

5

مركز نونفا التعليمي / المرحلة الابتدائية

العلوم

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول – الوحدة الأولى: السلاسل الغذائية

ملزمة مراجعة اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول

ملخص مصور لكل درس من كتاب الطالب، وتدريبات بنفس شكل أسئلة الاختبار (اختبار من متعدد ومقالي)، ونموذج اختبار كامل وفق جدول المواصفات.

تتضمن هذه الملزمة

الدروس 1.1 – 1.4 أنواع الغذاء – السلاسل الغذائية – المنتجات والفرائس والمفترسات

الدروس 1.5 – 1.7 الأسنان والمناقير – الخصائص الجسمية – آكلات الرمم والمحللات

التقويم نموذج اختبار (30 درجة)

اسم الطالب / الطالبة:

قبل أن نبدأ خُطَّةُ المُرَاجَعَةِ

إرشادات للطالب وولي الأمر

- يشمل الاختبار الوحدة الأولى: السلاسل الغذائية (الدروس 1.1 – 1.7).
- المشروع 1.8 لا يُستهدف في الاختبار.
- راجع درسًا واحدًا في اليوم: اقرأ «أتذكّر» والصور، ثم حلّ التدريبات.
- اختبارات المنتصف من 14 إلى 22 أكتوبر 2026.

جدول الإنجاز – لَوْنُ نجمة بعد كل درس ★

☆☆☆	3	الدرس 1.1: على ماذا تتغذى الكائنات الحية؟	1
☆☆☆	6	الدرس 1.2: ما السلاسل الغذائية؟	2
☆☆☆	9	الدرس 1.3: كيف أستطيع أن أبني سلاسل غذائية؟	3
☆☆☆	12	الدرس 1.4: كيف أستطيع أن أبني سلاسل غذائية أكثر تعقيدًا؟	4
☆☆☆	15	الدرس 1.5: كيف تكون الأسنان والمناقير متخصصة؟	5
☆☆☆	18	الدرس 1.6: كيف ترتبط خصائص الحيوانات بغذائها؟	6
☆☆☆	21	الدرس 1.7: ما آكلات الرمم والمحلات؟	7
☆☆☆	23	نموذج اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول	8

شكل الاختبار وتوزيع الدرجات (30 درجة) حسب جدول المواصفات

الوحدة	الوزن	أسئلة اختيار من متعدد (درجة لكل سؤال)	أسئلة مقالية (6 درجات لكل سؤال)	المجموع
الأولى: السلاسل الغذائية (الدروس 1.1 – 1.7)	100%	12 سؤالاً = 12	3 أسئلة = 18	30

كل سؤال مقالي يتكوّن من فرعين على الأقل. زمن الاختبار: ساعتان.



1 الدرس 1.1: على ماذا تتغذى الكائنات الحيّة؟

أَتَذَكَّرُ أنواع الحَيَوَانَاتِ بِحَسَبِ غِذَائِهَا **كتاب الطالب ص 4 – 17**

- الحَيَوَانَاتُ آكِلَةُ الْعُشْبِ هِيَ الحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ، مِثْلُ: الزَّرَافَةِ، وَالْأَرَنْبِ، وَالْجِمَارِ الْوَحْشِيِّ، وَالْغَزَالِ.
- الحَيَوَانَاتُ آكِلَةُ اللَّحُومِ هِيَ الحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى لُحُومِ الحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى فَقَطْ، مِثْلُ: الْفَهْدِ، وَالصَّقْرِ، وَسَمَكِ الْقِرْشِ، وَالنَّمْرِ، وَالْأَسَدِ.
- الْقَوَارِثُ هِيَ الحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَلُحُومِ الحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى مَعًا، مِثْلُ: الدُّبِّ الْبُنِّيِّ، وَالْغُرَابِ، وَالْبَطَّةِ.
- تَحْصُلُ الحَيَوَانَاتُ عَلَى غِذَائِهَا مِنَ المَوَاطِنِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا: الزَّرَافَةُ تَتَغَذَّى عَلَى أَوْرَاقِ الأشْجَارِ الطَّوِيلَةِ، وَالْأَرَنْبُ عَلَى الأعْشَابِ، وَالْفَهْدُ يَرْكُضُ لِيَصْطَادَ، وَالصَّقْرُ يَطِيرُ، وَالْقِرْشُ يَسْبَحُ.
- إِذَا كَانَ الحَيَوَانُ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتِ فَقَدْ يَكُونُ مِنْ آكِلَةِ الْعُشْبِ أَوْ الْقَوَارِثِ، وَإِذَا كَانَ يَتَغَذَّى عَلَى حَيَوَانٍ آخَرَ فَقَدْ يَكُونُ مِنْ آكِلَةِ اللَّحُومِ أَوْ الْقَوَارِثِ.
- نَعْرِفُ نَوْعَ غِذَاءِ الحَيَوَانِ بِ: مُلَاحَظَةِ مَا يَأْكُلُهُ، أَوْ خَصَائِصِهِ الَّتِي يُمَكِّنُ مُلَاحَظَتَهَا وَمَوْطِنَهُ، أَوْ قِرَاءَةَ مَعْلُومَاتٍ عَنْهُ.
- يُعَدُّ الْإِنْسَانُ مِنَ الْقَوَارِثِ؛ لِأَنَّهُ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ مِثْلِ الخُضْرَوَاتِ، وَعَلَى لُحُومِ الحَيَوَانَاتِ مِثْلِ الدَّوَاجِنِ.

القَوَارِثُ	آكِلَةُ اللَّحُومِ	آكِلَةُ الْعُشْبِ
الدُّبُّ الْبُنِّيُّ – الْغُرَابُ	الْفَهْدُ – الصَّقْرُ – سَمَكُ الْقِرْشِ	الزَّرَافَةُ – الْأَرَنْبُ – الْغَزَالُ
الْبَطَّةُ – الْإِنْسَانُ	النَّمْرُ – الْأَسَدُ – التَّمْسَاخُ	الْجِمَارُ الْوَحْشِيُّ – الْأَرَنْبُ الصَّحْرَاوِيُّ
يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَاللَّحُومِ	يَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ فَقَطْ	يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ

أَمثلة من الكتاب: الغُرَابُ يَأْكُلُ الثَّمَارَ وَالْبُذُورَ وَالْحَشَرَاتِ وَالْفُئْرَانَ ← قَارِثٌ. الْبَطَّةُ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ المَائِيَّةَ وَالْحَشَرَاتِ وَالْحَلَزُونَاتِ ← قَارِثٌ. النَّمْرُ يَصْطَادُ الْغَزْلَانَ وَالْجَوَامِيسَ ← آكِلُ لُحُومٍ.

