وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الأحياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٧ / ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

■ زمن الإجابة: ساعتان. ■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الأسئلة في (١٢) صفحة. الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة.

اسم الطالب: _____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسـم الـمـصحـح	اسـم الـمُـراجـع
١	١-٣			
٢	٤-٥			
٣	٦-٨			
٤	٩-١١			
٥	١٢			
٦	١٣-١٤			
٧	١٥-١٧			
٨	١٨-١٩ ب			
٩	١٩ ج - ٢٠			
١٠	٢١-٢٣			
١١	٢٤-٢٦			
١٢	٢٧-٢٨			
الـمـجـمـوع		ـــــ ٦٠	جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

٤

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) يبيّن **الشكل ١-١** الجهاز الدوري المزدوج.

ظلّل الشكل (☐) المقترن بالرمز الذي يشير إلى الدورة الرئوية.

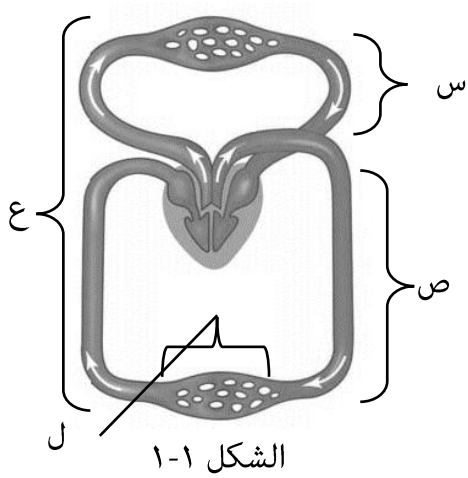
☐ س

☐ ص

☐ ع

☐ ل

[١]



الشكل ١-١

٢) يبيّن **الشكل ٢-١** مكونات الدم في الإنسان.

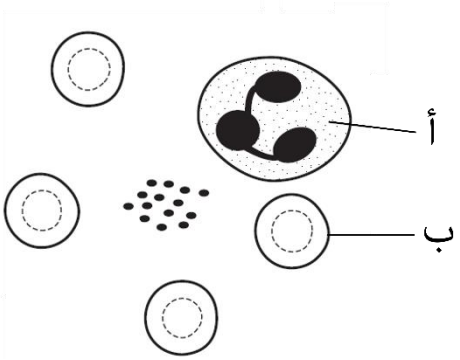
قارن بين الخلية (أ) والخلية (**ب**) من حيث الوظيفة.

الخلية (أ): _____

_____

الخلية (**ب**): _____

_____ [٢]



الشكل ٢-١

٣) يبيّن **الشكل ٣-١** تركيب القلب في الثدييات.

ظلل الشكل (☐) المقترن بوظيفة الجزء (أ).

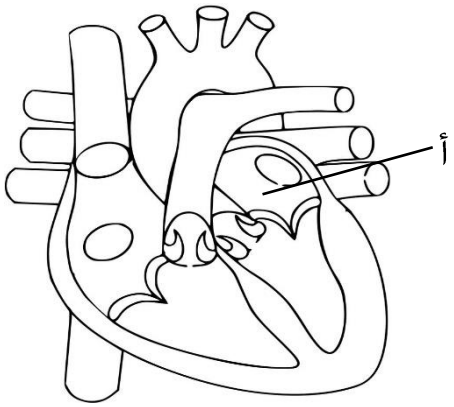
☐ يتلقى الدم من الأذين الأيمن ثم يتدفق منه إلى الرئتين.

☐ يتلقى الدم من الوريد الرئوي ثم يتدفق منه إلى البطين الأيسر.

☐ يتلقى الدم من الوريد الأجوف ثم يتدفق منه إلى البطين الأيمن.

☐ يتلقى الدم من الأذين الأيسر ثم يتدفق منه إلى أجهزة وأنسجة الجسم.

[١]



الشكل ٣-١

٥

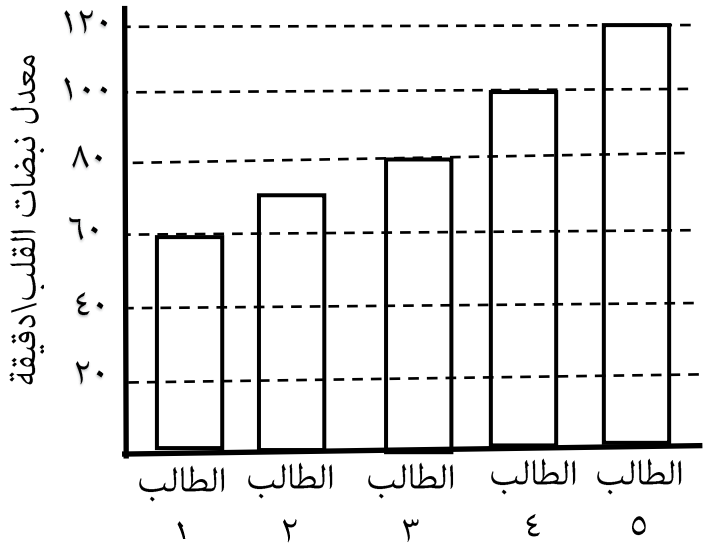
٤) اذكر **اثنين** من العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بمرض القلب التاجي.

_____

_____

_____[٢]

٥) يبيّن **الشكل ٥-١** معدل نبضات القلب، ويبيّن **الجدول ٥-١** نسبة ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير عند خمسة طلبة قبل وبعد ممارسة نشاط رياضي.



الشكل ٥-١

	نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير	
	قبل ممارسة النشاط الرياضي	بعد ممارسة النشاط الرياضي
الطالب ١	٤	٤
الطالب ٢	٤	٥
الطالب ٣	٤	٦
الطالب ٤	٤	٧
الطالب ٥	٤	٨

الجدول ٥-١

أ. حدِّد الطالب الذي أدى أعلى نشاطًا رياضيًا.

_____[١]

ب. قدم **دليلين** على ذلك.

_____

_____

_____

_____[٢]

٥

٦) صف مسار الدم في الدورة الرئوية والدورة الجهازية.

_____

_____

_____

_____ [٢]

٧) ظلّل الشكل (☐) المقترن بالوعاء الذي يمثل الشريان الرئوي.

	اتجاه الدم في الوعاء	نسبة الأكسجين في الدم %
☐	إلى القلب	٧٠
☐	من القلب	٩٨
☐	من القلب	٧٠
☐	إلى القلب	٩٨

[١]

٨) يبين **الشكل ٨ -١** إحدى مراحل النبضة القلبية في الإنسان.

صِف التغير في: **عضلات**، و**صمامات** القلب في هذه المرحلة.

_____

_____

_____

_____

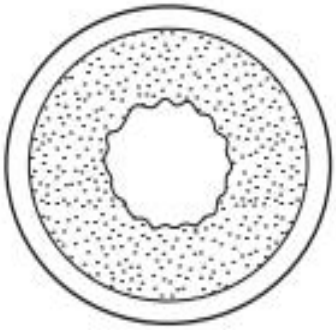
_____ [٢]



الشكل ٨ -١

٨

٩) يبين **الشكل ٩-١** أحد الأوعية الدموية في جسم الإنسان.



الشكل ٩-١

صف كيف تكيف الوعاء الدموي لأداء **وظيفته، مضمنًا اسمه.**

_____

_____

_____

_____

_____ [٣]

١٠) ظلّل الشكل (☐) المقترن بالخاصية التي تميز أسطح تبادل الغازات.

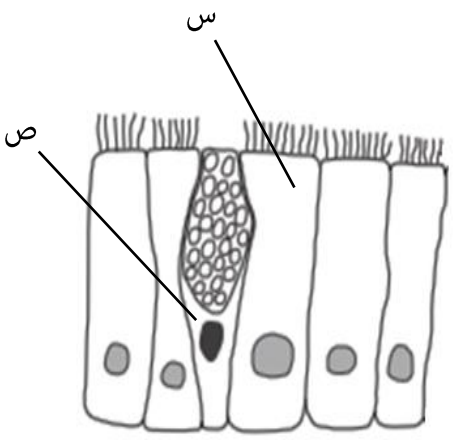
☐ بعيدة عن نظام نقل الغازات عبر أسطح التبادل.

☐ ذات تهوية رديئة لتحافظ على توفر الأكسجين باستمرار.

☐ مساحة سطحها كبيرة لتسمح بمقدار كبير من الغازات بالانتشار.

☐ طبقة سميكة تسمح للغازات بالانتشار عبرها بسهولة وبسرعة عالية. [١]

١١) يبين **الشكل ١١- ١** رسمًا تخطيطيًا لجزء من بطانة الممر التنفسي.



