

خرائط ذهنية لجميع الدروس



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث ← علوم ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:02:00 2025-04-08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: عواطف الغامدي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث والمادة علوم في الفصل الثالث

اختبار تكويني 1446هـ

1

ملخص درس حالات المادة

2

ملخص درس كيف تقاس المادة

3

ملخص درس المادة

4

اختبار تشخيصي قبلي اختيار من متعدد

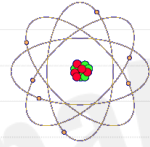
5

المادة وقياسها

جميع المواد تتكون من عناصر



العناصر



هي وحدات بناء المادة

عنصرين وأكثر

عنصر واحد

الماء عنصرين الهيدروجين والأكسجين
والسكر ثلاث عناصر الأكسجين والهيدروجين
والكربون

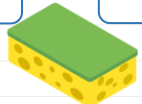
بعض المواد تتكون من عنصر واحد مثل
الحديد والفضة والذهب

هو ما يميز المادة عن غيرها من المواد

خصائص المادة:

يمكن أن أصف المادة بخواص عديدة منها

الملمس



الكتلة



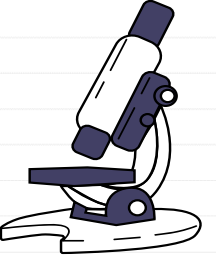
الحجم



اللون



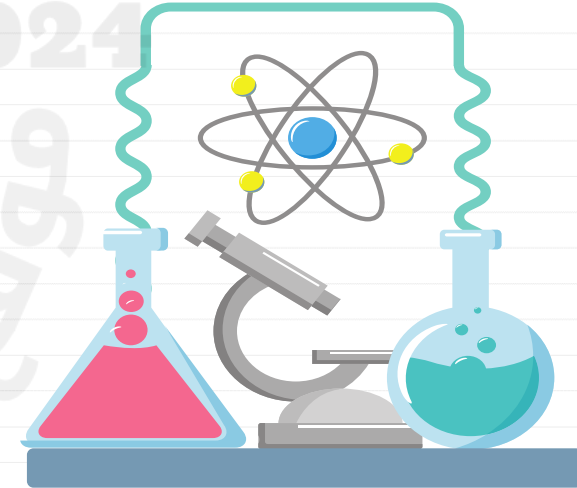
خرائط ذهنية



العلوم

الصف الثالث الابتدائي

الفصل الدراسي الثالث



كيف تقاس المادة

باستعمال أدوات القياس

الكتلة

يمكن قياس كتلة الجسم باستخدام الميزان ذي الكفتين

تقاس الكتلة بوحدة الكيلوجرام

الكيلوجرام يساوي ١٠٠٠ جرام

الحجم

استخدم الكؤوس والمخابير المدرجة لذلك ويمكن قياس حجوم أجسام صلبة يوضع كمية من الماء في الكأس المدرجة ثم نضع الجسم المراد قياسه في الماء

وحدة قياسها اللتر
التر = ١٠٠٠ ملتر

الطول

يمكنني أن أجد أبعاد الجسم بقياس كل من طوله وعرضه وارتفاعه. أستعمل لذلك أدوات قياس منها المسطرة والشريط المتر.

يقاس بوحدة المتر
المتر = ١٠٠ سنتيمتر

قياس كتلة جسم ما باستعمال الميزان ذي الكفتين

أضع الجسم في إحدى كفتي الميزان

أضع في الكفة الأخرى الكتل المعيارية حتى تصبح الكفتان في مستوى واحد

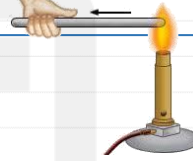
تكون كتلة الجسم مساوية لمجموع الكتل المعيارية

خصائص المادة:

خواص أخرى لوصف المادة

توصيل الحرارة

معظم العناصر المعدنية تسمح بانتقال الحرارة مثل النحاس والألومنيوم بينما بعض المواد الأخرى لا تسمح مثل الخشب والبلاستيك.



