



امتحان مادة : الأحياء

للسف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني

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

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

[١] ١. أيُّ العبارات الآتية لا تصف الجينات:

(ظل الإجابة الصحيحة)

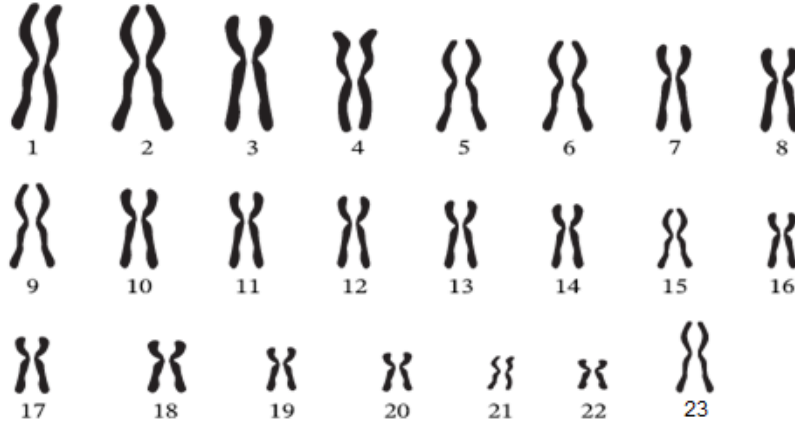
تحمل معلومات وراثية

جزء من DNA

نوع من البروتينات

تورث من الآباء

٢. يوضِّح الشكل (5-1) كروموسومات خلية بشرية ثنائية المجموعة الكروموسومية:



الشكل (5-1)

[٢] - وضح ترتيب وعدد الكروموسومات في نواة هذه الخلية.

الترتيب: _____

العدد: _____

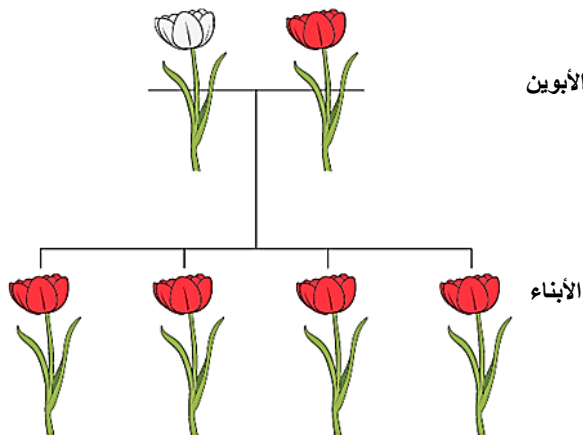
[١] ٣. يوضِّح الشكل (5-2) توارث صفة لون الأزهار في أحد النباتات

ما الطراز الجيني للأبناء الناتجة من هذا التزاوج؟

(الرمز R يمثل الأليل السائد)

نبات أزهاره بيضاء
متماتل الأليلات

نبات أزهاره حمراء
متماتل الأليلات



(ظل الإجابة الصحيحة)

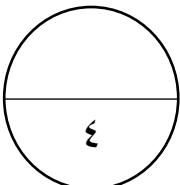
RR

Rr

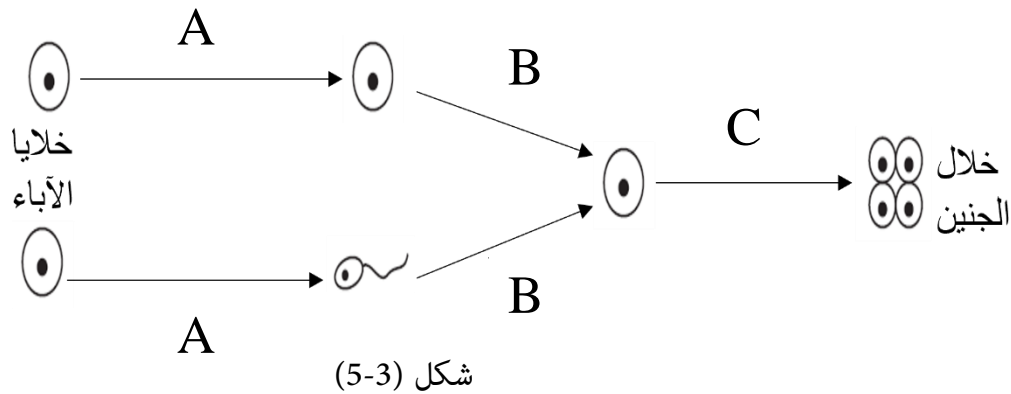
rr

R

الشكل (5-2)



٤. يوضح الشكل (3-5) دور الانقسام المنصف في الحصول على خلايا ثنائية المجموعة الكروموسومية في الجنين:



[٢] اشرح المقصود بالانقسام المنصف واكتب الرمز الذي يمثله في الشكل.

