

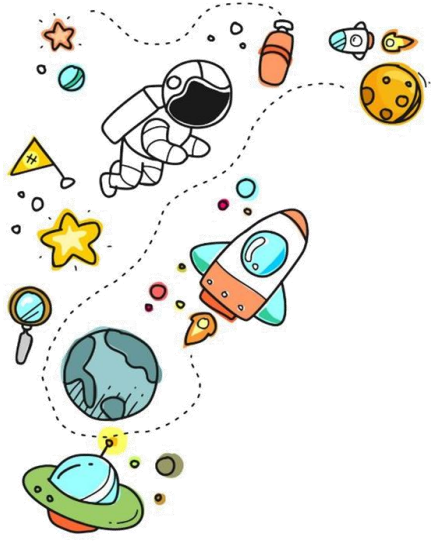
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي

الفرع المدرسي 2

مدرسة لبني بنت حباب للتعليم الأساسي ح1



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



دفتر العلوم Science notebook

مبادرة بذور الخير



نتساءل

نجرّب

نكتشف

نلاحظ

إعداد المعلمة : سندية سعيد الكعبي

مديرة المدرسة : إيناس الصريدي

للعام الدراسي: 2022-2023

اسم الطالب/ة : ----- الصف: الثالث الشعبة ()

T.Sendeyah Alkaabi

أنت
قدها



أنا أقرأ
I am Reading

مبادرة بذور الخير



عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	تغيرات الحالة	التاريخ

المفردات :

الانصهار : تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

الغليان : تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية

التبخّر : تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية بدون أن يغلي

التكاثف : تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة

التجمد : تحول المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة

الندى : قطرات ماء صغيرة على العشب والنوافذ

✓ درجة انصهار الثلج = 0°C (صفر سيليزي)

✓ درجة انصهار الصخور أعلى من 593°C

مثال على التكاثف قطرات الندى كيف تحدث؟

تحدث عندما يلامس بخار الماء في الهواء أي جسم بارد فيخسر طاقة وتتقارب الجسيمات

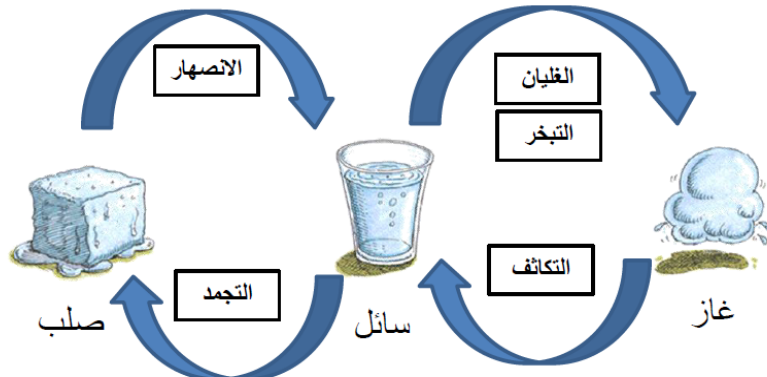
الحالة الصلبة للماء: الثلج

الحالة السائلة: الماء

الحالة الغازية: بخار الماء

كيف تغير حالة المادة ؟

التسخين : عند إضافة طاقة حرارية للمادة فإن جسيماتها تتحرك بسرعة



التبريد : عند فقد طاقة حرارية للمادة فإن جسيماتها تتحرك ببطء

• **كثافة الماء في الحالة الصلبة (الجليد - الثلج) أقل من الحالة السائلة**

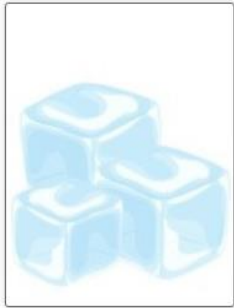
مما يسمح للثلج والجليد **بالطفو** على سطح الماء



مبادرة بذور الخير



* أصل بين صورة المادة والحالة التي تنتهي اليها في كل ما يلي:



صلب



سائل



غاز

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

عنوان الوحدة	5- تغيرات الأرض	اليوم
عنوان الدرس	خصائص الأرض	التاريخ

* أصل بين صورة المادة والحالة التي تنتهي اليها في كل ما يلي:

المادة الصلبة	كرسي	
المادة السائلة		
المادة الغازية		
المادة الصلبة	الماء في الحوض	
المادة السائلة		
المادة الغازية		
المادة الصلبة	الهواء في البالون	
المادة السائلة		
المادة الغازية		
المادة الصلبة	مادة لاصق	
المادة السائلة		
المادة الغازية		
المادة الصلبة	معقم الايدي	
المادة السائلة		
المادة الغازية		

مبادرة بذور الخير

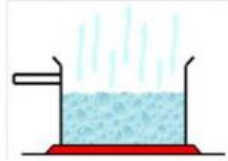


* صل بين الصورة والكلمة المناسبة:

انصهار



تجمد



غليان
(تبخر)



هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

5- تغيرات الأرض

عنوان الوحدة

التاريخ

خصائص الأرض

عنوان الدرس

* صل بين الصورة والكلمة المناسبة:

التجمد



التكثف



الانصهار



التبخر



T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



* انسخ المفردات التالية بخط جميل:

التبخر

الانصهار

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

التغيرات في المادة

عنوان الوحدة

التاريخ

تغيرات الحالة

عنوان الدرس

* حوّل الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- تغير المادة من الحالة السائلة إلى الغازية مع خروج الفقاعات:



التجمد

الغليان

2- تتغير حالات المواد بطريقتين:

التسخين والتبريد

الكسر والتلوين

3- تغير المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة:

الانصهار

التبخر

4- عند تسخين المادة فإن جسيماتها:

تبقى ثابتة

تتحرك

5- تغير الماء السائل إلى غاز:

التكاثف

التبخر



T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



* انسخ المفردات التالية بخط جميل:

التجمد

التكاثف

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

التغيرات في المادة

عنوان الوحدة

التاريخ

تغيرات الحالة

عنوان الدرس

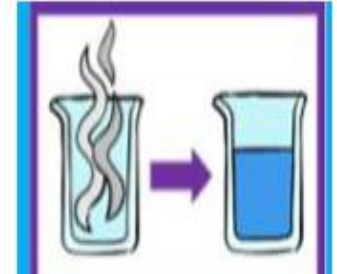
* حوّل الإجابة الصحيحة فيما يأتي:



غليان انصهار تجمد



غليان انصهار تجمد



تسخين تبريد



غليان انصهار تكثيف

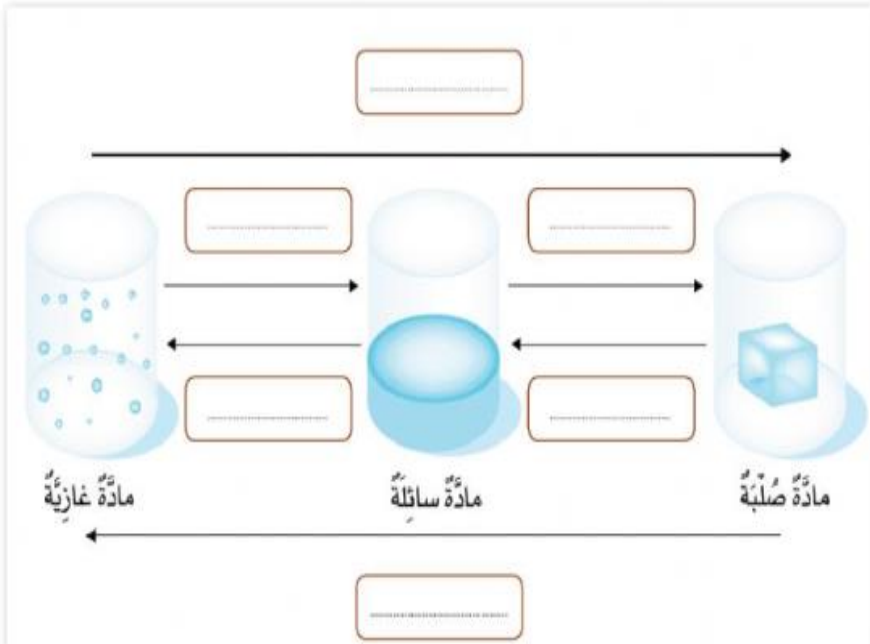
T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



