

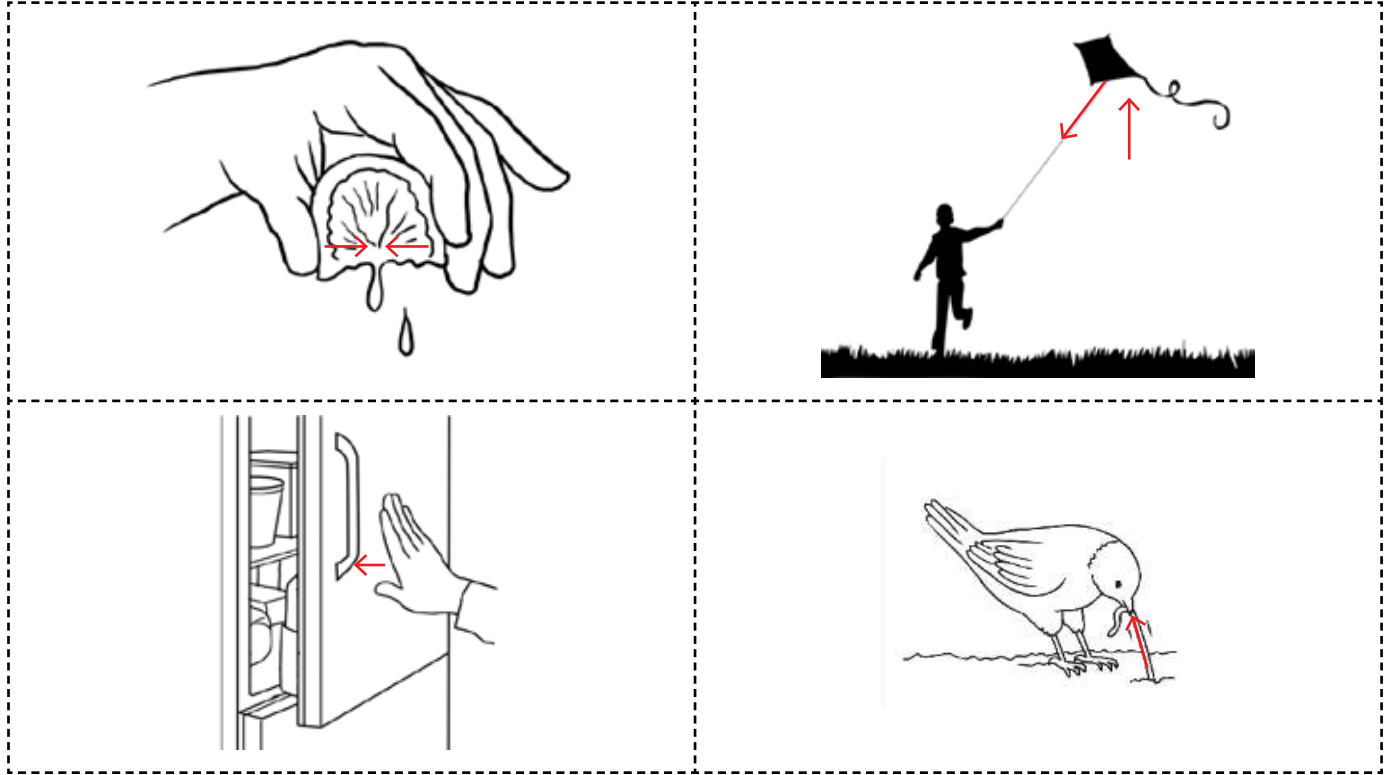
## أوراق عمل الوحدة الثامنة

ورقة عمل (1)

### قوى دَفْعٍ وَسَحْبٍ في الحَيَاةِ اليَوْمِيَّةِ

1. ارْضُمُ أَرْبَعَةَ أَشْكَالٍ تُمَثِّلُ قُوَى دَفْعٍ أَوْ سَحْبٍ؛ اسْتَخْدِمُهَا خِلَالَ يَوْمِ مَدْرَسِيَّ.
2. أَضَعُ عُنْوَانًا لِكُلِّ شَكْلٍ، أُبَيِّنُ فِيهِ الْقُوَّةَ: دَفْعٌ أَمْ سَحْبٌ.


3. أَحَدُّ الْقُوَّةِ الَّتِي يُؤَثِّرُ بِهَا كُلُّ جِسْمٍ فِي الْآخِرِ فِي الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ، وَأُبَيِّنُ اتِّجَاهَهَا عَلَى الرَّسْمِ.



