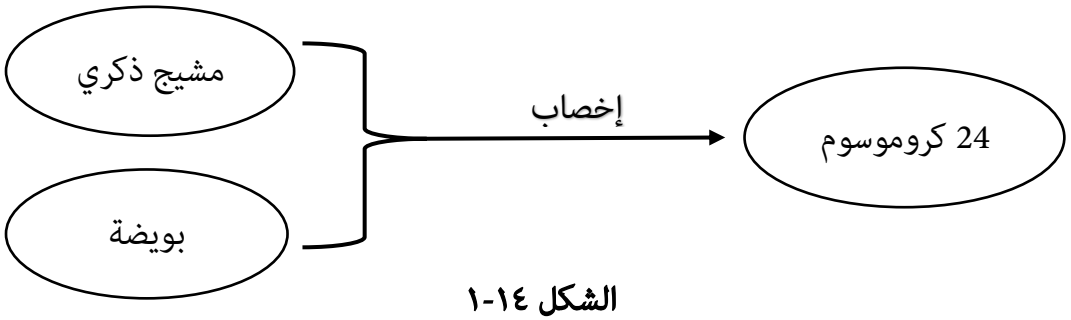
الشكل ١٣-١

اكتب **رمز** العضو الذي يؤدي الوظيفة الآتية:

- إنتاج حبوب اللقاح: _____.
- يجذب الحشرات لعملية التلقيح:_____.

[٢]

١٤) يبيّن **الشكل ١٤-١** عدد الكروموسومات في الطماطم قبل الإخصاب وبعد الإخصاب.



الشكل ١٤-١

- عدد الكروموسومات في البويضة:

☐ 12 ☐ 24 **(ظلل الإجابة الصحيحة)**

- فسر إجابتك.

_____

[٢]

١٥) يبين **الشكل ١٥-١** تركيب زهرة نبات.



الشكل ١٥-١

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

_____

_____

_____

[٢]

الدرجة		٦

يتبع / 7

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]

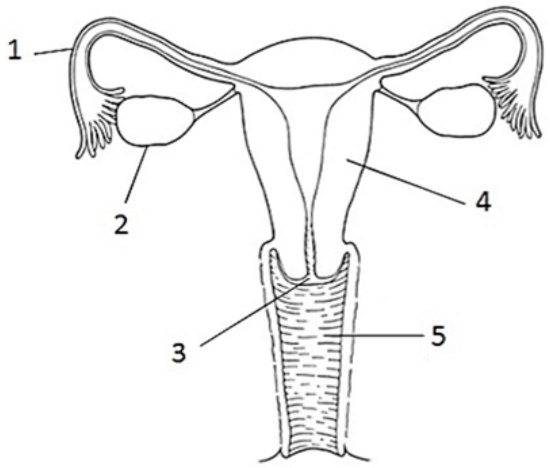
١٨) ما البديل الصحيح الذي يربط بين حبة اللقاح وطريقة الانتشار؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

	ميزة حبة اللقاح	طريقة الانتشار
☐	لزجة	الرياح
☐	شوكية	الحشرات
☐	ثقيلة	الرياح
☐	ملساء	الحشرات

[١]

١٩) يبيّن **الشكل ١٩-١** تركيب الجهاز التناسلي الأنثوي.



الشكل ١٩-١

- اكتب رقم الموقع الذي تحدث فيه عملية:

الإخصاب: _____.

الانغراس: _____.

[٢]

الدرجة		٦

يتبع / 8

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

وجه المقارنة	المشيج الذكري	المشيج الأنثوي
الحجم		
التركيب		
قابلية الحركة		

[٦]

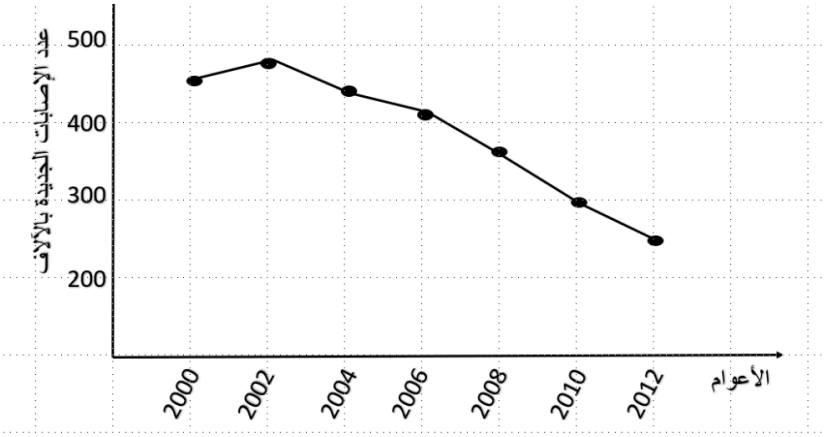
٢١) اذكر اثنين من وظائف المشيمة.

_____

_____

_____ [٢]

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



الشكل ٢٢-١

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

_____

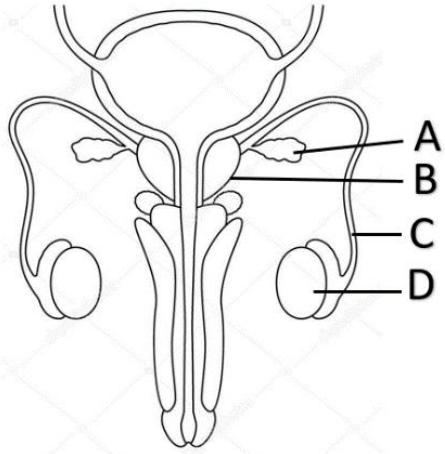
- تسعى المنظمات العالمية لتقليل عدد الإصابات الجديدة بفيروس HIV بين الأطفال الجدد خلال عام 2028 الى 100 ألف حالة /العام. اقترح طريقة واحدة للوصول إلى هذا العدد؟

_____ [٢]

الدرجة | | ١٠ |

يتبع / 9

٢٣) يبيّن **الشكل ٢٣-١** الجهاز التناسلي الذكري.



الشكل ٢٣-١

- ما **رمز** الجزء المسؤول عن انتاج الأمشاج الذكرية؟

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

A ☐
B ☐
C ☐
D ☐

[١]

٢٤) يبيّن **الشكل ٢٤-١** المراحل المبكرة من نمو الجنين.



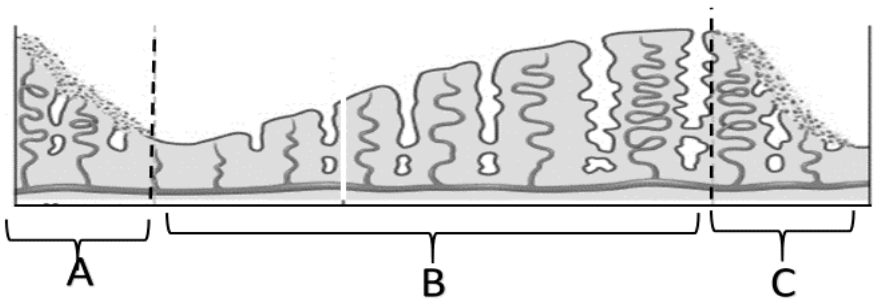
الشكل ٢٤-١

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

_____

_____ [٢]

٢٥) يبيّن **الشكل ٢٥-١** رسمًا تخطيطيًا لسُمك بطانة الرحم خلال دورة طمث واحدة.



الشكل ٢٥-١

صف ما يحدث لبطانة الرحم خلال الفترات الآتية:-

- الفترة B: _____

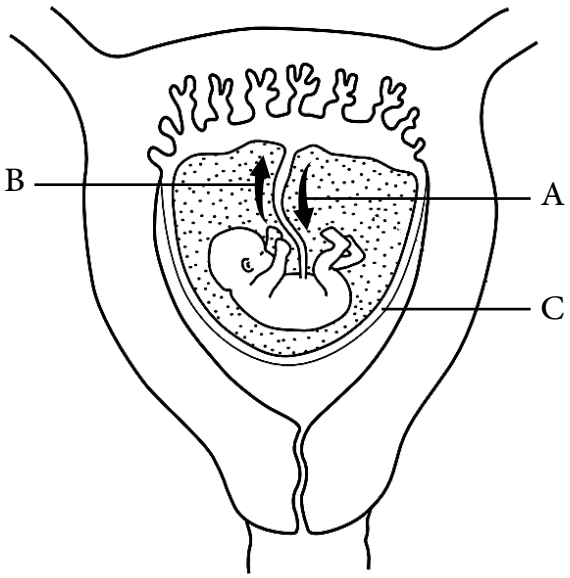
- الفترة C: _____ [٢]

الدرجة		٥

يتبع / 10

يمثّل **الشكل ٢٦- ١** رسمًا تخطيطيًا لجنين في الرحم.