الشكل ١١-١

اشرح دور الخليتين (**س**) و (**ص**) في جهاز تبادل الغازات. مضمناً **اسم الخليتين.**

_____

_____

_____

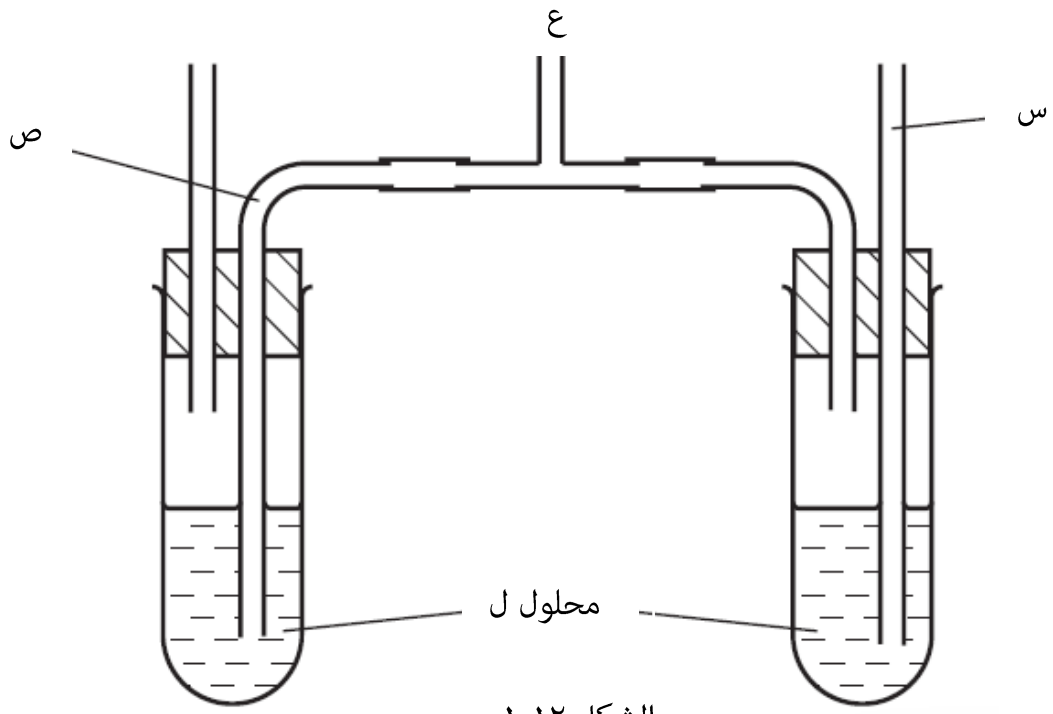
_____

_____

_____ [٤]

٢

١٢) يبيّن **الشكل ١٢-١** رسمًا تخطيطيًا لاستقصاء كمية ثاني أكسيد الكربون في هواء الشهيق وهواء الزفير لطالب قام بالنفخ في الأنبوبة (**ع**).



الشكل ١٢-١

أ) اقترح نسبة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الأنبوبتين (**س**) و(**ص**).

(ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ ٤% في الأنبوبة (**س**)، ٠,٠٤% في الأنبوبة (**ص**).

☐ ٠,٠٤% في الأنبوبة (**س**)، ٤% في الأنبوبة (**ص**). [١]

ب) حددّ أهمية المحلول (**ل**) في التجربة.

_____

_____

_____ [١]

٥

١٣) أي البدائل تُظهر تأثير ممارسة الرياضة على معدل التنفس لدى طالبين، أحدهما يمارس الرياضة (**الطالب الأول**) والآخر لا يمارس الرياضة (**الطالب الثاني**)؟

(ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

معدل التنفس	
الطالب الأول	**الطالب الثاني**
يزيد	لا يتغير
يزيد	يقل
يقل	يزيد
لا يتغير	يقل

[١]

١٤) صف تأثير كل من: **أول أكسيد الكربون، والنيكوتين** على جهاز تبادل الغازات.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

[٤]

٥

١٥) ظلل الشكل (▭) المقترن بالبديل الذي يعبر عن التكاثر اللاجنسي.

	التنوع الجيني في النسل	اندماج نوى الأمشاج
▭	✓	✓
▭	✓	✗
▭	✗	✓
▭	✗	✗

المفتاح	
يحدث	✓
لا يحدث	✗

[١]

١٦) قارن بين: الكائنات الحية التي تتكاثر جنسيًا، والكائنات الحية التي تتكاثر لاجنسيًا من حيث: عدد الآباء، والتنوع الجيني، وطريقة التكاثر.

_____

_____

_____

_____

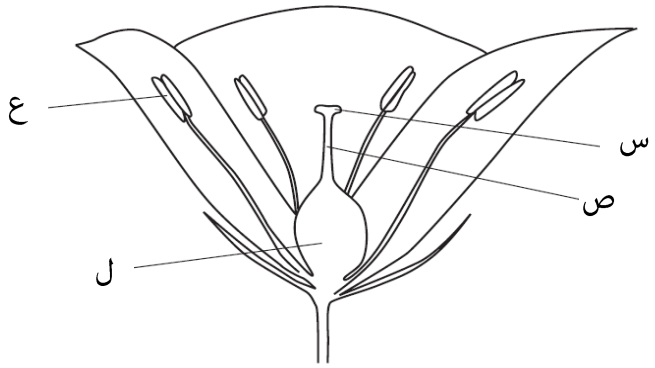
_____[٣]

١٧) اذكر نوع المجموعة الكروموسومية في زيجوت نبات النخيل.

_____ [١]

٣

١٨) يبين **الشكل ١٨-١** رسمًا تخطيطيًا للزهرة.



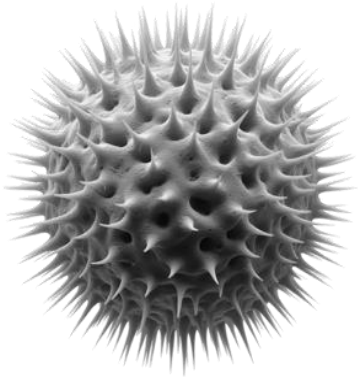
الشكل ١٨-١

ظلل الشكل (☐) المقترن بالبديل الذي يعبر عن التراكيب (**س**) و(**ص**) و(**ع**) و(**ل**).

	س	**ص**	**ع**	**ل**
☐	قلم	ميسم	مبيض	متك
☐	قلم	ميسم	متك	مبيض
☐	ميسم	قلم	متك	مبيض
☐	ميسم	قلم	مبيض	متك

[١]

١٩) يبين **الشكل ١٩- ١** صورة مجهرية لحبة لقاح أخذت من أحد النباتات.



الشكل ١٩-١

أ. ما المقصود بالتلقيح؟

_____

_____ [١]

ب. حدّد آلية انتقال حبوب اللقاح في **الشكل ١٩-١**.

☐ الحشرات ☐ الرياح

فسر اجابتك.

_____

_____ [١]

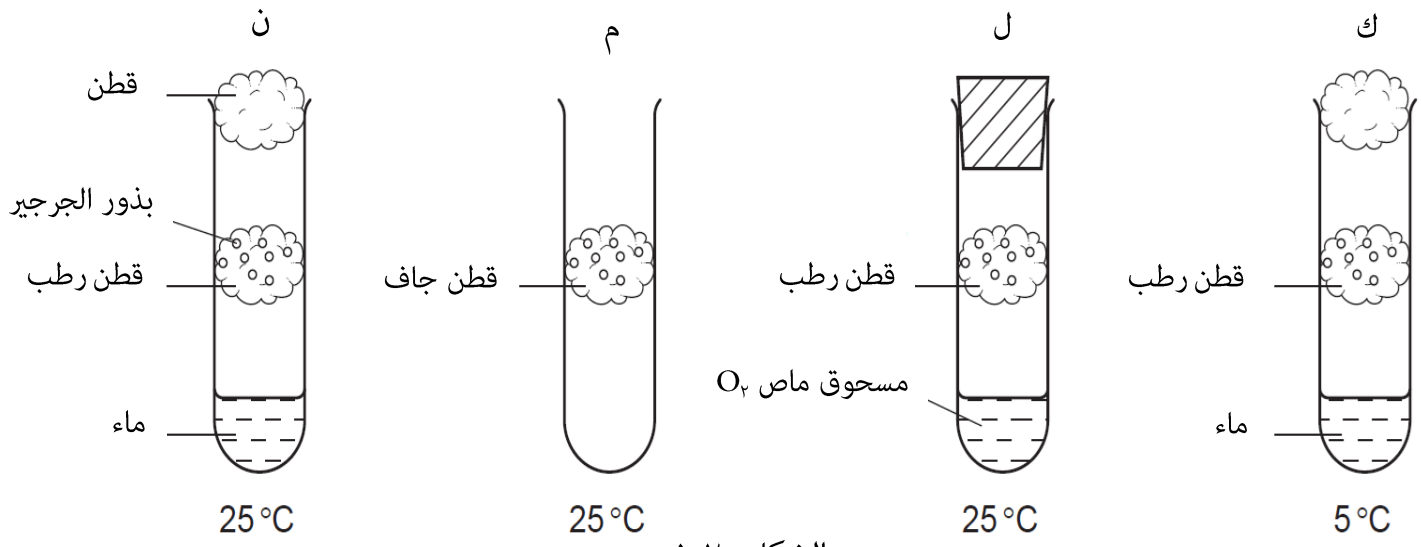
٧

ج) صف سطح ميسم الزهرة المستقبلة لحبوب اللقاح.

