

الجمهورية الإسلامية الموريتانية

وزارة التهذيب الوطني

المعهد التربوي الوطني



شرف - إحياء - عدل

# العلوم الطبيعية

كتاب التلميذ

للسنة الرابعة من التعليم الأساسي



المعهد التربوي الوطني 2018

Institut Pédagogique National

بسم الله الرحمن الرحيم  
والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه

## تقديم

زملائي المعلمين ،  
أبنائي التلاميذ

تشهد بلادنا منذ عام ١٩٩٩ إصلاحا تربويا يرمي إلى تحسين الأداء التعليمي وفق مناهج تعتمد مقارنة الكفايات. وقد حرص المعهد التربوي الوطني على مواكبة هذا الإصلاح بإعداد الكتب المدرسية والأدلة المنهجية المطابقة للبرامج الجديدة بدعم من إدارة مشاريع التهذيب التي تولت مشكورة تمويل العملية.

وفي هذا السبق يسعدنا أن نقدم كتاب العلوم الطبيعية المتضمن مقرر السنة الرابعة الأساسية راجين أن يجد فيه المعلمون والتلاميذ خير معين للرفع من مستوى الأداء والتحصيل. ولا يسعنا في هذا المقام إلا أن نزجي كامل الشكر والامتنان للفريق الذي تولى تأليف هذا الكتاب والمكون من السادة:

- محمد بن عبد الرحمن ، مفتش / مستشار تربوي

- الصوفى بن محمد محمود ، مفتش / مفتشية التعليم الأساسي

- أحمد بن البيح ، معلم / مدير ملزسة.

بالإضافة إلى الرسامين :

- المختار الملقب مخيص ،

- با عبدول.

علما بأن فريقا من الأساتذة والمفتشين قاموا بمراجعة هذا الكتاب للتأكد من ملاءمته لمناهجنا الرسمية طبقا لمقاربة الكفايات.

وأملنا وطيد في أن زملاءنا المدرسين سيوافقوننا بما يعن لهم من ملاحظات كفيلة بأن تزيد من جودة الطبعات اللاحقة للكتاب.

والله ولي التوفيق.

المدير العام

محمد الحافظ ولد الطلبة

## مقدمة الطبعة الثانية

زملاءنا المعلمين،

أبناءنا التلاميذ،

يسرنا أن نقدم لكم كتاب العلوم الطبيعية للسنة الرابعة الابتدائية في طبعته الجديدة، وتأتي هذه الطبعة بعد مراجعة الطبعة الأولى للكتاب لمواءمته مع البرنامج المنقح خلال شهر سبتمبر 2015 من جهة ولتمحيص وتدقيق محتواه ولغته من جهة أخرى.

وقد بذلنا الجهد خلال هذه المراجعة لنخرج الكتاب في حلته الجديدة، سهل المضمون، منسجما مع البرامج، خاليا من الأخطاء، متضمنا صورا دالة وتعليمات واضحة.

ولا يفوتنا هنا أن نشكر الزملاء الذين أفقوا الكتاب على العمل الجبار الذي قاموا به والذي لمسناه خلال مراجعتنا الكتاب، فلهم علينا فضل السبق ولهم منا جزيل الشكر.

ونرجو أن تشكل مراجعتنا هذه إضافة نوعية تصحح الخطأ وتكمل الناقص وتعني المضمون...

المراجعون:

- أحمد ولد أرويحو مفتش تعليم أساسي
- عبيد ولد محين معلم مستشار تربوي
- أحمدو الفتي ولد اسماعيل معلم مدير مدرسة

# التغذية

## أهل مسألة علمية



## أبدي رأيي

أكتب في دفثري الجواب الصحيح:  
- يستطيع محمد البقاء أيما بدون غذاء.

- لا يستطيع البقاء أيما بلياليها دون غذاء.

## اعلل رأيي

أختار عملاً أو أكثر لأعقل إجابتي.  
**العمل الأول:**

- أتأمل المشهد وأقرأ النص لأذكر فائدة واحدة على الأقل من فوائد التغذية لدى الإنسان.

تزود الأغذية الجسم بالمواد اللازمة للصحة والنمو، كما تمد بالطاقة التي تمكنه من العمل. والطفل يتناول في اليوم وجبة الفطور والغداء والعشاء.  
هل توافق؟



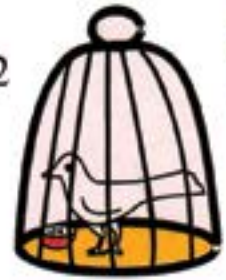


## العمل الثاني:

1) اذكر في دفتر الأوقات المناسبة لتناول الغذاء، مستعيناً بالرسم.



2) هل يستطيع العصفور العيش إذا لم نُقدِّم له غذاء؟



3) ألاحظ في لوح الصورة وأكتب اسم الوجبة.



اقرأ النص التالي لأتحقق من إجابتي: لا يستطيع الكائن الحي أن يعيش بدون غذاء لمدة طويلة وإذا اعتمدنا في تغذيتنا على مواد فقيرة فإن ذلك يسبب أمراض سوء التغذية.

## استخلص

أتمم في دفتر النص مستعينا بالعبارات التالية:

متوازن - الفيتامينات - لبروتينات - الكربوهيدرات

لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدون غذاء.....

وتتكون الوجبات الغذائية المتوازنة من..... و..... و.....

عَرَفْتُ الآن أَنَّهُ لَا يُمْكِنُ اسْتِمْرَارُ الْحَيَاةِ إِلَّا بِتَنَاوُلِ الْغِذَاءِ، وَيُشَكِّلُ الْجُوعُ وَالْعَطَشُ تَغْيِيرًا عَنِ هَذِهِ الْحَاجَةِ وَلِذَلِكَ فَتَحْنُ تَتَنَاوَلُ يَوْمِيًا أَغْذِيَةً مُخْتَلِفَةً كَالْخَبِزِ وَالْحَلِيبِ وَالْبَيْضِ وَاللَّحْمِ .... ، وَهَذِهِ الْأَغْذِيَةُ مُكَوَّنَةٌ مِنَ الْمَاءِ وَالذَّهُونِ وَالْأَمْلاحِ الْمَعْدِنِيَّةِ وَالْبَروتيناتِ وَالْفيتاميناتِ، وَلِذَلِكَ تُسَمَّى أَغْذِيَةً مُرَكَّبَةً، وَبَعْضُ مُكَوَّنَاتِهَا يُسَمَّى أَغْذِيَةً بَسِيطَةً مِثْلَ الْمَاءِ وَالْأَمْلاحِ الْمَعْدِنِيَّةِ.



تأهيل التلميذ:

تناول فطور الصباح فهو يزود جسمك بالمواد الضرورية للنمو والطاقة التي تساعدك على النشاط والدراسة بجد.



أركزُ معارفي ومشاراتي

1- أذكرُ في دفترتي، المواد التي أتناولها عادة في وجبة الفطور من بين المواد التالية في الرسم:



2- أذكرُ في دفترتي الأغذية التي أتناولها عادة في وجبات الفطور والغداء والعشاء، مستخدماً المواد التالية

حسب وضع الجدول:

غداء	عشاء	فطور الصباح

لحم دجاج  
وجبة كسكس  
علبة لبن  
أرز باللحم  
خبز

3- أَنْقُلْ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ فِي دَفْتَرِي وَأَكْتُبْ أَمَلَمُ كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهَا إِحْدَى الْعِبَارَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ: نَعَمْ أَوْ لَا  
- فَطُور الصَّبَاحِ يَنْشُطُ: .....

- أَكْتَفِي بِتَنَاوُلِ وَجْبَةٍ وَاحِدَةٍ فِي الْيَوْمِ: ...

- أَشْرَبُ الْمَاءَ بَعْدَ الْأَكْلِ مَبَاشَرَةً: .....

- أَنْظِفُ أَسْنَانِي بَعْدَ كُلِّ وَجْبَةٍ: .....

4- أَكْتُبْ فِي دَفْتَرِي إِحْدَى الْعِبَارَتَيْنِ: (صَوَابٌ) أَوْ (خَطَأٌ) بَعْدَ كُلِّ سَطْرٍ يَلِي:

لَا يَضُرُّنَا تَنَاوُلُ الْوَجِبَاتِ فِي أَيِّ وَقْتٍ كَانَ..... نَأْكُلُ بَعْضَ الْخَضِرِ طَازِجَةً..... الْإِفْرَاطُ فِي الْأَكْلِ  
يَتَسَبَّبُ فِي السُّمْنَةِ..... مِنَ اللَّازِمِ احْتِرَامُ مَوَاعِيدِ تَنَاوُلِ الْوَجِبَاتِ.....  
الغذاء ليس ضرورياً للنمو.....

القاموس العلمي

أَكْتُبْ فِي دَفْتَرِي الْعِبَارَاتِ وَالْأَلْفَافَ الْعِلْمِيَّةَ الَّتِي تَعَلَّمْتَهَا أَثْنَةَ هَذَا الدَّرْسِ: التَّغْلِيَةُ، وَجِبَةُ، التَّمُؤُ.



أَوْظَفْ مَعَارِفِي وَمَهَارَاتِي

1- أَدْكُرْ فِي دَفْتَرِي الْأَلْوَانَ الطَّبِيعِيَّةَ لِلْمَوَادِّ التَّالِيَةِ:

بصل - طماطم - جزر - بيض - لحم الدجاج - لحم البقر

2- أَرْبِطُ فِي دَفْتَرِي رَقْمَ كُلِّ غِذَاءٍ بِرَقْمِ صَاحِبِهِ.



(2)



(1)



(4)



(3)



# دور الأغذية

## أهل مسأله علمية



لماذا كلفتني أسرتي بشراء وحمل  
كل هذه المواد؟

## أبدي رأيي

أضع العلامة المناسبة [صح أو خطأ] أمام الجملة الصحيحة ثم أعلل جوابي:  
تستطيع أسرة افاتو الاكتفاء بالأرز أو الخضرا فقط.  
تحتاج أسرة افاتو لكل هذه المواد لأن لكل منها دورها في التغذية.

هذه الأغذية تزود الجسم بالطاقة والمواد  
الضرورية للحياة. لا يستطيع الإنسان ولا  
الحيوان العيش بدون غذاء.



## أعلل رأيي

أنجز عملاً أو أكثر لأعقل رأيي.  
العمل الأول:

أتأمل المشاهد وأقرأ النص المصاحب وأذكر  
في دفثري دورين للتغذية والمواد التي تعطيهما.  
- عرض الطبيب على أمهاتنا، الرسوم التالية  
ثم قال هن:

## العَمَلُ الثَّانِي :

أقرأ نصَّ وصفة الغذاء التي اقترحها  
العم أحمد طبَّاح مطعم القرية،  
وأذكر إن كانت تحوي جميع المواد  
الغذائية الضرورية.

أنصحكم يا سَكَّان قريتنا أن تجعلوا في  
وجباتكم: اللحم والحبوب والجزر والطماطم  
والزَّيت والملح بكميات محسوبة.



أقرأ النصَّ التالي وأتأمل المشهَدَ لأتحقِّق من صحَّةِ إجابتي:  
لا يَسْتَطِيعُ الكائنُ الحيُّ أن يبقى مدةً طويلةً بدونَ غذاء، فالأغذية تُساعدُ على النُّموِّ وتُمكنُ الجِسْمَ  
من القيامِ بالوظائفِ الحيويَّةِ الداخليَّةِ وتقيهِ من الأمراضِ.  
أكتبُ في دفترتي فائدتينِ أو أكثرَ من فوائدِ التَّغذيةِ على الإنسانِ والحيوانِ.

## الاستخارة

2- أعطي في دفترتي نصاً مناسباً لما تعبَّرُ  
عنه الصورةُ التالية.



أرتب الجمل التالية لأحصل على نصَّ  
واستمرار الحياة - للوقاية من الأمراض -  
كما أنَّ الغذاء الجيِّد المتوازن ضروري -  
والنشوْهات العضويَّة - وتأخُّر النُّمو -  
يعتبر الغذاء مهمًّا لِنُموِّ الجِسْمِ:

.....  
.....  
.....

## أعرف

يُعتبر الغذاء مهماً لنمو الجسم واستمرار الحياة، كما أن الغذاء الجيد المتوازن ضروري للوقاية من الأمراض والتشوهات العضوية وتلخر النمو، وللأغذية مكونات ثلاث هي: المواد البانية (البروتينات) المواد المولدة للطاقة (الدهون والسكريات) المواد الواقية (الفيتامينات).



## اركز معارفي ومهاراتي

1- أعين الوجبة الكاملة من الوجبات المقترحة التالية وأنقل مكوناتها في دفترتي

2- تناول يا ولدي غذاء متكاملأ  
لتجنب نفسك أعراض سوء  
التغذية. أكتب في دفترك أعراض  
سوء التغذية.



3- أكتب في دفترتي عبارة (صحيح) أو (خطأ) أمام الجواب المناسب:

- التغذية تساعد على النمو السليم
- توازن الغذاء يؤدي إلى توازن النمو.
- التغذية الناقصة لا تضر بالصحة.

## القائمة العلمية

أكتب في دفترتي الألفاظ والعبارات العلمية التي استفدتها من الدرس مثل: دور الأغذية، سوء التغذية، أعراض، التوازن.



## أوظفُ معارفِي ومهاراتي

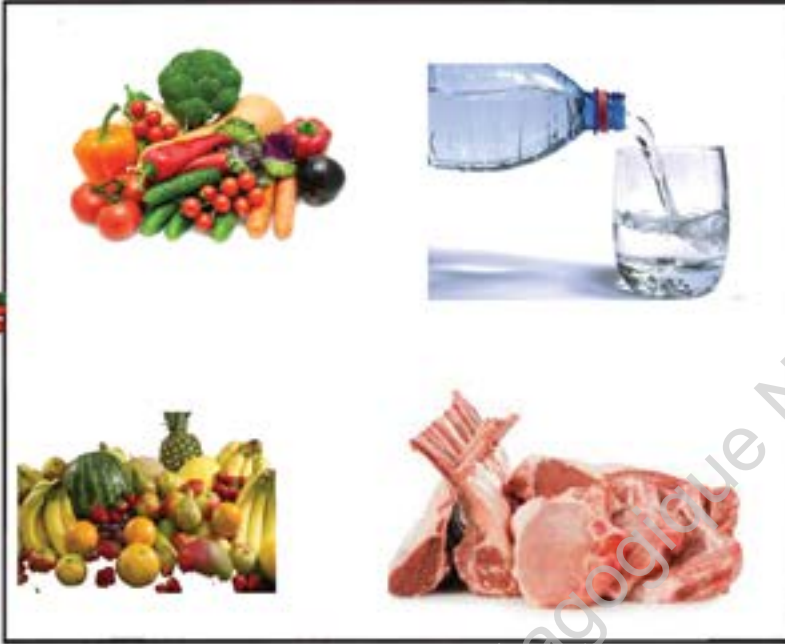
اكتب اقتراحك في الجدول بعد نقله على دفترك:  
طلب منك معلّم القسم أن تصف للقائمين على الكفالة وجبات غذائية متكاملة خلال الأسبوع.



الأسبوع	المواد
اليوم الأول:	
اليوم الثاني:	
اليوم الثالث:	
اليوم الرابع:	
اليوم الخامس:	
اليوم السادس:	
اليوم السابع:	

# مصادر وأنواع الأغذية

أهلُ مسألةٍ علميةٍ



أبدي رأيي

- ماذا تشاهد في الصورة  
أكتب في دفثري الجملة الصحيحة :  
- للأغذية مصدر واحد.  
- للأغذية مصادر مختلفة.

اعل رأيي

أختار عملاً أو أكثر لأعَلِّل إجابتي:  
**العمل الأول :**

أتأمل اللوحتين وأذكر في دفثري الأغذية المناسبة بالنسبة إلى كل مصدر من المصدرين الآتيين:  
مصدر نباتي، ومصدر حيواني.



## العمل الثاني :

أذكر في دفترتي المواد الغذائية التي يبيعها كل من الخضار والجزار:

.....  
.....  
.....

## العمل الثالث :

اكتب في دفترتي عنصرين أو أكثر من عناصر كل مجموعة غذائية.



اقرأ النص وأتحقق من صحة إجابتي:  
التغذية لها مصدران رئيسيان نباتي وحيواني بالإضافة إلى وجود بعض الأغذية المصنعة.

## الاستخلص ?

أقول في دفترتي بداية الملخص وأتممه:

للأغذية مصدران رئيسيان: ..... و .....  
من المصدر الأول، أذكر الحبوب و ..... و .....  
ومن المصدر الثاني، اللحم و ..... و .....

تختلف الأغذية حسب مصدرها ( نباتي، حيواني ) و تنقسم إلى مجموعات حسب نوعها فمنها:  
الحبوب والفواكه والخضروات واللحوم والألبان والدهون.



أركز معارفي ومشاراتي

- أنقل المواد التالية في دفترتي وأربطها بمصدرها:

مصدر نباتي

مصدر حيواني

لحوم، زبدة، نبق، فول

بيض، سمك، لبن

صمغ، شاي

2- أستخرج الزبدة من اللبن:



3- أقوم بتسخين الماء أمام تلاميذ القسم وأصف نتائج التجربة لزملائي.



القانون الحلي

أكتب الألفاظ والعبارات التي تعلمتها من خلال هذا الدرس: مصادر الأغذية، حيواني، نباتي.



## أوظفُ مَعَارِفِي وَمَهَارَاتِي

- 1- أذكرُ عشرةَ أنواعٍ مِنَ الأَغذيةِ النَّباتيَّةِ.
- 2- أعدِّدُ خَمْسَ مَنُتُوجاتٍ حَيوانِيَّةٍ.
- 3- أكْمِلُ الاسْتِنتَاجاتِ الآتِيَةَ :  
مصدر اللحم ..... ومصدر الفول السوداني.....  
مصدر الفواكه ..... ومصدر القِشَّة.....
- 4- اقترحْ عَلَيَّ أسْرَتِي وجِبَّةً مُركَّبَةً مِنْ موادٍّ مُتَنوعَةٍ المِصادرِ.
- 5- أنسِّمُ المَنُتُوجاتِ النَّباتِيَّةَ إلى مِجموعاتٍ وأذكرُ، فِي دَفْترِي، أمثلةً مِنْها مُسْتخدِماً الجَدُولَ الآتِي:

.....	.....	.....	.....
—	—	—	—
—	—	—	—



# التغذية الصحية

أهل مسألة علمية



فما هي التغذية الصحية يا ترى؟

أبدي رأيي

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة:

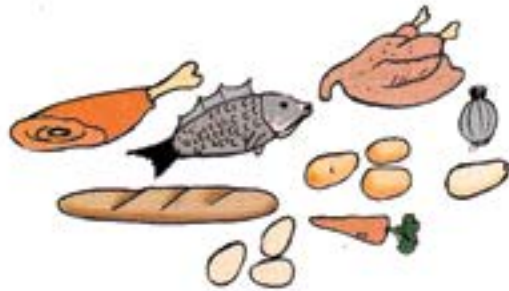
- التغذية الصحية تحتوي على خضروات ولحوم وحبوب.
- التغذية الصحية هي تناول اللحم فقط.

اعلن رأيي

أختار عملاً أو أكثر لأعَلِّل رأيي:

العمل الأول:

ألاحظ الرسوم وأذكر في دفترتي المواد التي تمثل غذاء جيداً:



## العمل الثاني:

أكتبُ في دفتري الوجبات الجيدة:

الملاحظة	الوجبة
	بيض + بصل + خبز + ماء
	قمح + تفاح + سكر
	لحم ضأن + أرز + خضروات + ماء
	خضروات + زيت



أقرأ النصَّ وأتحققُ من صحَّةِ جوابي:  
تتكوَّنُ الأغذيةُ الجيدةُ من موادَّ مُختلفةٍ هي:  
الحبوبُ والخضرواتُ واللُّحومُ والأملاحُ والماءُ.

## الاستخلص

أكملُ في دفتري الملخصَ الآتي مُستعيناً بالكلمات:  
متكاملة، الأملاح، الماء.

للحصولِ على تغذيةٍ جيِّدةٍ يجبُ إعدادُ وجباتٍ .....  
تحتوي.....و.....و.....و.....

## أعرف

التغذيةُ الجيدةُ:

تتوفَّرُ التغذيةُ الجيدةُ في الوجباتِ الكاملةِ، الغنيَّةِ بالعناصرِ المغذيةِ التي تتوفَّرُ في الموادِّ الحيوانيةِ وفي  
الأغذيةِ النباتيةِ بالإضافةِ إلى الماءِ والأملاحِ المتوفرةِ في التربةِ.



