اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا علما ينفعنا

ملخص للصف الخامس
نهاية الفصل الدراسي الثاني

وحدة دورة حياة الانسان-وحدة الاحتكاك ومقاومة الماء والهواء
وحدة الخصائص الفيزيائية-وحدة الغذاء المتوازن

معلمة العلوم : شهد حسين

ملخص دورة حياة الإنسان

الطفولة المبكرة

المرحلة العمرية	منذ الولادة - سنة
اسم الانسان	الرضيع
التغيرات الجسدية	تبدأ الأسنان اللبنية بالظهور

الطفولة

المرحلة العمرية	من السنة-12سنة
اسم الانسان	الطفل
التغيرات الجسدية	يتسارع النمو الحركي

الرشد

المرحلة العمرية	من 18 الى32 سنة
اسم الانسان	بالغ
التغيرات الجسدية	توقف النمو

المراهقة

المرحلة العمرية	من12 الى 18 سنة
اسم الانسان	مراهق
التغيرات الجسدية	يزداد طول الجسم بشكل كبير

الشيخوخة

المرحلة العمرية	65 فما فوق
اسم الانسان	مسن
التغيرات الجسدية	تضعف حاسة السمع والبصر

ملخص وحدة الاحتكاك ومقاومة الماء والهواء

ما هو الاحتكاك؟

1-قوة تنشأ بين سطحين متلامسين
2-تبطئ أو تمنع او تعيق حركة الأجسام
3-قوة الاحتكاك تكون عكس اتجاه الحركة

الأداة المستخدمة لقياس الاحتكاك

الميـزان النابض

وحدة قياس القوة

نيوتن(N)

تأثير الاحتكاك على الأسطح المختلفة

الاحتكاك على السطح الناعم(الأملس)	الاحتكاك على السطح الخشن
احتكاك أقل	احتكاك أكبر
أمثلة على الأسطح الناعمة(الملساء): -الجليد –الزجاج – الرخام – الطاولة الخشبية المصقولة	أمثلة على الأسطح الخشنة: -الرمل – السجادة المطاطية – السجادة السميكة- الاسفلت-ورق الصنفرة

فسر!

- من السهل التحرك على الأسطح الملساء؟

لأن قوة الاحتكاك أقل على الأسطح الناعمة الملساء

- من الصعب التحرك على الأسطح الخشنة؟

لأن قوة الاحتكاك أكبر على الأسطح الخشـنة

الاحتكاك المفيد والضار

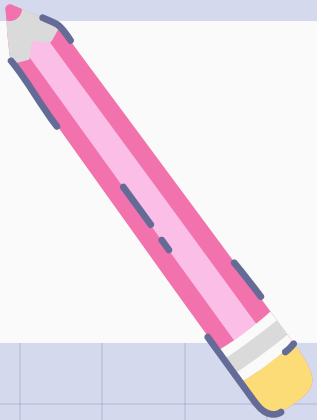
أمثلة على الاحتكاك المفيد	أمثلة على الاحتكاك الضار
المشي على الأرض	تحريك الأثاث
التزلج على الجليد الاحتكاك بين إطارات السيارات والشارع	الاحتكاك بين أجزاء الآلات والمحركات

فسر!