الانقسام المنصف: _____

رمزه: _____

[٢] ٥. اذكر اثنين من أنواع الانقسام الخلوي؟

١. _____

٢. _____

٦. يختلف طول الساق في نبات البازلاء حسب الأليلات التي يمتلكها الفرد. في إحدى التجارب تم تلقيح نبات طويل الساق هجين مع نبات قصير الساق.

(أليل الساق الطويل (A) سائد على أليل الساق القصير (a))

[٦] وضح باستخدام المخططات الجينية الطرز الجينية والمظهرية للأبناء الناتجة

الطرز الجيني للأبوين: _____ X _____

الأمشاج: _____

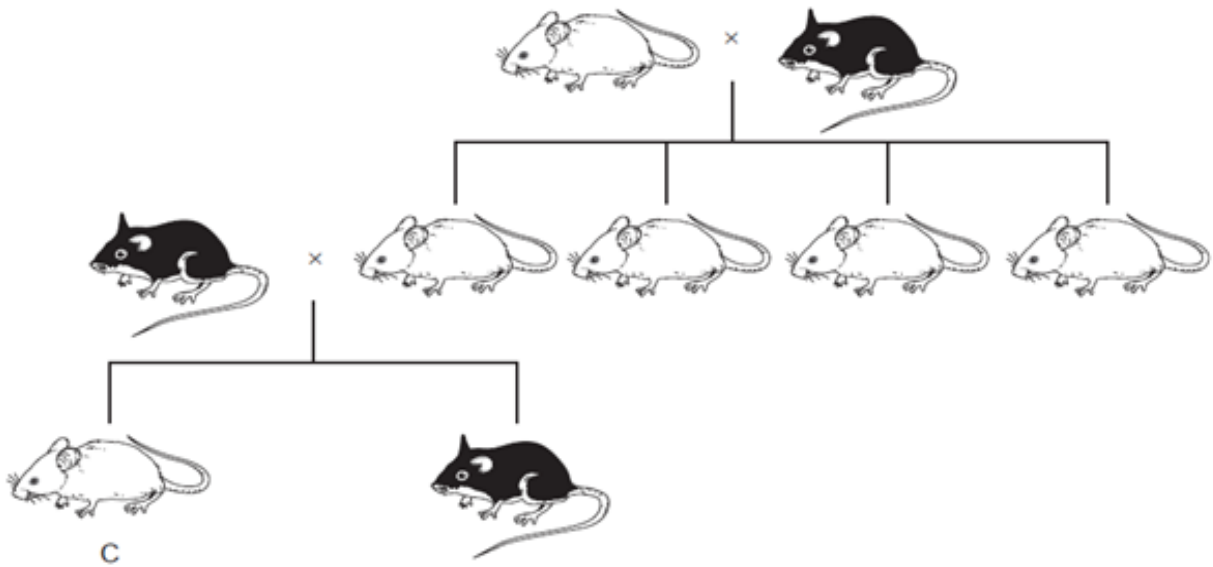
الطرز الجينية والمظهرية للأفراد الناتجة.

الأمشاج
.....
.....
.....

٧. اكتب التعريف المناسب لكل من المصطلحين العلميين في الجدول الآتي: [٢]

المصطلح العلمي	التعريف
الوراثة	
متماثل الأليلات	

٨. يوضح الشكل (4-5) توارث صفة لون الفراء لدى الفئران، يرمز للصفة السائدة بالأليل (D).



الشكل (4-5)

استنتج من الشكل: [٢]

- ما يثبت أن اللون الأسود للفراء هي الصفة المتنحية.

_____.

- الطراز الجيني للفأر (C)؟ _____.

٩. عرف المقصود بالمصطلحات العلمية الآتية. [٢]

- تزاوج أحادي الهجين: _____.

- النسل النقي: _____.

[١]

١٠. ما البديل الصحيح في وصف توارث صفة لون الفراء في الحيوانات.
(ظلل الإجابة الصحيحة)

يعتبر مثلاً للتباين غير المستمر

ليس للجينات دور في ظهور الصفة

ينتج عن التباين الجيني والبيئي

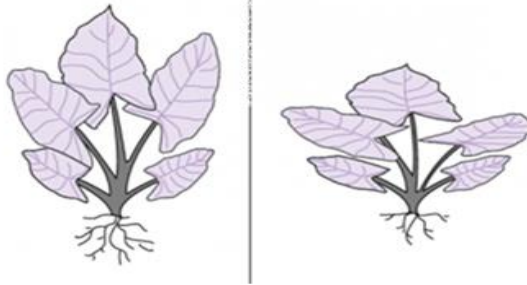
لا توجد له طرز مظهرية وسطية

[٢]

١١. يوضح الشكل (1-6) نوع معين من النبات تم وضعه في الظل ثم في الشمس الساطعة ملاحظة التغير في اتجاه الأوراق.

