

مراجعة الصف الخامس لمادة العلوم للفصل الأول للعام 2025\2026

- × الامتحان ورقي (يتضمّن أسئلة موضوعية = 60 درجة ومقالية = 40 درجة)
- × الآلة الحاسبة مسموحة
- × مدة الامتحان : ساعتان ونصف
- × القراءة للطالبة ممنوعة أثناء الامتحان .

عنوان الوحدة	رقم الدرس	عنوان الدرس
إعداد أفضل العلماء	1	أن تُصبح عالماً
	2	الطريقة العلمية
	3	أدوات العالم
	4	اجراء القياسات
الآباء والأبناء	1	التكاثر
	2	دورة حياة النبات
	3	دورة حياة الحيوانات
التفاعلات في النظم البيئية	1	البناء الضوئي
	2	تدفق الطاقة في النظم البيئية
	3	العلاقات في النظم البيئية
	4	التكيف والبقاء على قيد الحياة

عدد وحدات الكتاب 3 (الوحدة 4 تم ترحيلها للفصل الثاني)

× الدروس **باللون الأحمر** غير مطلوبة

× يجب دراسة الكتاب مرة واحدة على الأقل

× التركيز على المراجعة والتدريب المتكرر لأنها معدة حسب الهيكل لعام

2025\2026

اعداد : أ. عبير علي

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

4. ما الفَرْقُ بَيْنَ قِيَاسِ حَجْمِ
جِسْمٍ صُلْبٍ وَقِيَاسِ حَجْمِ
سَائِلٍ؟

يتم قياس حجم جسم صلب باستخدام

المسطرة وضرب الطول بالعرض

بالارتفاع اما قياس حجم سائل يتم

باستخدام المخبر المدرج

67

الشرح

31
الشرح

ص 97

6. لِمَاذَا يُعَدُّ التَّحَقُّقُ مِنَ الْبَيِّنَاتِ مُهِمًّا؟

لمعرفة هل البيانات تدعم الفرضية او هل نحتاج لوضع فرضية جديدة

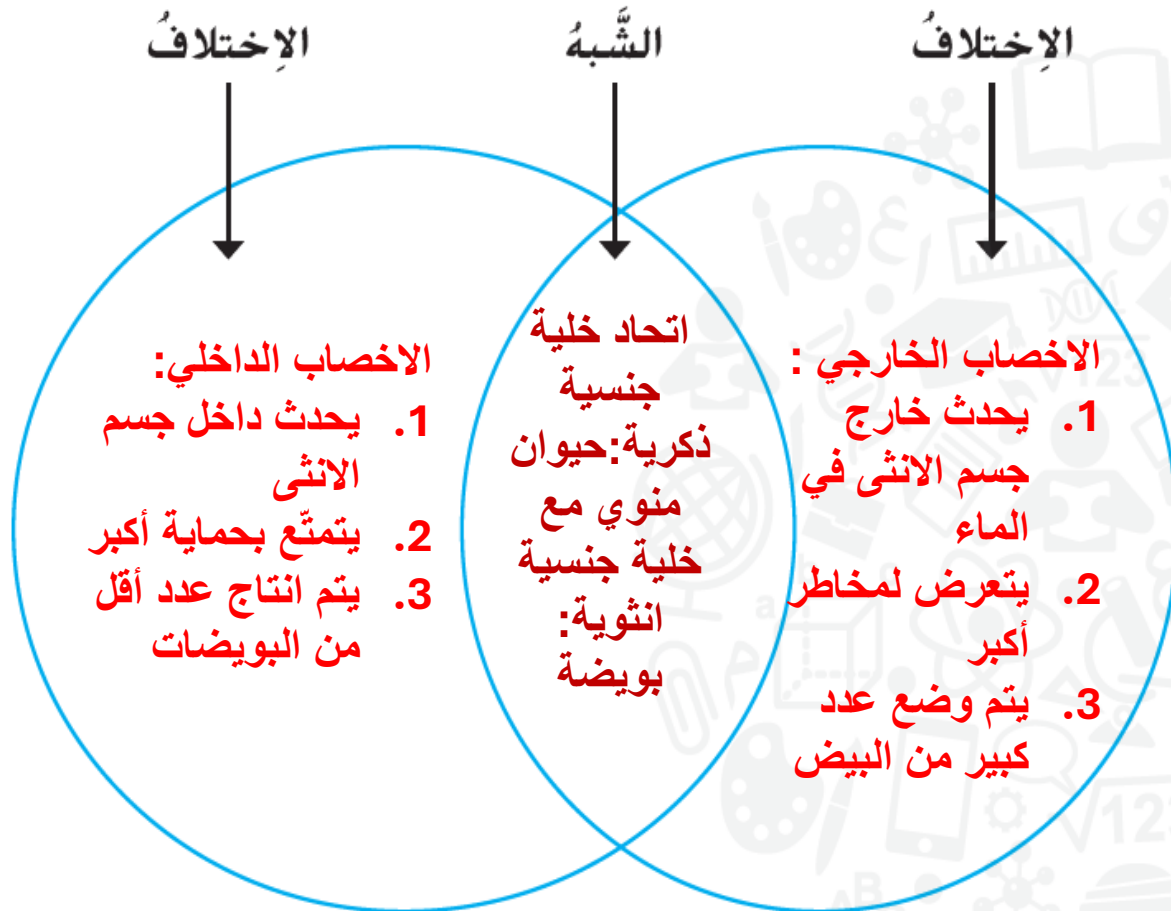
3 التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ ما مُمَيِّزَاتُ التَّكَاثُرِ الْجِنْسِيِّ؟

1. التنوع في الصفات الوراثية عند الأبناء

2. امتلاك صفات وراثية أفضل من الآباء تتناسب مع التغيرات البيئية

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ ✓

2. ما أَوْجُهُ الشَّبهِ بَيْنَ الإِخْصَابِ الْخَارِجِيِّ وَالْإِخْصَابِ الدَّاخِلِيِّ؟ وَمَا أَوْجُهُ الْإِخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟



مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ ✓

3. هَلْ يُمَكِّنُ أَنْ يَحْدَثَ التَّلْقِيحُ بِدُونِ إِخْصَابٍ؟ اِشْرُحْ إِجَابَتَكَ.

نعم ، لأنّ التلقيح هو انتقال الخلية الذكرية نحو الخلية

الانثوية فقط أما الاخصاب فهو الخطوة التالية والتي يحدث

فيها اتحاد الخلية الذكرية والانثوية

10. أَيُّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ يَسْتَخْدِمُ طَاقَةَ الشَّمْسِ لِصُنْعِ السُّكَّرِيَّاتِ وَالْأَكْسِجِينِ؟

A المَحَلَّاتُ

B المُنْتِجَاتُ

C المَفْتَرِسَاتُ

D الْحَيَوَانَاتُ الْمُسْتَهْلِكَةُ

1 المَفْرَدَاتُ: تَسْتَخْدِمُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ الْأَكْسِجِينِ لِتَفْتِيَتِ السُّكَّرِيَّاتِ

وَتَحْرِيرِ الطَّاقَةِ فِي عَمَلِيَّةٍ تُسَمَّى التَّنَفُّسُ الْخَلَوِي

2 تَسْلُسٌ: أَذْكَرُ مَا يَحْدُثُ عِنْدَمَا تَنْتَقِلُ طَاقَةُ الشَّمْسِ عَبْرَ هَرَمِ الطَّاقَةِ.