## إجابة ورقة عمل (1)

### قوى دَفْعٍ وَسَحْبٍ في الحياة اليوميَّة

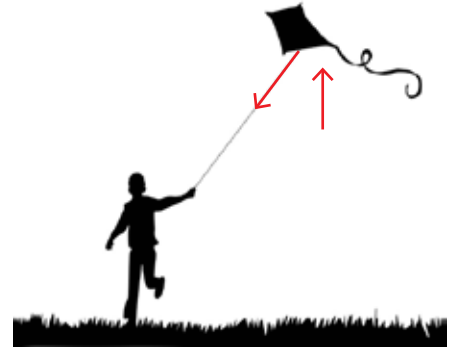
1. أرسم أربعة أشكال تمثل قوى دَفْعٍ أَوْ سَحْبٍ؛ أَسْتَخْدِمُهَا خِلالَ يَوْمِ مَدْرَسِيَّ.
2. أضع عنوانًا لكل شكل، أُبَيِّنُ فِيهِ الْقُوَّةَ: دَفْعٌ أَمْ سَحْبٌ.

تقبل رسومات الطلبة جميعها على أن تتضمن الوصف الصحيح لتأثير القوة، إن كان سحبًا أو دفعًا.

3. أحدد القوة التي يؤثر بها كل جسم في الآخر في الأشكال الآتية، وأبين اتجاهها على الرسم.



الأصبعين يدفعان قطعة الليمون

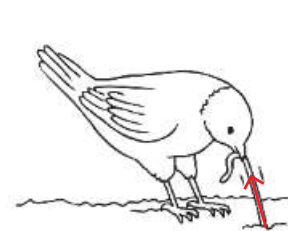


الرياح تدفع الطائرة

الولد يسحب الطائرة



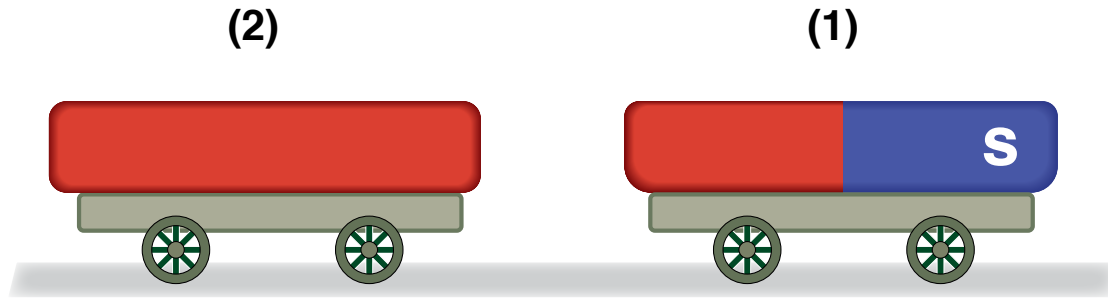
اليد تدفع باب الثلاجة



الطائر يسحب غذاءه

## القوة المغناطيسية

يُمثِّل الشَّكْلُ الآتِي عَرَبَتَيْنِ: (1، 2)، أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَمَّا يَلِيهِ، عَلِمًا بِأَنَّ العَرَبَةَ الأُولَى تَحْمِلُ مَغْنَطِيسًا.



1. ما نوع قطبي المغناطيس في العربَة الأولى؟

2. إذا كانت العربَة الثَّانِيَةُ تَحْمِلُ شَيْئًا وَاحِدًا فَقَطْ مِمَّا يَأْتِي: (قِطْعَةُ حَدِيدٍ، قِطْعَةُ خَشَبٍ)، كَيْفَ سَأَعْرِفُ نَوْعَ ذَلِكَ الشَّيْءِ؟

3. إذا كانت العربَة الثَّانِيَةُ تَحْمِلُ مَغْنَطِيسًا، كَيْفَ سَأَحَدِّدُ نَوْعَ قُطْبِيهِ؟



## إجابة ورقة عمل (2)

1. الأزرق: S والأحمر: N

2. عن طريق تقريبها من العربة الأولى، فإذا كانت تحمل قطعة حديد ستنجذب إلى العربة الأولى، أمّا إذا كانت تحمل قطعة خشب فلن تتأثر.

3. عن طريق تقريب العربات من بعضها، في حال حدوث تنافر وتباعده؛ يكون القطب القريب من العربة الأولى هو N والآخر S، أمّا إذا اقتربتا وحدث تجاذب؛ فيكون القطب القريب من العربة الأولى هو S والآخر N.



