



امتحان مادة : الأحياء

للفف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور: الأول - الفصل الدراسي: الثاني (الفترة الصباحية)

- زمن الامتحان: (ساعتان فقط)
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) صفحات.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال	الصفحة
المصحح الأول	المصحح الثاني	بالحروف	بالأرقام		
				٣-١	١
				١٠-٤	٣-٢
				١٧-١١	٥-٤
				٢٤-١٨	٧-٦
				٢٧-٢٥	٨
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	
				٦٠	المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

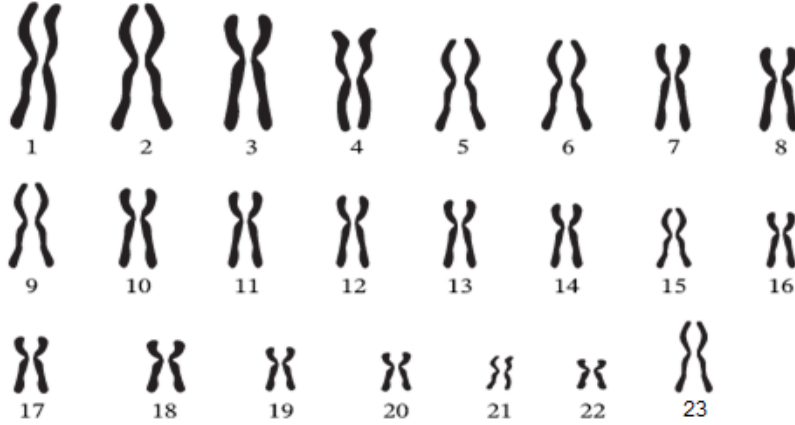
[١]

١. جزء من DNA يتضمن تعليمات لبناء أحد البروتينات:

(ظل الإجابة الصحيحة)

الجين الكروموسوم السنتروميير الكروماتيد

٢. يوضح الشكل (١-٥) كروموسومات خلية بشرية ثنائية المجموعة الكروموسومية:



الشكل (١-٥)

[١]

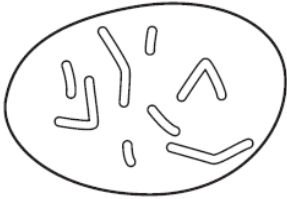
- ما المقصود بالنواة ثنائية المجموعة الكروموسومية؟

[١]

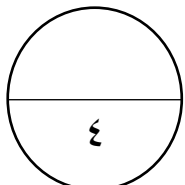
- اكتب دليلاً واحداً من الشكل على أن هذه الخلية ثنائية المجموعة الكروموسومية.

[١]

٣. يوضح الشكل (٢-٥) الكروموسومات داخل نواة خلية أصلية ستمر بانقسامٍ اختزاليٍ طبيعي.



الشكل (٢-٥)

أي الأشكال الآتية يوضح الكروموسومات داخل نواة إحدى الخلايا الناتجة؟
(ظل الإجابة الصحيحة)

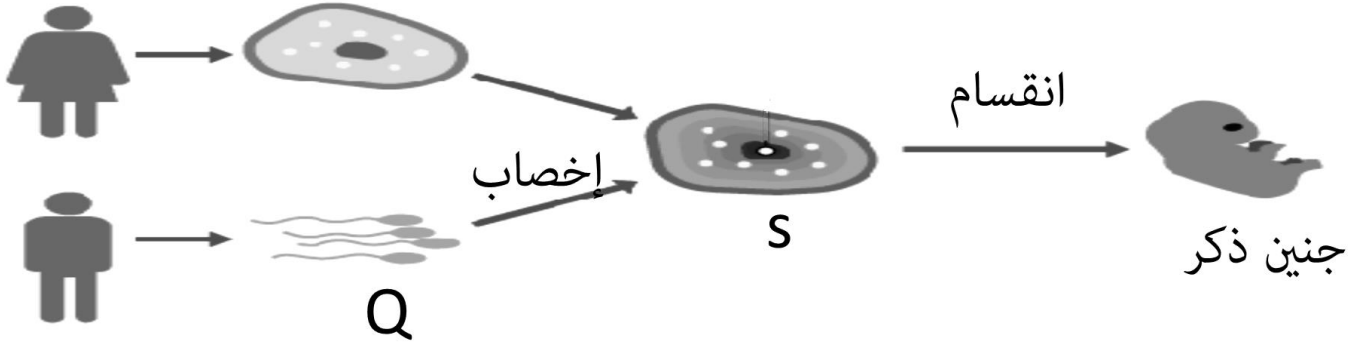
٤

(٢)

