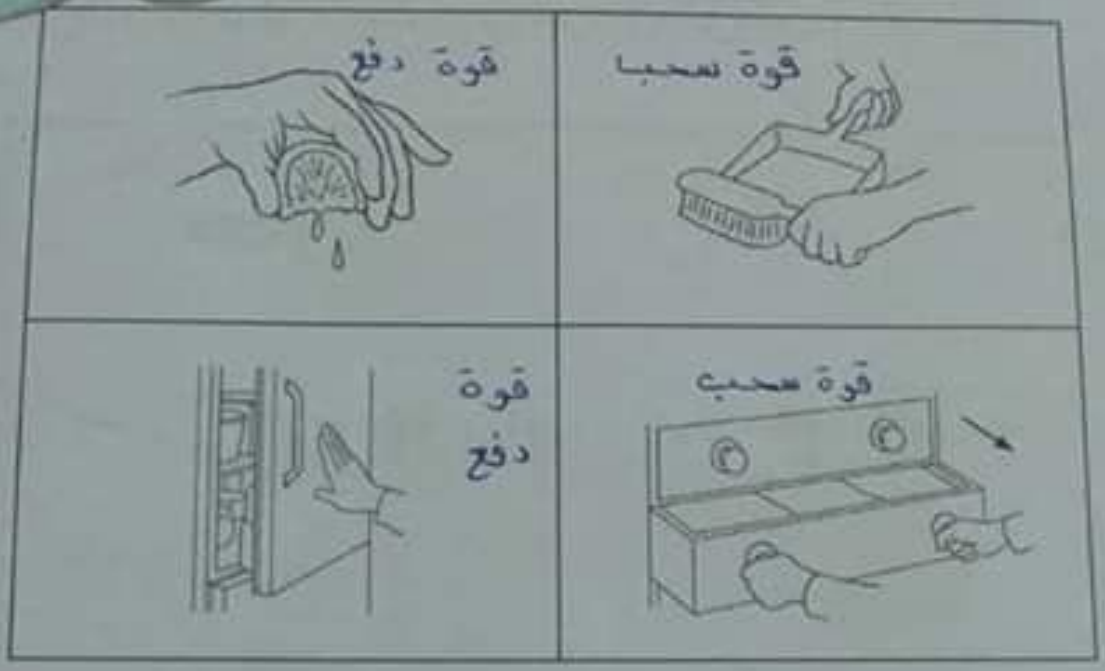
هيا الخطيب

قُوى دَفْعٍ وَسَحْبٍ في الْحَياةِ الْيَوْمِيَّةِ

1. أضعُ عُنوانًا لِكُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأتي، مُبَيِّنًا فيهِ نَوْعَ القُوَّةِ: دَفْعٌ أَمْ سَحْبٌ؟



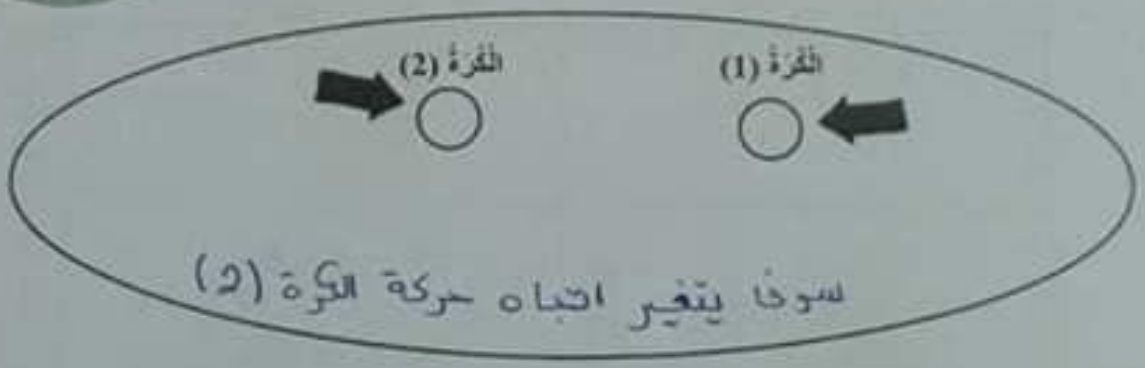
2. أرسُمُ أربعةَ أشكالٍ تُمَثِّلُ قُوى دَفْعٍ أَوْ سَحْبٍ أُصادِفُها في يَوْمٍ مَدْرَسِيٍّ عادِيٍّ.

