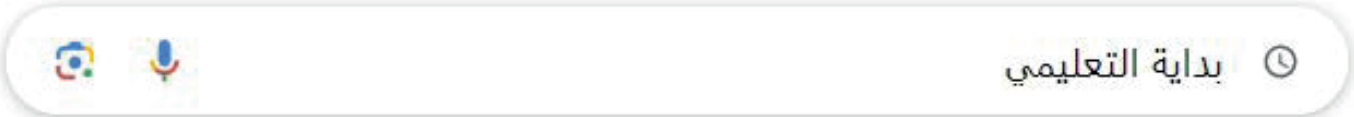
تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل Google



موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

التَّغَيُّرَاتُ الْفِيزْيَائِيَّةُ

بداية | موقع بداية التعليم | bedaya.com

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

الأَشْيَاءُ مِنْ حَوْلِنَا تَتَغَيَّرُ بِاسْتِمْرَارٍ. هَذَا الفَخَّارُ يَتِمُّ تَشْكِيلُهُ وَتَحْوِيلُهُ

طبخ الطعام تجمد الماء وتحوله الى تلج انصهار الجليد - جفاف البرك

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

صلصال: التغير: يتم تشكيله على شكل شجرة مثلا - الخواص التي تتغير: تغيير الشكل

مكعبات من الجليد: التغير: وضع الثلج في مكان الخواص التي تتغير: يتغير الشكل والحجم حيث يتغير من صلب إلى سائل

الجِسمُ	التَّغَيُّرُ	الخَواصُّ الَّتي تَتَغَيَّرُ
وَرَق	قص الورق	الشكل والحجم
صَلصَال		
مُكَعَّبات مِنَ الجَليدِ		

٢ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ الأَجْسَامَ الَّتي لَدَيَّ، مَا خَواصُّ يُمْكِنُني تَغْييرُهَا؟ أُعِدُّ خُطَّةً لِذَلِكَ.

٣ **أُجَرِّبُ.** أُحْدِثُ تَغْييرًا في كُلِّ جِسْمٍ، مُبَيِّنًا كَيْفَ صَارَتْ خَوَاصُّهُ؟ أُسَجِّلُ في الجَدْوَلِ الْخَاصِّيَّةَ الَّتي تَغَيَّرَتْ.

⚠ أَحْذَرُ. أَنْتَبِهُ عِنْدَ اسْتِعْمالِ الْمِقَصِّ.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٤ كَيْفَ اخْتَلَفَتِ الأَجْسَامُ بَعْدَ إِحْدَاثِ التَّغْيِيرِ فِيهَا؟

٥ **أَسْتَنْتِجُ.** هَلْ تَغَيَّرَ نَوْعُ الْمَادَّةِ الَّتي يَتَكَوَّنُ مِنْها الْجِسْمُ؟ أُوَضِّحُ إِجابَتي.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَمَا أُضِيفُ مِلْعَقَةَ مِلْحٍ إِلَى كَأْ

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ كُلٌّ مِنَ الْمِلْحِ وَالْمَاءِ؟ وَكَيْفَ يُمْكِنُنِي فَصْلُ

ج2: الورقة رقيقة مسطحة - الصلصال جسم صلب به ليونة - مكعب الجليد صلب، يمكن تغيير الورقة بطيها أو قصها؛ أما قطعة الصلصال فيمكن تشكيلها بعدة أشكال - مكعب الجليد يمكن صهره بوضعه في مكان مشمس

ج4: يختلف شكل وحجم المادة وحالتها بعد إحداث التغيير ر

ج5: لا، لم يتغير نوع المادة التي يتكون منها الجسم فالتغيرات التي حدثّت غيرت فقط من الشكل

عند إضافة الملح الى كأس ماء يتغير طعم الماء ويصبح مالحا، أما الملح فيذوب في الماء كما يمكن فصل الماء عن الملح بالتبخر

بوابة بداية التعليم
beadaa.com

مَا التَّغَيُّرَاتُ الفِيزِيَائِيَّةُ؟

عِنْدَمَا أُمَزِّقُ وَرَقَةً فَإِنَّنِي أُحْدِثُ تَغَيُّرًا فِيزِيَائِيًّا فِيهَا. **التَّغَيُّرُ الفِيزِيَائِيُّ** تَغَيُّرٌ فِي مَظْهَرِ الْجِسْمِ وَشَكْلِهِ؛ فَعِنْدَمَا مَزَّقْتُ الوَرَقَةَ تَغَيَّرَ شَكْلُهَا وَقِيَاسُهَا وَمَظْهَرُهَا. أَمَّا المَادَّةُ المُكَوِّنَةُ لَهَا فَسَوْفَ تَظَلُّ هِيَ نَفْسُهَا مَادَّةَ الوَرَقِ دُونَ تَغْيِيرٍ.