اكتب المفردات في مكانها الصحيح في المخطط التالي:

التكاثف التبريد التبخر التجمد التسخين الانصهار



هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

عنوان الوحدة	5- تغيرات الأرض	اليوم
عنوان الدرس	خصائص الأرض	التاريخ

* صل بين الصورة والكلمة المناسبة:

المعرفة السابقة: أرسم أو اكتب ماذا يحدث لقطعة الزبدة

سائلة

صلبة



شمس



تصبح حالتها



تركها تبرد في درجة حرارة منخفضة



تصبح حالتها



زبدة

T.Sendeyah Alkaabi

علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل !..

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا قارئ
I am Reading



التبخر و الإسالة



التبخر

عند رفع درجة حرارة المادة السائلة كالماء مثلاً، فإن جزيئات المادة السائلة تتباعد عن بعضها، وتضعف قوى التجاذب بين تلك الجزيئات إلى أن تتحول إلى الحالة الغازية، وتسمى تلك العملية **تبخرًا**، تماماً كما يحدث عند تبخر المرق أو الشاي في الأبريق أثناء الطبخ أو تبخر الماء من الثياب المبللة عند تعرضها للشمس، أو تبخر الماء حين يبلغ درجة الغليان **بالتسخين** أو تبخر مياه البحار عند تعرضها **لحرارة الشمس**.

فاطمة الصغير

تسخن مياه البحار والمحيطات عند تعرضها لحرارة الشمس فتبدأ في التبخر البطيء.



هنا نقرأ

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق 😊	إلى حد ما 😐	لا أوافق ☹️
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجيب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		

☐ Excellent
☒ Good
☐ Ok
☐ Improve

ملاحظات المقيمين:

.....



عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الفيزيائية	التاريخ

المفردات

التغيرات الفيزيائية : تغير في شكل المادة فقط

الخليط : مزيج من مادتين أو أكثر

المحلول : مزيج من نوع أو أكثر من مادة بشكل متساو في نوع آخر من المادة

ما الفرق بينهما ☐

المحلول

(خليط من المواد تمتزج معاً)

(لا يمكن فصلهما فيزيائياً)

مثل: الماء المالح

النحاس الأصفر



الخليط

(مزيج من المواد يتم خلطها دون تكون مادة جديدة)

(يمكن فصلهما فيزيائياً)

مثل: حساء الخضروات

الغيوم (يتكون من الماء والهواء والغبار)



عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الفيزيائية	التاريخ

طرق فصل المخاليط

التبخير	المغناطيسية	قابلية الطفو	التصفية

أمثلة على التغيرات الفيزيائية:

* قص الورقة وطي الورقة

* كسر الزجاج

* تغير حالة المادة (من الحالة الصلبة إلى السائلة أو غيرها)

مبادرة بذور الخير



* انسخ المفردات التالية بخط جميل:

التغيرات الفيزيائية

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

* تأمل الصور المجاورة ثم اختر التغيرات الفيزيائية:



▲ تَعَفَّنُ الْفَاكِهَةُ.

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



* صل بما يناسب:



محلول

خليط



محلول

خليط



محلول

خليط



محلول

خليط

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

التغيرات في المادة

عنوان الوحدة

التاريخ

التغيرات الفيزيائية

عنوان الدرس

* صل بما يناسب:

السكر والماء

خليط

سلطة الفواكه

الشوربة

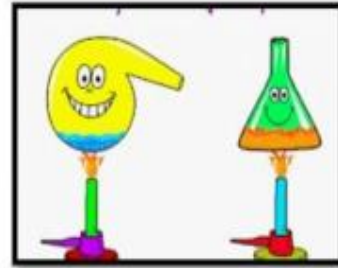
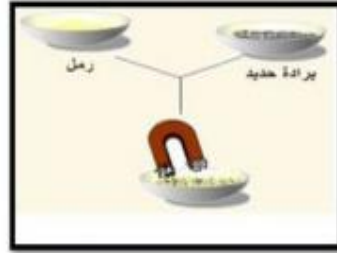
محلول

ماء البحر

رمل وزجاج



T.Sendeyah Alkaabi



بالفلتر (المصفاة)

بالمغناطيس

بالتبخير

هل أتقنت المهارات ؟



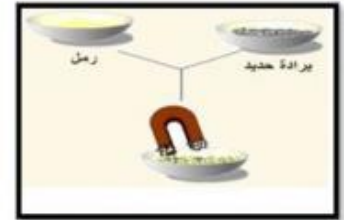
توقيع ولي الأمر: _____

عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الفيزيائية	التاريخ

المهارة المكتسبة:

• مهارة التصنيف حسب طريقة فصل المواد

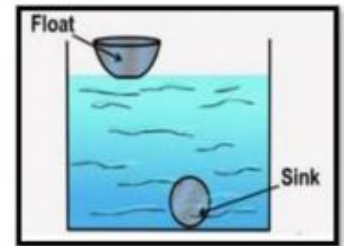
بالطفو والغوص



بالمغناطيس



بالانتقاء (اليد)



T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



اصنف المواد التالية الى محلول أو مخلوط :

مخلوط	محلول	مخلوط	محلول
-------	-------	-------	-------

	حساء الخضار
	سلطة الفواكه
	ماء وملح
	البرونز

 hulul.online

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

التغيرات في المادة

عنوان الوحدة

التاريخ

التغيرات الفيزيائية

عنوان الدرس



* حوط الإجابة الصحيحة :

1- التغير الفيزيائي تغير يحدث في:

نوع المادة

شكل المادة

2- من الأمثلة على التغير الفيزيائي:

الصدأ

قطع الأوراق

3- يفصل خليط الرمل والصخور عن طريق:

اليدين

المغناطيس

4- يفصل محلول الماء والملح عن طريق:

الملعقة

التبخير

5- تغير فيزيائي:

الاحتراق

الرسم والببل

T.Sendeyah Alkaabi



عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الكيميائية	التاريخ

1- التغير الكيميائي : هو التغير الذي ينتج عنه أنواع مختلفة من المادة

من التغيرات الكيميائية : الإحتراق
- طهي الطعام - فساد الأغذية -
هضم الطعام - صدأ الحديد -
الصناعات - نضج الفاكهة

يحدث تفاعل كيميائي عندما
تتضج الفاكهة يتغير لون
الموز عندما ينضج كما أنه
يصبح أحلى وأفضل مذاقا

تذكر أن :

- تختلف خصائص المادة الجديدة عن خصائص المواد الأصلية
- تستخدم النباتات الطاقة لتحويل ثاني أكسيد الكربون والماء إلى غذاء وأكسجين
- ليست كل التغيرات الكيميائية مفيدة يعتبر الصدأ من التغيرات الكيميائية الضارة حيث يصبح الحديد أضعف كما أنه يتقشر
- يحدث صدأ الحديد بسبب توافر الأكسجين والماء معا
- ينتج فساد الأغذية عن التغير الكيميائي قد تتحلل المواد في الأغذية وتتحول إلى مواد جديدة عندما يحدث هذا، قد يتغَيَّر لون الطعام وتُسَوِّء رائحته



عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الكيميائية	التاريخ





* انسخ المفردات التالية بخط جميل:

التغيرات الكيميائية

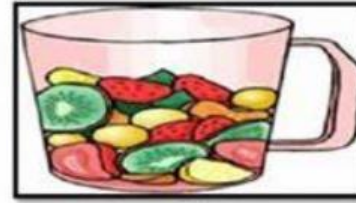
هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

عنوان الوحدة	التغيرات في المادة	اليوم
عنوان الدرس	التغيرات الفيزيائية	التاريخ

حط الصور بالكلمات المناسبة



تغير كيميائي

تغير فيزيائي



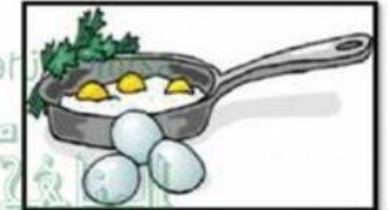
تغير كيميائي

تغير فيزيائي



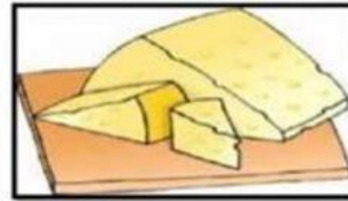
تغير كيميائي

تغير فيزيائي



تغير كيميائي

تغير فيزيائي



تغير كيميائي

تغير فيزيائي



تغير كيميائي

تغير فيزيائي

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



* صل بما يناسب:



التصوير

احتراق الغابة

طهو الطعام

الصدأ

تغير كيميائي ضار

تغير كيميائي مفيد

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

حوط الصور بالكلمات المناسبة



1- التغير الكيميائي تغير يحدث في:

شكل المادة

نوع المادة

2- من الأمثلة على التغير الكيميائي:

الاحتراق

قطع الورقة

3- تغير كيميائي مفيد:

التصوير

الصدأ

4- عند احتراق الغابات يتصاعد:

المطر

الدخان

5- من العلامات على حدوث تغير كيميائي:

تغير اللون

التبريد

هنا نقرأ

الفرق بين التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي

التغير الفيزيائي يؤثر التغير الفيزيائي على حالة المادة ومظهرها الخارجي بحيث يكون التأثير مادياً، ولا يحدث أي تغييراً في التركيب الجزيئي أو الذري للمادة، إذ يكون العنصر أو المادة بنفس التركيب الجزيئي والصيغة الكيميائية قبل وبعد حدوث التأثير الفيزيائي، فعلى سبيل المثال يتحول الماء نتيجة الظروف الحرارية المختلفة إلى حالات عديدة هي السائلة، الصلبة والغازية، وفي ، ولكنه يكون مختلفاً H_2O جميع الحالات يبقى بالصيغة الكيميائية في شكله وحالته المادية.

التغير الكيميائي في الغالب يكون التغير الكيميائي لا رجوع فيه، بحيث لا يمكن استعادة المواد الأولية التي كانت موجودة قبل التفاعل، وذلك لأن التغير الكيميائي يعمل على تغيير ترتيب ذرات المادة أو تغيير تركيبها وخصائصها الكيميائية، وتوجد عدة دلالات لحدوث التفاعل الكيميائي، الذي يؤدي إلى تكوين مادة جديدة، ومن أمثلة ذلك تشكّل الصدأ على مادة الحديد.

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق 😊	إلى حد ما 😐	لا أوافق ☹️
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيّم:

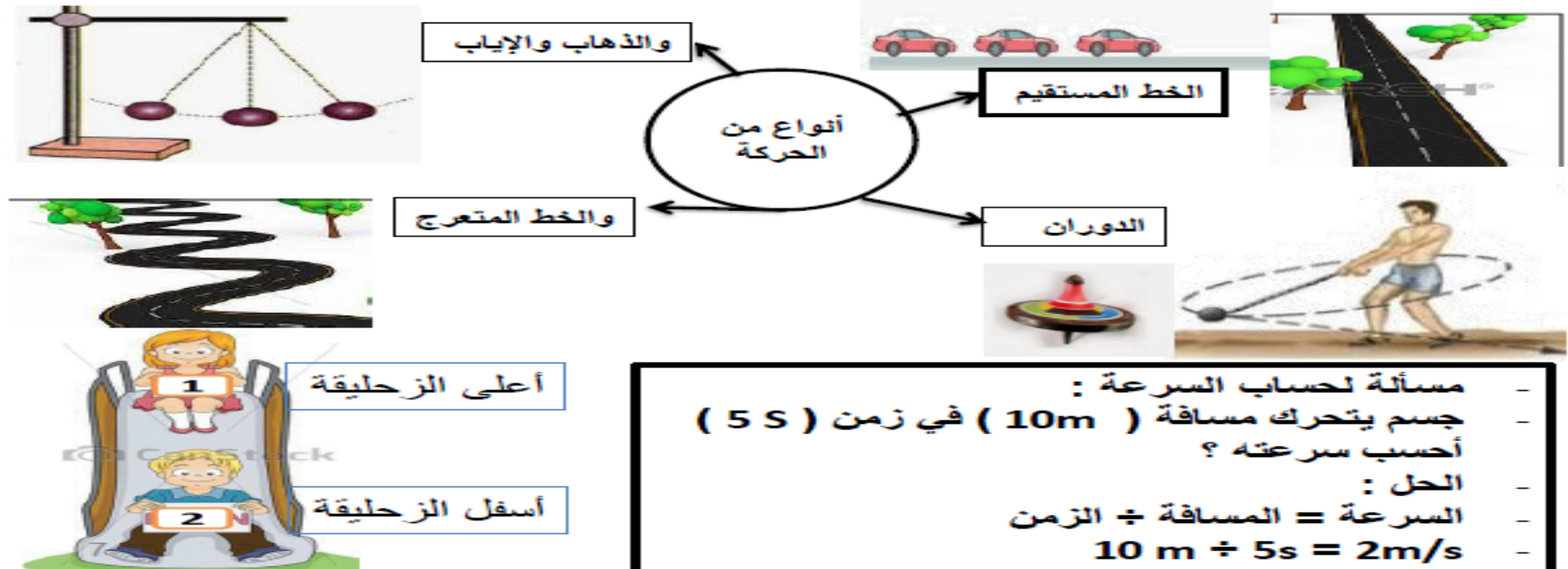
.....

مبادرة بذور الخير



عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم
عنوان الدرس	الموقع والحركة	التاريخ

- 1- الموقع هو : مكان جسم معين
- 2- المسافة هي : مقدار البعد بين جسمين أو مكانين
- 3- الحركة : هي تغير في الموقع
- 4- الخط المتعرج : هو طريق مع انعطافات قصيرة وحادة من جهة إلى أخرى
- 5- السرعة : مدى سرعة تحرك جسم ما



مبادرة بذور الخير



* أكتب (سم) للمسافة الصغيرة و (م) للمسافة المتوسطة و (كم) للمسافة

الكبيرة:



[- السفر بالطائرة إلى السعودية

[- طول أصبعك السبابة

[- طول طاولة الطعام

هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر:

* انسخ المفردات التالية بخط جميل:

الموقع

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



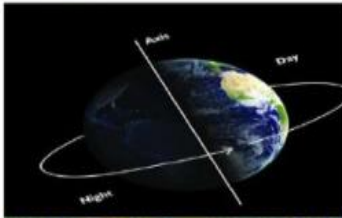
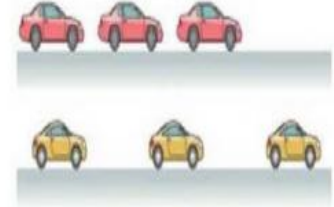
صل بين كل عبارة الصورة المناسبة

