

وضعية الانطلاق

كُلَّفْنَا بِإِخْضَارِ أَصْصٍ مَمْلُوءَةٍ تُرَابًا وَبُذُورٍ لُوبِيًّا فِي حَصَّةِ التَّرْبِيَةِ النَّقْنِيَّةِ. فِي خَتَامِ الْحِصَّةِ طَلَبَ مِنَّا الْمُعَلِّمُ الْخُرُوجَ إِلَى حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ لِزَرْعِ الْبُذُورِ.

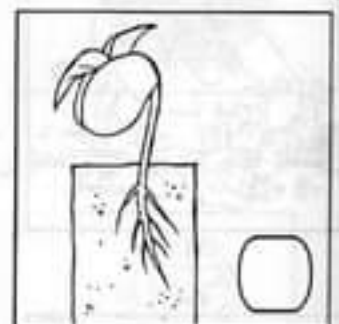
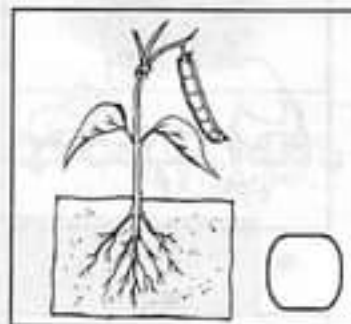
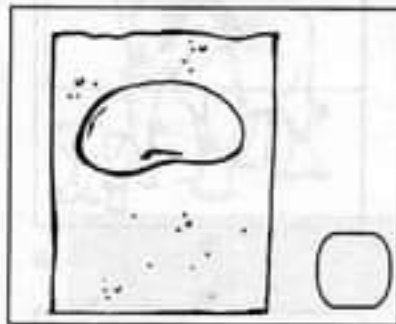
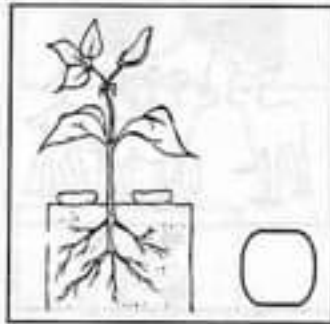
1 ألَوْنُ الْعِبَارَةِ الَّتِي تَتِمُّمُ الْإِفَادَةَ.

تَتَكَاثَرُ نَبَتَةُ الْلُوبِيَّا

بِذُورٍ

بِالْبُذُورِ

2 أَرْتَبُ مَرَاهِلَ نُمُو نَبَتَةِ الْلُوبِيَّا بِكِتَابَةِ الْأَرْقَامِ مِنْ 1 إِلَى 4.

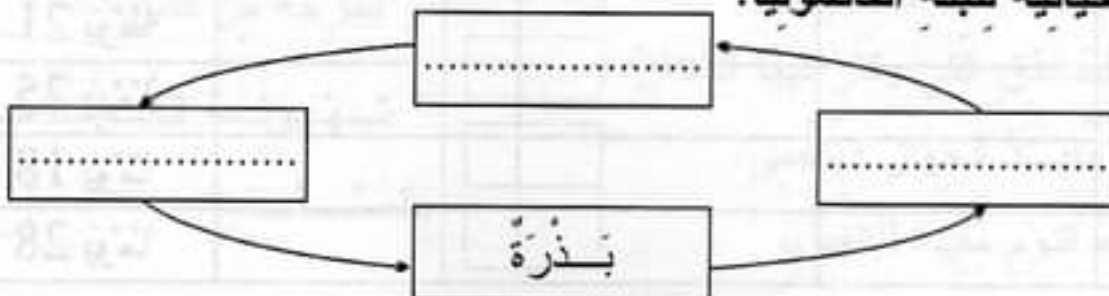


3 أَصْنَفُ النَّبَاتَاتِ حَسَبَ الْجَدُولِ.



نَبَاتَاتُ تَتَكَاثَرُ بِذُورٍ	نَبَاتَاتُ تَتَكَاثَرُ بِالْبُذُورِ
.....	.....
.....	.....

4 أَكْمِلِ الدَّوْرَةَ الْحَيَاتِيَّةَ لِنَبَتَةِ الْفَاصُولِيَا.