_____

_____ [١]

٢٠) يبين **الشكل ٢٠-١** استقصاء إنبات بذور الجرجير في ظروف مختلفة.



الشكل ٢٠-١

أ. اذكر **اثنين** من المتغيرات الثابتة في الاستقصاء.

_____

_____ [٢]

ب. ما المتغير الذي يتم استقصاؤه في الأنبوبتين رقم **(م)** و**(ك)**؟

_____

_____

_____ [٢]

ج. اشرح نتائج الاستقصاء في الأنبوبتين **(ن)** و**(ل)**.

الأنبوبة **(ن)**: _____

_____

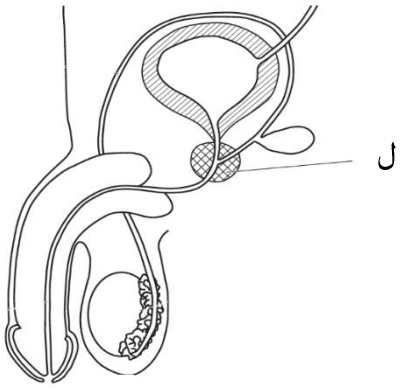
الأنبوبة **(ل)**: _____

_____ [٢]

٥

٢١) يبين **الشكل ٢١-١** الأعضاء التناسلية الذكرية في الإنسان.

ظلل الشكل ( ) المقترن باسم التركيب (**ل**) ووظيفته.



الشكل ٢١-١

	ل	الوظيفة
☐	الوعاء الناقل	نقل الحيوانات المنوية إلى الإحليل
☐	الوعاء الناقل	نقل البول والحيوانات المنوية في أوقات مختلفة
☐	غدة البروستات	إفراز سائل لزج لتعقيم الإحليل
☐	غدة البروستات	إفراز السوائل التي تسبح فيها الحيوانات المنوية

[١]

٢٢) حدّد خاصية تكيفية واحدة لكل من:

الحيوان المنوي:_____

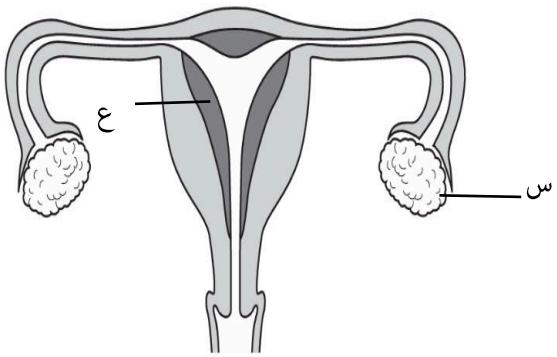
_____.

البويضة: _____

_____ [٢]

٢٣) يبين **الشكل ٢٣-١** الأعضاء التناسلية الأنثوية في الإنسان.

حدد وظيفة الجزأين (**س**) و(**ع**).



الشكل٢٣ -١

الجزء	الوظيفة
س	_____
ع	_____

[٢]

٥

٢٤) ظلل الشكل (☐) المقترن بالترتيب الصحيح لمسار للحيوان المنوي.

☐ الوعاء الناقل ← الإحليل ← الخصية.

☐ الوعاء الناقل ← الخصية ← الإحليل.

☐ الخصية ← الوعاء الناقل ← الإحليل.

☐ الخصية ← الإحليل ← الوعاء الناقل. [١]

٢٥) اذكر وظيفة واحدة لكل من: **الحبل السري** و**المشيمة** و**السائل الأمنيوني**.

_____

_____

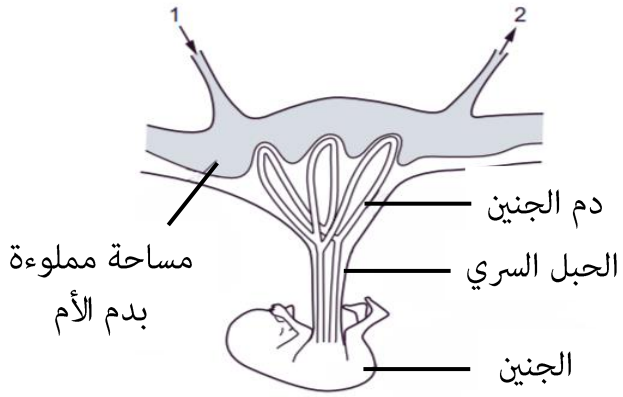
_____

_____

_____ [٣]

٢٦) يوضح **الشكل ٢٦ -١** رسمًا تخطيطيًا لترتيب الأوعية الدموية في جدار الرحم والمشيمة للمرأة الحامل.

ظلل الشكل (☐) المقترن بالمادة التي سيزيد تركيزها في دم الأم عند تدفقه من **(١)** إلى **(٢)**.



الشكل ٢٦-١

☐ الأكسجين.

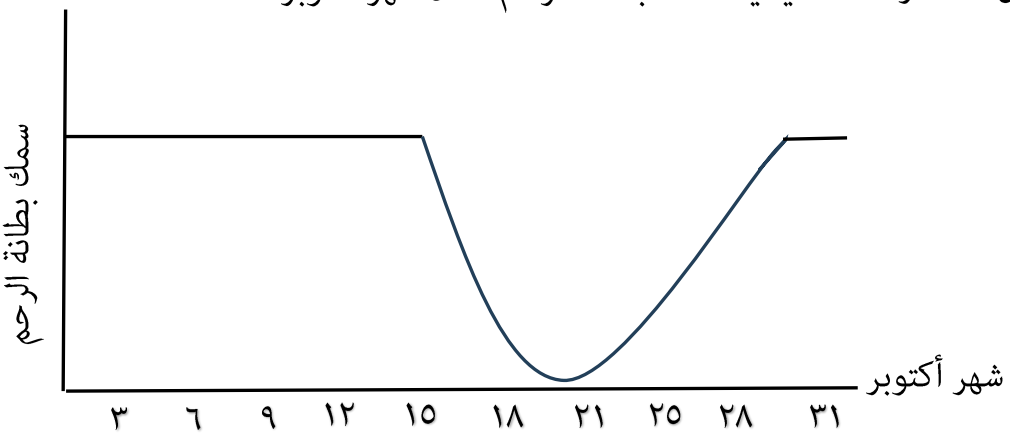
☐ الجلوكوز.

☐ الفيتامينات.

☐ ثاني أكسيد الكربون. [١]

٦

٢٧) يبين **الشكل ٢٧-١** رسمًا تخطيطيًا لسمك بطانة الرحم خلال شهر أكتوبر.



الشكل ٢٧-١

أ. حدِّد الفترة الزمنية من **الشكل ٢٧-١** التي تحدث فيها مرحلة الطمث.

_____

_____ [١]

ب. قدِّم دليلًا من **الشكل ٢٧-١** على عدم حدوث الحمل خلال هذه الدورة.

_____

_____ [١]

ج. فسِّر يصبح جدار الرحم سميكًا وإسفنجيًا بتاريخ ٣١ أكتوبر.

_____

_____ [١]

٢٨) صف طرق انتقال مرض الإيدز.