في الشمس الساطعة

في الظل



نوع معين من النبات

الشكل (1-6)

- ما العامل المؤثر في اختلاف اتجاه أوراق هذا النبات؟

- ما نوع التباين للطراز المظهري لهذا النبات؟

[٢]

١٢. ما المقصود بكُلِّ من:

- التباين؟

- الطفرة؟

١٣. يوضّح الجدول الآتي دراسة صفة وجود النمش عند الإنسان تم عملها لمجموعة من الطلبة في صف دراسي واحد:

العدد	الجنس	الصفة
٤	ذكر	عدم وجود النمش
٥	أنثى	
١٣	ذكر	وجود النمش
١٢	أنثى	

[١] - كم عدد الطلبة (ذكورًا وإناثًا) لديهم نمش؟

[١] - اعط دليلًا من الجدول يثبت أن صفة وجود النمش نوع من أنواع التباين غير المستمر؟
.....

١٤. التمر نوع من أنواع الفواكه التي تشتهر بها دول الخليج، يوضّح الجدول الآتي خصائص بعض أنواع التمور التي زرعها أحد المزارعين والخصائص المميزة لها.

النوع	اللون	الملمس	معدل الإنتاج	حجم الثمار
A	برتقالي مصفر	ناعم	عالي	صغير إلى متوسط
B	بني محمر	شبه جاف	متنوع	متوسط إلى كبير
C	أرجواني مائل للسواد	ناعم	متوسط	كبير
D	برتقالي مصفر	ناعم	متوسط	متوسط إلى كبير
F	أصفر باهت	جاف	متوسط	متوسط إلى كبير

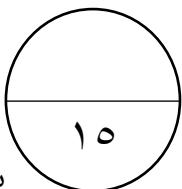
- أراد المزارع إنتاج ثمار تمر تتميز بـ (حجم متوسط، أصفر باهت، إنتاجية عالية من التمور الناعمة).

[٢] أي نوعين سيختارهما المزارع للحصول على الصفات المرغوبة؟
.....

١٥. - اكتب طريقتين يضمن بهما المزارع الحصول على جماعة حيوية تمتلك الصفات التي يرغب في إظهارها.
.....
.....

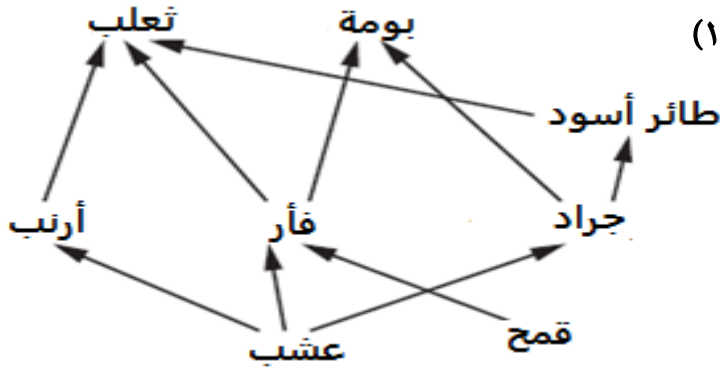
[٢] ١٦. اذكر تحسينين يرغب بهما الإنسان في المحاصيل الزراعية.
.....
.....

[٢] ١٧. اكتب سببين يؤديان إلى زيادة معدل حدوث الطفرات.
.....
.....



يوضح الشكل (7-1) شبكة غذائية

(استخدم الشكل للإجابة عن المفردتين ١٨-١٩)



شكل (7-1)

[١] ١٨. ارسم سلسلة غذائية من الشبكة تتكون من ثلاث مستويات وتنتهي بالثعلب؟

.....