حركة دورانية

متعرج

خط مستقيم

اعلى واسفل



هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

التاريخ

القوة والحركة

الموقع والحركة

عنوان الوحدة

عنوان الدرس

* صل بين الكلمة ونوع حركة كل جسم :

(خط متعرج - خط مستقيم - حركة دائرية)



T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



* حوط الإجابة الصحيحة :

1- التغير في الموقع :

السرعة الحركة

2- تقاس المسافة باستخدام :

المسطرة الميزان

3- لحساب سرعة الجسم أحتاج لمعرفة :

الوزن والحجم المسافة والزمن

4- الموقع هو :

مكان الجسم سرعة الجسم

5- البعد بين جسمين :

الحركة المسافة



هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

حوط الإجابة الصحيحة بما يلي:-

1- تسير الطائرة في شكل



(أ) خط متعرج

(ب) خط مستقيم

(ج) شكل دائري

2- السيارة التي تقطع 40 كم خلال نصف ساعة يعني أن سرعتها

(أ) 40km/h

(ب) 80km/h

(ج) 20km/h

3- أيهم أسرع



(ب)



(ج)



4- الأداة المستخدمة لقياس المسافة هي



(أ)



(ب)



(ج)

5- وحدة قياس المسافة هي

(أ) الجرام

(ب) المتر

(ج) اللتر

T.Sendeyah Alkaabi

علمتني الحياه

ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل !..

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ



هنا نقرأ

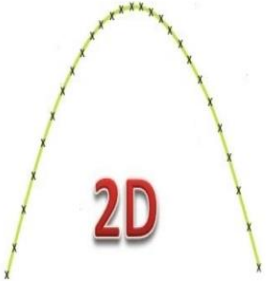
أنواع الحركة؟

1D



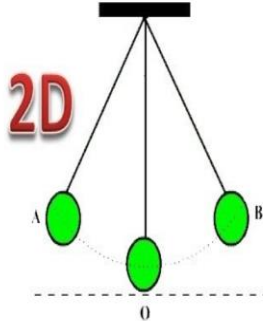
١- الحركة في خط مستقيم.

٤- حركة المقذوفات



2D

٢- الحركة في مسار دائري أو منحنى
٣- الحركة الاهتزازية (التأرجحية)



2D



2D

ولا أبسط

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		

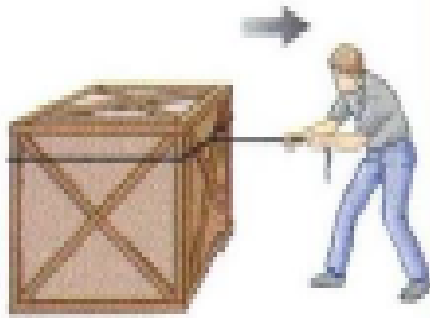


ملاحظات المقيم:

.....



عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم	
عنوان الدرس	القوى	التاريخ	

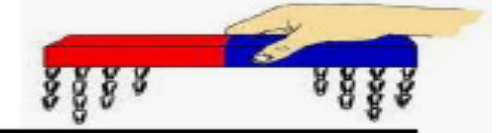


- 1- القوة : هي الدفع أو السحب
- 2- المغناطيس : هو أي جسم له قوة مغناطيسية
- 3- الجاذبية هي : قوة سحب بين جسمان
- 4- وزن جسم ما هو : مقياس سحب الجاذبية له
- 5- الاحتكاك : هو قوة تظهر عند ملامسة أحد الأجسام بالآخر



عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم	
عنوان الدرس	القوى	التاريخ	

أنواع القوى



الاحتكاك

يدفع الاحتكاك الأجسام المتحركة بقوة ذات اتجاه معاكس لحركتها ويتسبب في إبطائها
الأسطح الخشنة : مثل الصتفر تزيد الاحتكاك
أما الأسطح الملساء : مثل الثلج تقلل الاحتكاك
يستخدم الأشخاص الأشياء الزلقة (الزيت)
للحد من الاحتكاك وتستخدم الأشياء الخشنة
أو اللزجة (المطاط) لزيادة الاحتكاك
تستخدم القراميل في الدراجة يتسبب الاحتكاك
بين المقايض والإطارات إلى توقف الدراجة



الأسطح الملساء مثل
الثلج تقلل الاحتكاك

الأسطح الخشنة
تزيد الاحتكاك

الجاذبية

تسحب الجاذبية الأجسام معا
عندما تقفز إلى أعلى، فإن
جاذبية الأرض تسحبك إلى
أسفل تسحب الجاذبية من
خلال المواد الصلبة أو
السائلة أو الغازية
مقدار الجاذبية الذي يتطلبه
الأمر لإبقائك على الأرض؟
هي وزنك
كلما كانت كتلة الجسم أكبر،
كان سحب الجاذبية أكبر

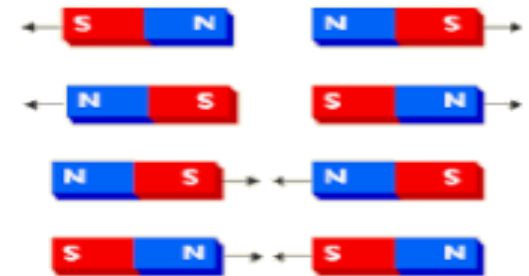


Weight



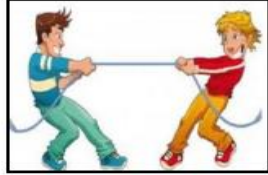
المغناطيسية

- الأقطاب المتشابهة تتنافر
والأقطاب المختلفة تتجاذب
توجد قوة في المغناطيس تسمى
القوة المغناطيسية
يجذب المغناطيس (الحديد
والفولاذ) ولا يجذب (الخشب
والزجاج والبلاستيك والمطاط)
- يمكن أن تمر القوة
المغناطيسية من خلال المواد
الصلبة والسوائل والغازات

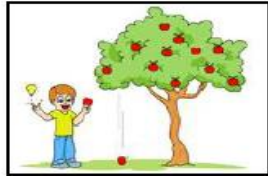




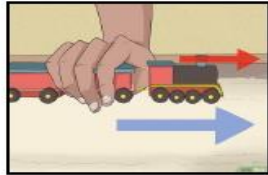
* صل بين الكلمة ونوع القوة:



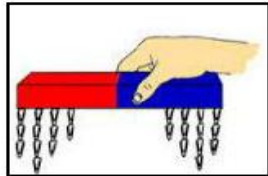
المغناطيس



الاحتكاك



قوة شد



الجاذبية

هل أتقنت المهارات؟



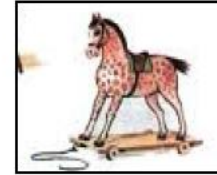
توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم
عنوان الدرس	القوى	التاريخ

حوظ الإجابة الصحيحة بما يلي:-

* أكتب كلمة (دفع أو شد) أسفل كل صورة:



علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل ..!

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ



هنا نقرأ

قصة اكتشاف المغناطيس

هناك العديد من الأساطير التي تُروى عن المغناطيس وكيفية اكتشافه، ولكن أكثرها شيوعاً هي لراع يدعى ماغنيس كان يرعى أغنامه في منطقة شمال اليونان تسمى ماغنيسيا قبل حوالي أربع آلاف سنة، حين علقت مسامير حذائه المعدنية على صخرة كبيرة على (magnetite) سوداء كان يقف عليها، ليطلق فيما بعد اسم (هذا النوع من الصخور. في القرن الأول قبل الميلاد أُحيط المغناطيس بالعديد من الخرافات؛ حيث كان يعتقد أنه يمتلك قوى سحرية وله القدرة على شفاء المرضى، وطرد الأرواح الشريرة، وله القدرة على جذب وإذابة السفن المصنوعة من الحديد، ولاحقاً أدرك الناس أن المغناطيس لا يجذب الأجسام الحديدية فقط ولكن عند صنعه على شكل إبرة ووضعها فوق الماء فإنه دائماً يشير إلى الشمال مما يخلق بوصلة بدائية.