التَّغَيُّرُ فِي حَالَةِ الْمَادَّةِ هُوَ أَيْضًا تَغَيُّرٌ فِيزِيَائِيٌّ. فَعِنْدَما يَتَجَمَّدُ الْمَاءُ تَتَغَيَّرُ حَالَتُهُ مِنَ الْحَالَةِ السَّائِلَةِ إِلَى الصُّلْبَةِ، وَيَتَغَيَّرُ مَظْهَرُهُ، وَلَكِنَّهُ يَبْقَى مَاءً.

هُنَاكَ أَشْكَالٌ أُخْرَى لِلتَّغَيُّرَاتِ الفِيزِيَائِيَّةِ. فَالتَّغَيُّرُ الَّذِي يَحْدُثُ لِشَرِيطٍ مَطَّاطِيٍّ عِنْدَمَا أَشُدُّهُ فَيَزْدَادُ طُولُهُ، ثُمَّ أُرْخِيهِ فَيَعُودُ إِلَى أَصْلِهِ ـ هُوَ تَغَيُّرٌ فِيزِيَائِيٌّ أَيْضًا ـ .

تَلْوِينُ المَادَّةِ لَا يُغَيِّرُ مِنْ تَرْكِيبِهَا؛ فَهِيَ تَبْقَى عَلَى حَالَتِهَا.

أَقْرَأُ وَأَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَاذَا يَحْدُثُ لِلْمَادَّةِ عِنْدَمَا تَمُرُّ بِالتَّغَيُّرَاتِ الفِيزِيَائِيَّةِ؟

يحدث تغير في مظهر الجسم وشكله لكنه لا يؤثر على نوع المادة

المَحْلُولُ

التَّرْكِيزُ

مَهَارَةُ القِرَاءَةِ

اسْتِخْلَاصُ النَّتَائِجِ

إِرْشَادَاتُ النَّصِّ	الاسْتِنْتَاجَاتُ

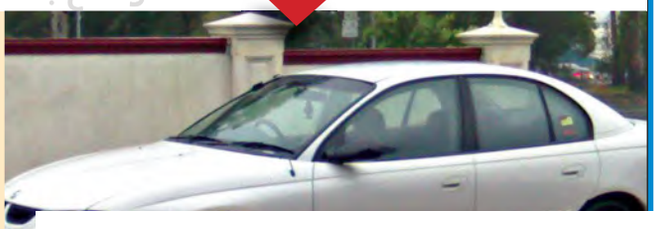
بداية
موقع بداية التعليمي

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الْفُولاذُ؟

تُسْحَقُ السَّيَّارَاتُ القَدِيمَةُ، وَيُمْكِنُ مِنْ جَدِيدٍ صَهْرُ الفُولاذِ وَاسْتِعْمَالُه في صِنَاعَاتٍ أُخْرَى.

يُصْهَرُ الفُولاذُ فَيَتَحَوَّلُ إِلَى سَائِلٍ لِيُصْنَعَ مِنْهُ هَيْكَلُ السَّيَّارَةِ.

يَتَصَلَّبُ الْفُولاذُ وَيُسْتَعْمَلُ مَعَ مَوادَّ أُخْرَى لِصُنْعِ السَّيَّارَةِ.



الفُولاذُ جُزْءٌ مِنَ السَّيَّارَةِ وَهِيَ جاهِزَةٌ لِلسَّيْرِ عَلَى الطَّرِيقِ.

