

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade7>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

(مَرْحَبًا اِعْرَازِي الطَّلَابِ)

هَذَا الْمَلْفُ يَحْوِي تَلْخِصًا لِلْوَحْدَةِ الثَّامِنَةِ وَالَّتِي تَتَحَدَّثُ عَنْ عُضْرَيْنِ مِنْ غَنَاصِرِ الْجَدُولِ الدَّوْرِيِّ وَهُمَا الْفَلْزَاتُ وَالْإِفْلَزَاتُ
هَلْ أَنْتُمْ مُسْتَعِدُّونَ ؟ ؟ ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ الْفَلْزَاتُ

مَاذَا تَقُولُ عِنْدَمَا تَسْمَعُ كَلِمَةَ الْفَلْزَاتُ ؟ ؟ ؟

لَقَدْ أَخَذْنَا فِي أَحَدِ الدَّرُوسِ الَّتِي تَتَحَدَّثُ عَنْ الصُّخُورِ وَهَذَا كَانَ فِي كِتَابِ الْفَصْلِ الْأَوَّلِ وَتَعَلَّمْنَا أَنَّ الصُّخُورَ تَحْتَوِي عَلَى بَعْضِ
الْمَعَادِنِ

تُعْرَفُ الْفَلْزَاتُ هِيَ عِبَارَةٌ عَنْ مَوَادِّ مَعْدِنِيَّةٍ لَهَا صِفَاتٌ مُعَيَّنَةٌ وَيُمْكِنُ أَنْ تَدْخُلَ فِيهَا صِنَاعَاتٌ مُتَعَدِّدَةٌ عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ صِنَاعَةُ اَوَانِي
الطَّهْيِ وَعَرَبَاتِ السُّوقِ وَالْمَجُوهَرَاتِ وَالنُّحَاسِ وَالنِّيْكَلِ وَالْحَدِيدِ وَالْكُوبَلِ إِلَى آخٍ . . .

اسْتِخْدَامُ الْفَلْزَاتِ لَهَا اسْتِخْدَامَاتٌ كَثِيرَةٌ اسْتِخْدَامَاتٌ كَثِيرَةٌ جِدًّا عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامَ الْحَدِيدِ لِإِنْبَاءِ الْجُسُورِ
لِمَاذَا

مُمْتَارٌ جِدًّا

لِأَنَّ الْجُسُورَ تَحْتَمِلُ الْأَوْزَانَ الثَّقِيلَةَ

وَهُوَ يَمَيِّزُ بِالْقُوَّةِ وَالصَّلَابَةِ

يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ الْفَلْزَاتِ لِصِنَاعَةِ الْأَوَانِي الْمَعْدِنِيَّةِ

وَيُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهَا لِصِنَاعَةِ هَيْكَلِ السِّيَّارَاتِ وَالدَّرَجَاتِ

لِمَاذَا

لِأَنَّهَا تَكُونُ مُقَاوِمَةً لَلصَّدَأِ : لَا تَتَأَكَلُ بِسَهُولَةٍ

وَمَوْصَلٌ جَيِّدٌ لِلْحَرَارَةِ : يَعْنِي أَنَّا يُمَكِّنُنَا اسْتِخْدَامُهَا لِطَّهْيِ الطَّعَامِ

خَصَائِصُ الْفَلْزَاتِ

1 الْفَلْزَاتُ لَمَعَةٌ عِنْدَ تَقْطِيعِهَا وَتَلْمِيعِهَا : يَعْنِي أَنَّ الْفَلْزَاتِ لَامِعَةٌ وَبَرَّاقَةٌ

نَسْتُخْدِمُ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ لِصِنَاعَةِ الْخَلِيِّ لِأَنَّهَا لَامِعَةٌ 2 تَصْدُرُ الْفَلْزَاتُ صَوْتًا عِنْدَ الطَّرْقِ عَلَيْهَا : إِي أَنَّهُ عِنْدَمَا تَطْرُقُ عَلَى الْفَلْزَاتِ

مِثْلَ الْأَوَانِي الْمَعْدِنِيَّةِ تَصْدُرُ صَوْتًا كَالرَّيْنِ

3 مُعْظَمُ الْفَلْزَاتِ قَوِيَّةٌ وَصَلْبَةٌ

4 قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَقَابِلَةٌ لِي السَّحْبِ : ١ قَابِلٌ لِلطَّرْقِ يُمَكِّنُ طَرْقَ الْمَعْدِنِ أَوْ الْفَلْزِ لِيَأْخُذَ اشْكَالًا مُخْتَلِفَةً

قَابِلٌ لَلسَّحْبِ أَنْتِي اسْتَطَبَعِ سَحْبَ الْمَعْدِنِ أَوْ الْفَلْزِ فِي صُورَةٍ اسْلَاكِ