تَصادُمُ كُراتٍ زُجاجِيَّةٍ صَغيرَةٍ

هيا الخطيب

انظرْ إلى الأشكالِ التي تُبيّنُ تصادُمَ كُرتَيْنِ زُجاجِيَّتَيْنِ في ما يأ

1. ماذا يُمكنُ أنْ يحدُثَ في كُلِّ مرّةٍ تصطدمُ فيها الكُرةُ (2) بالكُرةِ (1)؟



2. أُجري تَجربتي الخاصّةَ باستخدامِ كُراتٍ زُجاجِيَّةٍ. ثُمَّ أكتُبُ ما استنتجتُهُ:

القوة يمكن أن تغير من سرعة..الجسم و اتجاهه

هيا الخطيب

السَّلامةُ عَلى الطَّريقِ

أعمل لوحة إرشادية تبين كيفية قطع الشارع بأمان، مراعيا فيها ومُوضِّحًا سبب ضرورة إيقاف السَّيارات إيقافًا مُفاجِئًا.

الرسالة: ...لقطع...الشارع...بأمان...يجب...السير...على...خط.....

.....

.....المشاة...المخصص...العبور...والانتباه...للإشارة...الضوئية.....

.....

.....

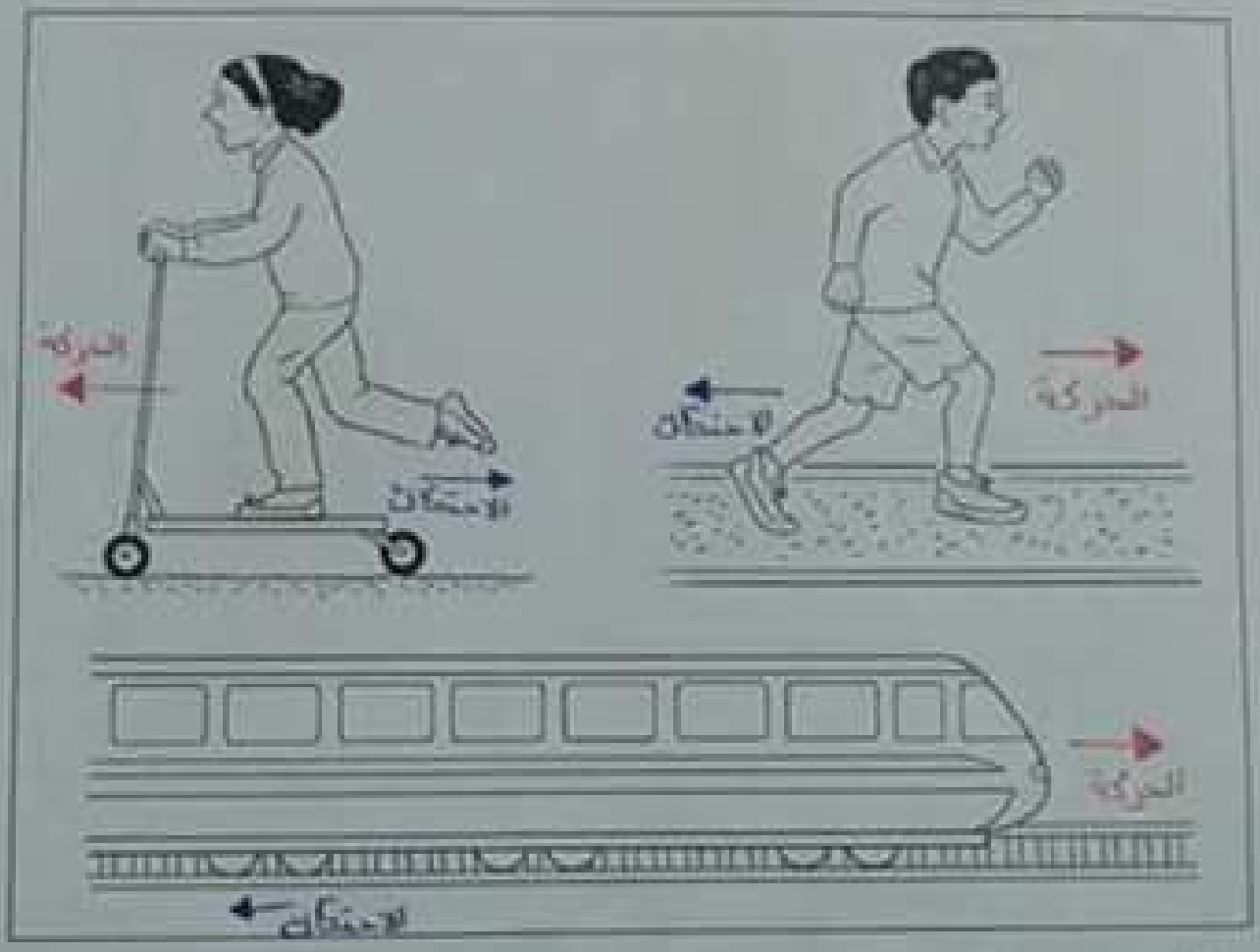
.....

