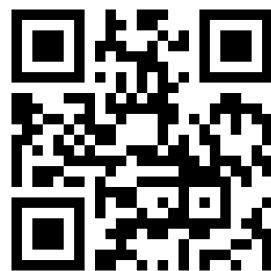


تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



## الملف ملخص مراجعة الاختبار الثاني

[موقع المناهج](#) ⇌ [الصف الخامس](#) ⇌ [علوم](#) ⇌ [الفصل الثاني](#) ⇌ [الملف](#)

## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



## روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">ورقة مراجعة للاختبار الأول في مادة العلوم</a>	1
<a href="#">نشاط العلوم</a>	2
<a href="#">شرح درس الغيوم والهطل</a>	3
<a href="#">شرح درس العواصف من الوحدة الرابعة الطقس</a>	4
<a href="#">من ملفات المعهد الديني الابتدائي الغلاف الجوي والطقس</a>	5

# العلوم للصف الخامس

ملخص مراجعة للاختبار الثاني

للفصل الدراسي الثاني من العام 2022 / 2023 م

موقع المناهج البحرينية  
الدروس المطلوبة للاختبار الثاني

الوحدة الخامسة : المادة

1. الفصل التاسع : أنواع المادة

الدرس الاول : العناصر

2. الفصل العاشر : التغيرات الفيزيائية

والكيميائية للمادة

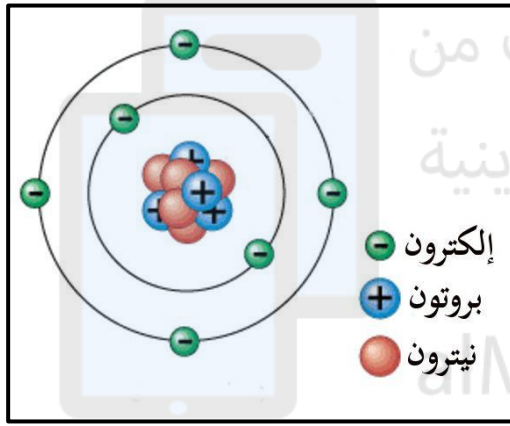
الدرس الاول : تغيرات حالات المادة

الدرس الثاني : المركبات والتغيرات الكيميائية



العنصر	هو مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أبسط خلال التفاعلات الكيميائية .
الذرة	هي أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته
الجزينات	هي ارتباط ذرتين أو أكثر معًا

ما هي مكونات الذرة ؟



مكونات الذرة	
النواة	توجد في مركز الذرة وتتكون من البروتونات والنيوترونات
الإلكترونات	جسيمات شحنتها سالبة وهي تدور حول النواة
البروتونات	جسيمات تحمل شحنات موجبة موجودة داخل النواة
النيوترونات	جسيمات تحمل شحنات متعادلة موجودة داخل النواة

لماذا ذرة عنصر الأكسجين متعادلة كهربائياً ؟

تكون الذرة متعادلة كهربائياً عندما يكون عدد البروتونات الموجبة يساوي عدد الإلكترونات السالبة،  
فذرة عنصر الأكسجين تحتوي على عدد متساوي من البروتونات والإلكترونات .

يعرف العلماء حتى الآن أكثر من 112 عنصراً، كيف رتب العلماء هذه العناصر ؟

العالم **موزلي** ، قام بترتيب العناصر الكيميائية وفق العدد الذري ( عدد البروتونات ) ووضعها في جدول سماه **الجدول الدوري** .

العالم **مندليف**، كتب أسماء العناصر على بطاقات ورتبها من **الأخف إلى الأثقل**.

