



## المجموعات الغذائية



توفّر الأغذية للجسم السكّريات والزّلاليات والدهنيّات والفيتامينات والأملاح المعدنية التي توفّر أملاح الكالسيوم والخضر والفواكه .

الدهنيات تزوّد الجسم بالطاقة الحرارية الكبيرة	السكّريات والنشويات تزوّد الجسم بالطاقة والحرارة	الزّلاليات = تساعد الجسم على النّمو وتجديد الخلايا
الزيت - الزبدة - السمن	الحبوب ومشتقاتها بطاطا	لحوم - أسماك - بيض - بقول جافة - حليب - حمص - فول

**أهمية الماء في جسم الإنسان :**

- الماء ضروري لتوزيع الغذاء في الجسم وإفراز المواد الضّارة في شكل عرق أو بول وهو يحافظ على توازن الحرارة في الجسم .

**حاجة الإنسان للغذاء :**

يمكنّ الغذاء الإنسان من النّموّ ويوفّر له الطاقة اللاّزمة ويحميه من الأمراض ( الوقاية ) .  
تصنّف الأغذية إلى مجموعات .

أغذية الوقاية	أغذية الطاقة	أغذية النّمو
الخضروات - الفواكه	مشتقات الحبوب - زيت - بطاطا - أرز - عسل	لحوم - حليب ومشتقاته - بيض - بقول جافة

<http://medrassatouna.com>

## أنشطة :



تأمل الصورة تمّ بيّن إلى أي نوع ينتمي هذا الغذاء :



أذكر بعض الأمثلة لكلّ من الأغذية التالية :

..... : - أغذية حيوانية :

..... : - أغذية نباتية :

..... : - البقول :

..... : - أغذية غنية بالزلايات :

..... : - أغذية غنية بالدهون :

..... : - أغذية غنية بالسكريات :

أذكر بعض أغذية الطّاقة :

.....

أذكر بعض أغذية النّمّو :

.....

أذكر فوائد الماء للجسم :

<http://medrassatouna.com>

.....



## الوجبة الغذائية المتوازنة



- تكوّن الوجبة الغذائية متوازنة إذا توفّرت على أغذية نموّ ووقاية و طاقة .
- تختلف كلّ وجبة غذائيّة حسب نوع النّشاط الذي يمارسه كلّ فرد وحسب سنّه .
- الطّفل : يحتاج إلى أغذية نموّ أي تتوفّر فيها الزّلاليات .
- الرّياضي : يحتاج إلى أغذية طاقة .
- الشيخ : يحتاج إلى أغذية وقاية لاحتوائها على أطعمة تتوفّر فيها الفيتامينات .

### أنشطة :

أذكر بعض العادات الغذائية السيئة :

هل يحتاج جميع الأشخاص بمختلف فئاتهم إلى نفس نوع الأطعمة ؟

علل جوابك

ما هي أهم الأغذية التي يحتاجها الرياضيون ؟

ما هي أهم الأغذية التي يحتاجها الأطفال ؟



## الأمراض الناتجة عن سوء التغذية



سوء التغذية هو نقص أو إفراط في استهلاك الأغذية وقد يكون ذلك في نوع واحد مثلا الدهون .

← يؤدي الإفراط في استهلاك الدهون إلى : - ارتفاع نسبة الشحم في الدم .

- الإصابة بالسمنة .

يسبب الاقتصار في أكل اللحوم والأجبان في أمراض القلب والشرايين والسمنة .

يسبب الإفراط في استهلاك السكريات في مرض السمنة وتسوس الأسنان .

أسباب مرض الاسقربوط	أعراضه	الأطعمة التي تتوفر فيها و أهميتها
نقص في فيتامين "ج"	انتفاخ وتشقق اللثة ونزيف وشعور بالتعب	توجد في الحوامض كالبرتقال والليمون والمعدنوس والسبانخ والخضر ضروري لسلامة اللثة وخلايا الجسم
أسباب الكساح	أعراضه	الأطعمة التي تتوفر فيها و أهميتها
فقدان فيتامين "د" الموجود في الحليب والزبدة	ليونة العظام - تشوه الهيكل العظمي - تأخر ظهور الأسنان وضعف الذاكرة والنسيان	يوجد بكثرة في الحليب والزبدة وزيت كبد الحوت - مفيد لنمو الإنسان
ضعف الرؤية ليلا او العمى ليلا	أعراضه	الأطعمة التي تتوفر فيها و أهميته
نقص في فيتامين أ	ضعف الرؤية خاصة بالليل	يوجد بكثرة في الجزر والزبدة والحليب والخضر يساعد على النمو ويبقي من الزكام وضعف الرؤية ليلا

