



حكومة إقليم كردستان - العراق
وزارة التربية - المديرية العامة للمناهج والمطبوعات



العلوم للجميع



الصف الثاني الأساس

كتاب التمارين



الطبعة الثامنة

٢٠١٥م / ٢٧١٥ كوردي / ١٤٣٦ هـ

الأشراف الفني على الطبع

عثمان پیرداود کواز

آمانج اسماعیل عبدي

المحتوى

العلوم الأحيائية

الوحدة الأولى

- الفصل ١ الحيوانات والنباتات تنمو وتتغير ٥ - ١١
- الفصل ٢ الإنسان ينمو ويتغير ١٢ - ٢١
- الفصل ٣ الكائنات الحية يحتاج بعضها إلى بعض ٢٢ - ٢٩
-

علوم الأرض

الوحدة الثانية

- الفصل ١ موارد الأرض ٣٠ - ٤١
- الفصل ٢ السماء ٤٢ - ٤٧
-

العلوم الفيزيائية

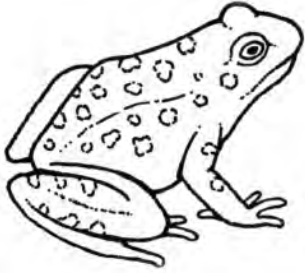
الوحدة الثالثة

- الفصل ١ ملاحظة المادة وقياسها ٤٨ - ٥٣
- الفصل ٢ تغيرات المادة ٥٤ - ٥٩
- الفصل ٣ الصوت ٦٠ - ٦٥

أرتب بالتسلسل

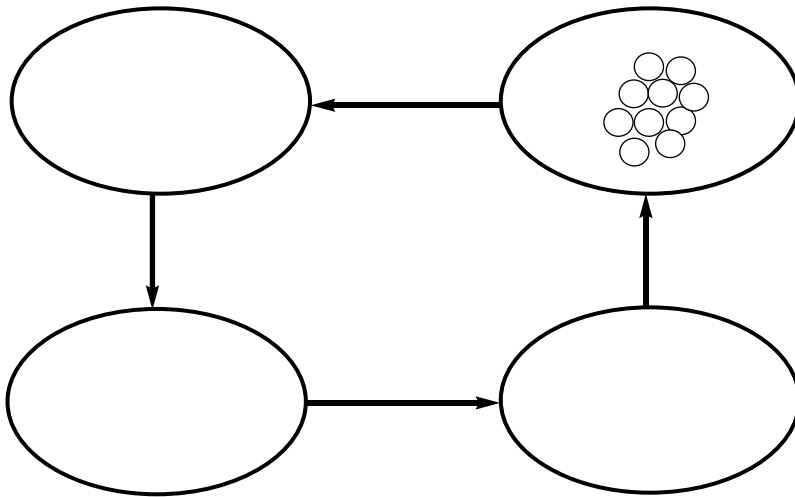
١. أقول كيف ينمو الضفدع بعد أن يفقس البيض. أكتب أولاً، ثانياً، وأخيراً، أمام كل رسم.







٢. أرسم المراحل المختلفة لدورة حياة الفراشة بالتسلسل.



ما دَوْرَةُ حَيَاةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ؟

١. ارْسُمْ خَطًّا تَحْتَ الْعِبَارَةِ الْمُنَاسِبَةِ لِمَلْءِ الْفَرَاغِ فِي الْجُمْلَةِ الْآتِيَةِ:

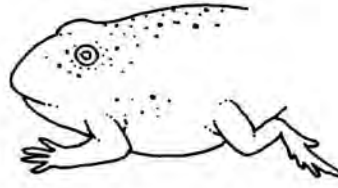
يَرَقَّةٌ فَرَاشَةٌ يَرَقَّةٌ أَكْبَرُ

تَفْقِسُ الْيَرَقَّةُ الْبَيْضَةَ. تَنْسِجُ حَوْلَ نَفْسِهَا شَرْنِقَةً، وَتَتَحَوَّلُ الْيَرَقَّةُ إِلَى عَذْرَاءٍ.
تَتَحَوَّلُ الْعَذْرَاءُ إِلَى _____.

ضِفْدَعٌ

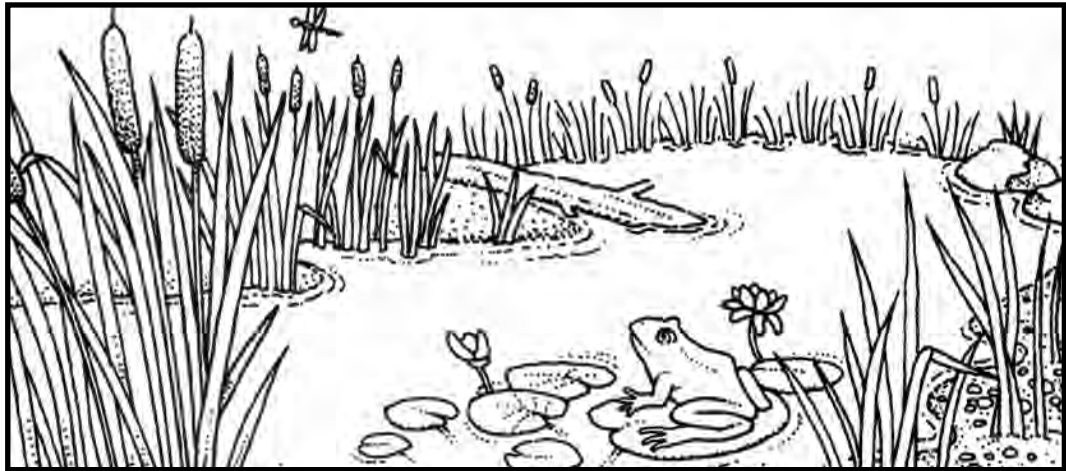
دُعْمُوصٌ

٢. اكْمِلْ كُلَّ رَسْمٍ.



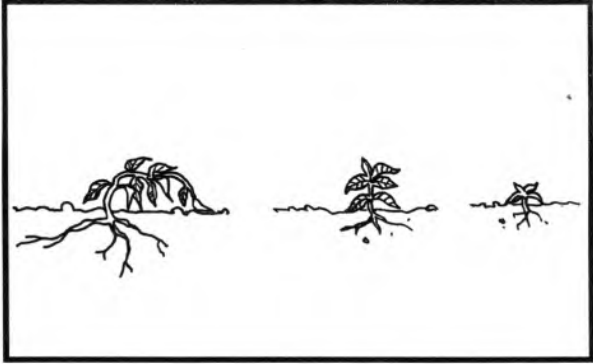
٣. أَيُّ جُزْءٍ مِنْ جِسْمِ الدُّعْمُوصِ فِي الرَّسْمِ أَعْلَاهُ يُسَاعِدُهُ عَلَى السَّبَاحَةِ؟
أَلْوَنُ ذَلِكَ الْجُزْءِ بِالْأَحْمَرِ.

٤. أَلْوَنُ الْمَكَانِ الَّذِي تَضَعُ فِيهِ أَنْثَى الضَّفْدِعِ الْبَيْضَ.

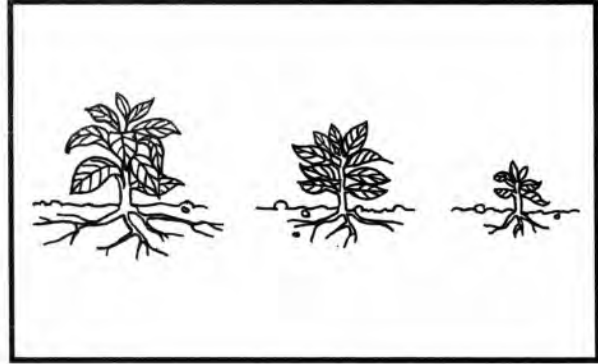


الاحظ

النبات (ب)



النبات (أ)



١. أشرح كيف نما النبات (أ). ألون النبات باللون الذي سيبدو فيه.

٢. أصف النبات (ب). ألون النبات باللون الذي سيبدو فيه.

٣. أشرح لماذا يبدو النبات (ب) بهذا اللون.

كَيْفَ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟

أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ جُمْلَةٍ مَعَ الْجُزْءِ الْمُنَاسِبِ مِنَ النَّبَاتِ.



١. تُنتِجُ الْأَوْرَاقُ الْغِذَاءَ.

٢. تُنْبِتُ السَّاقُ النَّبَاتَ وَتَنْقُلُ الْمَاءَ وَالْمَوَادَّ

الْغِذَائِيَّةَ إِلَى كُلِّ أَجْزَائِهَا.

٣. تَمْتَصُّ الْجُذُورُ الْمَاءَ وَالْأَمْلاحَ الْمَذَابَةَ

مِنَ التُّرْبَةِ.

٤. تُنتِجُ الْأَزْهَارُ الْبُذُورَ.

أُحِوِّطُ الْكَلِمَةَ أَوْ الْعِبَارَةَ الصَّحِيحَةَ الَّتِي تَكْمِلُ كُلَّ جُمْلَةٍ.

غِطَاءُ الْبِذْرَةِ

جِذْرٌ

٥. مُعْظَمُ الْبُذُورِ يَحْمِيهَا _____ .

تَنْبِتُ

تَمُوتُ

٦. عِنْدَمَا تَحْصُلُ الْبِذْرَةُ عَلَى الْمَاءِ وَالذَّفءِ، يُمَكِّنُ أَنْ _____ .

يَنْبِتُ

يَتَغَيَّرُ

٧. يَكْبُرُ النَّبَاتُ وَ _____ .



الحيوانات والنباتات تنمو وتتغير

أكمل الجمل. أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

الدُّعْمُوص

العذراء

اليرقة

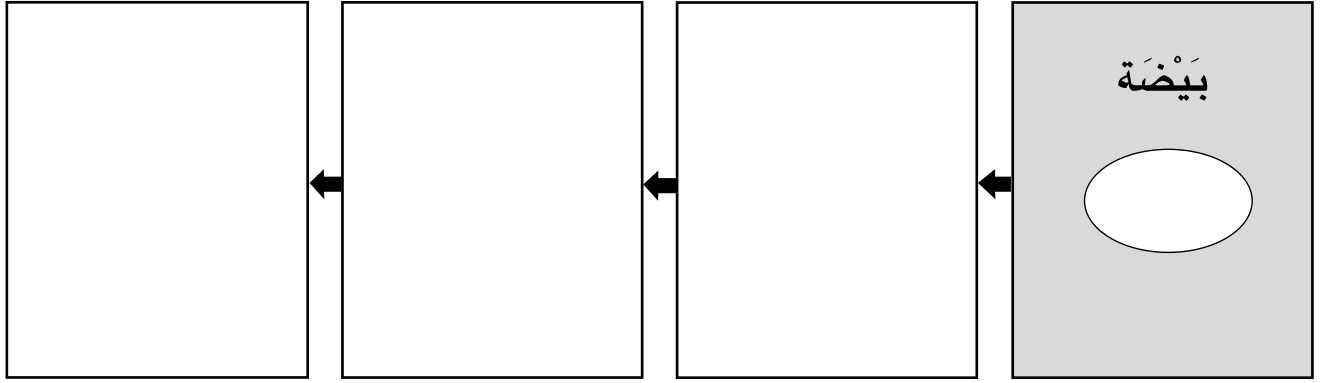
١. تتحولُ _____ ببطءٍ داخلَ الشرنقةِ إلى فراشةٍ.
٢. تنسجُ _____ حولَ نفسها شرنقةً.
٣. _____ لهُ ذنبٌ يساعدهُ على الحركةِ، وخياشيمٌ تساعدهُ على التنفُّسِ.

أصلُ بخطِّ المفردةِ معَ الجملةِ التي تدلُّ عليها.

٤. الأملاحُ المذابةُ. ● ● يحمي البذرة.
٥. غطاءُ البذرة. ● ● تأخذها النباتاتُ مِنَ التُّربةِ معَ الماءِ.
٣. الباردةُ تساعدهُ على التنفُّسِ. ● ● النباتُ الفتِيُّ الذي يخرجُ مِنَ البذرةِ عندما تنبتُ.

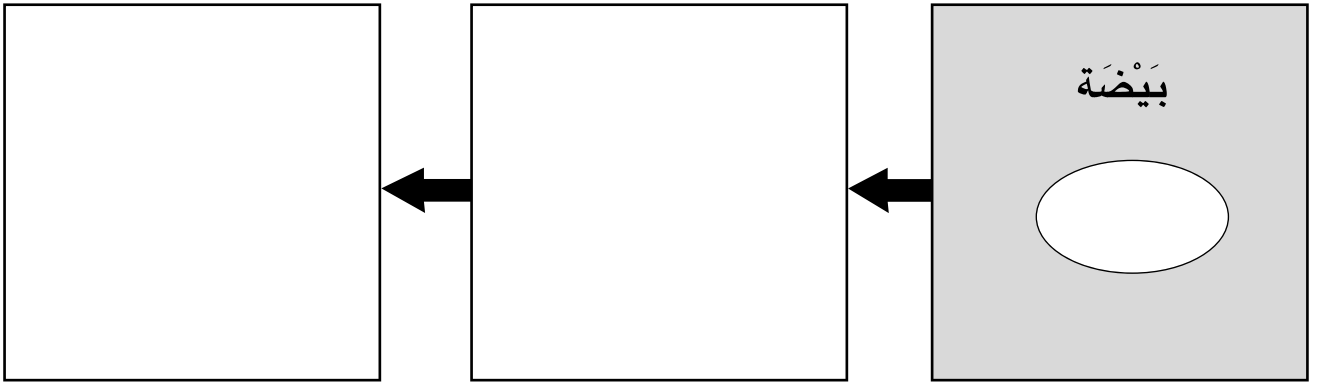
أرسم مراحل نمو الفراشة بالترتيب.

كيف تنمو الفراشة



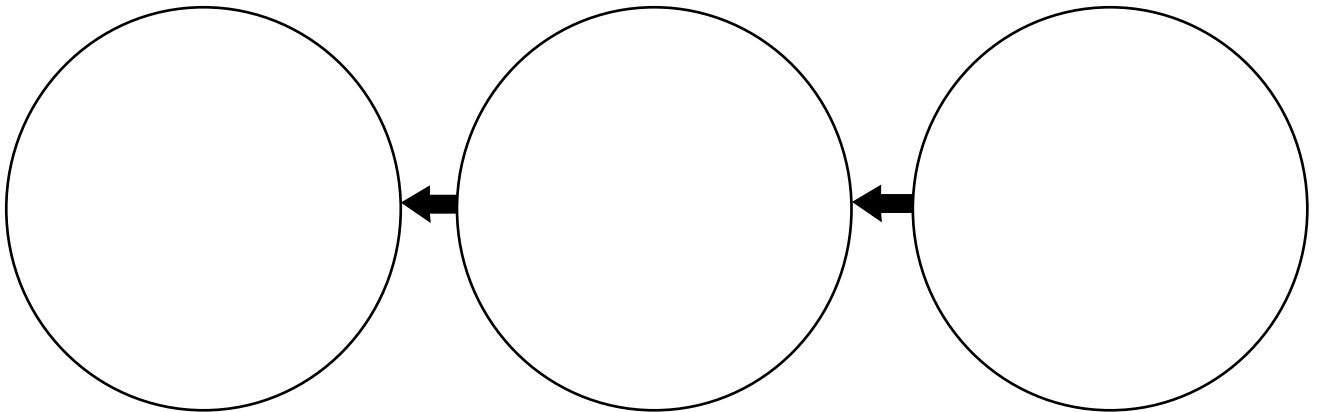
أرسم مراحل نمو الضفدع بالترتيب.