يجبُ عندَ تناولِ الغذاءِ :

- 1- أنْ أحافظَ علىَ نظافةِ اليدينِ، والمكانِ، والأدواتِ، والأوانيِ المُستخدَمةِ. 2- أنْ أتناولَ الأغذيةَ النُظيفةَ والصَّحيَّةَ والمطبوخةَ جيِّداً. 3- أنْ أتخذَ الموضعَ المُستقيمَ أثناءَ تناولِ الطَّعامِ. 4- أنْ أتجنَّبَ الإسرافَ والسُّرعةَ في الأكلِ، وأمضغَ الأطعمةَ جيِّداً. 5- أنْ أتناولَ الوجباتِ بكيفيَّةٍ مُنظمةٍ وفي أوقاتها المُحدَّدةِ. 6- أنْ أتناولَ وجبةً كاملةً عندَ الغدَا، ووجبةً خفيفةً عندَ العِشاءِ. 7- أنْ أتجنَّبَ الألعابَ والحركاتِ المُرهقةَ بعدَ الأكلِ.



### أركز معارفي ومهاراتي

أكتبُ في دفتري الوجباتِ الكاملةَ في خانةٍ والوجباتِ الناقصةَ في خانةٍ أُخرى:  
خبز + ماء - خبز + لحم + خضر + فواكه - خبز + سمك + زيت - لبن

### القائمة الحليب

أكتبُ في دفتري العباراتِ التي تعلَّمتُها من هذا الدرسِ:  
تغذيةٌ جيِّلةٌ، الأملاحُ.



### أوظف معارفي ومهاراتي

- 1- أصنِّفُ الأغذيةَ التَّاليةَ في وجباتِ: العِشاءِ، الغدَا، وفُطور الصَّبَّاحِ. وأكتبها في دفتري:  
خبز - قطعة لحم - مربى - الخسُ - زبلة - قطعة جبن - كأس حليب - لوبيا - فواكه - حساء.
- 2- أحمَلُ النُّصْرَ الآتيَ بِجَمَلٍ مُناسِبَةٍ:  
للتغذية فوائدهُ عديدةٌ مِنها: ..... و..... و.....

# حِفْظُ الْأَطْعِمَةِ

أهلُ مسألةٍ علميةٍ

غادرتُ أمُّ أحمدَ البيتَ وتَرَكَتْ ورقةً كُتِبَ عليها الآتي:



أينَ أحفظُ هذهَ الموادَّ؟  
أساعدُ أحمدَ على ذلكَ.

## أبدي رأيي

- أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :
- تُوجدُ طريقةٌ واحدةٌ لحفظِ الأطعمةِ.
  - توجد طرق ووسائل متعددة لحفظ الأطعمة.

## اعلّل رأيي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعلّل رأيي:

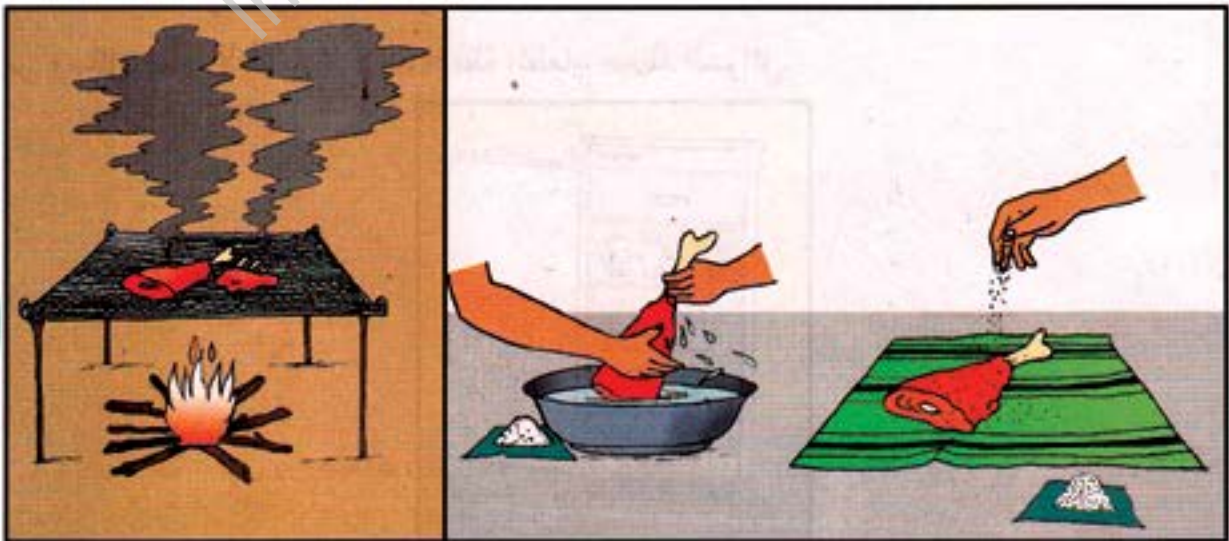
**العمل الأول:**

ألاحظُ الرسومِ وأذكرُ في دفترتي الوسائلَ والطُرُقَ التي تُساعدُ على حفظِ الأطعمةِ:



## العمل الثاني:

ألاحظُ الرسومِ وأسجّلُ في دفترتي طريقةً تقليديّةً أو أكثرَ لحفظِ اللحومِ والأسماكِ:



## العمل الثالث:

أنقلُ الجدولَ في دفترتي، وأكتبُ ما توصلتُ إليه:

وسائل حفظها	طرق حفظ الأطعمة

## استخلص؟

أتمم في دفترتي النصَّ الآتي:

تعرضُ الأغذيةُ للدُّبابِ والأتربة فتصبحُ ضارةً بالصِّحةِ، لذا يجبُ حفظُها بواسطةِ ..... أو .....

من وسائلِ حفظِ الأطعمةِ:

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....

## أعرف

تتلوثُ الأغذيةُ إذا تعرضتُ للدُّبابِ والأتربة والغبارِ أو أصيبتُ بالتعفنِ، فتصبحُ ضارةً بالصِّحةِ. وتحفظُ الأطعمةُ بواسطةِ: التجفيفِ أو التبريدِ.

من وسائلِ حفظِ الأطعمةِ: الثَّلَاجَةُ، حافظةُ الطعامِ، حافظةُ السوائلِ.





## أركزُ معارفي ومهاراتي

أذكرُ في دفترِي 4 موادَّ غذائيةَ يُمكنُ حفظُها بالتبريدِ.



## القائمةُ الحليَّةُ

أكتبُ في دفترِي العباراتِ والألفاظَ العلميَّةَ التي تعلَّمتُها أثناءَ هذا الدرسِ:  
التلوثُ، الأتربة، حفظُ الأطعمة، التَّجفيفُ.



## أوظفُ معارفي ومهاراتي

1- أصنِّفُ في دفترِي الموادَّ التاليةَ حسبَ طريقةِ حفظِها:  
التبريد، الغلي، التَّجفيفُ.

لحوم - لبن رائب - تفاح - سمك - حليب.

2- أنقلُ الجدولَ في دفترِي، وأكملُه بالعباراتِ المناسبةِ:

الأطعمة	أسباب تلوثها	طرق حفظها	وسائل حفظها

# تمييز الأغذية الفاسدة

## أهل مسألة علمية



فتحت أختي بيضة مطبوخة تريد أكلها  
فوجدت أن لون ما بداخلها أسود  
وله رائحة نبتة، فقالت لها أمي  
"لا تأكلها"

## أبدي رأيي

أكتب في دفثري الجملة المناسبة:

- قالت الأم لابنتها ذلك لأنها لا ترغب في أكل البيض أصلاً.
- قالت الأم ذلك لأن البيضة غير صالحة للاستعمال.
- قالت الأم ذلك لأن البيضة فاسدة ويضر استعمالها بالصحة.

## اعل رأيي

أنجز عملاً واحداً أو أكثر لأعل رأيي

## العمل الأول:

لاحظ المواد التالية وبين الصالح منها من الفاسد:





## العمل الثاني :

لاحظت أن رائحة البيض قد تغيرت فهل ستستعمله؟ أجب في دفترك مُعللاً الإجابة:



اقرأ النص التالي لأتحقق من صحة إجابتي، تُعرف صلاحية الأغذية المعلبة بواسطة التاريخ المُثبت عليها وبسلامة شكلها، ولذلك فإن الثبت منه قبل استعمالها يُساعد على تجنب خطر المواد الفاسدة.  
أذكر وسيلة واحدة على الأقل من وسائل الثبت من صلاحية المعلبات.



أكتب العبارات التالية مكان النقاط

ترك - استعمال - سواد - الرائحة - أيام - الفاسد - تظهر - مضر.

يفسد البيض المطبوخ إذا ..... عدة ..... دون ..... ويعرف فساد

بعلامات ..... عليه منها ..... اللون وتتن .....

يجب عدم استعمال البيض ..... لأن استعماله ..... بالصحة.



تتحلل الأغذية بعد مدة من الزمن وتتغير ويصبح استعمالها خطراً على صحة الإنسان وقد يُسبب استعمالها

تسممات مميّنة يلزم الحذر منها ومبادرة الطبيب إذا تمت ملاحظتها ويُعرف عدم صلاحية المواد الغذائية بـ :

- تغير الرائحة أو اللون.

- تغير الشكل.

- انتهاء تاريخ الصلاحية.

يجب عند تناول الغذاء :

- أن أتأكد من أن لونه ورائحته وشكله لم تتغير.

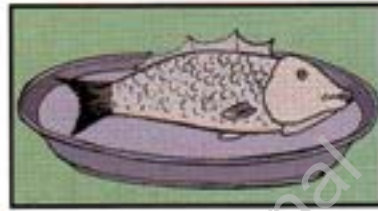
- أن مدة صلاحيته لم تنته إن كان معلباً.



## أركز معارفي ومهاراتي

أستعين بهذه التمارين لأركز معارفي ومهاراتي:

- 1- أنقل التمرين في دفترتي وأذكر في الحانات الآتية:  
مَا يَطْرَأُ عَلَى السَّمَكِ بَعْدَ أَنْ يَفْسُدَ مِنْ صِفَاتِ فِي الشُّكْلِ وَالرَّائِحَةِ وَاللُّوْنِ.
- 2 - أتأمل المشهد وأذكر في دفترتي أي السمكتين متعفتة و أيهما سليمة.



3- أذكر أنواعاً من الأغذية التي تتعرض أكثر من غيرها للتعفن.

4- أكل سيدي بقايا أغذية غير نظيفة فأصيب بإسهال شديد.



ما هو السبب؟ وبماذا تنصح أهله؟



القاموس الحلي

أكتب في دفترتي العبارات والألفاظ العلمية التي تعلمتها أثناء هذا الدرس مثل: تمييز الأغذية، التعفن، التسممات.



## أوظف معارفي ومهاراتي




- أجز في دفترتي الأعمال التالية لأوظف معارفي ومهاراتي:

أتأمل المشهد وأضع العبارات المناسبة مكان النقاط فيما يلي:

تعفن هذه المواد ..... ويجب عدم ..... ويشكل استعمالها .....



- أضع علامة (صحيح) أو (خطأ) في الخانة المناسبة بعد نقل الجدول في دفترتي:

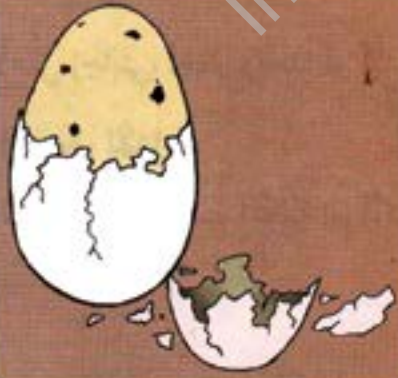
			080	
				تفسد إذا تركت لمدة زمنية
				لا تفسد إذا شرحت وجففت

للمطالعة:

- آخذُ بيضةً وأطبخها ثم أتركها مدة أسبوع ثم ألاحظ.
- أجعل كميةً من البيض والماء في إناء موضوع على فرن مشتعل حتى تنضج فأقشر بعضها وأترك اثنتين إلى غاية أسبوعين ثم ألاحظ.

الرسم	نصوص قرأتها	نصوص أكتبها
	تتعفن الأغذية إذا قضت فترة زمنية طويلة ويكون استعمالها خطراً على صحة الإنسان	في موضوع الأغذية الفاسدة

- أعيدُ تجربة البيض وأكملُ الجدول التالي:

تاريخ طبخ البيض	أصف في جملة واحدة التغيير الذي ألاحظ	
بعد أسبوع		
بعد أسبوعين		

# قِرَاءَةُ تَارِيخِ صِلَاحِيَّةِ الْمَوَادِّ الْمُعَلَّبَةِ



## أَهْلُ مَسْأَلَةٍ عِلْمِيَّةٍ

اشترى أمدُ قَيْنَةَ من اللّبنِ وأرادَ أنْ يَشْرَبَهَا فقالتْ له أُمُّهُ:  
"لا تَشْرَبْ يا بَنِي"

## أَبْدِي رَأْيِي

- أضع علامة [صح] أمام الجملة التي أراها مناسبة بعد نقلها في دفترتي:
- قالتِ الأُمُّ ذلكَ لتُعَلِّمَ ابْنَهَا قِرَاءَةَ تَارِيخِ الصِّلَاحِيَّةِ.
  - قالتِ الأُمُّ ذلكَ لتُجَنِّبَ ابْنَهَا مَخَاطِرَ الْمَوَادِّ الْفَاسِدَةِ.

## أَعْلِلْ رَأْيِي

لأَعْلِلْ إِيجابِي، اخْتارُ واحداً أو أكثرَ مِنَ الأَعْمَالِ وَأَهْجِزْ ما هُوَ مُطْلُوبٌ.

**العمل الأول:**  
الاحْظْ غَلْبَةَ الرُّائِبِ التَّالِيَةِ ثُمَّ أذْكَرْ فِي دَفْتَرِي ما ذَا وَقَعَ لَهَا.



## العمل الثاني:

أتأمل المشهد وألاحظ الفرق بين الصورتين وأسجله على دفترتي.



أقرأ النص التالي لأتحقق من إجابتي:

يجب عدم استعمال المواد المعلبة قبل التأكد من صلاحيتها، وتُعرف صلاحية المواد المعلبة من قراءة التاريخ المثبت عليها، وتظهر عليها علامات فساد أخرى منها انتفاخ العلبة وتغير لون ما بداخلها ورائحتها وشكل تركيبته.

### استخلص؟

أنقل في دفترتي النص التالي وأتمه بكتابة العبارات المناسبة:

التأكد من تاريخ الصلاحية، الرائحة، اللون، الشكل، فساد.....

من خلال ما أجزت من الأعمال المعروضة علي استنتجت أنه لتجنب خطر المواد الغذائية يلزم.....

ونستطيع معرفة.....المواد الغذائية المعلبة ب.....

ولمعرفة فساد المواد غير المعلبة هناك علامات منها: تغير..... و.....

و.....

من المؤشرات الدالة على صلاحية المواد الغذائية المعلبة التاريخ المثبت عليها، ولذلك فإن التحقق منه قبل استعمالها يجتنبنا خطر استعمال المواد الفاسدة وما يسببه من أمراض، كما أن هناك علامات أخرى للثبوت من صلاحية هذه المواد هي:  
الرائحة، الشكل واللون.



أركز معارفي ومهاراتي

- أعدد العلامات التي أميز بها صلاحية كل نوع من الأغذية الآتية وأكتبها في المستطيل المرفق بالاسم بعد نقل التمرين في دفترتي:

لبن	حليب	سمك	قطعة لحم
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- لاحظت أن علبة الرائب التي اشتراها أخي لا تحمل تاريخاً وأنها منتفخة.

أكتب في دفترتي النصيحة التي أقدم له.

- أربط بين كل غذاء وطريقة معرفة صلاحيته بعد نقل التمرين على دفترتك:

سمك ..... بطاطس ..... علبة لبن ..... علبة مربي.

علامة: التاريخ، الشكل، اللون، الرائحة، الطعم.



أكتب في دفترتي العبارات والألفاظ العلمية التي تعلمتها أثناء هذا الدرس مثل تاريخ الصلاحية، والتعفن.



## أوظفُ مَعَارِفِي وَمَهَارَاتِي

أُجِزُ التمارينَ التَّالِيَةَ:

- فَتَحَ أَخِي عِلْبَةَ مِنَ المَرَبِيِّ فَوَجَدَ سَوَاداً بَدَاخِلَهَا هَلْ يَسْتَعْمَلُهَا فِي خَبْزِهِ أَمْ لَا؟  
اكَتُبْ لَهُ الجَوَابَ فِي دَفْتَرِي
- أَرَادَ أَبُوكَ أَنْ تَمَيِّزَ لَهُ الأَغْذِيَةَ الصَّالِحَةَ مِنَ المَوَادِّ التَّالِيَةِ قَائِلاً:  
مَيِّزْ لِي العَلَبَ الصَّالِحَةَ مِنَ المَعْلَبَاتِ التَّالِيَةِ:



# تطهير المواد الجافيل

## أهلُ مسألةً علميةً



أحضرتُ أختي زينبُ خضرواتٍ طازجةً  
من المزرعةِ فأخذَ أخي الصغيرُ سيدي  
قطعةً جَزَرَ وأرادَ أكلها فقالتُ له زينبُ:

## أبدي رأيي

أضع علامة [صح] أمام الجملة المناسبة في دفرتي:

أغسلُ الجزَرَ:

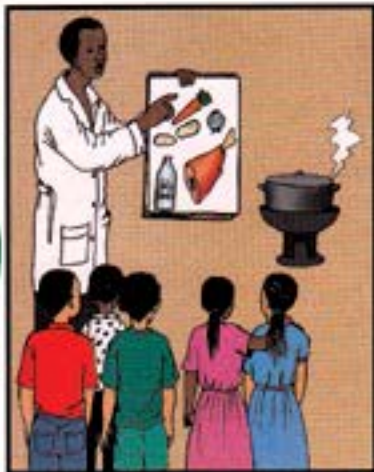
- بلله والصابون.
- بلله الممزوج بكمية من الجافيل.
- بلله وحده.

## أعلل رأيي

أختارُ مِنَ الأعمالِ التَّالِيَةِ ما أعللُ به إجابتي:

### العمل الأول:

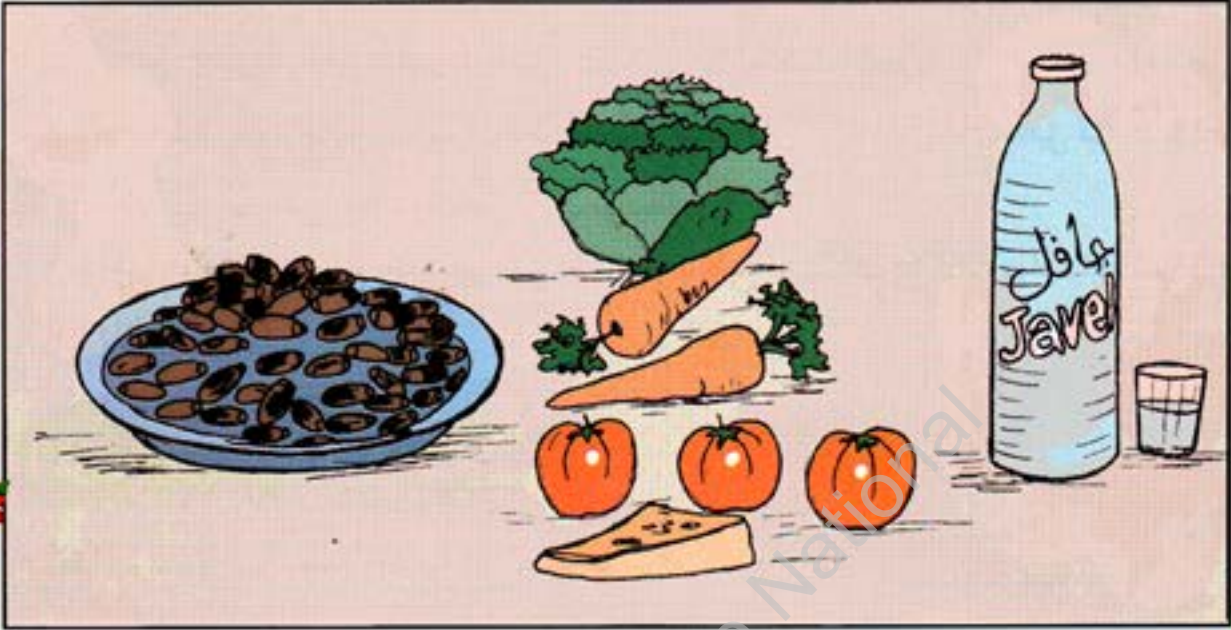
- أقرأ النص وأذكر في دفرتي نصيحة واحدة على الأقل من نصائح الطبيب.
- أنظف الخضروات الطازجة بلله والجافيل حتى تطهر من الحشرات قبل استعمالها.





## العمل الثاني:

أذكر الطرق والوسائل التي تمكن من استعمال هذه المواد دون خطر.



اقرأ النص واثقف من صحته جوابي:

- لا تناول الخضروات الطازجة دون تطهيرها بالماء والجافيل.
- أذكر في دفترتي مواد أخرى لا أكلها قبل التطهير.

## استخلص

أنقل النص التالي في دفترتي وأكملة بما يناسبه من العبارات التالية:

دون تطهير، بالماء، الملوثة، بالصحة، جافيل،

توجد الحشرات والجراثيم بشكل كثير وخطير في مختلف الأماكن وتنقل عن طريق

الأغذية..... والاحتكاك بالمرضى ولذلك فإن تناول الخضروات والفواكه..... يضر.....