[٢] ١٩. استخراج من السلسلة:

- كائن حي يقع في مستويين غذائيين:

- كائن منتج:

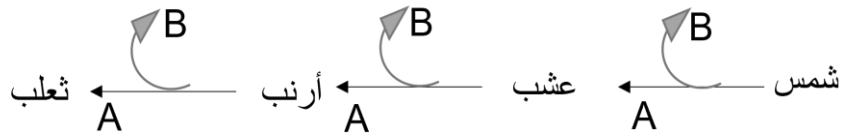
[٢] ٢٠. عرف المصطلحات الآتية:

- الاثراء الغذائي:

- المحللات:

يوضح الشكل (7-2) سريان الطاقة في شبكة غذائية.:

(استخدم الشكل للإجابة عن المفردتين ٢٠-٢١)



شكل (7-2)

[١] ٢١. ما المستوى الغذائي الذي يشغله العشب في هذه السلسلة؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

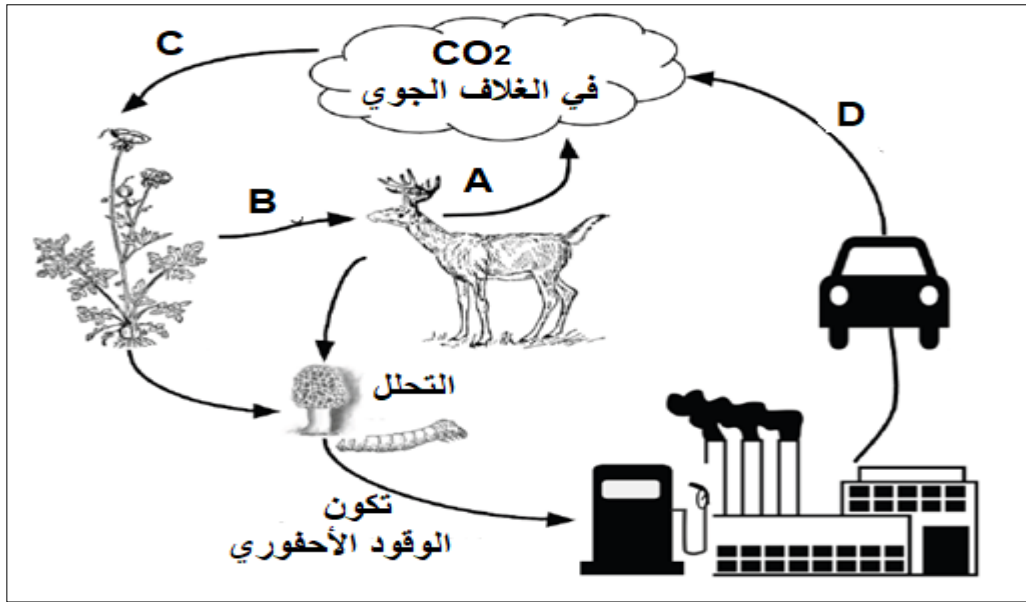
 منتج مستهلك أول مستهلك ثاني محلل

[٢] ٢٢. وضح دلالة الأسهم المشار إليهما بالرمزين (A) و (B).

..... (A):

..... (B):

٢٣. يوضّح الشكل (7-3) دورة الكربون.



شكل (7-3)

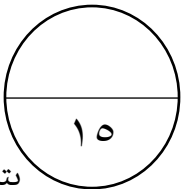
صف العمليات التي تساعد على دوران الكربون في النظام البيئي (استخدم الرموز A,B,C,D الموضحة في الشكل لتسمية العمليات) [٦]

[١]