المغناطيسية

تنجذب بعض المواد إلى المغناطيس ومنها الحديد والفولاذ بينما لا تنجذب معظم المواد إلى المغناطيس ومنها الورق والخشب والبلاستيك.



الانحمار والطفو

تطفو بعض المواد في الماء بينما تنغمر مواد أخرى فيه فتطفو التفاحة بينما تنغمر قطعة الصخر.



أي شيء له حجم وكتلة

المادة :

كتلة

مقدار ما يحتويه الجسم من مادة

حجم

يحدد الحيز الذي يحتله جسم ما

التغيرات الفيزيائية

التغير الفيزيائي: تغير في مظهر الجسم وشكله.

تغيرات فيزيائية

تغير حالة المادة

تحول حالة المادة هو تغير فيزيائي .
عندما يتجمد الماء تتغير حالته من السائل إلى الصلب ولكنه يبقى ماء .



تغير مظهر الجسم وشكله

تمزيق الورقة يغير شكلها وقياسها .
أما المادة المكونة لها سوف تظل هي نفسها مادة الورق دون تغيير .

من التغيرات الفيزيائية مزج المواد مع بعضها لتكوين المخاليط

المحلول

المخلوط

يتكون من مزج مادتين أو أكثر تمتزج فيه المواد امتزاجاً تاماً .

مثلاً عند إضافة الملح إلى الماء ،
تتوزع دقائق الملح بالتساوي في الماء
والهواء محلول تتكون من غازات مختلفة
والنحاس الأصفر محلول



خليط من مادتين أو أكثر مع احتفاظ كل مادة بخواصها دون تغيير

قد ينتج المخلوط عن مزج المواد
الصلبة والسوائل والغازات معاً ؛
مثل حساء الخضار
والهواء مخلوط يتكون من الغبار
وقطرات صغيرة جداً من الماء



ليس كل المواد الصلبة تكون محاليل في السوائل
فالزمل مثلاً لا يكون محلولاً في الماء .

حالات المادة

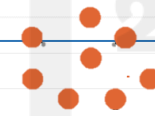
توجد المادة في حالات مختلفة

حالات المادة

الغازات

الغازات موجودة في كل مكان
الغاز مادة لها شكل غير ثابت
وحجمها غير ثابت
الغاز يأخذ شكل الوعاء الذي
يوضع فيه وحجمه .

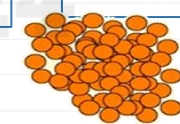
جسيمات الغاز متباعدة عن بعضها
وتتحرك بحرية



السوائل

مادة لها حجم ثابت
وشكل غير ثابت
شكل السائل يتغير حسب
الإناء الذي يوضع فيه بينما
حجمه لا يتغير .

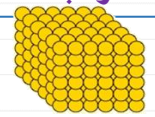
تنزلق جسيمات السائل
الواحدة على الأخرى لذلك
يتغير شكل السائل ويبقى
حجمه ثابتاً



المادة الصلبة

هي المادة التي لها شكل
ثابت وحجم ثابت
الكتاب والقلم والمقعد ،
مواد صلبة تحافظ على
حجمها وشكلها .

الجسيمات متقاربة
ومتراسة ولا مجال
للانتقال . لذا تحتفظ
بشكلها وحجمها ثابتين



الكثير من الأغذية التي أتناولها مواد صلبة .

جسمي يحتاج إلى الماء وهو سائل .

أتنفس غاز الأكسجين لكي أحيأ .

ماذا أستخدم من حالات المادة ؟

ما التغيرات الكيميائية ؟

التغير الكيميائي: تغير ينتج عنه مواد جديدة ، تختلف في خواصها عن المواد الأصلية .