وضعية الانطلاق

بَعْدَ مُدَّةٍ مِنَ الْبَحْثِ وَجَدَتْ أَمَانِي قِطَّتَهَا الْمَحْبُوبَةَ فِي رُكْنٍ مِنَ الْحَدِيقَةِ تَحْضُنُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْقِطَطِ الصَّغِيرَةِ وَ تَرْضِعُهَا فِي نَفْسِ الْوَقْتِ.

1 أضع في إطار العبارة التي تتمم الإفادة التالية :

\* القِطَطُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَكَاثَرُ بِ : الْبَيْضِ / الْوَلَادَةِ

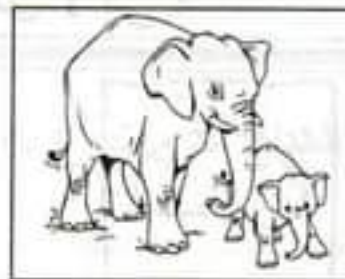
2 أربط كل حيوان باسم صغيره.



جَدْيٍ



دَغْفَلٍ



جَرَوْ



عِجَلٍ

3 أشطّب الإفادة الخاطئة.

280 يَوْمًا

150 يَوْمًا

\* تَدُومُ مُدَّةُ حَمْلِ الْبَقَرَةِ

13 شَهْرًا

3 أَشْهُرَ وَ نِصْفَ الشَّهْرِ

\* تَدُومُ مُدَّةُ حَمْلِ النَّاقَةِ

150 يَوْمًا

200 يَوْمًا

\* تَدُومُ مُدَّةُ حَمْلِ النَّعْجَةِ

3 أَشْهُرَ وَ نِصْفَ الشَّهْرِ

5 أَشْهُرَ

\* تَدُومُ مُدَّةُ حَمْلِ اللَّبْوَةِ

4 أضع هذه العلامة (x) في الخانة المناسبة.

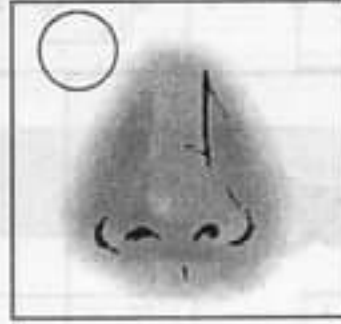
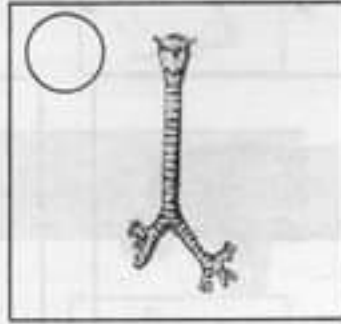
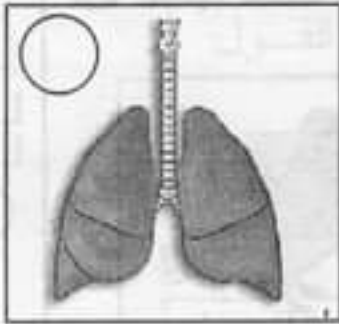
مُدَّةُ حَضْنِ الْبَيْضِ	الحيوان	دَجَاجَةٌ	حَمَامَةٌ	بَطَّةٌ	أُنْثَى الدِّيكِ الرُّومِيِّ
21 يَوْمًا					
25 يَوْمًا					
18 يَوْمًا					
28 يَوْمًا					



وضعية الانطلاق

في حصّة التربية البدنية عودنا معلّمنا على استنشاق الهواء من الأنف و زفيره من الفم حتى تكون عملية التنفس سليمة.

1 أرتب أعضاء الجهاز التنفسي حسب المسار السليم للهواء أثناء دخوله إلى الجسم.



2 أربط بسهم الصورة بالإفادّة المناسبة لها.



\* يتسع القفص الصدري أثناء الشهيق

\* يضيق القفص الصدري أثناء الزفير



3 أسطب الإفادّة الخاطئة.