كيف ينمو الضفدع ويتغير



أرسم مراحل نمو النبات بالترتيب.

مراحل نمو النبات





أستخدِمُ هَذَا الجَدُولَ مَعَ نَشَاطِ «أَبْحَثُ» عَلَى الصَّفْحَةِ ١٦ مِنْ كِتَابِ التُّمَيْدِ.

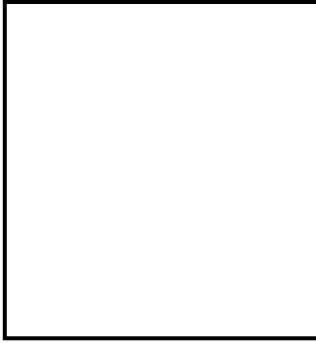
مَاذَا يَحْدُثُ لِلنَّبَاتِ		
التاريخ	نَبَاتٌ مِنْ دُونِ مَاءٍ	نَبَاتٌ مَعَ مَاءٍ



أتوقع

١. هذا أثر قدم ميديا عندما كان عمرها سنة واحدة. كيف تصير قدمها عندما تنمو؟ أرسم إجابتي.

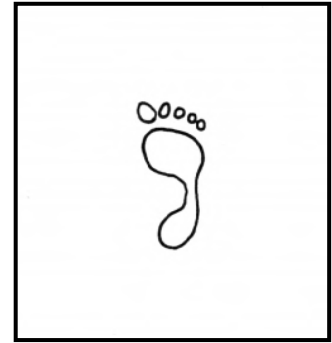
قدم ميديا
سنة ٢٥



قدم ميديا
٥ سنوات



قدم ميديا
سنة واحدة



٢. أرسم صورة لنفسي الآن. أرسم الشكل الذي سأكون عليه عندما أكبر.

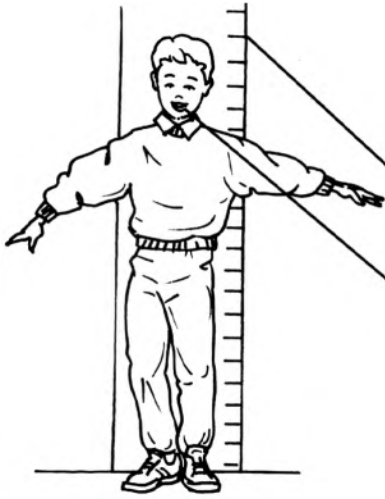
شكلي عندما أكبر	شكلي الآن



كَيْفَ أَنْمو؟

أَكْتُبُ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ كَيْفَ سَيَنْمو كَاوَه وَيَتَغَيَّرُ. اسْتَخْدمِ الْجُمْلَ الْمَوْجُودَةَ
دَاخِلَ الْإِطَارِ.

سَيُصْبِحُ أَطْوَلَ سَتَنْمو أسنانه الدائمة



١.

٢.

أُعَينُ كُلَّ شَخْصٍ فِي الصُّورَةِ. أَكْتُبُ بِجَانِبِ كُلِّ رَقْمِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةَ مُسْتَخْدمًا
الْكَلِمَاتِ الْمَوْجُودَةَ دَاخِلَ الْإِطَارِ.

بَالِغَةٌ

بَالِغٌ

شَابٌّ

فَتَاةٌ

طِفْلٌ

٥.

٦.

٧.



٣.

٤.

أقارن

١. أي وجبة من هذه الوجبات الصحية الخفيفة أختار؟ أحوط رسمها.



٢. أسجل في الجزء الأول من الجدول ما تناولته في فطوري اليوم، ثم أسجل في الجزء الثاني أسماء مأكولات تتألف منها وجبة فطور صحية.

وجبة فطور صحية	ما تناولته في فطوري



كَيْفَ يُسَاعِدُنِي الْغِذَاءُ عَلَى النُّمُو؟

اكتب بجانب كل رقم اسم مادة من المواد الآتية أحصل منها على الماء.
فواكه، خضراوات، ملح الطعام، ماء الشرب، حليب.

١.

٢.

٣.

٤.

أصل بخط المفردة مع الرسم المناسب.

٥. فواكه



٦. حليب



٧. خضراوات



٨. حبوب



٩. بروتينات



أَلْحِظْ



١. أَنْظِرْ إِلَى زَمِيلِي لِي وَهُوَ جَالِسٌ عَلَى الْمَقْعَدِ، وَأَلْحِظْ تَنَفُّسَهُ: سَرِيعٌ أَمْ بَطِيءٌ.

٢. أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَقْفِزَ فِي مَكَانِهِ وَأَنَا أَعُدُّ بِبِطْءٍ مِنْ ١ إِلَى ١٠. بَعْدَ ذَلِكَ
أَلْحِظْ تَنَفُّسَهُ: هَلْ أَصْبَحَ أَسْرَعَ أَمْ أَبْطَأَ مِنْ قَبْلُ؟

٣. هَلْ حَدَثَ أَيُّ تَغْيِيرٍ فِي لَوْنِ وَجْهِ زَمِيلِي عَمَّا قَبْلُ؟



كَيْفَ يَعْمَلُ قَلْبِي وَرِئَتَايَ؟

١. أصِلْ بِخَطِّ صَوْرَةَ جُزْءِ الْجِسْمِ مَعَ اسْمِهِ.



•

• القَلْبُ



•

• الرِّئَتَانِ

٢. أَكْمِلِ الْجُمْلَتَيْنِ. اسْتَخْدِمِ الْكَلِمَتَيْنِ فِي الْإِطَارِ.

الرِّئَتَانِ

القَلْبُ

• تَأْخُذُ _____ الأوكسجينَ مِنَ الهَوَاءِ الَّذِي أَتَنَفَّسُهُ.

• يَضُخُّ _____ الدَّمَ إِلَى كُلِّ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ.

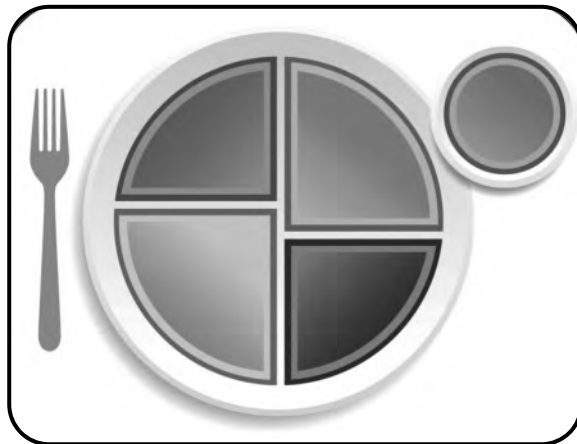
الإنسان ينمو ويتغير

أكمل الجمل. أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

الطاقة	القلب	الأسنان الدائمة	الرئتين
--------	-------	-----------------	---------

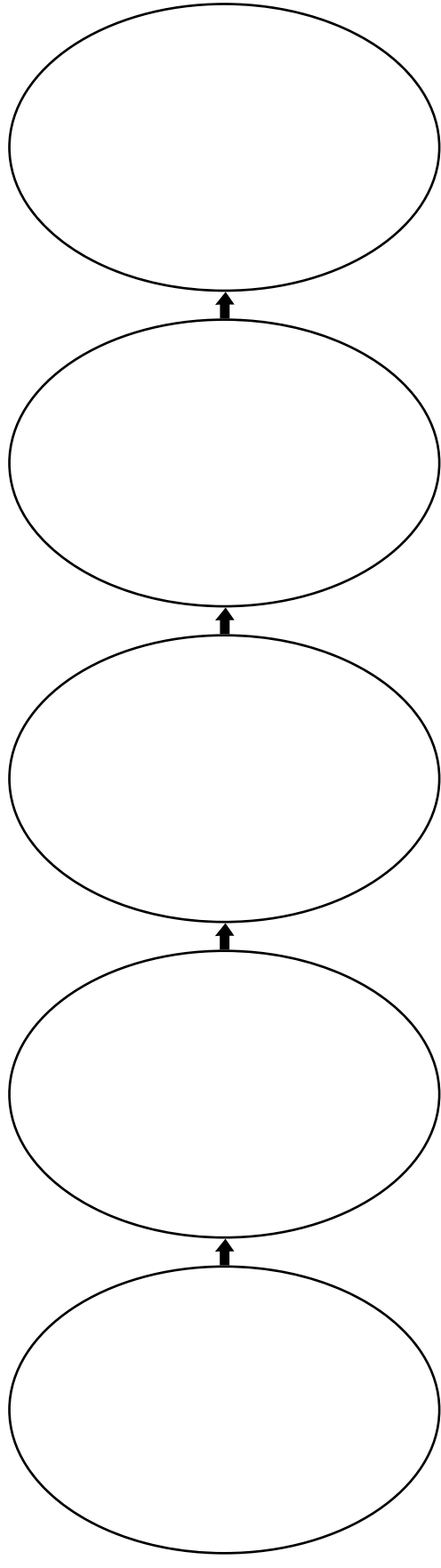
١. تنمو _____ الجديدة وتأخذ مكان الأولى.
 ٢. يؤمن لي الغذاء الصحي _____ التي أحتاج إليها طوال اليوم.
 ٣. في كل مرة ينبض فيها _____، يضخ الدم نحو أجزاء الجسم.
 ٤. عندما أتنفس، يدخل الهواء إلى _____.
- أكتب اسم الغذاء في مكانه المناسب داخل «طبقي». أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

سمك	حليب	أرز	موز	خس
-----	------	-----	-----	----



اكتب مراحل نمو الإنسان باستخدام الكلمات الآتية: فتي، بالغ، طفل، متقدم بالسن، شاب.

مراحل نمو الإنسان



استخدم هذا الجدول مع نشاط «ابحث» على الصفحة ٢٨ من كتاب التلميذ.

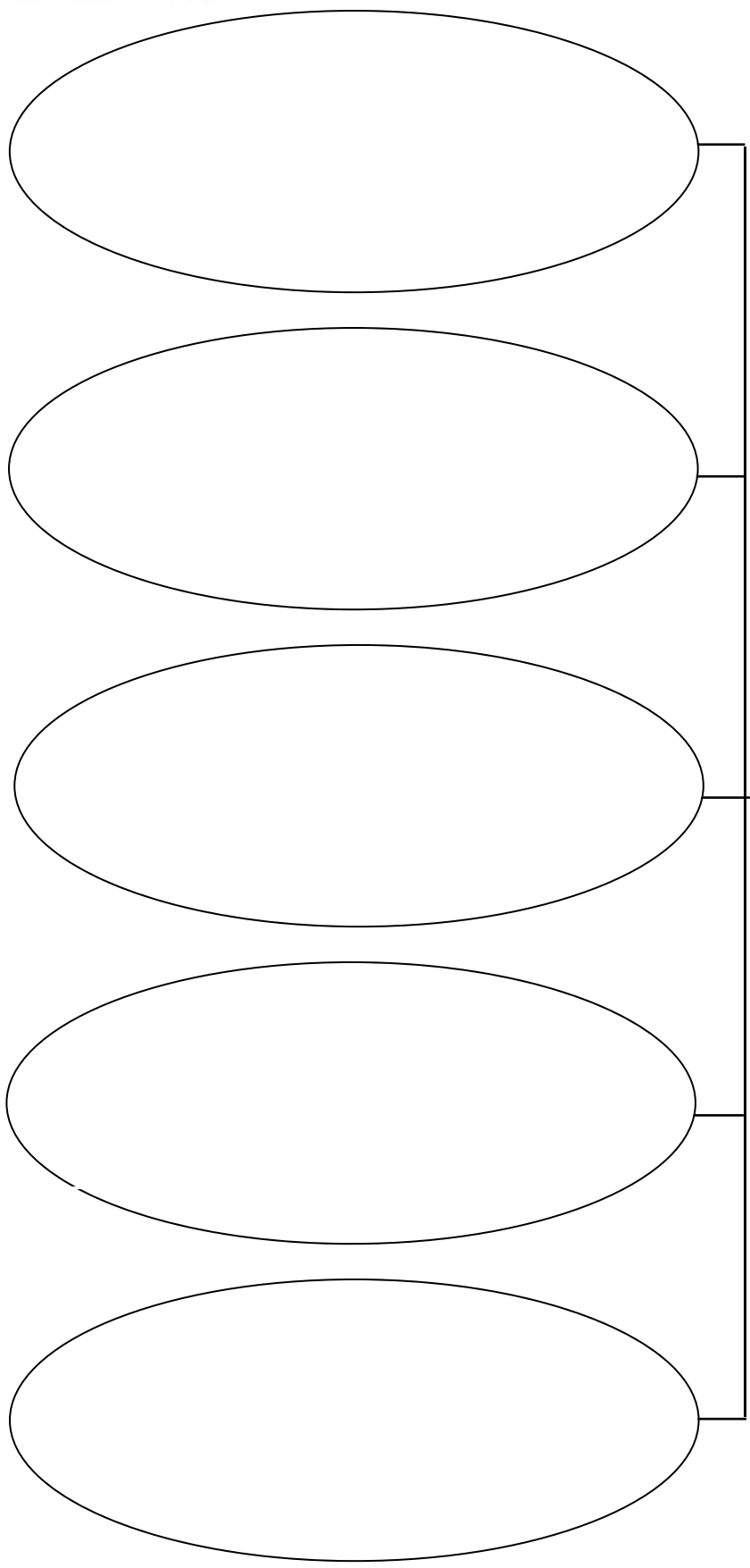
أطعمة أخرى	حليب ومشتقاته	فواكه	خضراوات	فاصوليا لحوم بيض	أرز خبز معجنات	
						الفطور
						الغداء
						العشاء

أرسم أمثلة على الأطعمة التي يحتوي عليها طبقى. وأكتب تحت كل منها نوعه.