كيف صنفنا العناصر الكيميائية في الجدول الدوري ؟

مجموعة

دورة

صنفنا العناصر في الجدول الدوري إلى فلزات ولافلزات وأشباه فلزات ورتبناها في صورة مجموعات ودورات

ارجع إلى الكتاب ص 68

ما هي العناصر الأكثر شيوعاً في أجسام الحيوانات والنباتات والقشرة الأرضية ؟

العناصر الأكثر شيوعاً في أجسام الحيوانات والنباتات هي الهيدروجين ، والأكسجين ، والكربون

العناصر الأكثر انتشاراً في القشرة الأرضية هي الأكسجين، والسيليكون، والألومنيوم

العنصر

العدد الذري

الرمز

الكتلة الذرية المتوسطة

حالة المادة

Hydrogen

1

H

1.008

ما اسم العنصر المعروض في الشكل ؟

الهيدروجين

ما عدده الذري ؟

1

ما رمزه الكيميائي ؟

H

ما الحالة الفيزيائية له ؟

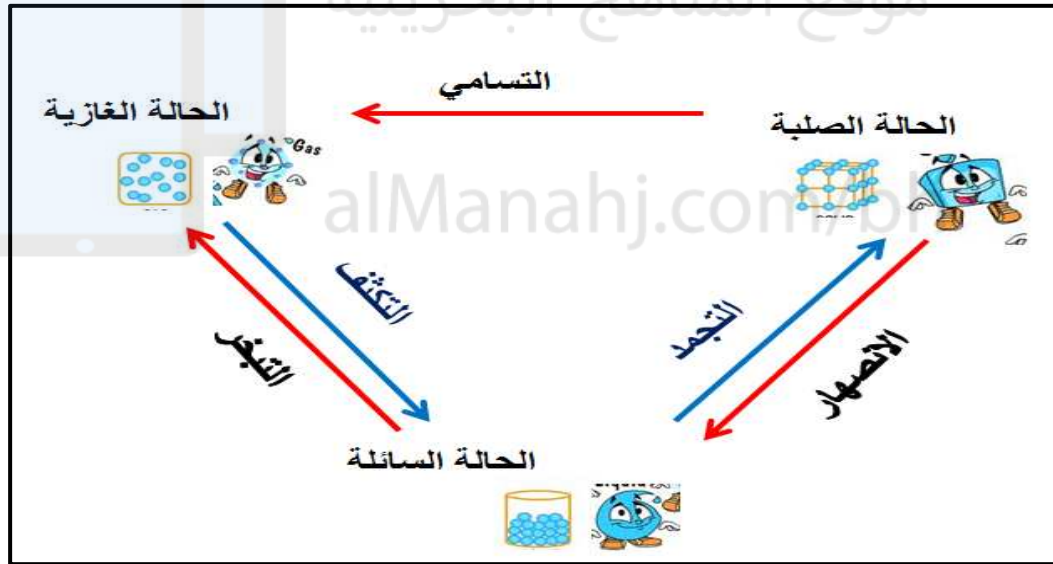
غاز

هل هذا العنصر فلز أم لا فلز ؟

لا فلز



التغير الفيزيائي	هو تغير في حجم المادة أو شكلها أو حالتها دون التغير في تركيبها .
التبخر	هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
التكثف	هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .
الانصهار	هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .
التجمد	هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
التسامي	هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة . مثال : تسامي الجليد الجاف عند درجة حرارة الغرفة .



كيف نستطيع التمييز بين درجة الغليان ودرجة التجمد ودرجة الانصهار ؟

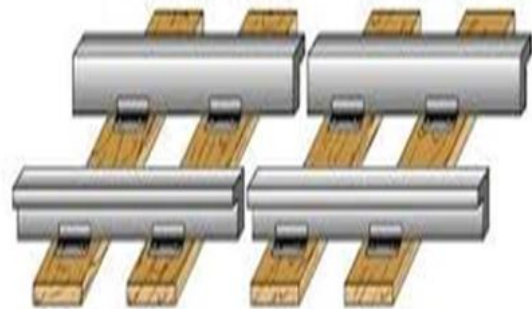
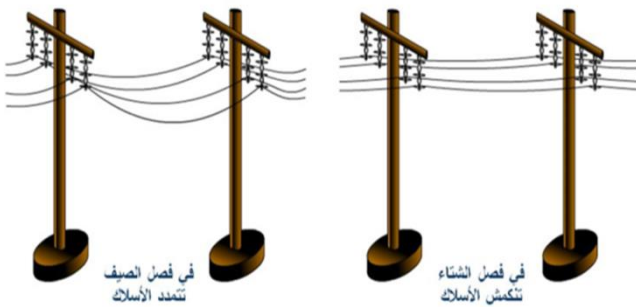
درجة الغليان	هي درجة الحرارة التي تبدأ المادة عندها بالغليان .
درجة الانصهار	هي درجة الحرارة التي تبدأ المادة عندها بالانصهار .
درجة التجمد	هي درجة الحرارة التي تبدأ المادة عندها بالتجمد .

