

## ورقة عمل أسماك القرش عالم المفترسات البحرية المذهلة



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الرابع ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22:46:19 2026-03-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة مناهج مملكة  
البحرين على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

أنشطة إثرائية النظام البيئي وتكيفات المخلوقات الحية

1

نموذج الإجابة لمراجعة الاختبار الثالث في مادة العلوم

2

مراجعة الاختبار الثالث

3

أنشطة تدريبية في العلوم

4

ملزمة مادة العلوم

5

# أَسْمَاكُ الْقِرْشِ



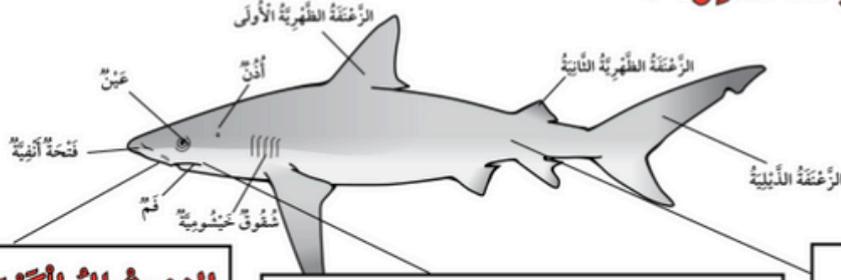
تَتَبَادَرُ الْفُكُوكُ وَالْأَسْنَانُ إِلَى أَذْهَانِ مُعْظَمِ النَّاسِ عِنْدَمَا تَخْطُرُ بِبَالِهِمْ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ؛ فَلَدَى الْكَثِيرِ مِنْهَا فُكُوكٌ قَوِيَّةٌ وَصُفُوفٌ مِنَ الْأَسْنَانِ الْحَادَّةِ، وَيُمْكِنُ لِبَعْضِ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَنْ تَعَضَّ بِقُوَّةٍ تَكْفِي لِتَخْتَرِقَ قِطْعَةً سَمِيكَةً مِنَ الْفُولَادِ. لَا تَفْتَقِرُ هَذِهِ الْأَسْمَاكُ إِلَى أَسْنَانٍ جَدِيدَةٍ أَبَدًا؛ فَفَكَ الْقِرْشِ مُبْطِنٌ بِمَا يَصِلُ إِلَى عِشْرِينَ صَفًّا مِنَ الْأَسْنَانِ، الْوَاحِدَ وَرَاءَ الْآخَرِ. وَعِنْدَمَا يَكْسِرُ الْقِرْشُ إِحْدَى أَسْنَانِهِ أَوْ يَفْقِدَهَا، تَتَحَرَّكُ سِنَّ أُخْرَى إِلَى الْأَمَامِ لِتَحُلَّ مَحَلَّهَا. تَسْتَبْدِلُ بَعْضُ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ أَسْنَانَهَا وَاحِدَةً بِوَاحِدَةٍ، بَيْنَمَا يَسْتَبْدِلُ الْبَعْضُ الْآخَرَ صَفًّا بِأَكْمَلِهِ فِي نَفْسِ الْوَقْتِ.



يُقَالُ إِنَّ الْقِرْشَ النَّمْرَ، بِأَسْنَانِهِ الْقَوِيَّةِ وَالْحَادَّةِ، يَأْكُلُ أَيَّ شَيْءٍ يَسْتَطِيعُ ابْتِلَاعَهُ بِمَا فِي ذَلِكَ بَقَايَا الْأَطْعَمَةِ وَلَوْحَاتِ أَرْقَامِ السِّيَارَاتِ وَعَلْبُ الطَّلَاةِ. وَلَقَبَهُ "الْقِرْشُ الْقَمَامُ".