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيّم:

.....



عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم	
عنوان الدرس	استخدام الآلات البسيطة	التاريخ	

الآلة: شي ما تسهل القيام بالأعمال مثل قلم الرصاص

✓ بدلا من رفع صخرة بيدك ترفعها عربة يدوية

✓ تساعدنا الآلات على استخدام قوة أقل وتغير الاتجاه

✓ تغير الآلات الطاقة الميكانيكية

الآلات البسيطة: آلات بها القليل من الأجزاء المتحركة

الرافعة: سطح مستقيم يتحرك حول نقطة الارتكاز

البكرة: نوع من الروافع تستخدم حبل وعجلة لرفع الجسم (تقوم البكرة بتغيير اتجاه القوة)

العجلة والمحور: نوع من الروافع مكونة من عجلة تدور حول محور

السطح المائل: سطح مستو ومنحدر

المسار اللولبي (البرغي): يستهلك قوة أقل عن المسمار العادي

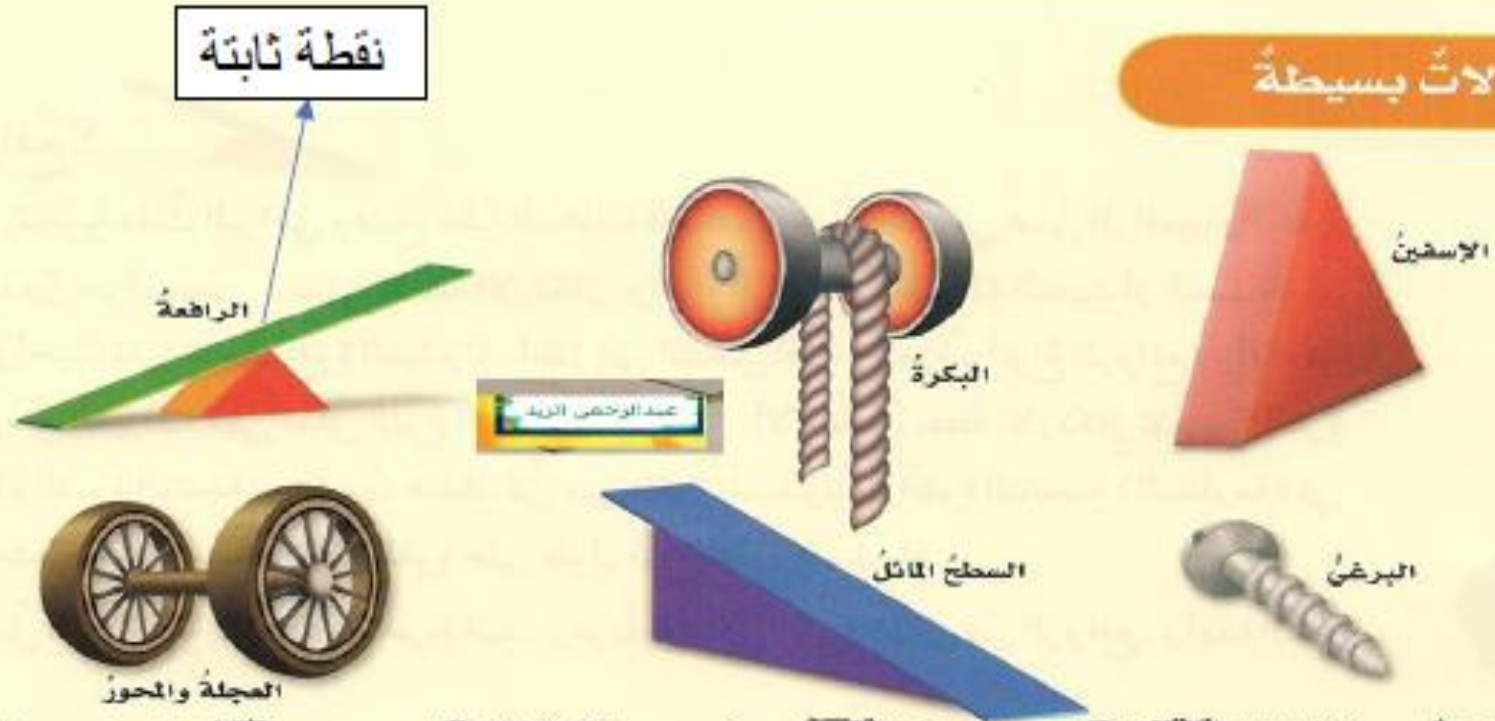
الإسفين: آلة بسيطة تفصل الأشياء عن بعضها البعض

الآلة المركبة: آلتان بسيطتان أو أكثر تم دمجهما معا مثل المقص

عنوان الوحدة	القوة والحركة	اليوم
عنوان الدرس	استخدام الآلات البسيطة	التاريخ

6 أنواع من الآلات البسيطة

آلات بسيطة



مبادرة بذور الخير



* حوط الإجابة الصحيحة :

1- آلة تساعد الناس على الشغل أجزائها قليلة :

الآلة البسيطة

الآلة الحاسبة

2- سطح يتحرك حول نقطة ثابتة :

المسمار اللولبي

الرافعة

3- سطح مستوي ومنحدر :

السطح المائل

البكرة

4- أداة تستخدم لقطع الأشياء :

العجلة والمحور

الإسفين

هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

القوة والحركة

عنوان الوحدة

التاريخ

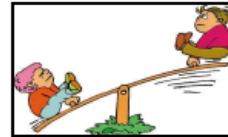
استخدام الآلات البسيطة

عنوان الدرس

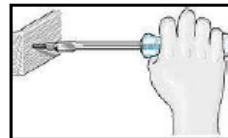
* صل بين الآلة والصورة :



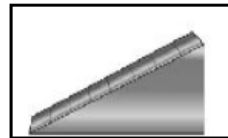
العجلة والمحور



البرغي



الإسفين



الرافعة



السطح المائل

T.Sendeyah Alkaabi

هنا نقرأ

قصة اختراع الآلة الكاتبة

على الرغم من أنها كانت تستخدم على نطاق واسع بعد منتصف الثمانينات من القرن التاسع عشر ، إلا أن رحلة الآلة الكاتبة كانت طويلة جدًا ، ففي عام 1575 ، ابتكر شخص يدعى فرانثيسكو رامبازيتو أول آلة على الإطلاق لطباعة **الحروف** على الورق ، وقد كان هذا الشخص إيطاليًا ويعمل في مطبعة ، وعلى الرغم من أن جهاز الطباعة الأول كان مختلفًا عن الآلة الكاتبة التي وجدت في المكاتب في القرن التاسع عشر ، إلا أنه يمكن القول أن هذه كانت أول أداة طباعة ، ثم بعد فترة طويلة من عام 1714 ، قام المخترع الإنجليزي هنري ميل بتصميم براءة اختراع أول آلة كاتبة ، وفي عام 1802 صمم شخص إيطالي " أجوستينو فانتوني " آلة كاتبة خاصة لأخته المكفوفة ، واخترع شخص إيطالي آخر يدعى بيليغرينو توري ورقة الكربون واستخدمها في آلة كاتبة خاصة به في عام 1808

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق 😊	إلى حد ما 😐	لا أوافق ☹️
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيم:

.....