_____

_____

_____

_____ [٣]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق

وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات** **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١	س	١	-	٢-١	معرفة	١٦	الأولى
٢	الخلية (أ): محاربة مسببات الأمراض **أو** التخلص من خلايا الجسم الميتة **أو** ابتلاع البكتيريا وهضمها. **(درجة)** الخلية (ب): تنقل الأكسجين أو نقل ثاني أكسيد الكربون. **(درجة)**	٢	**لا تُقبل**: اسم الخلية	٣-٣	تطبيق	٢٦	
٣	يتلقى الدم من الوريد الرئوي ثم يتدفق منه إلى البطين الأيسر.	١	-	٣-٢	تطبيق	١٧	
٤	**يكتفي بعبارتين فقط مما يأتي:** **(لكل عبارة درجة واحدة فقط)** - تدخين السجائر. - النظام الغذائي الغني بالملح والدهون. - السمنة. - الجينات\ الاستعداد الوراثي. - العمر والجنس. - الاجهاد.	٢	-	٦-٢	معرفة	١٩	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٥	أ	الطالب ٥ **(درجة)**	١	-	٢-٧	استدلال	٢١	الأولى
	ب	- معدل نبضات القلب لدى الطالب ٥ عالٍ **أو** (١٢٠ نبضة \ دقيقة). **(درجة)** - نسبة ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير عالية **أو** (٨). **(درجة)**	٢		٢-٧ ٢-٨	استدلال	٢١	
٦		الدورة الدموية الرئوية: (من القلب الى الرئتين الى القلب). **(درجة)** الدورة الدموية الجهازية: (من القلب الى أجهزة وأنسجة الجسم الى القلب). **(درجة)**	٢	لكل مسار صحيح درجة	٢-١	معرفة	١٦	
٧		اتجاه الدم في الوعاء: من القلب — نسبة الأكسجين في الدم %: ٧٠	١	-	٢-٤	معرفة	١٧ و ٢٤	
٨		-جميع العضلات في حالة انبساط. **(درجة)** -جميع الصمامات مفتوحة ما عدا الصمامات الهلالية. **(درجة)**	٢	-	٢-٣	معرفة	٢٠	
٩		الشريان. **(درجة)** -جدران سميكة وقوية لتتحمل ضغط الدم المرتفع. **(درجة)** -أوعية مرنة تسمح بالتمدد والارتداد عند مرور الدم. **(درجة)**	٣	-	٢-٥	تطبيق	٢٢ ٢٣	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٠		مساحة سطحها كبيرة لتسمح بمقدار كبير من الغازات بالانتشار.	١	-	٢-٤	معرفة	٣٧	الثانية
١١		س/ خلية هدبية. **(درجة)** دفع المخاط باتجاه الأعلى إلى مؤخرة الحلق. **(درجة)** ص/ خلية كأسية. **(درجة)** تفرز مخاطا لزجا يحتجز الكائنات الحية الدقيقة وجسيمات الغبار الموجودة في الهواء الداخل للرئتين. **(درجة)**	٤	-	٦-٤	تطبيق	٣٦	
١٢	أ	٠,٠٤% في الأنبوبة (**س**)، ٤% في الأنبوبة (**ص**).	١	-	٤-٤	استدلال	٣٨	
	ب	كاشف يكشف عن وجود ثاني أكسيد الكربون. **أو** يتعكر بوجود ثاني أكسيد الكربون.	١					
١٣		معدل التنفس الطالب الأول: يزيد الطالب الثاني: لا يتغير	١	-	٥-٤	تطبيق	٣٨	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٤	**يكتفي بعبارتين فقط من كل مكون (ولكل عبارة درجة واحدة فقط)** أول أكسيد الكربون: - يعد غازا ساما يؤثر على الدم. - يرتبط مع الهيموجلوبين في خلايا الدم الحمراء بقدرة فائقة. - يسهم في منع نمو الجنين بشكل طبيعي. النيكوتين: - يؤثر على الدماغ. - منبه يجعل الإنسان يشعر بالمزيد من اليقظة. - مسبب للإدمان. - يتسبب في تضييق الأوعية الدموية. - يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم.	٤	-	٨-٤	معرفة	٤٣	الثانية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٥		التنوع الجيني في النسل: X اندماج نوى الأمشاج:	١	-	١-٥	معرفة	٥٤	الثالثة
١٦		أوجه المقارنة: الكائنات الحية التي تتكاثر جنسياً / الكائنات الحية التي تتكاثر لاجنسياً طريقة التكاثر: اتحاد نواتي مشيجين / انقسام الخلية الأصل عدد الآباء: تتطلب أبوين / تتطلب كائن واحد التنوع الجيني: ينتج تنوعاً جينياً / ينتج فرداً متطابقاً مع الأصل	٣	الجدول لتنظيم الإجابة فقط يعطى الطالب درجة على كل صف صحيح.	٤-٥	معرفة	٦٣	
١٧		ثنائي المجموعة الكروموسومية **أو** (2n).	١	-	٣-٥	معرفة	٥٤	
١٨		س: ميسم / ص: قلم / ع: متك / ل: مبيض	١	-	١-٦	تطبيق	٥٥	
١٩	أ	انتقال حبوب اللقاح من التركيب الذكري(المتك) إلى التركيب الأنثوي (الميسم).	١	-	٤-٦	معرفة	٥٨	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
	ب	الحشرات. تظهر الأشواك على أسطح حبوب اللقاح.	١	يعطى الطالب درجة فقط عند الاختيار الصحيح والتفسير الصحيح	٦-٦	تطبيق	٥٨	الثالثة
	ج	لزج لتعلق به حبوب اللقاح.	١	-	٦-٥	معرفة	٥٨	
٢٠	أ	**يكتفي بعبارتين فقط مما يأتي:** **(لكل عبارة درجة واحدة فقط)** نوع البذور/ عدد البذور/ كمية القطن/ نوع الأنابيب/ حجم الأنابيب.	٢	-	٦-٨	تطبيق	٦٢	
	ب	الأنبوبة (م): وجود الماء. **(درجة)** الأنبوبة (ك): درجة الحرارة. **(درجة)**	٢	-	٦-٨	استدلال	٦٢	
	ج	الأنبوب (ن): تنبت لتوفر الماء والأكسجين ودرجة حرارة مناسبة. **(درجة)** الأنبوب (ل): لا تنبت لعدم توفر الأكسجين. **(درجة)**	٢	-	٦-٨	استدلال	٦٢	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٢١	<table><tr><th>ل</th><th>الوظيفة</th></tr><tr><td>غدة البروستات</td><td>إفراز السوائل التي تسبح فيها الحيوانات المنوية</td></tr></table>	١	-	١-٧ ٢-٧	معرفة	٧٠	الرابعة
٢٢	**يكتفي بعبارة واحدة فقط مما يأتي:** -الحيوان المنوي: الذيل يساعد على الحركة. **أو** إنزيمات هاضمة تكون ممراً عبر الطبقة الشفافة المحيطة بخلية البويضة. (**درجة)** -البويضة: سيتوبلازم يحتوي على المح (مخزن الطاقة). **أو** الطبقة الشفافة.**(درجة)**	٢	-	٧-٧ ٨-٧	معرفة	٧٠	
٢٣	<table><tr><th>الوظيفة</th><th>الرمز</th></tr><tr><td>س</td><td>إطلاق الأمشاج الأنثوية (البويضات)</td></tr><tr><td>ع</td><td>مكان تطور الجنين</td></tr></table>	٢	-	٤-٧	تطبيق	٧٠ ٧٢	
٢٤	الخصية ⟵ الوعاء الناقل ⟵ الإحليل	١	-	١-٧	تطبيق	٦٩	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٢٥		- الحبل السري يرتبط مع المشيمة ويحتوي على شريانين ووريد ينقل الشريانين الدم من الجنين إلى المشيمة ويعيد الوريد الدم إلى الجنين. **(درجة)** - المشيمة يتم من خلالها تبادل المواد بين دم الأم ودم الجنين وهي بذلك جهاز دعامة لحياة الجنين. **(درجة)** - السائل الأمنيوني - يحيط بالجنين النامي ليوفر له البيئة المناسبة للنمو. - يحمي الجنين من الصدمات. **(درجة)**	٣	-	١١-٧	معرفة	٧٢	الرابعة
٢٦		ثاني أكسيد الكربون.	١	-	١٢-٧	تطبيق	٧٣	
٢٧	أ	١٥- ٢٠	١	**تقبل:** ١٩-١٥ ٢١-١٥	٩-٧	تطبيق	٧٤	
	ب	تلاشي وتمزق بطانة الرحم بعد اليوم ١٥	١	-	٩-٧	تطبيق	٧٤	
	ج	يتهيأ الرحم لاستقبال الجنين.	١	-	٩-٧	تطبيق	٧٤	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٢٨	١- الاتصال الجنسي: يمكن لسوائل أحد الزوجين أثناء الاتصال الجنسي ملامسة سوائل الآخر فيسهل بذلك انتقال الفيروس إليهما. **(درجة)** ٢- نقل الدم: نقل الدم من شخص مصاب إلى شخص سليم، قد ينتقل الفيروس عن طريق الدم من شخص لآخر بالمشاركة عن طريق الإبر والحقن. **(درجة)** ٣- من الأم إلى طفلها: ينتقل الفيروس من المرأة الحامل إلى جنينها في الحمل أو ينتقل اثناء الولادة أو الرضاعة الطبيعية. **(درجة)**	٣	-	١٤-٧	معرفة	٧٥ ٧٦	الرابعة

نهاية نموذج الإجابة

وزارة التعليم

امتحان مادة الأحياء للصف العاشر

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

■ زمن الإجابة: ساعتان.	■ الأسئلة في (١٢) صفحة.
■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة.