تستخدم النباتات ضوء الشمس في عملية البناء الضوئي لصنع الغذاء

تتغذى آكلات النبات على النبات فتحصل على الطاقة
ثم تتغذى آكلات اللحوم على آكلات النبات لتحصل على الطاقة

تقل الطاقة صعوداً في الهرم فيتم تعويضها
بزيادة أعداد الكائنات هبوطاً بالهرم

6. تُعَدُّ المُحَلَّلَاتُ مُهِمَّةٌ فِي الشَّبَكَةِ الْغِذَائِيَّةِ؛ لِأَنَّهَا:

A تَفْتَرِسُ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَةَ اللَّحُومِ.

B تُحَلِّلُ الْمَوَادَّ النَّبَاتِيَّةَ وَالْحَيَوَانِيَّةَ.

C تُعَدُّ غِذَاءً لِلْحَيَوَانَاتِ الْمُنتِجَةِ.

D تَفْتَرِسُ آكِلَةَ اللَّحُومِ وَالنَّبَاتِ.

إِقْرَأُ صُورَةَ

لِمَاذَا يَخْتَلِفُ شَكْلُ مِنْقَارِ كُلِّ طَائِرٍ بِاحْتِاجٍ عَنِ
الْعَسَلِ عَنِ الْآخَرِ؟

بسبب اختلاف نوع الزهور التي يمتص رحيقها

لذلك تختلف شكل المناقير

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

3. صِفْ خُطُواتِ إِنْشَاءِ شَبَكَةِ غِذَائِيَّةٍ.

1. اَعْدَادُ سِلَاسِلِ غِذَائِيَّةٍ وَدَمَجُهَا مَعًا مِنْ خِلَالِ

وِجُودِ عِلَاقَاتِ غِذَائِيَّةٍ بَيْنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ

2. يَجِبُ أَنْ تَبْدَأَ بِالْمُنْتِجَاتِ

177

1. بِالْمُقَارَنَةِ مَعَ السَّطْحِ، فَإِنَّ قَاعَ الْحَيْطِ مُظْلِمٌ، وَبِهِ عَدَدٌ قَلِيلٌ جِدًّا مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ. مَا الْعَامِلُ الْمَحْدَدُ فِي هَذَا النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ؟

العامل المحدد : ضوء الشمس

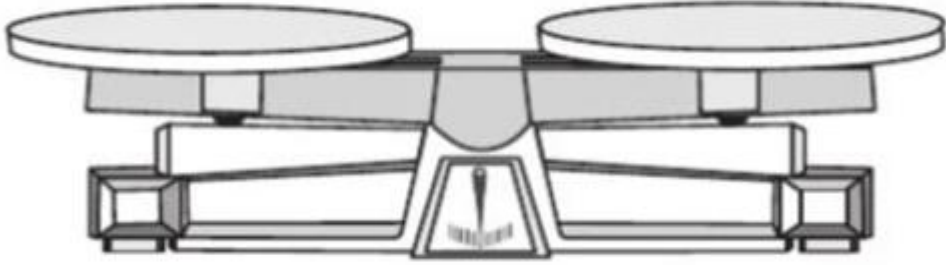
182

5. لِمَاذَا تَكُونُ الطَّفِيلِيَّاتُ مُؤْذِيَةً، وَلَكِنَّهَا لَا تَقْتُلُ مُضِيفَهَا؟

لأنّ الطفيليات تحتاج المضيف حيا حتى تحصل منه على الغذاء والمأوى فلا تقتله

3.

يُنْعَدُّ فَارِسٌ تَحْقِيقًا عِلْمِيًّا بِاسْتِخْدَامِ الْأَدَاةِ أَذْنَاهُ. فَبِأَيِّ وَحْدَةٍ فِي النِّظَامِ الْمِثْرِيِّ يُحْتَمَلُ أَنْ يُسَجَّلَ فَارِسٌ بَيَانَاتِهِ؟



A الجرامات

B الأَزْطالُ.

C الأَمْتَارُ

D السَّنْتِيْمِترَاتِ الْمَكْعَبَةُ.

1.

ما أَوَّلُ خُطْوَةٍ فِي عَمَلِيَّةِ التَّكَاثُرِ الْجِنْسِيِّ؟

الاخصاب

السؤال الرئيسي

كَيْفَ يُسَاعِدُ التَّكْيُفُ الكَائِنَاتِ الحَيَّةَ عَلَى البَقَاءِ عَلَى
فَيْدِ الحَيَاةِ فِي بَيِّنَاتِهَا؟

من خلال وجود تراكيب او سلوكات عند الكائن يساعده

على البحث عن الغذاء والهرب وحماية نفسه والحفاظ على حرارته

أَدْرُسِ المَحْطَّط

107

كَيْفَ تَخْتَلِفُ الزُّهُورُ الكَامِلَةُ وَالزُّهُورُ غَيْرُ المُكْتَمَلَةِ؟

الزهور الكاملة تحتوي الأجزاء 4

وهي متاع وسداة وبتلات وكأس

والزهرة غير الكاملة ينقصها أحد الاجزاء

133

10. الكِتَابَةُ التَّفْسِيرِيَّةُ إِشْرَحْ غُيُوبَ الإِخْصَابِ الخَارِجِي.

التعرض لمخاطر كبيرة مثل المفترسات والتلوث وحركة تيارات

المياه وارتفاع الحرارة مما يقلل فرصة الاخصاب

اقْرَأِ الرَّسْمَ

145

ما المَوَادُّ الخَامُّ الَّتِي يَحْتَاجُ إِلَيْهَا النَّبَاتُ لِعَمَلِيَّةِ البِنَاءِ الضَّوْبِيِّ؟
مِفْتَاحُ الحَلِّ: ضَوْءُ الشَّمْسِ لَيْسَ مَادَّةً خَامًّا.

غاز ثاني أكسيد الكربون والماء

4 التَّهْيِئَةُ لِلإِخْتِبَارِ: أَيُّ مِنْ هَذِهِ الخِيَارَاتِ تُصِفُ عِلَاقَةً بَيْنَ كَائِنَتَيْنِ حَيَّتَيْنِ يَسْتَعْيِدُّ مِنْهَا
الطَّرْفَانِ؟

185

أ نَافَسَ ج نَطَقَ
ب إِفَادَةَ د تَبَادُلُ المَنْفَعَةِ

1 المَفْرَدَاتُ النَّبَاتُ المَدَادُ هُوَ أَحَدُ أَشْكَالِ التَّكَاثُرِ اللَّاجِنِسِيِّ، وَيُسَمَّى

التكاثر الخضري

97

4 الإِعْدَادُ لِلإِخْتِبَارِ ما أَفْضَلُ ما يَصِفُ التَّبَرُّعَ؟

A يَتَطَوَّرُ النَّسْلُ مِنْ بُوَيْضَةٍ مُلَقَّحَةٍ.

B يَتَطَوَّرُ النَّسْلُ عَلَى أَحَدِ الوَالِدَيْنِ.

C يَتَطَوَّرُ النَّسْلُ مِنَ الجِذْعِ.

D يَتَطَوَّرُ النَّسْلُ مِنَ الوَالِدَيْنِ.