قارن بين التمدد الحراري والانكماش الحراري :-

وجه المقارنه	التمدد الحراري	الانكماش الحراري
المفهوم	زيادة حجم المادة	نقصان حجم المادة
متى يحدث ؟	عند ارتفاع درجة الحرارة	عند انخفاض درجة الحرارة
حركة الجزيئات	تزداد حركة الجزيئات	تقل حركة الجزيئات
حجم الجزيئات	يزداد حجم الجزيئات	يقل حجم الجزيئات
مثال	 <p>يزداد حجم البالون عند ارتفاع درجة الحرارة بسبب تمدد الهواء داخل البالون</p>	 <p>يقل حجم البالون عند انخفاض درجة الحرارة بسبب انكماش لهواء داخل البالون</p>

وضح هذه العبارة : ( ترك مسافات فاصلة في مناطق محددة للمباني والشوارع والجسور)

• للسماح بتمدد وانكماش المواد المستعملة في البناء دون اثنتائها.





## المصطلحات الهامة:-

الدرس ( 8 ) : المركبات والتغيرات الكيميائية

1 ص 90- 99

المركب	مادة تنتج من اتحاد عنصرين أو أكثر
المعادلة الكيميائية	التعبير الرمزي عن التفاعل الكيميائي
المواد المتفاعلة	المادة الأصلية التي توجد قبل بدء التفاعل الكيميائي ( وتظهر على يسار المعادلة )
المواد الناتجة	المادة المتكونة بعد انتهاء التفاعل الكيميائي ( وتظهر على يمين المعادلة )

### المعادلة الكيميائية

المعادلة الكيميائية من خلال كيفية تكون مركب ملح الطعام

الصيغة الكيميائية للمركب	الاسم الشائع للمركب	الاسم العلمي للمركب
NaCl	ملح الطعام	كلوريد الصوديوم
المعادلة الكيميائية	$\text{Na} + \text{Cl} \longrightarrow \text{NaCl}$ <p>عنصر                      عنصر                      مركب</p> <p>{ المواد المتفاعلة }                      { المواد الناتجة }</p> <p><u>تظهر على يسار المعادلة</u>                      <u>تظهر على يمين المعادلة</u></p>	

هل من المعقول بأن ملح الطعام الذي نتناوله يتكون من غاز سام ( الكلور ) ومادة متفجرة ( الصوديوم ) ، كيف ذلك ؟

تختلف خصائص المركب عن خصائص العناصر المكونة له، فمركب ملح الطعام لا يحمل نفس صفات عنصر الكلور وعنصر الصوديوم.

هل يعتبر الماء مركباً ؟ ولماذا ؟

➤ نعم ، لأن الماء يتكون من ارتباط عنصرين هما الهيدروجين والأكسجين .

## المصطلحات الهامة:-

التغير الكيميائي	تغير يحدث في المادة عندما ترتبط الذرات بعضها مع بعض مكونة مادة جديدة .
الرواسب	هي مادة تتكون نتيجة التفاعل الكيميائي بين محلولين مختلفين .

### • دلالات حدوث التغير الكيميائي :-

1. تغير اللون

المبيضات تزيل اللون من الملابس

2. إزالة البريق

تفاعل الحديد مع الأكسجين

3. تحرير الطاقة

عند اشتعال الشمعة

4. تكوين الرواسب

عند دمج محلولان معًا يتكون راسبًا

5. تصاعد الغازات

تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون عندما يتفاعل القرص مع الماء

### كيف نستفيد من التفاعل الكيميائي؟

#### نستفيد من التفاعل الكيميائي

1. في عمليتي التنفس والبناء الضوئي 2. في المركبات الفضائية

3. في تكوين المركبات الكيميائية مثل الوقود والبلاستيك