اسم الطالب: _____ الـصـف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٣ أ			
٢	٣ ب -٤			
٣	٥-٧			
٤	٨-٩			
٥	١٠-١١			
٦	١٢-١٥			
٧	١٦-١٨			
٨	١٩-٢٠			
٩	٢١-٢٣			
١٠	٢٤-٢٥			
١١	٢٦-٢٩			
١٢	٣٠			
المجموع		_____ / ٦٠	جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

٤

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) ظلل الشكل (☐) المقترن بالجزء المسؤول في القلب عن ضخ الدم إلى الرئتين.

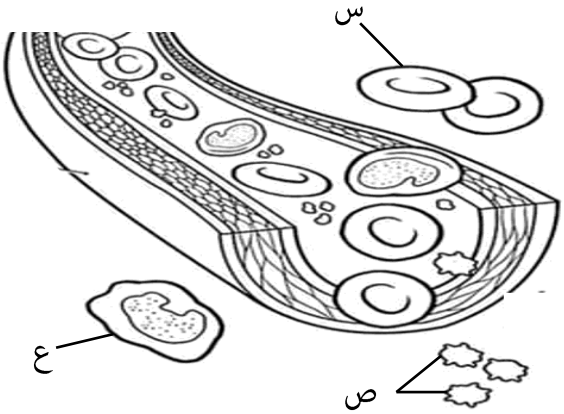
☐ الأذين الأيمن.

☐ الأذين الأيسر.

☐ البطين الأيمن.

☐ البطين الأيسر. [١]

٢) يبيّن **الشكل ٢-١** مكونات الدم في الإنسان.



الشكل ٢-١

أ) حدّد الرمز الذي يشير إلى المكون الذي يساعد على تخثر الدم.

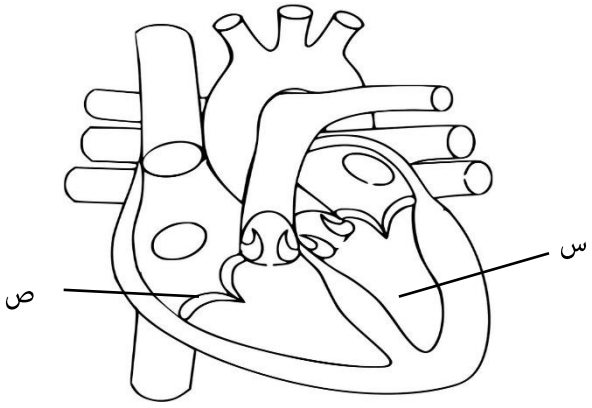
_____ [١]

ب) اذكر وظيفة الخلية **(س)**.

_____

_____ [١]

٣) يبين **الشكل ٣ -١** تركيب القلب في الثدييات.



الشكل ٣-١

أ) ظلّل الشكل (☐) المقترن بوظيفة الجزء **(س)**.

☐ يمنع رجوع الدم.

☐ يضخ الدم إلى الرئتين.

☐ يسمح بمرور الدم باتجاه واحد.

☐ يضخ الدم إلى أجهزة وأنسجة الجسم. [١]

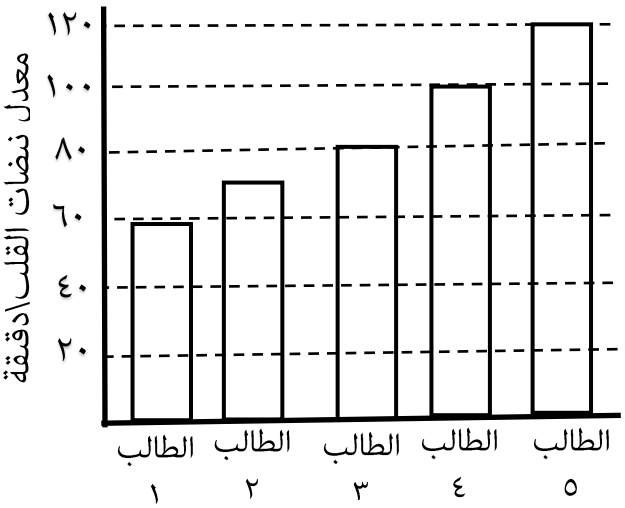
٤

ب) صف أهمية الجزء (**ص**) في عمل القلب.

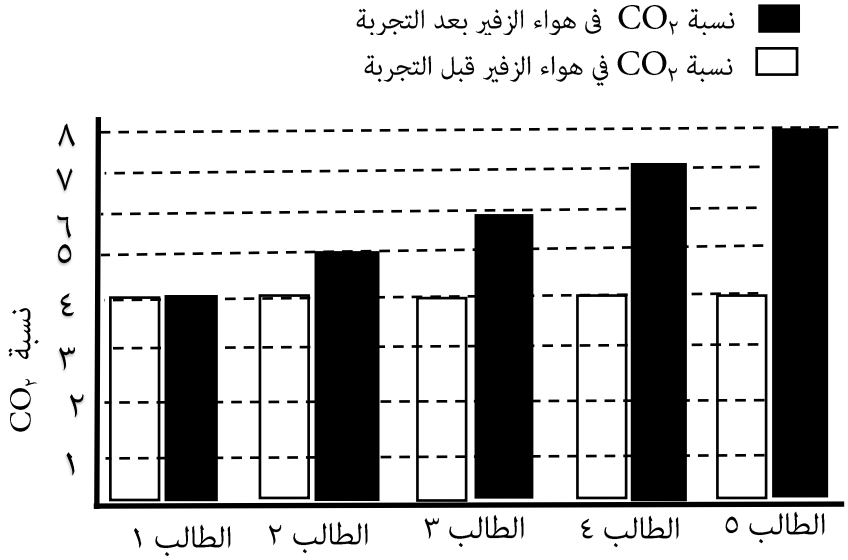
_____

_____ [١]

٤) يبين **الشكل ٤-١** معدل نبضات القلب عند خمسة طلبة، ويشير **الشكل ٤-٢** إلى نسبة ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير عند هؤلاء الطلبة.



الشكل ٤-١



الشكل ٤-٢

أ) حدّد الطالب الذي مارس أقل نشاط رياضي.

_____ [١]

ب) قدّم **دليلين** على ذلك.

_____

_____

_____

_____ [٢]

٦

٥) صِف: يطلق على الدورة الدموية في الثدييات بالدورة الدموية المزدوجة.

_____

_____

_____ [٢]

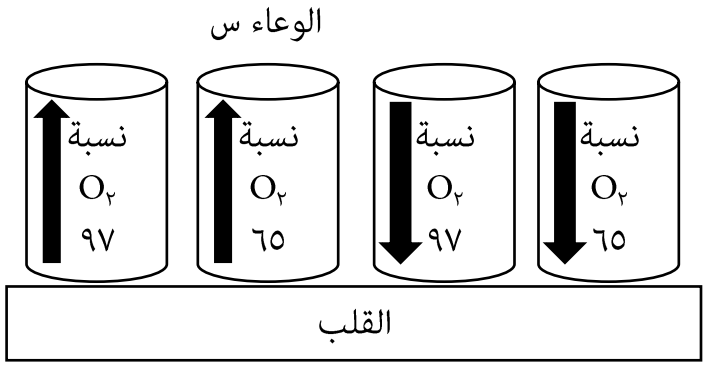
٦) يبين **الشكل ٦-١** نسبة الأكسجين واتجاه الدم في الأوعية الدموية.
ظلّل الشكل ( ) المقترن باسم الوعاء (**س**).

☐ الشريان الأبهر.

☐ الوريد الرئوي.

☐ الوريد الأجوف.

☐ الشريان الرئوي.



الشكل ٦-١

[١]

٧) يبين **الجدول ٧-١** حالة صمامات القلب في إحدى مراحل النبضة القلبية في الثدييات.

الصمام	الحالة
الأذين – بطينية	مغلقة
الهلالية	مفتوحة
الأوردة	مفتوحة

الجدول ٧-١

أ) سمِّ هذه المرحلة.

_____ [١]

ب) صف حالة العضلات في هذه المرحلة.

_____

_____

_____[٢]

٨

٨) قارن بين تركيب الشرايين والأوردة.

_____

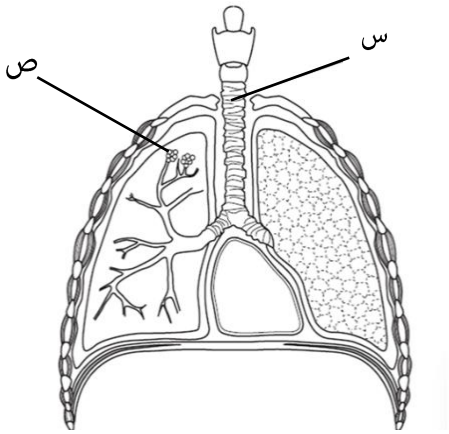
_____

_____

_____

[٣] _____

٩) يبين **الشكل ٩-١** جهاز تبادل الغازات في الإنسان.