السؤال الرئيسي

كيف تتكاثر الكائنات الحية؟

تكاثر جنسي او تكاثر لا جنسي او كلاهما معا

2. تُنتج عملية التكاثر اللاجنسي
نسخة مطابقة للكائن الحي
الوالد. متى يكون هذا الأمر
ضرراً؟

اذا كان الوالد يحمل صفة وراثية غير مرغوبة لأن فرصة انتقالها للابن 100%

السؤال الرئيسي

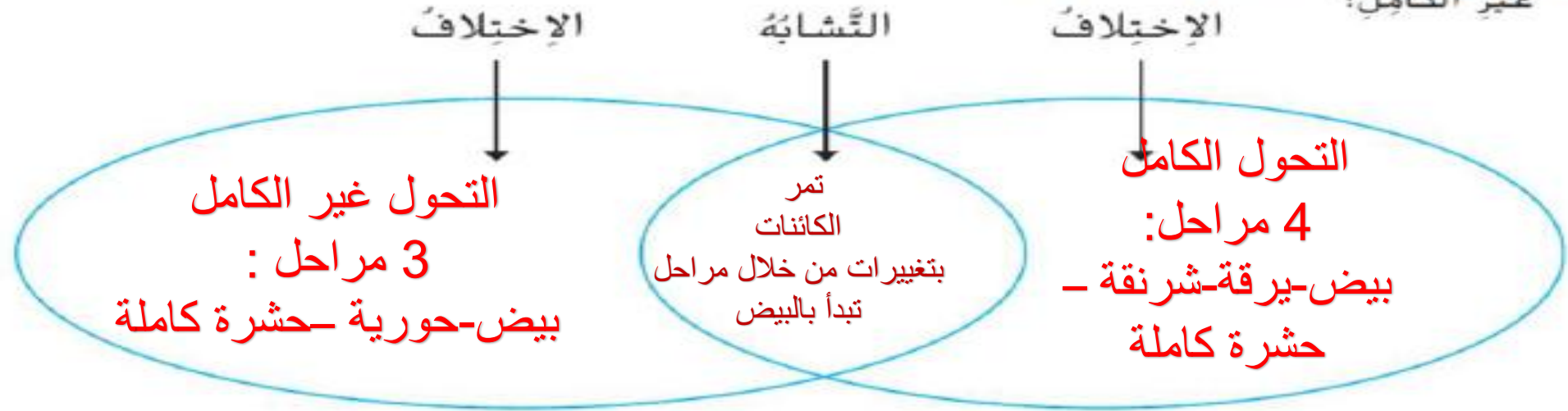
كيف تنمو، وتتطور، وتتكاثر النباتات؟

تنمو النباتات من الابواغ او البذور وبالنسبة للبذور تكون اما مغطاة او معراة البذور

5. كَيْفَ يُؤَثِّرُ السَّائِلُ اللَّزْجُ الْمُنْتَجُ فِي الصَّنُوبَرِيَّاتِ الْأُنْثَوِيَّةِ عَلَى دَوْرَةِ حَيَاةِ الصَّنُوبَرِ؟

يساعد على التصاق حبوب اللقاح على المخروط الانثوي لحدوث التلقيح

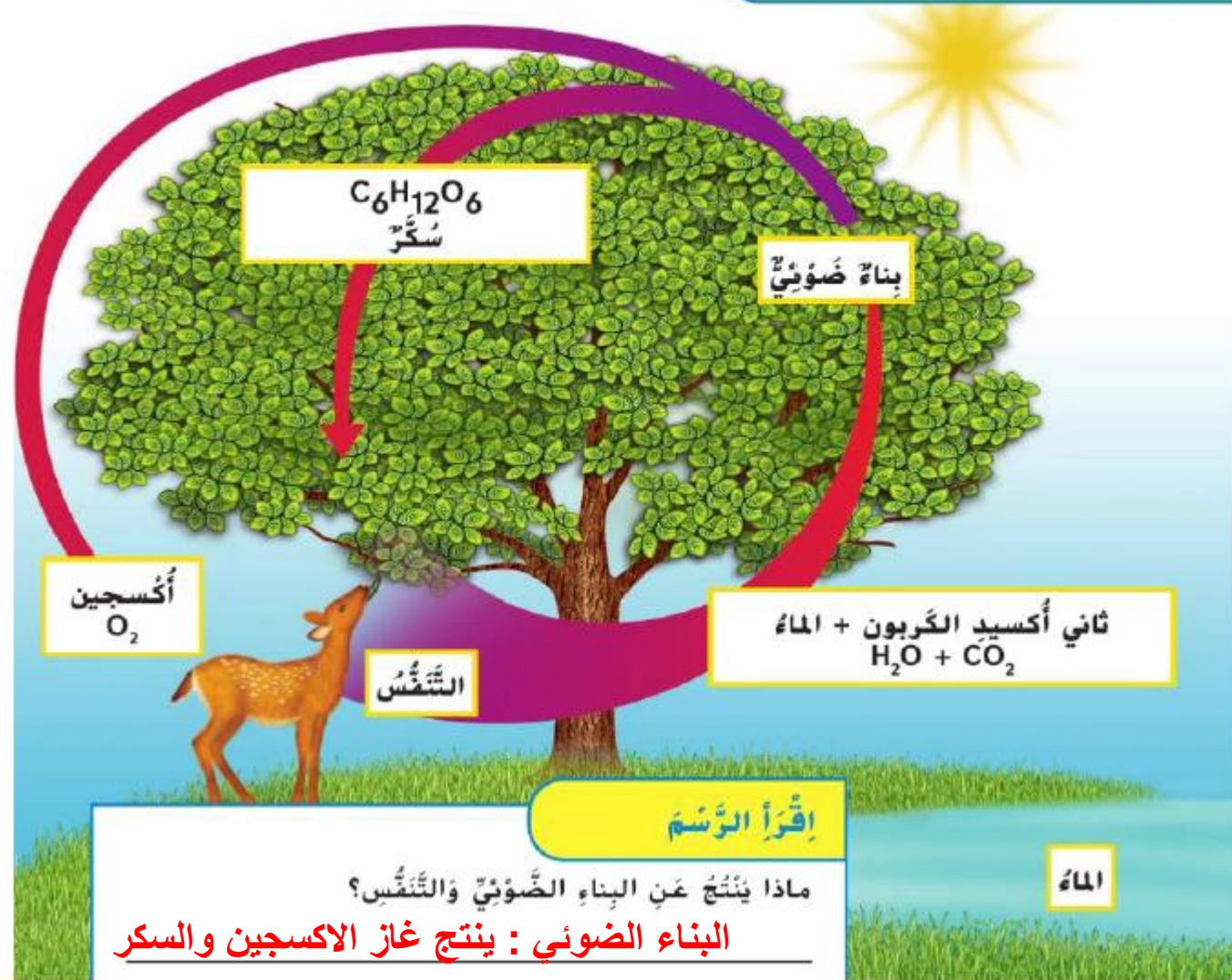
2 بيان أوجه الشبه والاختلاف ما أوجه الشبه والاختلاف بين التحول الكامل والتحول غير الكامل؟



الشعاع الرعشي كيف تنمو الحيوانات، وتتطور، وتتكاثر؟

بعضها بالبيض وبعضها بالولادة وقد تنتج من اخصاب داخلي او خارجي وبعضها يمر ب 3 مراحل وبعضها ب 4 مراحل من التغيرات

البناء الضوئي ودورة التنفس



التنفس الخلوي : ماء وغاز ثاني أكسيد الكربون

السؤال الرئيسي

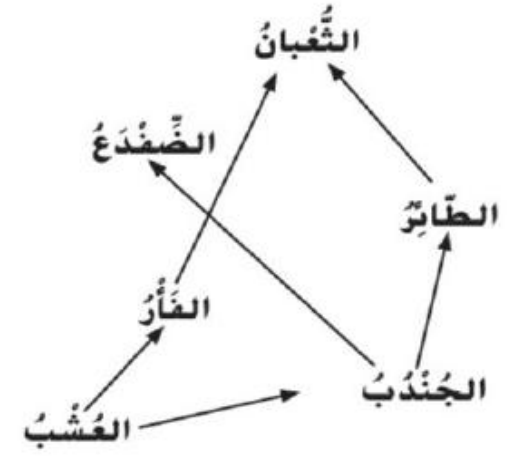
كَيْفَ تُنتِجُ النَّبَاتَاتُ الْغِذَاءَ بِنَفْسِهَا؟