أَتَدَرَّبُ: أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ

1 المُصْطَلَحُ الَّذِي يُشِيرُ إِلَى الْحَيَوَانِ الَّذِي يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ:

☐ مُفْتَرِسٌ

☐ قَارِثٌ

☐ آكِلُ الْعُشْبِ

☐ آكِلُ اللَّحُومِ

2 الْجُمْلَةُ الَّتِي تَصِفُ الْقَارِثَ:

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى فَقَطْ عَلَى النَّبَاتَاتِ

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَلَحُومِ
الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى مَعًا

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى فَقَطْ عَلَى لَحُومِ الْحَيَوَانَاتِ
الْآخَرَى

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى فَقَطْ عَلَى الْأَعْشَابِ

3 الْحَيَوَانُ الَّذِي يُعَدُّ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَةَ اللَّحُومِ:

☐ الزَّرَافَةُ

☐ الْحِصَانُ

☐ الْأَسَدُ

☐ الْأَرَنْبُ

4 يُعَدُّ الْإِنْسَانُ مِنَ الْقَوَارِثِ لِأَنَّهُ:

☐ يَتَغَذَّى عَلَى الْخَضِرَاتِ فَقَطْ

☐ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَاللَّحُومِ

☐ يَصْنَعُ غِذَاءَهُ بِنَفْسِهِ

☐ يَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ فَقَطْ

أَسْئَلَةُ مَقَالِيَّةٍ

5 أ) أَصْنَفُ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ فِي الْجَدُولِ: (نَمِرٌ - دُبٌّ - أَرَنْبُ صَحْرَاوِيٌّ - غَزَالٌ - سَمَكَةُ الْقَرِشِ - غُرَابٌ).

ب) قَالَ طَالِبٌ: «كُلُّ حَيَوَانٍ يَأْكُلُ النَّبَاتَ هُوَ حَتْمًا آكِلُ عُشْبٍ». هَلْ أَوَافِقُهُ؟ أَفَسِّرُ.

القَوَارِثُ	آكِلَةُ اللَّحُومِ	آكِلَةُ الْعُشْبِ

6

أَقْرَأْ ثُمَّ أَصِّحْ (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ وَ (X) أَمَامَ الْخَطَأِ: «فِي الْغَابَةِ الْمَطِيرَةِ يَصْطَادُ الْفَهْدُ الْغِزْلَانَ، وَيَأْكُلُ الْبَبْغَاءُ الْحَشَرَاتِ وَالْأَزْهَارَ وَالْفَوَاكِهَ، وَتَتَغَذَّى الْغِزْلَانُ عَلَى الْأَعْشَابِ وَأَوْرَاقِ النَّبَاتَاتِ فَقَطْ».

☐

الْفَهْدُ يُعَدُّ مِنَ الْقَوَارِثِ.

☐

الْبَبْغَاءُ يُعَدُّ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَةِ اللَّحُومِ.

☐

الْغِزَالُ يُعَدُّ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَةِ الْعُشْبِ.

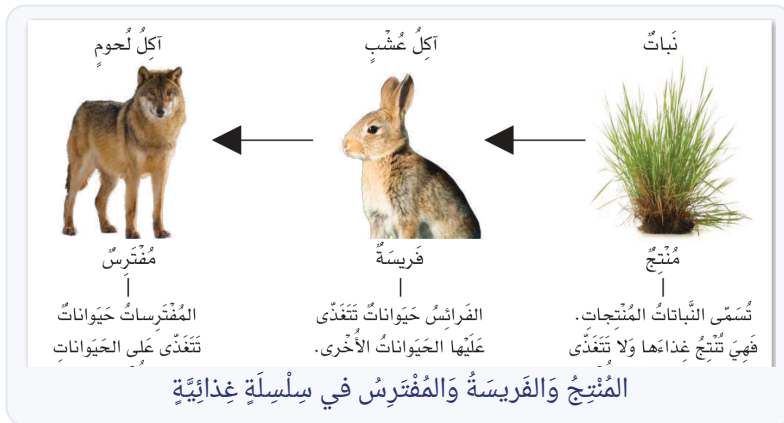


2 الدرس 1.2: ما السلاسل الغذائية؟

أَتَذَكَّرُ السلسلة الغذائية

كتاب الطالب ص 18 – 29

- السلاسل الغذائية هي ترتيب أنواع من الكائنات الحية في تسلسل يبين العلاقات الغذائية بينها.
- تبدأ السلاسل الغذائية دائماً بالنبات وتليه الحيوانات؛ لأن النباتات تصنع غذاءها بنفسها ولا تتغذى على الكائنات الحية الأخرى.
- يشير السهم من الكائن الذي يؤكل إلى الكائن الذي يأكله.
- توجد الحيوانات آكلة العشب في منتصف السلسلة، وتوجد آكلة اللحوم في منتصفها أو قرب مستواها الأخير أو في مستواها الأخير، ويمكن أن توجد القوارث في منتصفها أو في مستواها الأخير.
- المنتجات: النباتات؛ لأنها تصنع غذاءها بنفسها مستخدمة طاقة الشمس، وتسمى هذه العملية البناء الضوئي.
- الفرائس: حيوانات تتغذى عليها الحيوانات الأخرى. المفترسات: حيوانات تتغذى على الحيوانات الأخرى (آكلة اللحوم والقوارث تصطاد الحيوانات إذا تسمى مفترسة).
- تتكون السلاسل الغذائية دائماً من منتجات و فرائس ومفترسات، وقد يكون الحيوان نفسه فريسة ومفترساً معاً في السلاسل المكونة من أكثر من ثلاثة مستويات (عشب ← دودة ← ضفدع ← ثعبان: الضفدع مفترس وفريسة).





أَتَدَرَّبُ: أختارُ الإجابة الصحيحة

1 ماذا تُبَيِّنُ السُّلْسِلَةُ الغذائية؟

☐ جميع الحَيَوَانَاتِ الموجودةِ في المَوْطِنِ

☐ جميع ما يَتَغَذَّى عَلَيْهِ الحَيَوَانُ

☐ عددُ النَّبَاتاتِ التي يَتَغَذَّى عَلَيْهَا الحَيَوَانُ

☐ العلاقاتُ الغذائيةُ بَيْنَ الكائناتِ الحَيَّةِ

2 السُّلْسِلَةُ الغذائيةُ الصحيحةُ:

☐ نَمْرٌ أَسْوَدٌ ← طَوْقَانٌ ← شَجَرَةٌ نَخِيلٍ

☐ أَسْمَاكٌ صَغِيرَةٌ ← أَعْشَابٌ بَحْرِيَّةٌ ← فُقْمَةٌ

☐ أَعْشَابٌ بَحْرِيَّةٌ ← سَمَكَةٌ بَيْغَائِيَّةٌ ← دَلافِينُ

☐ عُشْبٌ ← ثَعْلَبٌ ← أَرْنَبٌ

3 يُمَكِّنُ أَنْ تَوْجَدَ الحَيَوَانَاتُ آكِلَةَ اللَّحُومِ وَ قُرْبَ المُسْتَوَى الأخيرِ مِنَ السُّلْسِلِ الغذائيةِ.