تحدث التغيرات الكيميائية دائماً وباستمرار ، فمنها المفيد ومنها غير المفيد

تغيرات غير مفيدة

صدأ الحديد

فساد الأطعمة

احتراق الغابات



تغيرات مفيدة

عمليات الطبخ

تحليل الطعام داخل أجسامنا

إنتاج الغذاء والأكسجين في النباتات



ما دلائل حدوث التغير الكيميائي ؟

تغير اللون

ما يحدث في قطعة التفاح عندما يتغير لونها وتصبح بنية اللون

تكون الغاز

عند إضافة صودا الخبز إلى الخل تخرج فقاعات غاز ثاني أكسيد الكربون

الضوء والحرارة

عند إشعال قطعة من الخشب تشع ضوء وحرارة تتحول إلى دخان ورماد



التركيز



هي خاصية تصف كمية المادة المذابة في المادة المذيبة . عند إضافة المزيد من ملاعق السكر سيزداد تركيز المحلول ؛ بسبب زيادة كمية المادة المذابة .

العوامل التي تؤثر في ذوبان المواد الصلبة في السوائل

تحريك المادة المذابة

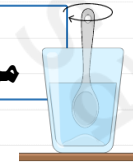
التحريك يزيد من سرعة الذوبان

حجم حبيبات المادة المذابة

كلما كانت حبيبات المادة صغيرة الحجم زادت سرعة ذوبانها

درجة الحرارة

بارتفاع درجة الحرارة تزداد سرعة الذوبان



كيف أفصل مكونات المخلوط ؟

الغريال

فصل مكونات بعض المخاليط باستعمال الغريال .



المغناطيس

يتم فصل الحديد عن المواد الأخرى بالمغناطيس



التبخر

مخلوط الماء والملح يتبخر الماء ويبقى الملح .



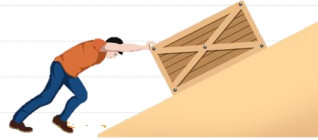
ما الآلات البسيطة

هي أداة تستخدم لإنجاز الأعمال بسهولة

الآلة البسيطة

تعمل على تغيير مقدار القوة اللازمة لبذل الشغل أو الاتجاه أو الاثنين معاً

أداة تستخدم لفصل الأجسام عبارة عن سطح مائل له طرف آخر حاد كالسكين، والفأس..



سطح مستو أحد طرفيه أعلى من الآخر، يستخدم لتحريك الأجسام الأعلى أو الأسفل.

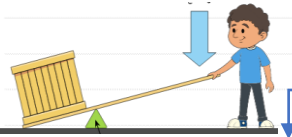
الإسفين (الوتد)

السطح المائل



العجلة والمحور

عجلة متصلة بعمود صلب في مركزها يسهل عملية تحريك الأشياء مثل عجلة الدراجة المرتبطة بمحور متصل بالمقود



الرافعة

لوح أو قضيب يرتكز عند نقطة ثابتة تسمى نقطة الارتكاز. المقص، والمقص، والميزان ذو الكفتين، والعجلة.



البكرة

هي عجلة يلف حولها حبل أو سلك قوي. تستخدم في رفع الأجسام الثقيلة.

البرغي

سطح مائل يلتف حول الأسطوانة، يلف ليخترق الأشياء

الآلات البسيطة

ما المقصود بالشغل؟

الشغل

هو القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة

حساب الشغل

$$\text{الشغل} = \text{القوة} \times \text{المسافة}$$

كلما زادت المسافة التي يتحركها الجسم يزداد الشغل أيضاً.

كلما زادت القوة المؤثرة على الجسم يزداد مقدار الشغل

كيف يمكنني أن أبذل شغلاً

الحالة الأولى

عندما أحمل صندوقاً بين يدي وأبقيه ثابتاً وأتحرك إلى الأمام فإنني بذلت قوة، ولكنني لم أنجز شغلاً.

الحالة الثانية

عندما أحمل الصندوق بين يدي لفترة من الزمن دون أن أتحرك ودون أن أقطع مسافة فإنني بذلت قوة، ولكنني لم أنجز شغلاً.

الحالة الأولى

عندما أرفع صندوقاً عن سطح الأرض فإنني أبذل قوة تحركه مسافة معينة إلى الأعلى ويمكنني القول أنني أنجزت شغلاً.