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الشغل والطاقة	التاريخ

ملخص الدرس الأول الشغل والطاقة

- 1- الشغل هو : عندما تحرك قوة جسما ما أو تغير حركة جسم ما
- 2- الطاقة هي: القدرة على بذل شغل

تذكر أن :

- الجاذبية تقوم بالشغل الدفع على الجدار ليس شغلا مهما
- كانت قوة دفعك للجدار فلن يتحرك الجدار
- لا يمكن إنجاز الشغل بدون طاقة
- الطاقة يمكن أن تتحرك من جسم إلى آخر



أنواع الطاقة



الطاقة الكيميائية

- هي أحد أشكال طاقة الوضع .
- وهي الطاقة المخزنة في جزيئات المادة - الطعام يحتوي على طاقة كيميائية جسمك يغير الطاقة الكيميائية من الغذاء إلى طاقة حركية عند المشي أو الجري

الطاقة

الميكانيكية

- هي مجموع كميات الطاقة الحركية وطاقة الوضع

الطاقة الكامنة

- هي الطاقة المخزنة الجاهزة للاستخدام
- عند سحب زلاجة إلى أعلى التل، فإنك تعطي طاقة وضع للزلاجة
- الزلاجة لديها طاقة وضع بسبب موقعه كلما تحركت الزلاجة أسفل التل، تغيرت طاقة الوضع إلى طاقة حركية

الطاقة الحركية

- هي طاقة تمتلكها الأجسام نتيجة حركتها
- الأفغانية قطار الموت والسيارات وحتى الناس لديهم طاقة حركية

مبادرة بذور الخير



ضع إشارة صح عند العبارة الصحيحة :

ليس شغل	شغل	الأمثلة
		تحمل حقيبتك وأنت واقف لمدة 5 دقائق على رأسك
		دفع التلفاز جهة اليمين
		رفع صندوق للطابق الثاني
		قراءة قصة
		الضغط على الطاولة بيديك
		سحب عربة التسوق

هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

السؤال الأول : أي من الصور التالية تعبر عن الشغل :-



يبذل شغلا



يبذل شغلا



يبذل شغلا



يبذل شغلا

لا يبذل شغلا

لا يبذل شغلا

لا يبذل شغلا

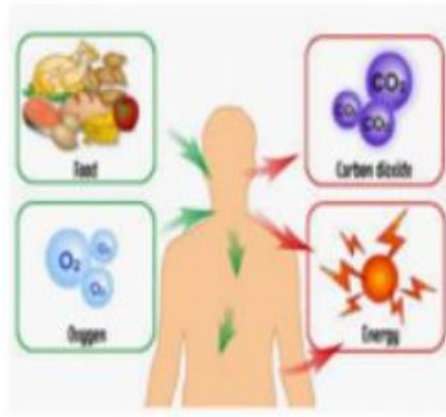
لا يبذل شغلا



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم	
عنوان الدرس	الشغل والطاقة	التاريخ	

اكتب رقم الطاقة للصورة المناسبة لها









4- طاقة كيميائية

3- طاقة وضع

2- طاقة حركية

1- طاقة حرارية

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الحرارة	التاريخ



المفردات :

- الحرارة هي: تدفق الطاقة بين الأجسام
- الطاقة الحرارية: هي الطاقة التي تجعل جسيمات المادة تتحرك
- درجة الحرارة: مقياس لسخونة أو برودة شيء ما.
- مقياس الحرارة: أداة لقياس درجة الحرارة.
- الحركة: تغير في الموقع
- التوصيل: يحدث بين جسمين متلامسين
- الحمل الحراري: ينقل الحرارة من خلال السوائل أو الغازات
- الاشعاع: نقل الحرارة من خلال الاشعة الكهرومغناطيسية لا يحتاج الى مادة ينتقل عبر الفراغ

تنتقل الحرارة وتحرك من خلال
الأجسام الصلبة و السوائل و الغازات
وعبر الفراغ حيث تتدفق من الجسم
الأكثر دفئاً إلى آخر أكثر برودة.



الكهرباء



النار



الشمس

من مصادر الحرارة:

مبادرة بذور الخير



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الحرارة	التاريخ



- تشغيل المحركات



طهي الطعام

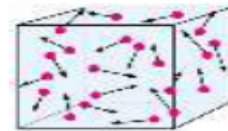


- تدفئة المنازل

استخدامات الناس للحرارة :

- * تسخين المادة يزيد من مقدار الطاقة الحرارية
- * عندما تقيس حرارة جسم فإنك تقيس طاقتة الحرارية
- * كلما زادت الطاقة الحرارية بالجسم ارتفعت درجة حرارته

عندما تتدفق الحرارة إلى جسم فإن :



1. اكتساب طاقة الحرارية
2. تزداد درجة الحرارة
3. تتحرك الجسيمات اسرع و تتباعد
4. يكبر الجسم و يتمدد

عندما تتسرب الحرارة من الجسم فإن :

1. الجسم يفقد طاقة حرارية
2. تقل درجة حرارة الجسم
3. تتحرك جسيمات الجسم ببطء
4. يصغر الجسم و ينكمش

* كيف تنتقل الحرارة؟

- 1 - التوصيل: يحدث بين جسمين متلامسين
- 2-الحمل الحراري: ينقل الحرارة من خلال السوائل او الغازات
- 3-الاشعاع: يقوم بنقل الحرارة من خلال الاشعة الكهرومغناطيسية لا يحتاج الى مادة ينتقل عبر الفراغ مثل: (طاقة الشمس، الاشعة السينية، موجات الراديو، الضوء المرئي)

* يتم التحكم بتدفق الحرارة من خلال -

- 1-الموصل: هو مادة تنتقل الحرارة خلالها بسهولة
- 2-العازل: هو مادة لا تنتقل الحرارة خلالها بسهولة. مثل (الصوف - القطن و الفراء عوازل)

مبادرة بذور الخير



1 أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- المصدر الرئيسي للحرارة في كوكب الأرض هي

☐ البطاريات ☐ الشمس ☐ الكهرباء

- تتدفق الطاقة بين الأجسام.....

☐ الحرارة ☐ الشغل

- ليست من مصادر الحرارة....

☐ الصخور ☐ الشمس ☐ النار

تنتقل الحرارة بين الأجسام الصلبة والسائلة والغازية وعبر الفراغ من الأجسام

☐ الأكثر برودة إلى الأكثر دفئاً ☐ الأكثر دفئاً إلى الأقل برودة

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الحرارة	التاريخ

حوظ:

(أ) مصدر للطاقة الحرارية و الضوئية معاً :



(ب) مصدر للطاقة اللازمة لتشغيل السيارة:



(ث) مصدر للطاقة الصوتية لا يحتاج كهرباء:



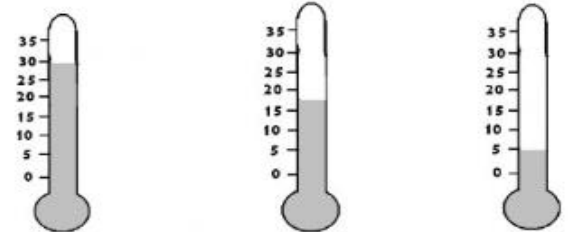
T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الحرارة	التاريخ

ضع درجة الحرارة المناسبة التي يشير لها كل مقياس حرارة بالصورة :



اختر الإجابة الصحيحة :

١- الطاقة التي تجعل جسيمات المادة في حالة حركة

الطاقة النووية

الطاقة الحرارية

٢- انتقال الطاقة الحرارية من جسم الى آخر

الحرارة

الشغل

هل أتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير

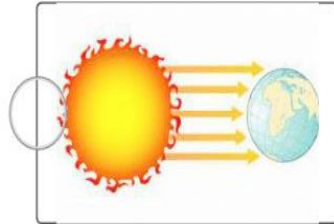


أصل الصور المناسبة مع المفاهيم المطابقة لها :