☐ المُنْتَجَاتُ

☐ النَّبَاتاتُ

☐ الحَيَوَانَاتُ آكِلَةُ
العُشْبِ

☐ القَوَارِثُ

4 تُسَمَّى العَمَلِيَّةُ التي تَصْنَعُ بِهَا النَّبَاتاتُ غِذاءَها مُسْتَخْدِمَةً طاقَةَ الشَّمْسِ:

☐ التَّنَفُّسُ

☐ الاِفْتِرَاسُ

☐ التَّحَلُّلُ

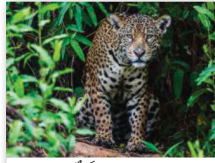
☐ البِنَاءُ الضَّوئِي

أَسْئَلَةٌ مَقَالِيَّةٌ



5

أ) أَكْتُبْ تَحْتَ كُلِّ صُورَةٍ: (مُنْتَجٌ – فَرِيَسَةٌ – مُفْتَرِسٌ). ب) أَذْكَرُ أَيْنَ تَوْجَدُ النَّبَاتَاتُ فِي السَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ، وَأَفَسِّرُ سَبَبَ ذَلِكَ.



نَمْرٌ مُرَقَّطٌ



طُوقَان



بَابَايَا

6 أَصِلْ كُلَّ مُصْطَلَحٍ بِمَا يُنَاسِبُهُ:

6

حَيَوَانٌ تَتَغَذَّى عَلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ الْأُخْرَى

مُفْتَرِسٌ

حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى

مُنْتَجٌ

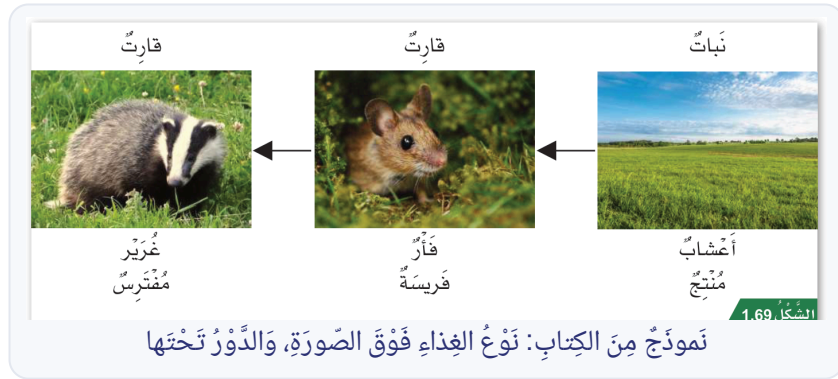
كَائِنٌ حَيٌّ يَصْنَعُ غِذَاءَهُ بِنَفْسِهِ

فَرِيَسَةٌ

3 الدرس 1.3: كَيْفَ أَسْتَطِيعُ أَنْ أَبْنِيَ سَلْسِلَ غِذَائِيَّة؟

أَتَذَكَّرُ تصنيف الكائنات في السلاسل الغذائية كتاب الطالب ص 30 – 37

- يُمكن تصنيف الكائنات الحية كمنتجات وفرائس ومفترسات باستخدام مخطط كارول، ويُمكن تصنيف بعضها ضمن أكثر من خانة.
- النباتات من المنتجات دائماً، وتظهر في العمود الأول من المخطط.
- لا يُمكن للحيوانات آكلة العشب أن تكون من المفترسات؛ فهي دائماً من الفرائس.
- يُمكن للقوارت وللحيوانات آكلة اللحوم أن تكون من الفرائس أو المفترسات أو كليهما؛ لذا يجب ملاحظة كل سلسلة لتحديد دور الحيوان فيها.
- تصف العلاقة الغذائية كيفية ارتباط الكائنات الحية بعضها ببعض تبعاً لما تتغذى عليه.
- معظم الحيوانات تتغذى على أكثر من نوع واحد؛ لذا يُمكن بناء سلاسل غذائية مختلفة لها. مثال: الطائر الأسود مفترس في سلسلة (أوراق شجر ← دُسوقة ← طائر أسود)، وفريسة في سلسلة (ثمار ← طائر أسود ← طائر جارح).



مُفْتَرِسَات	فَرَايِس	مُنتَجَات	
		✓ دائماً	نباتات
لا يُمكن	✓ دائماً		آكلة العشب
✓ مُمكن	✓ مُمكن		القوارت
✓ مُمكن	✓ مُمكن		آكلة اللحوم

ملخص مخطط كارول كما في الكتاب (ص 33 – 34).

أَتَدَرَّبُ: أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ

1 ما المُفْتَرِساتُ؟

☐ أَحَدُ أَنْوَاعِ النَّبَاتِ

☐ حَيَوَانَاتٌ يَتِمُّ اصْطِيادُهَا مِنْ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى

☐ حَيَوَانَاتٌ تَتَغَذَّى فَقَطْ عَلَى النَّبَاتِ

☐ حَيَوَانَاتٌ تَصْطَادُ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى

2 دَوْرُ الْحِصَانِ (أَكْلُ عُشْبٍ) فِي الْعَلَاقَاتِ الْغِذَائِيَّةِ:

☐ أَكْلُ لُحُومٍ

☐ مُفْتَرِسٌ

☐ فَرِيسَةٌ

☐ مُنْتَجَجٌ

3 العبارةُ الصحيحةُ عَنِ الْمُنْتَجَاجِ:

☐ تَصْنَعُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا

☐ يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ حَيَوَانَاتٌ

☐ تَتَغَذَّى عَلَى أَكَلَةِ الْعُشْبِ

☐ تَوْجَدُ فِي الْمُسْتَوَى الْأَخِيرِ

4 الكائناتُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ فَرَائِسَ وَمُفْتَرِسَاتٍ:

☐ الْمُنْتَجَاجُ

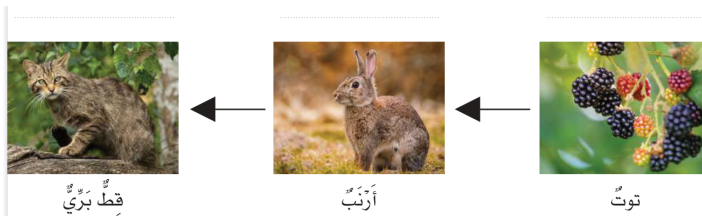
☐ الْقَوَارِثُ وَأَكَلُهُ
اللُّحُومُ

☐ أَكَلَةُ الْعُشْبِ
فَقَطْ

☐ النَّبَاتَاتُ

أَسْئَلَةُ مَقَالِيَّةٍ

5 أ) اكَتُبْ فَوْقَ كُلِّ صُورَةٍ نَوْعَهَا: (نَبَاتٌ – أَكْلُ عُشْبٍ – أَكْلُ لُحُومٍ). ب) أَشْرَحْ لِمَاذَا لَا يُمَكِّنُ لِلْحَيَوَانَاتِ أَكَلَةَ الْعُشْبِ أَنْ تَكُونَ مِنَ الْمُفْتَرِسَاتِ.