أَقْرَأُ اللَّوْحَةَ

مَا التَّغَيُّرَاتُ الفِيزْيَائِيَّةُ الَّتِي تَحْدُثُ لِلْفُولاذِ فِي هذِهِ اللَّوْحَةِ؟

صهر الفولاد وتحوله إلى سائل - تصلب الفولاذ وتحوله من الحالة السائلة إلى الصلبة - سحق السيارات القديمة

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

لأنه يتغير مظهر المادة فقط ولا يتغير تركيبها أو نوع المادة

أَخْتَبِرُ نَفْسِي

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ. لِماذا يُعَدُّ تَغَيُّرُ حالَةِ الْمَادَّةِ تَغَيُّرًا فِيزِيَائِيًّا؟

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. أَكْتُبُ ثَلاثَةَ تَغَيُّراتٍ فِيزِيَائِيَّةٍ يُمْكِنُ إِحْدَاثُهَا فِي قِطْعَةٍ مِنَ الْوَرَقِ؟

التمزيق - الثني - التجعيد

مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَ خَلْطِ الْمَوَادِّ؟

مِنَ التَّغَيُّرَاتِ الفِيزِيَائِيَّةِ أَيْضًا مَزْجُ المَوَادِّ بَعْضِهَا بِبَعْضٍ لِتَكْوِينِ المَخَالِيطِ. **المَخْلُوطُ** خَلِيطٌ مُكَوَّنٌ مِنْ مَادَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ، مَعَ احْتِفَاظِ كُلِّ مَادَّةٍ بِخَوَاصِّهَا الأَصْلِيَّةِ دُونَ تَغْيِيرٍ.

وَقَدْ يَنْتُجُ الْمَخْلُوطُ عَنْ مَزْجِ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ وَالسَّوَائِلِ وَالْغَازَاتِ مَعًا؛ فَحَسَاءُ الْخَضَارِ مَخْلُوطٌ يَتَكَوَّنُ مِنْ مَوَادَّ صُلْبَةٍ وَسَائِلَةٍ. وَالْغُيُومُ مَخْلُوطٌ يتكَوَّنُ مِنَ الْهَوَاءِ وَالْغُبَارِ وَقَطَرَاتٍ صَغِيرَةٍ جِدًّا مِنَ الْمَاءِ.

▲ ما مُكَوِّناتُ هَذَا الْمَخْلُوطِ؟

خس - زيتون - خيار - بصل - طماطم - جبن

بيداية
beadaya.com

المَحاليلُ

هُناكَ أَنْواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ المَخالِيطِ. وَمِنْ هَذِهِ الأَنْواعِ المَحْلُولُ.

المَحْلُولُ نَوْعٌ مِنْ أَنْواعِ الْمَخالِيطِ، يَتَكَوَّنُ مِنْ مَزْجِ مادَّتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ بِحَيْثُ تَمْتَزِجُ فيهِ المَوادُّ امْتِزاجًا تامًّا.

▲ النُّحاسُ الأَصْفَرُ.

عِنْدَ خَلْطِ مادَةٍ مُذابَةٍ صَلْبَةٍ مَعَ مادَّةٍ مُذِيبَةٍ سائِلَةٍ، وَتَحْرِيكِهَا فَإِنَّهَا تَخْتَلِطُ وَتَمْتَزِجُ مَعًا، فَمَثَلاً عِنْدَ إِضافَةِ الْمِلْحِ إِلى الْماءِ، تَمْتَزِجُ دَقائِقُ الْمِلْحِ بِالتَّساوِي فِي الْماءِ. نَحْنُ لا نَرَى الْمِلْحَ، وَلَكِنْ يُمْكِنُ اسْتِعادَتُهُ بِتَبْخِيرِ الْماءِ. لَيْسَ كُلُّ الْمَوادِّ الصُّلْبَةِ تُكَوِّن مَحالِيلَ فِي السَّوائِلِ؛ فَالرَّمْلُ لا يُكَوِّنُ مَحْلُولًا فِي الْماءِ مَهْمَا حَرَّكْناهُ.

▲ المَحْلُولُ يَتَكَوَّنُ مِنْ مَزْجِ مادَّتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ.

بَعْضُ المَحالِيلِ لَا تَحْتَوِي عَلَى سَوائِلَ؛ فَالهَواءُ مَحْلُولٌ يَتَكَوَّنُ مِنْ غازاتٍ مُخْتَلِفَةٍ. وَكَذَلِكَ النُّحاسُ الأَصْفَرُ مَحْلُولٌ يَتَكَوَّنُ مِنْ عِدَّةِ مَوادَّ صُلْبَةٍ تَشْمَلُ النُّحاسَ وَالخارِصِينَ.