نقل الحرارة بالتوصيل



نقل الحرارة بالحمل



نقل الحرارة بالإشعاع



نقيس درجة الحرارة بـ



هل اتقنت المهارات ؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

أشكال الطاقة

عنوان الوحدة

التاريخ

الحرارة

عنوان الدرس

انتقال الطاقة الحرارية

لدينا ثلاث طرق لانتقال الحرارة من خبراتك السابقة أجيبني:
أيهما " التوصيل - الإشعاع - الحمل " ؟

ليس قفاز المطبخ عند إخراج الطعام من الفرن	تسخين المارشملو على تار الفحم	الشمس تعمل على تبخر الماء
الهواء الساخن يعمل على ملأ بالون المنطاد	الحرارة من الطاولة تعمل على امتصاص الطاقة من مكعب الثلج	الحرارة في حدود الحصان تنتقل من الفرن
وضع القدر على طباخ الطعام	وعاء الطعام على الطاولة	تسخين الماء على النار
الشعور بحرارة المعلقة بعد وضعها داخل حساء الشورية	الحرارة المنتقلة داخل فرن الميكرويف	جهاز استشعار الحرارة بالأشعة تحت الحمراء

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الحرارة	التاريخ



مواد موصلة للحرارة

--	--	--

مواد عازلة للحرارة

--	--	--

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

T.Sendeyah Alkaabi

علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل ..!

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا أقرأ
I am Reading



هنا نقرأ

عماد والحرارة



٢- في أول اجتماع لهم ، اقترح عماد أن يكون موضوع المناقشة هو تأثير الحرارة في المواد المختلفة . بدأ عماد المناقشة بقوله :
تكون أي مادة من مجموعة من الجزيئات ، وهذه الجزيئات في حركة
مستمرة ودائمة ، على الرغم من أن المادة تظهر لنا في حالة ساكنة

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق 😊	إلى حد ما 😐	لا أوافق ☹️
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		

☐ Excellent
☒ Good
☐ Ok
☐ Improve

ملاحظات المقيّم:

.....

علمتني الحياه

ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل !..

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا قارئ
I am Reading



هنا نقرأ



٣ - قال علاء : هل تعلمون أن مسافة بُعد هذه الجزئيات بعضها
من بعض ، هي التي تحدّد نوع المادة ، ففي حالة الأجسام الصلبة ،
تكون الجزئيات قريبة جداً من بعضها البعض ، وفي حالة الأجسام
السائلة تتسع المسافات بين الجزئيات نوعاً ما ، أما في حالة الأجسام
الغازية ، فتتسع المسافات بينها اتساعاً كبيراً جداً .

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق 😊	إلى حد ما 😐	لا أوافق ☹️
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيّم:

.....

علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل ..!

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا قارئ
I am Reading



عماد والحرارة



٤ — وقف سامح وقال لهم : سأشرح لكم الآن تأثير الحرارة في
المواد المختلفة . فارتفع درجة حرارة أي مادة ، يزيد من تباعد
جزيئاتها بعضها من بعض ، فيزداد حجمها ، وهو ما يعرف بتمدد
الأجسام بالحرارة ، ويحدث عكس ذلك تماماً عند انخفاض درجة
حرارتها .

هنا نقرأ

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيمين:

.....



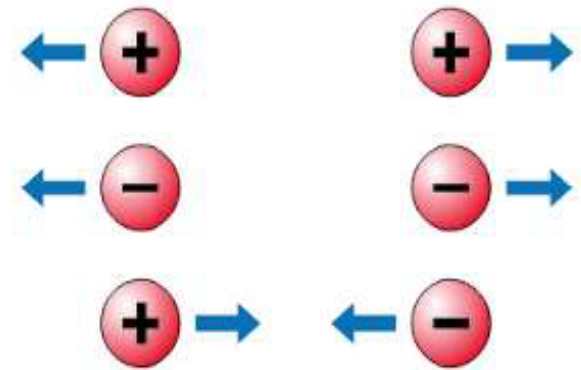
عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم	
عنوان الدرس	الكهرباء	التاريخ	



المفردات :

- الشحنة الكهربائية: هي خاصية من خصائص المادة
- الشحنة الكهربائية: هي خاصية من خصائص المادة
- التيار الكهربائي: هو تدفق جسيمات مشحونة بالكهرباء.
- الدائرة الكهربائية: المسار الذي يتكون من أجزاء تعمل معا لتدفق التيار

الشحنة الكهربائية: هي خاصية من خصائص المادة



أنواع الشحنات 1- موجبة تجذب السالب

2- سالبة تجذب الموجب

والشحنات المتشابهة تتنافر



عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الكهرباء	التاريخ



الكهرباء الساكنة: هي تراكم الشحنات الكهربائية
عند تلامس جسمين فإن الجسيمات السالبة تنتقل من جسم الى اخر فتتراكم
الجسيمات السالبة في جسم واحد

وهنا يحدث التجاذب بين الاجسام السالبة والاجسام الموجبة الشحنة.
مثال عند حك البالونه بسرة فإن الشحنات السالبة تنتقل من السترة إلى البالونه.
ثم إذا وضعت البالونه في الجدار فإنها ستلتصق به. و ذلك لأن البالونه لديها
شحنه سالبة اكثر و هي تقوم بجذب الشحنات الموجبه في الجدار ويلتصقون
ببعض. هذه الكهرباء الساكنه و هي التي تسبب صدمة عند ملامسة مقبض الباب لان
الجسيمات السالبة تتحرك من جسم الانسان للمقبض

عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الكهرباء	التاريخ

الطاقة الكيميائية الموجودة في البطاريات تتحول إلى طاقة كهربائية

الطاقة الناتجة من التفاعل الكيميائي الذي يحدث داخل البطارية تتحول إلى طاقة كهربائية و تيار كهربائي
التيار الكهربائي يمكن ان يتحول إلى حراره (مدفئة) أو ضوء (مصباح)



يوجد نوعين من الدوائر الكهربائية

1. مغلقة : لا يوجد بها فواصل او فتحات
2. مفتوحة : يوجد بها فواصل و فتحات

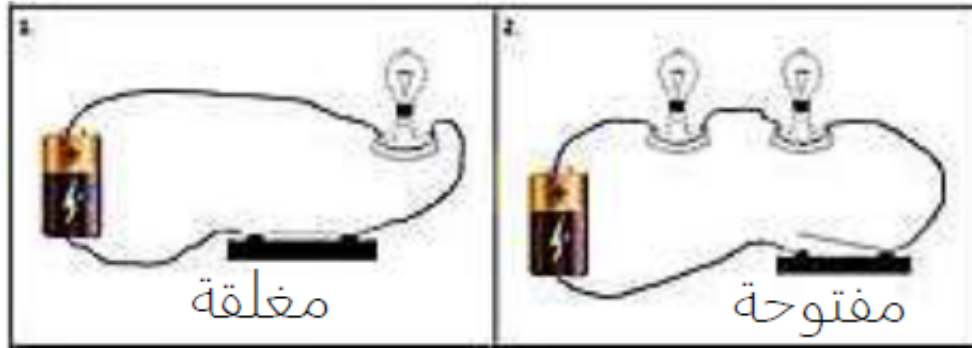
الدائرة الكهربائية تتكون من :

1-الاسلاك (المسار)

2-المصباح الكهربائي

3-البطارية

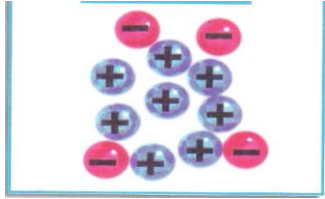
4-مفتاح لتفتح وغلق الدائرة



عندما يغلق المفتاح يكون في وضع التشغيل الدائرة الكهربائية تكون مغلقة فيمر التيار و يضيء المصباح