ويتم تنظيفها ب..... و.....

عَرَفْتُ الآن:

أَنَّ الحشرات والجراثيم خطيرة على الصحة ومُنْتَشِرة في مختلف الأوساط والأماكن وأنها تنتقل إلى الجسم عن طريق استعمال بعض المواد قبل تطهيرها بالمطهرات ولذلك فإن استعمال الخضروات والفواكه والحبوب قبل طبخها أو تنظيفها بالماء والجافيل يتسبب في مخاطر صحية مُتعدِّدة، فعلى أن أنظفها بالماء والجافيل قبل استعمالها طازجة أو أطبخها جيداً قبل الأكل. والتطهير يكون بواسطة:

- غسل هذه المواد بالماء الممزوج بكمية قليلة من الجافيل أو بالطبخ أو بالغلي إذا كانت مواد سائلة مثل: اللبن والزيت.



### أركز معارفي ومهاراتي

- أذكر المواد التي لا تُستعمل طازجة قبل تطهيرها.
- أذكر المواد التي تُطهَّر الخضروات والفواكه قبل أكلها.
- إذا لم أجد الماء والجافيل فكيف أطهر الخضروات قبل أكلها؟
- أنقل الثمرين التالي في دفتري وأضع الجواب الصحيح داخل دائرة
- أكل الجزر بعد قطعه من الحقل مباشرة ... نعم ..... لا.....
- أنظف يدي بالماء والصابون وأغسل الجزر بالماء والجافيل قبل أكله، نعم ..... لا.....
- أطبخ الخضروات جيداً قبل أكلها نعم ..... لا.....
- آخذ التمر مباشرة من النخلة وأنفض عنه الغبار وأكله نعم ..... لا.....
- أنظف التمر بالماء والجافيل قبل أكله نعم ..... لا.....
- أطبخ التمر قبل أكله نعم ..... لا.....



### القائمة الحليج

أكتب في دفتري العبارات والألفاظ العلمية التي تعلمتها أثناء هذا الدرس:  
التطهير، جافيل، طازجة، الحشرات.



## أوظف معارفني ومهاراتي

1- أراد أحمد أن يتناول المواد التالية: جزر - طماطم - بلح - بصل - ملفوف، قَدِّمْ لَهُ نَصَائِحَ مُسْتَعِينًا بِالْعِبَارَاتِ: ماء - جافيل - صابون - فحم.

2- أربط كل مادة غذائية من المواد التالية بوسيلة تطهيرها بعد أن أنقل الثمرين في دفتري:

المادة:	طريقة تطهيرها:
- اللحم	- الغسل بالماء
- البصل	- الشوي
- الطماطم	- الصابون
- الجزر	- الغلي
- اللبن	- الغسل بالماء والجافيل
- الفستق	- الماء
- الماء	- الطبخ

- اشترت أمك قطعة من اللحم وكميات من الطماطم والجزر والباذنجان وجاءت بها الى المنزل. ماذا ستفعل لتكون هذه المواد صالحة للأكل؟
- أستخدم بعض المواد الآتية للإجابة على السؤال في دفتري:
- الماء - جافيل - آلات الطهي.

# أَوْظَّفُ مَا تَعَلَّمْتُ

## الوضعية الأولى:

اقترح أصدقاؤك رحلةً إلى البلدية لقضاء عطلة الأسبوع فوافقتَ عليها وطلبوا منك تحديد المواد اللازمة التي سيحتاجونها خلال هذه المدة ..

قدّم مقترحاً بالمواد اللازمة مُستعيناً بالمواد المبيّنة في الصورة أسفله.

- (أ) يصل الأطفال إلى البلدية مساء الخميس الساعة السابعة على أن يعودوا منها في الساعة الثامنة صباح الأحد.  
(ب) يشترط أن تكون الوجبات متوازنة.  
صور لمواد غذائية مختلفة

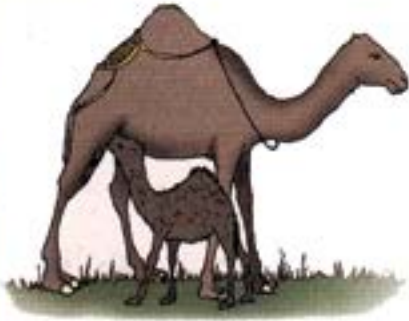


## الوضعية الثانية:

فاطمة تلميذة تسكن مدينة "الأك" طلبَ منها والدها اقتراح مجموعة من الوجبات لتختار منها اثنتين واحدة للغداء وأخرى للعشاء مع العلم أن هذه الوجبات يجب أن تكون:

- متكاملة
  - متنوّعة
  - كافية لإطعام عشرة أشخاص
- ساعد فاطمة على ذلك

# الحيوانات تتنفس



أهل مسألة علمية

هل تتنفس الحيوانات؟ وكيف؟



أبدي رأيي

أكتب في دفثري الجملة الصحيحة :

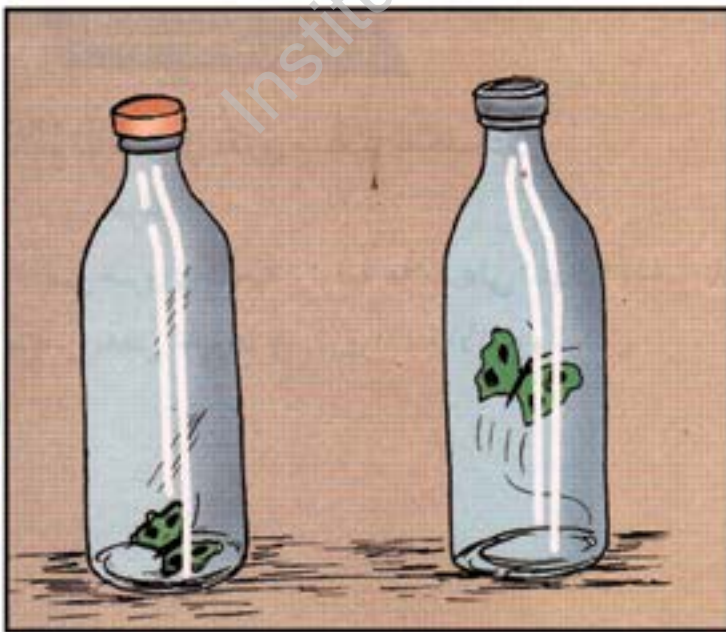
- نعم تتنفس الحيوانات.
- تتنفس الحيوانات باستخدام أعضاء التنفس.

اعل رأيي

أختار عملاً أو أكثر لأعمل إجابتي:

**العمل الأول:**

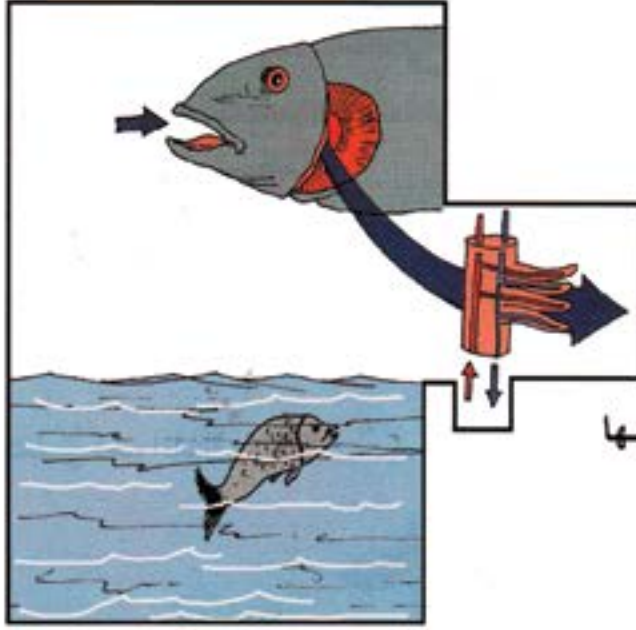
أخذ فراشتين وأضع إحداهما في زجاجة مغلقة وأضع الأخرى في زجاجة مثقوبة الغطاء، وبعد فترة ألاحظ وأكتب في دفثري ما يعلل رأيي:



## العمل الثاني:

كيف تتنفس السمكة؟

ألاحظ أن السمكة تعيش في الماء وتموت إذا سُحِبَتْ مِنْهُ!



أكتب في دفثري سبب موت السمكة بعد سحبها من الماء.



أقرأ النص التالي وأتحقق من صحة إجابتي:

تتنفس الحيوانات الهواء باستمرار لتبقى حية. تختلف طريقة التنفس من حيوان لآخر.



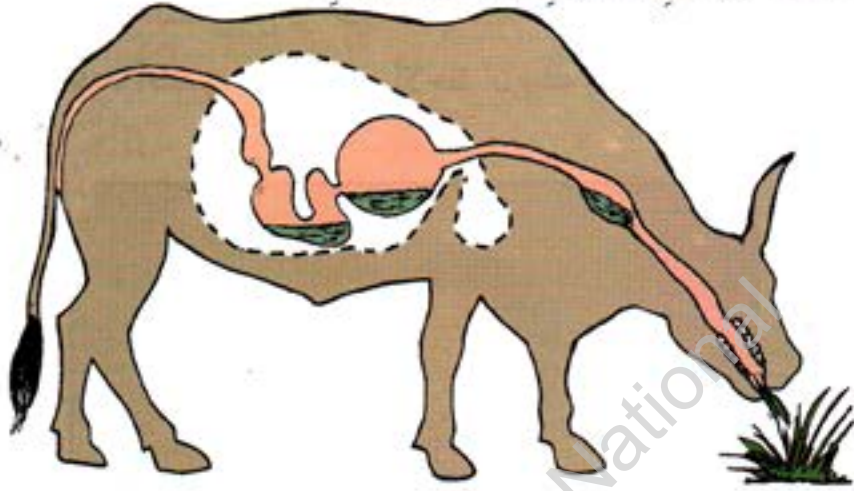
أتمم المُلخَصَ في دفثري مستعيناً بالكلمات:

تتنفس، الهواء.

التنفس ضروري للحياة وتوقفه علامة على انتهائها والحيوانات ..... كغيرها من الكائنات الحية. يتنفس بعض الحيوان ..... بواسطة الأنف والرئتين.

## أعرف

يُعتبرُ الهواءُ ضرورةً حيويَّةً لكلِّ كائنٍ حيٍّ، وتختلفُ طريقةُ التنفسِ وأعضاؤه عندَ الحيواناتِ حسبَ الوَسَطِ الذي تعيشُ فيه: فالسمكةُ تحصلُ على هواءِ التنفسِ وهي تحتَ الماءِ باستخدامِ خياشيمها بينما تُستخدمُ الحيواناتُ البريَّةُ الأنفَ والرُّئتينِ للحصولِ على هواءِ التنفسِ.



## أركز معارفي ومهاراتي

أنقلُ الجدولَ، في دفترتي، وأكملُهُ.

الحيوانات	الضفدعة	السمكة	الخروف
وسطها الطبيعي			
أعضاء التنفس			
طريقة تنفسها			

## القاموس الملصق

أكتبُ في دفترتي العبارات التي تعلمتها أثناء هذا الدرس:  
تنفس الحيوانات، الكائنات الحية، الهواء، الخياشيم.



## أولئك المهارف ومهاراتي

- 1- أنقل الثمرين في دفترى، وأضع الكلمات المناسبة:
  - تحتاج الحيوانات إلى ..... لتبقى حية.
  - تحصل السمكة على هواء التنفس من ..... عن طريق .....
  - القط حيوان أليف، عندما أتللم شعره الناعم ألاحظ أن بطنه يتنفخ ويتقبض باستمرار. لماذا؟ لأن القط حيوان .....

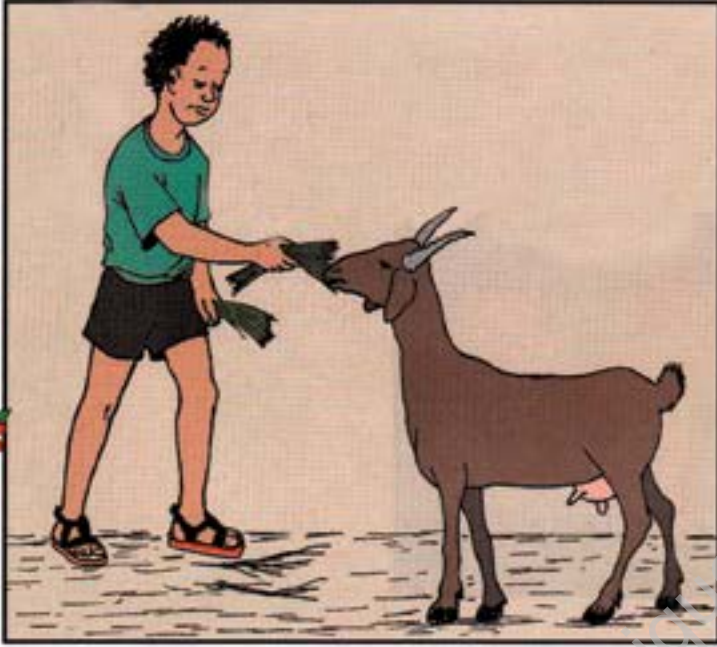


- 2- أرسم جهاز تنفس لحيوان أختاره.



# الحيوانات تتغذى

أهلُ مسألةٍ علميةٍ



أبدي رأيي

- أكتب في دفثري الجملة الصحيحة :
- تتغذى الحيوانات لتخدم الإنسان.
- تتغذى الحيوانات لترضع صغارها.
- تتغذى الحيوانات لتنمو.

أعلل رأبي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعللُ إجابتي:  
**العمل الأول:**

الاحظُ الرسومُ وأذكرُ في دفثري الغذاء المناسبَ لكلِّ حيوان.



## العمل الثاني:

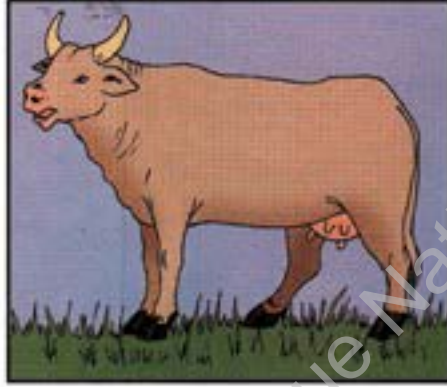
أنقلُ الثَّمَرينَ في دفتري وأميِّزُ بأسهمِ بينَ الحيواناتِ المُجْتَرَّةِ والحيواناتِ غيرِ المُجْتَرَّةِ:

الفيل  
الزرافة  
الحمار  
البغل  
الأرنب

### مجترة

### غير مجترة

الجمل  
الخروف  
الفزال  
الحصان  
الماعز



أقرأ النصَّ لأتحققَ من صحَّةِ جوابي:

البقرة حيوان مجتر فهي تبتلع العشب دون مضغ، وتخزنه في جزء من معدتها يتسع لـ 250 لترا تقريبا. وفي فترة الاستراحة تسترجع العشب إلى فمها لتمضغه جيدا.

### استخلص

أتمم في دفتري النصَّ التالي بوضع الكلمات المناسبة:

لينمو، ليحصل على الطاقة، لاحمة، عاشبة.

يتغذى الحيوان كأي كائن حي..... و..... التي تمكنه من القيام بوظائفه الحيوية.

وتنقسم الحيوانات إلى حيوانات ..... وأخرى ..... بالإضافة إلى الطيور التي يتغذى بعضها على

الحبوب.

يَتَغَذَّى الفصِيلُ في بداية حياته بالحليب الذي يُنتِجُهُ ثدي أمه، لذا يُسَمَّى حيواناً ثديياً. عندما يكبرُ الفصِيلُ ويصيرُ جملًا، يذهبُ إلى المرعى ليحصلَ على غذائه العُشْبِيَّ. تَتَغَذَّى الطُّيُورُ كُلِّيَّ كائنٍ حيٍّ فبعضها يعتمدُ في غذائه على مساعدةِ أبويهِ في بدايةِ حياته، وبعضها الآخرُ يعتمدُ على نفسه في جَلْبِ غذائه المناسب. ويُعتَبَرُ العُشْبُ من الأغذية الفقيرة بالعناصرِ المُغذِّية، لذا تحتاجُ بعضُ الحيواناتِ المُجْتَرَّةِ إلى كمياتٍ كبيرةٍ مِنْهُ.



### أركز معارفي ومهاراتي

1 - ماذا يأكل: الكلب، الأرنب، البقرة، الفأر، الغزال والدجاج.

..... يأكل اللحوم.

..... يأكل الحبوب.

..... يأكل الجزر.

..... يأكل الجبن.

..... يأكل الأعشاب.

..... يأكل أوراق الأشجار.

2 - أربط رقم كل حيوان برقم غذائه في دفثري:



### القائمة الحليب

أكتبُ في دفثري العبارات التي تعلمتها من هذا الدرس: ينمو، عاشبة، لاحمة.

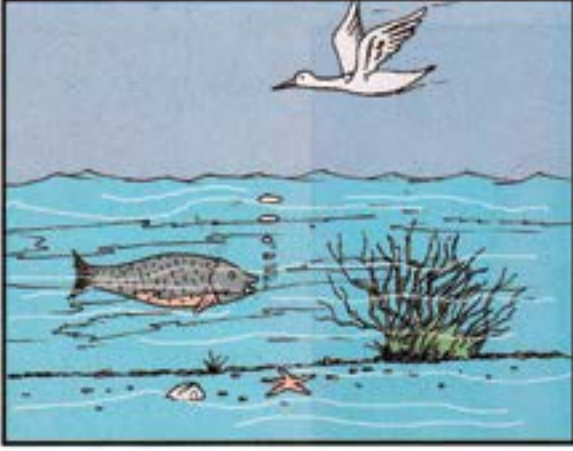


## أوظفُ مَعارِفِي ومَهارَاتِي

أنقلُ الجَدولَ في دَفترِي وَأَعينُ فَوَائِدَ بَعْضِ الحَيَوَاناتِ بِوَضْعِ إِشارةٍ (✓) في الأَخاناتِ المُناسِبَةِ:

اللحم	البقرة	الخروف	الجمال	الناقة	النعجة	المعزاة	الثور	الكبش	الغزال

# الحيوانات تتنقل



أهلُ مسألةٍ علميةٍ



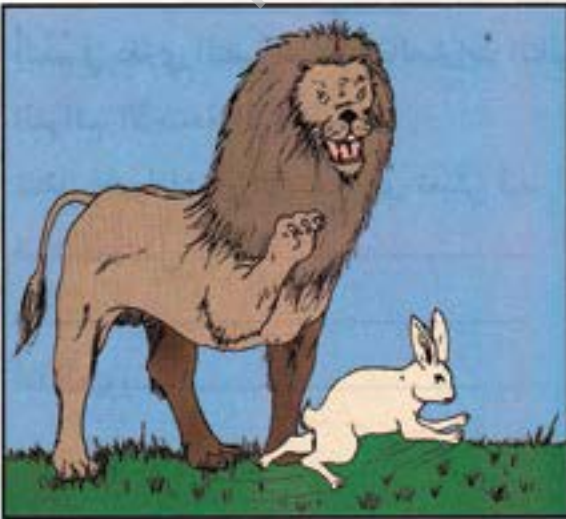
كيفَ تتنقلُ الحيواناتُ؟ وهل تختلفُ الأعضاء التي تُستخدمُها للتنقلِ؟

أبدي رأبي

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :

- الأعضاء التي يتنقل بها الحيوان مختلفة.
- الأعضاء التي تتنقل بها الحيوانات متشابهة.

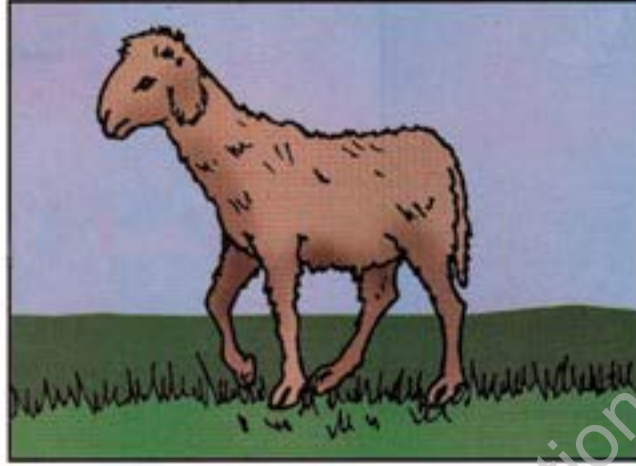
أعلل رأبي



أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعللُ إجابتي:

- ألاحظ حركة الأسد في اتجاه الأرنب وأسجل في دفترتي.
- نوع الحركة المفترض أن يقوم بها كل حيوان: المشي، القفز، الزحف.

- ألاحظ حركة الحروف وأبين في دفثري كيف يتنقل، هل هو: بطريقة  
الطيران، السباحة، المشي؟



أقرأ الجدول وأتأكد من صحة إجابتي:

الثعبان	العصفور	السمكة	الحصان	الحيوان
البطن	الأجنحة	الزعانف	القوائم	أعضاء التنقل

### استخلص

أتمم في دفثري النص مستعيناً بالعبارات التالية:  
القوائم، الأجنحة، الزعانف.  
تنقل الحيوانات في الوسط الذي تعيش فيه.  
فبعضها يتنقل بواسطة .....  
والسمكة .....  
أما الطيور.....