هيا التخطيب

الاحتكاك (1)

انظر إلى الأشكال الآتية:

1. أرسم أسهمًا حمراء تمثل اتجاه حركة كل جسم، وأسهمًا زرقاء تبين اتجاه قوة الاحتكاك



2. أكمل الفقرة الآتية:

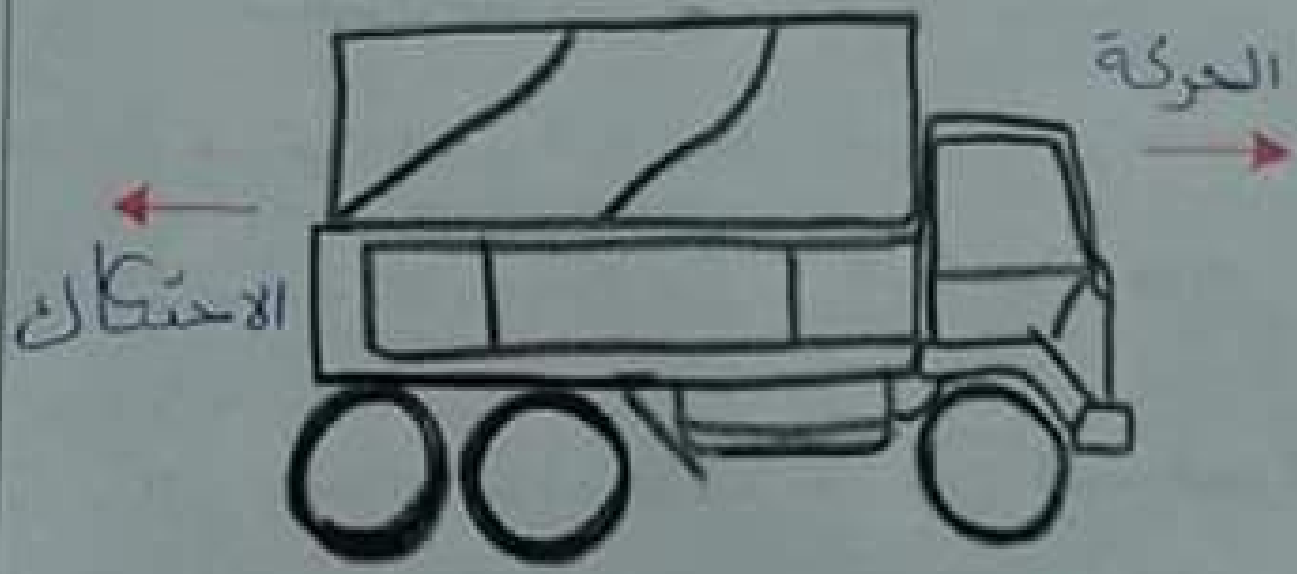
تعمل قوة الاحتكاك المؤثرة في جسم ما في اتجاه ..معاكس..... لاتجاه حركته؛ لذا، فإنها تجعل الجسم .....يبطئ..... . إن الزلق الجسم على سطح ما، فهذا يعني أن السطح .....أملس..... ، أو أن قوة الاحتكاك قليلة.