التَّرْكِيزُ:

هِيَ خاصِّيَّةٌ تَصِفُ كَمِّيَّةَ الْمادَّةِ المُذابَةِ فِي الْمادَّةِ المُذِيبَةِ. فَعِنْدَ إِذابَةِ مِلْعَقَةٍ مِنَ السُّكَّرِ فِي كَأْسٍ مَمْلُوءٍ بِالْماءِ، سَيَذُوبُ السُّكَّرُ وَنَحْصُلُ عَلَى مَحْلُولٍ كَمِّيَّةِ السُّكَّرِ المذابة فيه قليلة؛ وَلَكِنْ مَعَ إِضافَةِ الْمَزِيدِ مِنْ مَلاعِقِ السُّكَّرِ سَيَزْدادُ تَرْكِيزُ الْمَحْلُولِ؛ بِسَبَبِ زِيادَةِ كَمِّيَّةِ الْمادَّةِ الْمُذابَةِ.

حَقِيقَةٌ

يُمْكِنُ لِلْمَحالِيلِ أَنْ تَكُونَ صُلْبَةً.

لا، فبعض المواد تكون محاليل مثل السكر والملح أما البعض الآخر فيكون مخلوطا مع الماء مثل الرمل

أَخْتَبِرُ نَفْسِي

أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ. هَلْ تُكَوِّنُ جَمِيعُ الْمَوادِّ مَحالِيلَ عِنْدَ وَضْعِهَا فِي الْماءِ؟ أُوَضِّحُ إِجابَتِي.

التَّفْكِيرُ النّاقِدُ. لا أَرَى المِلْحَ فِي مَحْلُولِ المِلْحِ وَالْماءِ. فَكَيْفَ أَتَحَقَّقُ مِنْ وُجُودِهِ؟

يتذوق المحلول فيكون طعمه مالح

كَمِّيَّةُ السُّكَّرِ قَلِيلَةٌ (التَّرْكِيزُ مُنْخَفِضٌ)

كَمِّيَّةُ السُّكَّرِ كَبِيرَةٌ (التَّرْكِيزُ عالٍ)

بداية beadaya.com

ج2: يمكن استخدام المغناطيس لفصل مشابك الورق ثم استخدم المصفاة في فصل الرمل عن الكرات الزجاجية فيمر الرمل من المصفاة ويتبقى الكرات في المصفا ة

ج3: نعم؛ عندما لا يتبقى مواد مختلطة مع مواد أخ رى

ج4: يتبخر الماء فيتبقى السكر

أَتَأَمَّلُ الصُّوْرَتَيْن

أَتَوَقَّعُ: أَيُّ الْمَادَّتَيْنِ فِي الصُّوْرَةِ تَذُوْبُ فِي الْمَاءِ أَسْرَعُ؟ أُفَسِّرُ إِجَابَتِي.

▲ تَسْخِيْنُ الْمَحْلُولِ يَزِيْدُ مِنْ سُرْعَةِ الذَّوَبَانِ.

نَشَاطٌ

أَفْصِلُ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ

١ أُكَوِّنُ مَخْلُوطًا بِمَزْجِ الرَّمْلِ مَعَ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ صَغِيرَةٍ، وَمَشَابِكَ وَرَقٍ.

٢ **أُجَرِّبُ.** أُصَمِّمُ تَجْرِبَةً لِفَصْلِ مُكَوِّنَاتِ هَذَا الْمَخْلُوطِ.

٣ **أُلاحِظُ.** هَلِ اسْتَطَعْتُ فَصْلَ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ تَمَامًا؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ.

٤ **أُجَرِّبُ.** كَيْفَ أَفْصِلُ مُكَوِّنَاتِ مَخْلُوطِ الْمَاءِ وَالسُّكَّرِ؟

أَخْتَبِرُ نَفْسِي

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ. كَيْفَ أَفْصِلُ الْجَزَرَ عَنِ الْبَازِلَّاءِ؟

باستخدام اليد يمكن فصل الجزر وفقا لخاصية اللون والشكل

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. مَا بَعْضُ الطُّرُقِ الَّتِي يُمْكِنُ بِهَا فَصْلُ الرَّمْلِ عَنِ الْمِلْحِ؟

بوضع المخلوط في الماء فيدوب الملح في الماء ويمكن فصل الرمل بالترشيح ويتبقى الماء والملح ويمكن فصل الماء عن الملح بالتبخير

بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

طُرُقُ فَصْلِ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ

▲ فَصْلُ الْحَدِيدِ عَنِ الْمَوَادِّ الْأُخْرَى بِالْمَغْنَاطِيسِ

▲ فَصْلُ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ بِاسْتِعْمَالِ الْغِرْبَالِ