5 لَا تَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ : لَا تَنْصَهَرُ بِدَرَجَةِ الْغَلِيَانِ الْعَادِيَّةِ وَلَكِنْ تَحْتَاجُ لِحَارَةً كَبِيرَةً لِصَهْرِهَا مَا عَدَا الرُّبْنِقَ أَنَّهُ مِنْ الْفَلْزَاتِ وَمَعَ ذَلِكَ

فَهُوَ يَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ

6 بَعْضُ الْفَلْزَاتِ مَغْنَاطِيْسِيَّةٌ : بَعْضُهَا مَغْنَاطِيْسِيَّةٌ أَيَّ يَجْذِبُهَا الْمَغْنَاطِيْسُ مِثْلَ الْحَدِيدِ وَالْفُولَادِ وَالنِّيْكَلِ وَالْكُوبَلِ

7 الْفَلْزَاتُ مَوْصَلَةٌ جَيِّدَةٌ لِلْحَرَارَةِ وَالْكَهْرِبَاءِ أَيَّ إِذَا مَثَلًا فَمُنَا بِطَّهْيِ الْأَرْزِ فِي الْإِنْبَاءِ فَسَنَلَا حِظَّ أَنَّ الْأَرْزَ سَاخِنٌ جِدًّا أَيْضًا

الْإِفْلَزَاتُ

أَنَّ الْإِفْلَزَاتِ لَيْسَتْ بِهَا خَصَائِصُ الْفَلْزَاتِ مَعَ ذَلِكَ فَإِنَّ مُمَيَّزَاتِ الْإِفْلَزَاتِ لَيْسَتْ سَابِقَةً بَلْ تُفِيدُنَا فِي حَيَاتِنَا

مَثَلًا هِيَ لَيْسَتْ مَوْصَلَةٌ جَيِّدَةٌ لِلْحَرَارَةِ بِدُونِ مَقَابِضِ الْأَوَانِي الَّتِي تُعْتَبَرُ مِنْ الْإِفْلَزَاتِ إِذَا فَمُنَا بِأَمْسَاكِ الْأَوَانِي وَهِيَ سَاخِنَةٌ سَوَفَ

نَصَابُ

خَصَائِصُ الْإِفْلَزَاتِ

١ لَيْسَتْ لَامِعَةٌ : أَنَّهَا عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ فَهِيَ لَيْسَتْ لَامِعَةٌ

١ مُعْظَمُ الْإِفْلَزَاتِ تَكُونُ غَازِيَّةً : مِثْلَمَا ذَكَرْنَا سَابِقًا أَنَّ مُعْظَمَ الْفَلْزَاتِ صَلْبَةٌ وَلَكِنَّ الْإِفْلَزَاتِ غَازِيَّةٌ مِثْلَ الْاَكْسِجِينِ وَالنِّيْتْرِجِينِ وَالْكُلُورِ

وَالْكَرْبُونِ

١ غَيْرُ قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَالسَّحْبِ : أَنَّهَا عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ فَهِيَ غَيْرُ قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَالسَّحْبِ

١ تَكُونُ هَشَّةً وَسَرِيعَةً الْكَسْرِ : هِيَ هَشَّةٌ وَتَكْسِرُ بِسَهُولَةٍ فَلِذَلِكَ مَثَلًا لَا يُمَكِّنُنَا بِنَاءَ الْجُسُورِ مِنَ الْخَشَبِ

١ رَدِيءَةٌ التَّوَصِيلِ لِلْحَرَارَةِ وَالْكَهْرِبَاءِ

١ الْإِفْلَزَاتُ لَيْسَتْ بِصَلَابَةٍ الْفَلْزَاتِ وَلَا تَحْتَمِلُهَا : أَنَّهَا لَا تَحْتَمِلُ الْأَوْزَانَ الثَّقِيلَةَ مِثْلَ الْفَلْزَاتِ

١ الْإِفْلَزَاتُ الصَّلْبَةُ تَكُونُ دَرَجَةَ صَهْرِهَا وَغَلِيَانِهِ مُنْخَفِضَةً نِسْبِيًّا : أَنَّهَا تَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ

شُكْرًا لَكُمْ وَنَمْنَى أَنْ تَكُونُوا فَهَمَّجِمِ الشَّرْحَ وَالسَّلَامَ عَلَيْكُمْ