عندما يكون المفتاح يكون في وضع إيقاف التشغيل و الدائرة الكهربائية تكون مفتوحة فالتيار لا يمر والمصباح لا يضيء

مبادرة بذور الخير



3- ما نوع الشحنة الموجودة في الصورة....
أ- السالبة ب- الموجبة



4- ما نوع الشحنة الموجودة في الصورة:

أ- السالبة ب- الموجبة

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

عنوان الوحدة	أشكال الطاقة	اليوم
عنوان الدرس	الكهرباء	التاريخ

اختر ما بين القوسين إجابة واحدة من الإجابتين لكل عبارة :

1- تتجاذب الشحنات السالبة مع الشحنات
أ- السالبة ب- الموجبة

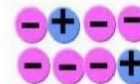
2- يسمى مقدار الجسيمات الموجبة او السالبة الاضافية التي يكتسبها جسم ما:

أ- الكهرباء الساكنة ب- الشحنات الكهربائية

تُصنف الجسيمات حسب شحنتها إلى + -

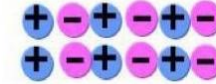
شحن الأجسام

هو الجسم الذي يحتوي على عدد من الجسيمات $(-) < (+)$



جسيمات موجبة الشحنة

هو الجسم الذي يحتوي على العدد نفسه من الجسيمات $(+) < (-)$



جسيمات سالبة الشحنة

هو الجسم الذي يحتوي على عدد من الجسيمات $(-) < (+)$



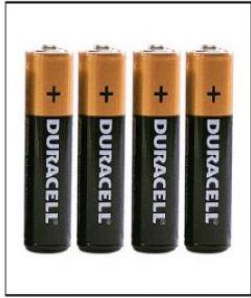
الجسم المتعادل الشحنة

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



صلي كل كلمة بالصورة المناسبة لها (الدائرة الكهربائية):



سلك



بطارية



مصباح كهربائي

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

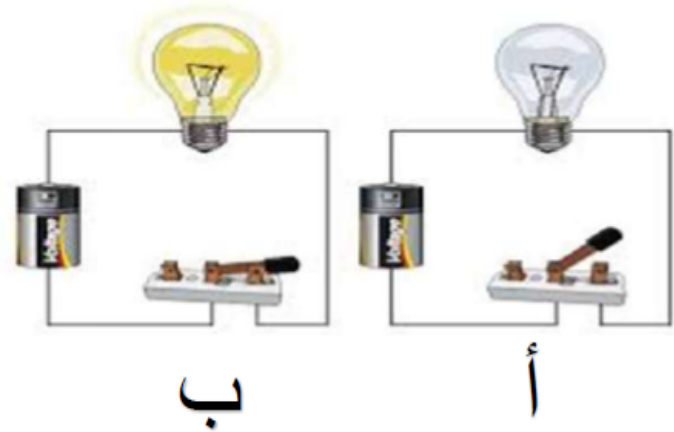
أشكال الطاقة

عنوان الوحدة

التاريخ

الكهرباء

عنوان الدرس



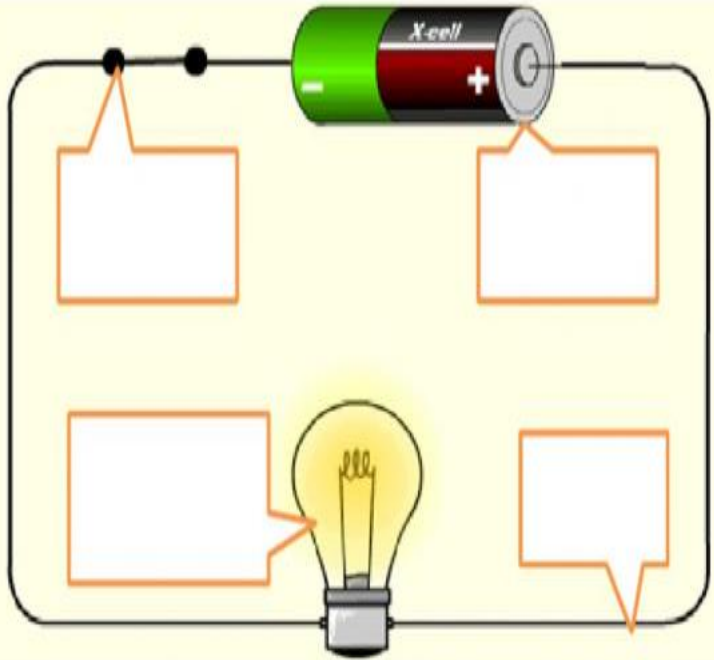
.....	بأي دائرة يمر التيار الكهربائي؟
لا يضيئ	هل المصباح في الدائرة أ؟ يضيئ
.....	ما هي الأجزاء التي توصل التيار الكهربائي؟
.....	إذا أضفت بطارية أخرى ماذا تتوقعين أن يحدث؟
.....	بأي نموذج المفتاح مغلق؟

T.Sendeyah Alkaabi

مبادرة بذور الخير



صل بين أجزاء الدائرة الكهربائية ♦♦



سلك

المصباح

البطارية

مفتاح

هل أتقنت المهارات؟



توقيع ولي الأمر: _____

اليوم

أشكال الطاقة

عنوان الوحدة

التاريخ

الكهرباء

عنوان الدرس

١ ظللي الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١-..... هي التي تسبب الإصابة بصدمة عند لمس مقابض الأبواب.

☐ المفاتيح

☐ الكهرباء الساكنة

☐ البطاريات

٢- المصابيح تحول الطاقة الكهربائية إلى

☐ ضوء

☐ طاقة كيميائية

☐ صوت

٣- يتدفق التيار الكهربائي من خلال المصباح الكهربائي عائداً إلى

☐ المصباح

☐ المفاتيح

☐ البطارية

٤- يتم تغليف الأسلاك في المنزل بالبلاستيك لأن البلاستيك

☐ فلز

☐ عازل

☐ موصل

T.Sendeyah Alkaabi

علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل !..

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا أقرأ
I am Reading



الكهرباء

فجأة سُمعَ صوتٌ من السلكِ المعدني يقولُ:
ها ها ها... لن يضيء المصباح بدوني.
فطلبتُ البطارية حلاً لمساعدة السلكِ المعدني
إتصل السلكِ المعدني بين البطارية والمصباح
وأحدث دائرة مغلقة فأضاء المصباح وعم فرحٌ
عظيم.

هنا نقرأ

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيّم:

.....

علمتني الحياه
ان العقل يتوقف عن النمو يوم يتوقف الانسان
عن القراءة والتأمل ..!

وأنه لا جديد ولا مفيد في الحياه لمن لا يقرأ

أنا أقرأ
I am Reading



الكهرباء

هنا نقرأ

اليوم	
التاريخ	
عنوان القصة	

م	بنود التقييم	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تقرأ الطالبة قراءة جيدة			
2	تستوعب الطالبة الأسئلة وتجييب عليها بشكل صحيح			
3	تستجيب الطالبة للملاحظات التطويرية			

التقييم	ضع علامة #	التوقيع
الطالبة المساعدة		
المعلمة		
ولي الأمر		



ملاحظات المقيم:

.....

«قصة الكهرباء»



اجتمع المصباح والبطارية معاً.

قالت البطارية للمصباح: تعال أيها
المصباح واجلس فوق رأسي لتضيء
حالاً.



استجاب المصباح لطلب البطارية
وجلس فوق رأسها لكنه لم يضيء.

ملاحظات ولي الأمر

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

T.Sendeyah Alkaabi