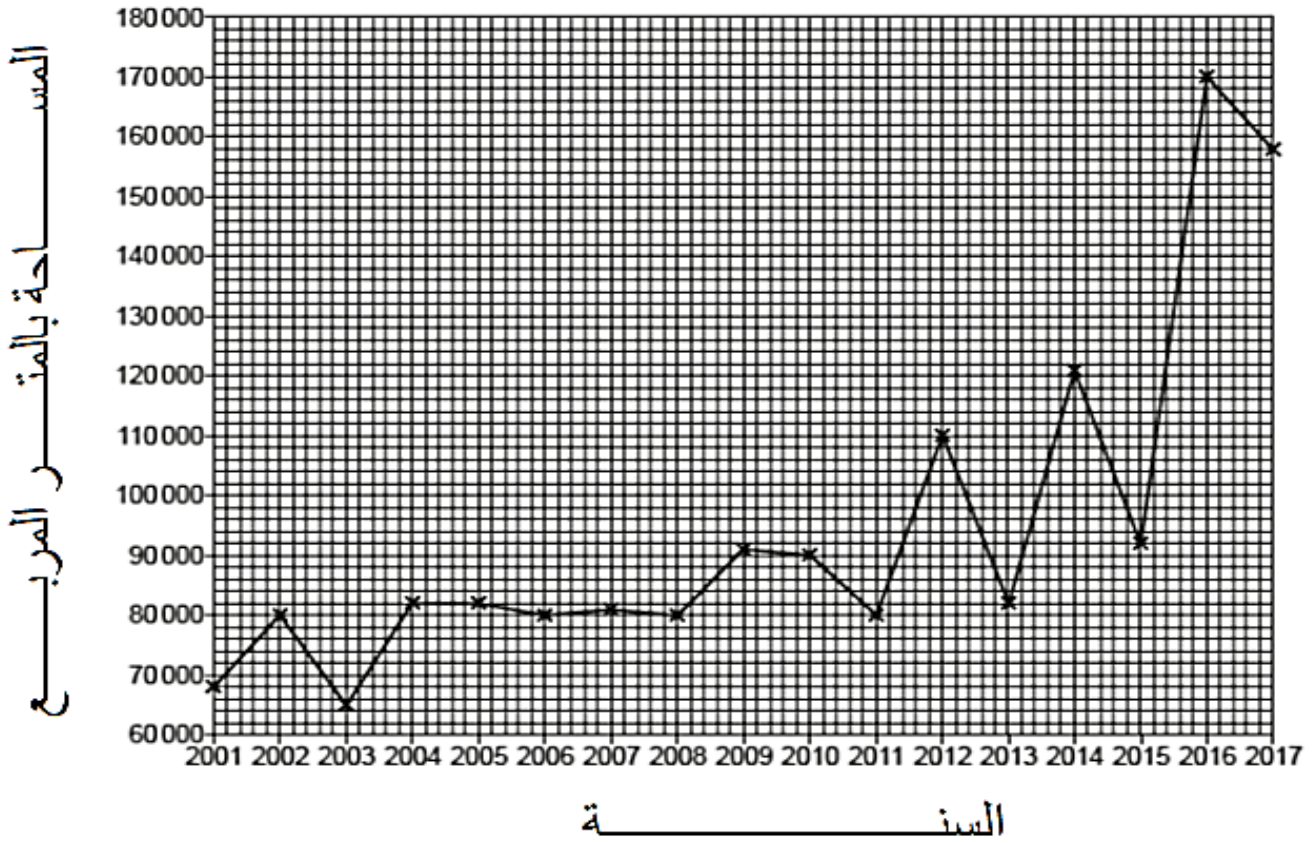
٢٤. ما العملية التي تتحول فيها الكائنات الحية الميتة إلى أحافير؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

التحلل التآكل الاحتراق التنفس



٢٥. يوضح الشكل (7-4) المساحات التقريبية التي تم إزالتها من الغابات المطيرة في الفترة من (2001-2017).



شكل (7-4)

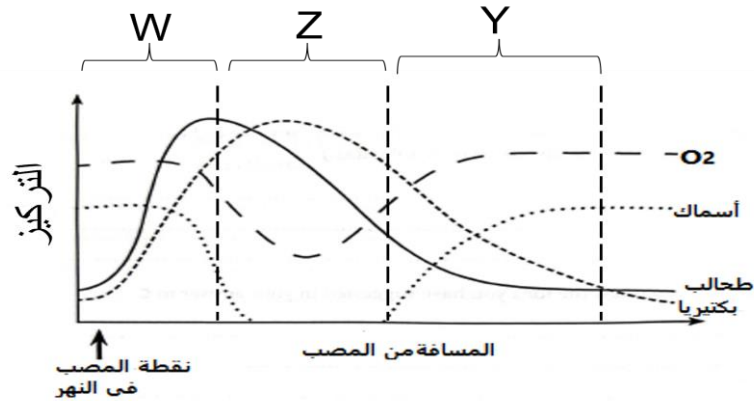
[١] - ما المقصود بمصطلح إزالة الغابات؟

[١] - وفي أي سنة خلال الفترة الموضحة بالتمثيل البياني تمت إزالة أكبر مساحة للغابات المطيرة؟

٢٦. سم ثلاثة أنواع للوقود الأحفوري وصف التأثيرات الناتجة من ازدياد استخدام الوقود الأحفوري كمصدر للطاقة؟

[٦]

٢٧. يوضح الشكل (5-7) معدلات الأسماك والطحالب والبكتيريا والأكسجين في النهر، عند نقطة المصب تم تصريف مياه الصرف الصحي الغير معالجة.

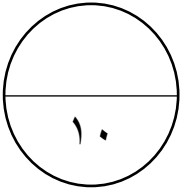


الشكل (5-7)

[٢]

حدد الجزء من مجرى النهر (W أو Y أو Z) الذي يكون فيه:

- تركيز النترات أكبر:
- عملية التحلل على نطاق أكبر:



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.