أنشطة:

أذكر ماذا ينجر عن سوء التغذية ؟



أذكر بعض الأمراض الناتجة عن سوء التغذية :

إلى ماذا يؤدي الإفراط في استهلاك الدهون ؟

إلى ماذا يؤدي الإفراط في استهلاك السكريات ؟

ما هي أسباب مرض الكساح ؟

ما هي الأطعمة التي تتوفر فيها فيتامين "د" :

ما هي الأطعمة التي تتوفر فيها فيتامين "أ" :

<http://medrassatouna.com>

# الوسط البيئي



السلسلة الغذائية

السلسلة الغذائية هي مجموعة كائنات حية تتغذى بعضها على بعض .

- يمثل النبات الأخضر أول حلقات السلسلة الغذائية وهو كائن حي منتج يتغذى على الأملاح المعنوية .

- تمثل الحيوانات العاشبة مستهلك من الدرجة الأولى.

- تمثل الحيوانات اللاحمة مستهلك من الدرجة الثانية إذ تتغذى على الحيوانات العاشبة .

- تمثل الحيوانات اللاحمة مستهلك من الدرجة الثالثة إذ تتغذى على الحيوانات اللاحمة .

## أنشطة :

عرّف بالسلسلة الغذائية :

.....  
أكمل : الحيوانات العاشبة هي مستهلك من الدرجة .....  
الحيوانات اللاحمة هي مستهلك من الدرجة .....أو.....



## الأوساط المائية ومصادر تلوثها وكيفية المحافظة عليها



الأوساط المائية متنوعة منها الماغل والبئر والواد والبحر والسدود .  
مصادر تلوثها :

- فضلات المنازل والمصانع التي تلقى مباشرة في البحار عن طريق المجاري و قنوات الصرف  
فضلات البواخر وناقلات النفط والمياه المستعملة التي تصبّ في البحر عن طريق القنوات .

كيف نحافظ على الأوساط المائية؟؟؟

(1) منع دخول مياه المجاري إلى مياه الشرب وذلك عن طريق التخطيط وإقامة شبكات المياه بطريقة علمية .

(2) منع بناء المصانع ذات النفايات الملوثة لتسرّبها إلى مياه السدود والأنهار .

كيف نعالج المياه الملوثة بالطرق السليمة لتصبح صالحة للشرب .

( 1 ) تعقيم المواجل والآبار بالجافال .

( 2 ) نشر الوعي للمساهمة في حماية الأوساط المائية من التلوث.

( 3 ) عدم استعمال المبيدات الكيميائية واستعمال الأسمدة العضوية.

كيف يمكن الحصول على الماء الصالح للشرب انطلاقاً من ماء ملوث

(1) الترسيب = تخليص الماء من الأجسام الثقيلة.

( 2 ) الترشيح = بقطعة قماش أو مصفاة لتخليصه من الأجسام الخفيفة.

(3) تغليته أو إضافة قطرات جافال لقتل الجراثيم الموجودة به .

أنشطة :

أذكر أهمية الماء



أذكر بعض الأوساط المائية :

ما هي مصادر تلوث المياه ؟

كيف نحافظ على الأوساط المائية ؟

كيف يمكن الحصول على الماء الصالح للشرب انطلاقا من ماء ملوث ؟

1 (

2 (

3 (

<http://medrassatouna.com>



# المغنت



للمغنت قدرة على جذب الأجسام الحديدية وشدها نحوه ويمكن أن تكون المغنات في أحجام وأشكال مختلفة . وقد تكون قوية أو ضعيفة .

أنواع المغنات :

مغنت على شكل قضيب

عندما نقرّب مغنت في شكل قضيب من مجموعة الأجسام فإنها تنجذب مثل الدبابيس - المسامير وإبرة ممغنطة وتسمّى مواد مغناطيسية .

مغنت على شكل نصوي

مغنت اسطواناني

مغنت نصوي

مغنت في شكل قضيب

مغنت اسطواناني

تجربة :

أثناء القيام بتجارب حول المغنت ، اغتنم أحمد الفرصة و أمسك بمغنت جعله ملامسا لأسفل الطاولة ووضع مسمارا فوقها ، فكانت النتيجة أن تحرّك المسمار في نفس الاتجاهات . استنتاج : يملك المغناطيس خاصية جذب القطع الحديدية .

- كلّ مغنت يتجه أحد قطبيه إلى الشّمال يسمّى القطب الشمالي ويتّجه قطبه الثّاني إلى الجنوب ويسمّى القطب الجنوبي .