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

٤. صف ما يحدث للكروموسومات قبل الانقسام المتساوي. [٢]

٥. يوضح الشكل (٣-٥) المراحل الأولى لتطور جنين ذكر: [٢]



شكل (3-5)

Q ؟
S ؟

٦. أليل لون الفراء الأبيض (A) في أحد أنواع الماشية سائد على أليل لون الفراء الأسود (a). [٦]



إذا حدث تزاوج بين ذكر أسود اللون مع أنثى بيضاء هجينة. وضح باستخدام المخطط الجيني الأفراد الناتجة من هذا التزاوج.

الطرز الجيني للأبوين: _____ X _____

الأمشاج: _____

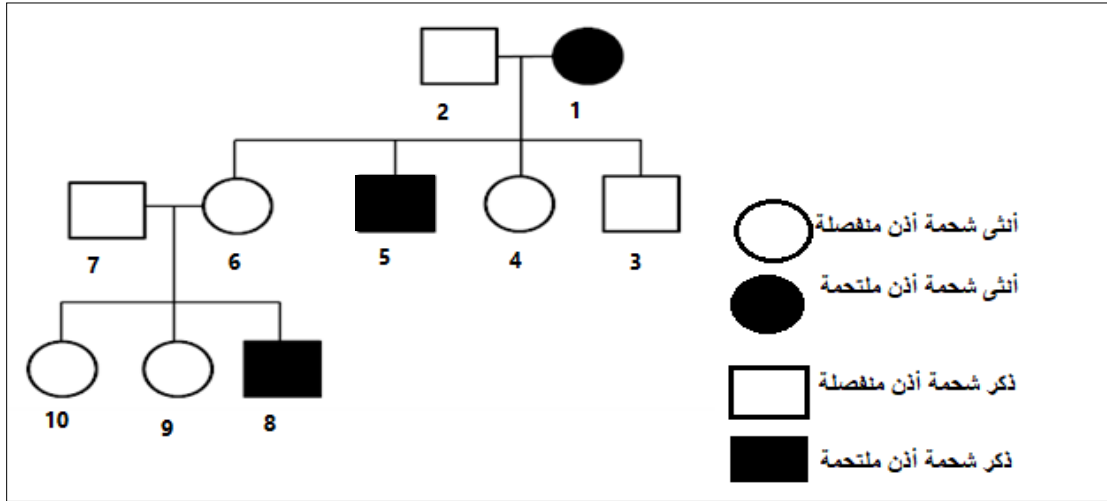
الطرز الجينية والمظهرية للأفراد الناتجة.

الأمشاج
.....
.....
.....

٧. اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل تعريف في الجدول الآتي:

المصطلح العلمي	التعريف
	أليل يتم التعبير عنه إن كان موجوداً
	التكوين الجيني للكائن الحي من حيث الأليلات الموجودة

٨. يوضح الشكل (٤-٥) سجل النسب لتوارث صفة الأذن المنفصلة والأذن الملتحمة، حيث يسود أليل الأذن المنفصلة (D) على أليل الأذن الملتحمة (d):



الشكل (٤-٥)

اكتب:

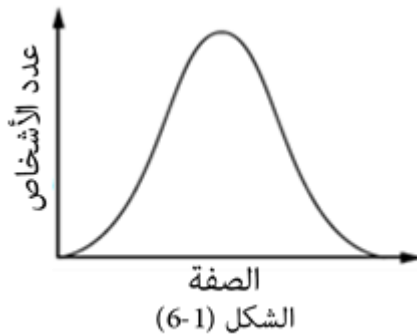
- الطراز الجيني للشخص رقم (٦) _____
 - الطراز المظهري للشخص رقم (٤) _____

٩. اكتب نوع الانقسام الخلوي الذي يحدث في الحالات الآتية:

إنتاج الأمشاج: _____

إصلاح الأنسجة التالفة: _____

١٠. يوضح الشكل (١-٦) توزيعاً لإحدى الصفات في مجتمع ما.