## أعرف

تنتقل الحيوانات مستخدمة أعضاء تنقل مختلفة تبعاً للوسط الذي تعيش فيه. فللحيوانات البرية قوائم تمكنها من السير أو التسلق حسب تضاريس المنطقة التي تعيش فيها وتتوفر الحيوانات البحرية على أعضاء وخصائص جسمية تمكنها من السباحة والقفز في مياه المحيطات والأنهار والبحيرات. وللطيور قوائم وأجنحة تمكنها من المشي والطيران.



## أركز معارفي ومهاراتي

أذكر في دفثري حيواناً زاحفاً وحيوانين مُتَنَقِّلِينَ بواسطة المشي.

## القاموس العلمي

أكتب في دفثري العبارات التي تعلمتها أثناء هذا الدرس:  
التنقل، الزحف، الطيران، السباحة.

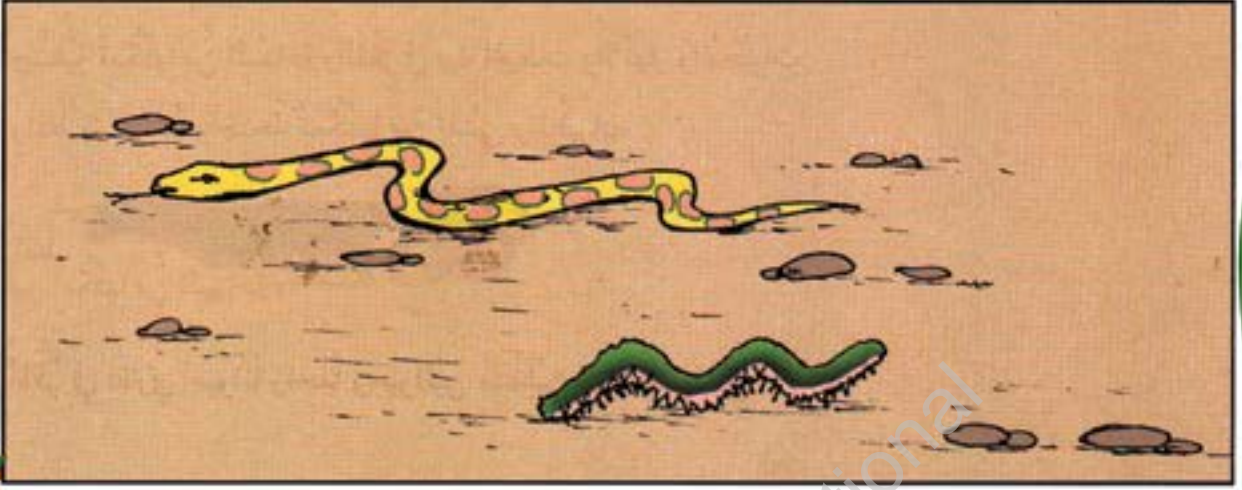


## أوظف معارفي ومهاراتي

1- أنقل الجدول في دفثري، وأضع كلمة (صحيح) في المربع المناسب:

الحيوان	المشي	القفز	السباحة	الزحف
الغزال				
الأرنب				
الحمامة				
الثعبان				
الضفدعة				

2- ألاحظُ الرسومِ وأكملُ الفراغاتِ.



- تنتقلُ الحيوانات التي تنعدم عندها ..... أو التي لها قوائم قصيرة جدا .....

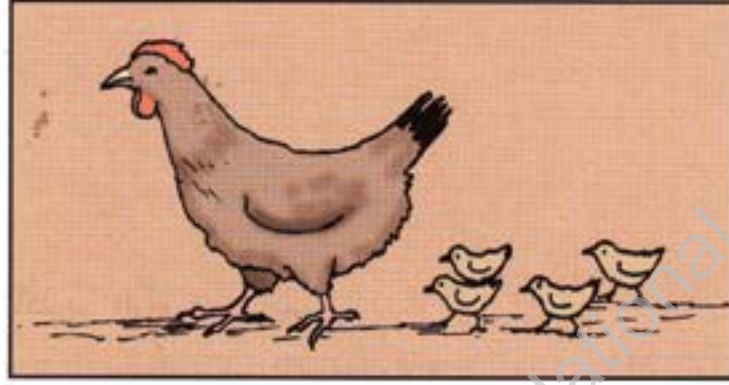


- يتغذى القرد على ثمار الأشجار ويحتمي من الخطر بالبقاء فوق أغصانها.  
- قوائم القرد مكيّفة .....الأشجار.



# الحيوانات تتكاثر

أهلُ مسألةٍ علميةٍ



صارَ لدجاجتي فراخٌ كثيرة.  
فكيف حصلتُ عليها؟

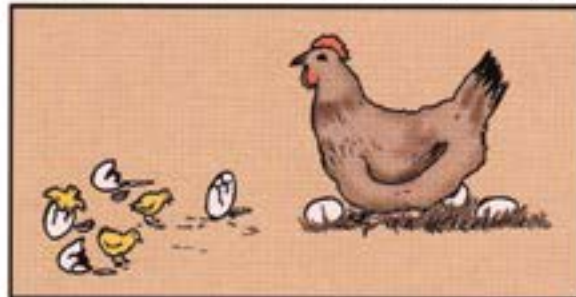
أبدي رأبي

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :  
- الدجاجة باضت وأفرخت.  
- الدجاجة ولدت فراخاً.

أعلل رأبي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعللُ إجابتي:  
**العمل الأول:**

ألاحظُ الرسومُ وأكتبُ في دفترتي المراحلَ التي تمرُّ بها الدجاجة لتُعطيَ فراخاً:



## العمل الثاني:

أصنّف في دفثري الحيوانات التالية في مجموعتين:

السمة، السلحفاة، الناقة، اللبؤة، السنجاب، الضب، الحلزون، الخفاش.

البيوضة

.....

الولودة

.....



أقرأ النص التالي لأتأكد من الرأي الذي أبديته:

تتكاثر الحيوانات فالعزاة تلد جدياً وتبيض الدجاجة وتحتضن بيضها مدة 21 يوماً فيفرخ البيض.



أتمم المُلخَص في دفثري مُستعيناً بالعبارات التالية:

يبيض، يلد

تتكاثر الحيوانات، فبعضها.....وبعضها الآخر .....

إن التكاثر وظيفة حيوية مهمة للحفاظ على الحيوانات من الانقراض.

## أعرف

التكاثر وظيفة حيوية تمكن من المحافظة على بقا الكائنات الحية، وبذلك تستمر الحياة في الطبيعة بإرادة الخالق جل جلاله.  
وتختلف طريقة التكاثر من حيوان لآخر، فمنها الحيوانات البيوضة ومنها الحيوانات الولودة.



## أركز معارفي ومهاراتي

أذكر في دفثري، حيوانات ولودة وأخرى بيوضة.

## أفهم العلم

أكتب في دفثري العبارات العلمية التي تعلمتها أثناء هذا الدرس: تتكاثر الحيوانات، فمنها حيوانات ولودة، ومنها حيوانات بيوضة.



## أوظف معارفني ومهاراتي

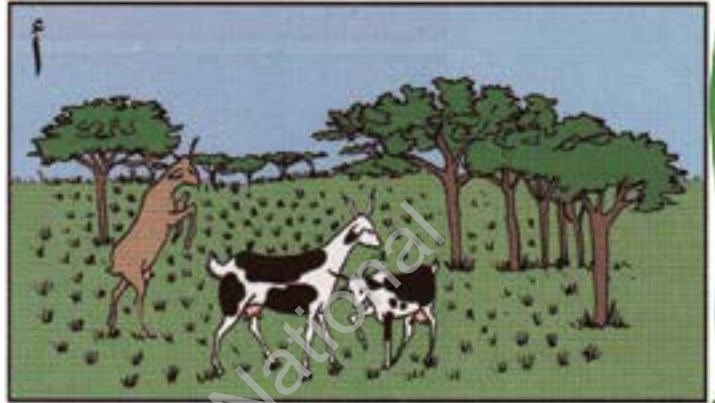
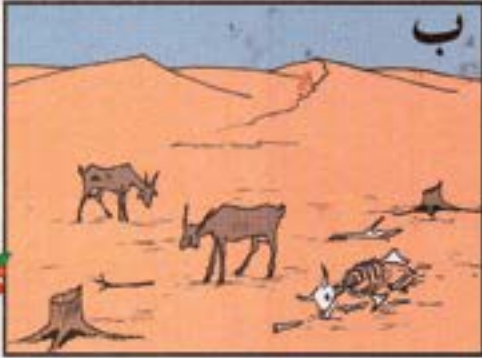
- أنقل الجدول في دفثري، وأعيّن طريقة التكاثر عند الحيوانات الآتية بوضع عبارة (صحيح) في الخانة المناسبة:

الحيوان	يلد	يبض
المعزاة		
الخفاش		
السمكة		
النعامة		
الظبية		

Institut Pédagogique National

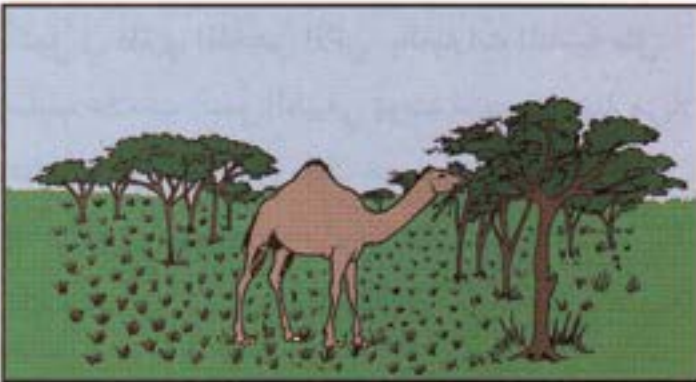
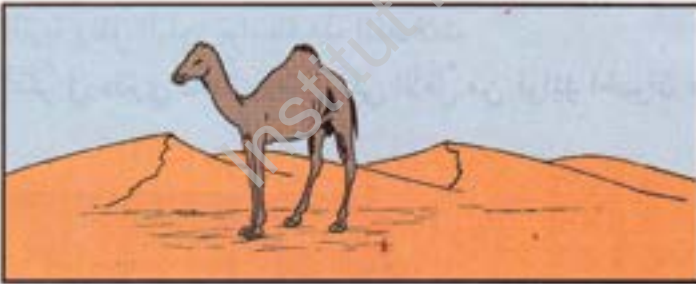
# علاقة الحيوان بالوسط

أهل مسألة علمية



أبدي رأيي

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :  
أ - الحيوانات الموجودة في اللوحة [ب] أسمن.  
ب - الحيوانات الموجودة في اللوحة [أ] أسمن.



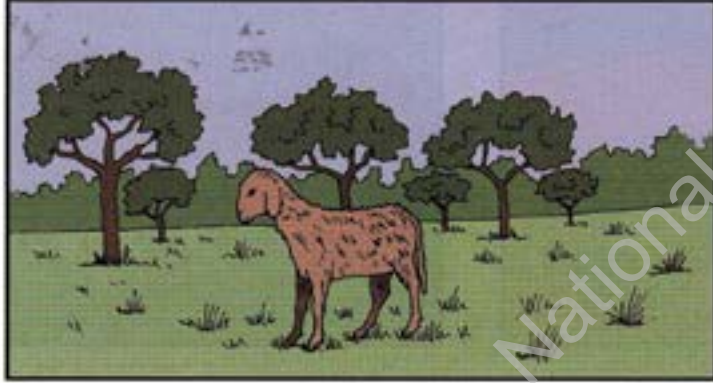
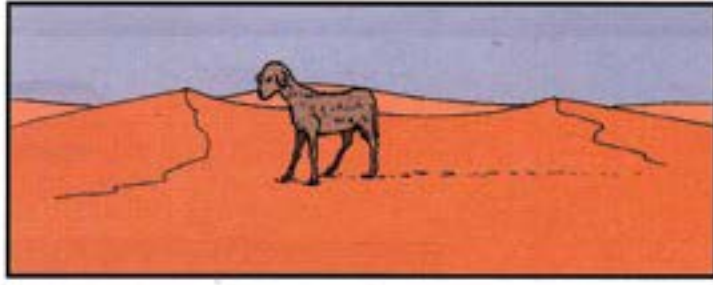
أعلل رأيي

أختار عملاً أو أكثر لأعلل إجابتي:

**العمل الأول:**

أ) أقرن بين وسطين مختلفين وأكتب في دفترتي  
الوسط المناسب للحيوان: هل هو  
الوسط الجاف أم الوسط الخصب ؟  
ب) أكتب في دفترتي، أي هذين الحيوانين  
أقدر على العيش في المنطقة (ب).

**العمل الثاني:** أتأمل الحروفين، وأكتب في دفترتي الأسباب التي أدت إلى سمن الحروف في الصورة السفلى  
وإلى هزال الحروف في الصورة العليا وذلك في الصورتين التاليتين:



أقرأ النصّ لأتحقق من صحّة إجابتي:  
يتأثر الحيوان بنوعية الوسط الذي يعيش فيه كما يؤثر هو الآخر في الوسط، فنجد حيوانات الأماكن الخصبة  
سمينة ونلاحظ أن الجفاف يؤثر على الحيوان تأثيراً بالغاً. ويستفيد الوسط من فضلات الحيوانات المختلفة، وذلك لإحصاب  
التربة ونقل البذور بواسطة هذه الفضلات.  
أذكر في دفترتي فائدة واحدة على الأقل من فوائد الحيوان على الوسط.

**استخلص**

أكمل في دفترتي الملخص الآتي بالعبارات المناسبة مثل:  
سليم، علامات النمو الطبيعي، يموت، الخصب، سمينا، هزيلا.  
عندما يعيش الحيوان في مكان خصب ..... فتظهر عليه .....  
إن تركته في وسط جاف خال من الأعشاب فإنه .....  
وإن أردت أن أشتري خروفا فسأختاره من المكان .....

أعرف

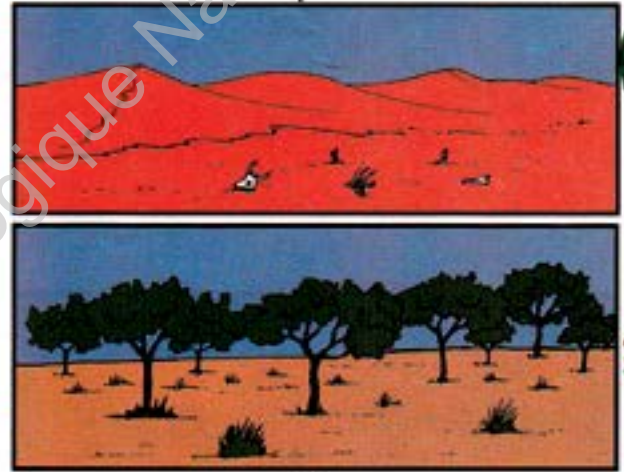
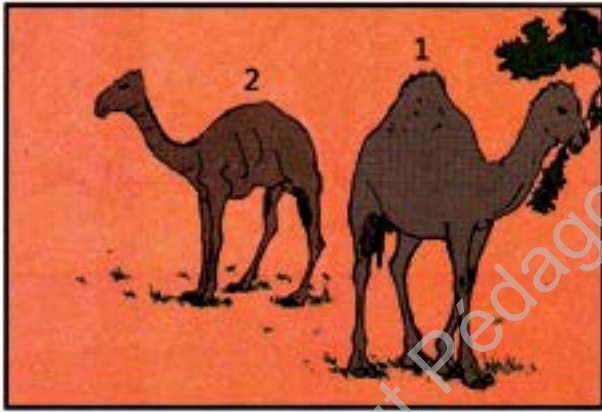
يحتاج الحيوان إلى الأغذية كما يحتاج الإنسان إليها، وإذا لم يتوفر له الغذاء الكليل ظهرت عليه علامات سوء التغذية وقد يؤدي به ذلك إلى الموت. وقد حصّد الجفاف قطعاناً كثيرة من أنواع الحيوانات التي كانت تعيش في بلادنا مما أدى إلى انقراض بعض أنواعها بسبب هذه العوامل.



أركز معارفي ومهاراتي

أركز معارفي ومهاراتي:

- أربط في دفتري رقم كل حيوان برقم الوسط الذي يعيش فيه:



- ذبح أبوك كبشين لعقيقة أخيك الصغير فإذا أحدهما منقلى لحما وشحما والآخر تبدو عظامه تحت جلده ... بين الأسباب.

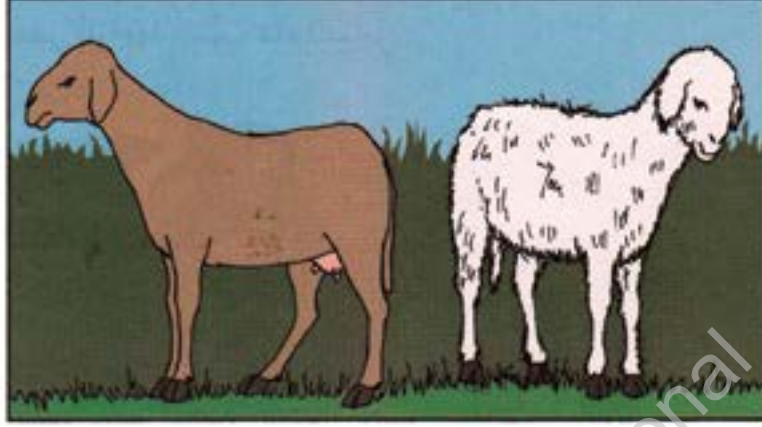
القاموس الحلي

أكتب في دفتري العبارات العلمية الجديدة التي تعلمتها من هذا الترس:  
وسط، جاف، قطع، خصب.



## أوظف مَهارَتي ومَهارَاتي

- هل تزيد حاجة الحيوان الى الماء بتغير الجو من حرارة وبرودة؟



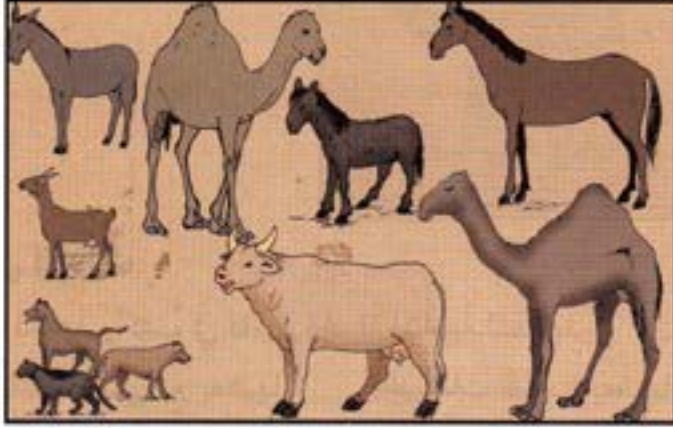
أيهما أنسب للوسط البارد؟

- ماهو الوسط الذي يساعد على تسمين قطع من الإبل؟





# علاقة الحيوان بالحيوان



أهلُ مسألةٍ علميةٍ

- هل تعرف هذه الحيوانات؟
- هل هي متألّفة يمكن أن يعيش بعضها مع البعض؟

أبدي رأبي

- أكتب في دفترتي الجملة التي أراها مناسبة :
- الحيوانات اللاحمة تفترس الحيوانات العاشبة.
- الحيوانات العاشبة تفترس الحيوانات اللاحمة.
- الحيوانات متألّفة.

أعلّل رأبي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعلّلُ إجابتي:

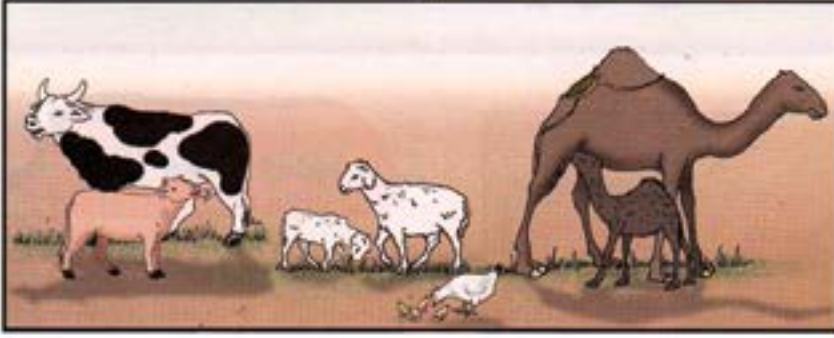
**العمل الأول:**

أتأمّلُ المشاهدَ وأكتبُ في دفترتي اسمَ الحيوانِ المُفترسِ:



## العمل الثاني:

أتأملُ المشاهدَ وأكتبُ في دفترتي عبارة (صواب) أو عبارة (خطأ) أمامَ الجملة:



الحيوانات تربي صغارها.