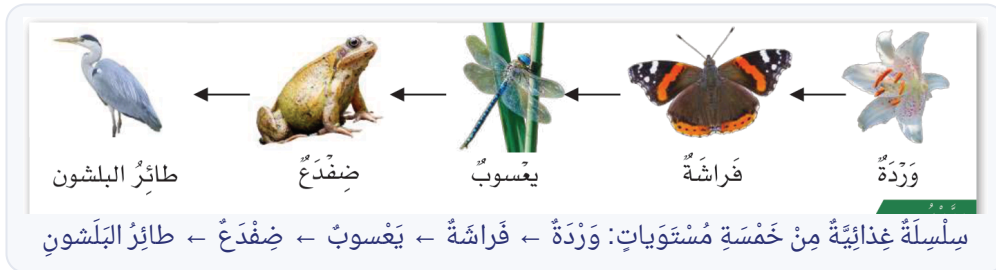
6 أ) أَعِدُّ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءَ أَعْرِفُهَا عَنِ الْقَوَارِثِ فِي السَّلَاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ. ب) كَيْفَ يَكُونُ الطَّائِرُ الْأَسْوَدُ مُفْتَرِسًا فِي سِلْسِلَةٍ وَقَرِيسَةً فِي سِلْسِلَةٍ أُخْرَى؟



4 الدرس 1.4: كَيْفَ أَسْتَطِيعُ أَنْ أَبْنِيَ سَلْسِلَ غِذَائِيَّةٍ أَكْثَرَ تَعْقِيدًا؟

أَتَذَكَّرُ السَّلاسلُ الْغِذَائِيَّةُ الطَّوِيلَةُ كتاب الطالب ص 38 – 47

- يُمَكِّنُ أَنْ تُبَيَّنَ السَّلاسلُ الْغِذَائِيَّةُ أَكْثَرَ مِنْ ثَلَاثَةِ كَائِنَاتٍ حَيَّةٍ.
- تُحْتَوِي السَّلاسلُ الْغِذَائِيَّةُ دَائِمًا، مَهْمَا كَانَ عَدَدُ مُسْتَوِيَاتِهَا، عَلَى مُنْتَجٍ فِي بِدَايَتِهَا.
- تَكُونُ الْفَرَائِسُ فِي مُنْتَصَفِ السَّلْسِلَةِ، وَالْمُفْتَرِسَاتُ فِي الْمُسْتَوَى الْأَخِيرِ مِنْهَا. وَإِذَا كَانَتِ السَّلْسِلَةُ مُكَوَّنَةً مِنْ أَكْثَرَ مِنْ ثَلَاثَةِ مُسْتَوِيَاتٍ تَكُونُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ فِيهَا فَرَائِسَ وَمُفْتَرِسَاتٍ مَعًا.
- تَتَكَوَّنُ السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ مِنْ ثَلَاثَةِ مُسْتَوِيَاتٍ كَحَدِّ أَدْنَى: مُنْتَجٍ وَاحِدٍ، وَفَرِيَسَةً وَاحِدَةً، وَمُفْتَرِسَ وَاحِدٍ عَلَى الْأَقْلَى.
- لَا يُمَكِّنُ أَنْ تَتَكَوَّنَ السَّلاسلُ الْغِذَائِيَّةُ مِنْ أَكْثَرَ مِنْ خَمْسَةِ مُسْتَوِيَاتٍ؛ «لِأَنَّهُ عِنْدَ كُلِّ مُسْتَوَى يَنْتَقِلُ الْقَلِيلُ مِنَ الطَّاقَةِ إِلَى الْبَيْئَةِ الْمُحِيطَةِ» (ص 44).
- تُبَيِّنُ السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ مَجْمُوعَةً وَاحِدَةً مُتَرَابِطَةً مِنَ الْعَلَاقَاتِ الْغِذَائِيَّةِ فِي مَوْطِنٍ مَا، وَيَتَوَّجَدُ الْكَائِنُ الْحَيُّ غَالِبًا فِي أَكْثَرِ مِنْ سِلْسِلَةٍ غِذَائِيَّةٍ وَاحِدَةٍ.



المُسْتَوَى	الأَوَّلُ	الثَّانِي	الثَّالِثُ	الرَّابِعُ	الخَامِسُ
الكائِنُ	وَرْدَةٌ	فَرَاشَةٌ	يَعْسُوبٌ	ضِفْدَعٌ	طَائِرُ الْبَلْشُونِ
دَوْرُهُ	مُنْتَجٍ	فَرِيَسَةٌ	مُفْتَرِسٌ وَفَرِيَسَةٌ	مُفْتَرِسٌ وَفَرِيَسَةٌ	مُفْتَرِسٌ

أَتَدَرَّبُ: أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ

1 عددُ المُستوياتِ التي يُمكنُ أن تتضمَّنَها السُّلسلةُ الغذائية:

☐ بينَ ثلاثٍ وسبعةِ مُستوياتٍ

☐ ما يصلُ إلى ثلاثٍ مُستوياتٍ

☐ بينَ ثلاثٍ وخمسةِ مُستوياتٍ

☐ ما يصلُ إلى تسعةِ مُستوياتٍ

2 الوصفُ الصحيحُ للكائنِ الحيِّ في السُّلاسلِ الغذائية:

☐ يتواجدُ في سلسلةٍ غذائيةٍ واحدةٍ فقط

☐ يتواجدُ في أكثرَ من سلسلةٍ غذائيةٍ واحدةٍ

☐ يتواجدُ في السُّلسلةِ نفسها أكثرَ من مرَّةٍ

☐ يكونُ مُنتجاً ومُفترساً

3 في السُّلسلةِ الغذائية في الصورة، العلاقةُ الغذائية لدى الثُّعبان:



بَاشِق



ثُعْبَان



جُنْدَب



عُشْب

☐ مُنتجٌ ومُفترسٌ

☐ مُفترسٌ وقريبةٌ

☐ قريبةٌ فقط

☐ مُفترسٌ فقط

4 السُّلسلةُ الغذائية الصحيحةُ:

☐ عُشْبٌ بحريٌّ ← سَمَكَةٌ صغيرةٌ ← أُخْطَبُوطٌ ← سَمَكَةٌ السَّيْفِ

☐ سَمَكَةٌ السَّيْفِ ← أُخْطَبُوطٌ ← سَمَكَةٌ صغيرةٌ ← عُشْبٌ بحريٌّ

☐ عُشْبٌ ← مِرْكَاتٌ ← حُنْفُساءٌ ← عَقْرَبٌ

☐ حُنْفُساءٌ ← عُشْبٌ ← عَقْرَبٌ ← مِرْكَاتٌ

أَسْئَلَةُ مَقَالِيَّةٍ

5 أَصْعُ (✓) أَمَامَ العبارةِ الصحيحةِ و (X) أَمَامَ الخَطَا:

☐

يُمكنُ أن تتضمَّنَ السُّلاسلُ الغذائية الطويلةُ أكثرَ من مُنتجٍ واحدٍ.

☐

في السُّلاسلِ الغذائية الطويلةِ، الحيوانُ الذي يلي المُنتجِ هو القَريبةُ.

☐

تبدأُ السُّلسلةُ الغذائية دائماً بِمُنتجٍ مَهْمَا كانَ عددُ مُستوياتِها.

6

أ) أُنْبِي مِنْ كَائِنَاتِ الصَّوْرَةِ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً مِنْ أَرْبَعَةِ مُسْتَوَيَاتٍ عَلَى الْأَقْل. (ب) أَفَسِّرُ لِمَاذَا لَا يُمَكِّنُ لِلْسَّلَاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ أَنْ تَتَكَوَّنَ مِنْ أَكْثَرِ مِنْ خَمْسَةِ مُسْتَوَيَاتٍ.



5 الدرس 1.5: كَيْفَ تَكُونُ الْأَسْنَانُ وَالْمَنَاقِيرُ مُتَخَصِّصَةً؟

أَتَذَكَّرُ **الأسنان والمناكير** كتاب الطالب ص 48 – 59

- أنواع الأسنان: القواطع (في الأمام) لقضم النباتات وسحبها، الأنياب حادة لتمزيق اللحوم وتقطيعها، الضواحك لقضم الطعام وطحنه، الطواحين (في الخلف) عريضة ومسطحة لطحن الطعام حتى يسهل بلعه.
- آكلة العشب: أسنان كبيرة ومسطحة (قواطع وطواحين) أو مناكير غير حادة مستديرة الأطراف، تساعد على قضم النباتات وسحبها ثم طحنها (الخروف، الأرنب، البقر، الإوز، بعض الطيور والسلاحف).
- آكلة اللحوم: أسنان أو مناكير حادة ومعقوفة وأنياب في الأمام، تساعد على تمزيق اللحوم وتقطيعها (الأسد، الثور، النمر).
- القوارث: تحتاج إلى أسنان تساعد على التغذي على اللحوم والنباتات معاً، فلها مناكير أو أسنان ذات أجزاء عريضة ومسطحة وأجزاء حادة (قواطع وأنياب وضواحك وطواحين).
- يمكننا ملاحظة أسنان الحيوانات ومناكيرها لتتوقع العلاقة الغذائية لكل منها.

الأسنان	المناكير
آكلة العشب	كبيرة ومسطحة: قواطع للقضم والسحب، وطواحين للطحن
آكلة اللحوم	أنياب حادة للتمزيق والتقطيع
القوارث	قواطع وأنياب وضواحك وطواحين
	غير حادة، مستديرة الأطراف، عريضة ومسطحة
	حادة ومعقوفة
	أجزاء مسطحة وأجزاء حادة (طرف مدبب)





أَتَدْرَبُ: أختارُ الإجابة الصحيحة

1 الحيوانات التي لديها غالبًا قواطع عريضة ومسطحة:

☐ القوارث والمُنتجات

☐ آكلة اللحوم وآكلة العشب

☐ المنتجات وآكلة اللحوم

☐ آكلة العشب والقوارث



سُلْحَفَاءُ بَحْرِيَّة



حِصَانٌ



نَسْرٌ



نَمِرٌ مَرْقَطٌ

2 الحيوان الذي يَمْتَلِكُ أنيابًا حادة من الحيوانات في الصُورِ السَّابِقَةِ:

☐ السُلْحَفَاءُ
الْبَحْرِيَّة

☐ الحِصَانُ

☐ النَسْرُ

☐ النَمِرُ المَرْقَطُ

3 الجُمْلَةُ التي تَصِفُ مناقيرَ بعضِ القوارث:

☐ عريضة ومسطحة ولها طرف مدبب

☐ عريضة ومسطحة ولها طرف مُسْتَدِيرٌ

☐ طويلة وحادة

☐ طويلة ورفيعة ولها طرف مُسْتَدِيرٌ

أَسْئَلَةٌ مَقَالِيَّةٌ



4 أَصْلُ نَوْعِ السِّنِّ بِوَضْفِهِ الْمُنَاسِبِ:

أَسْنَانُ عَرِيضَةٌ وَمُسَطَّحَةٌ لِطَحْنِ الطَّعَامِ

قَوَاطِعُ

أَسْنَانُ عَرِيضَةٌ وَرَفِيعَةٌ لِسَحْبِ النَّبَاتِ وَقَضْمِهَا

أَنْيَابُ

أَسْنَانُ حَادَّةٌ لِتَمْزِيقِ اللَّحُومِ وَتَقْطِيعِهَا

طَوَاجِزُ

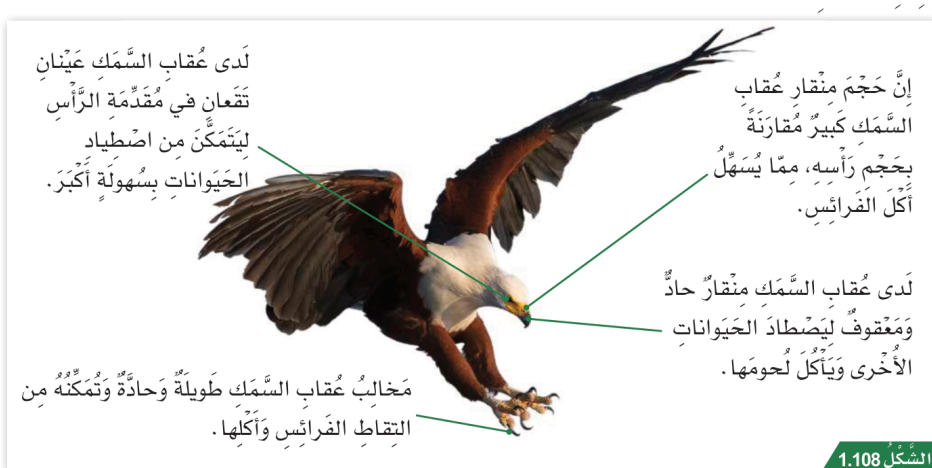
5 أ) أَفْسَرُ سَبَبِ امْتِلَاكِ بَعْضِ الْقَوَارِثِ مَنَاقِيرَ عَرِيضَةً وَمُسَطَّحَةً ذَاتَ طَرَفٍ مُدَبَّبٍ. (ب) قَالَ طَالِبٌ: «لَدَى جَمِيعِ الْحَيَوَانَاتِ أَكْلَةُ اللَّحُومِ أَنْيَابٌ حَادَّةٌ». هَلْ أَوَافِقُهُ؟ أَفْسَرُ.



6 الدرس 1.6: كَيْفَ تَرْتَبِطُ خَصَائِصُ الْحَيَوَانَاتِ بِغِذَائِهَا؟

أُنذَرُ الخَصَائِصُ الْجِسْمِيَّةُ وَالْعَلَاقَاتُ الْغِذَائِيَّةُ كتاب الطالب ص 60 – 69

- لدى الْحَيَوَانَاتِ خَصَائِصُ جِسْمِيَّةٌ تُسَاعِدُهَا فِي الْعَلَاقَاتِ الْغِذَائِيَّةِ الْخَاصَّةِ بِهَا: عَلَى التَّغَذِّي، أَوْ إِيْجَادِ الْغِذَاءِ، أَوْ حِمَايَةِ نَفْسِهَا مِنَ الْمُفْتَرِسَاتِ.
- آكِلَةُ الْعُشْبِ (فَرَائِسُ): أَفْوَاهُ صَغِيرَةٌ مُقَارَنَةً بِحَجْمِ رُؤُوسِهَا (يَسْهُلُ انْتِقَاءُ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ)، وَعَيْنَانِ عَلَى جَانِبَي الرَّأْسِ لِرُؤْيَا مَا حَوْلَهَا وَالْمُفْتَرِسَاتِ، وَأُذُنَانِ طَوِيلَتَانِ لِسَمَاعِهَا، وَحَوَافِرُ ثَمَكْنُهَا مِنَ التَّحَرُّكِ بِسُرْعَةٍ وَالْفِرَارِ.
- آكِلَةُ اللَّحُومِ (مُفْتَرِسَاتُ): أَفْوَاهُ كَبِيرَةٌ مُقَارَنَةً بِحَجْمِ رُؤُوسِهَا، وَعَيْنَانِ فِي مُقَدِّمَةِ الرَّأْسِ لِرُؤْيَا الْفَرِيَسَةِ وَمُطَارَدَتِهَا، وَمَخَالِبُ حَادَّةٌ تَجْعَلُ الْأَصْطِيَادَ وَالسَّيْطَرَةَ عَلَى الْفَرِيَسَةِ أَسْهَلَ.
- الْقَوَارِثُ: قَدْ تَمَتَّلَتْ أَفْوَاهًا كَبِيرَةً، وَعَيْنَيْنِ فِي مُقَدِّمَةِ الرَّأْسِ، وَأُذُنَيْنِ مُوجَّهَتَيْنِ إِلَى الْأَمَامِ، وَمَخَالِبُ حَادَّةٌ. يَتَغَذَّى الْعَدِيدُ مِنْهَا عَلَى الْحَيَوَانَاتِ أَكْثَرَ مِنَ النَّبَاتَاتِ، إِذَا قَدْ تَكُونُ خَصَائِصُهَا أَقْرَبَ إِلَى خَصَائِصِ آكِلَةِ اللَّحُومِ.
- لِلْعَدِيدِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي لَهَا الْعَلَاقَاتُ الْغِذَائِيَّةُ نَفْسُهَا خَصَائِصُ جِسْمِيَّةٌ مُتَشَابِهَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُسَاعِدُهَا عَلَى الْبَقَاءِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.



الشكل 1.108

عُقَابُ السَّمَكِ (آكِلُ لَحُومٍ) وَخَصَائِصُ الْجِسْمِيَّةِ

الخاصية	آكلة العشب	آكلة اللحوم
حجم الفم	صغير	كبير
العينان	على جانبي الرأس	في مقدمة الرأس
الأقدام	حوافر	مخالب حادة
الأذنان	طويلتان لسمع المفترسات	لسمع الفرائس

أَتَدَرَّبُ: أختار الإجابة الصحيحة



1 الخاصية الجسمية التي تملكها العديد من الحيوانات آكلة العشب:

☐ عَيْنَانِ تَقَعَانِ فِي مُقَدِّمَةِ الرَّأْسِ

☐ مَخَالِبُ وَأَسْنَانُ حَادَّةٌ

☐ عَيْنَانِ تَقَعَانِ عَلَى جَانِبِي الرَّأْسِ

☐ فَمٌ كَبِيرٌ مُقَارَنَةٌ بِالرَّأْسِ

2 تُصَنَّفُ الطُّيُورُ ذَاتُ الْمَنَاقِيرِ وَالْمَخَالِبِ الْحَادَّةِ:

☐ آكَلَةٌ عُشْبٍ أَوْ آكَلَةٌ لُحُومٍ

☐ آكَلَةٌ لُحُومٍ أَوْ قَوَارِثَ

☐ آكَلَةٌ عُشْبٍ فَقَطْ

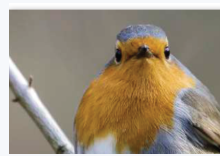
☐ قَوَارِثَ أَوْ آكَلَةٌ عُشْبٍ



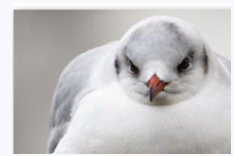
د



ج



ب



أ

3 أَنْظُرْ إِلَى عَيْنِي كُلِّ طَائِرٍ. الطَّائِرُ الَّذِي مِنَ الْمُرَجَّحِ أَنْ يَكُونَ مِنْ آكَلَةِ اللَّحُومِ:

☐ الطَّائِرُ (د)

☐ الطَّائِرُ (ج)

☐ الطَّائِرُ (ب)

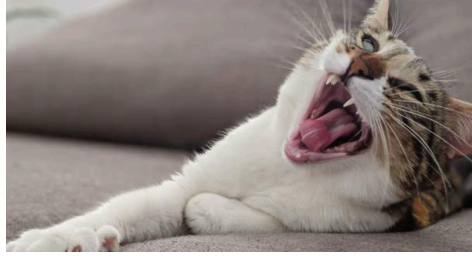
☐ الطَّائِرُ (أ)



أَسْئَلَةٌ مَقَالِيَّةٌ



4 أ) أَقَدِّمُ طَرِيقَتَيْنِ أَحَدُهُمَا أَنَّ هَذَا الْحَيَوَانَ مِنْ آكِلَةِ اللَّحُومِ. (ب) مَا فَائِدَةُ الْحَوَافِرِ لِلْحَيَوَانَاتِ آكِلَةِ الْعُشْبِ؟

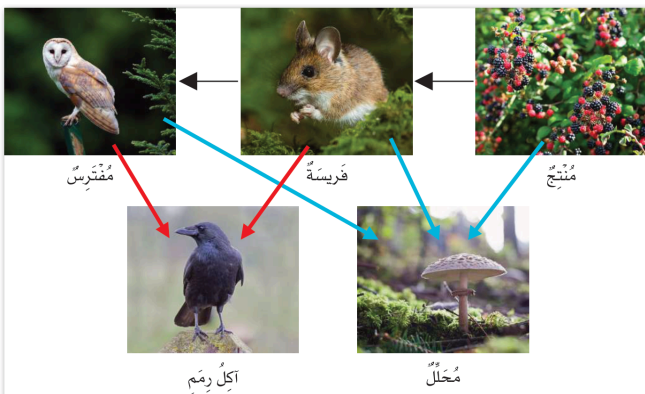


5 أ) أَفَسِّرُ إِنْ كَانَتِ الْخَصَائِصُ الْجِسْمِيَّةُ لِلْقَوَارِثِ أَقْرَبَ إِلَى خَصَائِصِ آكِلَةِ الْعُشْبِ أَوْ آكِلَةِ اللَّحُومِ. (ب) لِمَاذَا تَقَعُ عُيُونُ آكِلَةِ اللَّحُومِ غَالِبًا فِي مُقَدِّمَةِ رُؤُوسِهَا؟

7 الدرس 1.7: ما آكلات الرَّمَمِ وَالْمُحَلَّلَاتُ؟

أَتَذَكَّرُ آكلات الرَّمَمِ وَالْمُحَلَّلَاتُ كتاب الطالب ص 70 – 79

- آكلات الرَّمَمِ (الرَّمَمِيَّاتُ): حَيَوَانَاتٌ تَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ الَّتِي لَمْ تَقْتُلْهَا بِنَفْسِهَا (صَادَتْهَا مُفْتَرِسَاتٌ أُخْرَى أَوْ مَاتَتْ بِسَبَبِ الْمَرَضِ أَوْ كِبَرِ السِّنِّ)، مِثْلُ: الضَّبَاعِ وَالْغُرْبَانِ وَالسَّلَاطِعُونَاتِ وَبَعْضُ أَنْوَاعِ النُّسُورِ.
- قَدْ تَكُونُ آكلات الرَّمَمِ كَبِيرَةً الْحَجْمِ مِثْلَ الضَّبَاعِ، أَوْ صَغِيرَةً الْحَجْمِ مِثْلَ السَّلَاطِعُونِ. وَبَعْضُهَا مِثْلُ ابْنِ آوَى الذَّهَبِيِّ يَصْطَادُ الْفَرَائِسَ أَيْضًا.
- الْمُحَلَّلَاتُ: كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَقُومُ بِتَحْلِيلِ الْأَجْزَاءِ الصَّغِيرَةِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ الْمَيِّتَةِ، مِثْلُ: الْفِطْرِيَّاتِ وَالْبَكْتِيرِيَا وَالْدِّيدَانِ وَالذُّبَابِ. وَهِيَ عَادَةً صَغِيرَةٌ الْحَجْمِ أَوْ مَجْهَرِيَّةٌ (لَا تُرَى بِالْعَيْنِ الْمَجْرَدَةِ).
- لَا تَأْكُلُ الْمُحَلَّلَاتُ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةَ، إِنَّمَا تُحَلِّلُهَا لِتَمْتَصَّ أَجْزَاءَ دَقِيقَةً فَتَحْصُلَ عَلَى الطَّاقَةِ.
- أَهْمِيَّتُهَا: آكلات الرَّمَمِ تُسَاعِدُ عَلَى التَّخْلِصِ مِنْ بَقَايَا الْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ فِي الْمَوَاطِنِ. الْمُحَلَّلَاتُ تَسْتَخْرِجُ الْمَوَادَّ الْغِذَائِيَّةَ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتُعِيدُهَا إِلَى التُّرْبَةِ، فَتَنْمُو نَبَاتَاتٌ جَدِيدَةٌ.



الْأَسْهُمُ الزَّرْقَاءُ إِلَى الْمُحَلِّلِ، وَالْحَمْرَاءُ إِلَى أَكْلِ الرَّمَمِ



آكلات رَمَمٍ: ضَبْعٌ – غُرَابُ أَسْوَدٌ – سَلَطَعُونٌ

مُحَلَّلَاتُ: ذُبَابَةٌ – فِطْرٌ – بَكْتِيرِيَا

أَتَدَرَّبُ: أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ

1 أَكِلُ الرَّمَمِ:

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتِ

☐ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى الْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ

☐ كَائِنٌ يَصْنَعُ غِذَاءَهُ بِنَفْسِهِ

2 أَفْضَلُ وَصْفٍ لِلْمُحَلَّلَاتِ:

☐ كَائِنَاتٌ تُحَلَّلُ أَجْزَاءُ النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ فَقَطْ

☐ كَائِنَاتٌ تُحَلَّلُ أَجْزَاءُ النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ

☐ كَائِنَاتٌ تَصْنَعُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا

☐ كَائِنَاتٌ تُحَلَّلُ أَجْزَاءُ الْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ فَقَطْ

3 الكَائِنُ الَّذِي لَا يُعَدُّ مِنَ الْمُحَلَّلَاتِ:

☐ الدَّودَةُ

☐ الْبَكْتِيرِيَا

☐ الْفِطْرُ

☐ الصَّبْغُ

أَسْئَلَةُ مَقَالِيَّةٍ

4 أَضَعُ (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ وَ (X) أَمَامَ الْخَطَأِ:

☐

دَائِمًا مَا تَكُونُ الْمُحَلَّلَاتُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.

☐

دَائِمًا مَا تَكُونُ أَكِلَاتُ الرَّمَمِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.

☐

مُعْظَمُ الْمُحَلَّلَاتِ صَغِيرَةُ الْحَجْمِ أَوْ مِجْهَرِيَّةٌ.

☐

تَقُومُ أَكِلَاتُ الرَّمَمِ بِتَحْلِيلِ الْأَجْزَاءِ الصَّغِيرَةِ مِنَ النَّبَاتِ الْمَيِّتَةِ.

5 أ) أَذْكَرُ سَبَبًا وَاحِدًا يُبَيِّنُ أَهْمِيَّةَ الْمُحَلَّلَاتِ بِالنِّسْبَةِ إِلَى مَوَاطِنِهَا. ب) أَفَسِّرُ مَا قَدْ يَحْدُثُ لِلْمَوَاطِنِ فِي

حَالِ عَدَمِ وُجُودِ أَكِلَاتِ الرَّمَمِ.