## قوى التأثير عن بُعد وقوى التلامس

يستخدم طالب نظامًا خاصًا لترميز المصطلحات العلمية مستعينًا بالجدول الآتي، ثم يرسلها إلى زملائه:

أ	.-	ز	-.-	ق	..-
ب	-...	س	.-..	ك	...-
ت/ة	-.-. .	ش	--	ل	.--
ث	-..	ص	-.	م	-..-
ج	.	ض	---	ن	-.--
ح	..-. .	ط	.-.-.	هـ	---..
خ	--.	ظ	---.-	و	--...
د	....	ع	.-.	ي	..--
ذ	..	غ	...	ء	..---
ر	.---	ف	-	ؤ	.-..

1) أستخدم الجدول السابق للوصول إلى المصطلحات الرمزية الآتية وفك ترميزها، ثم أكتب الكلمة المناسبة في الفراغ المقابل لكل رمز:

الرقم	الرمز	الكلمة
1	.- .-- .- ..- .-... -.-	
2	-.-- .-... --.- .-.-	
3	.- .- .- .- .- .- .-	
4	.- .- .- .- .- .- .-	

2) أكتب رقم الكلمة المناسبة في الفراغ في كل جملة:

- تنشأ قوة — حين يتلامس جسمان.
- من الأمثلة على قوى التأثير عن بُعد، قوة —.
- ينسب اكتشاف (قوة الجاذبية الأرضية) إلى العالم —.
- من الأمثلة على قوى التلامس، قوة دفع —.

### إجابة ورقة عمل (3)

..-	ق	-.-	ز	.-	أ
...-	ك	.-..	س	-...-	ب
.--	ل	--	ش	-.-.	ت
-..-	م	-.	ص	-..	ث
-.---	ن	---	ض	.	ج
--..	هـ	.-.-.	ط	..-.	ح
---...	و	---.-	ظ	--.	خ
..--	ي	.-.	ع	....	د
..---	ة	...	غ	..	ذ
.-.-..	ة	-	ف	.----	ر

(1) الاحتكاك.

(2) نيوتن.

(3) الرياح

(4) الجاذبية.

(2)

أ. (1)

ب. (4)

ج. (2)

د. (3)

## أوراق عمل الوحدة الثامنة

ورقة عمل (4)

### الطاقة في الرياضة

1. أدرُس الأشكال الآتية، ثم أكمل الجدول بما هو مطلوب.

الشكل	نوع الرياضة	أمثلة على الحركة	ما الذي يسبب الحركة؟
			
			
			
			
			
			
			
			

2. أفكر في أجهزة وأدوات تعتمد على الطاقة الحركية في عملها:

..... ،..... ،.....

## إجابة ورقة عمل (4)

.1

الشكل	نوع الرياضة	أمثلة على الحركة	ما الذي يُسبب الحركة؟
	رياضة الجري مع القفز عن الحواجز	قفز الحواجز للخيل	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.
	رياضة الكاراتيه	الجودو الكونغ فو التايكوندو	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية في جسم اللاعب.
	القفز بالزانة	الوثب العالي	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية في جسم اللاعب.
	رياضة الدراجة الهوائية	التمارين الرياضية باستعمال جهاز العجلة الثابتة	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.
	تسلّق الجبال	تسلّق الأشجار	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.
	التزلج على الجليد	ركوب الأمواج (الركمجة)	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.
	الغوص	السباحة	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.
	الجري مسافات متوسطة	الجري مسافات طويلة	القوة الناتجة من تحوّل الطاقة الكيميائية المخزونة في الجسم إلى طاقة حركية.

2. المروحة، الكرسي المتحرك، الدراجة، السيارة، الطائرة.



## أوراق عمل الوحدة الثامنة

ورقة عمل (5)

### تحوّلات الطّاقة في الأجهزة الكهربائيّة

1. أدرُس الأشكال الآتية، ثمّ أكمل الجدول بما هو مطلوب.

تحوّلات الطّاقة	اسم الجهاز	الشكل
		
		
		
		

2. أصِفْ تحوُّلات الطّاقة التي تحدث عند حرق قطعة من الخشب.

.....

إجابة ورقة عمل (5)

.1

الشكل	اسم الجهاز	تحويلات الطاقة
	مجفّف الشعر	كهربائية إلى حرارية وحركية وصوتية.
	سخّان ماء كهربائي	كهربائية إلى حرارية.
	فرن مايكروويف	كهربائية إلى حرارية.
	هاتف ذكي	كهربائية إلى صوتية.

2. طاقة كيميائية إلى حرارية.