حـ

الاسم :

تحتوي طبقى على

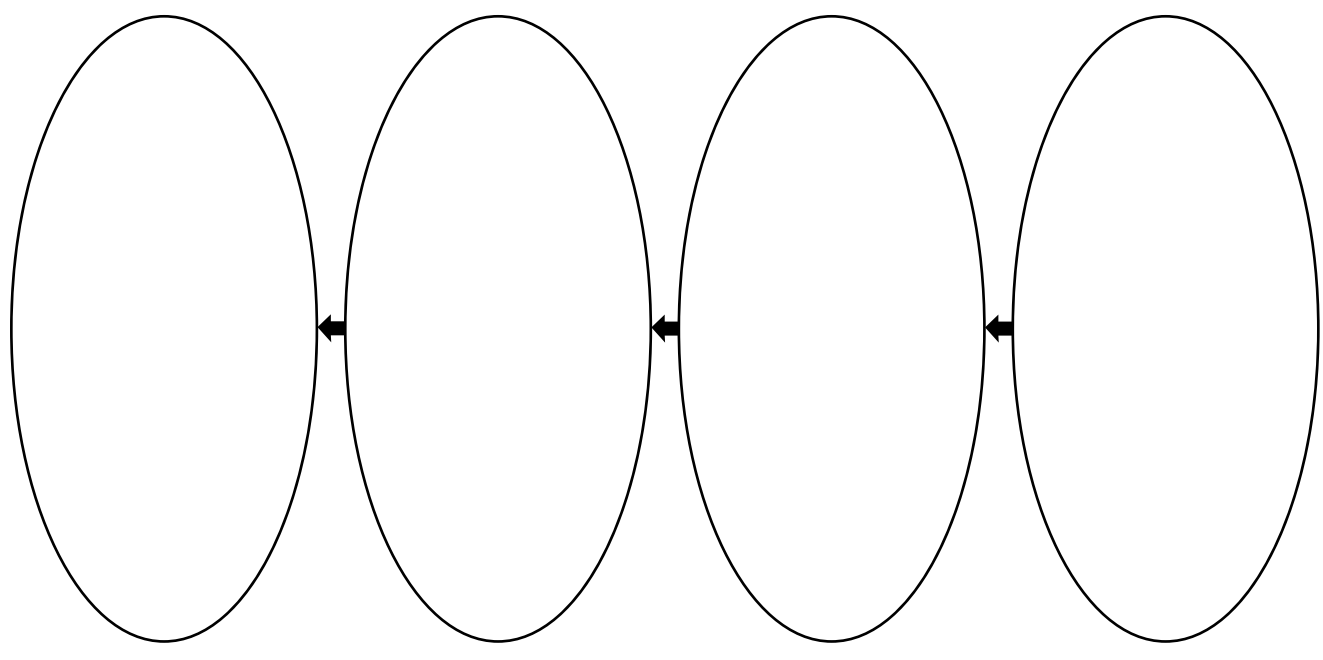


أرسمُ جزءَ الجسمِ الذي يقومُ بالوظيفةِ.

الوظيفةُ	جزءُ الجسمِ
ضخُّ الدَّم	
تنفُّسُ الهَوَاءِ	

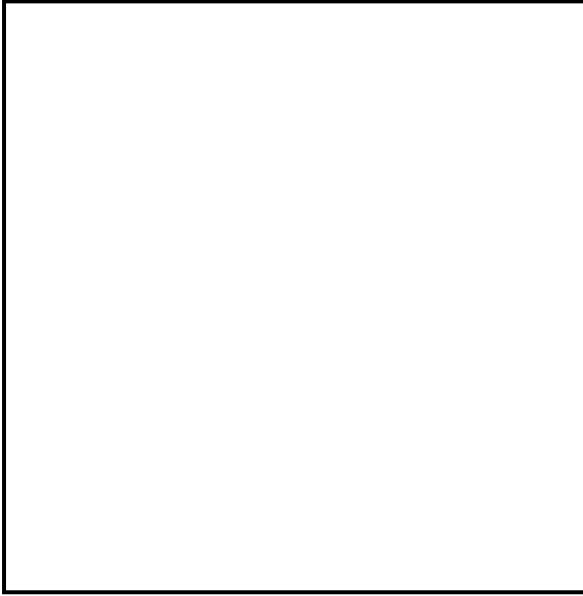
أرسمُ أجزاءَ الجسمِ التي يمرُّ بها الدَّمُ بالترتيبِ.

مُساَرُ الدَّمِ

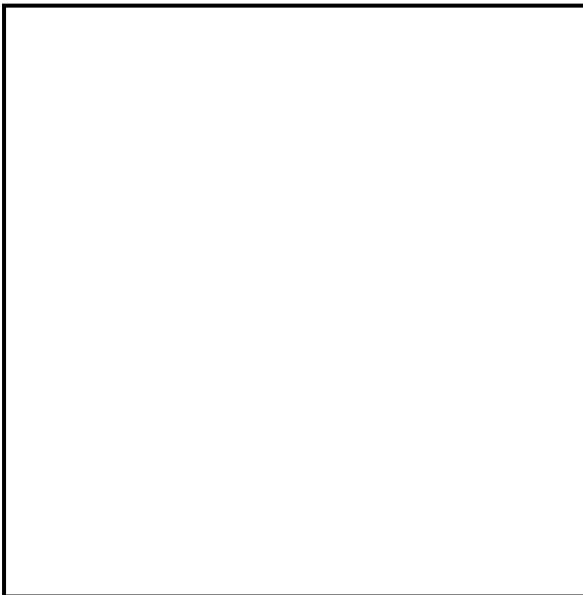




أصنع نموذجًا



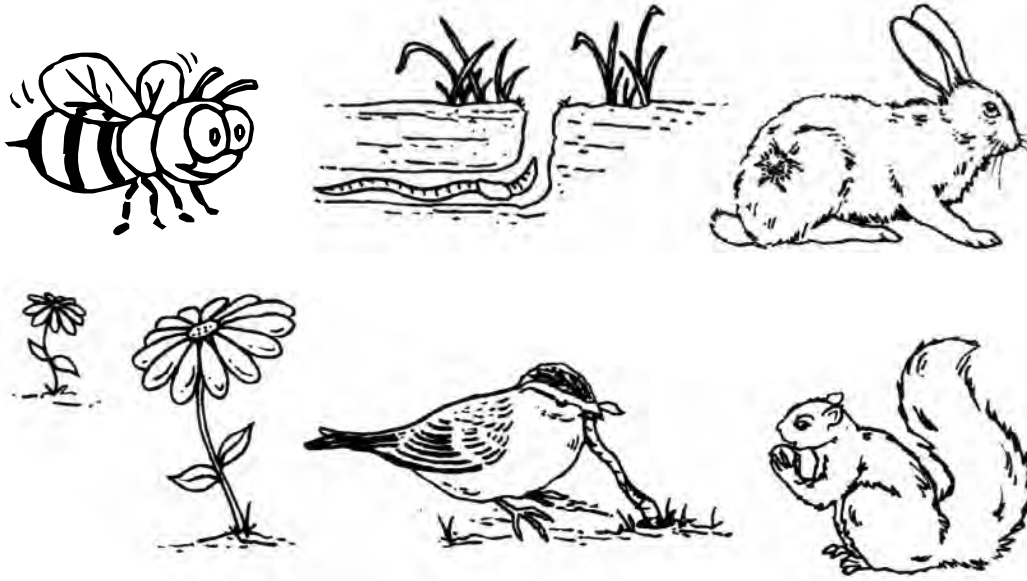
١. أرسمُ بذرةً يُمكنُ أنْ تعلقَ على فروِ حيوانِ.
٢. أرسمُ الحيوانِ.



٣. أرسمُ بذرةً يُمكنُ أنْ يأكلها حيوانٌ ويطرحها مع الفضلاتِ في مكانٍ آخرِ.
٤. أرسمُ الحيوانِ.

كَيْفَ تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ بَعْضَهَا بَعْضًا؟

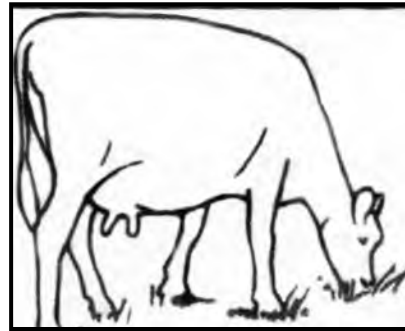
١. أحوطُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تُسَاعِدُ النَّبَاتَاتِ.



٢. أصِلْ بِخَطِّ كُلِّ حَيَوَانٍ مَعَ الكَلِمَةِ الَّتِي تَدُلُّ عَلَى طَرِيقَةِ اسْتِخْدَامِهِ لِلنَّبَاتَاتِ.

● مأوى

●



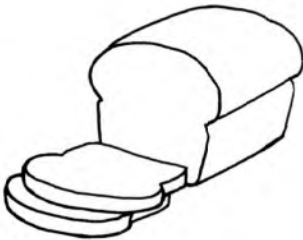
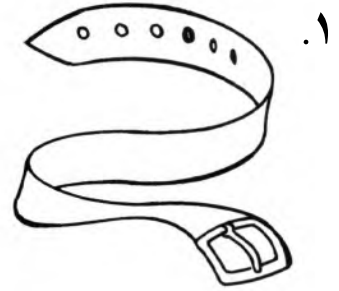
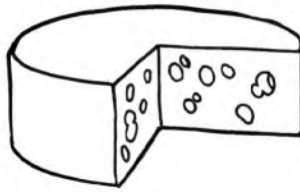
● غذاء

●



أصنّف

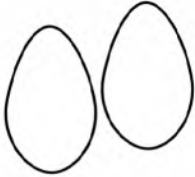
أحطّ الأشياء المصنوعة من منتجات النباتات. أضع إشارة X على الأشياء المصنوعة من منتجات الحيوانات.





ما حاجة الإنسان إلى النباتات والحيوانات؟

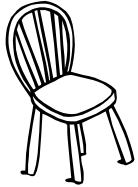
أصل بخط كل منتج مع الحيوان أو النبات الذي أتى منه.



•



•



•

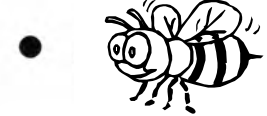


•



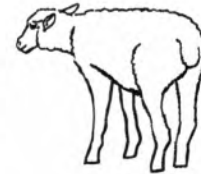
•

١.



•

٢.



•

٣.

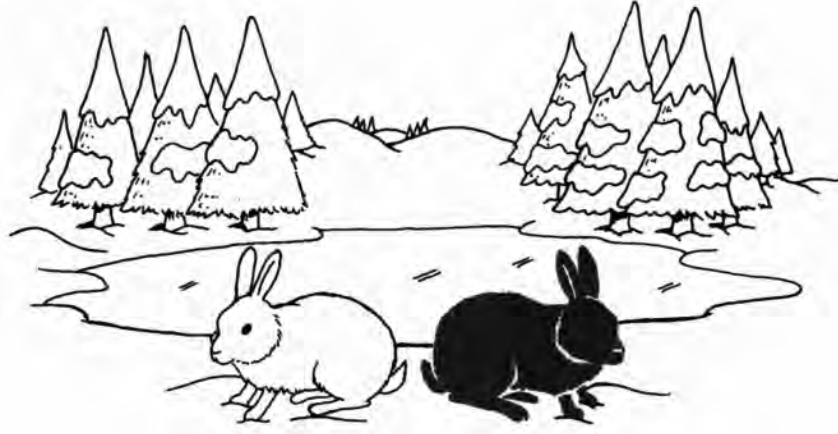


•

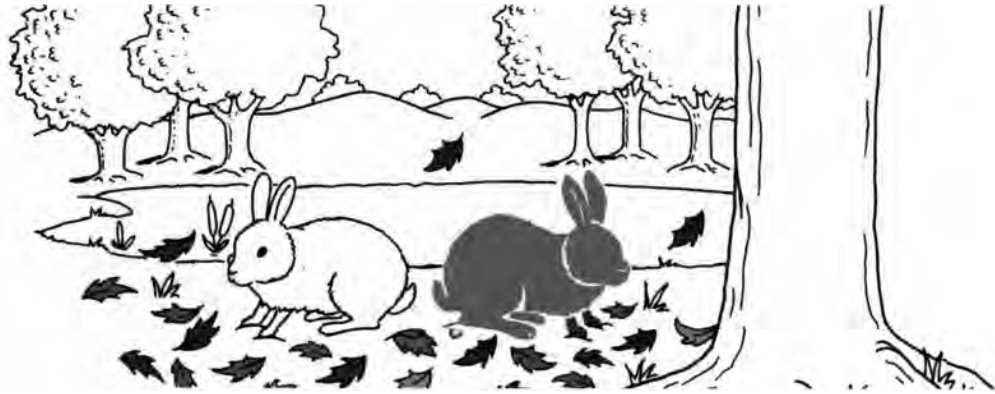
٤.

٥. اكتب أو ارسم كيف يمكن أن يوفر حيوان أختاره بعض حاجات الإنسان.

أضِعْ فَرَضِيَّةً



١. هَذِهِ هِيَ الطَّبِيعَةُ فِي الشِّتَاءِ. أَرْنَبٌ غَامِقُ اللَّوْنِ وَأَرْنَبٌ أَبْيَضُ يَجْلِسَانِ عَلَى الثَّلْجِ. أَكْتُبُ فَرَضِيَّةً عَنِ الْأَرْنَبِ الَّذِي نَرَاهُ بِسَهُولَةٍ أَكْثَرَ مِنَ الثَّانِي.



٢. هَذِهِ هِيَ الطَّبِيعَةُ فِي الْخَرِيفِ. أَرْنَبٌ غَامِقُ اللَّوْنِ وَأَرْنَبٌ أَبْيَضُ يَجْلِسَانِ عَلَى الْأَوْراقِ الْمُتَساقِطَةِ. أَكْتُبُ فَرَضِيَّةً عَنِ الْأَرْنَبِ الَّذِي نَرَاهُ بِسَهُولَةٍ أَكْثَرَ مِنَ الثَّانِي.



ما بعض تكيفات الحيوانات؟

أكمل الجمل. أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

التكيف	التمويه	الهجرة
--------	---------	--------

١. _____ انتقال الحيوانات إلى أماكن دافئة بحثًا عن الغذاء في فصل الشتاء البارد.

٢. كل شيء ما يساعد الحيوان على العيش في بيئته يسمى _____.

٣. اختباء الحيوان في بيئته بواسطة مظهره الخارجي يسمى _____.

أصل بخط الكلمة مع الرسم المناسب.



٤. التمويه



٥. الهجرة



٦. التكيف

الكائنات الحية يحتاج بعضها إلى بعض

أرسم خطأ تحت الجملة الصحيحة.

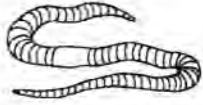
١. تستخدم الحيوانات المأوى كطعام.

٢. فضلات الحيوانات تخصب التربة.

٣. الصوف منتج حيواني يستخدم في صناعة الألبسة.

٤. التمويه يجعل الحيوان ظاهرًا في بيئته.

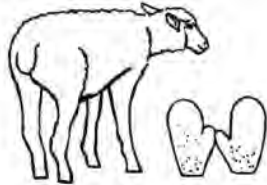
أصل بخط المفردة مع الرسم المناسب.