هيا التطبيق

الإحتكاك (2)

اشرح بالرسم مثالين على الاحتكاك في نوع ما.

سيزودني معلمي ببعض الأفكار، إذا احتجت إلى مساعدة.



هيا التجريب

قُوى دَفْعِ الماءِ وَالرِّياحِ (1)

سنتعلم بالنشاط الآتي: أختبرُ مؤثراتٍ باستخدامِ قوةٍ صغيرةٍ، وقوةٍ متوسطةٍ، وقوةٍ كبيرةٍ.

1. قبل أن أبدأ، أكتبُ توقعاتي في الجدول.
2. أجري التجربةَ مستخدمًا أولًا قوةً صغيرةً، ثم قوةً متوسطةً، وأخيرًا قوةً كبيرةً، ثم أسجّلُ مشاهداتي في الجدول الآتي.

القوة	التوقعات	المشاهدات من التجربة
صغيرة	سيتحرك القارب ببطء	تحرك ببطء
متوسطة	سيتحرك القارب أسرع بقليل	تحرك أسرع بقليل
كبيرة	سيتحرك القارب بشكل سريع	تحرك بشكل سريع

3. ماذا لاحظتُ؟

الذي يتحكم بحركة الجسم هو مقدار القوة المؤثرة على الجسم

هيا التجريب

قوى دفع الماء والرياح (2)

سأدرس الآن تأثير قوة الرياح في قاربي، باستخدام أنبوب النفخ (الم
أتذكر أن القارب كان يتحرك في كل مرة، قبل أن أبدأ التجربة:

1. قبل أن أبدأ، أكتب توقعاتي في الجدول.
2. أبدأ التجربة. (ولا أنسى أن أنفخ في البداية نفخا ضعيفا، ثم متوسطا، وأخيرا أنفخ نفخا قويا)
3. أسجل ملاحظاتي في الجدول الآتي:

قوة النفخ	التوقعات	الملاحظات من التجربة
ضعيفة	سيتحرك القارب ببطء	تتحرك ببطء
متوسطة	سيتحرك القارب أسرع بقليل	تحرك أسرع بقليل
قوية	سيتحرك القارب بشكل سريع	تحرك بشكل سريع

4. لماذا يكون لشخص القوارب اشرعة؟

حتى تساعد قوة الرياح على دفع القارب

5. كيف يمكن للمحركات القوارب أن تساعد القوارب على الحركة؟

تزيد المحركات من قوة دفع الماء، وبالتالي يسير
القارب بشكل أكبر.