تصنع النباتات الغذاء بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي والتي تحدث في النهار بمساعدة ضوء الشمس حيث تحتاج ثاني أكسيد الكربون والماء لتصنع الغذاء وهو السكر بالإضافة الى الاكسجين

2. ما أَقْلُ عَدَدٍ مِنَ الرِّوَابِطِ
يُمْكِنُ أَنْ تَحْتَوِيَ عَلَيْهِ السَّلْسِلَةُ
الْغِذَائِيَّةُ؟ وَمَا أَقْصَى عَدَدٍ؟

أقل عدد هو رابطتين (منتج ثم مستهلك) أما أقصى عدد فهو غير محدد

1 المَفْرَدَاتُ: الدَّورُ الوُظَيْفِيُّ الَّذِي يَقُومُ بِهِ الكَائِنُ الْحَيُّ فِي مُجْتَمَعٍ أُحْيَانِيٍّ: **الوضع الوظيفي**



1. بناءً على المعلومات الموجودة في الشبكة الغذائية، أي حيوانين في تنافس؟

- A الفَأْرُ وَالشَّعْبَانُ
- B الضَّفَدْعُ وَالْجُنْدَبُ
- C الشَّعْبَانُ وَالطَّيَّارُ
- D الطَّيَّارُ وَالضَّفَدْعُ

كلاهما يتنافس على الجندب

2. لماذا - عادةً - تكون الزيادة المفاجئة في أعداد الجماعة الأحيائية المفترسة مؤقتة؟

لأن الزيادة في عدد الكائنات المفترسة ستسبب نقصان في عدد الكائنات الفريسة وبالتالي ستعود المفترسات للنقصان في أعدادها

تحتاج الكائنات الحية الى العوامل غير الحية للبقاء على قيد الحياة مثل الهواء والماء وضوء الشمس

كَيْفَ تَتَغَاوَلُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ وَغَيْرُ الْحَيَّةِ دَاخِلَ نِظَامٍ بَيْئِي؟

السؤال الرئيسي

أسئلة وزارية سابقة

الشكل المرفق يُبين دورة حياة الفراشة. ادرسه جيداً ثم أجب على الأسئلة التالية.

١. املأ الفراغات على الرسم باستخدام المصطلحات في الجدول أدناه.

يرقة - شرنقة - البيض



التحول الكامل

٢. ما نوع التحول الذي تمر به الفراشة؟

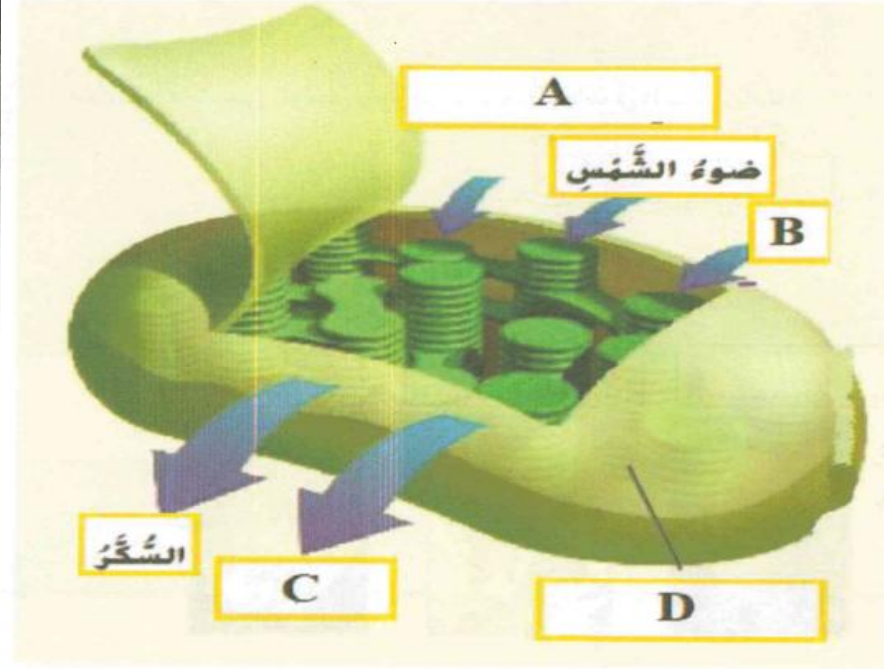
للحيوانات طرائق تكيف تُساعدُها على البقاء على قيد الحياة في بيئات مُعينة. طيور البوم، على سبيل المثال، لديها العديد من طرائق التكيف التي تُعزز نجاحها في الصيد. صل طريقة تكيف طيور البوم في العمود (أ) مع الجزء الصحيح المسؤول عنه من العمود (ب).

عمود (ب)	عمود (أ)
الأذان	تمكنها من مطاردة الفرائس بسرعة.
العيون	تساعدُها لاقتناص الفريسة بدقة و التقاط فرائس أكبر.
الأجنحة	تساعدُها على المطاردة و تزيد من قدرتها على تمييز مصادر الأصوات و تقدير المسافة.
السيقان	تساعدُها على رؤية الفريسة الصغيرة في الظلام.



أكمل العبارات التي تصف الشكل أدناه بأحد المصطلحات التالية:

الأكسجين - الماء - ثاني أكسيد الكربون - بلاستيكة خضراء - ورقة خضراء



ثاني أكسيد الكربون

الماء

الأكسجين

البلاستيكة الخضراء

- الحرف A يُمثل
- الحرف B يُمثل
- الحرف C يُمثل
- الحرف D يُمثل

الشكل المرفق يوضح سلسلة غذائية في اليابسة.

املا الفراغات على الرسم باستخدام المصطلحات في الجدول المرفق.

المحلل - مستهلك أولي - المنتج - مستهلك ثانوي

سلسلة غذائية في اليابسة

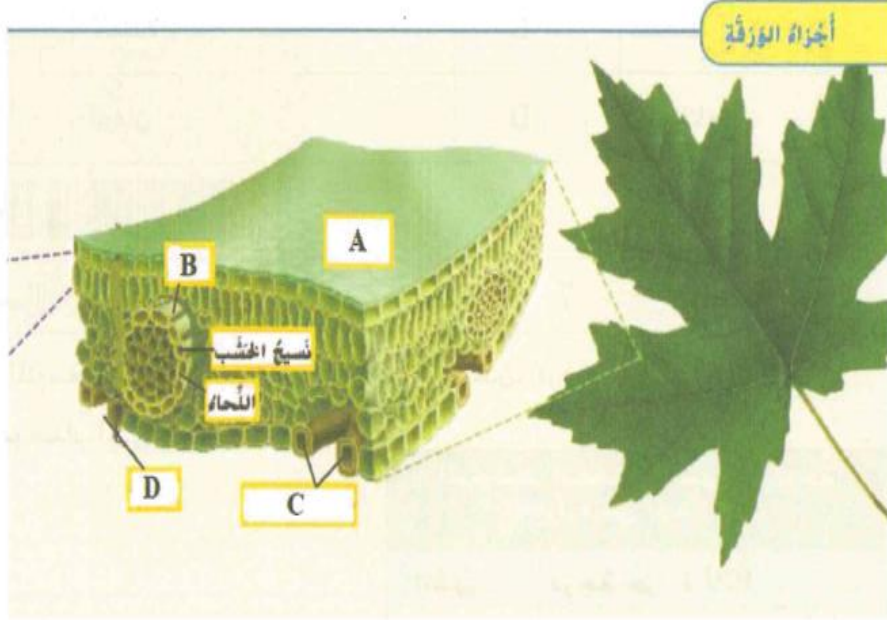


الشكل يوضح أجزاء الورقة.