ينخفض الصدر في حركة الزفير

تتمدد الرئة في حركة الشهيق

في حركة الزفير يخرج الهواء من الفم

يرتفع الصدر في حركة الشهيق

تتمدد الرئة في حركة الزفير

في حركة الشهيق يخرج الهواء من الفم

4 أكتب صواب أو خطأ أمام كل إفادة.

\* استطيع أن أبقى تحت الماء يوماً كاملاً.

\* بإمكانني التنفس وأنا مغلق الفم.

\* أتنفس بيسر في المناطق التي يكثر فيها الدخان.

\* ممارسة الرياضة تفيد الجهاز التنفسي.

\* تغطية الوجه أثناء النوم مفيدة للتنفس.

\* أتنفس فأدخل الهواء من أنفي

و أخرجهُ من فمي.

\* تهوئة الغرف مضرّة

بالصحّة.



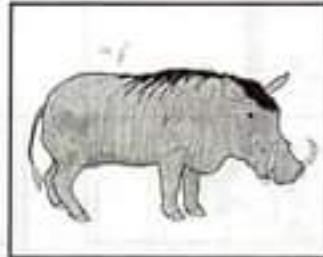


20

السند 1 :

نظمت جمعية المحافظة على البيئة لمنح رطيتها رحلة إلى غابات عين ذراهم للاطلاع على أنواع الحيوانات الموجودة بها و طرق تكاثرها.

1 أكتب تحت كل صورة : " يتكاثر بالبيض " أو " يتكاثر بالولادة " .



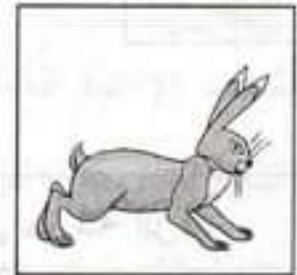
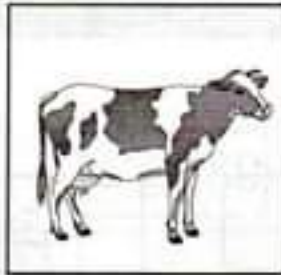
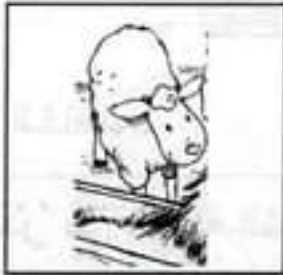
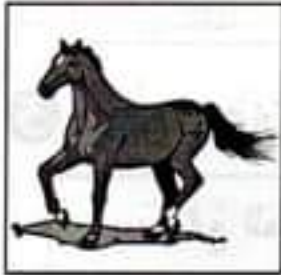
.....

.....

.....

.....

2 أربط بين كل حيوان و مدة حمله.



11 شهرا

280 يوما

30 يوما

150 يوما

56 يوما

3 أشتب الاسم الخاطي في صغار الحيوانات المذكورة ثم أصلحه.

الفرس

الحمامة

المعزاة

القطعة

اللبوة

العجل

الفرخ

الخروف

الجرو

الشبل

.....

.....

.....

.....

.....



السند 2 :

قَدَّمَ مُنَظَّمُو الرِّحْلَةِ لِلْمُنْخَرِطِينَ عُلْبَ عَصِيرِ بُرْتُقَالٍ وَ مِشْمِشٍ وَ إِجَاصٍ.



1 أصلح الخطأ. البرتقال من الثمار التي تحتوي على بذرة واحدة.

2 أربط بينهم بين الثمرة و نوع تكاثرها.

الفول

التين

العنب

اللوبياء

تكاثر بالبذور

تكاثر بذون بذور

البطيخ

عباد الشمس

التفاح

الخوخ

السند 3 :

انبهر المشاركون في الرحلة بجمال عين دراهم وأعجبوا بنقاء هوائها.

1 أسمى كل عملية للتنفس و أبين ماذا يحصل للرئة في كل حالة.



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



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

2 أضع هذه العلامة (x) في الخانة المناسبة.