(استخدم الشكل ٢٦-١ للإجابة عن المفردتين ٢٦-٢٧)



الشكل ٢٦-١

٢٦) ما **رمز** السهم الذي يمثّل 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.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة : الأحياء

للصف : العاشر

للعام الدراسي١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الدور: الأول - الفصل الدراسي: الأول

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

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

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

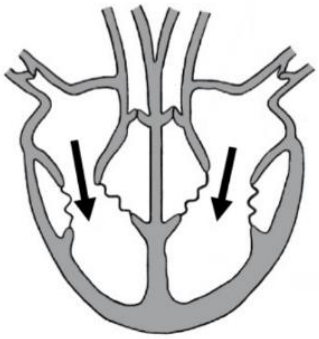
المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١. يوضّح 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 الأذينين	عضلات البطينين	الصمامات الهلالية
○	منبسطة	منقبضة	مفتوحة
○	منبسطة	منبسطة	مفتوحة
○	منقبضة	منبسطة	مغلقة
○	منقبضة	منقبضة	مغلقة

[١]

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

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

[٦]

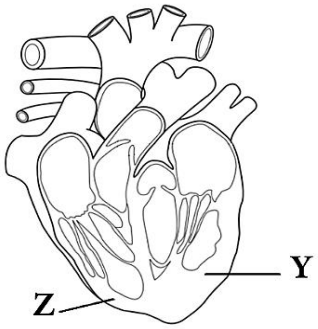
٣. يوضّح الشكل **(2-1)** التركيب الداخلي للقلب.

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

_____

_____

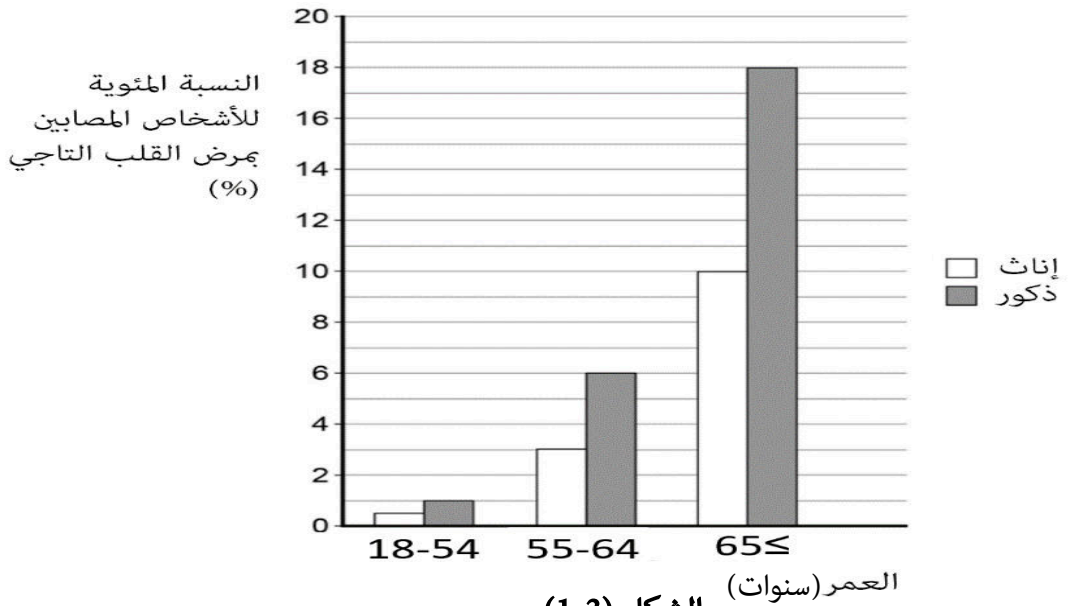
_____ [٢]



الشكل (2-1)

يتبع/٢

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



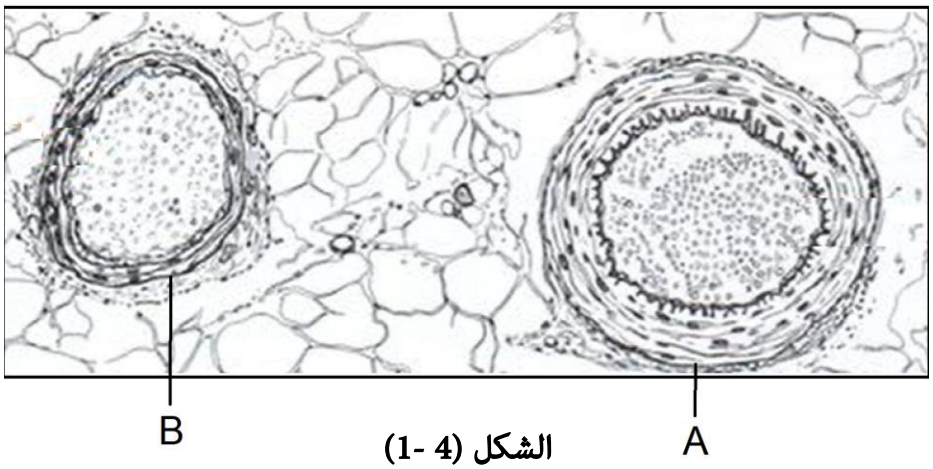
الشكل (3-1)

اكتب العاملين اللذين تم دراستهما وتأثير كل منهما على معدل الإصابة

اسم العامل	التأثير على معدل الإصابة بالمرض

[٢]

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

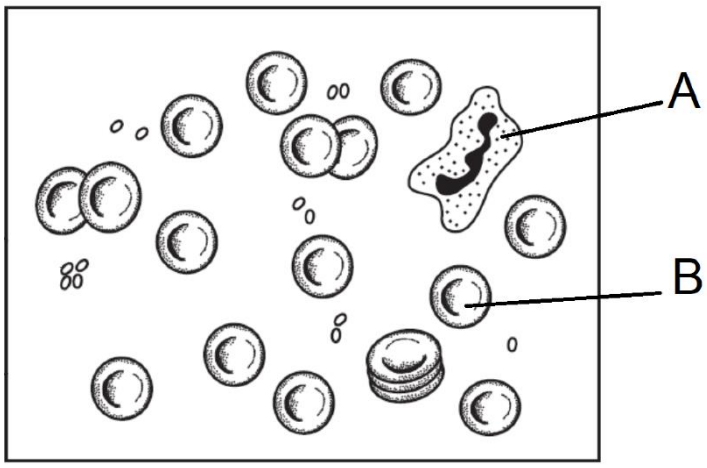


الشكل (4 -1)

اكتب **رمز** الوعاء الدموي الذي يمثل الوريد الرئوي: _____ [١]

يتبع/٣

٦. يوضّح الشكل **(5 -1)** رسما تخطيطياً لعينة دم.



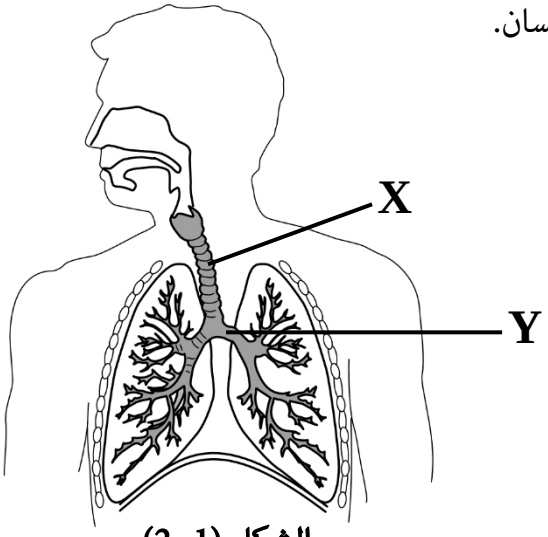
الشكل (5 -1)

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

رمز الخلية	A	B
اسم الخلية		
وجود النواة		

[٢]

