تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/10chemistry1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade10

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

تقرير كيمياء

درس الغازات

(الدرس 1-1 خواص الغازات)

ما الحالات التي يمكن ان توجد عليها المادة؟ و ما خواص كل حالة من حيث الشكل و الحجم و حركة الجسيمات و قوة التماسك و أهم الخواص المميزة :

حالة المادة	الصلبه	السائلة	الغازية
الشكل	ثابت	متغير حسب شكل الإناء الحاوي لها	متغير حسب شكل الإناء الحاوي لها
الحجم	ثابت	ثابت	متغير حسب شكل حجم الإناء الحاوي لها
حركة الجسيمات	اهتزازية في موضعها	انزلاقية	حره عشوائية في خطوط مستقيمة في جميع الاتجاهات
قوة التماسك	قوية	ضعيفة	ضعيف جداً
الخاصية المميزة	الثبات	الجريان	النتشار و الانضغاط
مثال	الثلج	الماء السائل	بخار الماء

***ما العناصر التي توجد في الحالة الغازيه في الظروف الطبيعيه ؟**

الهيدروجين , النيتروجين , الأكسجين , الفلور , الكلور

(وتوجد على شكل جزيء ثنائي الذرة)

و كذلك العناصر الغازات النبيله (الهيليوم , النيون , الرجون , الكريبتون , الزينون)

و توجد على شكل ذرات .

***ماذا يحدث لحجم بالون منفوخ عند وضعه في الشمس ؟ او عند وضعه في الثلاجه ؟ و ماذا تستنتج من علاقة بين حجم الهواء المحبوس في البالون و درجة حرارته ؟ و أين توجد الغازات و ما أهميتها في حياتنا ؟**

توجد الغازات بكميات كبيره في الغلاف المحيط بكوكب الارض .

و من العمليات الطبيعة التي يستخدم فيها عملية التنفس و عملية البناء الضوئي و كما تستخدم الغازات في اجهزة التبريد و في نفخ المناطيد و في وقود المحركات النافثه .

و الأن كيف نفسر سلوك الغازات ؟ يمكن تفسير سلوك الغازات من خلال النظريه الحركية للغازات .

***النظريه الحركيه للغازات :**

نظرية وضعت عدد من الفرضيات لتفسير سلوك الغازات و إيجاد علاقة بين الطاقة الحركيه و درجة الحراره .

من اهم فرضيات النظرية الحركية للغازات :

1_ تتكون الغازات من جسيمات كرويه . (ذرات في الغازات النبيله مثل (الهيليوم , النيون , الارجون) جزيئات في الغازات مثل الاكسجين , الفلور , الكلور , و ثاني اكسيد الكربون و الميثان و الأمونيا) .

2_جسيمات الغاز صغيرة جداً بالمقارنه مع المسافات التي تفصل بينها .

و بالتالي بمكن إهمال حجم الجزيئات الذي تشغله (تم اثبات عدم صحته فيما بعد) و هذا ما يفسر خاصية قابلية الغاز للانضغاط بسبب وجود فراغ كبير بين جزيئاته .

و تشتغل هذه الخاصيه في عمل الوسائد الهوائيه و ذلك بأن جزيئات الغاز تمتص الطاقة الناتجة عن التصارم عندما تضطر هذه الجسيمات الى الاقتراب من بعضها .

3_ لا توجد قوى تنافر أو تجاذب بين جسيمات الغاز . (تم اثبات عدم صحته فيما بعد) . و هذا ما يفسر ان الغازات تتحرك بحرية داخل الأوعية التي تشتغلها . فهي تتمدد لتأخذ شكل و حجم الوعاء الحاوي لها .

4_تتحرك جسيمات الغاز بسرعة في حركة عشوائيه ثابته .

فهي تفترض أن هذه الجسيمات تسير في مسارات مستقيمة و يكون كل منها مستقلاً عن الآخر . و الجسم يمكن أن يحيد عن مساره الخطي المستقيم اذا اصطدم بجسم آخر .

5_التصادمات بين جسيمات الغاز و كذلك بين جسيمات الغاز و جدران الوعاء الحاوي لها مرنه تماماً . أن الكميه الكليه للطاقة الحركية تظل ثابته أثناء الاصطدام . أي أن الطاقة الكليه لجسيم قبل الاصطدام تساوي طاقته بعد الاصطدام . و هذا ما يفسر أن الغازات تبقى منتشرة في الفراغ الذي توضع فيه . حيث لو فقد جزءاً من طاقتها لسقطت في قاع الوعاء .

6_متوسط الطاقة الحركيه لمجموعة من جسيمات الغاز يتناسب طردياً مع درجة الحرارة المطلقة (كلفن) للغاز .

7_تحدث جسيمات الغاز ضغطاً على جدار الوعاء الحاوي لها نتيجة التصادمات المستمرة بيم هذه الجسيمات و جدار الوعاء

<u>ما التغيرات التي يمكن أن تصف غازاً ما ؟</u>

(تستخدم أربعة متغيرات لوصف الغاز و هي) :

المتغير	الرمز	الوحدة	ملاحظات
الضغط	P	كيلو باسكال kPa	1 atm = 101.3 kPa
الحجم	V	اللتر L	1 L = 1000 mL = 1000 Cm^3
درجة الحرارة	T	كلفن K	T (K) = T °C + 273
كمية الغاز (عدد المولات)	n	مول mol	$n = \frac{m_s}{M_{wt}}$