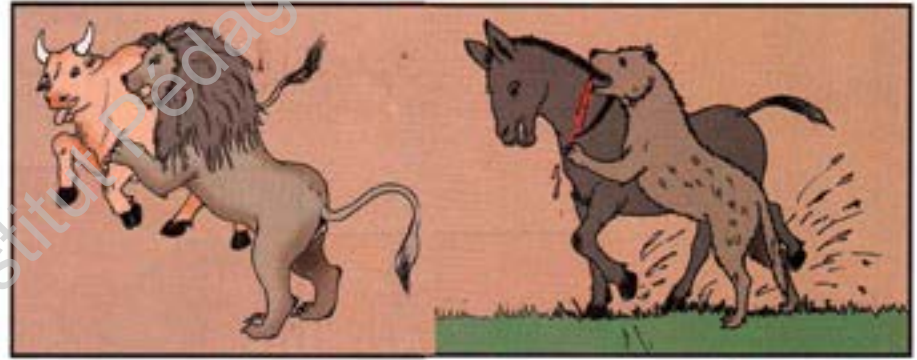
## العمل الثالث:

أتأملُ المشاهدَ وأكتبُ في دفترتي الجملة المناسبة للمشاهدتين:

الحيوانات تتعايش مع بعضها في الصورة (1) الحيوانات تفترس بعضها في الصورة (2)



(1)



(2)



أقرأ النصَّ التالي، وأتثبتُ من صحّةِ إجاباتي:

تكثر أنواع الحيوانات وتختلف العلاقة بين بعضها البعض، ولهذا فإن بعض الحيوانات يفترس البعض مما يجعله ينفر

منه كما هو حال: الذئب مع المعز، ولكن البعض الآخر متآلف يعيش مع الأنواع التي لا تشكل خطراً عليه.

أصنّفُ في دفترتي الحيوانات التالية إلى حيوانات أليفة وحيوانات متوحشة مُفترسة:

كلب، معزاة، بقرة، ذئب، قط، ناقة، أسد، دب.

أكمل في دفترتي الملخص التالي بما يناسب من العبارات :

يفترس، أليفة، متوحشة.

توجد حيوانات ..... مثل المعزة وحيوانات ..... كالذئب.

الذئب..... المعزة والحرفان .

أعرف

تُوجد أنواعٌ مُختلفةٌ من الحيوانات منها ما هو أليفٌ ومنها ما هو متوحشٌ، وبعضُ الحيوانات المتوحشة يفترسُ بعضَ الحيوانات الأليفة.



أركز معارفي ومهاراتي

أربطُ في دفترتي بينَ رَقَمِ الحيواناتِ المُفترسِ و رَقَمِ الحيوانِ غيرِ المُفترسِ الذي يفترسه.



- أذكرُ في دفترتي حيواناً متوحشاً يمكنُ أن يفترسَ حيواناً أليفاً.

القائمة الحقة

اكتبُ العبارات العلمية التي رأيتُ أنها جديدةٌ في الدرس:

علاقة، يفترس، متنافرة.



## أوظف معارفِي ومهاراتي

أكتبُ في دفترِي اسمَ الحيوانِ المقترسِ من الحيواناتِ التالية:

أسد، ناقة، كلب، ذئب، خروف، بقرة، ضبع، دب.

- في هذه الحيوانات السابقة أجعل كل حيوانين غير متنافرين في حظيرة بكتابة الأسماء على دفترِي.

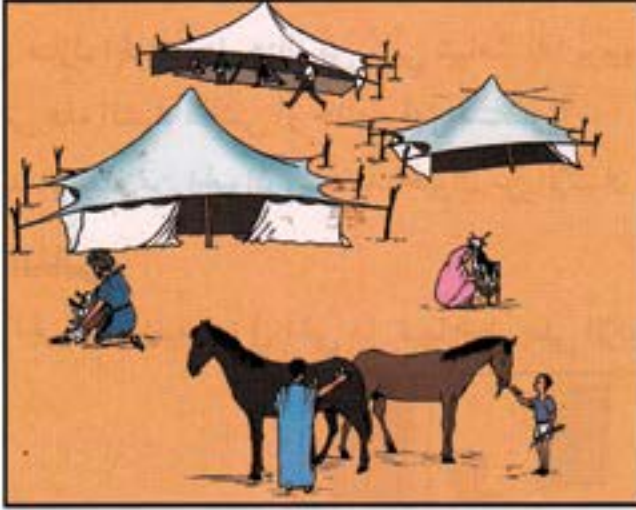
- أضعُ في دفترِي، علامةً (صحيح) أو (خطأ) في الخانة المناسبة.

ناقة	ناقة	ناقة	نعجة	معزاة	معزاة	ناقة
وأسد	وذئب	ودب	وذئب	ونعجة	وذئب	ومعزاة

Institut Pédagogique National

# علاقة الحيوان بالإنسان

أهل مسألة علمية



أمم نخيمة فاطمة يوجد قَطُ وشيئة وحيوانات أخرى  
تقدم فاطمة العلف للشياه وتشتري لها الدواء ويلعب أخوها مع القَط الذي يأكل الفِثران المتطفلة.  
يقوم أبو فاطمة إلى المعزاة ويحلب منها اللبن وإذا زارنا نُصَفْ يَدْبَحُ أبو فاطمة شاة لِنَقْدِمَ لَحْمَهَا مَسْوِيًا لِلضَيْفِ.



أبدي رأيي

أختار إحدى الجمل التالية:

- الحيوانات غير مفيدة للإنسان.
- الإنسان عدو للحيوان.
- يستفيد الإنسان من الحيوان: اللحم واللبن.
- ويفيد الإنسان الحيوان بالعلف والسقي والرعاية.



اخترُ عملاً أو أكثرَ لأعللَ رأيي:

### العمل الأول:

اكتبُ الجوابَ في دفترتي:

ألاحظُ في منازل الجيران هل هناك مَنْ يُربي شيئاً؟ لماذا يُربّيها؟  
عندما تبقى هذه الشئ عَطَشِي أو جائعاً، فهل ستضرر؟  
إذن يستفيد الإنسان من الحيوان ويستفيد الحيوان من الإنسان؟

### العمل الثاني:

أبحثُ في الحيوانات الموجودة في الحي هل فيها خطرٌ على الإنسان؟



هل تعرفُ المرَضَ الذي يُسببُه هذا العَضُّ؟



أقرأ النص التالي لأثبت من صحة إجابتي:

يستفيد الإنسان من الحيوان الكثير من الفوائد مثل : اللحم واللبن والجلود.... ولكنه يشكل خطراً عليه من جانب آخر مثل : العَضُّ والجرح، مما يؤدي إلى بعض الأمراض الخطيرة مثل : ذاء الكلب.

أكمل ما يلي بعد نقله في دفترتي، باستخدام العبارات التالية: مع الإنسان، اللبن، الوبر، يفيدها، العض والجرح.  
 تعيش حيوانات ..... ويستفيد منها..... و.....  
 كما أن الإنسان .....  
 ولكن هناك أخطار مثل .....

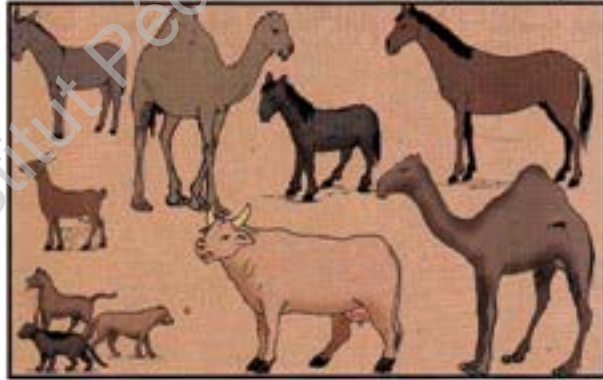
أعرف

يُستفيد الإنسان الكثير من الحيوان، مثل اللحم واللبن ومشتقاته والصوف والوبر والجلود وتحتاج الحيوانات الأليفة إلى الإنسان في تغذيتها ورعايتها، ولكن بعض الحيوانات قد تشكل خطراً على حياة الإنسان مثل: مَرَضِ الكَلْبِ والجنون.



أركز معارفي ومهاراتي

ألاحظ التمارين التالية لأركز معارفي ومهاراتي  
 - أنظم الحيوانات التالية حسب فوائدها على الإنسان، جاعلاً تلك التي يستفيد منها اللحم واللبن في خانة، والتي يستفيد منها اللحم فقط في خانة أخرى.



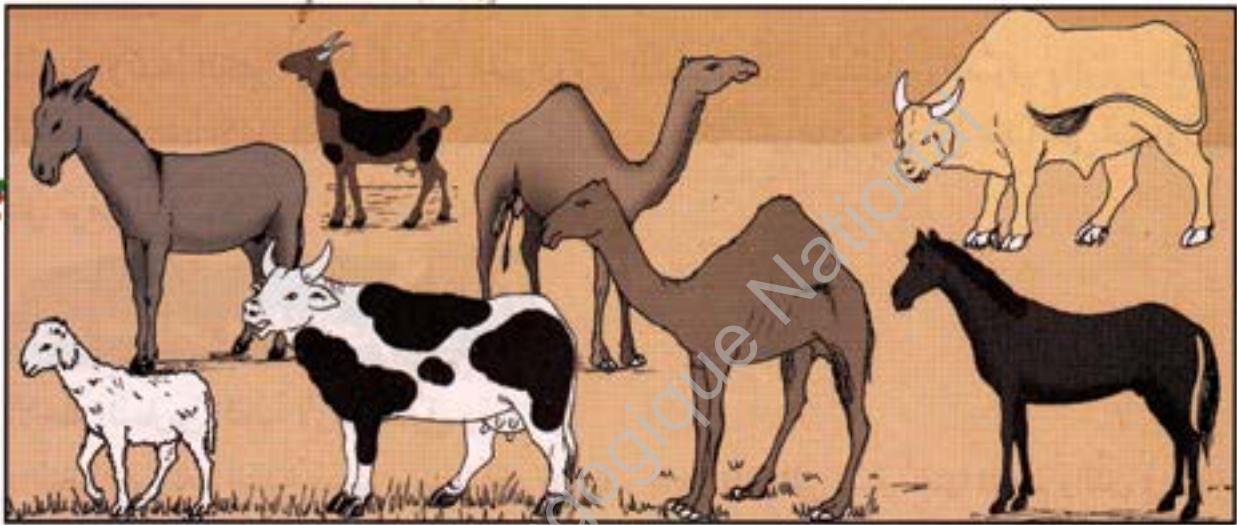
- رتب الحيوانات التالية في دفترك حسب خطرها على الإنسان وحدد عضوها الذي تفترس به:  
 ناقة، بقرة، ثور، جمل، حمار، أتان، كلب، أسد.

- إذا كانت لديك مجموعة من الحيوانات على النحو الآتي:  
 أسد، ذئب، حصان، فرس، جمل، ثور، بقرة، معزاة، وأردت أن تجعلها في مجموعات حسب علاقتها بالإنسان.  
 فماذا ستفعل؟ ومم تصنع لها حظائر؟  
 اذكر الجواب المناسب في دفترك.

أكتبُ العباراتِ العلميَّةَ التي استفدْتُها منَ الدرسِ: التَّألفُ، افتراسُ، الصوفُ، الوبرُ، الشعرُ.

أوظفُ مَعَارِفِي وَمَهَارَاتِي

1- عَيِّنُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تُعْطِي اللَّبْنَ وَاللَّحْمَ مَعاً مِنْ الحَيَوَانَاتِ الآتِيَةِ، وَكُتِّبْ أَسْمَاءَهَا عَلَى دَفْتَرِكَ:



2- أَفْتَلُ فِي دَفْتَرِي وَأَضَعُ عِلَامَةً (صَحِيح) أَوْ (خَطَأ) أَمَامَ العِبَارَةِ المُنَاسِبَةِ فِيمَا يَلِي:

يعطينا الجمل اللبن:

تعطينا الإبل اللحم:

نستفيد من جلود الحمير:

نأكل من لحم الغنم:

تعطينا الناقة اللبن:

3- ضَعْ عِلَامَةً (صَحِيح) أَوْ (خَطَأ) فِي المَكَانِ المُنَاسِبِ بَعْدَ نَقْلِ التَّمْرِينَ فِي دَفْتَرِكَ:

- الإنسان غني عن الحيوان.

- نتغذى بمواد نباتية فقط.

4- أذكرُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تُرَوِّدُنَا بِاللَّبَنِ.

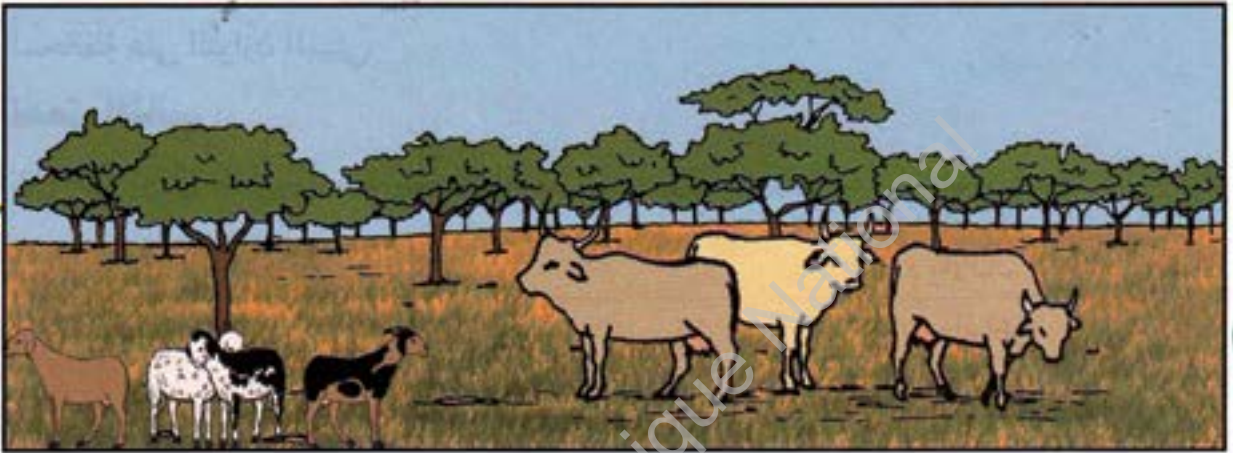
5- أذكرُ جِنْسَ الحَيَوَانِ الِذِي يُؤْكَلُ لِحْمُهُ وَليْسَ لَهُ لَبَنٌ.

6- إِذَا كَانَتْ لَدَيْكَ مِعْرَازَةٌ جَفَتْ ضَرَعُهَا، فَكَيْفَ تَحْصِلُ عَلَى مَا تُعَوِّضُ بِهِ لَبَنَهَا؟



# الْوَسْطُ

أهلُ مسألةٍ علميةٍ



إنه منظرٌ جميلٌ، فالحيواناتُ تتجولُ بين الأشجارِ وتُتَعَمُّ بِجِوِّ الطَّيْبَةِ الخلابِ.



أبدي رأيي

أكتب في دفثري الجملة الصحيحة:

- ما شاهدته في الصورة يعكس مجموع مكونات الوسط.
- ما شاهدته في الصورة لا يعكس إلا جوانب من الوسط.
- ما شاهدته في الصورة لا علاقة له بالوسط.



اعل رأيي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعللُ إجابتي.

## العمل الأول:



بعد مشاهدة الرسوم أستمعُ لزملائي وهم يتحدّثون عن أدوار الأشجار والحيوانات والتضاريس في المحافظة على التوازن البيئي.

## العمل الثاني:

أنقل التمرين في دفثري، وأربطُ بسهم العنصر في الجدول (أ) بفوائده في الجدول (ب):

أ	الشجرة	ب	اللحوم والألبان
	المطر		الأعشاب والمراعي
	الماء		وقف زحف الرمال
	الحيوان		الخشب والأوراق والثمار
	التضاريس		الشرب والري



يستفيد الإنسان والحيوان من الوسط، فيوفرُ لهما فوائد كثيرةً وضروريةً لحياتيهما. والوسط مُلكٌ للجميع، نَجِبُ المحافظةَ عليه.



أتممُ النصَّ مستعيناً بالكلمات التالية:

الماء - الغطاء - الوسط - بقاء - توازن - الحيوان.  
النص:

إن..... هو المكان الذي يقوم فيه الإنسان بمختلف أنشطته، ف..... عنصر لا غنى عنه للحياة  
ول..... الأشياء و..... النباتي نظام توازن حراري وصيانة للتربة، أما..... وما له من

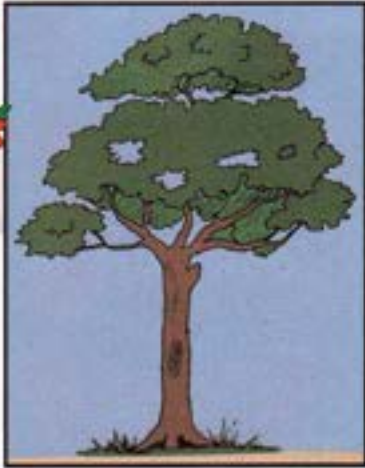
مردودية على الإنسان، فإنه يعتبر عنصر..... بيئي.

عَرَفْتُ الآنَ أَنَّ الوَسْطَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الأجزاءِ تَتكاملُ فيما بَيْنَها، فَمِثْلاً: تُأوي الحيواناتُ والطُيورُ إلى الغاباتِ والسُّهولِ ونقاطِ المِياهِ الرَّائِجَةِ وذلكَ لِلبَحْثِ عَنِ الغِذاءِ وَالْمأوى، وَهذِهِ الحيواناتُ جُزءٌ مِنَ الوَسْطِ المَعْرُوفِ بِأَنَّهُ سِلسِلَةٌ مِنَ العَنَاصِرِ المُرتَبِطِ بَعْضُها بِبَعْضٍ، لِذلكَ يُمكنُ تَشْبِيهُها بِجِسمِ الإنسانِ.

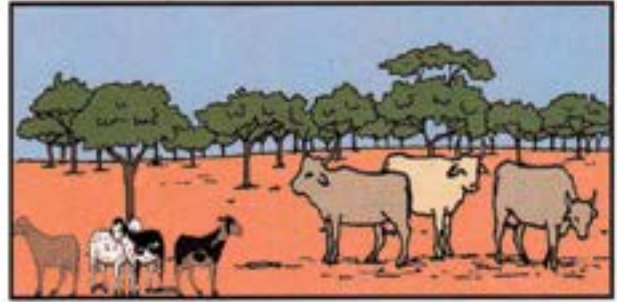
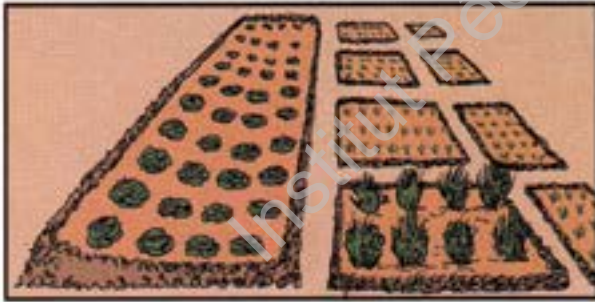


أركز معارفي ومهاراتي

أكتب في دفترتي الجمل التالية وأجعل أمامها كلمة : صواب أو خطأ حسب المناسب



- الماء هو الحياة:
- الغطاء النباتي ليس ضروريا للتوازن البيئي:
- الشجرة عنصر أساسي من عناصر الوسط:
- تتعهد الحيوانات البرية الغابات ونقاط تجمع المياه:
- التشجير ليس ضروريا:
- شق الطرق يخدم المراعي:



القائمة العلمية

أكتب في دفترتي الألفاظ والعبارات العلمية التي تعلمتها من هذا الدرس:  
عناصر الوسط، الغطاء النباتي، التوازن البيئي.



## أوظف مَعارِفِي ومَهارَاتِي

- 1- أساعد أُمِّي في الأعمال المتعلّقة بنظافة البيت وتشجيرِه، كما أسهر على ترشيد الماء، خدمة لأسرتي ووسطي.
- 2- أذكر الطريقة المثلى لترشيد ماء الحنفية.
- 3- أرسم في دفترِي مشهدين يعبران عن مظهر جميل للوسط وآخر سيئ.

Institut Pédagogique National

# علاقة الإنسان بالوسط



أهل مسألة علمية



أبدي رأيي

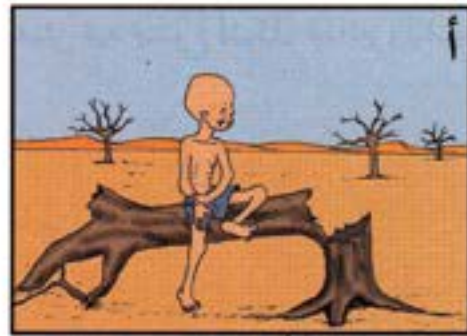
أكتب في دفثري العبارة المناسبة:

- اللباس الخفيف يناسب الوسط البارد
- لباس الصوف أنسب للوسط البارد.
- الوجبات الخالية من المواد الدهنية والغنية بالملح أنسب للوسط البارد.
- الوجبات الغنية بالدهون والقليلة ملح الطعام أفضل للوسط البارد.