ج1: مزج نوعين أو أكثر من المواد بحيث تحتفظ كل مادة بخصائصها الأصلية

ج2: إرشادات النص: تبقى مادة الخشب كما هي بعد التقطيع

الاستنتاجات: يحدث تغيراً فيزيائياً

ج3: باستخدام المغناطيس

ج6: يحدث تغير في مظهر الجسم وشكله؛ ولا يؤثر ذلك في نوع مادته

العلوم والرياضيات: مواد تذوب في الماء: السكر - الملح

مواد لا تذوب في الماء: الدقيق - التربة - زيت الطعام

ةُ الدَّرْسِ

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١ **الْمُفْرَدَاتُ.** ما الْمَقْصودُ بِالْمَخْلُوطِ؟

٢ **اسْتِخْلَاصُ النَّتَائِجِ.** نَجَّارٌ يَقْطَعُ الخَشَبَ لِيَصْنَعَ مِنْهُ كُرْسِيًّا. مَا نَوْعُ هَذَا التَّغَيُّرِ؟

إِرْشَادَاتُ النَّصِّ	الاسْتِنْتَاجَاتُ

٣ **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ.** أَصِفُ طَرِيقَةً لِفَصْلِ مَشَابِكِ الْوَرَقِ البِلَاسْتِيكِيَّةِ عَنِ الْمَشَابِكِ الْحَدِيدِيَّةِ.

٤ **أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.** الطَّرِيقَةُ الْمُنَاسِبَةُ لِفَصْلِ مَخْلُوطِ الدَّقِيقِ وَحُبُوبِ الْقَمْحِ، هِيَ:

أ- الالْتِقَاطُ بِاليَدِ. ج- الفَصْلُ بِالغِرْبَالِ.

ب- الفَصْلُ بِالْمِغْنَاطِيسِ. د- التَّبَخُّرُ.

٥ **أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.** تَذُوبُ حُبَيْبَاتُ السُّكَّرِ فِي الْمَاءِ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ إِذَا تَمَّ:

أ- تَبْرِيدُ الْمَحْلُولِ. ج- زِيَادَةُ كَمِّيَّةِ السُّكَّرِ المذابة.

ب- تَسْخِينُ الْمَحْلُولِ. د- تَقْلِيلُ كَمِّيَّةِ الْمَاءِ.

٦ **السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِلْمَادَّةِ عِنْدَمَا تَمُرُّ بِالتَّغَيُّرَاتِ الفِيزِيَائِيَّةِ؟

أَعْمَلُ مَطْوِيَّةً كَالْمُبَيَّنَةِ فِي الشَّكْلِ، أُلَخِّصُ فِيهَا مَا تَعَلَّمْتُهُ عَنِ التَّغَيُّرَاتِ الْفِيزِيَائِيَّةِ.

العُلُومُ وَالكِتَابَةُ

أُصَنِّفُ المَوَادَّ

أُجَرِّبُ مَزْجَ عَدَدٍ مِنَ الْمَوادِّ فِي الْمَاءِ، وَمِنْهَا الْمِلْحُ، والدَّقِيقُ، وَالسُّكَّرُ، وَالتُّرْبَةُ، وَزَيْتُ الطَّعَامِ، وَأُصَنِّفُهَا فِي مَجْمُوعَتَيْنِ: مَوَادَّ تَذُوبُ فِي الْمَاءِ، وَمَوَادَّ لا تَذُوبُ فِيهِ.

أَكْتُبُ النَّتَائِجَ وَاعْرِضُهَا عَلَى لَوْحَةٍ.

العُلُومُ وَالفَنُّ

التَّجْرِبَةُ مَعَ اللَّوْنِ

أُحْضِرُ مِنْشَفَةً وَرَقِيَّةً، وَأَرْسُمُ نُقْطَةً فِي وَسَطِهَا مُسْتَخْدِمًا قَلَمَ تَخْطِيطٍ أَسْوَدَ. أَضَعُ المِنْشَفَةَ الوَرَقِيَّةَ فِي صَحْنٍ، ثُمَّ أَضَعُ بِضْعَ قَطَرَاتٍ مِنَ المَاءِ عَلَى النُّقْطَةِ السَّوْدَاءِ. أُرَاقِبُ مَا يَحْدُثُ. أَتَوَقَّعُ مَا يَحْدُثُ، وَأُفَسِّرُهُ.