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



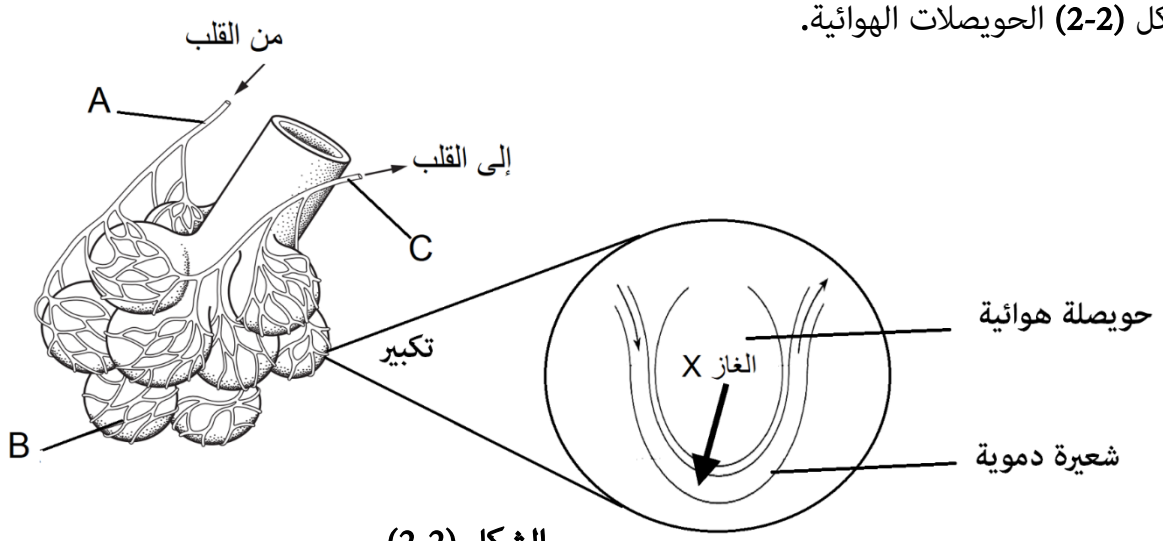
الشكل (1 -2)

سمِ التركيبين المشار إليهما بالرمزين **(X)** و**(Y)**

- **(X) :** _____ [١]

- **(Y) :** _____ [١]

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



الشكل (2-2)

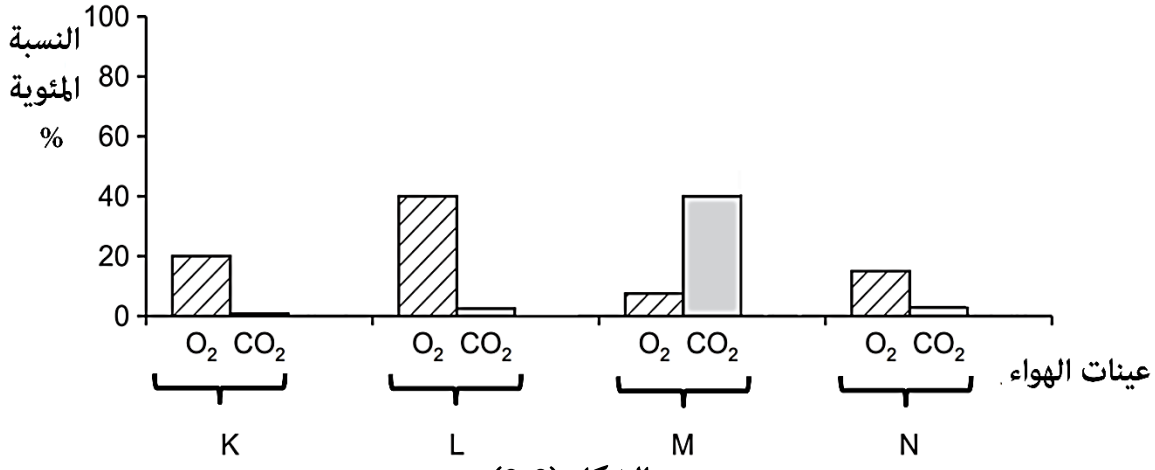
- اكتب اسم الغاز (**X**) : _____، ثم اكتب رمز الموقع(A,B,C) الذي تكون فيه نسبة الغاز (**X**) أعلى. _____ [٢]

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 وثاني أكسيد الكربون في عينات مختلفة من الهواء.



الشكل (2-3)

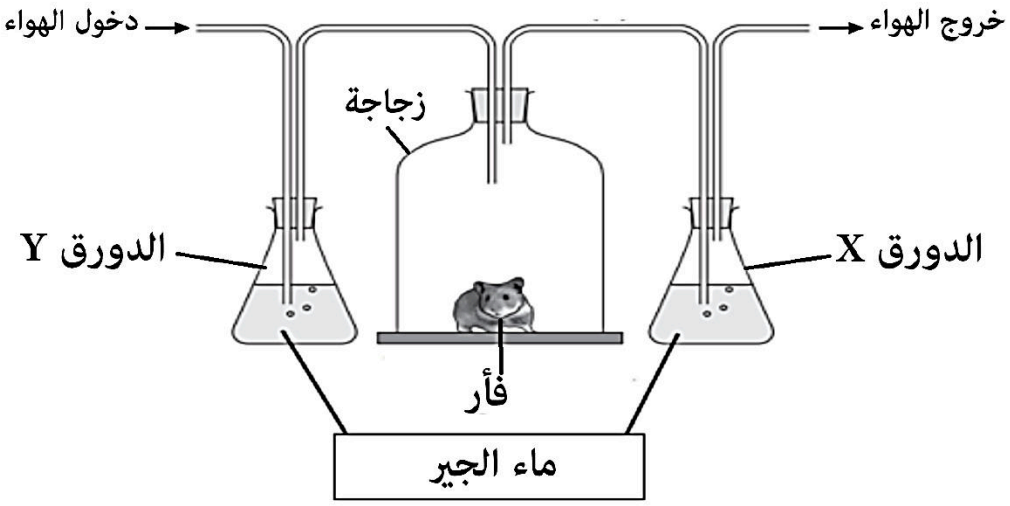
اكتب **الرمز** الذي يمثل كلّ من:

هواء الشهيق _____.

هواء الزفير_____. [١]

يتبع/٥

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



الشكل (4-2)

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

(ظلل الإجابة الصحيحة)

	الدورق X	الدورق Y
☐	لا يتغير	لا يتغير
☐	لا يتغير	يتعكر
☐	يتعكر	لا يتغير
☐	يتعكر	يتعكر

[١]

١٢.اذكر ثلاثة أمراض يسببها تدخين التبغ.

_____

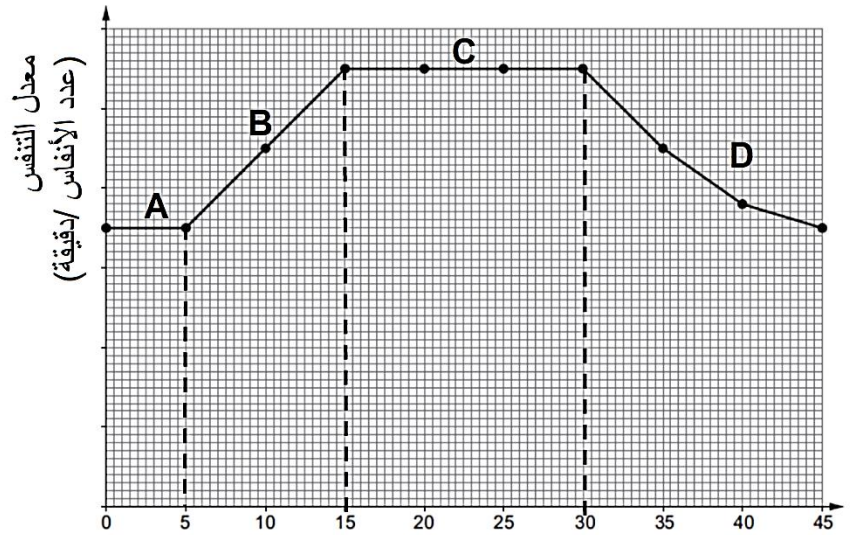
_____

_____

[٣]

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

(استخدم الشكل (5-2) للإجابة عن المفردتين ١٣ و١٤)



الشكل (5-2)

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

(ظلل الإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [١]

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

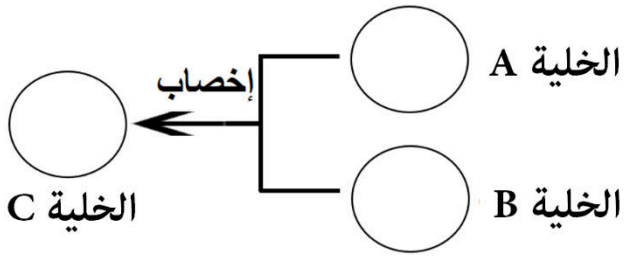
_____

_____

_____

[٢]

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



الشكل (1-3)

اكتب **رمز** الخلية التي تمثل:

-زيجوت: _____.[١]

-مشيج: _____.[١]

يتبع/٧

١٦. ما مكان تكوين حبوب اللقاح؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ المتك ☐ المبيض

☐ الخيط ☐ الميسم [١]

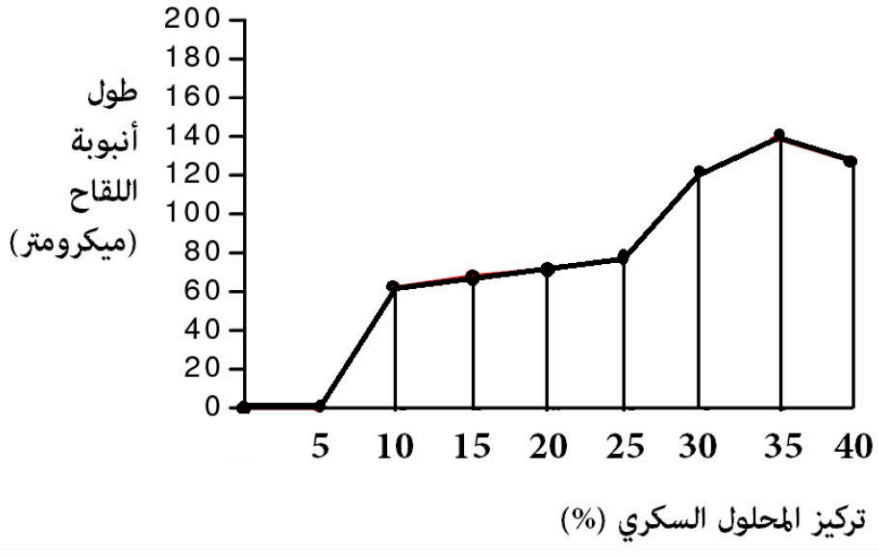
١٧. ارسم رسما تخطيطيا لزهرة **ملقحة بواسطة الرياح** موضحا عليها البيانات الآتية:

-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]

يتبع/٨

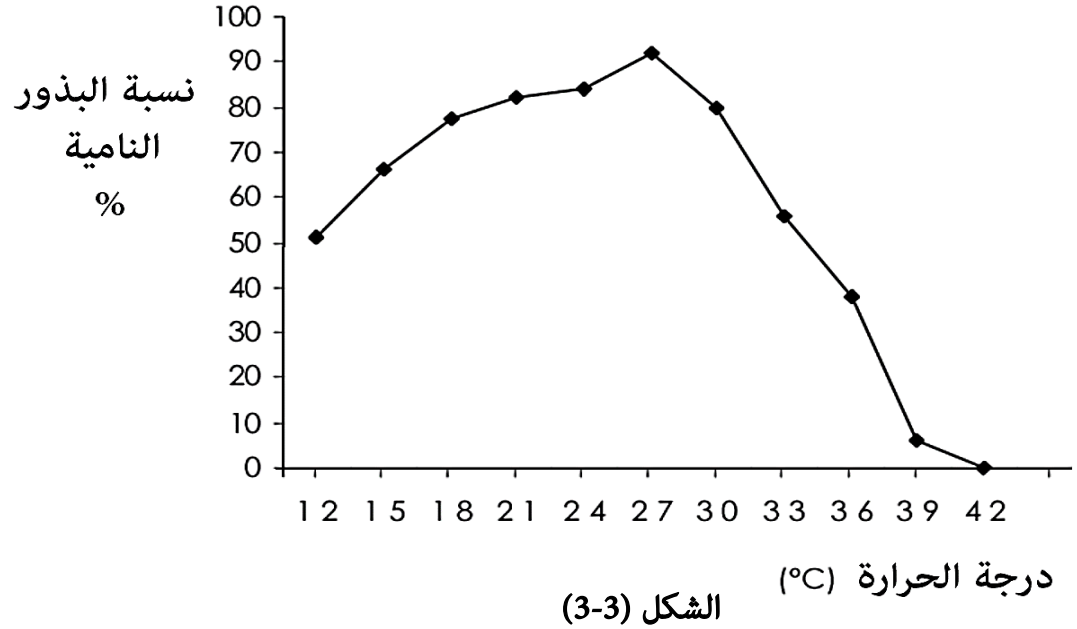
١٩. اكتب اثنين من مزايا التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية.

_____

_____

[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) الموضّحة في الشكل السابق.

_____

_____

_____

[٢]

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

(ظلل الإجابة الصحيحة)

[١]

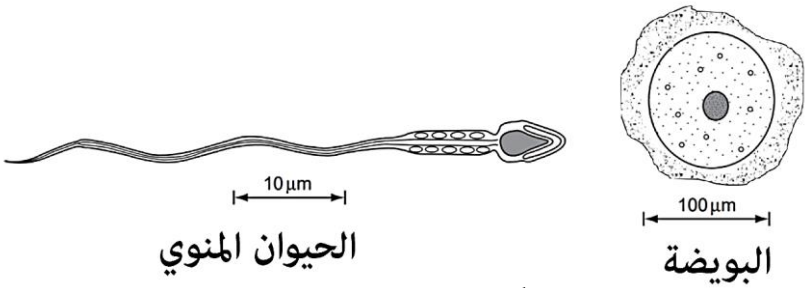
- ☐ التلقيح
- ☐ الإخصاب
- ☐ الانغراس
- ☐ الإباضة

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

اسم الجزء	الوظيفة

[٦]

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



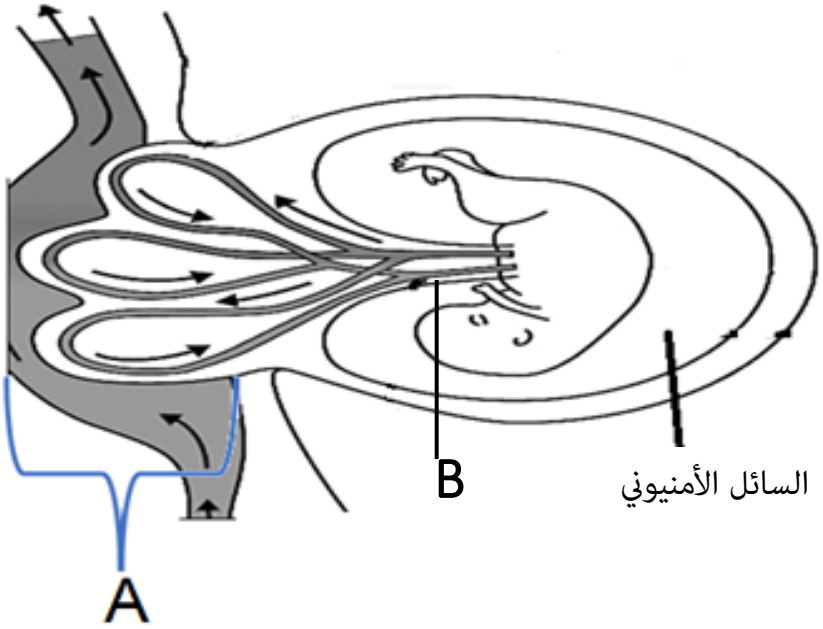
الشكل (1-4)

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

[٦]

يتبع/١٠

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



الشكل **(2-4)**

ما وظيفة كل من:

- السائل الأمنيوني؟

_____.[١]

-الجزء المشار إليه بالرمز **(A)**؟

_____

_____.[٢]

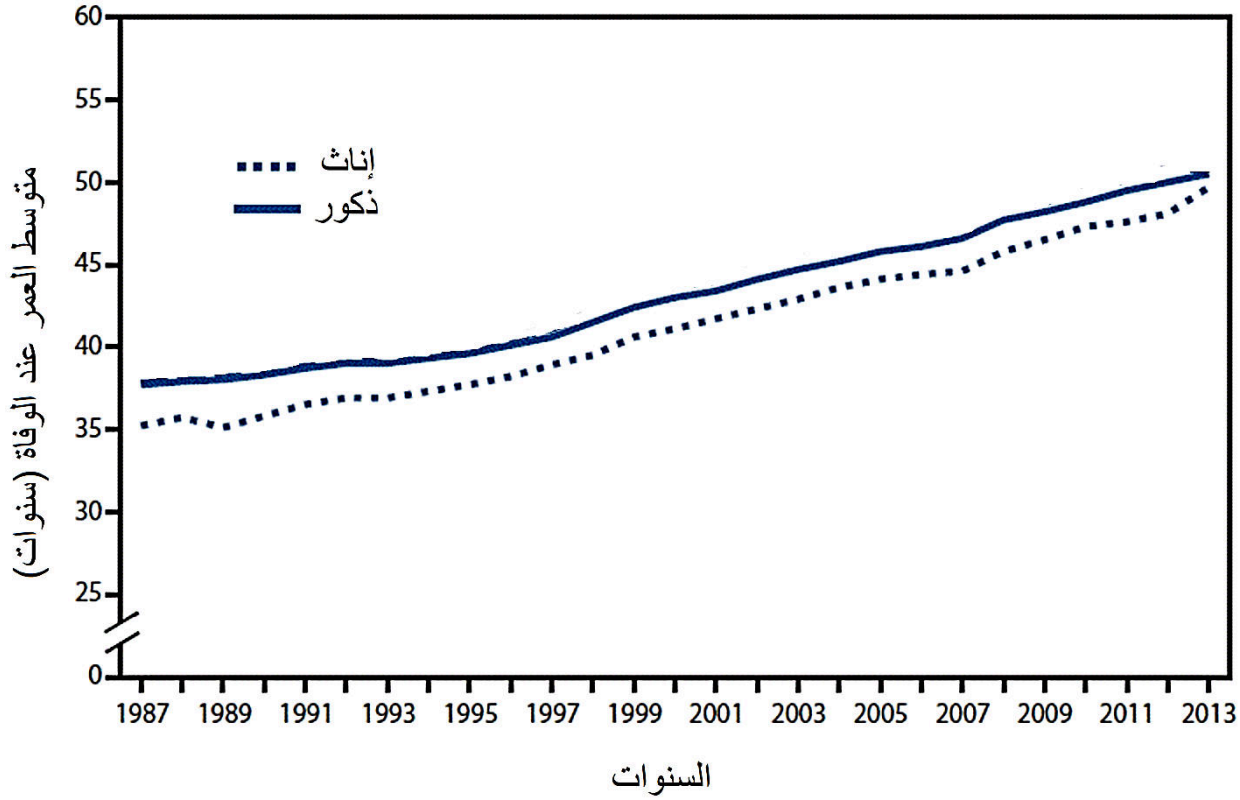
-الجزء المشار إليه بالرمز **(B)**؟

_____

_____.[١]

- يوضّح الشكل **(3-4)** نتائج دراسة لمعرفة متوسط العمر للأشخاص المصابين بفيروس HIV خلال السنوات 1987- 2013.

(استخدم الشكل (3-4) للإجابة عن المفردتين ٢٥ و٢٦)



الشكل (3-4)

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

_____

_____

_____

[٢]

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

_____

_____

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الفترة المسائية

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة : الأحياء

للصف : العاشر

للعام الدراسي١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

امتحان الدور الأول - الفصل الدراسي: الأول

- زمن الامتحان: (ساعتان فقط)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

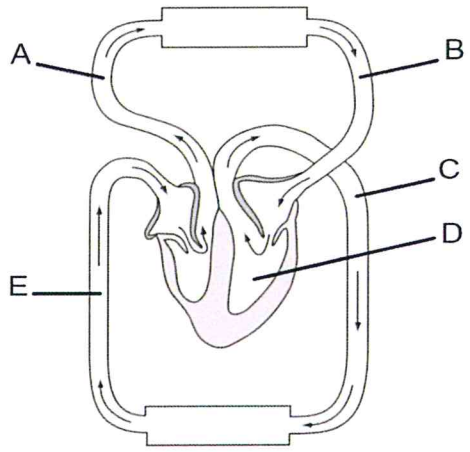
اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

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

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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



الشكل (1-1)

ما الرموز التي تعبر عن الدورة **الرئوية**؟

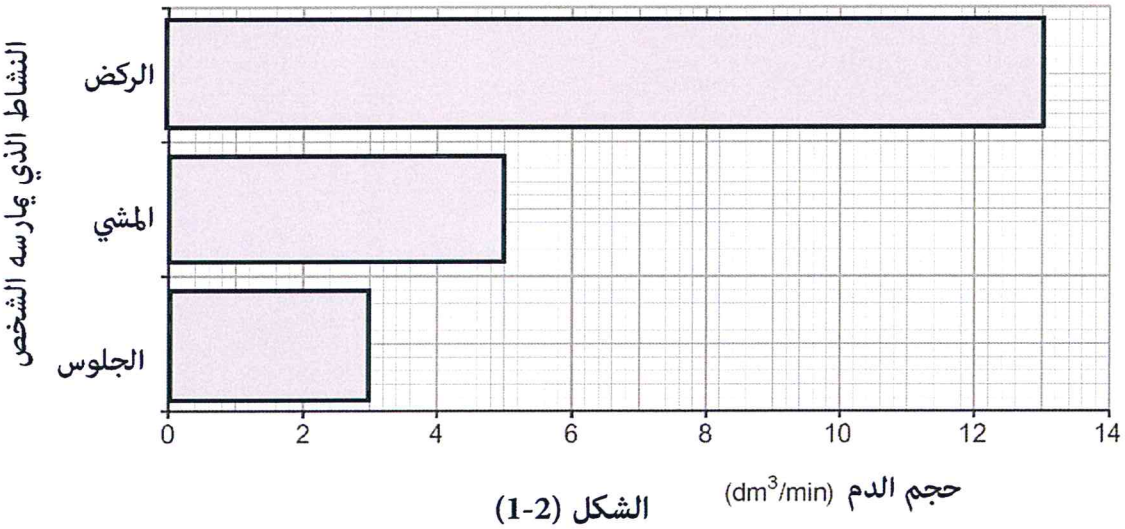
(ظلل الإجابة الصحيحة)

A,B,D ☐ B,C,D ☐

A,E,D ☐ C,D,E ☐

[١]

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



الشكل (2-1)

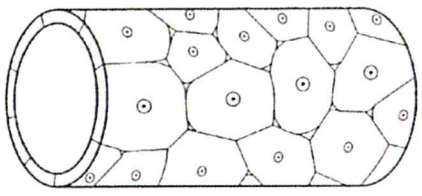
صف العلاقة بين شدة التمارين الرياضية وحجم الدم الذي يتم ضخه إلى العضلات.

[١] _____

ثم سمِّ النشاط الذي يكون فيه معدل النبض أعلى؟

[١] _____

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



الشكل (3-1)

اكتب دليلين من الشكل على أن الوعاء الدموي هو شعيرة دموية

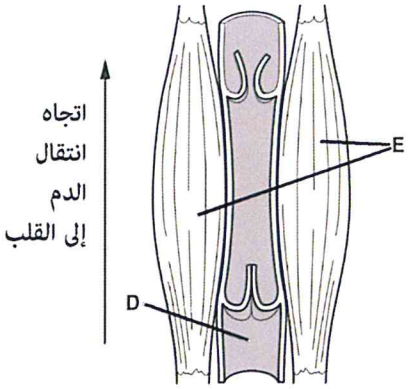
_____

_____ [٢]

يتبع/٢

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

استخدم الشكل (4-1) للإجابة عن المفردتين ٤ و٥)



الشكل (4 -1)

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.

اسم مكون الدم	الوظيفة
_____	_____
_____	_____
_____	_____

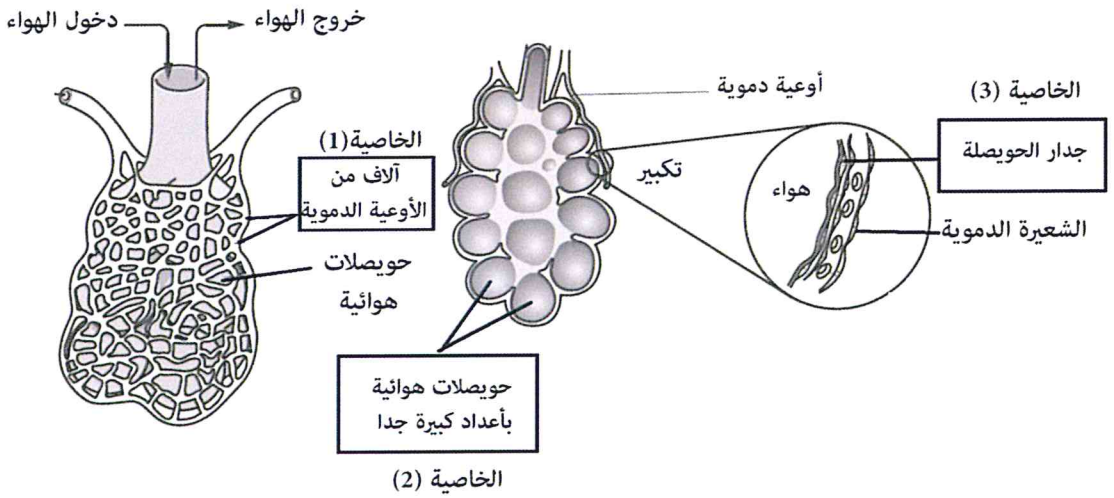
[٦]

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

☐ 0.04 ☐ 4 ☐ 16 ☐ 21

[١]

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



الشكل (1 -2)

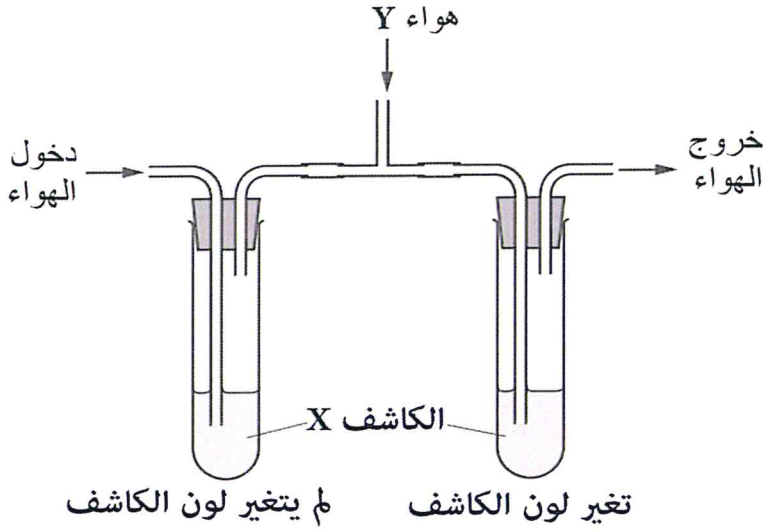
استنتج الخصائص المشار إليها بالأرقام(1و2و3) من الشكل **(1-2)**، والتي جعلت من الحويصلات الهوائية سطحًا جيدًا للتبادل الغازي، واكتب وصفًا مبسطًا لكل خاصية.