الشكل (١-٦)

ما الصفة التي يمثلها هذا الشكل؟

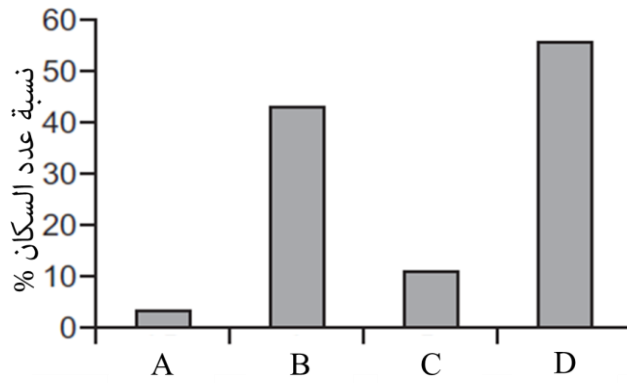
(ظلل الإجابة الصحيحة)

- جنس الفرد لون البشرة
 شحمة الأذن ثني اللسان

(٤)

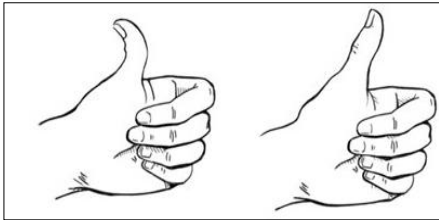
المادة: الأحياء الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م (الفترة الصباحية)

يوضح الشكل (٦-٢) نسبة عدد السكان في مجتمع ما موزعاً على قيم معينة لصفة وراثية.



قيم الصفة الوراثية
الشكل (6-2)

١١. ما نوع التباين في هذه الصفة؟ _____ . [١]
- فسر إجابتك. _____ . [١]



إبهام ملتوي إبهام مستقيم
الشكل (٦-٣)

يوضح الشكل (٦-٣) الطرز المظهرية لصفة شكل الإبهام في الإنسان

والجدول الآتي يوضح نتائج دراسة هذه الصفة لمجموعة من الطلبة.

عدد الطلبة (إبهام مستقيم)		عدد الطلبة (إبهام ملتوي)		العمر (بالسنوات)
إناث	ذكور	إناث	ذكور	
2	4	8	12	12
4	3	15	9	13
3	2	10	6	14
2	3	7	9	15
11	12	40	36	المجموع

استخدم الشكل (٦-٣) والجدول السابق للإجابة عن المفردتين ١٢ و ١٣

١٢. احسب النسبة التقريبية للإبهام الملتوية إلى المستقيمة. [٢]

١٣. استنتج من الجدول: [٢]

- الصفة السائدة: _____ .

- سبب التباين في هذه الصفة: _____ .

يوضح الجدول الآتي خمس سلالات من الخراف والصفات المميزة لكل سلالة:
(استخدم الجدول الآتي للإجابة عن المفردتين ١٤-١٥)

السلالة	إنتاجية الصوف	جودة الصوف	إنتاجية اللحم	إنتاجية الحليب
A	متوسط	جيد	قليل	متوسط
B	جيد	قليل	متوسط	جيد جدا
C	قليل	قليل	جيد جدا	متوسط
D	جيد	جيد جدا	جيد	قليل
E	متوسط	جيد	متوسط	متوسط

١٤. أراد مزارع إنشاء مشروع لإنتاج الحليب وصوف عالي الجودة.

[٢] - ما السلالتان اللتان سينتقيهما المزارع؟

١٥. صف كيف يمكن لمربي الخراف الحصول على سلالات تنتج كميات كبيرة من الحليب **موضحا** اسم العملية وخطواتها.

[٦]

[٢] ١٦. عرف المصطلحات الآتية:
أكل اللحوم:

المنتجات:

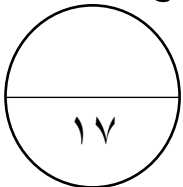
١٧. أي مما يلي لا يعتبر وقوداً أحفورياً؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

غاز الطبخ

طاقة الشمس

الفحم

النفط



(٦)

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

يوضح الشكل (٧-١) نظام بيئي لبحيرة.