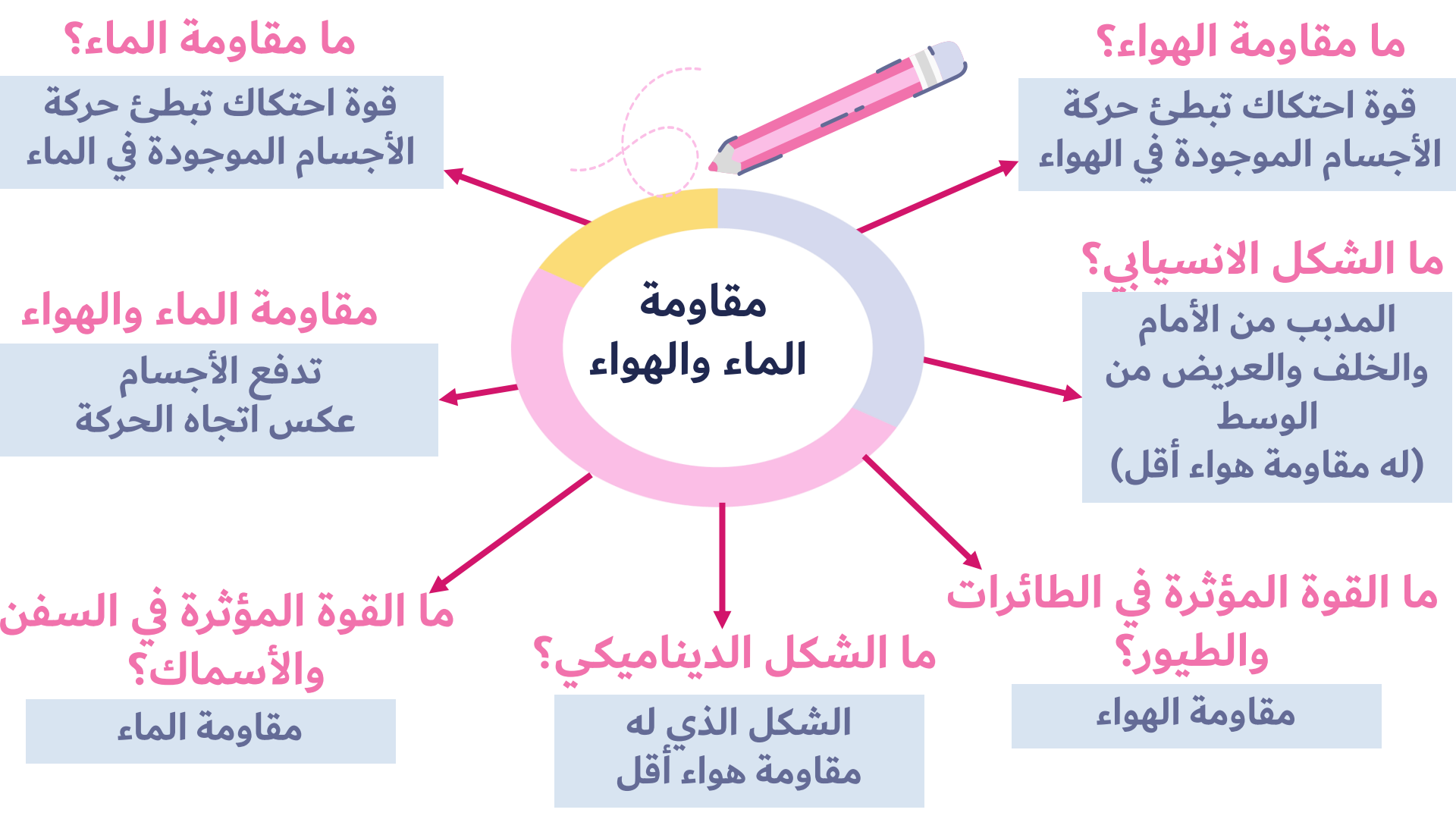
إضافة مواد تشحيم (الزيت) للبعض الآلات والمحركات

لتقليل قوة الاحتكاك

مقاومة الماء والهواء



معلمة العلوم : شهد حسين


مقاومة
الماء والهواء
ما مقاومة الماء؟
قوة احتكاك تبطئ حركة
الأجسام الموجودة في الماء
ما مقاومة الهواء؟
قوة احتكاك تبطئ حركة
الأجسام الموجودة في الهواء
مقاومة الماء والهواء
تدفع الأجسام
عكس اتجاه الحركة
ما الشكل الانسيابي؟
المدبب من الأمام
والخلف والعريض من
الوسط
(له مقاومة هواء أقل)
ما القوة المؤثرة في السفن
والأسماك؟
مقاومة الماء
ما الشكل الديناميكي؟
الشكل الذي له
مقاومة هواء أقل
ما القوة المؤثرة في الطائرات
والطيور؟
مقاومة الهواء

تأثير مقاومة الماء والهواء في حركة الأجسام

تعيق وتبطئ حركة الأجسام

شكل الجسم يؤثر
في مقاومة الماء والهواء

كلما كانت مساحة السطح
المواجهة للهواء أو الماء أقل
تكون مقاومة الهواء أو الماء أقل

كلما كانت مساحة السطح
المواجهة للهواء أو الماء أكبر
تكون مقاومة الهواء أو الماء أكبر

جعل الجسم انسيابيا
(جعل مقدمته مدببة)
يقلل من مقاومة الماء والهواء

A الجسم العريض

B الجسم المدبب والرفيع

أي الأجسام تسقط أسرع ؟فسر السبب

B يسقط أسرع لأن المقاومة أقل على الجسم المدبب والرفيع

ملخص الخصائص الفيزيائية وحالات الماء

معلمة العلوم : شهد حسين

عمليات تغير حالات المادة

الانصهار	التجمد
تغير المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين.	تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالتبريد.