يعمل القطبان ضد بعضهما . فإذا اقترب القطب الشمالي لمغنت إلى القطب الشمالي لمغنت آخر فإنّ القطبين يتنافران أو يدفعان بعضهما و أما إذا قرّبنا القطب الشمالي للجنوبي فإنهما يتجاذبان إذا الأقطاب المتشابهة تتنافر والمختلفة تتجاذب .

كلما كبرت المسافة التي تفصل بين المغنت والجسم كلما نقصت القوة المؤثرة .

## أنشطة :



ما هي المواد التي يجذبها المغناطيس ؟

ما هي أنواع المغناط ؟

..... (1)

..... (2)

..... (3)

أكمل :

المغنت الذي يتجه أحد قطبيه إلى الشمال يسمّى .....

يعمل القطب الشمالي والقطب الجنوبي ..... بعضهما

إذا اقترب القطب الشمالي لمغنت إلى لقطب شمالي لمغنت آخر

فإن القطبين ..... أو .....

إذا اقترب القطب الشمالي للجنوبي فإنهما .....

أربط بسهم :

\* تتجاذب

\* الأقطاب المتشابهة \*

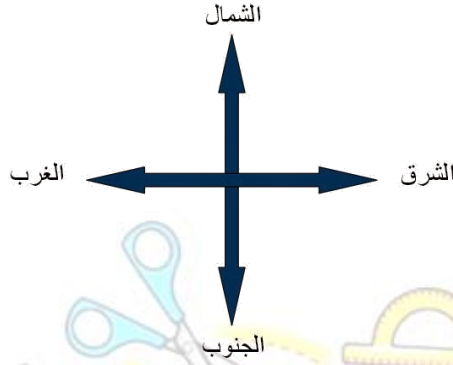
\* تتنافر

\* الأقطاب المختلفة \*

كيف تنقص القوة المؤثرة للمغنت ؟

<http://medrassatouna.com>

# البوصلة

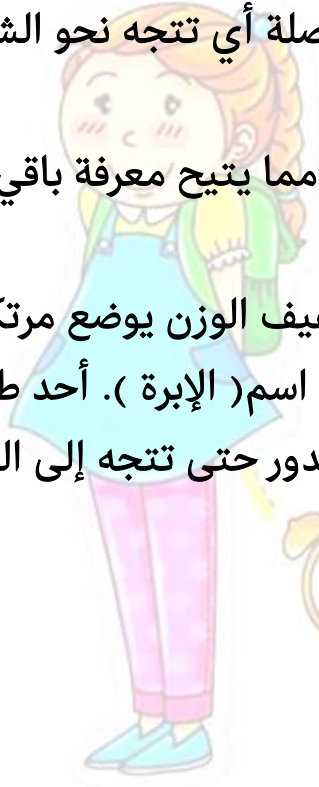
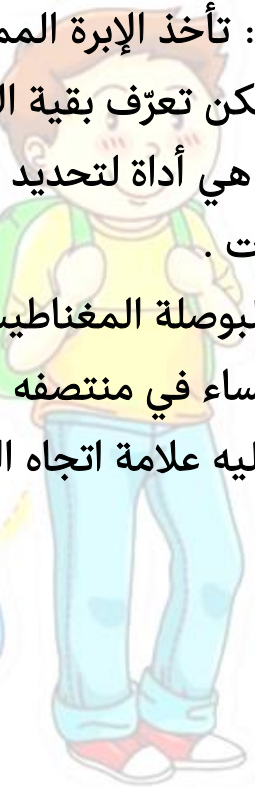


تأخذ إبرة خياطة ممغنطة ونغرسها في قطعة خفّاف صغيرة ونضعها طافية على سطح ماء في إناء شفاف تحته قطعة ورق رسمت عليها الاتجاهات الأربعة .

النتيجة : تأخذ الإبرة الممغنطة نفس الاتجاه الذي تأخذه البوصلة أي تتجه نحو الشمال دائما لذلك يمكن تعرّف بقية الاتجاه .

البوصلة هي أداة لتحديد الاتجاهات و دائما تتجه نحو الشمال مما يتيح معرفة باقي الاتجاهات .

تتكون البوصلة المغناطيسية من جسم مغناطيسي صغير وخفيف الوزن يوضع مرتكزا على نقطة ملساء في منتصفه ويطلق على هذا الجسم المغناطيسي اسم ( الإبرة ) . أحد طرفيها توضع عليه علامة اتجاه الشمال، وبوضعها على سطح أفقي ، تدور حتى تتجه إلى الشمال .



أنشطة : عرّف البوصلة : <http://medrassatouna.com>

.....

ما هي وظيفة البوصلة ؟

.....