دفع الأراجوحة أو العربة

سحب الأجسام أو دفعها

عند ركل الكرة

أبذل شغلاً

هل جميع ما نقوم به يعد شغلاً؟

لا أبذل شغلاً

عند حمل الكرة

عند دفع الحائط

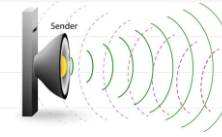
9

https://t.me/PresentationOwl
برنامج تعليم اللغة العربية

الصوت

أن الصوت ينتج عن اهتزاز الأجسام، وهو شكل من أشكال الطاقة.

الاهتزاز



حركة سريعة ذهابا وإيابا

عندما نتكلم تهتز جبالى الصوتية بسرعة ذهابا وإيابا، وفي أثناء اهتزازها تحدث صوتا

عندما تحدث ينتقل الصوت، وينتشر في الهواء على شكل موجات.

لا ينتقل الصوت

ينتقل الصوت

في الفضاء لعدم وجود مادة تنقل موجاته

عبر الغازات والسوائل والمواد الصلبة.



كيف تختلف الأصوات؟

هناك خاصيتان مهمتان في الصوت

درجة الصوت

علو الصوت

أصوات غليظة

أصوات حادة

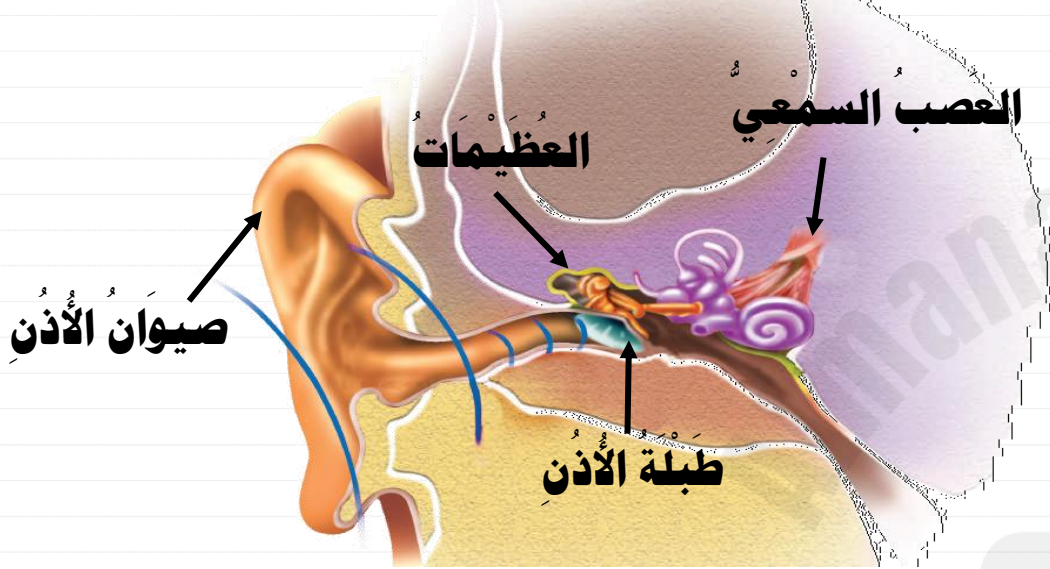
أصوات منخفضة

أصوات عالية

صوت الطائرة أعلى من صوت السيارة، وصوت السيارة أعلى من صوت الدراجة.



تركيب الأذن



صوان الأذن

العظيمات

العصب السمعي

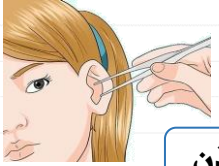
طبلة الأذن

طرق المحافظة على الأذن:-

❖ عدم إدخال أي جسم صلب في الأذن

❖ تجنب سماع الأصوات العالية

❖ مراجعة الطبيب إذا أحسست بألم فيها



الضوء

شكل من أشكال الطاقة، نحس به بالعين

مصادر الضوء



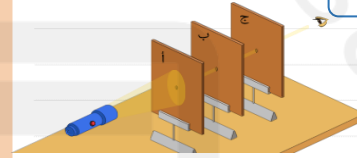
الشمس

المصابيح الكهربائية

النار



ينتقل الضوء من مصدره في خطوط مستقيمة.



