

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4>

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثالث اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4science3>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade4>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION
AND KNOWLEDGE



3 pages

Al Marwah School

Revision Book

Grade: 4

Subject: Science

Term: 3

Student Name:

Al Marwah School

دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION
AND KNOWLEDGE



*Friction Review 4PW1

Term 3 Science
Grade 4

Science communication sheet Grade 4 Week 1 Unit1: Friction

Friction is a force between two surfaces sliding across each other.

الاحتكاك هي قوة انزلاق و تدافع شيئين مع بعض

<p>Sole friction: It is like the friction between the sole and the shoes when you run.</p> <p>When the sole is less smooth, there is less friction.</p>	<p>الاحتكاك الارضي مثل احتكاك اسفل الحذاء مع سطح الارض عند الركض. واذا كان السطح ناعما فان قوة الاحتكاك تقل.</p>
<p>Air resistance: The force of air pushes the object back as an example when the car moves causing streamlining.</p>	<p>احتكاك الهواء يحصل عندما تجذب قوة الهواء الشيء نحو الخلف مثل السيارة التي تندفع محدثة مجرى الهواء خلفها.</p>
<p>Water resistance: The force of water acting against the movement of the object.</p> <p>The shapes of the object or animals help go faster.</p>	<p>احتكاك الماء يحصل مع دفع الشيء بعكس قوة الماء و يساعد شكل الشيء او الحيوان في قوة الاندفاع فشكل الدولفين مثلا يساعده على الانزلاق بالماء بسهولة اكبر.</p>



When there is no light, there is darkness.	عندما نفتقد النور يوجد الظلام
Light is energy given out by light sources.	النور هو طاقة تأتي من مصادر النور المختلفة.
Light is <u>not blocked</u> by transparent objects for example windows/glass.	لا يمكن للأجسام الشفافة ان تمنع مرور النور
Light is half blocked by translucent objects.	اما الاجسام النصف شفافة فهي تسمح بمرور جزء من النور
Light can be blocked by opaque objects. When it is blocked, a shadow is formed	الاجسام المعتمة تمنع النور تماما من المرور و عندها يتشكل الظل



Eclipses happen when the Sun, Earth and Moon come into line with each other.	يحدث الخسوف و الكسوف عند استقامة الشمس و الارض و القمر على خط واحد.
The Moon or Earth act as opaque objects.	القمر و الارض تلعب دور الحاجز المعتم الذي يمنع مرور النور.
The Earth spinning causes the shadow to move during the day.	دوران الارض يجعل الظل يتحرك طوال اليوم
In the morning, the shadow is long.	ففي الصباح يكون الظل طويلا
At midday, the shadow is short.	بمنتصف النهار يقصر طول الظل
In the afternoon, the shadow moves and gets long The sundial was used in the past to know time.	و بعد الظهر يتمدد الظل مرة اخرى بالاتجاه المعاكس وكان القدامى يعتمدون ساعة الظل لمعرفة الوقت

Solar eclipse:1-Sun 2- Moon 3-Earth	عند كسوف الشمس تكون الشمس يليها القمر ثم الارض على خط واحد
Lunar eclipse:1-Sun 2-Earth 3-Moon	عند خسوف القمر تكون الشمس تليها الارض ثم القمر على خط واحد

The closer the object is to the source of light, the bigger the shadow is.	كلما اقترب الجسم من مصدر النور كلما اصبح الظل أكبر.
--	---



Sound energy comes from vibrating objects that travel through the air to our ears.	الطاقة الصوتية تحدث من الذبذبات المنبعثة من مصدر الصوت و تسافر هذه الذبذبات عبر الهواء نحو الاذن التي تتلقاها عبر السمع.
It travels through the particles of air. We call this process sound wave.	موجات الصوت هي الذبذبات التي تسافر عبر جزيئات الهواء.
Materials affect sound in different ways.	تؤثر المادة على الصوت من عدة نواحي
Some materials absorb sounds and the sound is quieter.	بعض المواد تمتص الصوت و يصبح بذلك الصوت اهدأ
Some materials like hard objects reflect the sound and make the sound waves bounce back causing echoes like mountains.	بعض المواد الصلبة تعكس الصوت الذي يرتد عبر موجات الصوت و يحدث الصدى مثل المناطق الجبلية التي يحصل معها ذلك.



If the particles in the material are very close together, they will pass the sounds waves on well.

إذا كانت الجزيئات المكونة للمادة مترابطة فهي تقوم بإيصال الصوت جيدا.

Solids particles are close so the sound passes well and quickly.	فجزيئات المواد الصلبة هي مترابطة بشكل يجعل الصوت يصل سريعا و بشكل جيد.
Liquids particles are not very close so the sound passes quick but quieter.	اما جزيئات السوائل فهي اقل ترابطا و بالتالي يصل الصوت سريعا لكن بشكل اهدأ.
Air particles are loose so the sound passes through the air into our ears gently and slowly.	اما جزيئات الهواء فهي تجعل الصوت يصل بأقل سرعة و بهدوء.



Energy of one form can be changed to other forms.	يمكن للطاقة ان تتحول الى اشكال طاقة مختلفة
Electrical energy goes in:	الطاقة الكهربائية تتحول الى:
Light energy	طاقة ضوئية
Sound energy	طاقة صوتية
Heat energy	طاقة حرارية
Movement energy	طاقة حركية

Wasted energy is the energy that appears but we don't need.