مَا تَبَحُّثُ عَنْهُ أَسْمَاكُ الْقِرْشِ يَعْتَمِدُ عَلَى مَكَانِ عَيْشِهَا وَنَمَطِ حَيَاتِهَا؛ بَعْضُهَا تَجْرُفُ الْحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ الضَّيِيلَةَ الطَّافِيَةَ بِأَفْوَاهِهَا الضَّخْمَةِ، وَبَعْضُهَا سَبَّاحَةٌ سَرِيعَةٌ تَضْطَادُ السَّمَكِ بِأَسْنَانِهَا الْحَادَّةِ الْمُدْبَّبَةِ، وَالْبَعْضُ الْآخَرُ يَبْحَثُ فِي السَّاحِلِ عَنِ الْفُقَمَاتِ وَالِدَّلَافِينِ وَالطُّيُورِ الْبَحْرِيَّةِ، وَالْكَثِيرُ مِنْ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ يَسْكُنُ فِي قَاعِ الْمُحِيطِ، وَيَتَعَدَّى عَلَى الْقَشْرِيَّاتِ وَسَرَطَانَاتِ الْبَحْرِ. إِنَّ جَمِيعَ أَسْمَاكِ الْقِرْشِ تَأْكُلُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى.

## لِمَاذَا أَسْمَاكُ الْقِرْشِ صَيَادَةٌ مَاهِرَةٌ ؟



### الاستقبال الكهربائي

تُساعدُ هَذِهِ الحَاسَّةُ "السَّادِسَةُ" فِي تَحْدِيدِ مَكَانِ القَرِيسَةِ الَّتِي لَا يُمْكِنُ لِأَسْمَاكِ القَرِشِ العُثُورُ عَلَيَّهَا بِحَوَاسِّهَا الأُخْرَى بِسُهُولَةٍ؛ فَلَدَى هَذِهِ الأَسْمَاكِ مِائَاتُ المَسَامِ الدَّقِيقَةِ فِي رُؤُوسِهَا وَفُكُوكِهَا السُّفْلِيَّةِ، وَهَذِهِ المَسَامُ الدَّقِيقَةُ تَلْتَقِطُ الإِشَارَاتِ الكَهْرَبَائِيَّةَ الضَّعِيفَةَ الَّتِي تُطَلِّقُهَا جَمِيعُ الحَيَوَانَاتِ الحَيَّةِ. وَتُرْشِدُ هَذِهِ الإِشَارَاتُ القَرِشَ إِلَى قَرِيسَتِهِ.

### التذوق

أَسْمَاكُ القَرِشِ تَعْتَمِدُ أَيْضًا، وَبِشَكْلِ كَبِيرٍ، عَلَى حَاسَّةِ تَذُوقِهَا. فِي أَغْلَبِ الأَوْقَاتِ يَمْنَحُ القَرِشُ نَفْسَهُ "نَهْشَةً اخْتِبَارًا" قَبْلَ أَنْ يَأْكُلَ شَيْئًا مَا، فَتَقُومُ بِرَاعِمِ التَذُوقِ الحَسَّاسَةُ المُتَجَمِّعَةُ فِي الفَمِ بِتَحْلِيلِ الوَجَبَةِ المُحْتَمَلَةِ، وَعَالِيًا يُعْرِضُ القَرِشُ عَنِ القَرِيسَةِ الَّتِي هِيَ خَارِجَ نِظَامِهِ الغِذَائِيِّ العَادِيِّ (كَلَحْمِ البَشَرِ) بَعْدَ هَذِهِ النَهْشَةِ الأُولَى.

### اللمس

لِلقَرِشِ نَوْعَانِ مِنَ اللَّمْسِ؛ أَحَدُهُمَا مِثْلُ حَاسَّةِ اللَّمْسِ الَّتِي لَدَيْكَ وَأَنْتَ تَتَحَسَّسُ إِذَا كَانَ شَيْءٌ مَا حَارًّا أَوْ بَارِدًا أَوْ حَسِنًا أَوْ أَمْلَسَ. وَيَسْتُخْدِمُ القَرِشُ أَيْضًا نَوْعًا مِنَ اللَّمْسِ "عَنْ بُعْدٍ"، وَهَذَا النُّوعُ مِنَ اللَّمْسِ عَنِ بُعْدٍ يُمْكِنُ القَرِشُ مِنْ اسْتِشْعَارِ حَرَكَةِ جِسْمِ مَا قَبْلَ أَنْ يَلَامِسَهُ بِوَقْتِ طَوِيلٍ.