(استخدم الشكل للإجابة (٧-١) عن المفردات ١٨-٢٠)



شكل (٧-١)

[١]

١٨. ما المقصود بالنظام البيئي؟

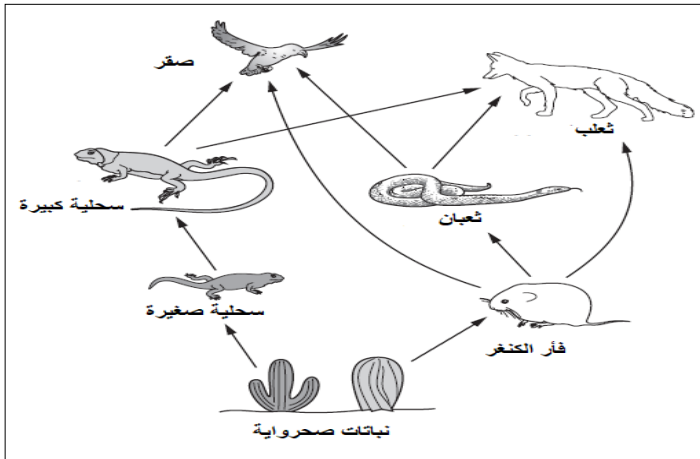
[٢]

١٩. اكتب المستوى الغذائي الذي تنتمي إليه الكائنات الآتية:

الكائن	المستوى الغذائي الذي ينتمي إليه
زنبق الماء	
القشريات	

[١]

٢٠. ما المصدر الرئيس للطاقة في هذا النظام الحيوي؟



الشكل (٧-٢)

٢١. يوضح الشكل (٧-٢) شبكة غذائية

[٢]

-ارسم سلسلة غذائية من هذه الشبكة الغذائية مكونة من ثلاثة كائنات حية وتنتهي بصقر.

[١]

-ثم فسر احتواء السلاسل الغذائية في الشبكة السابقة على أربعة مستويات غذائية أو أقل.

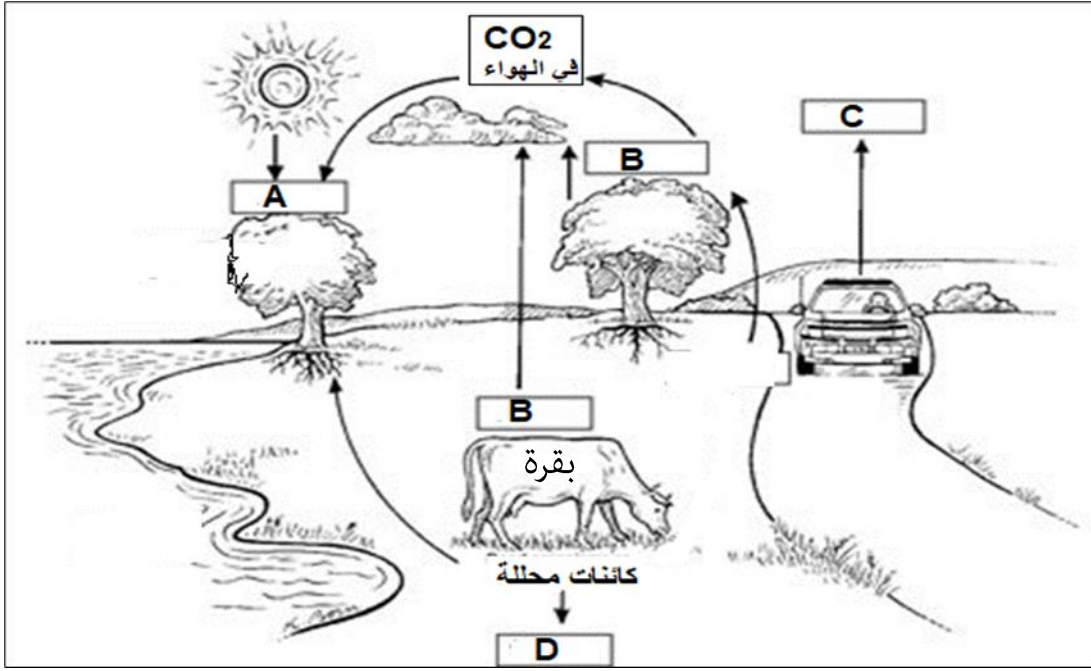
يتبع/٧

(V)

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

يوضح الشكل (٧-٤) دورة الكربون.

استخدم الشكل (٧-٤) للإجابة عن المفردتين (٢٢-٢٣)



الشكل (٧-٤)

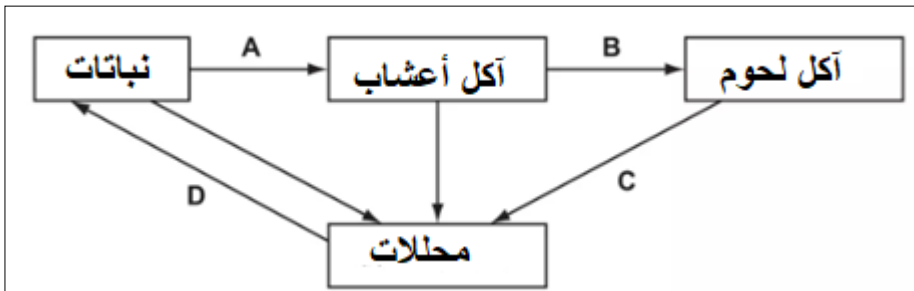
٢٢. اكتب تأثير العمليتين المشار إليهما بالرمزين (A) و (C) على مستوى الكربون في الغلاف الجوي.