٥. المأوى



٦. يخصب



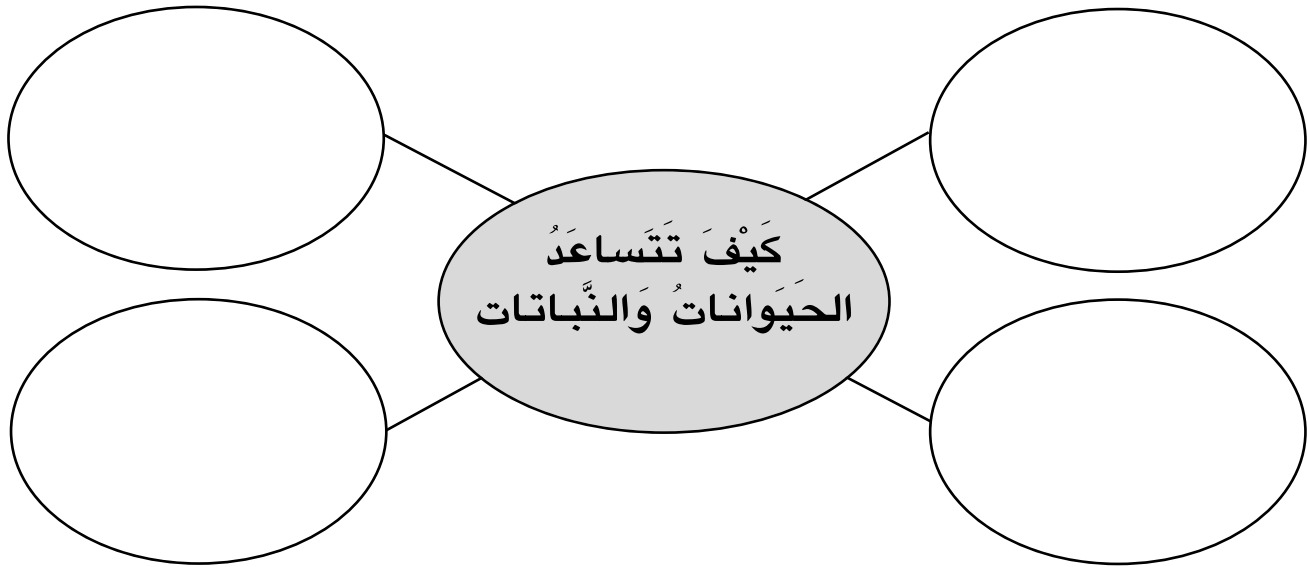
٧. الهجرة



٨. المنتج



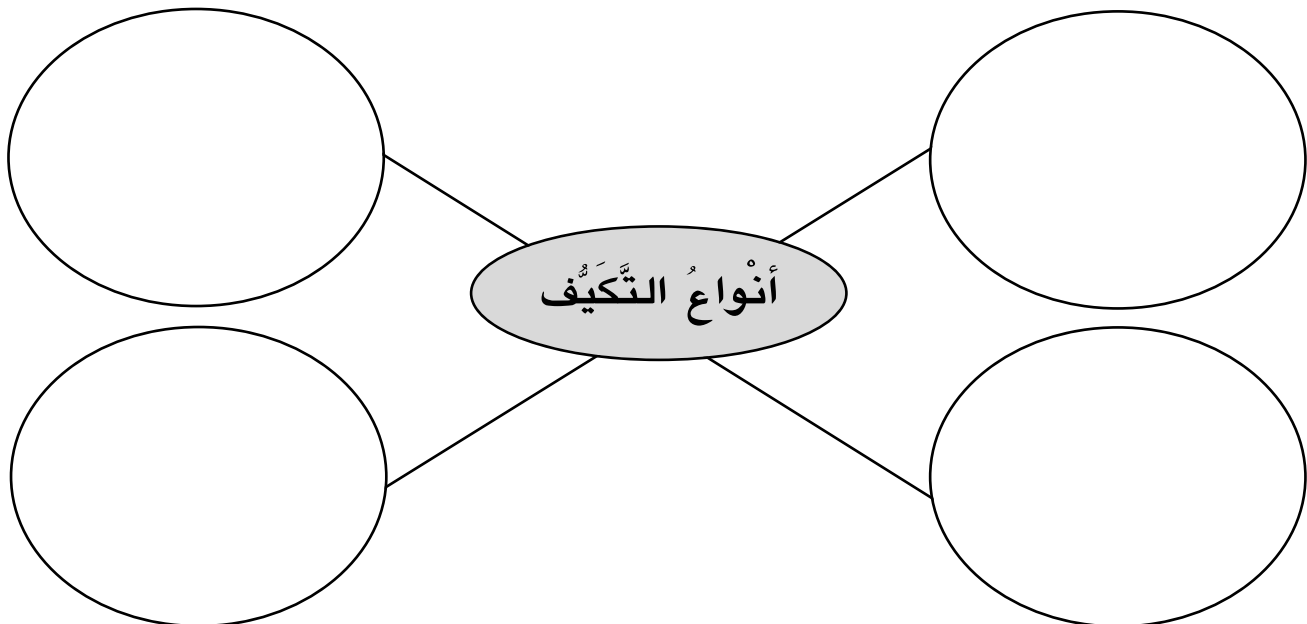
أكتب الطرائق التي تتساعد بها الحيوانات والنباتات.



أكتب في الجدول حاجات الإنسان إلى النباتات والحيوانات.

حاجة الإنسان إلى النباتات والحيوانات				
				نباتات
				حيوانات

أكتب أنواع تكيف الحيوانات.



أُلاحِظُ



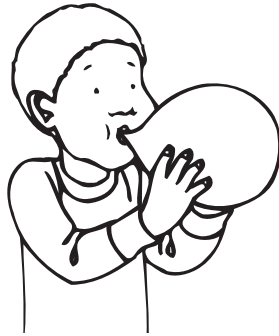
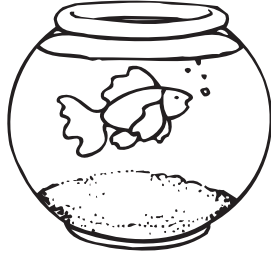
كَيْفَ تُسْتَخَدَمُ	مَوَارِدُ الْأَرْضِ
	التُّرْبَةُ
	الماءُ
	شَجَرَةُ التُّفَاحِ

أَنْظُرْ إِلَى مَوَارِدِ الْأَرْضِ الْمَوْجُودَةِ فِي الرَّسْمِ. أُلَاحِظُ كَيْفَ يَسْتَخْدِمُهَا الْإِنْسَانُ.
أَرْسُمُ ذَلِكَ فِي الْجَدْوَلِ.

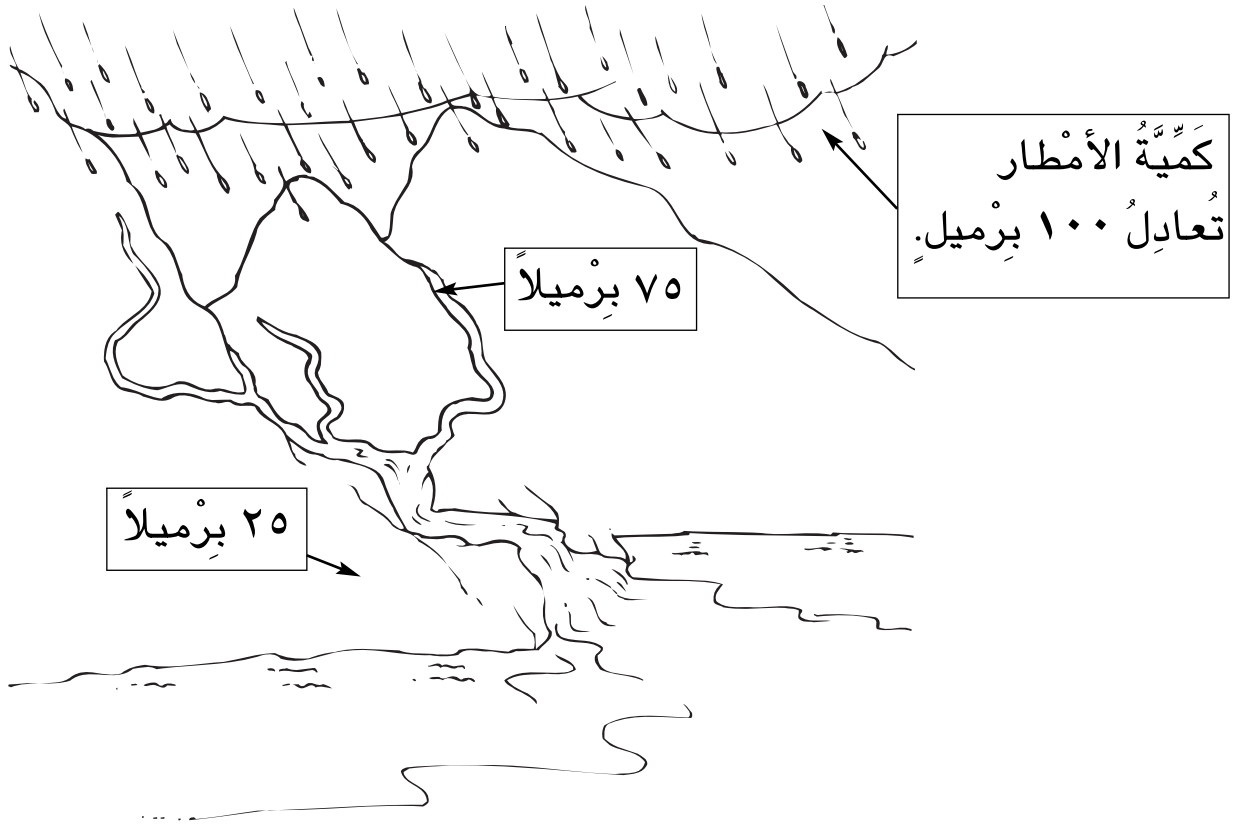


ما مَوَارِدُ الأَرْضِ؟

كَيْفَ تُلبِّي الكائناتُ الحيةُ الآتيةُ حاجاتها مِنْ مَوَارِدِ الأَرْضِ؟



أَسْجَلُ الْبَيَانَاتِ



أَلَا حِظُّ الرَّسْمِ، وَأُكْمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِي:

	كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ الَّتِي تَسْقُطُ مِنَ الْغُيُومِ
	كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ الَّتِي تَجْرِي فِي النَّهْرِ
	كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ عَلَى الْيَابِسَةِ



الاسم: _____

أَيْنَ يَوجَدُ المَاءُ؟

١. أرسم مكاناً طبيعياً فيه ماءٌ.

٢. أرسم طريقةً لاستخدام الماءِ.

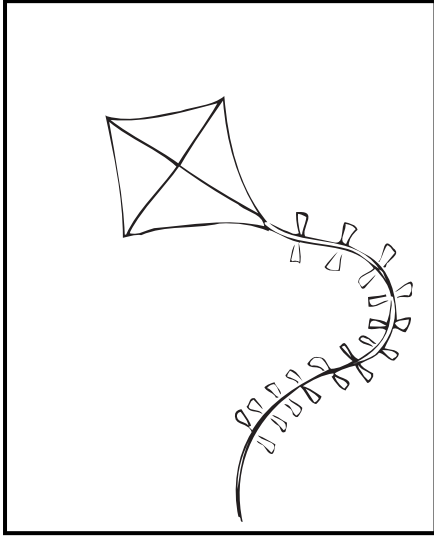
الأحظ



١. أضع إشارة (✓) على الأشياء الممتلئة بالهواء.
٢. أحوط الأشياء التي يحركها الهواء.
٣. ألون جميع الأشياء الحية التي تحتاج إلى الهواء.



أين يوجد الهواء؟



١. يُساعدُ الهواءُ الطَّائِرَةَ الْوَرَقِيَّةَ عَلَى الطَّيْرَانِ.

اكتبُ طَرِيقَةً ثَانِيَةً لاسْتِخْدَامِ الْهَوَاءِ.

٢. أَلوْنُ مَكَانٍ وُجودِ الْهَوَاءِ فِي كُلِّ رَسْمٍ.

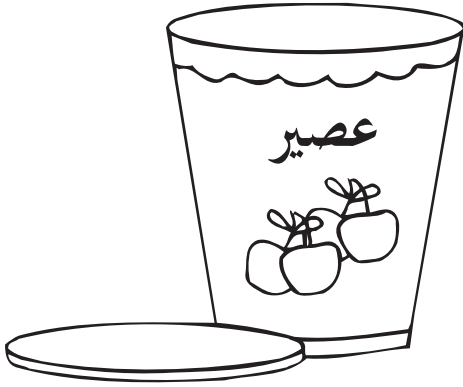




أبحثُ

١. أكتبُ طريقتين لإعادة استخدام الكوب بعد

شرب العصير.



٢. أكتبُ طريقتين أُعيدُ بهما استخدام الصحيفة

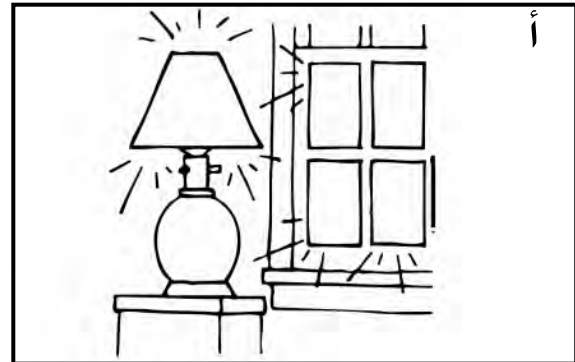
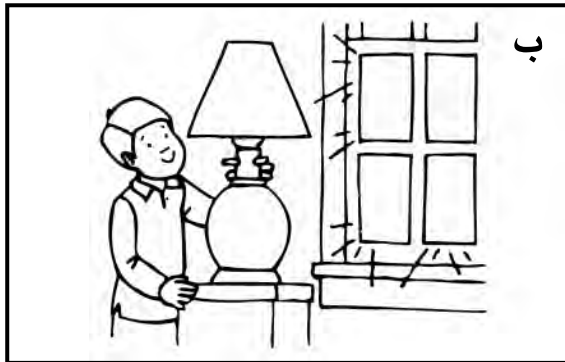
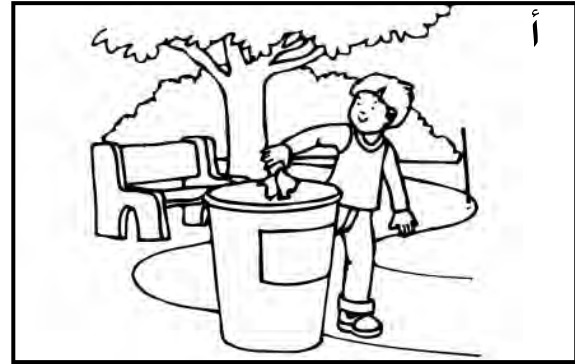
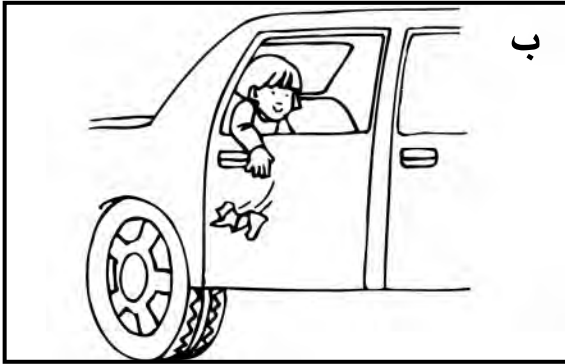
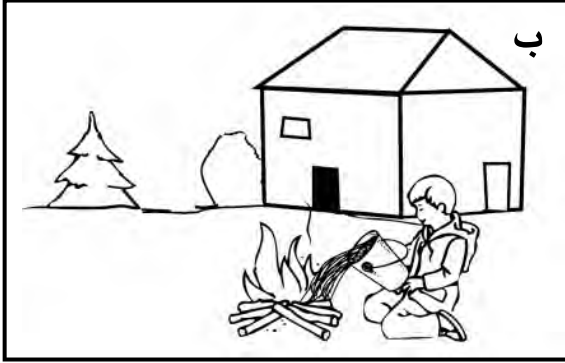
بعد الانتهاء من قراءتها.