اعل رأيي

أعمل الأول :



أي هذين الوسطين تفضل السكن فيه ولماذا؟  
أكتب الإجابة في دفثري.

## العمل الثاني :



سيدي طفلٌ يسكنُ مدينةً " انوا ذيبو " ويريدُ ثياباً مناسبةً لفصلِ الشتاء، عَيِّنِ اللباسَ المناسبَ لسيدي من بينِ الألبسةِ الموجودةِ في الرسمِ واكْتُبِ رقمَهُ واسمَهُ في دفترِكَ.

## العمل الثالث :



– أعين في دفترتي الغذاء والسكن المناسبين لكل منطقة من المنطقتين السابقتين.



أقرأ النصَّ التاليَ لأتحققَ من صحَّةِ إجابتي:

تختلفُ نوعيةُ حياةِ الانسانِ باختلافِ نوعيةِ الوسطِ الذي يعيشُ فيه، فتتنوعُ أشكالُ غذائه ولباسه وسكنه...

الاستنتاج

أكمل في دفترتي الملخص بجعل العبارات التالية مكان النقاط فيما يلي:

الوسط – الحارة – تتطلب – تحوي – رقيقاً – الداكن – الدهون.

يختلف ..... فالمناطق الباردة.....لباس الصوف.....وأكل وجبات زالدة.....

أما المناطق.....فيكون اللباس..... والوجبات قليلة الدهون.

أعرف الآن:

أن من عناصر الوسط: الجبل، والكتبان الرملية، والأشخاص، والحيوانات، والأشجار، ودرجات الحرارة والبرودة ... كل هذا يشكل الوسط الذي يعيش فيه الإنسان ويتأثر به، فعندما يكون الوسط بارداً فإن الإنسان يلبس الصوف الداكن ويضع في وجباته كميات من الدهون ويقوم بتدفئة ما يستعمله من المياه وكذلك ارتفاع درجة الحرارة يؤثر على نوع الملابس والمأكولات والمسكن لتلائم الحاجة.



أركز معارفي ومهاراتي

- حلّ فصل الشتاء فاقترح عليك صديقك شراء ثياب لأخيكَ مؤلّفة من قميص قطن وسيروال قصير، فهل هذه الثياب كافية؟



- أي الوسطين أصحح لسكن الإنسان؟

- أنا أسكن في منطقة ثلجية فماذا البس يا ترى؟

أنت تسكن في منطقة ثلجية خذ لباساً من ..... واجعل في طعامك ..... الماء قبل الاستحمام.



القانون العلمي

أكتب في دفثري ما تعلمت من الفاظ وعبارات علمية أثناء هذا اللرس مثل: الوسط، ملائم، ضار



## أوظف معارفني ومهاراتي

- أراد أخوك الذهاب إلى "الكيطنة" في فصل الصيف وطلب منك أن تشتري له لباسه المناسب، فمِنْ أي الألبسة التالية ستختاره؟



- حدّد المكان المناسب لإقامة أسرتك في فصل الشتاء من بين الأماكن التالية:



- أنقلُ التمرين في دفترتي وأضعُ كلمة (نعم) أو (لا) أمام الجواب المناسب فيما يلي:



(ب)



(ا)

- المكان (ا) مناسب للسكن.....
- المكان (ا) يسبب الأمراض.....
- المكان (ب) جميل وصحي.....
- المكان (ب) يسبب الأمراض.....
- صورة غابات وحقول - صورة مكان متصحّر
- حدّد المكان المناسب لسكن الإنسان:





# احترام الوسط وحمايته

## أهل مسألة علمية



في أثناء عودتك من المدرسة إلى البيت صادفت أختك ترمي أوساخاً أمام باب المنزل. فبِمَ تنصّحها؟



## أبدي رأياً

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :

- لا أعلق على هذا الفعل فهو طبيعي معتاد.
- يا أختي إن الأوساخ مضرّة بالصحة والمظهر الجميل للمنزل وللحي، فعليك جعلها في سلة الأوساخ.
- من واجبي أن أطلع أختي على أن ما قامت به ظاهرة سيئة.



## أعلّل رأياً

اخترُ عملاً أو أكثرَ لأعلّل إجابتي:

## العمل الأول:

أتأمّل الرسوم والنصوص التالية

لأستنتج:



من الطبيعي أن توجد حاوية قمامة أمام كل منزل ليرمي الأوساخ والفضلات فيها. وينبغي أن تسهر كل أسرة على نظافة بيتها وجانبيها من الشارع.

## العمل الثاني:

- يجب أن لا ننسى فوائد الشجرة.



لأن الإنسان يستفيد من ثمارها وأوراقها وظلالها وكذلك الحيوان يستفيد هو الآخر منها.  
- القضاء على المراعي يهدد الكائنات الحية ويشجع التصحر والجفاف.



- على الفلاحين التصدي للطيور والحشرات الضارة للحفاظ على حصاد وافر.



- الجراد من أعداء الفلاح فهو يقضي على المزرعات وإذا لم يقاوم يأكل الأعشاب وأوراق الأشجار  
وثمار الحبوب.



- وتصبح الحيوانات هزيلة إذا أتلّف الجراد الأعشاب.

- لِنُوقِفْ زَحْفَ الرَّمْلِ بِالتَّشْجِيرِ وَبِنَاءِ الْأُحْزَمَةِ الْوَاقِيَةِ.



أقرأ النصَّ التاليَّ لِأَتَحَفَّرَ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

للوسط أعداء كثيرون يعملون للإضرار به لكن هناك أشخاص خيرون ويقاومون هؤلاء الأعداء فيحمون الوسط الطبيعي ويحترمونه لأنهم يدركون فوائده.

### استخلص

أتممَّ النصَّ الآتي في دفترتي مستعيناً بما يلي: الحرائق، المراعي، الطيور، الفؤوس، المحافظة، الجراد  
الوسط صديق الإنسان، تجب ..... عليه من ..... التي تقضي على الأشجار والحيوانات البرية و ..... ومن  
..... و ..... التي تعيثُ فساداً بالحقول، وأيضاً من ..... المشحنة التي تقطع مئات الأشجار في وقت  
قصير.

### أعرف

عَرَفْتُ الآنَ أَنَّ احْتِرَامَ الْوَسْطِ وَاجِبٌ وَطَنِيٌّ وَإِنْسَانِيٌّ لِأَنَّ تَهْدِيدَهُ يَعْنِي تَهْدِيدَ الْإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ.  
يَتَعَرَّضُ الْوَسْطُ لِلتَّهْدِيدِ وَالذَّمَارِ مِنْ طَرَفِ الْفَحَّامِينَ وَمُشْعِلِي الْحَرَائِقِ وَمَالِكِي السِّيَّارَاتِ الْقَدِيمَةِ  
إِلَى جَانِبِ أَوْلِيكَ الَّذِينَ يَنْقُصُهُمُ الْوَعْيُ الْمَدْنِيُّ فَيَرْمُونَ الْأَوْسَاحَ فِي الشُّوَارِعِ.  
وَيَتَسَبَّبُ الدُّخَانُ الْمُنْبَعِثُ مِنَ السِّيَّارَاتِ الْقَدِيمَةِ وَالْمَصَانِعِ فِي تَلْوِثِ الْهَوَاءِ.  
وَيَتَعَرَّضُ الْوَسْطُ لِلتَّهْدِيدِ إِذَا مَا أَكَلَتِ الطُّيُورُ وَالْجَرَادُ الْمَحَاصِيلَ الزَّرَاعِيَّةَ أَوْ زَحَفَتِ الرَّمْلُ وَسَادَ  
التَّصْحَرُ.



## أركز معارفي ومهاراتي

أتأمل أسماء الأشياء التالية، ثم أكتبها في دفترتي مستعيناً بالكلمتين (ضار)، (نافع):

فأس ..... مرشة .....

قمامة..... مدخنة سيارة .....

دلو..... سياج .....



## القائمة الملصق

أكتب العبارات العلمية التي تعلمتها خلال هذا الدرس: حماية الوسط، تلويث الهواء، تدهور الوسط البيئي.

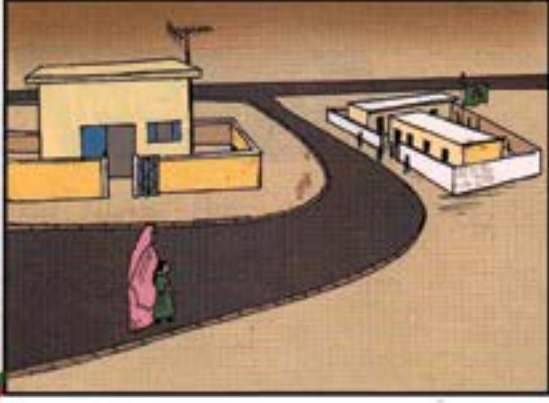


## أوظف معارفي ومهاراتي

أقترح على أمي شراء سلّة قمامة أخرى للأوساخ.  
وأقترح على أبي تدعيم المزرعة بإنشاء مشتلية يتم توزيع شجيراتها على الجيران في وقت لاحق كي يَغرسوها في المنازل.

# البيئة القريبة

## أهل مسألة علمية



نالت عائشة ابنتها فاطمة، ثم سألتها أن تصف لها الطريق للمدرسة، فلحقت تفكر في ما كانت تراه فيها.



## أبدي رأيي

أحملُ الإجابات التالية:

لماذا أمرتها أن تفتح النافذة؟

توجد في مدرستنا حجرات جميلة...

ولها مدير .....

أما الطريق فهي .....

تساعد الأشجار على .....



## اعلن رأيي

- أتذكر الشارع الذي سلكته إلى المدرسة وما يوجد على جوانبيه وأسجل ملاحظاتي في الدفتر:

لاحظت في الطريق: السيارات والمنزل .....

فالأشجار .....

- وبيتنا مؤلف من ..... وله نوافذ يأتي منها .....

وفيه حديقة.



اقرأ النص التالي لأتحقق من صحة إجابتي:  
نظافة المسكن والشارع والحي تساعد على الصحة الجيدة للسكان وتجعل المكان جميلاً.  
ومحافظة على البيئة القريبة واجب ديني ووطني وسلوك متحضر.

### استخلص

أكمل الملخص التالي بعد نقله في دفثري:  
أنا أسكن منزلاً مؤلفاً من .....  
وله نوافذ .....  
وعندما أذهب إلى المدرسة أسير .....  
ولا أرمي .....

### أعرف

تعتبر نظافة المسكن مهمة من الناحية الصحية والجمالية، فالمسكن الوسيخ يسبب الأمراض ويكون غير مريح لأنه يكون عادة مملوءاً بالباعوض والجراثيم الأخرى، ودخول الهواء والشمس من الأسباب المساعدة على صحة المسكن.  
أما الشارع فإن نظافته مسؤولية الجميع، وسأحافظ عليه من جانبي فلا أرمي فيه الأوساخ.



### أركز معارفي ومهاراتي

- أصف في دفثري، منزلنا والطريق إلى المدرسة وأذكر ما يوجد على جوانب الطريق من أشجار ومنازل وأعمدة كهرباء.

- طلب منك أبوك أن تقترح له شكل المنزل الذي يريد بناءه، من حيث عدد الغرف وأسمائها. صف له ذلك في دفثرك.

### القاموس الحلي

اكتب في دفثري العبارات العلمية التي استفدتها.



## أوظف معارفني ومهاراتي

1- أقرن بين المنزليين التاليين ثم أختار أحدهما وأعلل اختياري:

- منزل سعيد أثنائه مبعثر وليست له نوافذ.
- منزل سالم له نوافذ وأثاث منظم ومرتب.

2- أضع كلمة (صحيح) أو (خطأ) أمام العبارة المناسبة بعد نقل الثمرين في دفترتي:

- لمنزلنا نوافذ يدخل منها الهواء والشمس.
- أخرج من البيت كل يوم لأنه لا يتوفر على نوافذ.
- الخيمة لا يدخلها الهواء.
- النوافذ غير ضرورية للمنازل.
- التفت في الشارع كثيراً.

3- عندي مجموعة طرق تؤدي إلى المدرسة ولها بعض المشاكل فسأختار واحدة للسير فيها إلى المدرسة

وأعلل اختياري:

- طريق قصير وكثير السيارات.
- طريق طويلة، كثيرة المنعرجات وعلى جوانبها أسواق.
- طريق قصير وعلى جوانبه أشجار.
- طريق متوسط الطول وعليه عربات تجرها الحمير.
- طريق طويل وهائئ وآمن.

# البيئة البعيدة

## أهل مسألة علمية



هل في قريتنا ما لم نشاهده هنا؟



### أبدي رأسي

أنا أسكنُ في مدينة.

أنا أسكنُ في قرية.

هناك أشياء في قريتي لم تشملها الصورُ.  
بقيت عليه حاويات القمامة، حنفيات عمومية.....



### اعلن رأسي

أضع علامة (صحيح) أو (خطأ) بعد نقل التمرين التالي في دفثري  
لأثبت الإجابة التي اخترت أو أنفيها سأقوم بجولة في القرية والاحظ:  
توجد أعمدة كهربائية تضيء الشوارع كما أن بعض الطرق معبئة وعلى جوانبها شجيرات خضراء.....  
لا توجد إنارة.....



أستمع إلى الأعمال السابقة وأنجز عملي ثم أسجل الجوانب الإيجابية والتي تستحق التعديل.

### استخلص

اكتب في دفثري الملخص التالي وأكمله بما يناسب:  
تألف قريتنا من منزلنا ومنزل الجيران .....  
يوجد في قريتنا .....  
وشوارعها .....

### أعرف

تُشكّل المدينة بيئتنا البعيدة وهي أكبر من القرية وأكثر سيارات وشوارع، ومرافقَ عمومية.  
والقرية عبارة عن مجموعة من المنازل المتجاورة التي تربطها مصالح مشتركة وهي أكبر من الحي وأصغر من المدينة.  
يوجد بالقرية، في العادة، سوقٌ ومستوصفٌ وصيدليةٌ ومجزرةٌ صغيرةٌ وشوارعٌ متوسطةٌ. يُمارس سكان القرية حرفةً مختلفةً حسب حاجة سكانها.  
على الطفل أن يُحب قريته التي وُلد فيها وتربى.



## أركّز معارفي ومهاراتي

أحلّ التمارين التالية لأركّز معارفي ومهاراتي:  
أضع علامة (ص) أو (خ) في الأماكن المناسبة بعد نقل التمرين في الدفتر:

- المنزل أكبر من القرية .
- القرية عبارة عن مجموعة من المدن.
- القرية أكبر من الحي.
- القرية مجموعة من المنازل والمدن.
- القرية مركبة من منازل ومصالح.



## القاموس العلمي

أكتب العبارات والألفاظ العلمية التي تعلمتها في هذا الدرس.



## أوظف معارفي ومهاراتي

أجيب في دفثري على الأسئلة التالية، لأوظف معارفي ومهاراتي:  
ضع علامة (صحيح) أو (خطأ) في المكان المناسب، وبين العبارة الصحيحة في حالة الخطأ بعد نقل التمرين في دفثرك:

- مدرستنا في وسط القرية.
- شوارع قريتنا متسخة.
- المدينة بيثتنا البعيدة.
- القرية بيثتنا القريبة.
- يوجد مسجد كبير في وسط القرية.
- قريتنا أكبر من المدينة.
- المجزرة في وسط القرية.
- مزرعة أبي في جانب القرية.

- اكتبُ سُطوراً في دفترتي أصفُ فيها قريتي، مستعملاً العبارات:

نظيفة، جميلة، شوارع، أعمدة كهرباء، حدائق، مستوصف، ملعب رياضي، مدرسة.

- ذهبتُ مع أبي من قريتنا إلى المدينة وبعدَ عودتنا طلبَ مِنِّي أبي أن أصفَ له الأشياءَ التي توجدُ في المدينة والقريّة معاً والأشياءَ التي لا توجدُ إلا في واحدةٍ منهما فكتبْتُ:

وصف القرية	وصف المدينة	الأوصاف المشتركة	الأوصاف الخاصة بالقرية	الأوصاف الخاصة بالمدينة

- في قريتنا الصغيرة مشكلةُ المياه حيثُ نجدُها بصعوبةٍ وبواسطةٍ وسائلٍ سحبِ المياهِ التقليديةِ. والأهالي مُتعبونَ من هذه الطريقةِ ويريدونَ بديلاً لها أو وسيلةً لتنظيفِ المياهِ في انتظارِ إيجادِ البديلِ. انقلِ الثمرينَ في دفتركَ واقترحْ عليهم ما يفعلونَ.

# التصحُّرُ

أهلُ مسألةٍ علميَّةٍ



ما أسبابُ التصحُّرِ؟



- يا إلهي! اختفتِ الثِّبَاتُ والأشجارُ!
- الرَّمْلُ تزحفُ على منازلنا!

أبدي رأيي

أكتب في دفترتي الجملة الصحيحة :

- يحدث التصحر بسبب تناقص كميات الأمطار واختفاء النباتات والأشجار.
- يساهم سلوك الإنسان في الإخلال بالوسط الطبيعي.

أعلل رأيي

أختارُ عملاً أو أكثرَ لأعلِّلُ إجابتي:

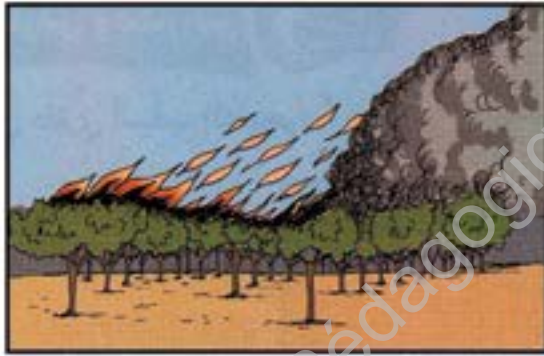
## العمل الأول:

أقارنُ بين كميات الأمطار المسجلة في المدن التالية خلال سنتين متتاليتين وأسجلُ ما أستتبعه في دفثري:

المدن	1989	1990	كمية تناقص المطر
لعيون	236,4	103,2	
تمبذغة	346	133,9	
ولد اعل باي	468	264,5	
ازويرات	37,2	00	

## العمل الثاني:

- أعددُ في دفثري بعض أسباب التصحر.



أقرأ النص وأتحقق من صحة جوابي:

كثيراً ما يحدث التصحر بسبب تصرف الإنسان الذي يعتبر مسؤولاً عن قطع الأشجار وإنتاج الفحم وإشعل الحرائق وصيد الحيوانات.



أتمم في دفثري الملخص الآتي، مستعيناً بالكلمات: نُذرة الأمطار، رَحْف الرمال، التصحر هو فقدان الغطاء النباتي بسبب .....، قطع الأشجار، إشعل الحرائق، .....، الصيد البري.

- تَشْهَدُ موريتانيا منذُ أَكْثَرَ من 30 سنةً تَنَاقُصاً في كَمِّيَّاتِ المَطَرِ مِمَّا نَتَجَّ عَنْهُ جَفَافٌ خَطِيرٌ كان من نَتائِجِهِ:
- 1- نُذْرَةُ المَاءِ في الأَبَارِ والبَحِيرَاتِ والأنهارِ.
  - 2- القَضَاءُ على المَراعِي والأشجارِ وهلاكُ قُطْعانِ الماشِيَةِ بالإضافَةِ إلى فُقْدانِ الحَيواناتِ الوَحْشِيَّةِ والحَشَرَاتِ المَهْمَةِ وتناقصُ أَعْدادِ الطُيُورِ.
  - يُساهِمُ سُلُوكُ الإنسانِ في التَصحُّرِ من خِلالِ:
  - قَطْعِ وحرْقِ الأشجارِ لِلحِصُولِ على الأَخشابِ والفِحمِ.
  - إشعالِ الحرائِقِ في المَراعِي والغاباتِ.
  - الصيْدِ البَرِّيِّ المَفْرُطِ.
  - الاستغلالِ غَيْرِ المَعْقَلِ لِلتُّرْبَةِ في أغراضِ الزَّراعَةِ.

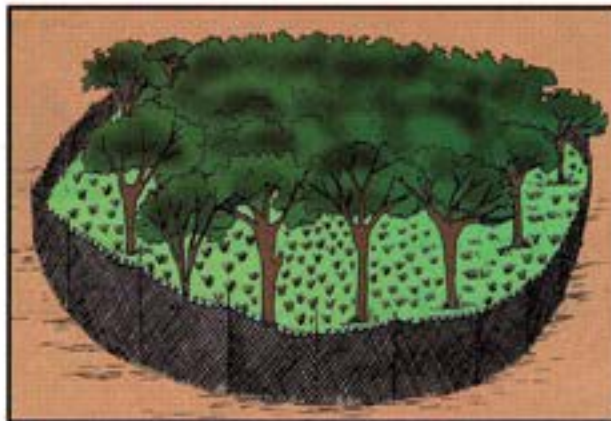


أركُّزُ معارفِي ومهاراتي

- 1- أَعَدُّ في دَفْترِي أسبابَ التَصحُّرِ.



- 2- أصنَعُ شَباكاً من الأسلاكِ وأحيطُ بِهِ الشَّجيراتِ التي أغرِسُها حولَ مَنزِلنا أو في سَاحَةِ المَدْرَسَةِ.