الشكل ٩-١

أ) حدد أهمية وجود امتدادات مجهرية تشبه الشعر في الجزء (**س**).

(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ تزيد من مساحة السطح الداخلي للممر التنفسي.

☐ ترطب الهواء الداخل والخارج من الرئتين.

☐ تساعد في عملية تبادل الغازات.

☐ تحرك المخاط باتجاه الحلق.

[١]

ب) صف خصائص الجزء (**ص**) لزيادة كفاءة تبادل الغازات.

_____

_____

_____

_____

[٤]_____

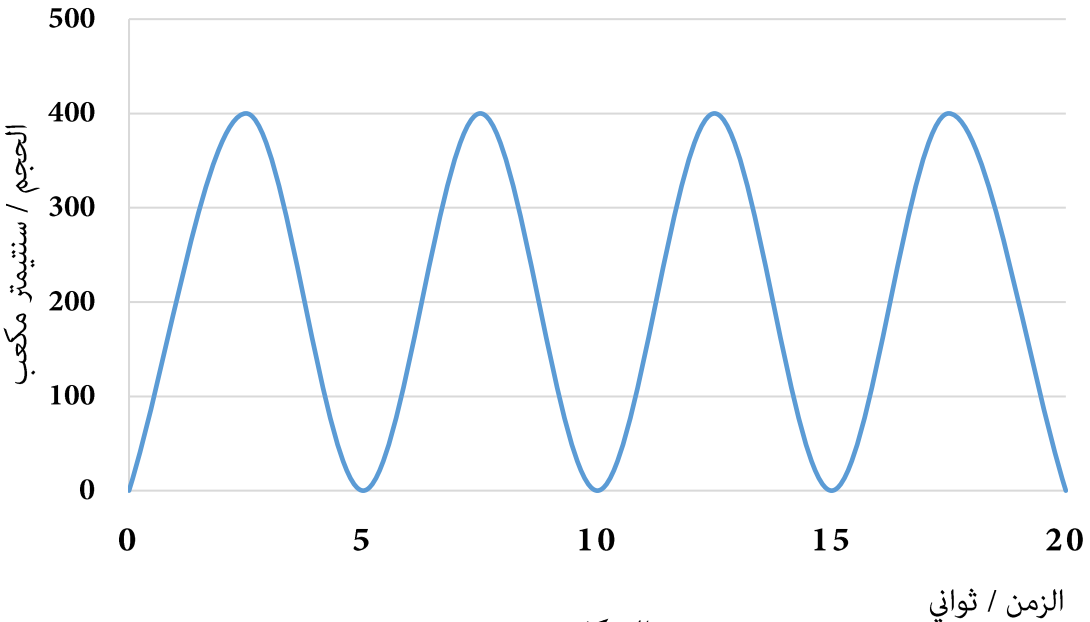
٤

١٠) ظلل الشكل ( ) المقترن بالبديل الذي يعبر عن مكونات هواء الزفير.

أكسجين	ثاني أكسيد الكربون	بخار الماء
١٦٪	٠,٠٤٪	متغير
٢١٪	٠,٠٤٪	متغير
١٦٪	٤٪	مرتفع دائماً
٢١٪	٤٪	مرتفع دائماً

[١]

١١) يبيّن **الشكل ١١-١** نتائج تجربة استقصاء تأثير ممارسة الرياضة على معدل وعمق التنفس.



الشكل ١١-١

أ. حدّد كلًا من:

- معدل التنفس في الدقيقة: _____

- عمق التنفس: _____ [٢]

ب. تنبأ ماذا سيحدث لمعدل التنفس عند زيادة مستوى التمرين الرياضي.

_____ [١]

٦

١٢) حدد تأثير مكونات التبغ على جهاز تبادل الغازات.

مكونات دخان التبغ	التأثير على جهاز تبادل الغازات
أول أكسيد الكربون	_____
النيكوتين	_____

[٢]

١٣) اذكر **مرضًا واحدًا** من الأمراض التي يسببها تدخين التبغ.

_____

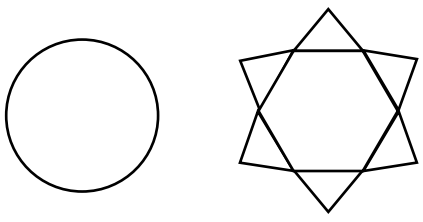
_____ [١]

١٤) عرّف التكاثر الجنسي.

_____

_____ [١]

١٥) يبين **الشكل ١٥-١** نوعين من حبوب اللقاح لأزهار مختلفة.
حدد طريقة انتقال حبوب اللقاح (**س**) و(**ص**).



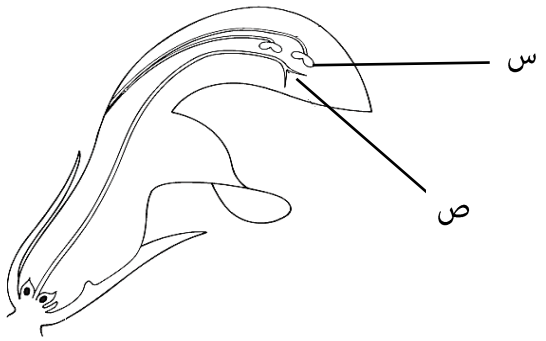
الشكل ١٥-١

س: _____

ص: _____ [٢]

٦

١٦) يبين **الشكل ١٦- ١** رسمًا تخطيطيًا لتركيب الزهرة.



الشكل ١٦- ١

ظلل الشكل المقترن (☐) بالبديل الذي يعبر عن وظيفة التركيبين (**س**) و(**ص**).

	س	**ص**
☐	يجذب الحشرات.	يحمي الزهرة.
☐	يحمي الزهرة.	يجذب الحشرات.
☐	يلتقط حبوب اللقاح.	ينتج حبوب اللقاح.
☐	ينتج حبوب اللقاح.	يلتقط حبوب اللقاح.

[١]

١٧) اذكر **ثلاثًا** من خصائص البتلات في الأزهار الملقحة بواسطة الحشرات.

_____

_____

_____ [٣]

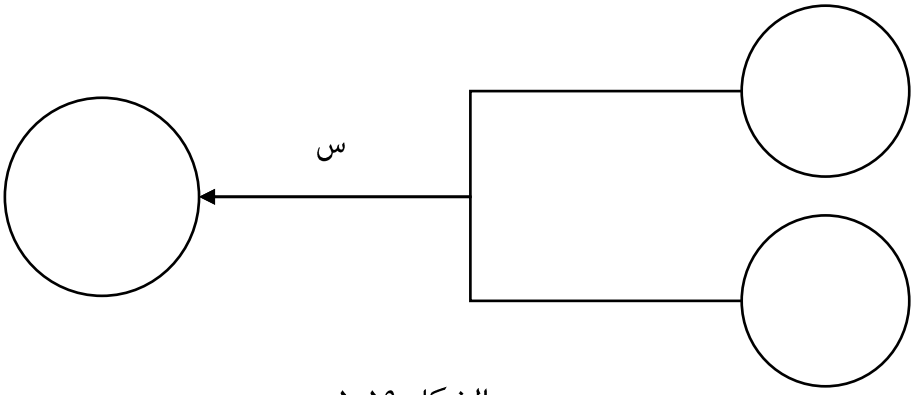
١٨) قارن بين أزهار النباتات الملقحة بواسطة الرياح، والأزهار الملقحة بواسطة الحشرات من حيث **موقع المياسم** في الزهرة.

الأزهار الملقحة بالرياح	الأزهار الملقحة بالحشرات
_____	_____

[٢]

٦

١٩) يوضح **الشكل ١٩-١** عملية التكاثر في النبات.



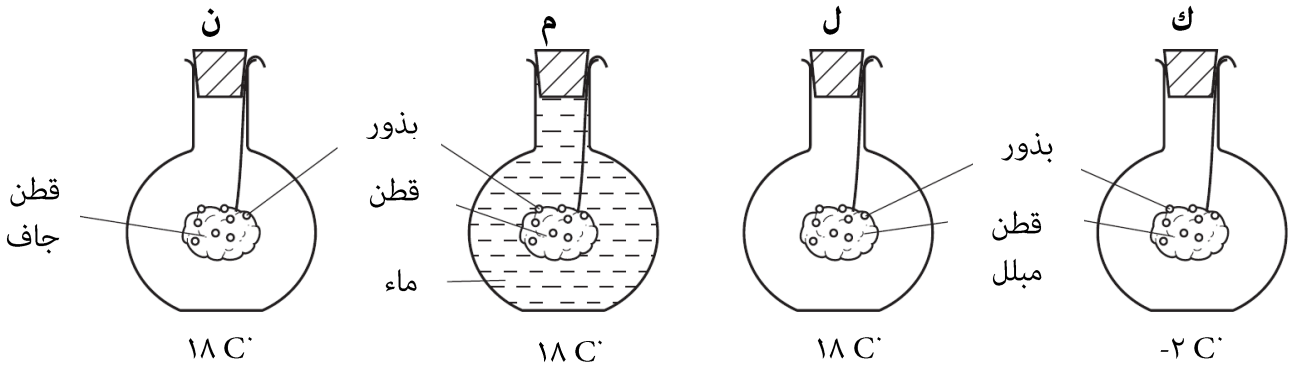
الشكل ١٩-١

حدّد ما يأتي:

العملية (س):_____

- المجموعة الكرموسومية للخلية الناتجة: _____[٢]

٢٠) يبين **الشكل ٢٠-١** تجربة لاستقصاء الظروف اللازمة لإنبات البذور.