أَعْدَادُ الطَّلِبَتَيْنِ : اشْرَاقُ حَمِيْسِ السَّنَانِيَّةِ

وَحَبِيبُهُ عَبْدُ النَّاصِرِ مَرْحَبًا اِعْرَازِي الطَّلَابِ

هَذَا الْمَلْفُ يَحْوِي تَلْخِصًا لِلْوَحْدَةِ الثَّامِنَةِ وَالَّتِي تَتَحَدَّثُ عَنْ عُضْرَيْنِ مِنْ غَنَاصِرِ الْجَدُولِ الدَّوْرِيِّ وَهُمَا الْفَلْزَاتُ وَالْإِفْلَزَاتُ
هَلْ أَنْتُمْ مُسْتَعِدُّونَ ؟ ؟ ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ الْفَلْزَاتُ

مَاذَا تَفْهَمُ عِنْدَمَا تَسْمَعُ كَلِمَةَ الْفَلْزَاتِ ؟ ؟ ؟

لَقَدْ أَخَذْنَا فِي أَحَدِ الدَّرُوسِ الَّتِي تَتَحَدَّثُ عَنْ الصُّخُورِ وَهَذَا كَانَ فِي كِتَابِ الْفَصْلِ الْأَوَّلِ وَتَعَلَّمْنَا أَنَّ الصُّخُورَ تَحْتَوِي عَلَى بَعْضِ الْمَعَادِنِ

تَعْرِيفُ الْفَلْزَاتِ هِيَ عِبَارَةٌ عَنْ مَوَادٍّ مَعْدِنِيَّةٍ لَهَا صِفَاتٌ مُعَيَّنَةٌ وَيُمْكِنُ أَنْ تَدْخُلَ فِيهَا صِنَاعَاتٌ مُتَعَدِّدَةٌ عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ صِنَاعَةُ الْوَائِي الطَّهْيِ وَعَرَبَاتِ النَّسُوقِ وَالْمَجُوهَرَاتِ وَالنُّحَاسِ وَالنِّيْكَلِ وَالْحَدِيدِ وَالْكَوْبَلِ إِلَى آخٍ . . .

اسْتِخْدَامُ الْفَلْزَاتِ الْفَلْزَاتُ لَهَا اسْتِخْدَامَاتٌ كَثِيرَةٌ جِدًّا عَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامُ الْحَدِيدِ لِبِنَاءِ الْجُسُورِ لِمَاذَا

مُمْتَنَزٌ جِدًّا

لِأَنَّ الْجُسُورَ تَتَحَمَّلُ الْأَوْزَانَ الثَّقِيلَةَ

وَهُوَ يَتَمَيَّزُ بِالْقُوَّةِ وَالصَّلَابَةِ

يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ الْفَلْزَاتِ لِصِنَاعَةِ الْوَائِي الْمَعْدِنِيَّةِ

وَيُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهَا لِصِنَاعَةِ هَيْكَلِ السِّيَّارَاتِ وَالدَّرَجَاتِ

لِمَاذَا

لِأَنَّهَا تَكُونُ مُقَاوِمَةً لِّلصَّدَأِ : لَا تَتَأَكَّلُ بِسَهُولَةٍ

وَمَوْصَلٌ جَيِّدٌ لِلْحَرَارَةِ : يَعْنِي أَنَّا يُمْكِنُنَا اسْتِخْدَامُهَا لِطَهْيِ الطَّعَامِ

خَصَائِصُ الْفَلْزَاتِ

1 الْفَلْزَاتُ لَمَعَةٌ عِنْدَ تَقْطِيعِهَا وَتَلْمِيعِهَا : يَعْنِي أَنَّ الْفَلْزَاتِ لَامِعَةٌ وَبَرَّاقَةٌ

نَسْتُخْدِمُ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ لِصِنَاعَةِ الْخُلْيِ لِأَنَّهَا لَامِعَةٌ 2 تَصْدُرُ الْفَلْزَاتُ صَوْتًا عِنْدَ الطَّرْقِ عَلَيْهَا : إِي أَنَّهُ عِنْدَمَا نَطْرُقُ عَلَى الْفَلْزَاتِ مِثْلَ الْوَائِي الْمَعْدِنِيَّةِ تَصْدُرُ صَوْتًا كَالرَّنِينِ

3 مُعْظَمُ الْفَلْزَاتِ قَوِيَّةٌ وَصَلْبَةٌ : جَمِيعُهَا قَوِيَّةٌ وَصَلْبَةٌ مَا عدا الزَّرْنِيقَ

4 قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَقَابِلَةٌ لِي السُّحْبِ : ١ قَابِلٌ لِلطَّرْقِ يُمَكِّنُ طَرْقَ الْمَعْدِنِ أَوْ الْفَلْزِ لِيَأْخُذَ اشْكَالًا مُخْتَلِفَةً

قَابِلٌ لِّلسُّحْبِ أَنَّنِي اسْتَطَيْعَ سَحْبَ الْمَعْدِنِ أَوْ الْفَلْزِ فِي صُورَةٍ اسْلَاكٍ