استخدم الشكل والمصطلحات التالية للإجابة على الأسئلة الآتية.

الخلايا الحارسة - العرق - القشرة - الثغور

أجزاء الورقة



القشرة

العرق

الخلايا الحارسة C

- الحرف (A) يُمثل
- الحرف (B) يُمثل
- الحرف الذي يشير إلى الجزء المسؤول عن فتح الثغور وإغلاقها هو
- الحرف الذي يشير إلى الجزء المسؤول عن دخول ثاني أكسيد الكربون إلى النبات لتنفيذ عملية البناء الضوئي هو D الثغور

أي مما يلي يدل على استخدام حاسبة أو أكثر للتعرف على شيء ما أو دراسته؟

A	الاستدلال	C	الملاحظة
B	البرهان	D	الاستنتاج

أي مما يلي يدل على القياس الصحيح لعرض الزر الموضح في الشكل؟



A	4 سنتيمتر (40 ملليمتر)	C	3 سنتيمتر (30 ملليمتر)
B	2 سنتيمتر (20 ملليمتر)	D	1 سنتيمتر (10 ملليمتر)

يقيس العلماء الوزن بوحدة

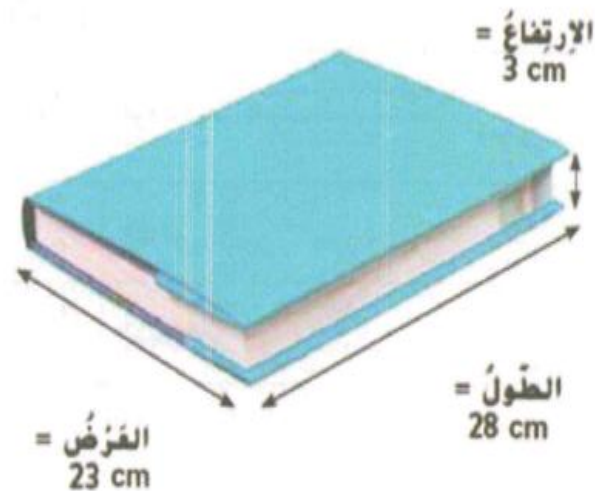
A	الجرام	C	السنتيمتر
B	الكيلوجرام	D	النيوتن

يُستخدم الميزان المتري أو الميزان بكفتين لقياس



A	الضغط	C	الكتلة
B	الطول	D	العرض

استخدم المعلومات الموضحة على الشكل لمعرفة حجم الكتاب.



الشكل المرفق يوضح أنواع النباتات المزهرة.

أى مما يلي يدل على نبات ثنائي الفلقة؟



A



B



C



D

C

C

A

A

D

D

B

B

1932 cm²

C

1932 cm

A

1932 cm⁴

D

1932 cm³

B

تزيد قوة الجاذبية على كوكب المشتري بمعدل 2.53 مرة عن قوة الجاذبية على الأرض، ما التغير المتوقع على كل من وزنك وكتلتك على كوكب المشتري؟

سيكون وزنك أكبر على كوكب المشتري، وكتلتك ستكون أصغر	C	سيكون وزنك أكبر على كوكب المشتري، ولكن كتلتك ستكون كما هي	A
سيكون وزنك أصغر على كوكب المشتري، وكتلتك ستكون أكبر	D	سيكون وزنك أصغر على كوكب المشتري، ولكن كتلتك ستكون كما هي	B

يُوضح الشكل المرفق أنواع مقاييس درجة الحرارة.

أى حرف مما يلي يدل على مقياس درجة الحرارة الرقمي أو الإلكتروني؟



A



B



C



D

C C

A

A

D

D

B

B

الشكل المرفق يُوضح أنواع الزهور.

أى مما يلي يدل على الزهرة المثالية الكاملة؟



A



B



C



D

C

C

A

A

D

D

B

B

ما الأداة التي تستخدم لقياس حجم السؤال؟



مقياس درجة الحرارة	A
مخبر مدرج	B
ميزان	C
جهاز حاسوب	D

4- أي من النباتات التالية زهورها غير مثالية؟

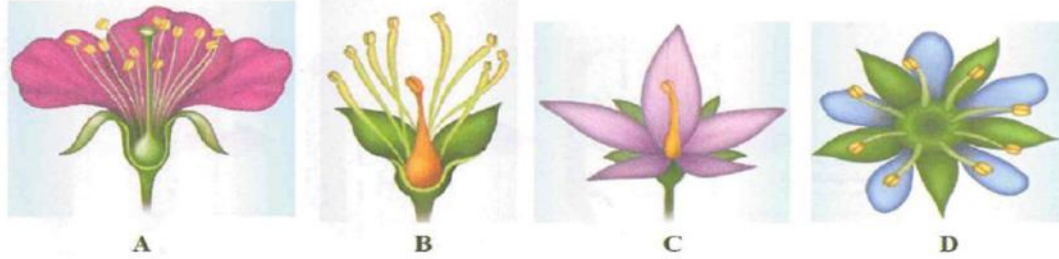
الزنباق

التوليب

الصفصاف

التفاح

الشكل المرفق يوضح أنواع الزهور.
أي مما يلي يدل على الزهرة المثالية الكاملة؟



C	C	A	A
D	D	B	B

الزهور الملقحة بالرياح عادة ما تكون

ملونة وصغيرة
ذابلة ومعطرة
كبيرة وملونة
صغيرة وذابلة

يطلق على ارتباط خلية حيوان منوي وخلية بويضة في وحدة واحدة.....

تكاثر خضري
تكاثر لاجنسي
تكاثر جنسي
الاخصاب

استناداً إلى الشكل الوارد أدناه الذي يشير إلى أنواع الزهور في النباتات. أي حرف مما يلي يدل على زهرة **غير مثالية/ كاملة (ذكر)**؟



(A)



(B)



(C)



(D)

A

B

C

D

البذور

التبرعم

المخاريط

التكاثر الخضري

أنرمن هذه الصورة.
يتكاثر هذا النبات مستخدماً:



استناداً إلى الشكل الوارد أدناه الذي يشير إلى أنواع الزهور في النباتات.
أي حرف مما يلي يدل على الزهرة **المثالية/ غير المكتملة**؟



(A)



(B)



(C)



(D)

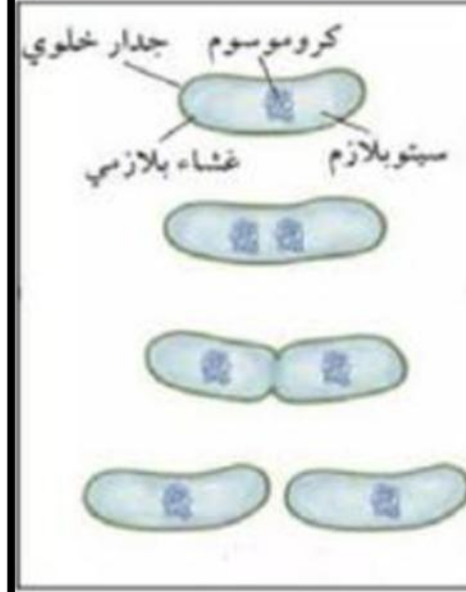
A

B

C

D

ما نوع التكاثر اللاجنسي الذي تعرضه الصورة؟



الانقسام

التبرعم

الإخصاب

التكاثر الخضري

استند إلى الجدول أدناه للإجابة عن السؤال:
أي حرف مما يلي يشير إلى كائن حي تم إنتاجه من **البويض المخصب**؟

الحرف	الكائن الحي
A	الهيدرا
B	البكتيريا
C	قنديل البحر
D	شغالات عسل النحل

A

B

C

D

الجدول أدناه يبين مقارنة بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي أدرسه
وأجب عن السؤال: **علام تشير الأحرف (A) و (D)؟**

أنواع التكاثر	عدد الآباء	الخلايا الجنسية	الأبناء	مزج الصفات
التكاثر اللاجنسي	(A)	(C)	مطابق للأم	لا
التكاثر الجنسي	(B)	(D)	مختلف عن الأم	نعم

(A): 2 ، (D): غير ضروري

(A): 2 ، (D): ضروري

(A): 1 ، (D): غير ضروري

(A): 1 ، (D): ضروري

استناداً إلى الشكل الوارد أدناه الذي يشير إلى التحول الكامل (الجرادة) والتحول غير الكامل (فراشة).
علام تدل الأرقام (1)، (3)؟



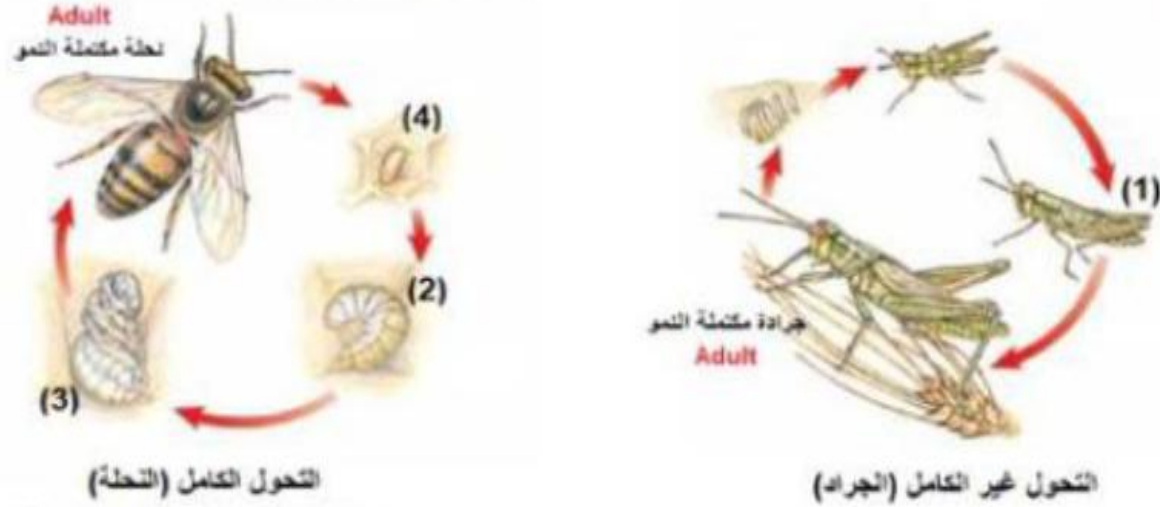
(1): الشرنقة ، (3): اليرقة

(1): يرقة ، (3): الشرنقة

(1): الشرنقة ، (3): الحورية

(1): حورية ، (3): الشرنقة

علام تعدل الأرقام 2، 3 في هذا الشكل؟



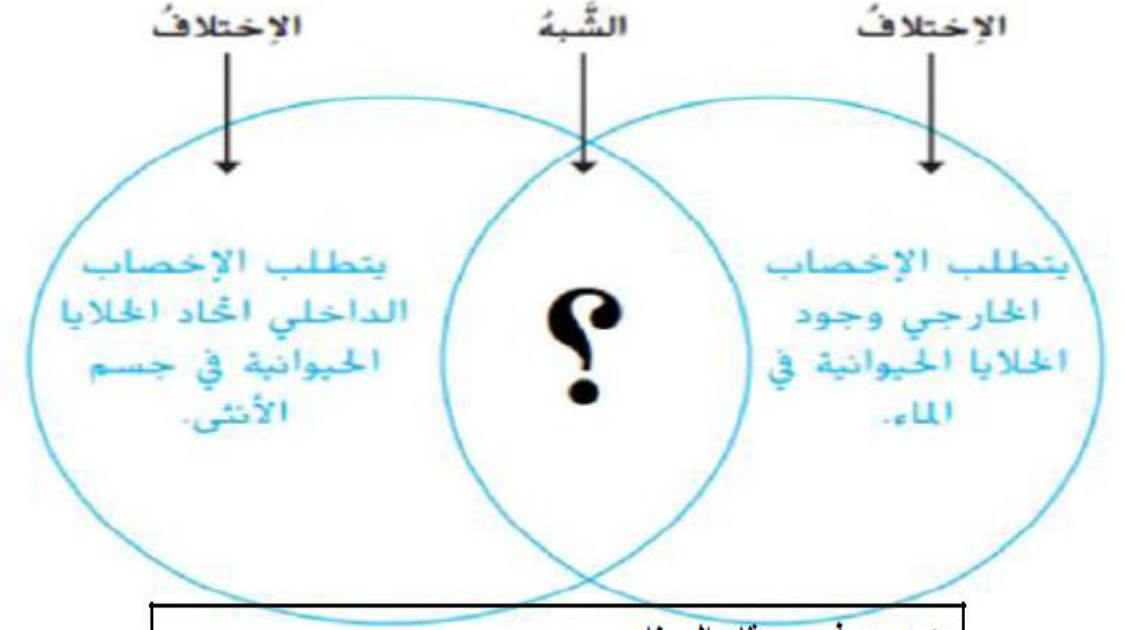
(2): يرقة ، (3): الشرنقة

(2): الشرنقة ، (3): الحورية

(2): الحورية ، (3): اليرقة

(2): الشرنقة ، (3): اليرقة

الاخصاب الخارجي والاخصاب الداخلي، ما أوجه الشبه بينهما؟



يزيد من فرص بقاء الصغار

يحمي الخلايا الجنسية والبويضات المخصبة من الجفاف

انتاج عدد قليل من البويضات

اتحاد خلية الحيوان المنوي مع البويضة

استناداً إلى الشكل الوارد أدناه . أجب عن الأسئلة التالية :



1- إلى ماذا تشير الأرقام في الصورة ؟

- الرقم (1) يشير إلى الحورية
الرقم (2) يشير إلى اليرقة
الرقم (3) يشير إلى الشرنقة

2- يشير الشكل إلى التحول ... الكامل في الفراشة و التحول غير الكامل في الجراد .