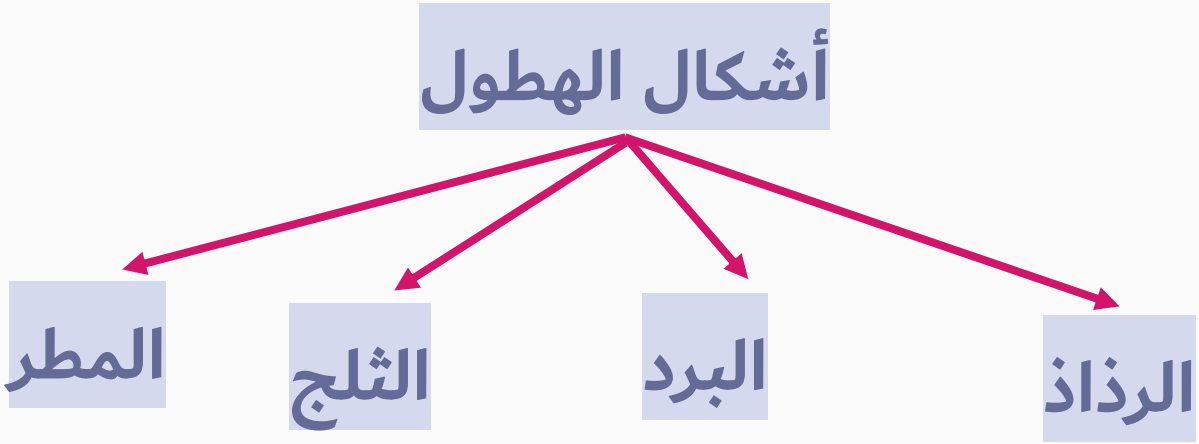
التبخر	التكاثف
تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين.	تغير المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد

عمليات تغير حالات المادة

عمليات تغير حالات المادة

العمليَّة	أمثِلَة
الانصِهَار	قطعة ثلج تحت الشمس
التَّجَمُّد	تجمد المثلجات
التَّبَخُّر	جفاف الشعروالملابس
التَّكاثُف	تشكل الغيوم قطرات الماء على المرآة

دورة الماء في الطبيعة


أشكال الهطول
المطر
الثلج
البرد
الرذاذ

ملخص وحدة الغذاء المتوازن

المجموعات الغذائية

المجموعة	المثال
الخضراوات النشوية	البطاطا-البطاطس-الجزر
الخضراوات	الخيار-الطماطم-الخس
الفواكه	الموز-التفاح-البطيخ
الحبوب	الأرز-المعكرونة-الخبز
البقوليات	العدس-الحمص-البازيلاء
الحليب ومنتجات الألبان	لبن-حليب-جبن
اللحوم	دجاج-لحم-سمك-بيض

العناصر الغذائية في المجموعات الغذائية

المجموعة الغذائية	العنصر الغذائي
الخضراوات النشوية-الحبوب	الكربوهيدرات
الخضراوات والفواكه	الفيتامينات والأملاح
البقوليات	البروتينات – الأملاح المعدنية
الحليب والالبان	البروتينات – الدهون – الأملاح المعدنية
اللحوم	البروتينات

العناصر الغذائية في المجموعات الغذائية

المجموعة الغذائية	العنصر الغذائي
الخضراوات النشوية-الحبوب	الكربوهيدرات
الخضراوات والفواكه	الفيتامينات والأملاح
البقوليات	البروتينات – الأملاح المعدنية
الحليب والالبان	البروتينات – الدهون – الأملاح المعدنية
اللحوم	البروتينات

العناصر الغذائية في المجموعات الغذائية

العنصر	الوظيفة
الكربوهيدرات	تزويد الجسم بالطاقة
الدهون	تزويد الجسم بالطاقة
البروتينات	تساعد على النمو وإعادة بناء الأنسجة
الفيتامينات والأملاح	الحماية من الأمراض

أعراض الافراط من تناول :

الملح:
النوبة القلبية
ارتفاع ضغط الدم

الدهون:
النوبة القلبية
السمنة-زيادة الوزن

السكر:
تسوس الأسنان
السمنة-زيادة الوزن

الملخص لا يغني عن الكتاب المدرسي

التعب يزول وفرحة النجاح تبقى ☺

كل التوفيق لطلابنا الأعزاء