كَيْفَ نَحَافِظُ عَلَى مَوَارِدِ الْأَرْضِ؟

أحَوِّطُ حَرْفَ الرَّسْمِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى السُّلُوكِ الصَّحِيحِ، وَأُشْرِحُ السَّبَبَ.



مُورِدُ الأَرْضِ

أختر العِبارةَ المُناسبةَ لِمَلءِ الفراغِ.

مَورِدِ الأَرْضِ	الغاباتِ	الثُّرْبَةُ	البَحْرُ	البُحَيْرَةُ
النَّهْرُ	الهواءِ	نُخْفٌ مِنْ اسْتِخْدَامِ	نُعِيدُ اسْتِغْمَالَ	

١. _____ مِيَاهُ مَالِحَةٌ وَاسِعَةٌ وَعَمِيقَةٌ.
٢. _____ عِلْبَ العَصِيرِ الفَارِغَةِ كَأَوْعِيَةٍ لِلسَّتُولِ.
٣. النَّبَاتُ وَالْحَيَوَانُ وَالْيَابِسَةُ وَالْمَاءُ وَالْهَوَاءُ هِيَ مِنْ _____.
٤. _____ مِيَاهُ تُحِيطُ بِهَا الْيَابِسَةُ مِنْ جَمِيعِ الْجِهَاتِ.
٥. أَشْجَارُ _____ تُسْتَخْدَمُ فِي صِنَاعَةِ الأَثَاثِ.
٦. _____ مُكَوَّنَةٌ مِنْ صُخُورٍ صَغِيرَةٍ جَدًّا وَنَاعِمَةٍ.
٧. _____ المَاءِ وَالْكَهْرَبَاءِ وَأَشْيَاءَ أُخْرَى.
٨. لَا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَرَى أَوْ نَتَذَوَّقَ أَوْ نَشُمَّ _____.
٩. _____ مِيَاهُ عَذْبَةٌ تَسِيرُ فِي مَجْرَى وَاسِعٍ.



أستخدِمُ هَذَا الجَدُولَ مَعَ نَشَاطِ «أَبْحَثُ» عَلَى الصَّفْحَةِ ٦٤ مِنْ كِتَابِ التَّلْمِيزِ.

ما أُشَاهِدُهُ مِنْ حَوْلِي	
	حَيَوَانَاتٌ
	نَبَاتَاتٌ
	مَاءٌ
	تُرْبَةٌ

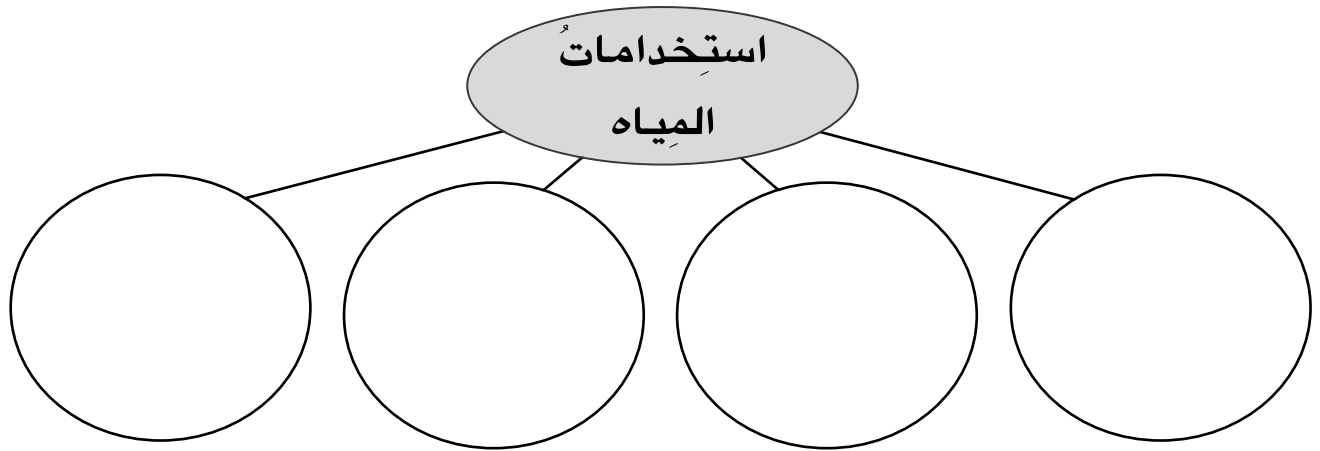
أرْسُمُ مِثَالًا عَلَى اسْتِخْدَامِ كُلِّ مِنْ أَنْوَاعِ مَوَارِدِ الأَرْضِ.

طَرَائِقُ الاسْتِخْدَامِ	مَوَارِدُ الأَرْضِ
	الغابات
	التُّرْبَةُ
	الصُّخُورُ
	الماء

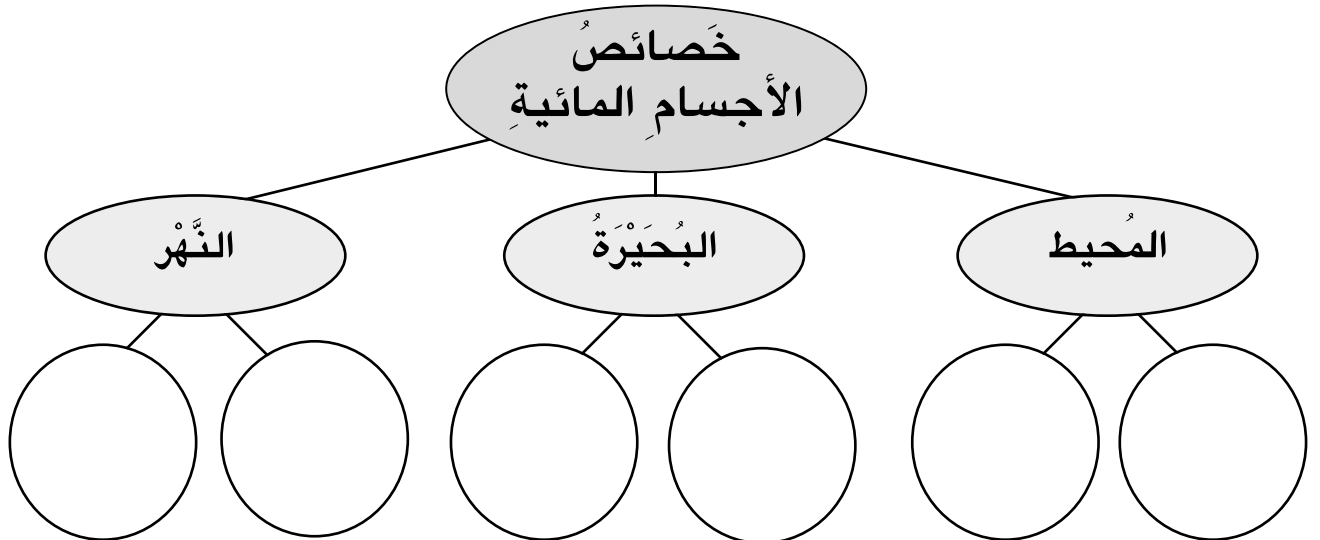
أضع علامة ✓ في كل مرة أستخدم فيها الماء.

طرائق استخدام التلاميذ للماء في اليوم الواحد	
الطريقة	عدد المرات
غسل اليدين	
شرب الماء	
التنظيف	

أكتب أمثلة على استخدامات المياه.

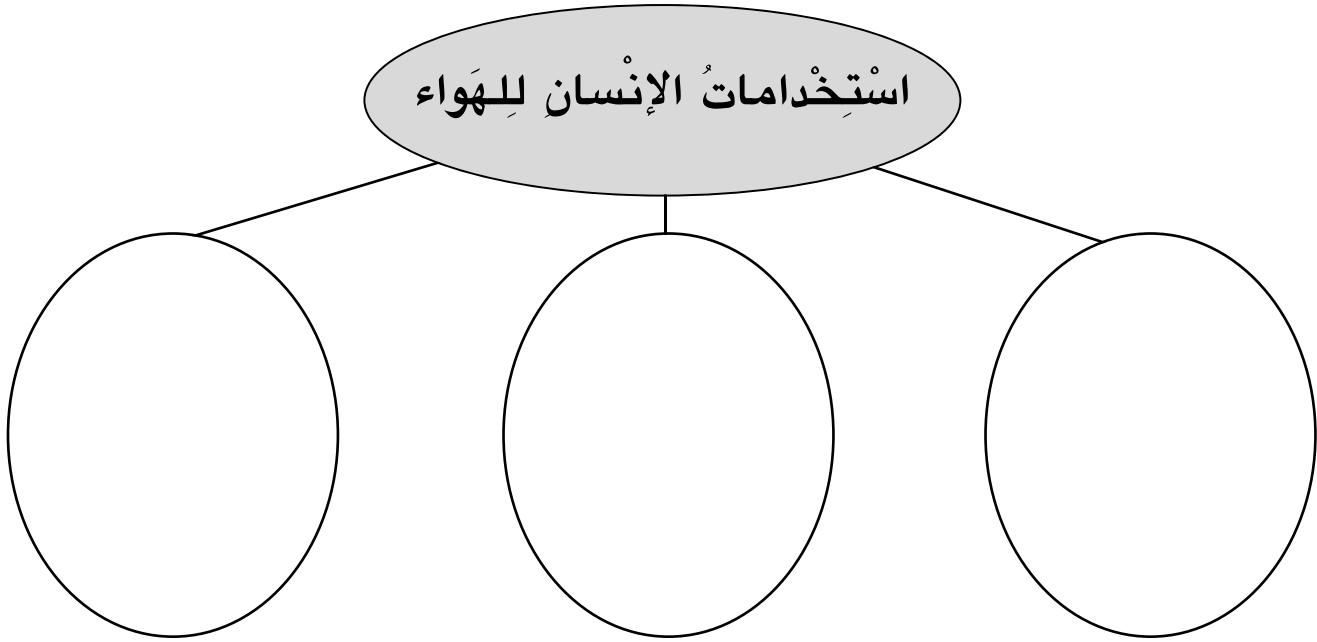


أملأ خريطة المفاهيم بخصائص الأجسام المائية.





أكمل الشكل باستخدام الإنسان للهواء.

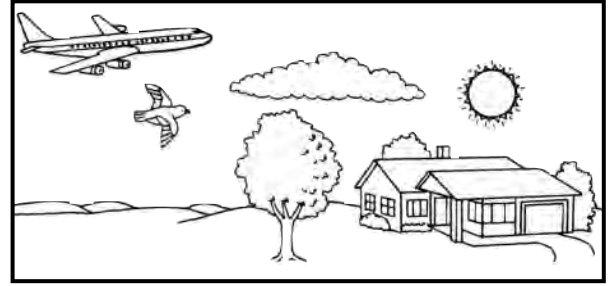


أكمل الجدول الآتي بطرائق الحفاظ على موارد الأرض.

ما نفعه لكي نحافظ على موارد الأرض.		
النتائج	مثال	العمل الذي نقوم به
	نطفي المصابيح عندما لا نكون في حاجة إليها	
نوفر في استهلاك المياه		نخفف من الاستخدام
نوفر في استهلاك المواد التي تصنع منها أحواض النباتات		

أتواصل

١. أكمل الجدول. أنظر إلى السماء نهارًا. كذلك أنظر إلى السماء ليلاً. أدون ما أراه.



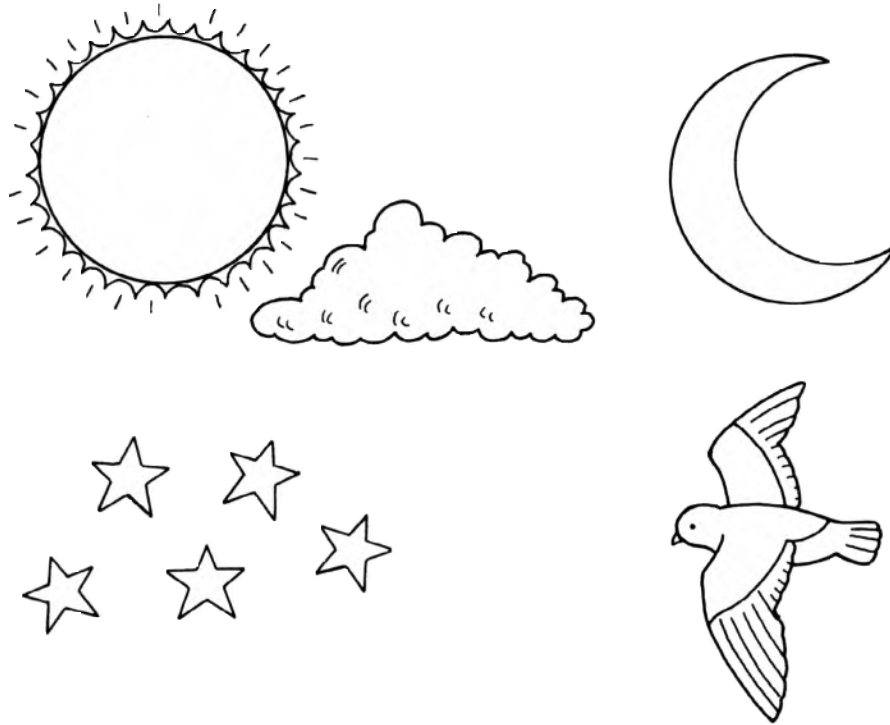
الأشياء التي أراها في السماء ليلاً	الأشياء التي أراها في السماء نهارًا

٢. أكتب جملة لأخبر عن السماء ليلاً.



ماذا نرى في السماء؟

١. أحوطُ الأشياءِ الموجودةَ في السماءِ ليلاً.