سينفصل الحبر الأسود إلى ألوان مختلفة وذلك لأن المنشفة تقوم بفصل مكونات المخلوط

موقع بداية التعليمي | bedaya.com

اسْتِخْرَاجُ الخَامَاتِ

هَلِ اسْـتَخْدَمْتُ إِحْدَى المَوَادِّ المَصْنُوعَةِ مِنَ الفِلِزَّاتِ هَذَا اليَوْمَ؟ مِنَ المُحْتَمَلِ أَنَّنِي اسْـتَخْدَمْتُ المِفْتَاحَ عِنْدَ دُخُولِـي إِلَى المَنْزِلِ، أَوْ العُمْلَاتِ المَعْدَنِيَّةِ عِنْدَ شِرَاءِ بَعْضِ الأَشْيَاءِ.

تُسْتَخْرَجُ الفِلِزَّاتُ مِنَ الخَامَاتِ المَوْجُودَةِ فِي بَاطِنِ الأَرْضِ أو على سطحها. وَالخَامَاتُ صُخُورٌ تَحْتَوِي عَلَى مَعَادِنَ (فِلِزَّاتٍ) مُفِيدَةٍ لَنَا. وَمِنْ الْأَمْثِلَةِ عَلَى الْفِلِزَّاتِ الْفِضَّـةِ وَالنُّحَاسِ. وَتُوجَدُ الخَامَاتُ فِي كُلِّ الأَمَاكِنِ؛ فَقَدْ نَجِدُهَا مُصَاحِبَةً لِلبَرَاكِينِ أَوِ أَوْدِيَةِ الأَنْهَارِ أَوْ الجِبَالِ.

وَتُسْـتَخْرَجُ الخَامَاتُ مِنَ الأَرْضِ، ثُمَّ تُطْحَنُ لِتُصْبِحَ مَسْـحُوقًا نَاعِمًا. ثُمَّ تُسْتَخْدَمُ طُرُقٌ مُخْتَلِفَةٌ لِفَصْلِ المَعَادِنِ المُكَوِّنَةِ لِلمَسْحُوقِ، مِنْهَا اسْتِخْدَامُ المَغْنَاطِيسَـاتِ، وَالنَّفْطِ، وَالمَوَادِّ الكِيمْيَائِيَّةِ، وَتَيَّـارَاتِ المِيَاهِ، ثُمَّ تُوضَعُ المَعَـادِنُ (الْفِلِزَّاتِ) فِـي أَفْرَانٍ ذَاتِ دَرَجَـاتِ حَرَارَةٍ عَالِيَـةٍ لِتَنْقِيَتِهَا مِنْ الشَّـوَائِبِ. وَبَعْدَ الانْتِهَاءِ مِنَ الفَصْلِ تُخْلَطُ الفِلِزَّاتُ مَـعَ فِلِزَّاتٍ أُخْرَى، ثُمَّ تُسْـتَخْدَمُ فِي مُنْتَجَاتٍ جَدِيـدَةٍ. وَمِنَ هَذِهِ المُنْتَجَـاتِ المَلَاعِقُ وَالدَّرَّاجَاتُ الهَوَائِيَّةُ وَالسَّيَّارَاتُ.

عَرَبَةُ الصُّخُور

إعادة تدوير الفلزات لها عدة مزايا منها :
الحد من تلوث البيئة عن طريق التقليل من عمليات الحفر والاستخلاص وما ينتج عنها من نفايا ت
عملية تدوير الفلزات أقل تكلفة واستهلاكا للطاقة من عمليات استخلاص الفلزات من خاماتها
الاستفادة من النفايات المعدنية بدلا من تركها بلا استخدام

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أَكْتُبُ عَنْ

أَسْتَنْتِجُ. أَقْرَأُ النَّصَّ مَعَ زَمِيلِي، وَأَسْتَخْدِمُ مَا أَعْرِفُهُ وَمَا قَرَأْتُهُ فِي النَّصِّ حَوْلَ المَوْضُوعِ لِلإِجَابَةِ عَنْ هَذَا السُّؤَالِ. لِمَاذَا أَعْتَقِدُ أَنَّهُ مِنَ المُهِمِّ لِلنَّاسِ إِعَادَةُ تَدْوِيرِ الفِلِزَّاتِ؟ أَكْتُبُ فِقْرَةً حَوْلَ المَوْضُوعِ، وَأُشَارِكُ زُمَلَائِي فِي أَفْكَارِي.