8 نموذج اختبار مُنتَصَفِ الفصلِ الدَّرَاسِيِّ الأولِ

المادة: العلوم		المستوى: الخامس		الزمن: ساعتان		الدرجة: 30					
الأسئلة		السؤال الأول		السؤال الثاني		السؤال الثالث		السؤال الرابع		المجموع	
الدرجة الكلية		12		6		6		6		30	
درجة الطالب											
*****		*****		*****		*****		*****		*****	

12 درجة

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية – أختار الإجابة الصحيحة

1 الحيوانات التي تتغذى على النباتات ولحوم الحيوانات الأخرى معاً تُسمى: (درجة)

☐ آكلة اللحوم

☐ آكلة العشب

☐ المنتجات

☐ القوارت

2 شاهد طالب حيواناً يتغذى على نبات. نستنتج أن هذا الحيوان قد يكون: (درجة)

☐ آكل لحوم فقط

☐ آكل عشب أو قارناً

☐ آكل رمم فقط

☐ منتجاً

3 تُسمى النباتات المنتجات لأنها: (درجة)

☐ تصنع غذاءها بنفسها

☐ تتغذى على الحيوانات

☐ توجد في نهاية السلسلة

☐ تحلل الكائنات الميتة

4 السلسلة الغذائية المكتوبة بشكل صحيح: (درجة)

☐ عشب → أرنب → ذئب

☐ أرنب → عشب → ذئب

☐ عشب → ذئب → أرنب

☐ ذئب → أرنب → عشب

5 لا يمكن للحيوانات آكلة العشب أن تكون من: (درجة)

☐ المفترسات

☐ الفرائس

☐ السلاسل الغذائية

☐ الحيوانات

6 الجَمَلُ حَيَوَانٌ آكِلٌ عُشْبٍ، لَذا يَكُونُ دَوْرُهُ فِي السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ: (درجة)

☐ مُفْتَرِسًا

☐ مُنْتَجًا

☐ مُفْتَرِسًا وَقَرِيبَةً

☐ قَرِيبَةً

7 يَتَرَاوَحُ عَدَدُ مُسْتَوَيَاتِ السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ بَيْنَ: (درجة)

☐ ثَلَاثَةٍ وَخَمْسَةِ مُسْتَوَيَاتٍ

☐ مُسْتَوَيَيْنِ وَأَرْبَعَةَ مُسْتَوَيَاتٍ

☐ ثَلَاثَةٍ وَتِسْعَةَ مُسْتَوَيَاتٍ

☐ خَمْسَةٍ وَسَبْعَةَ مُسْتَوَيَاتٍ

8 فِي السِّلْسِلَةِ: عُشْبٌ ← دَوْدَةٌ ← ضِفْدَعٌ ← ثُغْبَانٌ، يُعَدُّ الضَّفْدَعُ: (درجة)

☐ قَرِيبَةً فَقَطْ

☐ مُنْتَجًا

☐ مُفْتَرِسًا وَقَرِيبَةً

☐ مُفْتَرِسًا فَقَطْ

9 اقْتَرَحْ طَالِبٌ إِضَافَةَ كَائِنٍ سَادِسٍ إِلَى سِلْسِلَةٍ غِذَائِيَّةٍ مِنْ خَمْسَةِ مُسْتَوَيَاتٍ. أَفْضَلُ تَقْيِيمٍ لِاقْتِرَاحِهِ: (درجة)

☐ غَيْرُ مُمَكِّنٍ؛ لِأَنَّهُ عِنْدَ كُلِّ مُسْتَوَى يَنْتَقِلُ الْقَلِيلُ مِنَ الطَّاقَةِ إِلَى الْبَيْئَةِ الْمُحِيطَةِ

☐ مُمَكِّنٍ؛ لِأَنَّ السَّلَاسِلَ لَا حَدَّ لِطَوْلِهَا

☐ غَيْرُ مُمَكِّنٍ؛ لِأَنَّ السِّلْسِلَةَ تَنْتَهِي دَائِمًا بِمُنْتَجٍ

☐ مُمَكِّنٍ إِذَا كَانَ الْكَائِنُ السَّادِسُ نَبَاتًا

10 الْأَسْنَانُ الْحَادَّةُ الَّتِي تُسَاعِدُ آكِلَاتِ اللَّحُومِ عَلَى تَمْزِيقِ اللَّحُومِ وَتَقْطِيعِهَا هِيَ: (درجة)

☐ الصَّوَاغِكُ

☐ الطَّوَاخِنُ

☐ الْأَثْيَابُ

☐ الْقَوَاطِعُ

11 الْخَاصِيَّةُ الَّتِي تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَةَ الْعُشْبِ عَلَى الْفِرَارِ مِنَ الْمُفْتَرِسَاتِ: (درجة)

☐ الْحَوَافِرُ

☐ الْمَخَالِبُ الْحَادَّةُ

☐ الْمِنْقَارُ الْمَعْقُوفُ

☐ الْفَمُ الْكَبِيرُ

12 الْكَائِنُ الَّذِي يُعَدُّ مِنْ آكِلَاتِ الرَّمَمِ: (درجة)

☐ الْأَرَنْبُ

☐ الضَّبُعُ

☐ الْبَكْتِيرِيَا

☐ الْفِطْرُ

18 درجة

الأسئلة المقلية: أجب عن جميع الأسئلة الآتية

6 درجات

السؤال الثاني

أ أصنف الحيوانات الآتية في الجدول: (غزال – سمكة القرش – دب – أرنب صحراوي).
(درجتان)

أكل العشب	أكل اللحوم	قارث

ب ألاحظ السلسلة الغذائية، ثم أحدد: المنتج ، المُفترس
(درجتان)



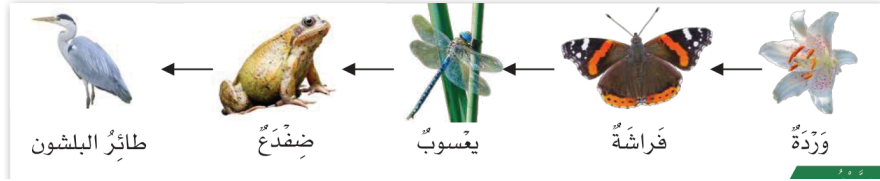
ج أفسر لماذا تبدأ السلاسل الغذائية دائماً بالنباتات. (درجتان)



السؤال الثالث

6 درجات

أ ألاحظ السلسلة الغذائية، ثم أحدد حيواناً يكون مفترساً وفريسةً معاً، وأفسر إجابتي. (درجتان)



ب أذكر أقل عددٍ وأكبر عددٍ من المستويات يمكن أن تتكوّن منه السلسلة الغذائية. (درجتان)

ج أرتّب الكائنات الآتية في سلسلة غذائية صحيحة: (أخطبوط – عشب بحريّ – سمكة السيف – سمكة صغيرة). (درجتان)



السؤال الرابع

6 درجات

أ أذكرُ مثالين على آكلات الرَّمَم، ومثالين على المُحَلَّلَات. (درجتان)

ب يُعدُّ هذا الحيوانُ من أذكرُ خاصَّيتين جسْميّتين تدلُّان على ذلك. (درجتان)



ج أتوقَّع ما قد يحدثُ لِئُمُوِّ النَّبَاتَاتِ في مَوْطِنٍ ما إذا اخْتَفَتْ مِنْهُ المُحَلَّلَاتُ، وَأُفْسِرُ تَوَقُّعِي. (درجتان)

انْتَهَتْ الْأَسْئَلَةُ – مَعَ تَمَنِّيَاتِنَا لَكَ بِالتَّوْفِيقِ