اكتبُ العباراتِ والألفاظَ العلميةَ التي تعلمتها في هذا الدرسِ مثل: التصحر، ندرة المياه، الغطاء النباتي.



### أوظفُ معارفِي ومهاراتي

أ- أعدُ أثنه العملِ مع مجموعتي خُطةً لإنجاز:

1- مشروع مشتلة وحديقة مدرسية.

2- مشروع حائط أخضر حول المدرسة.

ب- أذكر في دفرتي، ثلاثة من أعمال الإنسان المدمرة للبيئة:

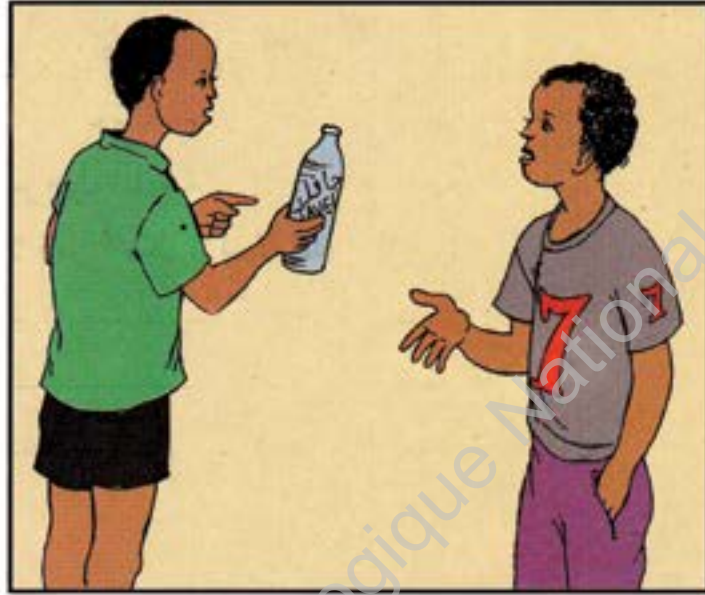
..... 1-

..... 2-

..... 3-

# تلوث الماء

أهل مسألة علمية



أبدي رأيي

أكتب في دفثري الجواب الصحيح:  
مء هذبه المنطقه ملوث لأن:

- الميه الراكده معرضه للتلوث.
- محلول جافيل يعالج الماء الملوث.
- ميه الغدران التي تستخدمها الحيوانات صالحة للشرب.

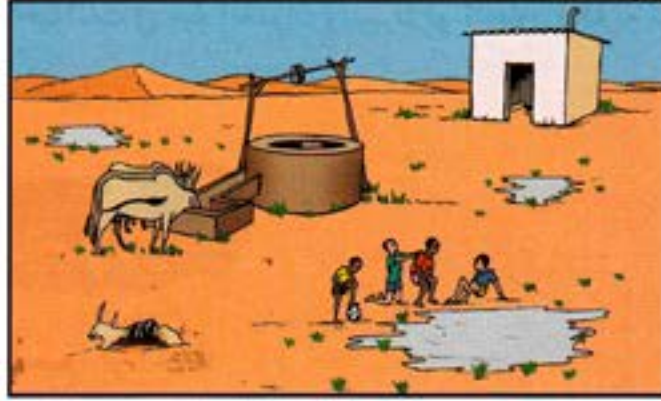
اعل رأيي

اختر عملاً أو أكثر لأعلل إجابتي:



## العمل الأول :

أتأملُ المشهدَ، وأذكرُ في دفتري، أسبابَ تلوثِ الماءِ:



## العمل الثاني :

أتأملُ المشهدَ، وأذكرُ في دفتري، إن كان مَوْقعُ البئرِ مناسباً أم لا، وأعلِّلُ جوابي:



أكتبُ (نعم) أو (لا) أمامَ الجملتينِ لأتحقِّقَ من سلامةِ جوابي.

- تتلوث مياه الغدران إذا لم تحرس من الحيوانات.....
- يعتبر ماء جافيل مطهراً فعلاً للمياه الملوثة.....
- تتلوث المياه نتيجة عوامل عديدة منها مجاورة البئر للمراحيض واستخدام الحيوانات لها.....

## الاستنتاج ؟

أتمُّ النصُّ في دفتري، مستعيناً بالعبارات الآتية:

- تعييمها - المياه الملوثة - بماء جافيل - واستخدام الحيوانات لها - مجاورة المراحيض.
- يستعمل معظم سكان الأرياف..... فيجب..... وتتلوث المياه بسبب
- الركود و..... و.....

يَتَلَوُّثُ الْمَاءَ عِنْدَمَا تَرُوهُ الْحَيَوَانَاتُ فِي مِيهِ الْغُدْرَانِ وَالْبِيرَكِ أَوْ تَتَجَاوَرُ مَجَارِيهِ بِمَجَارِي الصَّرْفِ الصَّحِيهِ أَوْ يَمْتَزِجُ بِمَوَادِّ عَضْوِيَّةٍ خَطِيرَةٍ.



### أركز معارفي ومهاراتي

اكتب في دفترتي كلمة (صحيح) أو (خطأ):

- تكون مياه الغدير - في الغالب ملوثة .....
- تضاف كمية من الجافيل لتعقيم المياه الملوثة طبقاً لتعليمات الطبيب .....
- مياه الخنفيات تضر بالصحة .....
- الماء يحفظ لمدة طويلة .....

### القابولخ العلمي

اكتب في دفترتي العبارات والألفاظ العلمية التي حصلت عليها من خلال هذا الدرس: التلوث، مياه راكدة، التصفية.



### أوظف معارفي ومهاراتي

- 1- أحضر إلى البيت كمية من الماء الملوثة وأقوم بتطهيرها مستخدماً قَطْرَاتٍ من ماء الجافيل ويكون ذلك أمام أمي وأبي.
- 2- أكتب الوصفة التالية لتعليقها على الباب المقابل للشارع: (إشعار مهم):  
"أخي المواطن، إن استعمل المياه الملوثة في الشرب ضار بالصحة، وتبقى طريقة تطهيرها بالجافيل أو تصفيتها بالصفية التقليدية الطريقة الأمثل".

# أوظف ما تعلمت

## الوضعية الأولى

أرادَ محمدٌ أن يتجّه بإبيلِهِ إلى "كوركول" فطلبَ من وليهِ سيدي أن يُعطيَهُ معلوماتٍ إضافيّةً عن المنطقة التي عادَ من عطلةٍ قضاها فيها. ساعدَ سيدي على إنجازِ ذلك، مستعيناً بالمعطياتِ التالية:

1- خريطة المنطقة



## 2- النص:

تعتبرُ منطقةُ "كوركول" من المناطقِ الجنوبيّةِ الموريتانيّةِ الأكثرِ خصوبةً حيثُ، تقعُ على النهرِ وتَساقطُ عليها أكبرُ كمّياتٍ من الأمطارِ المحليةِ كما هو حالُ الولاياتِ الجنوبيّةِ الأخرى، ولهذا فإنّها منطقةٌ غابويّةٌ تُغطّي الغاباتُ معظمها وتنتشرُ المزارعُ على المساحاتِ الأخرى.

ونظراً لهذه الطبيعةِ الخصبةِ فإن نقاطَ المياهِ مُتوزّعةٌ بشكلٍ جيّدٍ على مختلفِ جهاتِ المنطقةِ وتوجدُ فيها مجموعاتٌ مختلفةٌ من الحيواناتِ البريّةِ والأليفةِ، وهذه الأخيرةُ تكثرُ في فصلِ الصيفِ وقبلَ نزولِ الأمطارِ بعدَ خلوِّ المناطقِ الأخرى من المراعي.

## الوضعية الثانية:

تأخرت الأمطارُ ونفدت الأعشابُ وسقطتُ أوراقُ الأشجارِ فطلبَ منك أخوكَ الذي يملكُ قطعاً من الغنمِ أن تقترحَ عليه حلاً، اكتبُ في دفترِكَ حلَّينِ مناسبينِ على الأقلٍ مع ملاحظةٍ أنه ينبغي أن تستثنيَ من الحلولِ (ذبح الأغنامِ أو بيعها جميعاً).

الحل الأول:

الحل الثاني:

الحل الثالث:

## الوضعية الثالثة:

جلبتُ مدينةَ "انواذيبو" أسدينِ وديببةً ونموراً وفهوداً وقبيلةً وزرافاتٍ وإبلاباً وذئباناً وغزلاناً ونسوراً وحمائمٍ وأرانبٍ، أقتُرِحُ على المشرفينِ على حديقةِ الحيواناتِ بالمدينةِ تصنيفها للمحافظةِ عليها وعرضها على الزائرينِ للتعرفِ عليها والاستمتاعِ بها مستعيناً بالمعلوماتِ التالية:

- الأسد حيوان بري مفترس من الحيوانات اللاحمة قوي العضلات يملك أنياباً قاطعة ومخالب حادة ولا يمكن للحيوانات البرية والأليفة أن تتعايش معه بسلام إلا إذا وضعت حواجز بينهما وإلا فإنه سيفترسها.  
- الدب حيوان بري مفترس ولحم وقوي دون الأسد في المقدرة والقوة ويفترس معظم الحيوانات سواء كانت برية أو أليفة وأسنانه ومخالبه شبيهة بأسنان ومخالب الأسد.  
- النمر مثل الأسد والدب ويفوقهما بلياقة البدن وسهولة القفز والضراوة والافتراس.  
- الفيل: من أضخم الحيوانات حجماً وله خرطوم طويل يستخدمه استخدامات عدة بحيث يلتقط به غذاءه ويدافع به عن نفسه.

- الزرافات والغزلان حيوانات برية عاشبة متوحشة وغير مفترسة وتنتمي لجنس واحد من أصناف الحيوان.  
- النسر حيوان لاحم وعاشب من صنف الطيور الجارحة المتوحشة وله منقار حاد يستطيع اصطياد الحيوانات المتوسطة والصغيرة مثل الأرانب والماعز.  
- الحمام: حيوان أليف بري من صنف الطيور يعيش على الحبوب والأعشاب.  
- الأرنب: حيوان ولود ناعم الملمس يعيش على الأوراق وفتات المواد الغذائية ومنه ما هو بري وما هو أليف.

# طرق فتح الحنفيات وغلقتها

أهلُ مسانئةٍ علميةٍ



ألاحظُ

- ألاحظُ رسم الحنفياتِ الثلاثِ وطريقةَ فتحها وطريقةَ غلقها.



أفكرُ

- أفكرُ صورةَ طفلٍ يفتحُ حنفيةً
- أفكرُ صورةَ طفلٍ يُغلقُ حنفيةً.

## استخلص؟

- أكتب في دفثري النص الآتي مستعينا بالعبارات :  
اليسار - اليمين - زر .

- يكون مفتاح الحنفية في جزئها العلوي ويتم فتحها بواسطة إدارته إلى .....  
وغلقها بإدارته إلى ..... أو بواسطة الضغط على زرها مرة أولى لفتحها ومرة  
ثانية لغلقها .

## أعرف

عرفت أن فتح الحنفية يكون بإدارة مفتاحها إلى اليسار وأن غلقها يكون بإدارته إلى  
اليمين أو بالضغط على زرها مرة أولى لفتحها ومرة ثانية لغلقها.

## أرسم :

أرسم في دفثري نوعين أو أكثر من أنواع الحنفيات .

## استخدم :

عند ما يحين وقت صلاة الظهر سأذهب إلى المسجد وأفتح إحدى حنفياته وأتوضأ  
منها وبعد الانتهاء من الوضوء أحكم إغلاقها.



## استخلص ?

أكتب في دفترتي النص الآتي وأكمله مستعينا بالعبارات:  
الاستقبال - الكهربائية - التشغيل

يتم تشغيل جهاز التلفزيون بعد ربطه بجهاز ..... وتوصيلهما  
بالتوصيلات ..... ثم الضغط على أزرار ..... لكل  
من الجهازين.

## أعرف

عرفت أن طريقة استخدام جهاز التلفزيون يتم بالخطوات التالية:

- 1- ربط جهاز التلفزيون بجهاز الاستقبال
- 2- ربط كل من الجهازين بالتوصيلات الكهربائية
- 3- الضغط على أزرار التشغيل لكل من الجهازين.

## أرسم:

- أرسم في دفترتي جهاز تلفزيون ومذياعا.

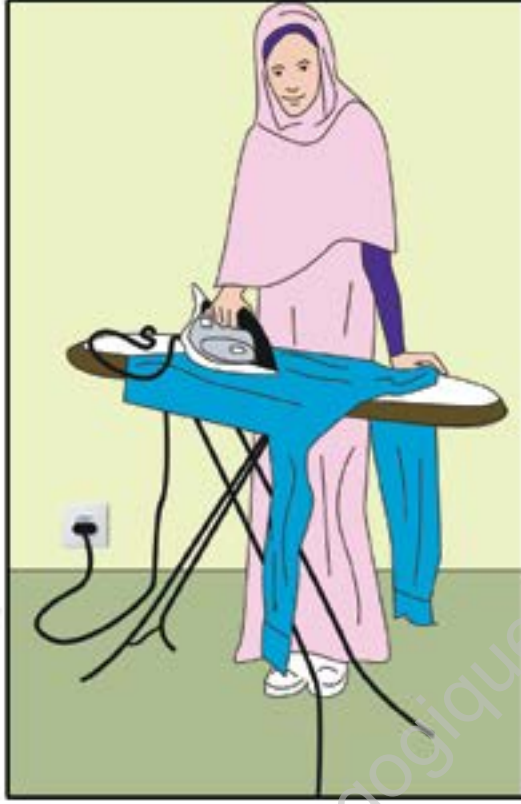
## استخدم:

بعد عودتي إلى المنزل سأقوم بتطبيق هذا الدرس وذلك باستخدام جهازنا  
التلفزيوني.



## استخدام الأدوات الكهربائية: المكواة

أهلُ مسألةٍ علميةٍ



ألاحظُ

- ألاحظ صورة السيدة التي تكوي الثوب.



أتأملُ

- أتأمل صورة المكواة وهي موصولة بالكهرباء .
- أتأمل الطريقة التي تكوي بها السيدة الثوب .

## الاستخلص ?

أنقل الملخص التالي في دفترتي مستعينا بالعبارات التالية :

أداة كهربائية - الكهرباء - الثوب - الغسيل

المكواة ..... يتم توصيلها ب ..... لتصبح ساخنة ثم

يبسط ..... ليكوى بها بعد .....

## أعرف

المكواة أداة يتم تسخينها بواسطة توصيلها بالكهرباء لتكوى بها الثياب بعد الغسيل، وتكون طريقة الكي بالقبض على مقبض المكواة في أعلاها والحذر من ملامسة أجزائها الأخرى أثناء الكي.

## أرسم :

- أرسم مكواة كهربائية

القاموس العلمي:

- أكتب في دفترتي العبارات والألفاظ العلمية التي حصلت عليها من خلال هذا

الدرس: مكواة - كي - تسخين.

## استخدم:

بعد غسل الملابس في عطلة الأسبوع، سأستعمل المكواة لكيها لتصبح حسنة المنظر.

# تفكيك وتركيب أدوات الطحن

أهل مسألة علمية



ألاحظ

ألاحظ رسم جهاز طحن الخضروات.



أتأمل

أتأمل رسماً مكبراً لجهاز طحن الخضروات لأتبيّن أجزاءه ودور المحرك والسكين في فرم المواد.



- أتعرف على أجزاء الجهاز الرئيسية وأكتبها في دفثري



أتأملُ الجهازَ مفككاً كما في الرسم، وأكتبُ في دفترتي أسماءَ القطعِ المكوّنةَ له.

### الاستنتاج

أنقلُ الملخصَ في دفترتي، وأتممه مستعيناً بالكلمات:  
حوض الفرم، السكين، المبسط.

يُستخدَمُ جهازُ الخلاطِ الكهربائي لفرم المواد الغذائية:  
اللحم النيء والمطبوخ وكذلك البيض والأغذية الخاصة بالأطفال والبصل واللوز ...

وعند تفكيك الجهاز نجد أنه يتركب من قطع عديدة هي اعرك و..... و..... و.....

.....و.....و.....

## أعرف

جهاز الخلاط الكهربائي جهاز بسيط يمكن تفكيكه وإعادة تجميعه بسهولة. إنه يتركب من كتلة المحرك، حوض الفرم، السكين، الغطاء، المبسط.

وهو جهاز مهم لتسهيل إعداد الأغذية التي تدخل الخضروات واللحوم في تركيبها. وهو يتركب من القطع

الرئيسية التالية:

أ- كتلة المحرك.

ب- حوض الفرم.

ج- السكين.

د- الغطاء.

هـ- المبسط.

لجهاز الخلاط الكهربائي خصائص تقنية نذكر منها:

السعة 300 غرام - الوزن 2 كيلو غرام - سكين لها مشبك تكبس في مكانها دون ملحقات - يتم تشغيل

الجهاز بعد وصله بالتيار الكهربائي والضغط على الغطاء.



أرسم جهاز خلاط كهربائي.

## القائمة الخلق

أكتب في دفثري العبارات والألفاظ العلمية التي حصلت عليها من خلال هذا الدرس:

التلوث، ميه راكدة، التصفية، البيئي.



## أصنع

أقوم بتفكيك جهاز الخلاط الكهربائي وأذكر قطعته الرئيسة في دفثري.

# تفكيك أجهزة التسخين بالغاز

أهل مسألة علمية

1- أختي فاطمة، أحضري قنينة الغاز لتعد لنا أمنا الفطور قبل أن نتوجه إلى المدرسة.



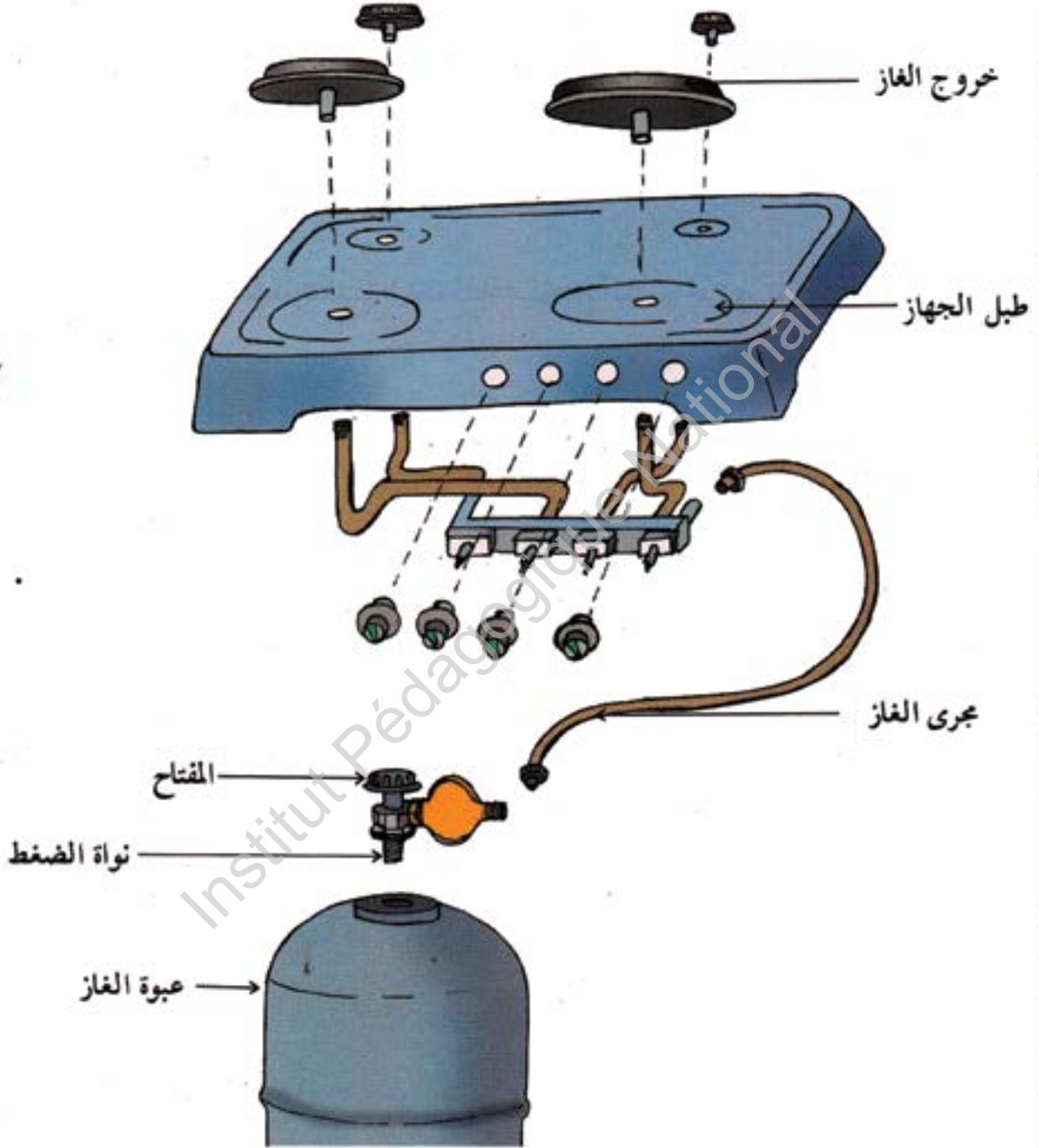
ألاحظ

الاحظ رسماً لجهاز التسخين بالغاز:



## أناضل

أناضل رسما مكبرا لجهاز طبخ ولقنينة غاز مع البيانات، وذلك لأتبين أجزاءها ودور كل منها.