أحوطُ الكَلِمَةِ أو العِبَارَةِ المُنَاسِبَةَ لِأَكْمَلِ كُلِّ جُمْلَةٍ مِنَ الجُمْلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ.

قَرِيبَةٌ جَدًّا يَصْدُرُ مِنْهَا الضَّوُّ أَرَاهَا فِي ضَوْءِ النَّهَارِ

٢. النُّجُومُ هِيَ أَجْسَامٌ فِي السَّمَاءِ

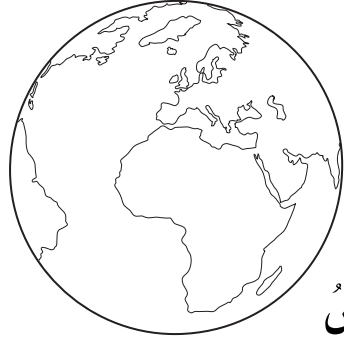
نُجُومٌ أَقْمَارٌ كَوَاكِبٌ

٣. المَرِيخُ وَالزُّهْرَةُ وَالْأَرْضُ هِيَ كُلُّهَا

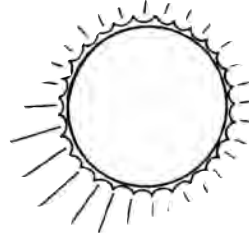


أصنع / أستخدم نموذجاً

١. أرسم سهمًا من الشمس إلى الأرض.



الأرض



الشمس

٢. أضع إشارة X على جانب الأرض الذي تضيئه الشمس.

٣. هل يوجد نهار أم ليل في الجانب الذي وضعت عليه إشارة X؟

٤. أرسم ما أشاهده في السماء خلال النهار.

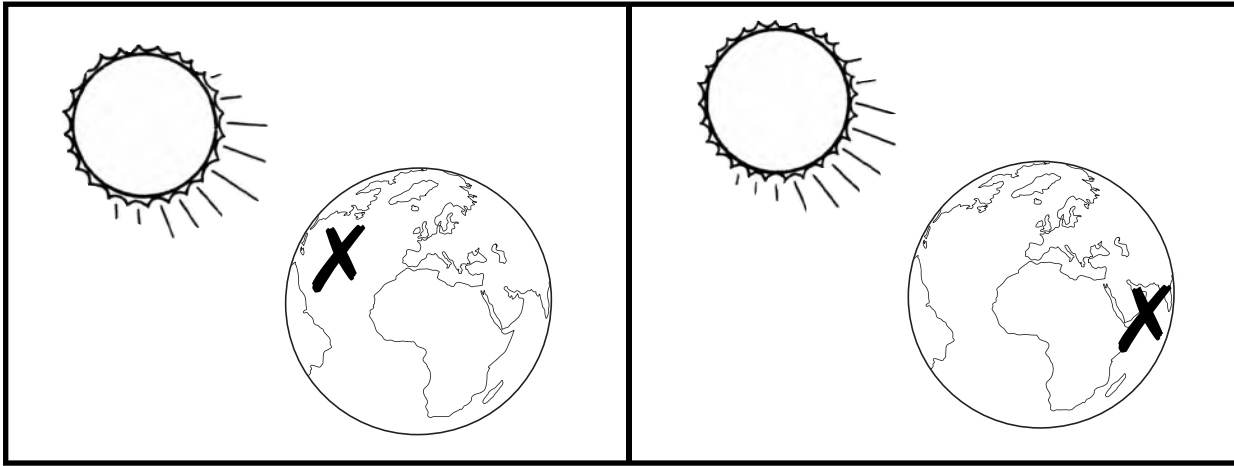


كَيْفَ يَحْدُثُ النَّهَارُ وَاللَّيْلُ؟

١. النَّهَارُ وَاللَّيْلُ يَتَعاقَبَانِ.

أَنْظِرْ إِلَى إِشَارَةِ X الْمُبَيِّنَةِ عَلَى الْأَرْضِ فِي الرَّسْمَيْنِ. أَحِطُّوا الرَّسْمَ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى اللَّيْلِ حَيْثُ تَوَجَّدَ إِشَارَةٌ X.

أَحِطُّوا الْكَلِمَةَ أَوْ الْعِبَارَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِتُكْمِلَةَ كُلِّ جُمْلَةٍ مِنَ الْجُمْلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ.



ضَوْءَ النَّهَارِ وَالظُّلْمَةَ النُّجُومَ وَالْأَقْمَارَ الْحَرَارَةَ وَالضُّوْءَ

٢. تُعْطِي الشَّمْسُ _____

تَدُورُ حَوْلَ نَفْسِهَا تَتَحَرَّكُ تَهْتَرُّ

٣. يَحْدُثُ النَّهَارُ وَاللَّيْلُ لِأَنَّ الْأَرْضَ _____

السَّمَاءُ

أَعْرِفْ كُلَّ رَسْمٍ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَاتِ الْمَوْجُودَةِ دَاخِلَ الْإِطَارِ.

القَمَرُ

الشَّمْسُ

كَوْكَبُ الْأَرْضِ

النُّجُومُ



الجُمْلَتَانِ الْآتِيَتَانِ خَطَأً. أُغَيِّرُ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطًّا لِأَجْعَلَهُمَا جُمْلَتَيْنِ صَاحِحَتَيْنِ.

٥. يُوجَدُ نَهَارٌ وَلَيْلٌ لِأَنَّ الشَّمْسَ تَدُورُ حَوْلَ نَفْسِهَا.

٦. الشَّمْسُ أَكْثَرُ الْأَجْسَامِ لِمَعَانًا فِي السَّمَاءِ لَيْلًا.

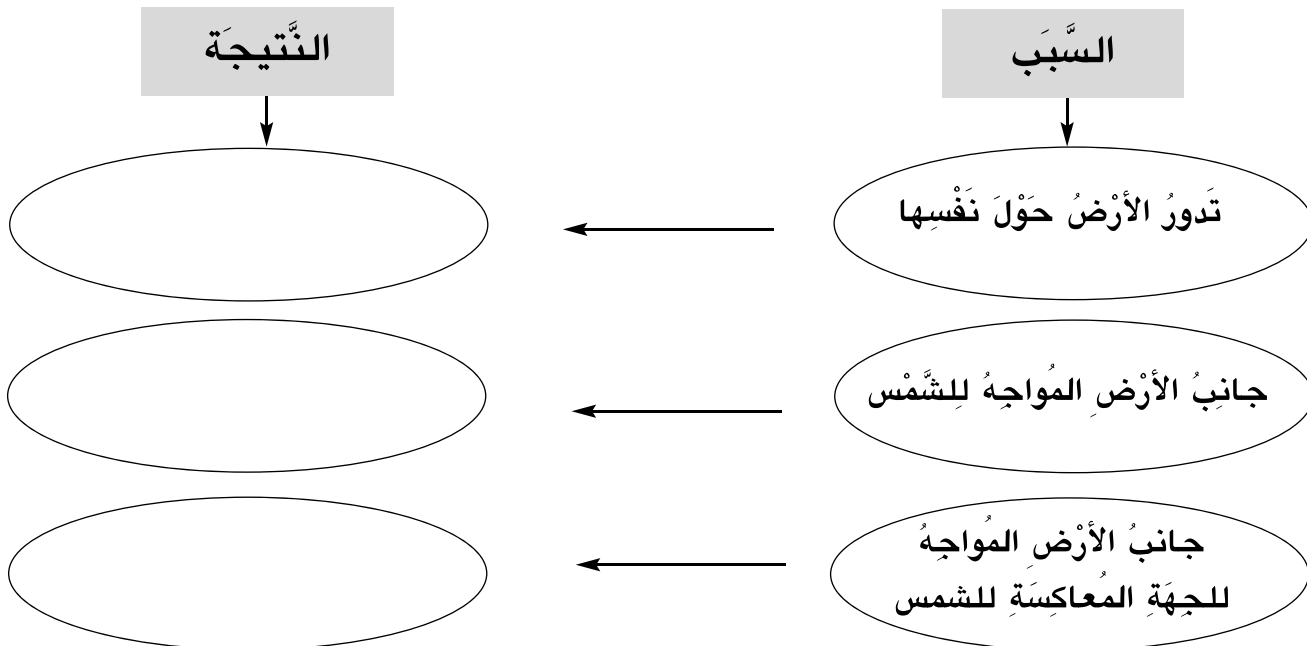
أكمل الجدول بالأشياء التي أراها في السماء.

السماء	
التاريخ	رأيت

أكمل الجدول بخصائص الأجسام المذكورة.

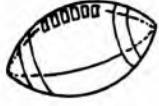
اسم الجسم	خصائصه
القمر	
الشمس	
الأرض	

أكمل خريطة المفاهيم بنتائج دوران الأرض حول نفسها.

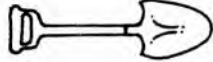


أصنف

١. أصنف هذه الأجسام في مجموعتين. أعدد الأجسام في كل مجموعة.



كرة



مجرفة



عربة



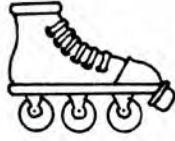
دراجة هوائية



سيارة



عجلة يد



مزلج



لعبة



سلة

أجسام لها عجلات	أجسام ليس لها عجلات

٢. أحوط الأجسام التي لها أربع عجلات.

٣. أضع إشارة X على الأجسام التي تنقل الناس من مكان إلى آخر.



ما المادة؟

اكتب إحدى الكلمات الآتية: صلب أو سائل أو غاز.



١. _____



٢. _____



٣. _____

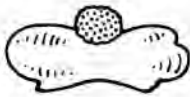


٤. _____



٥. _____

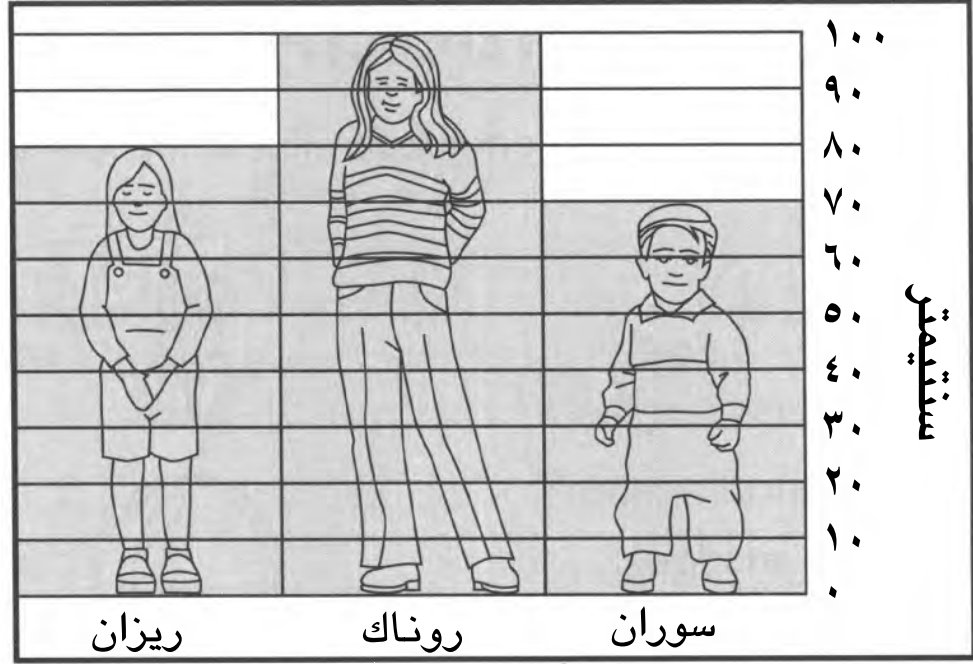
٦. ألون كل جسم بلون مختلف.



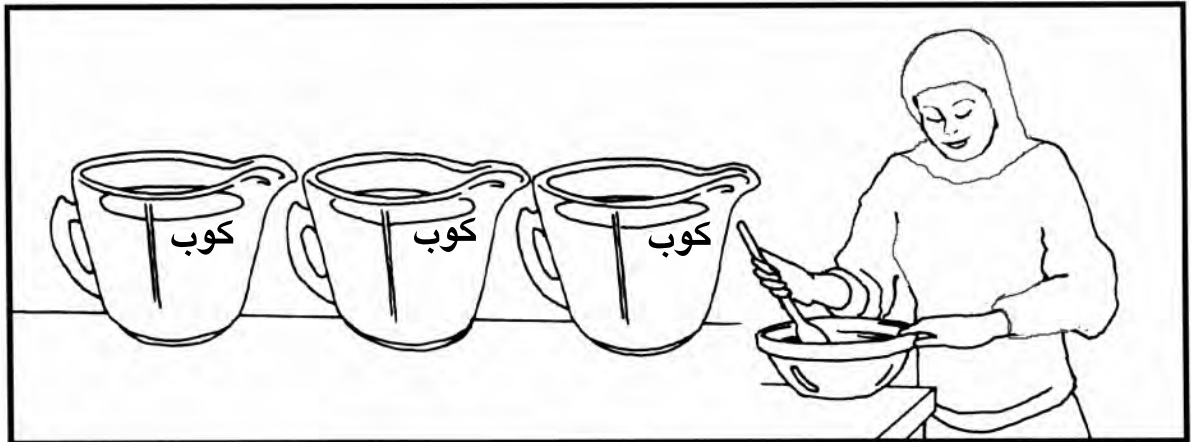
٧. بماذا تتشابه هذه الأجسام؟

٨. بماذا تختلف؟

أقيس



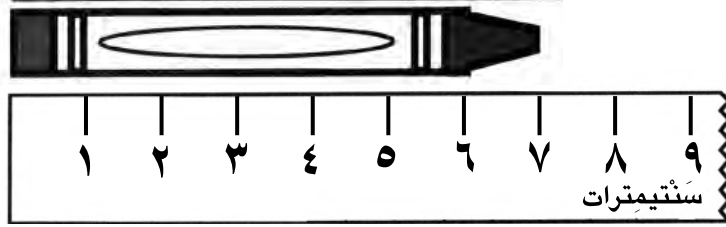
١. طول سوران _____ سنتيمترًا.
٢. طول روناك _____ سنتيمترًا.
٣. طول ريزان _____ سنتيمترًا.
٤. السيدة شيرين تحضر الكعكة. إنها تحتاج إلى كوبين من الحليب.
ألون كمية الحليب التي تحتاج إليها.