5 لَا تَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ : لَا تَنْصَهَرُ بِدَرَجَةِ الْغَلِيَانِ الْعَادِيَّةِ وَلَكِنْ تَخْتَاجُ لِحَارَةً كَبِيرَةً لِصَهْرِهَا مَا عدا الزَّرْنِيقَ أَنَّهُ مِنَ الْفَلْزَاتِ وَمَعَ ذَلِكَ فَهِيَ يَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ

6 بَعْضُ الْفَلْزَاتِ مَغْنَاطِيْسِيَّةٌ : بَعْضُهَا مَغْنَاطِيْسِيَّةٌ إِي يَجْذِبُهَا الْمَغْنَاطِيْسُ مِثْلَ الْحَدِيدِ وَالْفُولاذِ وَالنِّيْكَلِ وَالْكَوْبَلِ

7 الْفَلْزَاتُ مَوْصَلَةٌ جَيِّدَةٌ لِلْحَرَارَةِ وَالْكَهْرَبَاءِ إِي إِذَا مَثَلًا قُمْنَا بِطَهْيِ الْأَرْزِ فِي الْإِنَاءِ فَسَنَلَاحِظُ أَنَّ الْإِنَاءَ سَاخِنٌ جِدًّا أَيْضًا

الْإِفْلَزَاتُ

أَنَّ الْإِفْلَزَاتِ لَيْسَتْ بِهَا خَصَائِصُ الْفَلْزَاتِ مَعَ ذَلِكَ فَإِنَّ مُمِيزَاتِ الْإِفْلَزَاتِ لَيْسَتْ سَلْبِيَّةٌ بَلْ تُفِيدُنَا فِي حَيَاتِنَا

مَثَلًا هِيَ لَيْسَتْ مَوْصَلَةٌ جَيِّدَةٌ لِلْحَرَارَةِ بِدُونِ مَقَابِضِ الْوَائِي الَّتِي تُعْتَبَرُ مِنَ الْإِفْلَزَاتِ إِذَا قُمْنَا بِإِسْكَالِ الْوَائِي وَهِيَ سَاخِنَةٌ سَوَفَ نَصَابُ

خَصَائِصُ الْإِفْلَزَاتِ

١ لَيْسَتْ لَامِعَةٌ : أَنَّهَا عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ فَهِيَ لَيْسَتْ لَامِعَةٌ

١ مُعْظَمُ الْإِفْلَزَاتِ تَكُونُ غَازِيَّةً : مِثْلَمَا ذَكَرْنَا سَابِقًا أَنَّ مُعْظَمَ الْفَلْزَاتِ صَلْبَةٌ وَلَكِنَّ الْإِفْلَزَاتِ غَازِيَّةٌ مِثْلَ الْإِكْسِجِينِ وَالنِّيْتْرِجِينِ وَالْأَلُورِ وَالْكَرْبُونِ

١ غَيْرُ قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَالسُّحْبِ : أَنَّهَا عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ فَهِيَ غَيْرُ قَابِلَةٌ لِلطَّرْقِ وَالسُّحْبِ

١ تَكُونُ هَشَّةً وَسَرِيعَةً الْكَسْرِ : هِيَ هَشَّةٌ وَتُكْسِرُ بِسَهُولَةٍ فَلِذَلِكَ مَثَلًا لَا يُمْكِنُنَا بِنَاءُ الْجُسُورِ مِنَ الْخَشْبِ

١ رَدِيءَةٌ التَّوْصِيلِ لِلْحَرَارَةِ وَالْكَهْرَبَاءِ

١ الْإِفْلَزَاتُ لَيْسَتْ بِصَلَابَةٍ الْفَلْزَاتِ وَلَا تُحْمَلُهَا : أَنَّهَا لَا تَتَحَمَّلُ الْأَوْزَانَ الثَّقِيلَةَ مِثْلَ الْفَلْزَاتِ

١ الْإِفْلَزَاتُ الصَّلْبَةُ تَكُونُ دَرَجَةً صَهْرَهُ وَغَلِيَانَهُ مُنْخَفِضَةً نِسْبِيًّا : أَنَّهَا تَنْصَهَرُ بِسَهُولَةٍ عَلَى عَكْسِ الْفَلْزَاتِ

شُكْرًا لَكُمْ وَنَتَمَنَّى أَنْ تَكُونُوا فَهَمَّتِمِ الشَّرْحِ وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ

أَعْدَادُ الطَّالِبِينَ : أَشْرَاقُ خَمِيسِ السَّنَاتِيَّةِ

وَحَبِيبُهُ عَبْدُ النَّاصِرِ

تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ .

تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ .