

التكاثر الخضري

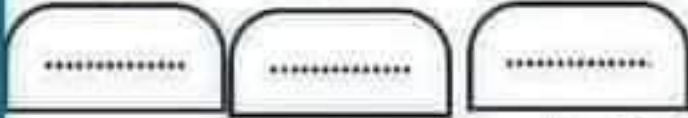
أَكْمِلْ:



التكاثر نوعان

تكاثر

تكاثر



بِسْمَةِ الشَّوَيْشِي



ارْتَبِ مَرَاجِلَ عَمَلِيَّةِ التَّكَاثُرِ وَ اسْمِيهَا:

فصلُ بُرْعَمٍ مِنَ الشَّجَرَةِ الْأُمِّ

تَثْبِيثُ الْبُرْعَمِ عَلَى عُصْنِ شَجَرَةٍ ثَانِيَةٍ

عِزَازَةُ الْعُصْنِ فِي تَرْبَةِ حَصْنِيَّةٍ.

فَصْلُ الْعُصْنِ عَنِ الشَّجَرَةِ الْأُمِّ

تَحْوِيلُ الْقَسِيَلَةِ إِلَى الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ لِغِزَازَتِهَا

ظُهُورُ الْخُثُورِ وَ الْأَوْزَاقِ

فَصْلُ الْعُصْنِ عَنِ الشَّجَرَةِ الْأُمِّ.

ثَلَاثِي عُصْنٍ وَ طَمْوَرِهِ فِي التُّرَابِ

ظُهُورُ الْخُثُورِ وَ الْأَوْزَاقِ بَعْدَ مُدَّةٍ.



3 الأَظْهُرُ الصُّورَةَ وَأَفْسِرُ أَيُّ الْمِلْعَقَتَيْنِ يُمَكِّنُ مَسْكُهَا، لِمَاذَا؟



4 أَتَمِّمْ بِ: التَّوَصِيلِ الْحَرَارِيِّ - الإِشْعَاعِ الْحَرَارِيِّ - الْحَمْلِ الْحَرَارِيِّ



.....

.....

.....

5 أَرْبِطْ بَسْتَهُمْ:

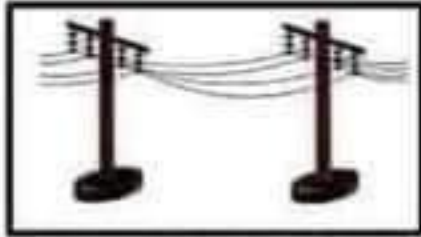
التَّوَصِيلِ الْحَرَارِيِّ
الْحَمْلِ الْحَرَارِيِّ
الإِشْعَاعِ

مِنَ الشَّمْسِ إِلَى الْأَرْضِ
مِنَ الْمَوْقِدِ إِلَى الْقِدْرِ
أثناء تَسْخِينِ الْمَاءِ

بِسْمَةِ الشَّوَيْشِيِّ

التمدد / التقلص

1 أكمل بما يناسب: تتمدد-تقلص-الحرارة-البرودة



..... الأسلاك

بمفعول



..... الأسلاك

بمفعول

2 أشطب العبارات الخاطئة:

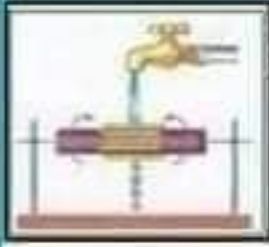
*الأجسام السائلة أكثر تمدداً من الأجسام الصلبة.

*يتقلص الجسم الصلب باكتساب الحرارة.

*يزداد حجم الكرة الحديدية عند تسخينها ولا تمر من محيط الحلقة

3 أرتب هذه الأجسام حسب قابليتها للتمدد:

النحاس - الهواء - الخليب
.....
بسملة الشويشي



4 الأَظْهُرُ الصُّورَةَ وَأَبِينُ مَا الَّذِي يُسْتَبِهُ نَوْرَانِ
الْعَنْفَةَ.

.....

.....



5 الأَظْهُرُ الصُّورَةَ وَأَقْسِرُ:

مَا الَّذِي يُحْرَكُ عِطَاءَ الْإِبْرِيْقِ وَيَذْفَعُهُ
إِلَى أَعْلَى؟

.....

.....

بِسْمَةِ الشَّوَيْشِي

الطاقة الحرارية:

بعض مصادرها ومجالات استعمالها

اكتب "صواب" أو "خطا":

1

*الهواء الساخن لا يُنجز عملاً.

*أخترق البنزين يولد طاقة حرارية.

*أحطاك كفي اليتيم يولد طاقة حرارية.

الشمس أكبر مصدر للطاقة الحرارية.

اكتب تحت كل عمل نوع الطاقة المستعملة ومصدرها:

2



.....

.....

.....

نوع الطاقة

.....

.....

.....

المصدر

متى تستعمل المدفأة الكهربائية؟ ولماذا؟

3



.....

ما هو مصدر الحرارة الصادرة عن المدفأة؟

.....

الطاقة الحرارية:

اصلاح

بعض مصادرِها ومجالاتِ استِعمالِها

أَكْتُبُ "صواب" أو "خطأ":

1

...خطأ...

صواب..

صواب..

صواب..

*الهواء الساخن لا يُنجزُ عملاً.

*أحترق البنزين يُولدُ طاقةً حراريّة.

*أحتكاك كفي اليدين يُولدُ طاقةً حراريّة.

الشمس أكبر مصدرٍ للطاقة الحراريّة.

أَكْتُبُ تَحْتَ كُلِّ عَمَلٍ نَوْعَ الطَّاقَةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ وَمَصْدَرُهَا:

2



طاقة شمسية.....



طاقة حراريّة.....



طاقة كهربائيّة.....

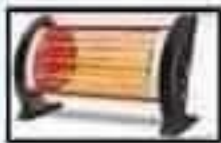
نوع الطاقة

الشمس.....

الموقد.....

الكهرباء.....

المصدر



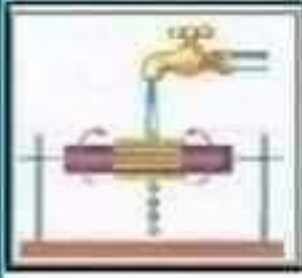
مَتَى تَسْتَعْمِلُ الْمِدْفَأَةَ الْكَهْرَبَائِيَّةَ ؟ وَ لِمَاذَا؟

3

نستعمل المدفأة في فصل الشتاء للدفء.

ما هو مصدر الحرارة الصادرة عن المدفأة؟

.... مصدر الحرارة الصادرة. هو الكهرباء..



4 الأَظْط الصُّورَة وَأَبَيِّنُ مَا أَلْدِي يُسَنَّبُ دَوْرَانِ
الْعَنَقَة.

تَدْوِرُ.. الْعَنَقَة.. عِنْدَ صَبِّ الْمَاءِ.. عَلَيْهَا..

← الْمَاءِ.. الْمَتَدَفِّقِ.. مَصْدَرِ.. لِلطَّائِقَةِ.....



5 الأَظْط الصُّورَة وَأَقْسِرُ:

مَا أَلْدِي يُحْرَكُ غِطَاءُ الْإِبْرِيْقِ وَيَدْفَعُهُ
إِلَى أَعْلَى؟

الْهَوَاءُ.. الْمَصْحُبُوسُنُ.. دَلِخِلُ.. الْإِبْرِيْقِ.. اِكْتَسَبَ.. طَائِقَةَ

حَرَارِيَّةٍ فَرَفَعَ الْغِطَاءَ.. إِلَى.. أَعْلَى.....

بِسْمَةِ الشَّوَيْشِي



1 أَكْمَلُ بِمَا يُنَاسِبُ: نَاقِلٌ - أَبْرِدُ - طَاقَةٌ خَرَارِيَّةٌ - عَازِلٌ - أَسْخِنُ

إِنْتِقَالَ الْخَرَارَةِ مِنَ الْجِسْمِ الْأَسْخِنِ إِلَى جِسْمٍ لَآبَرِدُ... يَتَطَلَّبُ
وُجُودَ مَصْدَرٍ... لِلطَّاقَةِ الْجَدْوَلِيَّةِ..

مِنَ الْأَجْسَامِ مَا هُوَ .. نَقْلٌ... خَرَارِيٌّ وَ مَا هُوَ عَازِلٌ... .

2 اصْنِفْ هَذِهِ الْأَجْسَامَ حَسَبَ الْجَدْوَلِ:

الْبُلُورُ - الْقَمَاشُ - الْمَاءُ - الزَّيْتُ - الْهَوَاءُ - اللَّدَائِنُ -
الْمَعَايِنُ - الزُّجَاجُ - الْحِجَارَةُ - الصُّوفُ - الْخَشَبُ -

الأجسام العازلة

الأجسام الناقلة

.....البُلُورُ.....

.....لِلْمَعَايِنِ.....

.....الزُّجَاجُ.....

.....

.....لِلدَّائِنِ.....

.....

.....الْحِجَارَةُ.....

.....

.....الْخَشَبُ.....

.....

.....

.....

3 الأَجْظُ الصُّورَةَ وَأَفْسِرُ أَيُّ الْمَلْعَقَتَيْنِ يُمَكِّنُ مَسَكُهَا، لِمَاذَا؟



..... يُمَكِّنُ مَسَكُ الْمَلْعَقَةِ الْخَشَبِيَّةِ .. لِأَنَّ الْخَشَبَ عَازِلٌ لِلْحَرَارَةِ

4 أَتِمِّمْ بِ: التَّوَصِيلُ الْحَرَارِي - الإِشْعَاعُ الْحَرَارِي - الْحَمْلُ الْحَرَارِي



.....الحمل الحراري.....

التوصيل الحراري

.....الإشعاع.....

5 أَرِيبُ بِسَهْمٍ:

التَّوَصِيلُ الْحَرَارِي

الْحَمْلُ الْحَرَارِي

الإِشْعَاعُ

مِنَ الشَّمْسِ إِلَى الْأَرْضِ

مِنَ الْمَوْقِدِ إِلَى الْقِدْرِ

أثناء تَسْخِينِ الْمَاءِ

بِسْمَةِ الشَّوَيْشِي

أَحَدُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الَّتِي يُسِيرُ إِلَيْهَا كُلِّ مِخْرَارٍ:

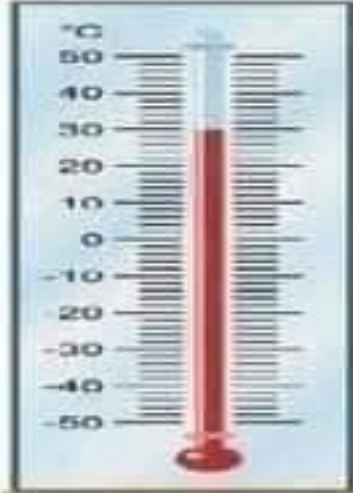
3



...0 درجة.....



...20 درجة.....



...30 درجة.....



4
اسْتَعْمَلْتُ أُمَّ حَاسَةَ اللَّمْسِ لِلتَّعْرِفِ

عَلَى حَرَارَةِ جَسْمِ ابْنِهَا.

مَا زَأَيْكَ فِي هَذِهِ الْوَسِيلَةِ؟

... حَاسَةُ اللَّمْسِ هِيَ وَاسِيلَةٌ خَيْرٌ دَقِيقَةٌ لِقِيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ ...

*أَرْتَبُ الْمَرَاجِلَ الَّتِي تَتَّبِعُهَا إِذَا اسْتَعْمَلْتُ الْمِخْرَارَ لِقِيَاسِ حَرَارَتِهِ:

(1) رِيحَ الْمَجْرَارِ لِرِقِّ الزَّيْبِقِ الْمَرِ الْخِزَانِ

(2) مَوْضِعَ الْمَحْرَارِ تَحْتَ الْإِبْطِ مَدَّةَ زَمَانِيَّةٍ

(3) قُوَامَةَ مَوْجَةِ الْحَرَارَةِ