غير صحي	صحي	العمل
		التجول في المناطق البعيدة عن المناطق الصناعية
		استنشاق دخان حرق الفضلات
		تهوية الغرف بعد النوم
		الابتعاد عن الدخان الذي تنفثه السيارات



## وضعية الانطلاق

إبراهيم رفيق أبيه في مصنع النجارة. هاهو يشاهد عمالاً يُنجزون مجموعة أعمال : هذا ياسين يُساعد رفيقه على حمل آلة ثقيلة لنقلها إلى مكان آخر وذلك على منهنك في قص الخشب إلى قطع بالمنشار الكهربائي أما محمد فيمسك بمطرقة ويرفعها إلى أعلى ثم ينزلها بقوة ليدق المسامير ويكون بقطع الخشب كراسي وطاولات.

## 1 أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام كل إفادة.

- سلط ياسين قوة مغناطيسية لينجز عملاً.
- سلط على قوة كهربائية لينجز عملاً.
- سلط محمد قوة عضلية لينجز عملاً.

## 2 أصل بما يناسب.

- تغيير شكل
- تحريك جسم ساكن
- إيقاف جسم متحرك

- العامل يُساعد رفيقه على حمل آلة ثقيلة
- العامل يقص الخشب بالمنشار
- العامل يمسك بالمطرقة ويرفعها إلى أعلى
- العامل يكون بتلك القطع الكراسي والطاولات

## 3 ألون صورة الجسم الذي سلطت عليه قوة.



## 4 أصلح الخطأ.

- الأجسام تؤثر على القوة فتتحركها أو تغير اتجاهها أو تغير شكلها.



## وضعية الانطلاق

كَانَ فِرَاسٌ جَالِسًا أَمَامَ شَاشَةِ التَّلْفَازِ يُتَابِعُ بَرْنَامَجًا وَيُسَجِّلُ مَعْلُومَاتٍ حَوْلَ ظَاهِرَةِ نَزُولِ  
الْأَمْطَارِ وَكَيْفِيَّةِ تَكْوِينِهَا وَالْفَوَائِدَ الْهَامَّةَ مِنْ وَرَائِهَا كِمُسَاهِمَتِهَا فِي تَكْوِينِ مِيَاهِ السُّدُودِ الَّتِي  
تُولَدُ لَنَا الطَّاقَةُ الْكَهْرِبَائِيَّةُ، إِذْ بِهِ يَفَاجَأُ بِمَشْهَدٍ أَذْهَلَهُ حَيْثُ رَأَى مِيَاهَ الْأَمْطَارِ تُسَاهِمُ فِي  
تَكْسِرِ بَعْضِ الْأَغْصَانِ وَحَفْرِ التُّرْبَةِ.

## 1 أَتأملُ الْمَشْهَدَ وَأَشْطَبُ الْخَطَأَ ثُمَّ أَعْلِلُ :



يَنْزِلُ الْمَطَرُ مَائِلًا

يَنْزِلُ الْمَطَرُ شَاقُولِيًا

لأنَّ .....

## 2 لِمَاذَا تَنْزِلُ الْأَمْطَارُ نَحْوَ الْأَرْضِ ؟ أَشْطَبُ التَّعْلِيلَ الْخَاطِئَ.

لأنَّ السَّمَاءَ تُسَلِّطُ عَلَيْهَا قُوَّةَ تَدْفَعُهَا

لأنَّ السُّحُبَ كَثِيفَةً

لأنَّ الْأَرْضَ تُسَلِّطُ عَلَى الْأَمْطَارِ قُوَّةَ تَدْفَعُهَا

## 3 أَضَعُ عَلَامَةَ (X) بِجَانِبِ الْمَشْهَدِ الَّذِي يُعْبَرُ عَنِ السُّقُوطِ الْحَرِّ لِلْأَجْسَامِ.



## 4 أَرْبِطُ بَسْمَهُمَ.

فَأَسْقَطْتُهَا

سَلَّطْتُ مِيَاهَ الْأَمْطَارِ قُوَّةَ عَلَى الْأَغْصَانِ

فَجَرَفْتُهَا

سَلَّطْتُ الْأَرْضَ قُوَّةَ عَلَى الثَّمَارِ

فَكَسَرْتُهَا

سَلَّطْتُ مِيَاهَ الْأَمْطَارِ قُوَّةَ عَلَى التُّرْبَةِ

## 5 أَتَمِّمُ بِمَا يُنَاسِبُ. الْجَادِبِيَّةُ / الْأَجْسَامُ / فَتَسْقِطُهَا / الْأَرْضُ

تُسَلِّطُ ..... عَلَى ..... قُوَّةَ فَ..... هَذِهِ الْقُوَّةُ تُسَمَّى ..... الْأَرْضِيَّةُ.