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

[٦]

يتبع/٤

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



الشكل (2-2)

اكتب كل من:

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

اسم الكاشف (X) : _____ [١]

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]

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

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

اكتب دليلا من الجدول يدعم العبارات الآتية:

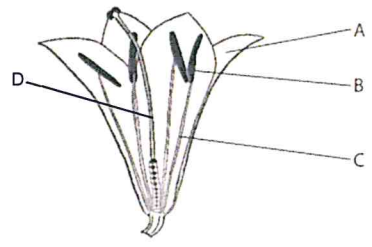
- يزيد التدخين من خطر الإصابة بسرطان الرئة.

_____ [١]

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

_____ [١]

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

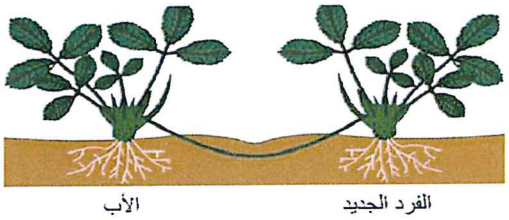


الشكل (١-٣)

(ظلل الإجابة الصحيحة)

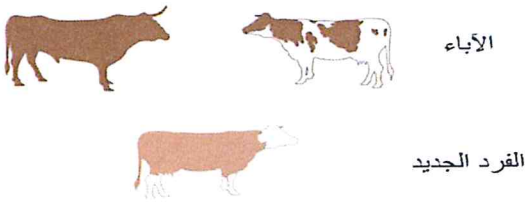
A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [١]

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



المخطط الثاني

الشكل (٢-٣)



المخطط الأول

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:

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

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؟

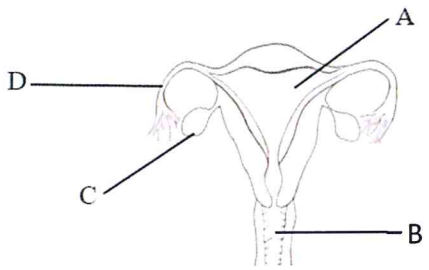
☐ **نعم** ☐ **لا**

علل اجابتك؟

_____. [١]

يتبع/٧

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



الشكل (١-٤)

اكتب مسميات الأجزاء :

A: _____ . [١]

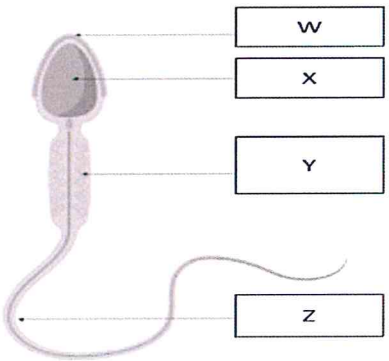
B: _____ . [١]

١٩.اكتب وظيفتين لقناة فالوب.

_____ . [١]

_____ . [١]

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



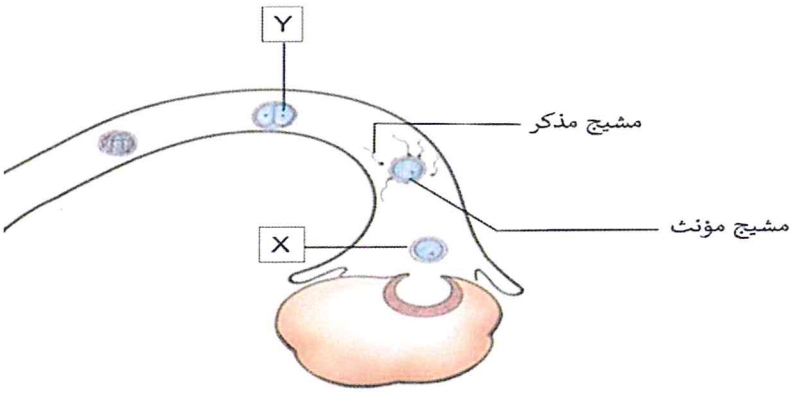
الشكل (٢-٤)

الرمز الذي يشير إلى الجزء المسؤول عن الحركة:

Z ☐ Y ☐ X ☐ W ☐

[١]

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



الشكل (٣-٤)

(استخدم الشكل للإجابة على المفردتين ٢١ و ٢٢)

٢١.استخرج من الشكل (3-4) دليلًا 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.

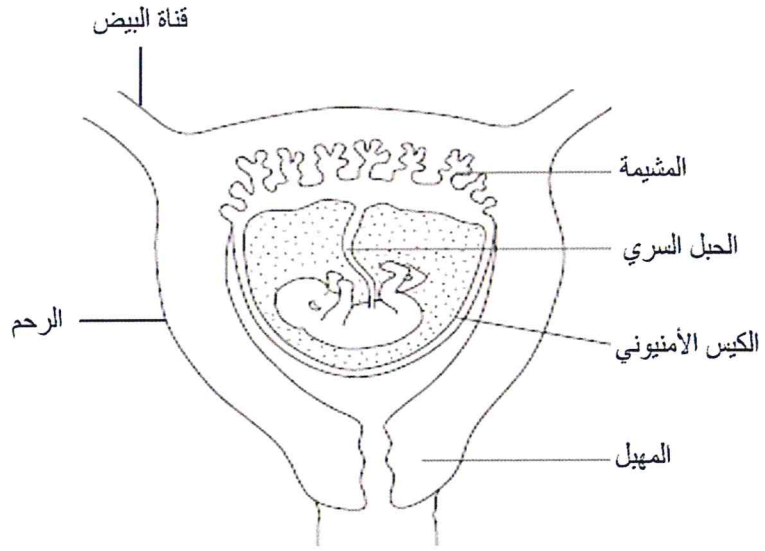
_____
_____. [٣]

تخلص الجنين من الفضلات وثاني أكسيد الكربون.

_____
_____. [٣]

يتبع/٩

يوضح الشكل (٤-٤) المشيمة لدى جنين الانسان:
(استخدم الشكل للإجابة على المفردتين ٢٤ و٢٥)



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:

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

[٢]

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة : الأحياء

للصف : العاشر

للعام الدراسي١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الأول

- زمن الامتحان: (ساعتان فقط)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

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

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

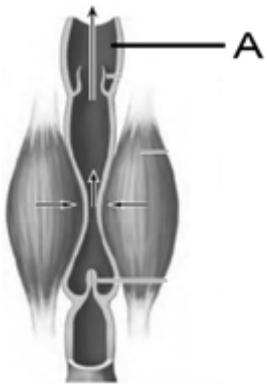
١. البديل الثي يمثل مسار الدم في الدورة الدموية الرئوية هو:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

- ☐ الرئتين ⟵ القلب ⟵ أجهزة الجسم
- ☐ أجهزة الجسم ⟵ الرئتين ⟵ القلب
- ☐ القلب ⟵ أجهزة الجسم ⟵ القلب
- ☐ القلب ⟵ الرئتين ⟵ القلب

[١]

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



الشكل (1-1)

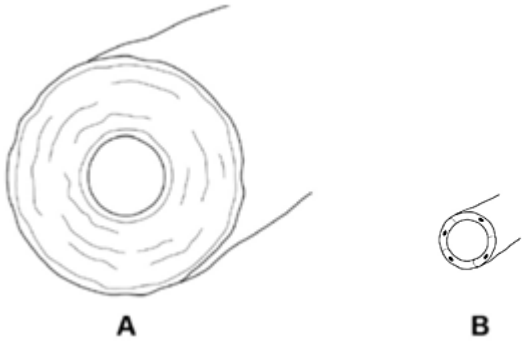
سم الوعاء الدموي **(A)**.