العملية (A):

العملية (C):

٢٣. اشرح كيف تعد البقرة مصدرا للكربون في العمليتين المشار إليهما بالرمزين (B) و (D).

٢٤. يوضح الشكل (٧-٢) شبكة غذائية



الشكل (٧-٣)

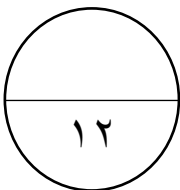
ما رمز السهم الذي لا يمثل سريان الطاقة في هذه الشبكة؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

D

C

B

A

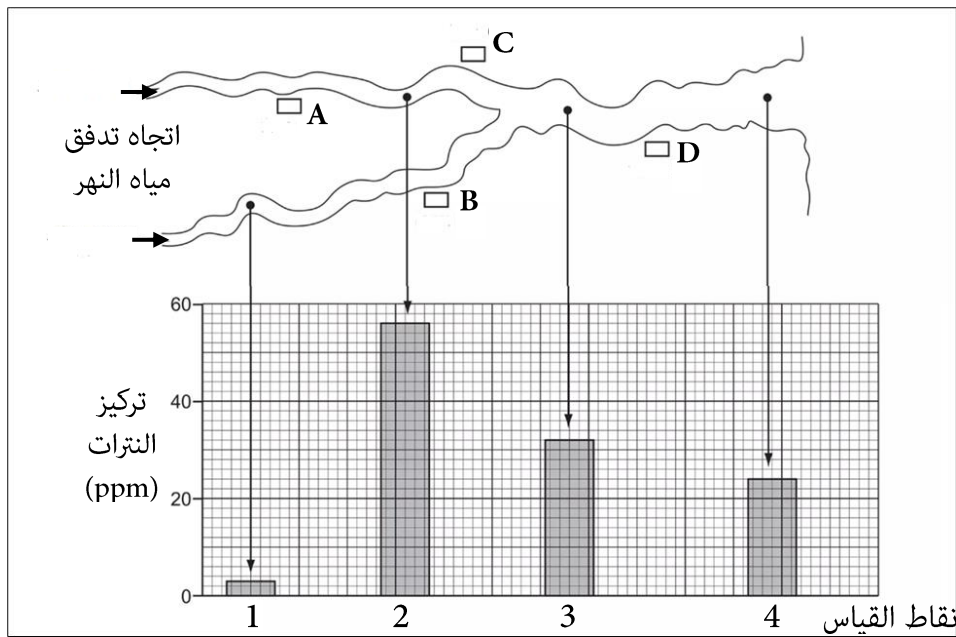


(٨)

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

٢٥. تتميز إندونيسيا بوجود مساحات واسعة من الغابات المطيرة، لكن أجزاء كبيرة من هذه الغابات تعرضت للإزالة، اشرح الآثار السلبية المترتبة على ذلك. (لا يقل عن ٦ آثار) [٦]

يوضح الشكل (٧-٥) أربعة أراضٍ زراعية (A و B و C و D) على حافتي النهر، تستخدم الأسمدة الزراعية في جميع هذه الأراضي. تم قياس تركيز النترات في مياه النهر في أربع نقاط والنتائج موضحة في مخطط الأعمدة. (ملاحظة: يوجد تصفية لمياه النهر بعد كل نقطة قياس) (استخدم الشكل (٧-٥) للإجابة عن المفردتين ٢٦-٢٧)



شكل (٧-٥)

٢٦. ما رمز الأرض الزراعية التي تستخدم كمية أكبر من الأسمدة؟ فسر إجابتك. [٢]

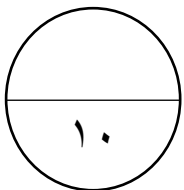
رمز الأرض الزراعية: _____

التفسير: _____

٢٧. استنتج ما يحدث في النقطة (٢) لكل من: [٢]

معدل التحلل: _____

الأكسجين المذاب: _____



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.