## لِمَاذَا أَسْمَاكُ الْقِرْشِ صَيَادَةٌ مَاهِرَةٌ ؟

### الشم

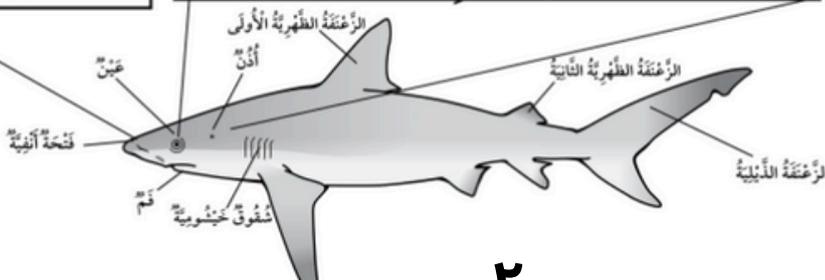
أَسْمَاكُ القَرِشِ كَأَنَّهَا "أَنْوُفٌ سَابِحَةٌ" يُمْكِنُهَا كَشْفُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الدَّمِ فِي المَاءِ حَتَّى وَإِنْ كَانَتْ ضَعِيفَةً. الشَّمُّ هُوَ الحَاسَّةُ الأُولَى الَّتِي تُنَبِّئُ القَرِشَ إِلَى قَرِيسَتِهِ، وَيَبْدُو أَنْ قُدْرَتَهُ عَلَى الشَّمِّ تَزْدَادُ كُلَّمَا زَادَ جُوعًا. وَفِي الحَقِيقَةِ، نِصْفُ دِمَاغِ القَرِشِ مُخَصَّصٌ لِحَاسَّةِ الشَّمِّ.

### النظر

لَا تَكُونُ الرُّؤْيَةُ مُتَيَسِّرَةً تَحْتَ سَطْحِ المُحِيطِ؛ حَيْثُ يَكُونُ المَاءُ عَادَةً عَكْرًا وَمُظْلِمًا. لَكِنَّ عَيْنِي القَرِشِ مُنَاسِبَتَانِ جَيِّدَتَانِ لِ"عَالِمِ مَا تَحْتَ المَاءِ" هَذَا؛ بِسَبَبِ وُجُودِ سَطْحٍ يُشْبِهُ المِرْآةَ فِي مَوْحَرَةِ عَيْنِ القَرِشِ، وَهَذَا السَّطْحُ يَعْكِسُ الضَّوْءَ فَيَزِيدُ مِنْ خِلَالِ العَيْنِ وَيُسَاعِدُ القَرِشَ عَلَى أَنْ يَرَى فِي الضَّوْءِ الخَافِتِ. وَالضَّوْءُ المُتَرَدِّدُ عَلَى السَّطْحِ يَجْعَلُ بَعْضَ عَيُونِ أَسْمَاكِ القَرِشِ تَبْدُو مُتَوَهَّجَةً مِثْلَ عَيُونِ القِطْطِ.

### السمع

لِأَنَّ الصَّوْتَ يَنْتَقِلُ أَسْرَعَ وَأَبْعَدَ فِي المَاءِ حَمْسَةَ أَضْعَافٍ سُرْعَتِهِ فِي اليَابِسَةِ، فَإِنَّ السَّمْعَ يُعْتَبَرُ حَاسَّةً مُهِمَّةً فِي تَنْبِيهِ القَرِشِ إِلَى قَرِيسَتِهِ. وَخِلَافًا لِلبَشَرِ، فَإِنَّ لَدَى القَرِشِ أُذُنَيْنِ دَاخِلِيَّتَيْنِ حَسَّاسَتَيْنِ لِلأَصْوَاتِ ذَاتِ التَّرَدُّدِ المُنْحَفِضِ، وَيُمْكِنُ لِلقَرِشِ أَنْ يَسْمَعَ سَمَكَةً جَرِيحَةً تَتَحَبَّطُ فِي المَاءِ مِنْ بُعْدٍ يَصِلُ إِلَى ٩٠٠ مِثْرٍ.



