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 الخامس اضغط هنا 5/ae/com.almanahj//:https

* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا 5science/ae/com.almanahj//:https

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

https://almanahj.com/ae/5science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا grade5/ae/com.almanahj//:https

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا bot_almanahj/me.t//:https

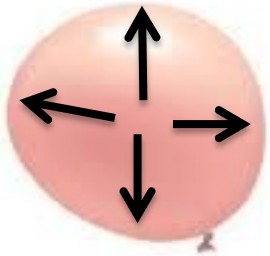
الملخص الدرسي الأول
من 788-792

التغير الفيزيائي : هو تغير في شكل المادة وليس في نوعه
أي أنه لا تتكون به مادة جديدة

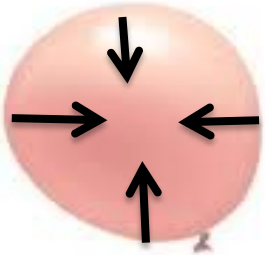
لحالات المادة الثلاث (صلبة – سائلة – غازية) شكل مختلف من الجزيئات وحركتها
وعندما تمتص الجزيئات الحرارة تتحرك بسرعة
صلبة تتحول إلى سائلة (الانصهار)
سائلة تتحول إلى صلبة (التجمد)
سائلة إلى غازية (التبخر)
أما الصلبة تتحول مباشرة إلى غازية (التسامي) مثل الثلج الجاف و الصقيع
درجة الغليان ودرجة الإنصهار لا تعتمدان على الكتلة

- درجة التجمد : هي درجة الحرارة التي تتجمد عندها المادة
- درجة الغليان : هي درجة الحرارة التي تغلي عندها المادة
- درجة الإنصهار : هي درجة الحرارة التي تنصهر عندها المادة

- درجة الغليان للماء = 100 سيليزي درجة الإنصهار = صفر سيليزي
عملية التبخر تحدث قبل عملية الغليان (لذلك تحتاج عملية التبخر حرارة أقل من الغليان



التمدد الحراري : زيادة في حجم المادة بسبب تغيرات الحرارة



التمدد الحراري : انخفاض في حجم المادة بسبب تغيرات الحرارة

مواد البناء لها خاصية التمدد والإنكماش الحراري كالحديد / لذا يجب حل المشكلة بوضع فواصل التمدد
* باستخدام الثرموميتر الكحولي الذي يساعدنا في قياس درجة الحرارة . حيث يتمدد السائل الموجود بالثرموميتر نتيجة ارتفاع درجة الحرارة

أ. منى أحمد

ملخص الدرس الثاني
824- 818

المركب

التفاعل الكيميائي = التغير الكيميائي = تكون مادة جديدة

فقدان البريق	تغير اللون	تصاعد غاز
تكون راسب	انطلاق طاقة	انطلاق رائحة

كيف نستخدم التغيرات الكيميائية في الحياة

= عملية البناء الضوئي
= التنفس الخلوي
= احتراق الوقود الأحفوري
= مكوك الفضاء الذي يحتاج لطاقة هائلة ليطير حيث يتفاعل الأكسجين + الهيدروجين وتطلق اللهب والحرارة وبها يندفع المكوك

أ. منى أحمد

هو اتحاد عنصرين أو أكثر
ولجميع المركبات أسماء كيميائية والتي تكونت من عناصر مختلفة وكل عنصر يتكون من ذرات

مركب كلوريد الصوديوم الناتج من = صوديوم + غاز الكلور
غاز الكلور سام يتفاعل مع الصوديوم وينتج ملح الطعام المسمى بكلوريد الصوديوم

+++ صدأ الحديد مركب ناتج من اتحاد الأكسجين والحديد معا
عنصر الأكسجين هو O
عنصر الحديد هو Fe

المتفاعلات

$$Fe + O = Fe_2O_3$$

النواتج

عدد الذرات في الأكسجين = 3
وعدد الذرات في الحديد = 2
تحتفظ هذه المعادلة بقانون حفظ الكتلة لان عدد الذرات في المتفاعلات = عدد الذرات في النواتج

سكر الفاكهة / الفركتوز اسمه الكيميائي $C_6H_{12}O_6$

الماء
الإسم الكيميائي H_2O يتكون من ذرتي هيدروجين وذرة أكسجين

$$2H_2 + O_2 = 2H_2O$$

افتحي الكتاب صفحة 821 لملاحظة المعادلة الكيميائية لصودا الخبز والخل

الملخص الدرسي834 -838

الأحماض

ياتي الطعم الحامض من حمض الستريك

خصائص الحامض
1- مذاقه حامض
2- يجعل ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء
3- تحتوي المركبات الحمضية على أيون الهيدروجين

H

وتحتوي على شحنة موجبة

تتحد أيونات الهيدروجين + الماء = أيون الهيدرونيوم

$H_2O + H =$ H_3O

تحتوي الأمعاء على حمض تساعد في عملية الهضم وهو حمض الهيدروكلوريك

القواعد

- تعتبر كل المنظفات والأمونيا من القواعد

* طعمها مرة
* صابونية الملمس
* تحول ورقة تباع الشمس الحمراء إلى الزرقاء

* تحتوي مركبات القواعد على أيون الهيدروكسيد

OH

* تستخدم القواعد القوية في اذابة الشعر والأطعمة
والأمونيا كسماد

==========

الأملاح

- حمض + قاعدة = ملح + ماء
- HCl = حمض
- NaOH = قاعدة
- مثال = ملح الطعام NaCl
- كلوريد البوتاسيوم = المتفجرات

acl + NaOH= Nacl + H2O

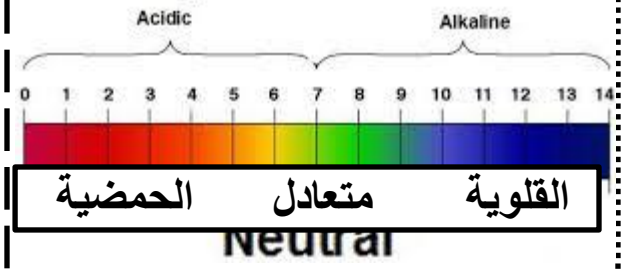
كل الأحماض والقواعد والأملاح في الماء تسمى إلكتروليت

++++++++++++++++

قوة الأحماض والقواعد

قوة الحمض = حمضية
قوة القاعدة = قلوية

مقياس الحموضة
PH



حمضية مرتفعة PH = 1 – 4
متعادل PH= 7
قلوي قوي PH = 14-10
متعادل مثل الماء PH = 7

أ. منى أحمد