_____ [١]

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

_____ [١]

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



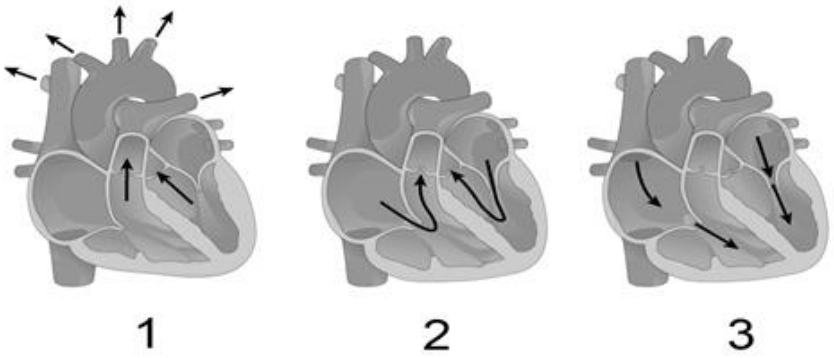
الشكل (2-1)

أكمل المقارنة بين الوعائين**(A)** و **(B)** في الجدول الآتي. [٤]

	النوع	قطر التجويف
الوعاء(A)		
والوعاء(B)		

يتبع/٢

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



الشكل (3-1)

-أي من البدائل الآتية توضح الترتيب **الصحيح** للنبضة القلبية الواحدة؟ [١]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ 1-2-3 ☐ 1-3-2 ☐ 3-1-2 ☐ 2-3-1

٥. اكتب المكونات **الرئيسية** للدم.

_____

_____

_____

_____

_____[٤]

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



الشكل (4 -1)

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

_____

_____ [٢]

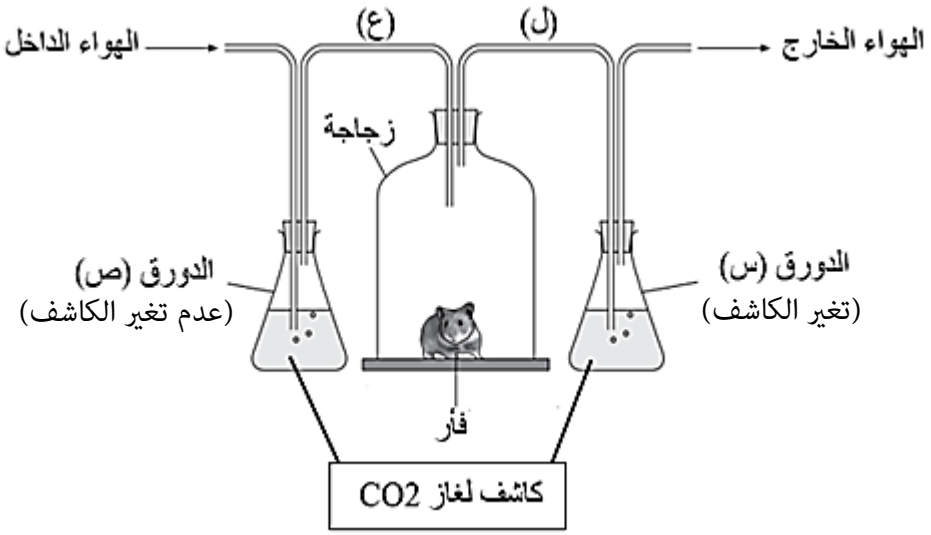
يتبع/٣

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

(ظلل الإجابة الصح [١]

	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. -يوضّح الشكل **(1-2)** استقصاء عملية التنفس في أحد الحيوانات الفقارية.



الشكل (1-2)

- 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]

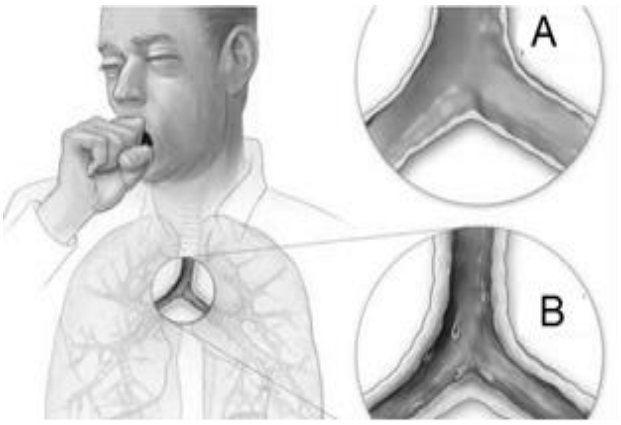
يتبع/٤

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

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

رمز القصبة	اتجاه حركة المخاط
A	
B	

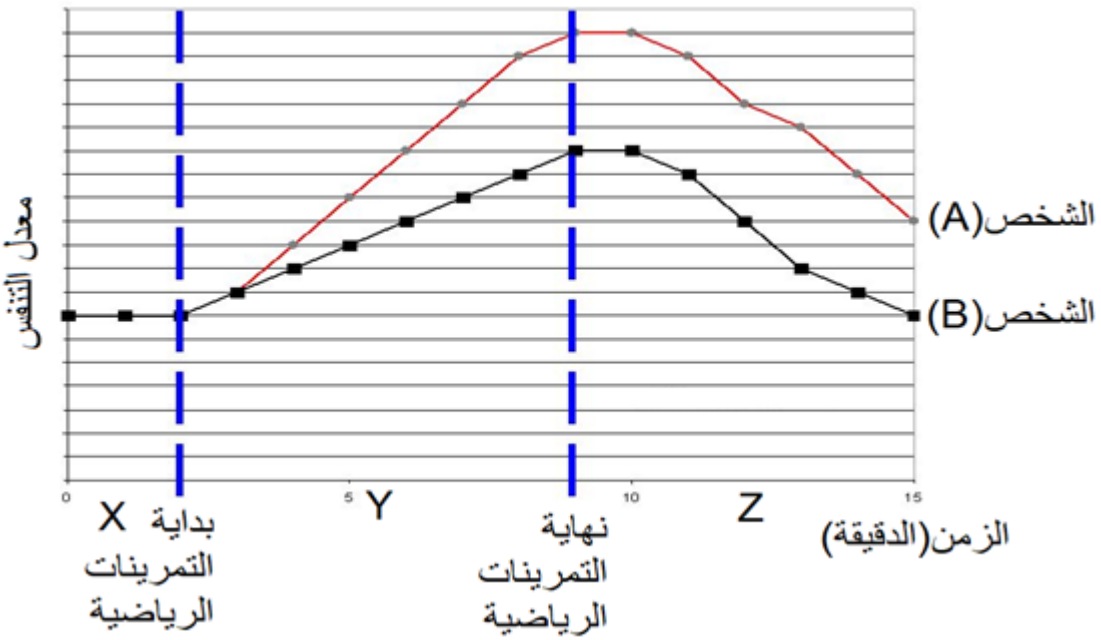
[٢]



الشكل (2-2)

-يوضّح 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]

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

_____ [٢]

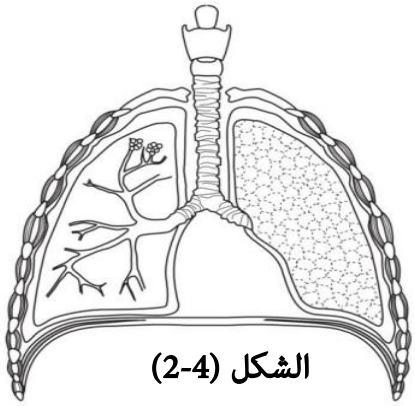
يتبع/٥

. يوضّح الشكل **(4-2)** جهاز تبادل الغازات في الإنسان.

- اكتب أسماء الأجزاء الآتية في موقعها الصحيح على الرسم.

- الرئة اليمنى.

- شعيبة هوائية. [٢]



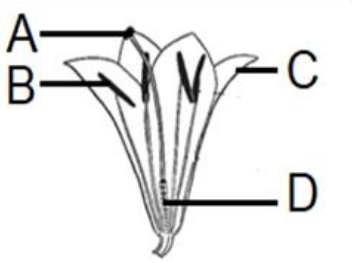
الشكل (4-2)

١٤. ما **الرمز** الدال على الجزء الذي يكون حبوب اللقاح في الشكل **(1-3)**؟ [١]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐

C ☐ D ☐



الشكل (1-3)

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

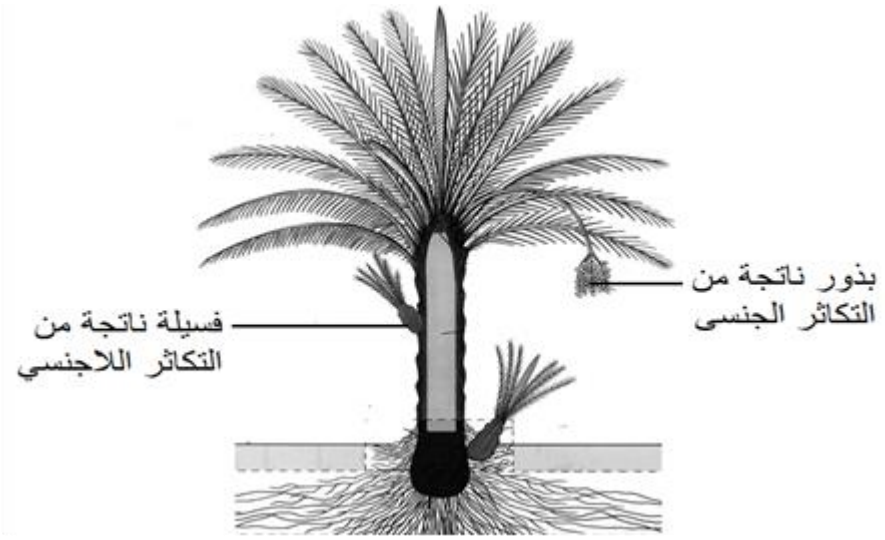
أزهار ملقحة بواسطة الحشرات	أزهار ملقحة بواسطة الرياح