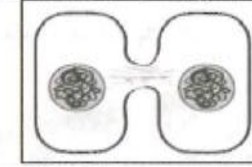
3 - ما المرحلة غير الموجودة في التحول غير الكامل ؟ الشرنقة

4 - في التحول الكامل يتكون غشاء واقٍ سميك في أثناء مرحلة الشرنقة

5 - لماذا لا يمكن أن ينمو الجراد إلا تدريجياً ؟

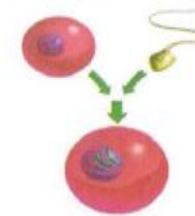
..... لأن لديه هيكل خارجي صلب يجب أن يتخلص منه 5 مرات أثناء نموه حيث يصبح ضيقاً عليه في عملية تسمى الانسلاخ

ما نوع التكاثر اللاجنسي الذي تعرضه الصورة المرفقة؟



A	الإخصاب
B	التكاثر الخضري
C	التبرعم
D	الانقسام

في الشكل المرفق، يندمج الحيوان المنوي مع البويضة خارج جسم الأنثى.
أي مصطلح مما يلي يعبر عن ذلك؟



A	التحول
B	الاخصاب الداخلي
C	الاخصاب الخارجي
D	التكاثر الخضري

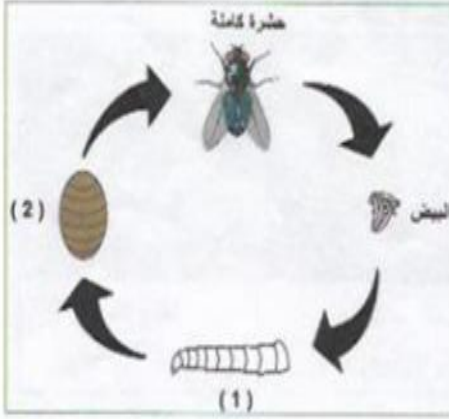
أي مخطط يوضح طور الشرنقة في دورة حياة الفراشة؟



1. A
2. B
3. C
4. D

أجب عن الأسئلة التالية مستعيناً بدورة حياة الذباب الموضحة في الشكل المرفق .

1- اكتب اسم المرحلة التي تشير إليها الأرقام التالية :



(1) يرقة

(2) شرنقة

2- ماذا يسمى التحول في الذباب ؟

تحول كامل

الشكل الوارد أدناه يوضح طرق التكاثر الخضري في النباتات. أي حرف مما يلي يشير إلى التكاثر من خلال إنتاج السيقان المدادة؟



استناداً إلى الجدول أدناه أجب عن السؤال:
أي حرف مما يلي يشير إلى كائن حي يتكاثر بالانقسام؟

A
B
C
D

الحرف	الكائن الحي
A	المرجان
B	البكتيريا
C	الهيدرا
D	الإسفنج

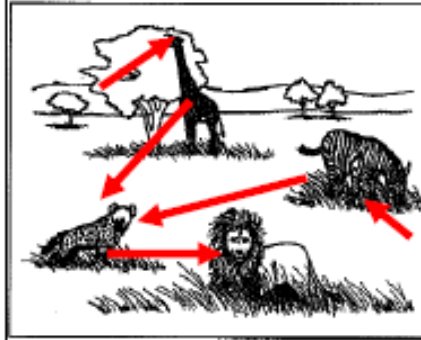
ما البنية التي تسمح للنباتات بصنع الغذاء من خلال البناء الضوئي؟

1.	Cell wall	جدار الخلية
2.	Chloroplasts	بلاستيدات خضراء
3.	Xylem	نسيج الخشب
4.	Epidermis	القشرة

(4)

29. أنظر إلى الشكل جهة اليسار. استخدم الأسهم لتوصيل

الحيوانات المفترسة بفرائسها.



الثأ: أجب عن الأسئلة التالية:

30. أكتب اثنين من أوجه الشبه بين تكاثر النباتات وتكاثر الحيوانات؟

1- كلاهما يحتاج خلايا تكاثر (جنسية مثل البويضات والحيوانات المنوية ولاجنسية مثل

الابواغ)

2- كلاهما ينتج عنه زيادة اعداد الكائنات الحية

31. هل يتكاثر نجم البحر تكاثراً جنسياً أم تكاثراً لا جنسياً؟ برر اجابتك

لاجنسياً لانه يتكاثر عند قسمه الى جزئين بدون

اخصاب

استناداً إلى المعادلة أدناه التي تشير إلى عملية البناء الضوئي في النبات. ما نوع الطاقة المستخدمة في عملية البناء الضوئي؟



حركية

حرارية

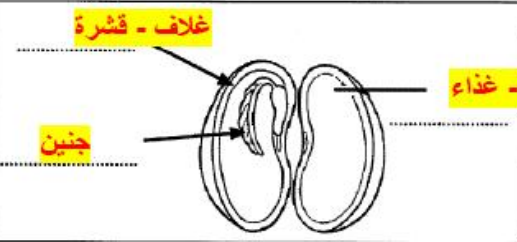
كيميائية

ضوئية

22. أنظر إلى الصورة أدناه . تعرض الصور مراحل التحول الكامل. رُقم الصورة بحيث يكون بالترتيب الص

واذكر أسم كل مرحلة.

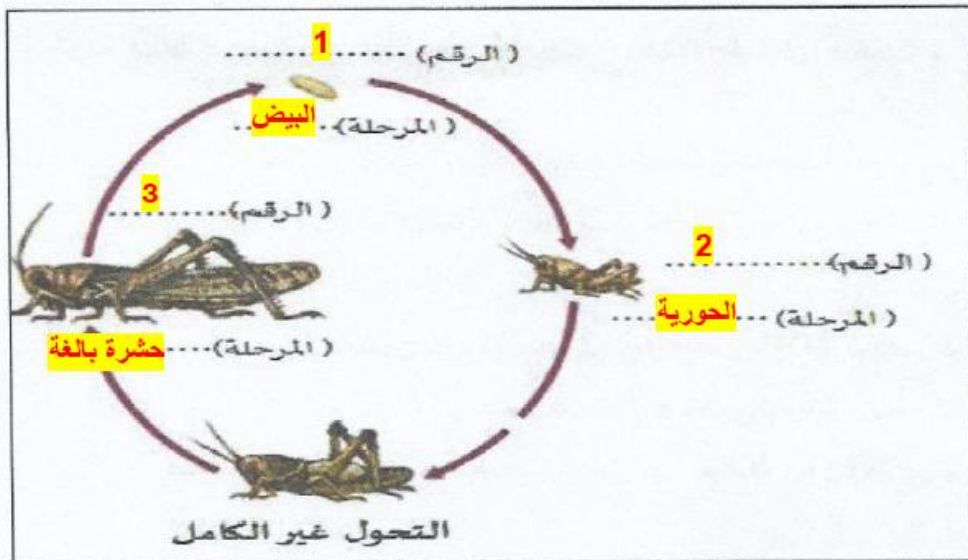
BONUS



23. اكتب أسماء الأجزاء الرئيسية للبذرة.

انظر إلى الصورة أدناه . تعرض الصورة مراحل التحول غير الكامل .

رُقم الصورة بحيث يكون بالترتيب الصحيح . و اذكر اسم كل مرحلة .