## وضعية الانطلاق

استيقظ السيد حامد باكراً ليَقْصِدَ عمله. ركب سيارته وشغل المحرك لكنه لم يستجب له، أعاد الكرة ثانية فلم يفلح. طلب المساعدة من بعض المارة فقاموا بدفعها جماعياً.

1 أرْبَطْ بِسَهِمٍ. تَمَّ تَشْغِيلُ الْمُحَرِّكِ فَوَاصَلَتْ السَّيَّارَةُ سَيْرَهَا

حَصَلَتْ إِزَاحَةٌ \* لَمْ تَحْصُلْ إِزَاحَةٌ \* أَنْجَزَ عَمَلٌ \* لَمْ يُنْجَزْ عَمَلٌ \*

2 أَلَوْنُ كُلِّ لَافِتَةٍ تَحْتَوِي عَلَى عَمَلٍ يَتَطَلَّبُ قُوَّةً عِضْلِيَّةً.

ميكانيكي يَصْلَحُ سَيَّارَةً

عامل يدفع نقالة مملئة ثراباً

رياضي يَرْقَعُ الْأَثْقَالَ بِيَدَيْهِ

طفل جالس على أريكة يتابع برامج الأطفال

3 أَكْتُبْ تَمَّتْ إِزَاحَةٌ \* لَمْ تَتَمْ إِزَاحَةٌ \*

\* جَذَبَ الْمَغْنَاطِيْسُ الْمَسَامِيرَ.

\* تَلْمِذٌ جَالِسٌ يَقْرَأُ نَصًّا.

\* عَامِلٌ يُذَخِّرُ بِرَمِيلاً.

\* بَاخِرَةٌ رَاسِيَةٌ فِي الْمِينَاءِ.



www.facebook.com/groups/744041414141414

4 أَصِلْ الْمَشْهَدَ بِاللَّافِتَةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهَا.

دَاسَ السَّائِقُ فَرَامِلَ الْجَرَّارِ

مَرَّرَ اللَّاعِبُ الْكُرَةَ لِصَدِيقِهِ

قَصَّ الْعَامِلُ الْخَشَبَ



قُوَّةٌ تُوقِفُ جِسْمًا مُتَحَرِّكًا

قُوَّةٌ تُغَيِّرُ اتِّجَاهَ الْجِسْمِ

قُوَّةٌ تُغَيِّرُ شَكْلَ الْجِسْمِ



الفترة 4

وضعية الانطلاق

التقى إبراهيم بأصدقائه في ساحة الحي للعب. أحضر كل واحد لعبته المفضلة. هذا حكيم يقود دراجته بخفة وهذه فاطمة تقفز بالحبل وصديقتها تتابعها عن قرب. أمّا إبراهيم فقد أمسك بوردة الرياح وأخذ يجري بها وهي تدور.

1 أضع العلامة (x) أمام كل عمل منجز.



- ☐ • إبراهيم أمسك بوردة الرياح ويجري بها وهي تدور.
- ☐ • يركب حكيم دراجته ويقودها بخفة.
- ☐ • سناء تتابع صديقتها فاطمة بالنظر وهي تقفز.
- ☐ • فاطمة تقفز فرحة بالحبل.

2 أكتب: صواب أو خطأ أمام كل إفادة.

- ..... • الرياح ساعدت حكيمًا على الدوران بالدراجة.
- ..... • الرياح مكنت إبراهيم من جعل وردة الرياح تدور.
- ..... • العضلات ساعدت سناء على متابعة فاطمة وهي تقفز.
- ..... • العضلات ساعدت فاطمة على القفز بالحبل.

3 أصل بينهم.



لَمْ يُنْجِزْ عَمَلٌ  
سَلَّطَتْ قُوَّةَ  
وَقَعَتْ إِزَاحَةٌ  
أَنْجِزْ عَمَلٌ



4 أملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات.