[٣]

١٦. إرسم كربلة واحدة محددا عليها محتوياتها. [٣]

يتبع/٦

١٧. يوضّح 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:

- غدة البروستات: _____ [١]

-الوعاء الناقل: _____ [١]

- الإحليل: _____ [١]

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

_____

_____ [٢]

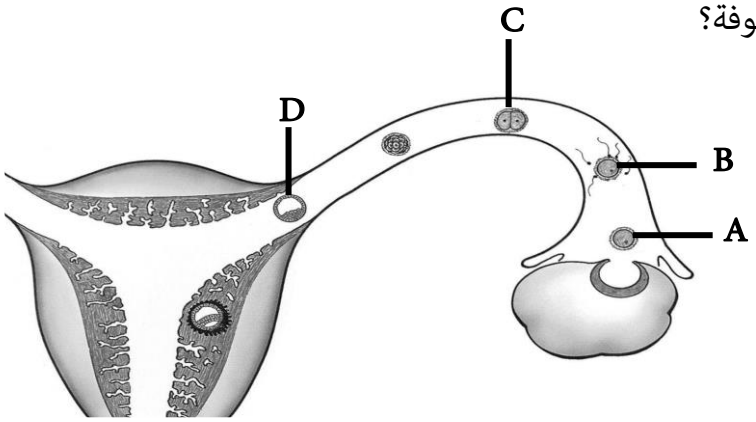
يتبع/٧

٢١. يوضّح الشكل **(4-1)** جهاز التكاثر في أنثى الإنسان. [١]

ما **الرمز** الذي يشير إلى جنين على شكل كرة مجوفة؟

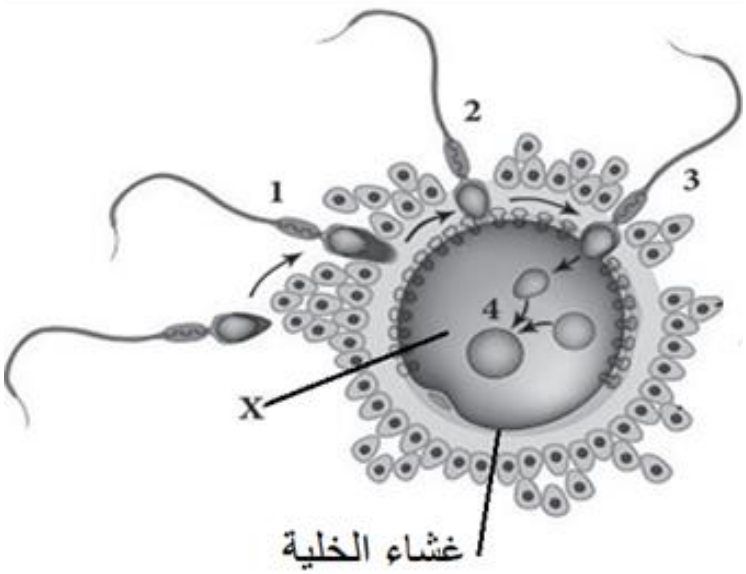
(ظلل الإجابة الصحيحة)

A ☐
B ☐
C ☐
D ☐



الشكل (4-1)

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



الشكل (4-2)

صف ما يحدث في الخطوة رقم **(2)**؟

_____

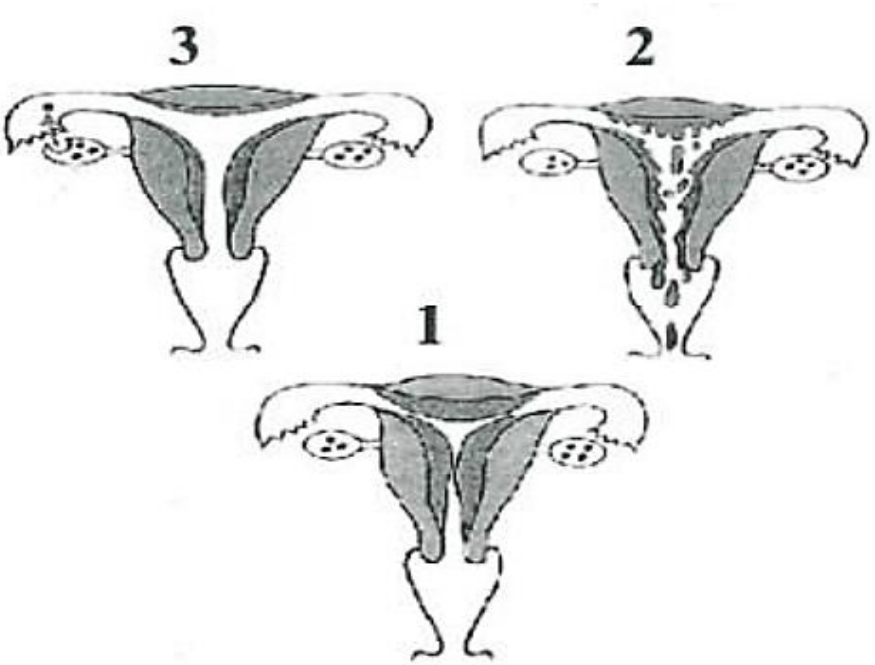
_____

[٣] _____

٢٣. ممّ يتركب المشيج **الذكري** للإنسان؟

[٢] _____

٢٤. يوضّح 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:

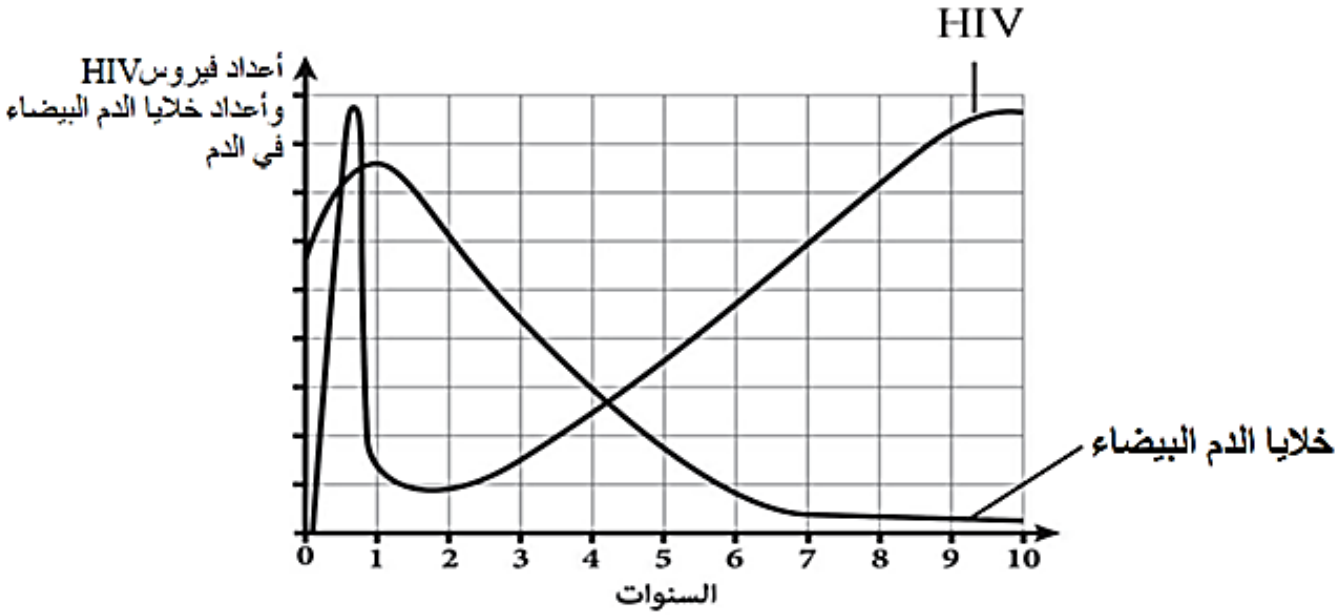
الرقم	وصف التغيرات التي تحدث في بطانة الرحم.
1	
2	
3	

[٦]

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

_____ [١]

٢٦. يوضّح 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.