أكمل الجدول ادناه باسم جزء الزهرة المناسب للوظيفة الموضحة من القائمة المرفقة:

السبلات - البتلات - المتاع - الأسدية

الجزء	وظيفته
البتلات	جذب الحيوانات لتلقيح الزهرة
السبلات	تغطي الزهرة وتحميها عندما تكون برعما
الأسدية	إنتاج حبوب اللقاح
البتلات	يحتوي على المبيض حيث يحدث الإخصاب

في الشكل المرفق يشرب بعض العث الرحيق من الزهور.
لماذا تنتج النباتات الرحيق؟



A	لجذب الملقحات
B	للمساعدة في التلقيح الذاتي
C	للسماح بالتكاثر اللاجنسي
D	لمساعدتها في صنع حبوب اللقاح

9- من المعادلة المجاورة، ما هي نواتج عملية البناء الضوئي؟



○ السكريات والأكسجين

○ الماء وثنائي أكسيد الكربون

○ السكريات وثنائي أكسيد الكربون

○ السكريات والماء

أي هذه الأمثلة تُظهر كيفية تنقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية؟

3.4.1.6

1. طائر أبو الحناء ← ثوب الغليق ← قِط بري
Robin → blackberries → bobcat
2. قِط بري ← ثوب الغليق ← طائر أبو الحناء
Bobcat → blackberries → robin
3. طائر أبو الحناء ← قِط بري ← ثوب الغليق
Robin → bobcat → blackberries
4. ثوب الغليق ← طائر أبو الحناء ← قِط بري
Blackberries → robin → bobcat

10- أي من التالي يجمع الطاقة من الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي؟

الفسرة

الكلوروفيل

اللحاء

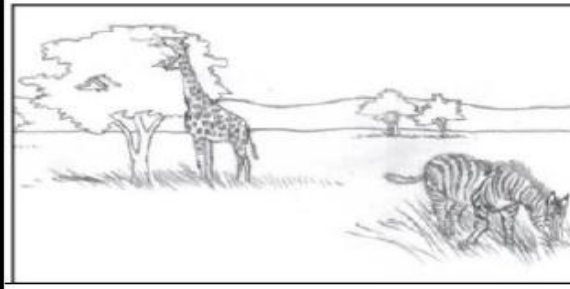
الخشب

استناداً إلى الشكل أدناه الذي يشير إلى سلسلة غذائية في اليابسة. عند تحويل السلسلة الغذائية إلى هرم للطاقة، أي كائن حي مما يلي يوجد في قاعدة الهرم؟



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

تُظهر الصورة أدناه جزءاً من نظام بيئي أفريقي أي التفسير الآتية تشرح شرحاً أفضل، كيف تتقاسم هذه الحيوانات النظام البيئي؟



كلاهما حيوانات اكلة لحوم تطارد الفريسة نفسها

كلاهما حيوانات منتجة تصنع غذاءها بنفسها

كل منهما فريسة للحيوانات المفترسة بالتالي تحمي بعضها البعض

لكل منهما مصدر غذائي مختلف بالتالي فإنها لا تتنافس

ما الدور الخاص الذي يقوم به الكائن الحي في مجتمع أحيائي؟

موطن بيئي

نظام بيئي

جماعة احيائية

وضع وظيفي

استخدم الشكل الوارد أدناه للإجابة عن السؤال: أي مما يلي لا يعبر عن طفيل؟



سمك الجلكي
lamprey
(A)



سمكة الريمورا
remoras
(B)



حشرة قرادة
atick
(C)



رأس دودة شريطية
atapeworm
(D)

(ج) 26- اختر نوع العلاقة من المصطلحات التالية واكتبها أسفل الصور المناسبة:

(تكافل - تعايش - تطفل)



سمك الزيمورا مع سمكة الراي

تعايش



النحل مع الأزهار

تكافل



الدودة الشريطية في الأمعاء

تطفل

ثانياً: (أ) 27- اكتب في العمود الأول الرقم المناسب من العمود الثاني:

العمود الأول	العمود الثاني
(2) الرحيق	1- كائن حي يصطاد ويقتل الكائنات الحية الأخرى من أجل الغذاء.
(4) الطاقة الاستيعابية	2- سائل حلو تنتجه الزهور لجذب الملقحات.
(5) السبات	3- عملية فقدان الماء عبر أوراق النبات.
(1) المفترس	4- أكبر عدد من الأفراد داخل الجماعة الحيوانية يمكن أن يستضيفه النظام البيئي
(3) النتح	5- فترة من الخمول لبعض الحيوانات خلال الطقس البارد

السؤال

أي مما يلي يُعتبر تكيّفًا سلوكيًا؟

انتقال الذئب في مجموعات

A

جلد خُرْشفي

B

أسنان حادة

C

حاسة الشم القوية

D

أي مما يلي يعدّ شكلاً من تكيف النباتات مع الطقس الحار والجاف؟

الأوراق الكبيرة والرفيعة

الزهور ذات الألوان الزاهية

طول فصل النمو

الأوراق والسيقان السميكة والشمعية

ما الذي يُعدّ تكيّفًا سلوكيًا؟

Scaly skin

جلد خُرْشفي

1.

Sharp teeth

أسنان حادة

2.

Camouflage

التخفي

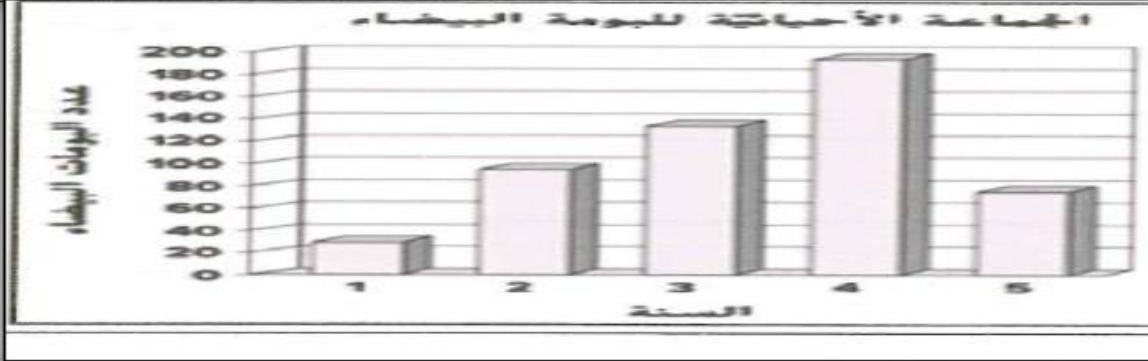
3.

Hibernation

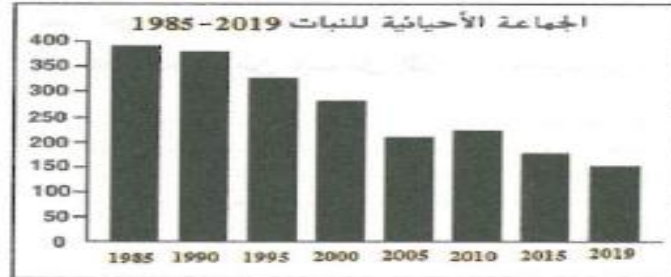
السبات

رصد باحثون الجماعة الأحيائية للبومة البيضاء لمدة خمس سنوات.

يُمثل الرسم البياني البيانات التي جمعوها. ما أفضل خلاصة يمكن الاستنتاج من هذا الرسم البياني؟



لم تصل الجماعة الأحيائية لطاقتها الاستيعابية	A
كانت هناك عوامل محددة في بيئة البومة البيضاء	B
العوامل المحددة لا تؤثر على حجم الجماعة الأحيائية للبومة البيضاء	C
استمرت الجماعة الأحيائية للبومة البيضاء في النمو خلال السنوات (6،7)	D



أنظر إلى الرسم البياني المجاور ثم أجب عن الأسئلة التالية:

(أ) ماذا حدث للجماعة الأحيائية للنبات بمرور الوقت؟

قل (تناقص) عدد الجماعة الأحيائية.....

(ب) ما أثر هذا على الكائنات الحية الأخرى في السلسلة الغذائية للنبات؟

سوف يؤثر على باقي الكائنات فقد يقل عدد الكائنات التي تتغذى عليها لأن أعداد هذه الجماعة قلت

(ج) أين تقع النباتات في هرم الطاقة؟

في قاعدة الهرم / أسفل الهرم