يُحَرِّكُهُ - عَضَلِيَّة - جِسْم - قُوَّة - عَمَلًا

يُسَلِّطُ الْإِنْسَانُ ..... عَلَى ..... فَهُوَ بِذَلِكَ  
قَدْ أَنْجِزَ .....



الفترة 4

وضعية الانطلاق

دَخَلْتُ خُلُودَ الْمُطْبَخِ فَوَجَدْتُ أَمَّهَا مُنْهَمَكَةً فِي إِعْدَادِ الطَّعَامِ : كَانَتْ تُقَشِّرُ الْبُطَاطَا وَتَغْسِلُهَا  
ثُمَّ تُلْقِي بِهَا فِي الْمِقْلَاةِ الَّتِي وَضِعَتْ عَلَى الْمَوْقِدِ النَّارِيِّ.

1 أَوِّنْ كُلَّ طَاقَةٍ مُسْتَعْمَلَةٍ فِي الْوَضْعِيَّةِ السَّابِقَةِ.

الْبَنْزِينُ

الْعَضَلَاتُ

الرِّيحُ

الْغَازُ

2 أَصِلْ بِسَهْمِ الصُّورَةِ بِالطَّاقَةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهَا.



الْكَهْرَبَاءُ

الْبَنْزِينُ

الْهَوَاءُ

الشَّمْسُ

3 أَكْتُبُ "صَحِيحٌ" أَوْ "خَطَأٌ" أَمَامَ كُلِّ إِجَابَةٍ.

\* يَعْمَلُ الْحَاسُوبُ بِالطَّاقَةِ الشَّمْسِيَّةِ.

\* يَسْتَمِدُّ الْإِنْسَانُ طَاقَتَهُ مِنَ الْغِذَاءِ.

\* يَسْتَغِلُّ النَّفَّازُ بِطَاقَةِ الْكَهْرَبَاءِ.

\* يُحَلِّقُ الْمُنْطَادُ بِطَاقَةِ الرِّيحِ.

\* تَدُورُ النَّاعُورَةُ بِالْقُوَّةِ الْعَضَلِيَّةِ.

.....

.....

.....

.....

.....

4 أَتَأَمَّلُ الْمَشْهَدَ التَّالِيَّ وَأَذْكُرُ نَوْعَ الطَّاقَةِ الَّتِي سَاعَدَتْ كُلَّ جِسْمٍ عَلَى إِنْجَازِ عَمَلٍ.

\* الْجَرَّارُ يَخْرِثُ الْأَرْضَ. — طَاقَةٌ

\* الْفَلَّاحُ يَنْثُرُ الْحَبَّ. — طَاقَةٌ

\* الشَّمْسُ تُرْسِلُ أَشْعَةً دَافِئَةً. — طَاقَةٌ

\* تَدُورُ النَّاعُورَةُ بِالْقُوَّةِ الْعَضَلِيَّةِ. — طَاقَةٌ





## وضعية الانطلاق

مهنة أبي مراقب أشغال في إحدى شركات المقاولات فهو يوميًا يقدم تعليماته للعمال فيطلب من هذا أن ينقل التراب باستعمال النقلة ويأمر ذلك بحمل أكياس الإسمنت إلى مكان الخلط الذي يتصاعد منه غبار التراب والإسمنت. كما يطلب من سائق الرافعة أن ينقل الآجر إلى أعلى البناية دون أن تسقط قطع منه.

## 1 أذكر مصدر الطاقة أمام كل عمل من بين المصادر التالية :

عضلية - ميكانيكية - كامنة - حركية



- \* تطاير غبار الإسمنت بمفعول الرياح. ← طاقة .....
- \* تنقل الرافعة الآجر إلى أعلى البناية. ← طاقة .....
- \* سقوط قطع الآجر من الرافعة إلى الأسفل. ← طاقة .....
- \* نقل العامل التراب باستعمال النقلة. ← طاقة .....