هناك حوالي ٥٠ نوعًا معروفة من أسماك القرش، ويعتقد العلماء أنه قد يكون هناك أنواع أخرى لم تُكتشف بعد. اقرأ عن ثلاثة أنواع مختلفة من أسماك القرش أدناه.



### القرش الحوت

هو أكبر أنواع القرش، وأكبر سمك في المحيط. يمكن أن يبلغ طوله ١٨ مترًا ووزنه ١٨ طنًا، وهذا قياس شاحنة ذات مقطورة ضخمة! وعلى الرغم من مقياسه، فإن القرش الحوت غير مؤذي للبشر. وقد أطلق عليه اسم "القرش الحوت"؛ لأنه، مثل بعض الحيتان، متغذ بالتربشيح، وهذا يعني أنه يفتح فمه الذي يبلغ عرضه مترين، ويرشخ العوالق والسمك الصغير من آلاف الأطنان من ماء البحر.

### القرش المطرقة

القرش المطرقة أحد أغرب سمك البحار منظرًا، فمقدمة رأسه العريضة المفلطحة كأنها رأس مطرقة. وتقع عيناه وفمها تحت أنفه ومستقبلاته الكهربائية على حافتين "رأس المطرقة" هذا. وبأرجحة رأسه جبهة وذهابًا، يحصل القرش على المزيد من المعلومات عن ما يحيط به. هناك تسعة أنواع من سمك القرش المطرقة، ويمكن أن يتراوح طولها بين متر و ٦ أمتار. ويسبح معظم سمك القرش المطرقة وحيدًا، ويتغذى على السمك، بما في ذلك أسماك القرش الأخرى.



## القُرْشُ الأَبْيَضُ الكَبِيرُ



القُرْشُ الأَبْيَضُ الكَبِيرُ وَاحِدٌ مِنْ أَشْهَرِ  
أَنْوَاعِ أَسْمَاكِ القُرْشِ. لَدَيْهِ ٥٠ سِنًّا، وَهِيَ أَكْبَرُ  
مِنْ أَسْنَانِ أَيِّ قُرْشٍ آخَرَ؛ إِذْ إِنَّ طُولَ الوَاحِدَةِ  
مِنْهَا ٦ سَنْتِيمِترَاتٍ. وَيَسْتُخْدِمُ هَذِهِ الأَسْنَانَ  
لِيَأْكُلَ، غَالِبًا، أَسْوَدَ البَحْرِ وَالفُقَمَاتِ. القُرْشُ  
الأَبْيَضُ الكَبِيرُ هُوَ ثَالِثُ أَكْبَرِ أَنْوَاعِ أَسْمَاكِ

القُرْشِ، إِذْ يَبْلُغُ طُولُهُ حَوَالِي ٦ أَمْتَارٍ. وَهُوَ مِنْ ذَوَاتِ الأَجْسَامِ الحَارَّةِ - وَهَذَا لَا يَعْني أَنَّهُ مِنْ ذَوَاتِ الدَّمِ  
الحَارِّ - أَيَّ إِنَّ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الجِسْمِ أَدْفَأَ مِنَ المَاءِ المُحِيطِ بِهِ؛ وَهُوَ مَا يُعْطِيهِ طَاقَةً أَكْثَرَ لِيَكُونَ قَادِرًا  
عَلَى السَّبَاحَةِ بِشَكْلِ أَسْرَعٍ.