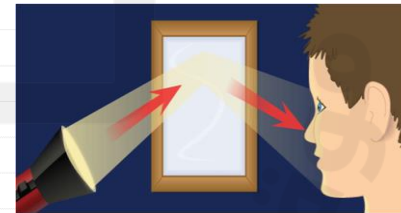
انعكاس الضوء

عندما يسقط الضوء على جسم ما فإنه يرتد في اتجاه مختلف بخط مستقيم.

لكي نرى الأجسام

ينعكس الضوء عن الأجسام،

يدخل العين

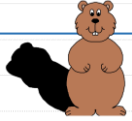


ماذا يحدث عندما يسقط الضوء على أجسام مختلفة؟

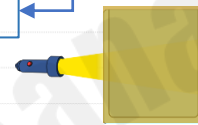
تقسم الأجسام إلى

أجسام غير شفافة

تمنع نفاذ الأشعة الضوئية، ولا يمكن الرؤية من خلالها
مثل الجدران وألواح الخشب



تكون الأجسام غير الشفافة الظلال



الظل

منطقة معتمة تتشكل عند حجب الضوء عنها.

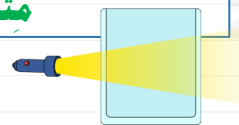
أجسام شفافة

تسمح بنفاذ معظم الضوء من خلالها، فنرى الجسم خلفها
بوضوح ومنها الزجاج والهواء.



أجسام شبه شفافة

تمنع نفاذ الأشعة الضوئية، ولا يمكن الرؤية من خلالها
مثل الجدران وألواح الخشب.



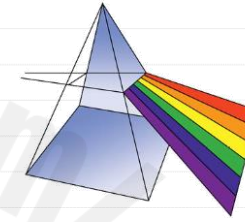
انكسار الضوء :

هو انحراف الضوء عن مساره عندما ينتقل بين
وسطين شفافين مختلفين مثل الزجاج الماء والهواء



ما لون ضوء الشمس ؟

ضوء الشمس يتكون من عدة ألوان نتحقق من ذلك باستخدام المنشور الزجاجي.



المنشور الزجاجي.

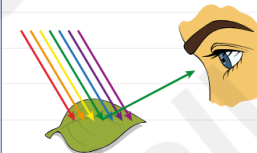
قطعة زجاجية تحلل الضوء إلى ألوانه المرئية السبعة

لماذا نرى الألوان؟

عندما يسقط الضوء الأبيض على جسم ملون فإنني أرى اللون الذي يعكسه الجسم، بينما يقوم الجسم بامتصاص بقية الألوان التي يتكون منها الضوء الساقط عليه

الجسم الأسود يمتص كل الألوان .

الجسم الأبيض يعكس كل الألوان .



عندما يسقط الضوء على أوراق الشجر نراها خضراء لأن الورقة تمتص كل الألوان ماعدا اللون الأخضر الذي تعكسه الورقة فنرى اللون الأخضر

ما الدائرة الكهربائية؟

مسار مغلق يسمح بمرور التيار الكهربائي من خلالها.

تتكون الدائرة الكهربائية

المصباح الكهربائي

المفتاح الكهربائي

البطارية

أسلاك التوصيل

الجهاز الذي يستهلك الطاقة ويؤدنا بالضوء.

جهاز يعمل على فتح وغلق الدائرة.

مصدر الطاقة الكهربائية في الدائرة

تنقل الكهرباء إلى مكونات الدائرة الكهربائية

تحويلات الطاقة الكهربائية

حركة

صوت

حرارة

ضوء

المروحة

مكبرات الصوت

سخان

مصباح كهربائي

أنواع الكهرباء

الكهرباء المتحركة

الكهرباء الساكنة

شحنات تخرج من مصدر الطاقة و تتحرك أو تسري بين نقطتين عبر موصلات

تحويلها إلى العديد من أشكال الطاقة

هي الشحنات المتكونة نتيجة احتكاك جسمين أحدهما شحنته سالبة والآخر موجبة

مثل ظاهرة البرق