## 2 أكتب "أوافق" أو "لا أوافق" في الخانة المناسبة.

طاقة الجاذبية	طاقة الوقود المحترق	طاقة عضلية	طاقة الكهرباء

## 3 أصل بسهم العمل بنوع الطاقة.

طاقة الجاذبية *	أمي تتشر اللباس على الحبل في الهواء الطلق *
طاقة الوقود المحترق *	الكأس تسقط من فوق الطاولة لتصطدم بالأرض *
طاقة عضلية *	أبي يستخرج الماء من البئر باستعمال محرك بخاري *
طاقة الكهرباء *	تبث شاشة التلفاز برنامجًا ثقافيًا *



## السند 1 :

انطلق العَمُّ صَالِحٌ إِلَى حَقْلِهِ صَبَاحًا يَقُودُ جَرَّارَهُ وَمَا إِنَّ وَصَلَ حَتَّى شَرَعَ مَعَ بَقِيَّةِ الْعُمَّالِ  
فِي حَصَادِ صَابَةِ الْقَمْحِ تَحْتَ لَفْحِ أَشْعَةِ الشَّمْسِ الْحَارِقَةِ

1 أتاَمَلُ الْمَشَاهِدَ وَأَكْتُبُ تَحْتَ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهَا نَوْعَ الْقُوَّةِ الَّتِي يُشِيرُ إِلَيْهَا.



قُوَّة .....



قُوَّة .....



قُوَّة .....

مع 1

3

## السند 2 :

أثناء نَقْلِ الْمَحْصُولِ مِنَ الْبَيْدَرِ وَقَعَ كَيْسُ الْقَمْحِ عَلَى الْأَرْضِ.

أَكْتُبُ ( صَوَابٌ ) أَوْ ( خَطَأً ) أَمَامَ كُلِّ إِفَادَةٍ.

.....

سَقَطَ كَيْسُ الْقَمْحِ حَسَبَ اتِّجَاهِ مَائِلٍ ✓ .

.....

الْقُوَّةُ الْمُسَلِّطَةُ عَلَى الْكَيْسِ عِنْدَ سَقُوطِهِ هِيَ قُوَّةُ جَذْبِيَّةِ الْأَرْضِ.

.....

الْقُوَّةُ الْمُسَلِّطَةُ عَلَى الْكَيْسِ عِنْدَ سَقُوطِهِ هِيَ قُوَّةُ كَهْرُبَائِيَّةٌ.

مع 1

3

## السند 3 :

فِي الْحَقْلِ الْمُجَاوِرِ لِحَقْلِ الْعَمِّ صَالِحٍ صَبَّ الْفَلَّاحُ وَقُودًا فِي خَزَانِ الْمُحَرِّكِ ثُمَّ شَغَلَهُ  
فَانْسَابَتِ الْمِيَاهُ فِي السَّوَاقِي تَدْفَعُ الْأَوْزَاقَ الْيَابِسَةَ وَتَسْقِي الْأَشْجَارَ.

أَصْلِحُ الْخَطَأَ فِي كُلِّ إِفَادَةٍ إِنْ وَجَدَ.

تَدْفَعُ الْأَوْزَاقَ الْيَابِسَةَ فِي السَّوَاقِي الْجَارِيَةِ بِفِعْلِ الطَّاقَةِ الشَّمْسِيَّةِ.

مع 3

4





يَسْتَغِلُّ الْمُحَرِّكُ بِفِعْلِ الطَّاقَةِ الْمَائِيَّةِ.

يَرْفَعُ الْفَلَّاحُ مِسْحَاتَهُ بِفِعْلِ الطَّاقَةِ الْعَضَلِيَّةِ.

تُسَلِّطُ الشَّمْسُ قُوَّةَ عَلَى الثَّمَارِ فَتُسْقِطُهَا.

السند 4 :

شَرَعَ الْفَلَّاحُ يَغْرِقُ الْأَرْضَ بِمِسْحَاتِهِ وَيُوسِّعُ أَحْوَاضَ الْقُرْبَةِ حَوْلَ جُذُوعِ الْأَشْجَارِ.  
وَبَيْنَمَا هُوَ كَذَلِكَ سَقَطَتْ ثَمْرَةٌ مِنْ إِحْدَى الشَّجَرَاتِ.

1 أضع العلامة (x) في الخانة المناسبة.