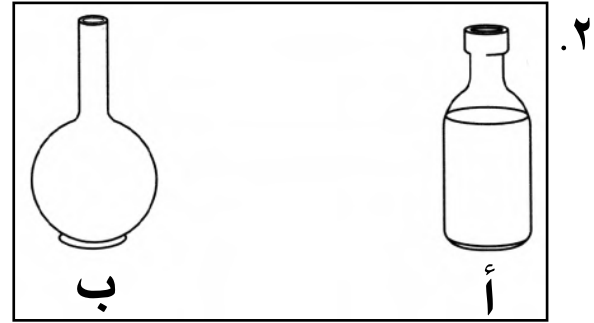
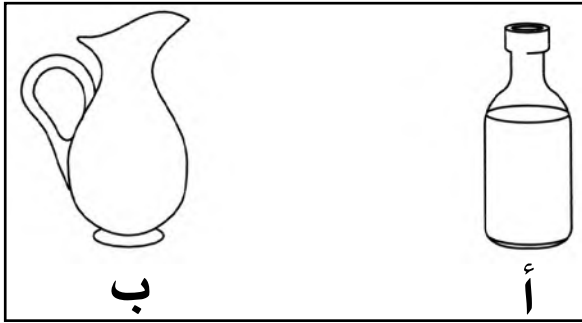


كَيْفَ نَقِيسُ الْمَادَّةَ؟

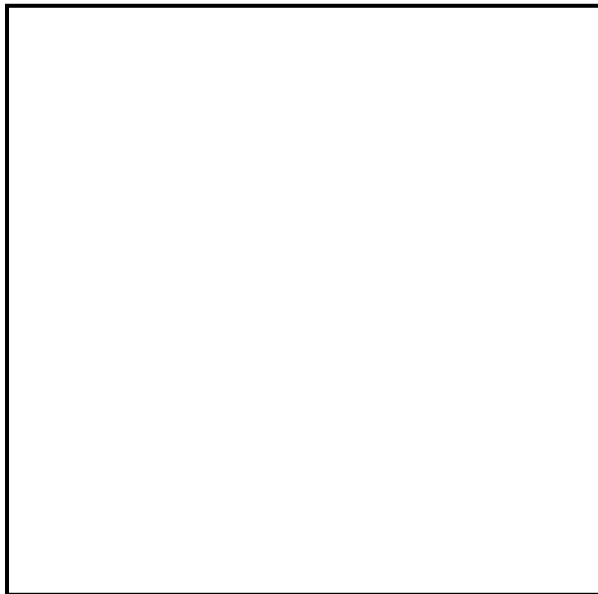
١. كَمْ يَبْلُغُ طُولُ هَذَا الْقَلَمِ؟ سَنْتِمِترَاتٍ.



أَتَصَوِّرُ أَنَّنِي أَصَبُّ الْمَادَّةَ السَّائِلَةَ مِنَ الْوِعَاءِ أ فِي الْوِعَاءِ ب. أَرَسِّمُ شَكْلَ الْمَادَّةِ السَّائِلَةِ فِي الْوِعَاءِ ب.



أَرَسِّمُ شَكْلَ هَذِهِ الْأَجْسَامِ عِنْدَمَا تَمْتَلِيءُ بِالْهَوَاءِ.



٤. بِالْوَنِّ



٥. كُرَّةٌ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ



٦. فُقَاعَاتُ

ملاحظة المادة وقياسها

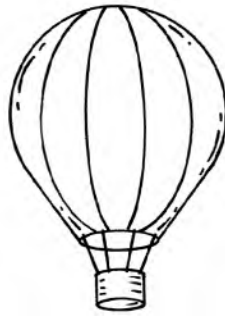
أكمل الجمل. أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

مادة	الكتلة	المليتر	السنتيمتر	الغرام
------	--------	---------	-----------	--------

١. كل من الباب والطاولة مكون من _____.
٢. _____ هو الوحدة التي تُستخدم لقياس كتلة الجسم.
٣. _____ هو الوحدة التي تُستخدم لقياس حجم السائل.
٤. _____ هو الوحدة التي تُستخدم لقياس طول جسم صلب.
٥. _____ هي كمية المادة في جسم.

اكتب حالة المادة في كل وعاء. أستخدم الكلمات الموجودة داخل الإطار.

سائل	صلب	غاز
------	-----	-----



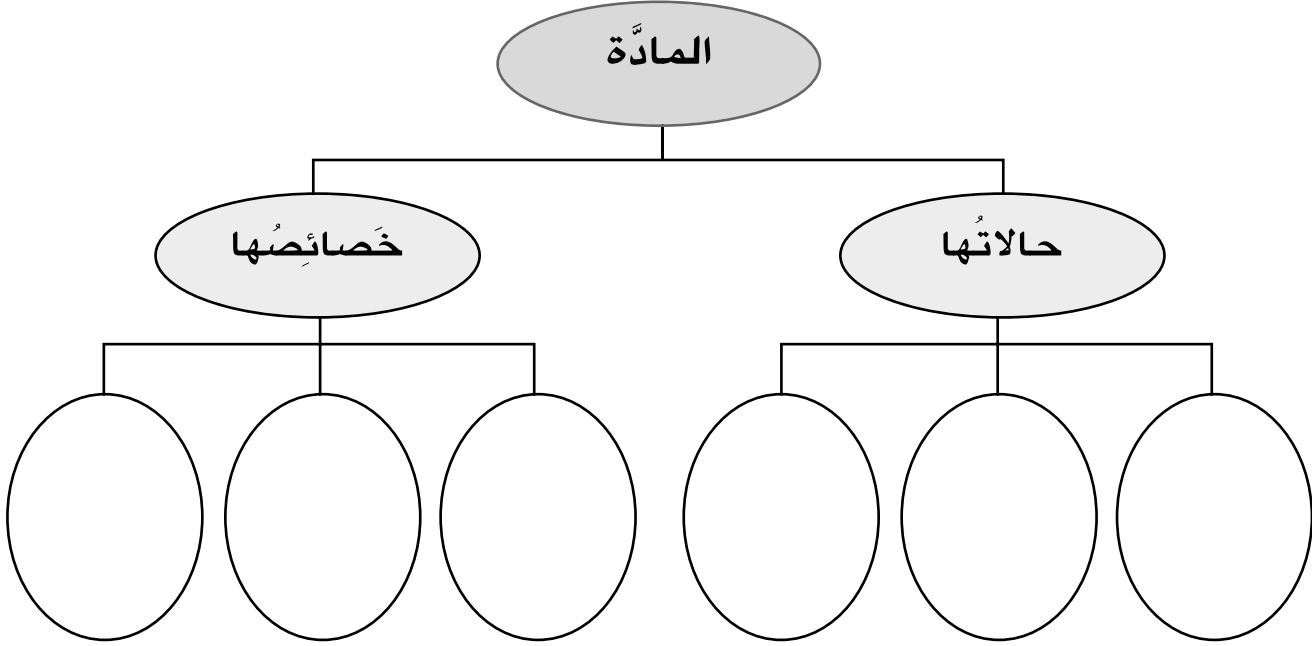
_____ .٨

_____ .٧

_____ .٦



أملأ الشكل الآتي بحالات المادة وخصائصها.



أملأ الجدول الآتي بما أعرفه، وما أريد أن أعرفه، وما تعلمته عن قياس المادة.

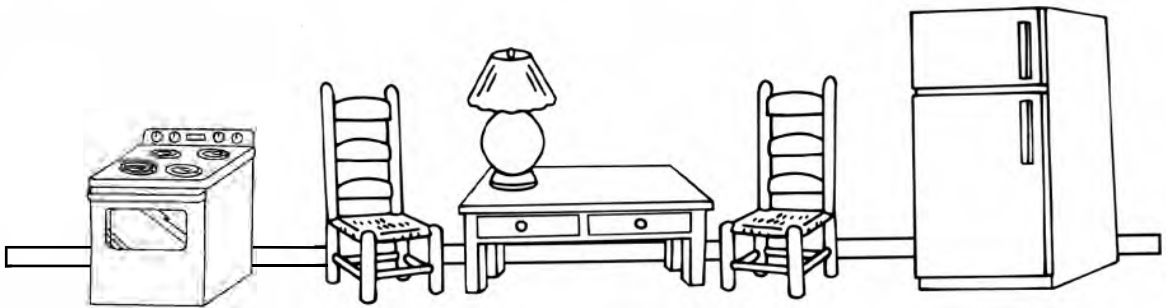
جدول أ. أ. ت		
تعلمت	أريد أن أعرف	أعرف

أُخَطِّطُ بَحْثًا

١. ثمانية أشخاص سوف يأكلون قالب الحلوى. أفكر في طريقة لأقطعه إلى ثمانية قطع متساوية. أرسم إجابتي.



٢. جمع سامان الثلج في دلو. إنه يريد تغيير الثلج إلى ماء. أرسم دلو الثلج تلك في المكان الذي يمكن أن ينصهر الثلج فيه سريعًا.



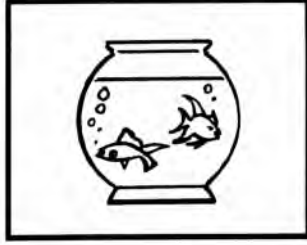


كَيْفَ تَتَغَيَّرُ حَالَةُ الْمَاءِ؟

اكتب سائلاً أو صلباً لأبين حالة الماء في كل صورة.
ثم ألون الماء في الحالة السائلة في كل صورة.



_____ .٣



_____ .٢



_____ .١

٤. اكتب ما يحدث عندما يبرد الماء.

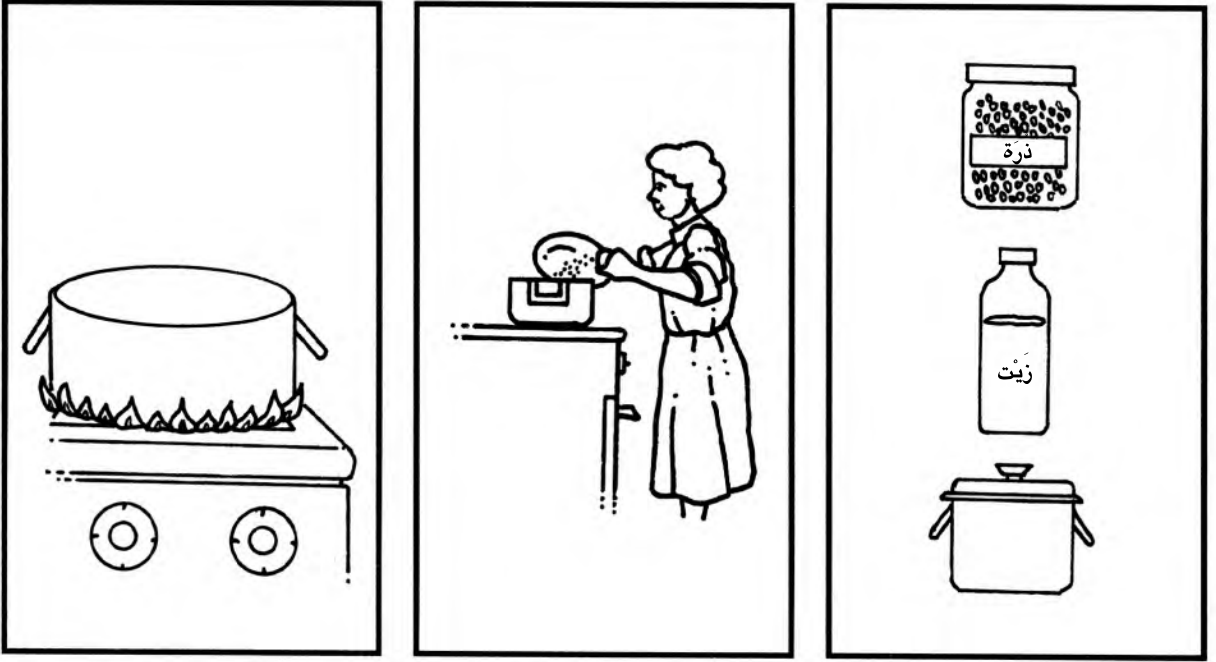
٥. اكتب ما يحدث عندما يسخن الماء.

٦. كيف تتغير فطيرة البيتزا حين تُخبز في الفرن؟

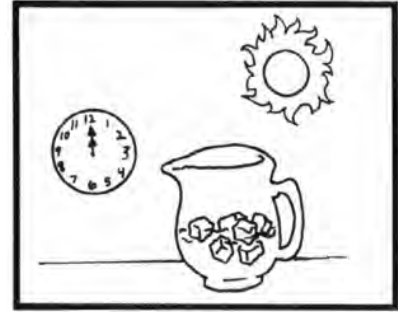
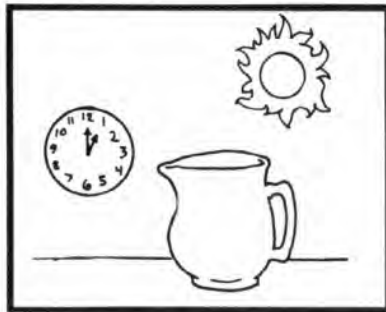


أتوقع

١. أرسم ما يمكن أن يحدث في ما يأتي:



٢. أرسم ما يمكن أن يحدث في ما يأتي:





كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْمَادَّةُ؟

١. صَنَعْتَ دِيمِنَ نَمُودَجِ حِذِّعِ شَجَرَةٍ مِنَ الْمَعْجُونِ. ثُمَّ كَوَّرْتَهُ فَأَصْبَحَ كُرَةً. الْآنَ
لَمْ تَعُدْ دِيمِنَ تُرِيدُ الْكُرَةَ. مَاذَا يُمَكِّنُهَا أَنْ تَفْعَلَ؟

هَلْ يُمَكِّنُ إِعَادَةَ الْمَادَّةِ إِلَى مَا كَانَتْ عَلَيْهِ قَبْلَ أَنْ تَتَغَيَّرَ؟
أُحِطُّ نَعْمَ أَوْ لَا.

لا

نعم



٢.

لا

نعم



٣.

لا

نعم



٤.

لا

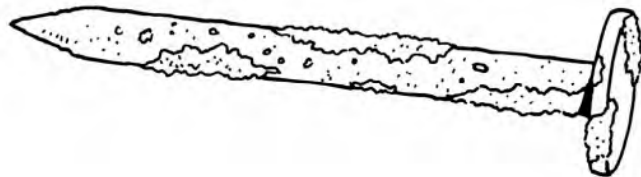
نعم



٥.

لا

نعم



٦.

تَغْيِرَاتُ الْمَادَّةِ

أَكْمِلُ الْجُمْلَ. اسْتَخِمْ الْكَلِمَاتِ الْمَوْجُودَةَ دَاخِلَ الْإِطَارِ.

التَّجْمُدُ	الانصهارُ	التَّبَخُّرُ	التَّكثُّفُ
-------------	-----------	--------------	-------------

١. _____ هُوَ تَغْيِيرُ الْمَاءِ مِنْ سَائِلٍ إِلَى جِسْمٍ صُلْبٍ.

٢. _____ هُوَ تَغْيِيرُ الْمَاءِ مِنْ غَازٍ إِلَى سَائِلٍ.

٣. _____ هُوَ تَغْيِيرُ الْمَاءِ مِنْ جِسْمٍ صُلْبٍ إِلَى سَائِلٍ.

٤. _____ هُوَ تَغْيِيرُ الْمَاءِ مِنْ سَائِلٍ إِلَى غَازٍ.