الشكل ٢٠-١

أ) ما المتغير الذي سيتم استقصاؤه في كل من:

التجربة (**ك**): _____

التجربة (**ن**): _____[٢]

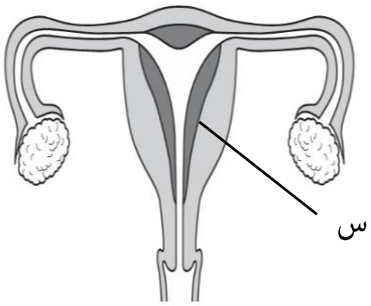
ب) حدّد القارورة التي ستنبت فيها البذور بشكل أسرع. _____

فسر إجابتك_____

_____ [٢]

٥

٢١) يوضح **الشكل ٢١-١** الأعضاء التناسلية الأنثوية في الإنسان.
ظلل الشكل (☐) المقترن باسم ووظيفة الجزء (**س**).



الشكل ٢١-١

	س	الوظيفة
☐	المبيض	إطلاق الأمشاج الأنثوية
☐	المبيض	مكان تطور الجنين
☐	الرحم	إطلاق الأمشاج الأنثوية
☐	الرحم	مكان تطور الجنين

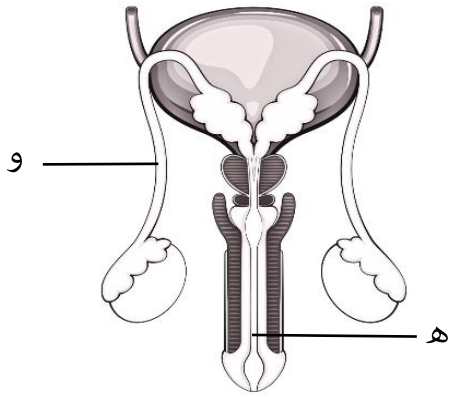
[١]

٢٢) قارن بين المبيض والخصية.

	المبيض	الخصية
الوظيفة	_____	_____
الموضع (داخل/خارج الجسم)	_____	_____

[٢]

٢٣) يبين **الشكل ٢٣-١** الأعضاء التناسلية الذكرية في الإنسان.
حدد وظيفة الجزأين (**هـ**) و(**و**).



الشكل ٢٣-١

الرمز	الوظيفة
هـ	_____
و	_____

[٢]

٤

٢٤) ظلل الشكل (☐) المقترن بالترتيب الصحيح لمسار الحيوان المنوي في الجهاز التناسلي الأنثوي.

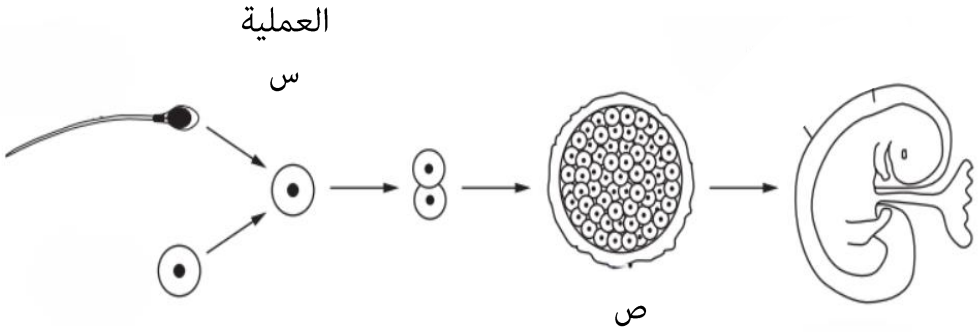
☐ عنق الرحم ← الرحم ← قناة البيض.

☐ قناة البيض ← الرحم ← عنق الرحم.

☐ الرحم ← قناة البيض ← عنق الرحم.

☐ الرحم ← عنق الرحم ← قناة البيض. [١]

٢٥) يبين **الشكل ٢٥-١** مراحل تطور الجنين.



الشكل ٢٥-١

أ. حدد موقع حدوث العملية (**س**).

_____ [١]

ب. سمِّ الخلية الناتجة بعد العملية (**س**).

_____ [١]

ج. سمِّ المرحلة التي تحدث للجزء (**ص**) عند وصوله إلى بطانة الرحم.

_____ [١]

٦

٢٦) اشرح سبب عدم حاجة الجنين إلى الرئتين قبل الولادة.

_____

_____ [١]

٢٧) فسر سبب عدم تأثر الجنين أثناء مشي الأم.

_____

_____ [١]

٢٨) صف التغيرات التي تحدث في الرحم والمبيض خلال دورة الطمث.

_____

_____

_____

_____

_____

_____ [٣]

٢٩) يعاني رجل من عدم القدرة على إنجاب الأطفال.

ظلل الشكل( ) المقترن بالسبب المحتمل لعدم القدرة على الإنجاب.

انسداد وعاء ناقل واحد.

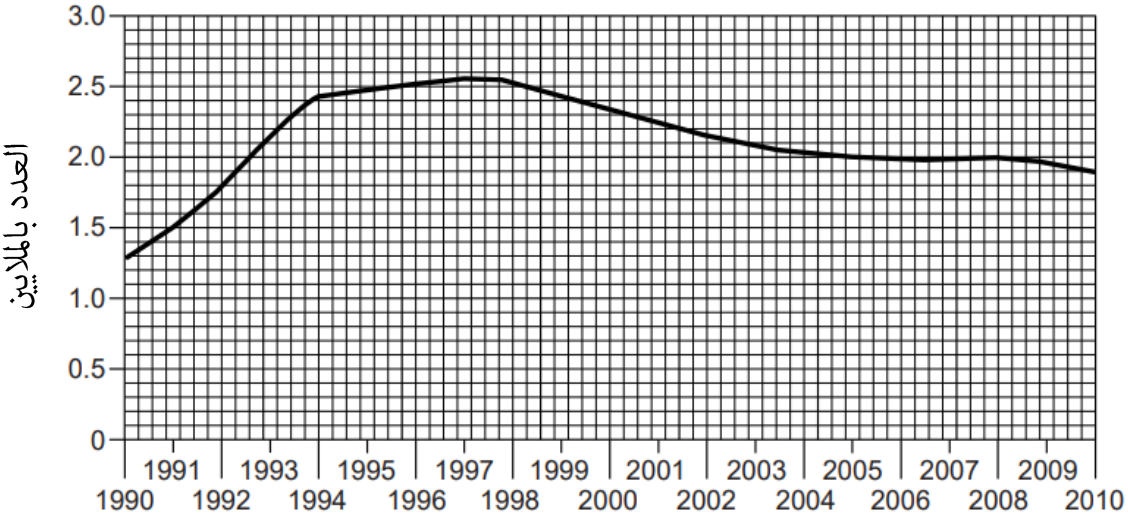
الحيوانات المنوية تمتلك ذيلًا طويلًا.

الحيوانات المنوية لا تحتوي على هلام.

الحيوانات المنوية لا تحتوي على إنزيمات هاضمة. [١]

٣٠) يوجد في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا أعلى نسبة من السكان المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية في العالم. ويوضح **الشكل ٣٠-١** أعداد المصابين بين عامي ١٩٩٠-٢٠١٠م.

١



الشكل ٣٠-١

ما الاستنتاج الصحيح من **الشكل ٣٠-١** ؟

(ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)

☐ يبلغ العدد الإجمالي من الأشخاص المصابين في عام ١٩٩٠ حوالي ١,٥ مليون شخص.

☐ يبلغ العدد الإجمالي من الأشخاص المصابين في عام ٢٠١٠ حوالي ٢,٢ مليون شخص.

☐ خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٠ حدث تحكم في انتشار عدوى المرض.