أنشطة الفلاح	حصول إراحة	إنجاز عمل	تسلط قوة
يغرق الأرض			
يوسع الأحواض			

2 ألون الإجابة الصحيحة.

خطأ	صواب	* استعمل الفلاح طاقة عضلية في عمله.
خطأ	صواب	* سقطت الثمرة من الشجرة بقوة الجاذبية.
خطأ	صواب	* سقطت الثمرة من الشجرة بطاقة الريح.
خطأ	صواب	* تستغل المسحاة بطاقة ميكانيكية.

3 أربط كل آلة بالطاقة التي تناسبها.

طاقة الرياح	الدراجة الهوائية
طاقة المحركات	السقينة الشراعية
طاقة عضلية	سيارة صغيرة











سُلْطَةُ قُوَّةٍ  
وَقَعْتُ إِزَاحَةً  
أَنْجَزَ عَمَلًا



تَصَرُّفٍ مَسَامَحَةٍ يَسْلُطُ الْإِنْسَانُ قُوَّةَ عَضَلِيَّةٍ عَلَى جِسْمِهِ لِيَحْرُكَهُ فَهُوَ بِذَلِكَ قَدْ أَنْجَزَ عَمَلًا

الصفحة عدد 64

الفاز الرياح الغطلات البنزين



الكهرباء

البنزين

الهواء

الشمس

- 5 \* يعمل الحاسوب بالطاقة الشمسية. خطأ  
\* يستمد الإنسان طاقته من الغذاء. صحيح  
\* تدور الساعة بالقدرة العضلية. خطأ

- 4 \* الجرار يحرق الأرض. طاقة احتراق الوقود  
\* الفلاح ينثر الحب. طاقة عضلية  
\* الشمس ترسل أشعة دافئة. طاقة حرارية  
\* الشجرة أغصانها تتمايل. طاقة رياحية

الصفحة عدد 65

- 1 \* تطاير غبار الإسمنت بمفعول الرياح. طاقة حركية  
\* تنقل الرافعة الأجر إلى أعلى البناية. طاقة ميكانيكية  
\* سقوط قطع الحجر من الرافعة إلى الأسفل. طاقة جاذبية  
\* نقل العامل التراب باستعمال الشوالة. طاقة عضلية

طاقة جاذبية الأرض	طاقة الوقود المحترق	طاقة عضلية	طاقة الكهرباء
لا أوافق	لا أوافق	أوافق	لا أوافق
لا أوافق	أوافق	لا أوافق	لا أوافق

- 3 \* أمي تنشر اللباس المبلل على الحبل في الهواء الطلق. طاقة الجاذبية  
\* الكاسي تشق من فوق الطاولة لتستخدم بالأرض. طاقة الوقود المحترق  
\* أبي يستخرج الماء من البئر باستعمال محرك بخاري. طاقة عضلية  
\* ننت شاشة التلفاز برنامجا ثقافيا. طاقة الكهرباء

الصفحة عدد 66

تقديم نهاية الفترة الرابعة

السن 3

- السن 1: 1 \* قوة ميكانيكية \* قوة عضلية \* قوة رياحية  
السن 2: \* سقط كيس القمح حسب الجاذبية. خطأ  
\* القوة المسندة على الكيس عند سقوطه من قوة جاذبية الأرض. صواب  
\* القوة المسندة على الكيس عند سقوطه من قوة كهربائية. خطأ

الصفحة عدد 67

- \* يشتغل المحرك بفعل طاقة الوقود. \* يرفع الفلاح سحابة بفعل الطاقة العضلية.  
\* تسلط الأرض قوة على النار لتسقطها.

السن 4	1	أنشطة الفلاح	خصول إزاحة	إنجاز عمل	تسلط قوة
تغرق الأرض	X	X	X	X	X
يوسج الأخواض	X	X	X	X	X

- 2 \* استعمل الفلاح طاقة عضلية في عمله.  
\* سقطت الثمرة من الشجرة بقوة الجاذبية. صواب  
\* سقطت الثمرة من الشجرة بطاقة الرياح. خطأ  
\* تشتغل المسحاة بطاقة ميكانيكية. خطأ