أَصِلْ بَيْنَ الْكَلِمَةِ وَالرَّسْمِ الَّذِي يُمَثِّلُهَا.



٥. الْخَلِيطُ



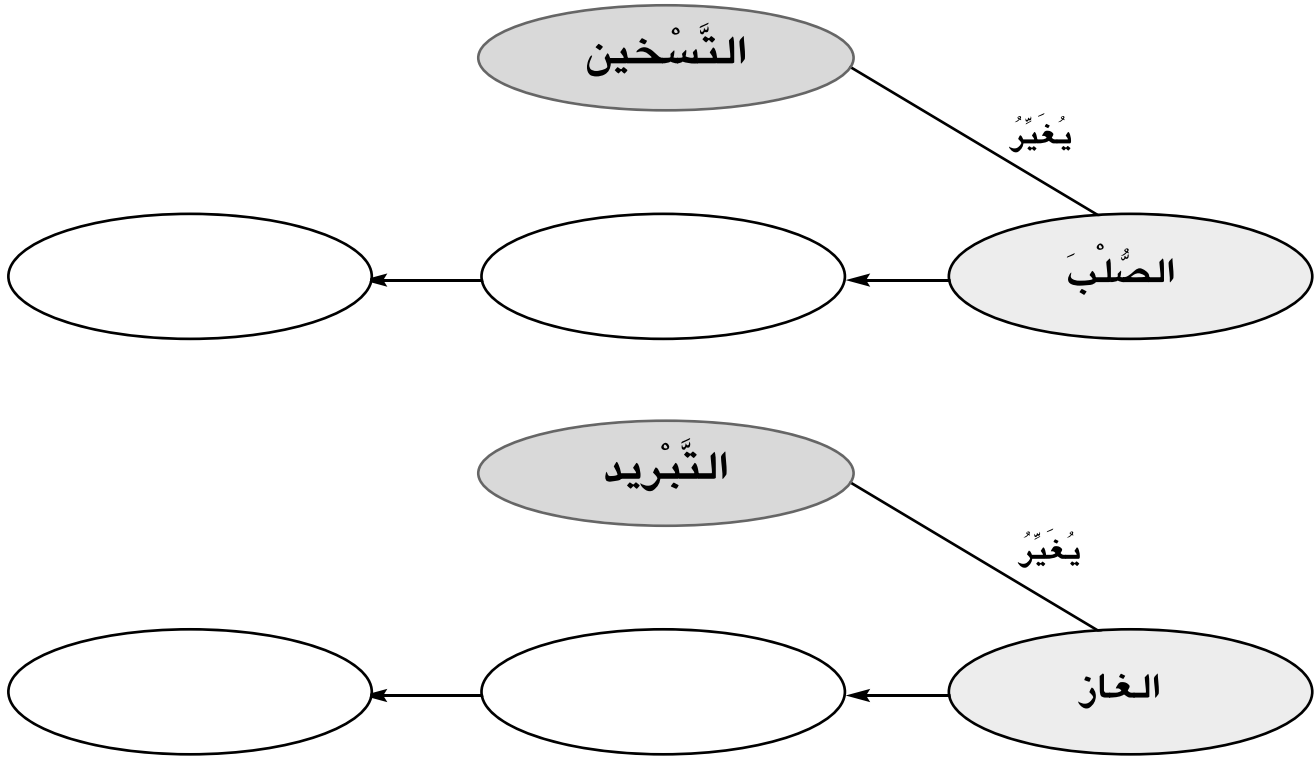
٦. الْاِحْتِرَاقُ



٧. الْاِنْصِهَارُ



أكتب حالات المادة التي تنتج من تسخين المادة وتبريدها.

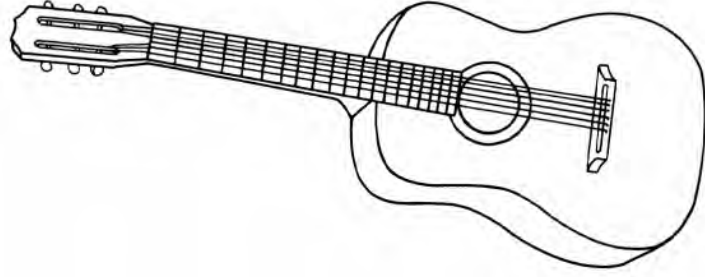


أملأ القسم الأيمن من الجدول بتغيرات لا تكون مواد جديدة، وأملأ القسم الأيسر بتغيرات تكون مواد جديدة.

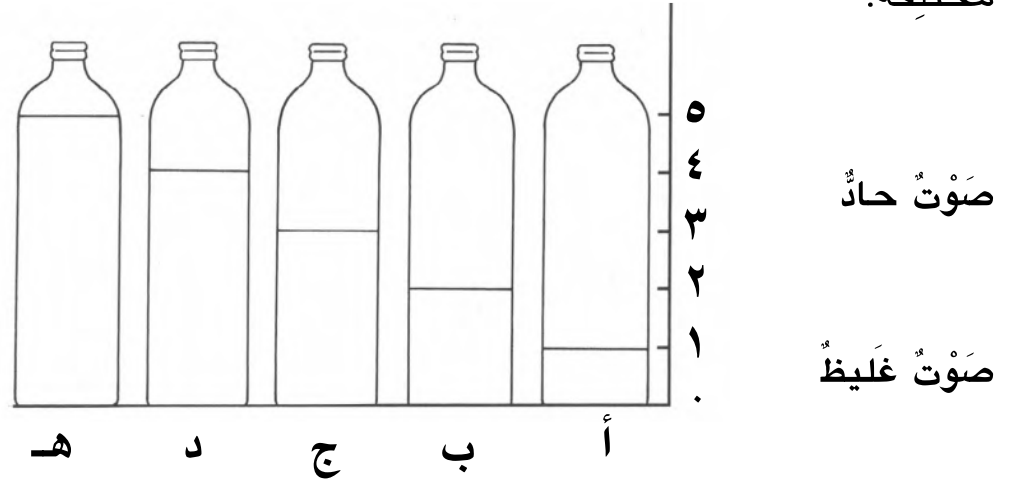
تغيرات تكون مواد جديدة	تغيرات لا تكون مواد جديدة

أَبْحَثُ

١. هذا القيثارة يُحْدِثُ صَوْتًا. أَلَوْنُ الْقِسْمِ الَّذِي يَهْتَزُّ لِیُحْدِثُ صَوْتًا.



تُحْتَوِي كُلُّ قَنِینَةٍ عَلَى كَمِّیَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْمَاءِ، وَیُمْكِنُ أَنْ تُحْدِثَ دَرَجَةَ صَوْتٍ مُخْتَلِفَةً.



أحط الإجابة الصحيحة.

٢. أي قنينة تُحْدِثُ الصَّوْتَ الْحَادَّ أَكْثَرَ؟

القنينة أ القنينة ج القنينة هـ

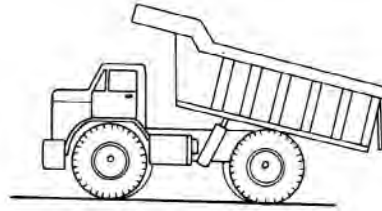
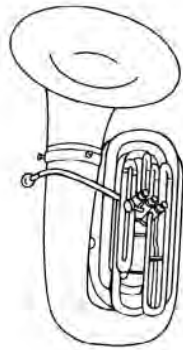
٣. أي قنينة تُحْدِثُ الصَّوْتَ الْغَلِيظَ أَكْثَرَ؟

القنينة د القنينة هـ القنينة ب



ما هُوَ الصَّوْتُ؟

١. أُحَوِّطُ الْأَشْيَاءَ الَّتِي تُحَدِّثُ أَصْوَاتًا قَوِيَّةً. أَضَعُ إِشَارَةَ X عَلَى الْأَشْيَاءِ الَّتِي تُحَدِّثُ أَصْوَاتًا ضَعِيفَةً.



٢. أَكْتُبُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ الَّتِي تُكْمِلُ الْجُمْلَةَ.

غَلِيظًا

ضَعِيفًا

دَرَجَةُ الصَّوْتِ تَدُلُّ كَمْ يَكُونُ الصَّوْتُ حَادًّا أَوْ _____.

أَتَوَقَّعُ

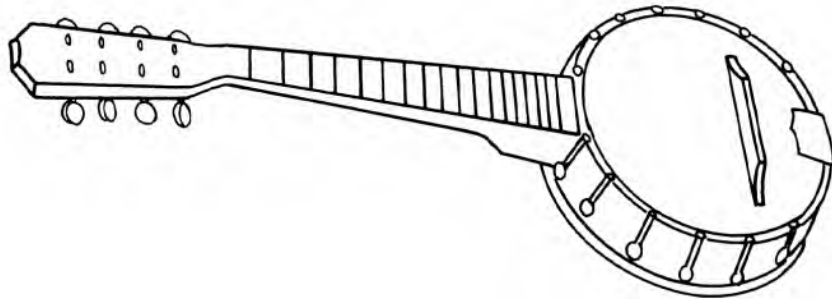
١. أَتَوَقَّعُ دَرَجَةَ الصَّوْتِ الَّذِي تُحْدِثُهُ هَاتَانِ الْآلَتَانِ. أَصِلْ بِخَطِّ الْكَلِمَةِ الْمَوْجُودَةَ
دَاخِلَ الْإِطَارِ بِالآلَةِ الْمُنَاسِبَةِ.



صَوْتٌ حَادٌّ

صَوْتٌ غَلِيظٌ

٢. مَا الْجُزْءُ الْمَفْقُودُ مِنْ هَذِهِ الْآلَةِ؟ أَرَسِّمْ مَا هُوَ مَفْقُودٌ.

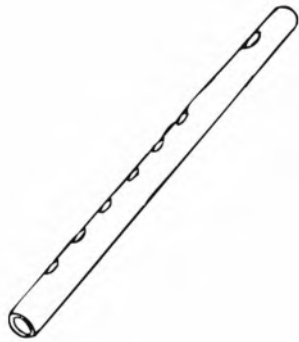
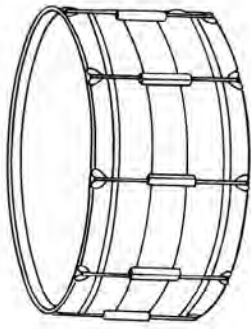


٣. أَكْتُبُ جُمْلَةً أَقُولُ فِيهَا كَيْفَ اسْتَطَيْعُ إِحْدَاثَ صَوْتٍ بِوِاسِطَةِ آلَةِ الْعُودِ.



ما الأصوات التي تحدثها الآلات الموسيقية؟

١. ألون قسم الآلة الذي يهتز ليحدث صوتاً.



٢. أكتب جملة، لأبين كيف تختلف الأصوات التي يصدرها العود والطبل.

الصَّوْتُ

هاتان الجملتان خطأ. أُغَيِّرِ الكَلِمَةَ الَّتِي تَحْتَهَا خَطًّا لِأَصْحَحَ كُلَّ جُمْلَةٍ مِنَ الْجُمْلَتَيْنِ.

١. التَّحْرُكُ السَّرِيعُ جَيِّدٌ وَذِهَابًا يُسَمَّى هَمْمَةً. _____

٢. الموسيقا تدلُّ كَمْ أَنَّ الصَّوْتَ يَكُونُ غَلِيظًا أَوْ حَادًّا. _____

أحِوِّطُ الكَلِمَةَ المُنَاسِبَةَ الَّتِي تُكْمِلُ الجُمْلَةَ.

دَرَجَةُ الصَّوْتِ

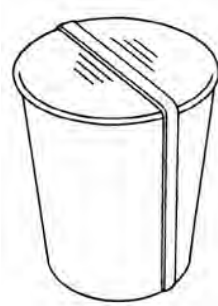
الآلَةُ المَوْسِيقِيَّةُ

شِدَّةُ الصَّوْتِ

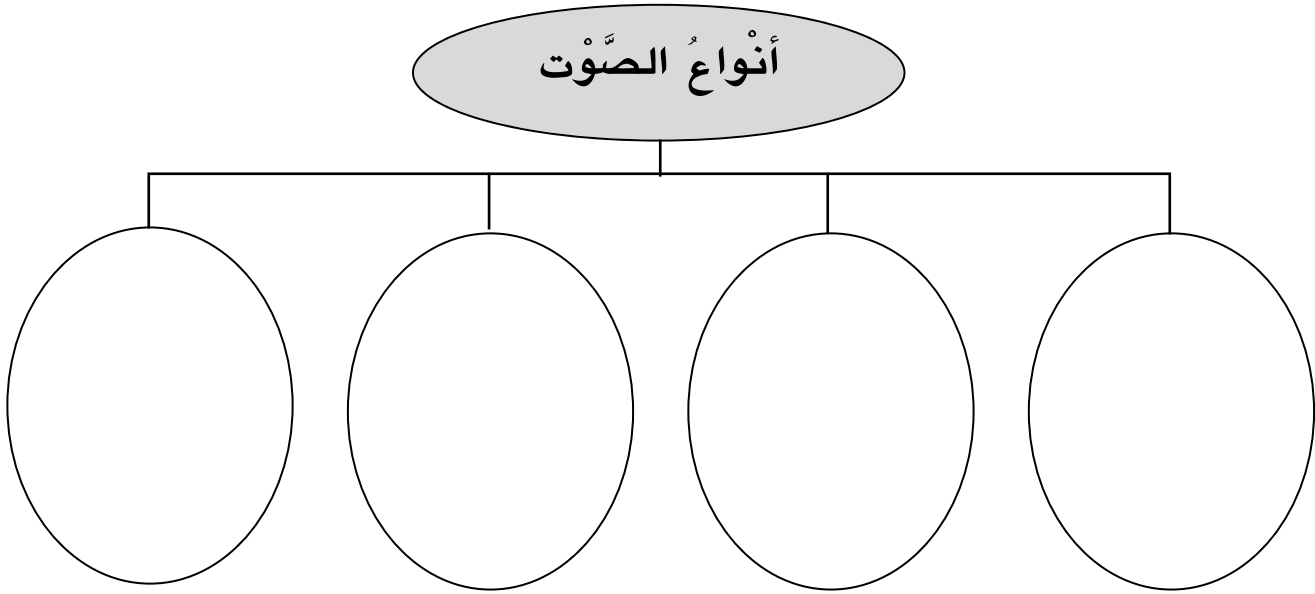
٣. كُلُّ مَا نَسْمَعُهُ مِنْ حَوْلِنَا _____.

٤. _____ شَيْءٌ يُسْتَعْمَدُ لِلْعَرْفِ.

٥. أَنْظِرِي إِلَى الرَّسْمِ. أَضْعِ إِشَارَةَ X عَلَى الْقِسْمِ الَّذِي يَهْتَزُّ.



أملأ الشَّكْلَ الآتِي بِأَنْوَاعِ الصَّوْتِ.



أملأ الشَّكْلَ الآتِي بِطَرَائِقِ العَزْفِ عَلَى الآلاتِ الموسِيقِيَّةِ.