عملية تفكيك قنينة الغاز و جهاز الطبخ



## استخلص

أكتب في دفثري الملخص التالي:

يستخدم غاز البوتان للتسخين في البيوت عوضاً عن الفحم والخشب مما ساهم في الحد من قطع الأشجار وتدهور الوسط البيئي.  
يتكون جهاز التسخين بالغاز من قاعدة تحمل فرنًا أو عدة أفران لها أحجام مختلفة.  
وتوصل هذه الأفران بيقينية غاز بواسطة أنبوب ناقل للغاز.

## أعرف

التسخين بالغاز عملية بسيطة تتطلب اليقظة أثناء استخدام الغاز والخبرة في تفكيك وتركيب وتشغيل جهاز التسخين بالغاز.  
وبهذا نتفانى إشعال الحرائق في المنزل التي قد تسبب حروقاً لأفراد الأسرة أو إتلافاً خطيراً للأثاث.



أرسم في دفثري جهاز التسخين بالغاز.



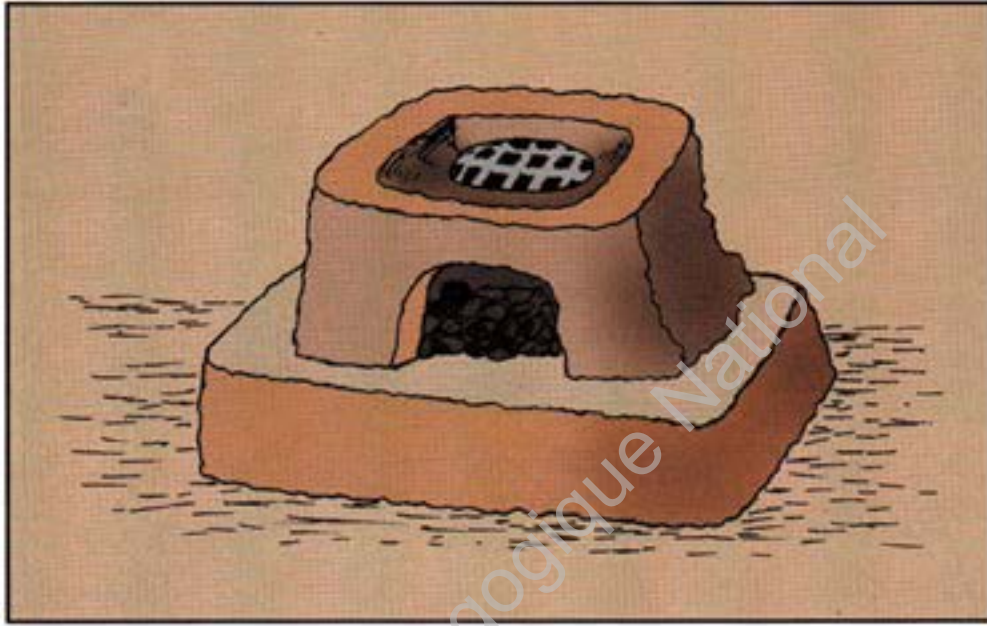
## أصنع

أمارس تجربتين تتعلقان بتفكيك وتركيب أدوات التسخين بالغاز ويتم ذلك ضمن مجموعة من رفاقي التلاميذ.



# صِنَاعَةُ الْأَفْرَانِ مِنَ الطِّينِ

أخُلُّ مَسْأَلَةٌ عِلْمِيَّةٌ



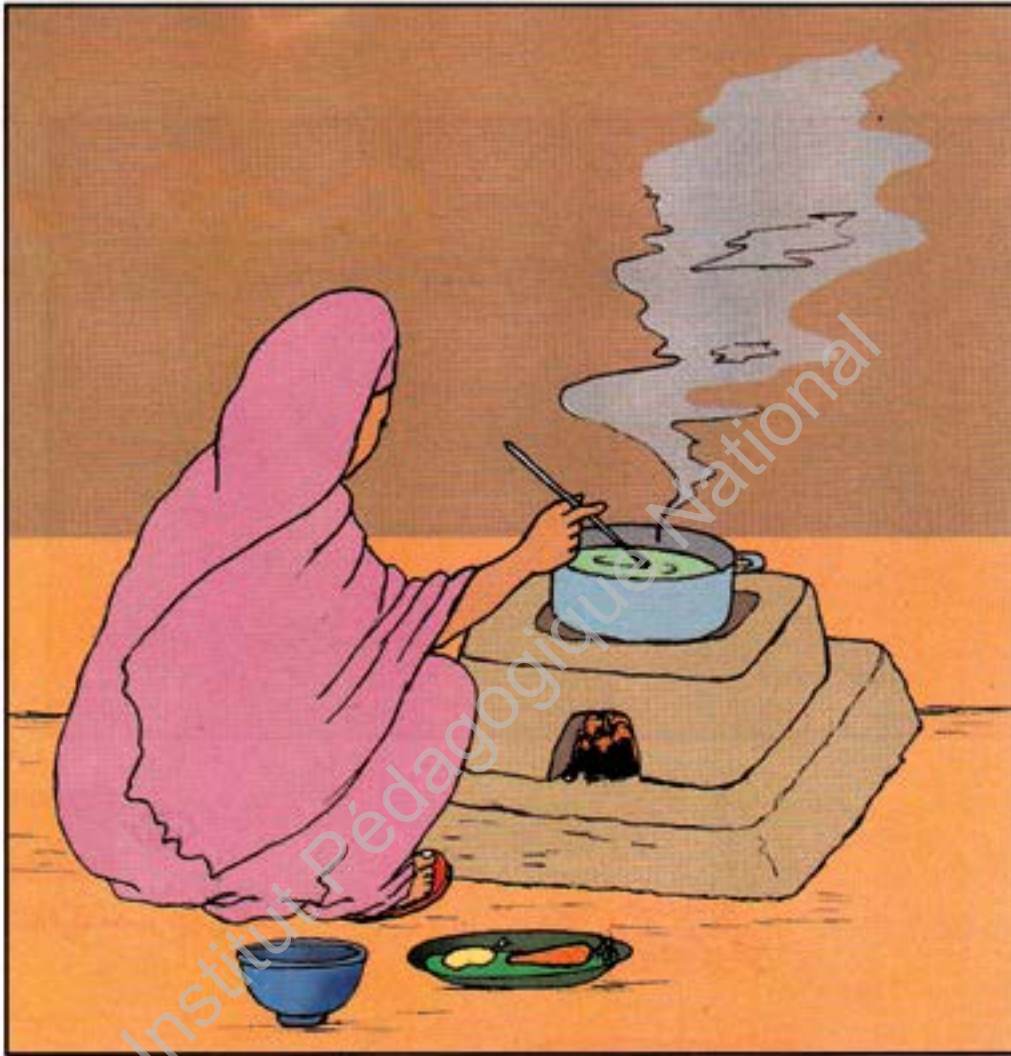
الْأَحْضُ

الْأَحْضُ رَسْمُ فَرْنٍ مَصْنُوعٍ مِنَ الطِّينِ.



## أَتأملُ

– أتأمل صورة مكبرة لفرن مصنوع من الطين وذلك لأتبين الأجزاء وأدوارها :  
حاوية الفحم أو الحطب - نافذة استقبال الهواء.



## استخلص

اكتب في دفترتي النصّ الآتي واضعاً العبارات التالية محلّ النقاط:  
حاوية الحطب - نافذة استقبال الهواء.  
الفرنّ المصنوع من الطين وسيلة طبخ مفضّلة لأنه يقتصد استهلاك الفحم والحطب ويخترن الطاقة.  
للفرنّ المصنوع من الطين أجزاء أهمها: المدخنة، و.....و.....

## أعرف

الفرنُ المصنوعُ من الطينِ أداةٌ طبخٌ بسيطةٌ يتمُّ بناؤها بموادٍ متوفرةٍ في الوسطِ مثل: الطينِ، صفائحِ الزنكِ، الأنابيبِ البلاستيكيةِ أو الحديديةِ. وللفرنِ مردوديةٌ اقتصاديةٌ في مجالِ استهلاكِ الحطبِ والفحمِ فضلاً عن اختزانه للطاقة الحرارية.



## أرسم

أرسمُ في دفترِي الفرنَ الذي أريدُ صناعتهُ.



## أصنع

أمارسُ أعمالاً فنيةً لصناعةِ فرنٍ من الطينِ ضمنَ مجموعةٍ من زملائي التلاميذ.

# صِنَاعَةٌ مِصْفَاةٌ تَقْلِيدِيَّةٌ مِنَ الرَّمْلِ وَالْفَحْمِ

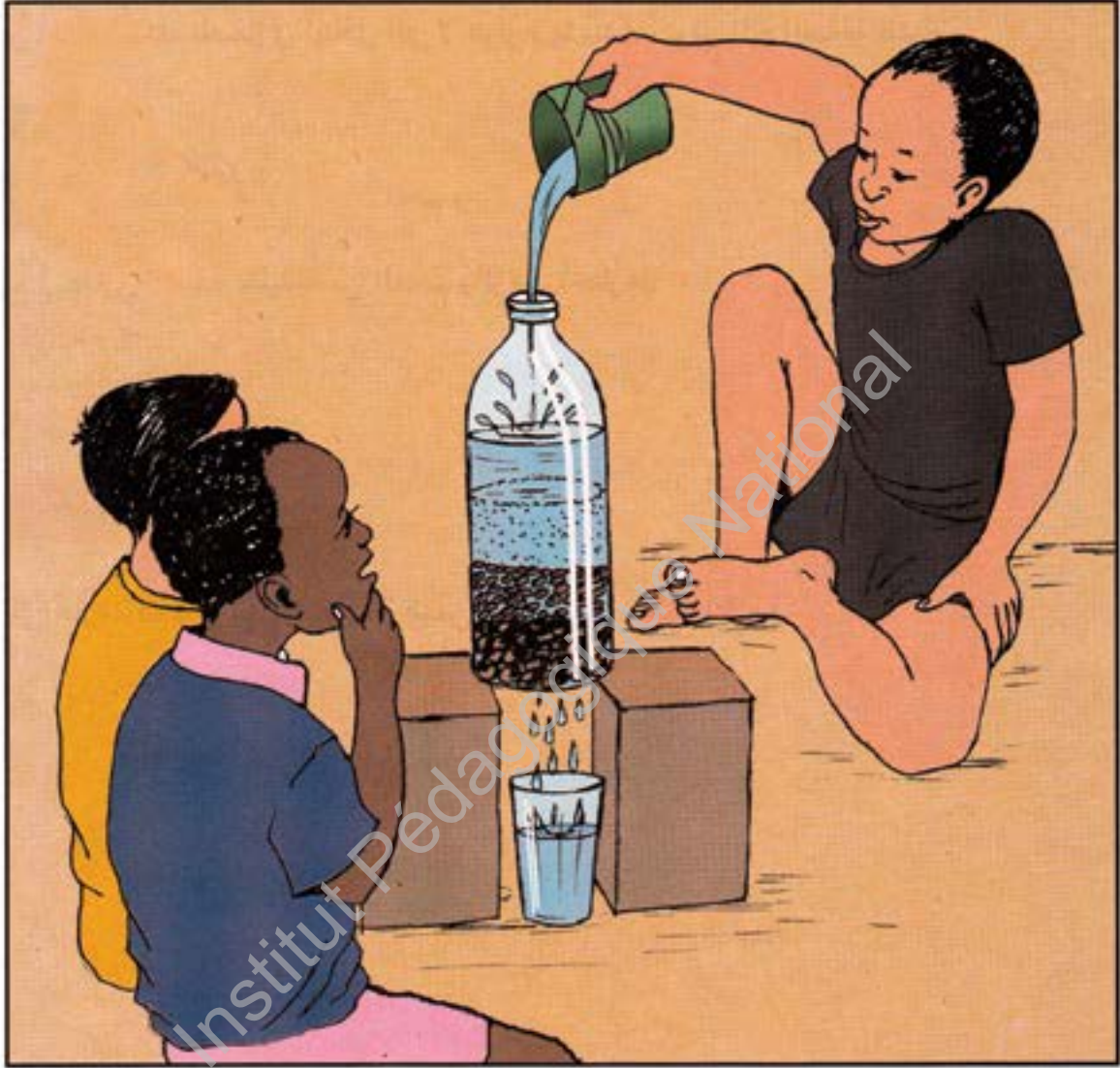
أَهْلُ مَسْأَلَةٍ عِلْمِيَّةٍ



أَلِمْ

أَلِمْ رَسْمًا لِصِفَاةٍ تَقْلِيدِيَّةٍ.

أناضل رسماً مكبراً لمصفاة تقليدية مع البيانات كميّ أتيّن أجزاء ودور المصفاة.



### الاستخلاص

أنقل في دفترتي الملخص التالي:

تحتاج المياه الملوثة للعلاج كي تصبح صالحة للشرب.

من بين الوسائل المستخدمة لهذا العلاج نجد المصفاة التقليدية التي يتم بناؤها بواسطة طبقات من الفحم والرمل.

ويجب تعقيم الماء بعد تصفيته لقتل الجراثيم العالقة به.

عرفتُ الآن أن المصفاة التقليدية تُستخدَمُ في تصفية المياه الملوثة لتخليصها من الأجسام العالقة بها. وتساهمُ عملية التصفية والتطهير بِمَحَلُولٍ جافيل في القضاء على الجراثيم التي تسببُ للإنسانِ أمراضاً مختلفةً. ويمكنُ استخدامُ هذه المصفاة في المناطق التي لا تتوفرُ فيها منشآتُ توفيرِ المياهِ الصالحة للشرب.



أرسمُ في دفترتي، مصفاة تقليدية من الفحم والرمل، أختارها.



أمارسُ تجاربَ لصناعة مصفاة تقليدية ضمن مجموعة من رفاقي التلاميذ.

# صِنَاعَةُ مِصْبَاحِ يَدَوِيٍّ

أَهْلُ مَسْأَلَةٍ عِلْمِيَّةٍ



الأنظ

الأنظ رَسْمَ المِصْبَاحِ اليَدَوِيِّ.

أفامل رسماً مكبّراً لمصباح يدوي لأتبيّن أجزاءه ودور الموصّل (السلك) في توصيل الطاقة من البطارية.



### استفهام

أكتبُ في دفترتي النصّ الآتي، وأكملُهُ مُستعيناً بالعبارات:  
 سلك موصل، بطاريات، صفائح خشبية.  
 المصباح اليدوي وسيلة إنارة منزلية مهمة.  
 يصنع المصباح اليدوي من مواد متوفرة في الوسط  
 أهمها:.....و.....و.....



عرفتُ الآنَ أنَ دورَ المَوْصِلِ (السلك) يَكْمُنُ في نقلِ الطَّاقَةِ مِنَ البَطَّارِيَةِ وَأَنَّ المِصْبَاحَ اليَدَوِيَّ يَحْرِقُ هذه الطَّاقَةَ أَثناءَ تَشغِيلِهِ من طَرَفِ الإنسانِ الَّذِي يَسْتَعِينُ بِهِ في القيامِ بِنشاطاتِهِ المَسَائِيَّةِ.



أرسمُ في دفتري مصباحاً يدوياً.



أصنعُ

أمارسُ أعمالاً فَنِّيَّةً تُمَكِّنُنِي من صناعةِ مصباحِ يدويٍّ ضِمنَ فِرْقَةٍ من تلامذةِ الفَصْلِ.

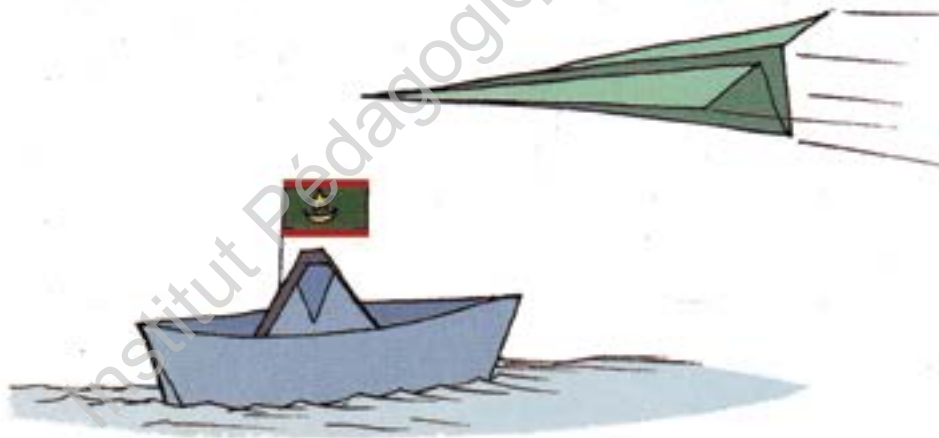
# صِنَاعَةُ الْأَلْعَابِ مِنْ الْمَوَادِّ الْمَتَوَفَّرَةِ

أهلُ مسأله علمية



ألاحظُ

ألاحظُ رسومَ الألعابِ الآتية:



أناظر رسوماً مكبرةً لهذه الألعاب كي أتبين أجزاءها والمواد التي صنعت منها:  
الورق، الخشب، المواد البلاستيكية، المواد اللاصقة، .....



استخلص

أرتب النصّ بجعل الكلمات الآتية محلّ النقاط: استغلّها - القماش - مواد - الطين - ألعاب.  
ويكون ذلك في دفترتي  
تتوفر في وسط الطفل ..... متنوعة، يمكن له ..... في صناعة ..... خاصة بالأطفال وهذه المواد هي:  
الورق، و ..... و ..... والخشب والمسامير

## أعرف

عرفت الآن:

أن المحيط يُوفّر لنا مواد غير مكلفة وبسيطة، يُمكن استخدامها في صناعة ألعاب للأطفال يُحاكُون بها وسائل النقل والأجهزة المختلفة. إذن يُمكننا إجراء تجارب مُهمّة في هذا المجال.



أرسم في دفثري ألعاب أطفال أختارها.



أمارس أعمالاً فنيّة تُمكنني من صناعة ألعاب أطفال، ويكون ذلك ضمن مجموعة من رفائي التلاميذ.

# أوظف ما تعلمت

## الوضعية الأولى:

أراد أخوك عمرُ قضاءَ شهرٍ أَعْطَسُ عند خالتهِ التي تسكنُ بهنّى القرى الرُيفيّةِ التابعةِ لولايةِ العصابةِ المعروفةِ بِتَلُوْثِ مياهِها خاصّةً في فصلِ الخريفِ، إذن سَتُرْشِدُه قبلَ ذهابِه إلى اتِّباعِ طرقٍ من شأنِها مساعدتُه في علاجِ المياهِ التي سَيَسْتَعْمِلُها طيلةَ إجازتِه.

## الوضعية الثانية:

طَلَبْتَ منك أمُ أسرةِ ذاتِ دَخَلٍ مُتواضِعٍ أن تَحْتارَ لها وسيلةَ الطَّبْخِ الأكثرَ مَرْدُودِيَّةً. سَتُحاولُ أن تَذَكِّرَ لها كلَّ وسيلةٍ على حِدَةٍ مَعَ (إبرازِ المزايا والأضرارِ، وفي النهايةِ سَتَدُلُّها على اثنتَيْنِ تَتلاءَمانِ وظُروفَها).

الحل الأول:

الحل الثاني:

# الفهرست

3	تقديم
4	مقدمة الطبعة الثانية
5	التغذية
9	دور التغذية
13	مصادر وأنواع الأغذية
17	التغذية الصحية
20	حفظ الأطعمة
24	تمييز الأغذية الفاسدة
28	قراءة تاريخ صلاحية المواد المعلبة
32	تطهير المواد بالجافيل
36	أوظف ما تعلمت
37	الحيوانات تنفس
41	الحيوانات تتغذى
45	الحيوانات تنقل
49	الحيوانات تتكاثر
53	علاقة الحيوان بالوسط
57	علاقة الحيوان بالحيوان
61	علاقة الحيوان بالإنسان
65	الوسط
69	علاقة الإنسان بالوسط
73	احترام الوسط وحمايته
77	البيئة القريبة
80	البيئة البعيدة
84	التصحّر
88	تلوث الماء
91	أوظف ما تعلمت
93	طرق فتح الحنفيات وغلقها
95	استخدام الأدوات الكهربائية المنزلية: التلفزيون
97	استخدام الأدوات الكهربائية: المكواة
99	تفكيك وتركيب أدوات الطحن
102	تفكيك أجهزة التسخين بالغاز
105	صناعة الأفران من الطين
108	صناعة مصفاة تقليدية من الرمل والفحم
111	صناعة مصباح يدوي
114	صناعة الألعاب من المواد المتوفرة
117	أوظف ما تعلمت
118	الفهرس