الطاقة المهتره هي الطاقة التي تنتج من مصدر طاقة معينة و لكننا لا نحتاجها

Input الطاقة المدخلة	Output الطاقة المنتجة
Electrical energy in TV الطاقة الكهربائية مع التلفاز	Heat energy and sound energy طاقة حرارية و صوتية
Fuel energy in a car طاقة الوقود مع السيارة	Heat energy and sound energy طاقة حرارية و صوتية



How can we reduce waste?	كيف نحافظ على الطاقة
Using "Energy saving" appliances at home saves the energy and protects the environment.	نستعمل اجهزة توفير الطاقة بالبيت من اجل الحفاظ على البيئة
To switch off the devices when we don't use them.	نقوم باطفاء الاجهزة عند الانتهاء من استخدامها
Using renewable energy like the sun, water and wind.	نستعمل مصادر الطاقة المتجددة



There are 3 states of matter	يوجد 3 حالات للمادة
Solids: They have fixed shape and don't flow.	المواد الصلبة و هي تملك شكلا لا يتغير و لا يمكنها ان تسييل او تتدفق
Liquids and gases: They don't have a fixed shape and can flow.	السوائل و الغازات و هي تتشكل حسب الاناء الذي توضع فيه و يمكنها ان تسييل و تتدفق.

Solids have close particles held together with strong forces.	المواد الصلبة تتكون من جزيئات مترابطة بقوة
Liquids have close particles touching with less strong forces.	المواد السائلة تتكون من جزيئات اقل قوة في ترابطها
Gases have no fixed shape with weak forces between them.	المواد الغازية لا تملك شكلا محدد و جزيئاتها مترابطة بشكل ضعيف للغاية.



Water exists in 3 states of matter.	يوجد للماء 3 حالات
Ice:: The particles are close.	الثلج: و تكون الجزيئات مترابطة في الثلج
Water: The particles move around slowly	الماء: يمكن للجزيئات التنقل بسهولة بالماء
Steam: The particles move around fast	البخار: تنتقل الجزيئات بسرعة عبر الهواء

Some solids need more energy than others to melt because the particles in some solids are much stronger than others in other solids.

بعض المواد الصلبة تحتاج طاقة أكبر كي تذوب و ذلك لان الجزيئات تكون اقوى في بعض المواد الصلبة من غيرها.



Dissolve	يذيب
Solvent	مذيب
Solution	محلول

<p>Some solids when added to water ,they dissolve</p> <p>The water acts as a solvent and the final mixture is a solution.</p>	<p>عندما نضيف بعض المواد الصلبة الى الماء فهي تذوب. يلعب الماء دور المذيب و نسمي الخليط الذي نتحصل عليه بعد الاذابة "محلول"</p>
<p>A solid can dissolve in water if each of the solid particles is surrounded by the particles of water.</p>	<p>يمكن للمادة الصلبة ان تذوب اذا كان كل جزء من المادة الصلبة محاط بجزيئات الماء.</p>
<p>Dilute: When we add a small amount of sugar to a large volume of water.</p>	<p>التميع: يحصل عندما نضيف كمية ضئيلة من السكر الى كمية كبيرة من الماء.</p>
<p>The solution is concentrated when we dissolve sugar in a small volume of water.</p>	<p>نقول ان المحلول مركز عندما نذيب كمية من السكر في كمية قليلة من الماء</p>

Al Marwah School

دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION
AND KNOWLEDGE



*Data/Graph Review
4M1

Term 3 Science
Grade 4

Science communication sheet Grade 4 Week 9 Recording & Reading Data

Key words

- reliable محل ثقة
- fair test اختبار عادل
- recording تسجيل
- result نتيجة

Key words

- evidence دليل
- explanation تفسير
- data معطيات
- conclusion خلاصة



Reversible change التغير القابل للعكس	Irreversible change التغير الغير قابل للعكس
<p>When the matter changes and can turn to the first state like ice and water.</p> <p>يكون ذلك اذا كانت المادة التي تغيرت قابلة للرجوع لحالتها الاولى مثل الثلج عندما يصبح ماء و يمكنه العودة ليكون ثلجا اذا جمدها.</p>	<p>When a new state is made like burning a paper that produces ash.</p> <p>يكون ذلك عندما يستحيل ان تعود المادة لحالتها الاولى مثل الحرق الذي يتحول الى رماد و لا يمكن ارجاع الرماد الى ما كان عليه</p>
<p>Gas will be produced quickly in a reaction if the surface area is increased like the evaporation of sea water in air.</p>	<p>تتحصل على المادة الغازية بسرعة أكبر اذا كانت المساحة كبيرة مثل تبخر ماء البحر في الهواء.</p>
<p>The more surface area, the quicker they react because there are more particles.</p>	<p>كلما كانت المساحة أكبر كلما تحركت الجزيئات الغازية بسرعة أكبر.</p>



Science communication sheet Grade 4 Week 11 Changing materials

<p>When something burns, it is changed into a different material Oxygen is needed to burn something.</p>	<p>عندما تحترق مادة ما فهي تتحول الى مادة جديدة. نحتاج الى الاكسجين كي نحرق اي شيء</p>
<p>If we burn a piece of wood, carbon dioxide and water are produced because oxygen has been added to carbon and hydrogen from the wood. It turns into ash.</p>	<p>عندما نحرق الخشب نتحصل على الكربون دي أكسيد و الماء لان الاكسجين اختلط بالكربون و الهيدروجين من الخشب و يتحول بذلك الى رماد.</p>
<p>When substances are combined in a chemical reaction, new substances with different properties are produced Plastic for example is made of chemical reaction.</p>	<p>عندما تختلط المواد في تفاعل كيميائي تتكون مواد جديدة لها خصائص جديدة مثل البلاستيك الذي هو نتاج لتفاعل كيميائي.</p>