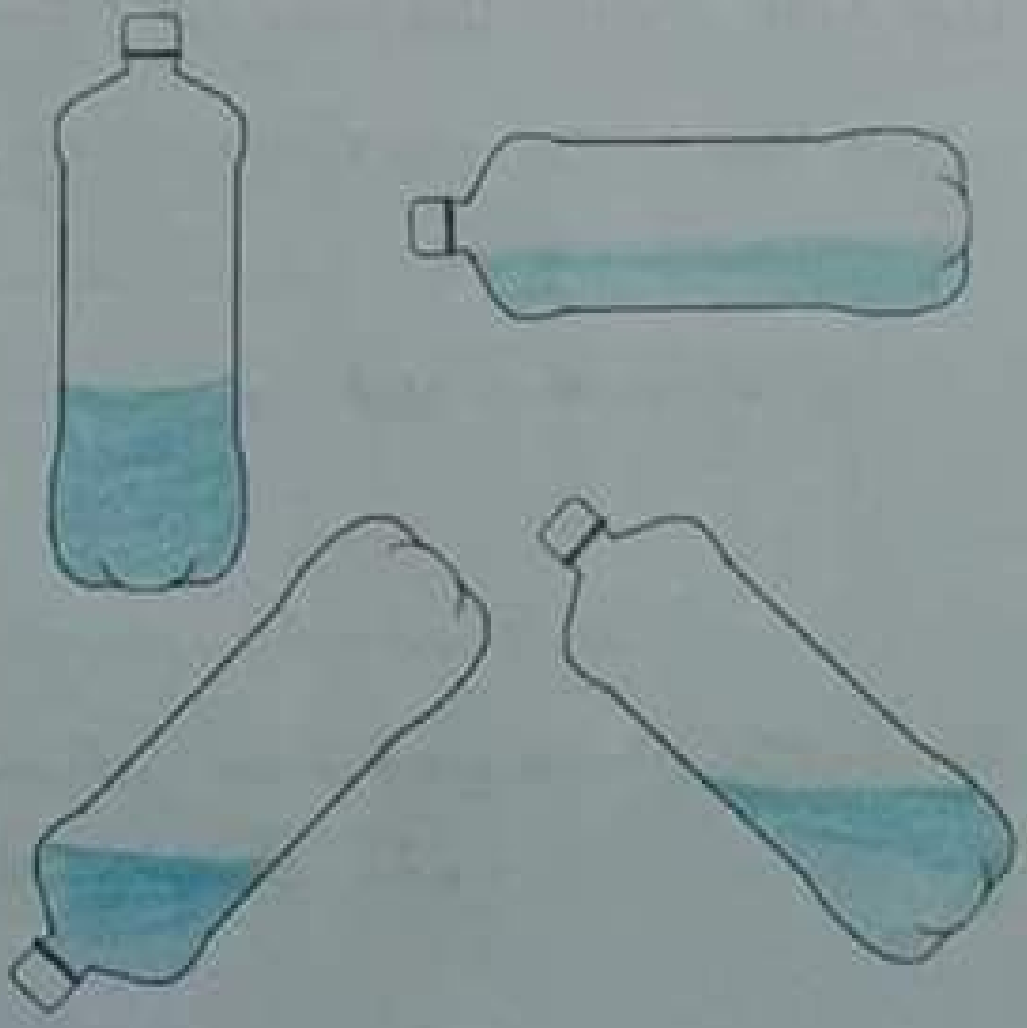
هيا التجريب

قُوَّةُ الجاذبيَّة

قوة الجاذبية هي القوة التي تؤثر في جميع الأجسام نحو الأرض.

1. أرسم ثلاثة أجسام من البيئة المحيطة، وأحدد اتجاه قوة الجاذبية المؤثرة في كل منها.

2. أنظر إلى الصور في الشكل المجاور، ثم أرسم ما يمثل وجود كمية من الماء في كل قارورة.



قُوَّةُ الْكَهْرَباءِ السَّاكِنَةِ

نكثف دلية بالونًا بشعرها الصوفية. وتحمل قريبة من خيط الماء النازل من الصنبور، فلاحظت أن الماء انحنت إلى البالون.

1. ما الشرط التي اشتركت فيها دلية لتجري تجربتها؟

بالون ، صوف

كأس ، ماء

2. ما المشاهدة التي لاحظتها؟

انجذاب الماء نحو البالون المدلوك

3. أيها الصحيح: أثر البالون في الماء حين تلامسهما، أم أن تأثيره فيه كان عن بُعد؟

عن بعد

4. أفسر هذه الظاهرة.

البالون المشحون بشحنات ، عند تقريبه من الماء
انجذب الماء إلى تلك الشحنات

...dge focus الإغْناءُ اللُّغَوِيُّ

Key words:

stationary	gravity	direction	applying	
friction	energy	motion (movement)	kinetic	

Complete this sentences with the words in the box:

To move a stationary object, we need to apply a force..... to act on it.

Gravity is the downward force that acts on all objects.

We can change the direction in which an object is moving by applying a force on the object.

Friction is a force that acts in the opposite direction to the movement.

motion....(movement) requires energy., and all moving objects have kinetic energy.

www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
منتديات
صقر الجنوب
المملكة الاردنية الهاشمية