☐ خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٣ حدث تحكم في انتشار عدوى المرض. [١]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٧/ ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

- **تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات** — **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١		البطين الأيمن.	١	-	٢-١	معرفة	١٧	الأولى
٢	أ	ص	١	**لا تُقبل:** الصفائح الدموية.	٢-٣	استدلال	٢٨-٢٥	
	ب	نقل الأكسجين **أو** ثاني أكسيد الكربون.	١	-	٢-٣ ٣-٣	تطبيق	٢٦	
٣	أ	يضخ الدم إلى أجهزة وأنسجة الجسم.	١	-	٣-٢	تطبيق	١٧	
	ب	يوجه اتجاه مجرى الدم باتجاه الحجرة السفلى ويمنع عوته إلى الحجرة العليا (الاذين).	١	-	٣-٢	تطبيق	١٧	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٤	أ	الطالب ١ **(درجة)**	١	-	٢-٧	استدلال	٢١	الأولى
	ب	معدل نبض القلب أقل (٦٠ نبضة\دقيقة). **(درجة)** كمية ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير أقل (٤). **(درجة)**	٢	-	٢-٨	استدلال	٢١	
٥		لان بها دورتان دمويتان (دورة دموية رئوية **(درجة)** ودورة دموية جهازية **(درجة). أو** لأن الدم يمر عبر القلب مرتين في (الدورة الدموية الرئوية والدورة الدموية الجهازية)	٢	-	٢-١	معرفة	١٦	
٦		الشريان الرئوي.	١	-	٢-٤	تطبيق	١٧	
٧	أ	الانقباض البطيني.	١	-	٢-٣	معرفة	٢٠	
	ب	- تنقبض عضلات البطينين. **(درجة)** - تنبسط عضلات الأذينين. **(درجة)**	٢	-	٢-٣	تطبيق	٢٠	
٨		**يكتفي بثلاث عبارات فقط مما يأتي (لكل عبارة درجة واحدة فقط)** - جدران الشرايين أكثر مرونة من جدران الأوردة. - جدران الشرايين أسمك من جدران الأوردة. - تجويف الشرايين أضيق من الأوردة. - الأوردة تحتوي على صمامات.	٣	**تُقبل**: الإجابة على شكل جدول مقارنة.	٢-٥	معرفة	٢٢-٢٣	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٩	أ	تحرك المخاط باتجاه الحلق.	١	-	٤-٦	تطبيق	٣٦	الثانية
	ب	- رقيقة جدًا بسمك طبقة واحدة تسمح بانتشار الأكسجين بسهولة وسرعة. **(درجة)** - محاطة بنظام نقل فعّال، قريبة من القلب الذي يضخ الدم عبر الشريان الرئوي لتبادل الغازات مع الرئة. **(درجة)** - لها مساحة سطح إجمالية كبيرة (m^3 ٧٠). **(درجة)** - تتميز بتهوية جيدة. **(درجة)**	٤	-	٢-٤	تطبيق	٣٧	
١٠		<table><tr><td>أكسجين</td><td>ثاني أكسيد الكربون</td><td>بخار الماء</td></tr><tr><td>١٦٪</td><td>٤٪</td><td>مرتفع دائمًا</td></tr></table>	١	-	٢-٤	معرفة	٣٨	
١١	أ	- معدل التنفس في الدقيقة: ١٢ مرة / دقيقة. **(درجة)** - عمق التنفس: ٤٠٠ سم^3. **(درجة)**	٢	-	٥-٤	استدلال	٣٨	
	ب	يزيد **أو** يرتفع.	١	-	٥-٤	استدلال	٣٨	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٢	<table><tr><th>المكون لدخان التبغ</th><th>التأثير على جهاز تبادل الغازات</th></tr><tr><td>أول أكسيد الكربون</td><td>يتنافس مع الأكسجين ليرتبط بهيموجلوبين الدم بقوة أكبر من الأكسجين وهذا يمنع الدم من نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم، مما يسبب نقصًا حادًا في الأكسجين. **أو** يمنع نمو الجنين بشكل طبيعي.</td></tr><tr><td>النيكوتين</td><td>منبه **أو** مسبب للإدمان **أو** يسبب ضيق الأوعية الدموية **أو** ارتفاع ضغط الدم **أو** مرض القلب التاجي.</td></tr></table> -	٢	-	٨-٤	معرفة	٤٣	الثانية
١٣	**يكتفى بمرض واحد فقط مما يأتي (درجة واحدة فقط):** - الانسداد الرئوي المزمن. - سرطان الرئة. - مرض القلب التاجي.	١	**تُقبل:** أمراض أخرى صحيحة	٧-٤	معرفة	٤٧-٤٣	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٤	عملية انتاج نسل من كائنات حية مختلفة جينيًا، عن طريق دمج نواتي مشيجين من أبوين مختلفين لتكوين الزيجوت.	١	-	٢-٥	معرفة	٥٣	الثالثة
١٥	**س:** تنتقل بواسطة الحشرات. **(درجة)** **ص:** تنتقل بواسطة الرياح. **(درجة)**	٢	-	٦-٦	استدلال	٥٨-٥٩	
١٦	<table><tr><th>س</th><th>ص</th></tr><tr><td>ينتج حبوب اللقاح</td><td>يلتقط حبوب اللقاح</td></tr></table>	١	-	١-٦	تطبيق	٥٧	
١٧	**يكتفي بثلاثة عبارات فقط مما يأتي (لكل عبارة درجة واحدة فقط):** - كبيرة. - بارزة. - بها خطوط إرشادية. - ملونة.	٣	-	٦-٥	معرفة	٥٩	
١٨	<table><tr><th>الأزهار الملقحة بالرياح</th><th>الأزهار الملقحة بالحشرات</th></tr><tr><td>متدلية خارج الزهرة **(درجة)**</td><td>داخل الزهرة **(درجة)**</td></tr></table>	٢	-	٦-٥	معرفة	٥٩	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
١٩		العملية (س): عملية الاخصاب. **(درجة)** المجموعة الكرموسومية للخلية الناتجة: ثنائية المجموعة الكرموسومية (2n). **(درجة)**	٢	-	٦-٧ ٥-٣	تطبيق	٥٤	الثالثة
٢٠	أ	(ك): درجة الحرارة. **(درجة)** (ن): الماء. **(درجة)**	٢	-	٦-٨	استدلال	٦٢	
	ب	القارورة (**ل**). (**درجة**) بسبب توفر الظروف الملائمة توفر الماء والأكسجين ودرجة حرارة مناسبة. **(درجة)**	٢	-	٦-٨	استدلال	٦٢	

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٢١	س: الرحم — الوظيفة: مكان تطور الجنين.	١	-	٣-٧ ٤-٧	معرفة	٦٩-٧٠	الرابعة
٢٢	الوظيفة: المبيض — اطلاق الامشاج الانثوية (البويضات) / الخصية — انتاج الامشاج الذكرية (الحيونات المنوية). **درجة** الموضع: داخل الجسم / خارج الجسم. **درجة**	٢	-	٦-٧	معرفة	٦٨-٧٠	
٢٣	الرمز: ه — الوظيفة: نقل البول والمني إلى خارج الجسم. **درجة** الرمز: و — الوظيفة: نقل الحيوانات المنوية إلى الإحليل. **درجة**	٢	-	٢-٧	تطبيق	٦٨-٧٠	
٢٤	عنق الرحم ← الرحم ← قناة البيض.	١	-	١٠-٧	تطبيق	٧١	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	هدف التقويم	الصفحة	الوحدة
٢٥	أ	قناة البيض.	١	-	١٠-٧	تطبيق	٧٢-٧١	الرابعة
	ب	الزيجوت.	١	-	١٠-٧	تطبيق	٧٢-٧١	
	ج	الانغراس.	١	-	١٠-٧	تطبيق	٧٢	
٢٦		لأن الجنين يحصل على الأكسجين من الأم عبر المشيمة.	١	-	١١-٧	تطبيق	٧٣-٧٢	
٢٧		لأن السائل الأمنيوني يحمي الجنين من الصدمات.	١	-	١٢-٧	تطبيق	٧٣-٧٢	
٢٨		**يكتفي بثلاثة عبارات فقط مما يأتي (لكل عبارة درجة واحدة فقط):** ١. الاباضة: تتحرر البويضة من المبيض الى قناة البيض. ٢. تزيد سماكة الرحم نتيجة تدفق الدم في انسجتها استعدادا لاستقبال الجنين. ٣. الطمث: إذا لم تخصب البويضة لن تكون هناك حاجة إلى بطانة الرحم لذلك تتفسخ وتتلف وتفقد تدريجيا. ٤. تتطور خلية بويضة جديدة داخل المبيض ويعاد تكوين بطانة الرحم.	٣	-	٩-٧	معرفة	٧٤	
٢٩		الحيوانات المنوية لا تحتوي على انزيمات هاضمة.	١	-	٧-٧	تطبيق	٧٠	
٣٠		خلال الفترة ١٩٨٨-٢٠٠٣ حدث تحكم في انتشار المرض.	١	-	١٥-٧	تطبيق	٧٦-٧٥	

نهاية نموذج الإجابة